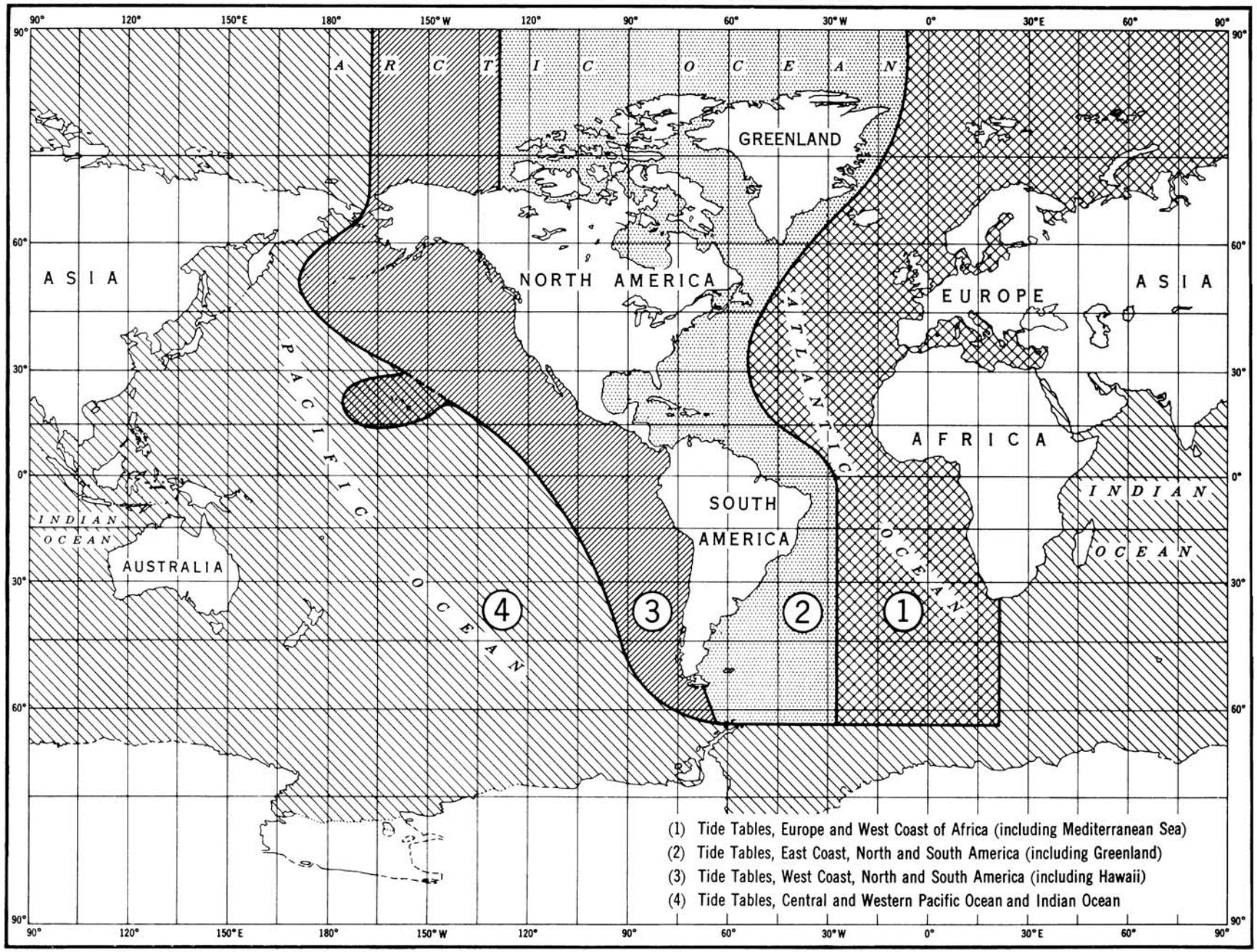
Tide Tables 2009 – East Coast of North and South America including Greenland

East Coast of North and South America

Including Greenland

INDEX OF TIDE TABLE COVERAGE



East Coast of North and South America

Including Greenland

Issued 2008

SOURCES OF ADDITIONAL INFORMATION

THE NATIONAL OCEAN SERVICE IS NO LONGER PRINTING AND DISTRIBUTING THE TIDE AND TIDAL CURRENT TABLES

Tide and Tidal current data continue to be updated, generated and published by the NOAA/National Ocean Service; however, the printing and distribution in book-form is now done by private companies working from information provided by NOS.

NOS now offers two new vehicles for obtaining predictions. First, the complete set of Tables as camera-ready page-images will be available on CD-ROM. The CD-ROM vehicle is primarily intended for use by private printers who wish to print in book-form the full set of Tables for distribution to resellers and the general public. Second, for domestic tide reference stations, limited predictions are available on the NOS, Center for Operational Oceanographic Products and Services (CO-OPS), web site, (http://tidesandcurrents.noaa.gov/).

In addition to predictions, the web site provides updated information on the status of the Tables as they are finalized each year. Notices concerning the most recent Table updates and publication cut-off dates are included.

For the names of companies printing and distributing the Tables, please call or write to:

National Ocean Service
Products and Services Division, N/OPS3
1305 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
301-713-2815, fax 301-713-4500

PUBLICATIONS:

United States Coast Pilots and Nautical Charts may be ordered from:

FAA, National Aeronautical Charting Office
Distribution Division, AJW-3550
10201 Good Luck Road
Glenn Dale, MD 20769-9700
(301) 436-8301
(800) 638-8972 toll free, U.S. Only
http://www.naco.faa.gov/

A list of authorized sales agents is published in the Nautical Chart Catalogs or may be obtained on request from the National Ocean Service. The publications may also be purchased across-the-counter at the NOAA, Distribution Branch office listed above.

TECHNICAL ASSISTANCE:

Technical questions relating to ***tide and current predictions***, as well as requests for ***special predictions***, should be addressed to:

National Ocean Service
Products and Services Division, N/OPS3
1305 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
(301) 713-2815

SOURCES OF ADDITIONAL INFORMATION

Technical questions relating to ***actual tide observations, tidal datums, and other information necessary*** for ***engineering projects*** should be addressed to:

National Ocean Service
Products and Services Division, N/OPS3
1305 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
(301) 713-2877

Technical questions relating to *other publications and nautical charts* should be addressed to:

National Ocean Service
Customer Affairs Branch
1315 East-West Highway.
Silver Spring, MD 20910
(301) 713-2729

WEBSITES

Center for Operational Oceanographic Products and Services
(PORTS® * Predictions * Observations * Bench Marks * Tides Online * Great Lakes Online)

http://tidesandcurrents.noaa.gov

Coastal Services Center - http://www.csc.noaa.gov

Marine Chart Division - http://www.chartmaker.ncd.noaa.gov

Ocean Predictions Center - http://www.opc.ncep.noaa.gov

National Centers for Environmental Predictions - http://www.ncep.noaa.gov

National Climatic Data Center - http://www.ncdc.noaa.gov

National Data Buoy Center - http://www.ndbc.noaa.gov

National Geodetic Survey - http://www.ngs.noaa.gov

National Geophysical Data Center - http://www.ngdc.noaa.gov

National Ocean Service - http://www.nos.noaa.gov

National Oceanic and Atmospheric Administration - http://www.noaa.gov

National Oceanographic Data Center - http://www.nodc.noaa.gov

National Weather Service - http://www.nws.noaa.gov

U.S. Coast Guard - http://www.uscg.mil

U.S. Geological Survey - http://www.usgs.gov

U.S. Naval Observatory - http://www.usno.navy.mil

U.S. Naval Oceanographic Office - https://www.navo.navy.mil/

CORRECTIONS:

Corrections to this publication, after the date of printing, may appear in the Notice to Mariners. They may also appear in the Local Notice to Mariners, published weekly, by the various United States Coast Guard Districts.

CONTENTS

Page

Index map of tide table coverage ..... **inside front cover**

Astronomical data ..... **inside back cover**

Important notices ..... **VII**

Introduction ..... **XI**

List of reference stations ..... **XII**

Table 1.—Daily tide predictions.
Explanation of table **1**
Typical tide curves for United States ports **3**
Daily predictions for reference stations **4**

Table 2.—Tidal differences and other constants.
Explanation of table **309**
Tidal differences and other constants **312**

Table 3.—Height of tide at any time.
Explanation of table **355**
Height of tide at any time **357**

Table 4.—Local mean time of sunrise and sunset.
Explanation of table **359**
Sunrise and sunset **360**

Table 5.—Reduction of local mean time to standard time **369**

Table 6.—Moonrise and moonset.
Explanation of table **371**
Moonrise and moonset **372**

Table 7.—Conversion of feet to centimeters **379**

Table 8.—Tide prediction accuracy **381**

Table 9.— Lowest / highest astronomical tide and other tidal datums **383**

Publications relating to tides and tidal currents **385**

Official U.S. Datums **386**

Glossary of terms **387**

Index to stations **393**

IMPORTANT NOTICES

For the most part, tide predictions for U.S. reference stations are based upon analyses of tide observations for periods of at least one year. Since the extremes of meteorological conditions have been excluded from the analyses and predictions, the predicted tidal heights should be considered as those expected under average weather conditions. During times when weather conditions differ from what is considered average for the area, the mariner must take note of the corresponding differences between predicted levels and those actually observed. Generally, prolonged onshore winds or a low barometric pressure can produce higher levels than predicted, while the opposite can result in lower levels than those predicted.

Exclusive of weather conditions, the astronomical tide is subject to range variations which should be noted. Decreased ranges may be expected near the times when the Moon is in apogee (apogean tides) or in quadrature (neap tides), and increased ranges may be expected when the Moon is in perigee (perigean tides) or in a new or full position (spring tides). A larger diurnal range may also result when the Moon is in its maximum declination (tropic tides). The actual range will depend upon the extent to which combinations of these positions reinforce or detract one from the other. The effect of these astronomical lineups is included in the predictions and may be apparent upon inspection.

The mariner may be kept aware of the times of these astronomical events by referring to the astronomical data listed in this book. He should realize, however, that there is generally a time lag from a few hours to several days from the time of the astronomical event to the time of the resultant tide. During times of storm surges or when extreme weather conditions are imminent, the mariner should closely follow local weather forecasts as they relate to the effects upon the tide levels.

Effective January 1, 1989, the chart datum and tidal datum chart, for all nautical charts, bathymetric maps, and tide tables covering the east coast of the United States and areas of the Caribbean Islands were changed from mean low water (MLW) to mean lower low water (MLLW). Notice of changes in tidal datums established through the “National Tidal Datum Convention of 1980" Federal Register, vol. 45, No. 207, Thursday, October 23, 1980, p. 70296-70297.

DAYLIGHT-SAVING TIME IS NOT USED IN THIS PUBLICATION. All daily tide predictions and predictions compiled by the use of Table 2 data are based on the standard time meridian indicated for each location. Predicted times may be converted to daylight saving times, where necessary, by adding 1 hour to these data. In converting times from the Astronomical Data page on the inside back cover, it should be remembered that daylight saving time is based on a meridian 15^{o} east of the normal standard meridian for a particular place.

NOS, in partnership with other agencies and institutions, has established a series of Physical Oceanographic Real Time Systems (PORTS®) in selected areas. These PORTS® sites provide constantly updated information on tide and tidal current conditions, water temperature, and weather conditions. This information is updated every six minutes. PORTS® sites are currently in operation at several major harbors with future sites to be added. The information is accessible through a computer data connection or by a voice response system at the following sites:

PORTS® SITES	VOICE ACCESS	INTERNET ACCESS
CHERRY POINT		www.tidesandcurrents.noaa.gov
CHESAPEAKE BAY	866-CH-PORTS (866-247-6787)	“
DELAWARE RIVER & BAY	866-30-PORTS (866-307-6787)	“
GULFPORT	888-257-1858	“
HOUSTON/GALVESTON	866-HG-PORTS (866-447-6787)	“
LOS ANGELES/LONG BEACH		“
LOWER COLUMBIA RIVER	888-53-PORTS (888-537-6787)	“
MOBILE BAY	877-84-PORTS (877-847-6787)	“
NARRAGANSETT BAY	866-75-PORTS (866-757-6787)	“
NEW HAVEN	888-80-PORTS (888-807-6787)	“
NEW YORK/NEW JERSEY	866-21-PORTS (866-217-6787)	“

PORTS® SITES	VOICE ACCESS	INTERNET ACCESS
PASCAGOULA	888-257-1857	www.tidesandcurrents.noaa.gov
PORT OF ANCHORAGE	866-AK-PORTS (866-257-6787)	“
SABINE NECHES	888-257-1859	“
SAN FRANCISCO BAY	866-SB-PORTS (866-727-6787)	“
SOO LOCKS	301-713-9596	“
TACOMA	888-60-PORTS (888-607-6787)	“
TAMPA BAY	866-TB-PORTS (866-827-6787)	“

PUBLISHED CAUTIONARY NOTICES

Published in Local Notice to Mariners and United States Coast Pilot Notices

CHANGES TO 2004 AND FUTURE EDITIONS OF THE NOS TIDE TABLES

The National Ocean Service’s, Center for Operational Oceanographic Products and Services (CO-OPS) is continuing to work on updating tidal data for the 1983-2001 Tidal Epoch. The updated information will begin to appear in the 2004 edition of the published Tide Tables and is expected to be completed for the 2005 Tide Tables. In conjunction with the 1983-2001 Tidal Epoch update, CO-OPS has started a comprehensive review of the secondary stations listed in the published Tide Tables. As a result of this review, there will be numerous changes to the stations listed in the “Table 2 - Tidal Differences and Other Constants” pages of the published Tide Tables and in the CO-OPS web products. These changes will include the addition of new stations, removal of obsolete stations, and updating information for other existing stations. These changes will begin to appear in the 2004 edition of the published Tide Tables and are expected to continue for several years.

Tables in which U.S. stations will be affected by the 1983-2001 Epoch and Table 2 station review include:

- Tide Tables - East Coast of North and South America, Including Greenland
- Tide Tables - West Coast of North and South America, Including the Hawaii Islands
- Tide Tables - Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean

Issued October 1, 2003

TIDAL CURRENT PREDICTIONS INSIDE U.S. ESTUARIES

At present there are several U.S. estuaries with operational Physical Oceanographic Real Time Systems (PORTS) installed. PORTS systems are presently being installed in several additional estuaries. Over the next ten years there are projected to be twenty or more additional systems installed. In the past, the tidal current reference station has always been located at the entrance to each estuary. All tidal current secondary stations both inside and outside (along the coast) have been referred to the reference station at the entrance to the estuary. This will no longer be the case in estuaries with an operational PORTS system.

Estuaries with an operational PORTS system will have at least two reference stations. One will be the historic station at the entrance to the estuary. All secondary stations along the coast will continue to be referred to this station. The second tidal current reference station will be the primary PORTS station within the estuary. All secondary locations within the estuary itself will be referred to this location. Depending on the circulation dynamics of the estuary, daily tidal current predictions may be provided for one or more additional stations within the estuary.

(Issued October 1, 1999)

ARANSAS PASS – CORPUS CHRISTI BAY, TX

The Aransas-Corpus Christi Pilots have reported that published tidal current predictions for Aransas Pass deviate from observations by as much as two (2) hours. The published predictions must be used with extreme caution. The Pilots should be consulted for critical transits. Tidal Current predictions of the National Ocean Service (NOS) are derived from analysis of observed data at tidal harmonic frequencies which in turn are based on predictable astronomic positions of the moon and sun. The problem in many

areas of the Gulf of Mexico, including the south Texas coast, is that localized meteorological conditions can significantly effect and alter the times of maximum flood and ebb currents. Real-time observation and reporting systems, such as the Physical Oceanographic Real Time System (PORTS) installed in the Galveston-Houston area, are the only means of providing accurate tidal current data for areas such as this.

(Issued July 17, 1997)

BISCAYNE BAY/PORT OF MIAMI, FL

The Biscayne Bay Pilots report that recent dredging and construction by the US Corps of Engineers (COE) supporting Miami port expansion has significantly effected the currents in Miami Harbor. Both flood and ebb currents should be expected to be stronger than indicated in official published predictions. The actual times for maximum and slack currents should be expected to deviate from the published predictions. Funding to support a survey to obtain new data for more accurate tidal current predictions is not available at this time. Installation of a Physical Oceanographic Real Time System (PORTS), like the one in operation in Tampa Bay, would be the best solution for long term marine safety.

(Issued July 17, 1997)

CHARLESTON HARBOR, SC

The US Army Corps of Engineers (CEO) is planning dredging and construction projects for Charleston Harbor in 1996-1997. Such projects in the past in other areas have resulted in dramatic changes in the observed tidal currents of those areas. Once dredging and/or construction operations commence, the Tidal Current predictions for this region should be considered questionable and potentially dangerous to rely upon. Tide predictions will also be affected but to a lesser degree. Funding for a real time system to monitor the Tidal Currents and a resurvey of the area after COE operations are complete is presently not available. Therefore, once COE operations begin and until such time as a real-time system is installed or a resurvey of the area conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued June 5, 1996)

CHESAPEAKE & DELAWARE CANAL AND BALTIMORE HARBOR CONNECTING CHANNELS

The US Army Corps of Engineers (COE) is planning a project involving the Chesapeake & Delaware Canal (C&D) and the channels in the upper Chesapeake Bay connecting the canal to Baltimore, MD in 1996-1997. Such projects in the past in other areas have resulted in dramatic changes in the observed tidal currents of those areas. Once the project begins, the Tidal Current predictions for the C&D Canal and the channels connecting the canal to Baltimore should be considered questionable and potentially dangerous to rely upon. Tide predictions will be affected but to a lesser degree. Funding for a real-time system to monitor the Tidal Currents and a resurvey of these areas after COE operations are complete is presently not available. Therefore, once COE operations begin and until such time as a real-time system is installed or a resurvey of the area conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued June 5, 1996)

ST. AUGUSTINE, FL – ATLANTIC INTRACOASTAL WATERWAY

The US Coast Guard (USCG) has reported a problem involving the Tidal Currents in the Atlantic Intracoastal Waterway (AICW) in the St. Augustine, FL area. The specific location is the Bridge of Lions over the waterway. Numerous accidents have occurred at this site which are related to the currents in the waterway. There is no National Ocean Service (NOS) Tidal Current Station at or near the Bridge of Lions.

Thus the NOS cannot, at this time, make Tidal Current predictions for this location. The USCG states that the cause of the accidents is loss of maneuverability (control) as a vessel passes under the bridge. The loss of maneuverability results in the vessel striking the bridge supports. The USCG states in part:

> "The affect of a 'fair' tide on a navigating vessel is to reduce the vessel's ability to maneuver. When a vessel is proceeding with a current (fair tide), less water flows across the vessel's rudders. This condition has the affect of reducing the vessel's maneuverability for a given speed over ground (all other things being equal).

The Bridge of Lions is a difficult bridge to navigate, even under ideal conditions. This circa 1926 Bascule bridge has a horizontal clearance of only 76' verses the 90' horizontal clearance of most of the other bridges on this section of the AICW."

In addition, according to the US Coast Pilot, Vol 4, Chapter 12, Tidal Currents in excess of 2 knots often run at right angles to the bridge opening. The Coast Pilot advises mariners to transit the bridge at minimal Tidal Current conditions. Funding for real-time monitoring of the Tidal Currents or a survey to obtain Tidal Current observations upon which to base Tidal Current predictions for this location is not presently available. A consortium of local, state, and federal officials in conjunction with the private sector and commercial shipping interests are presently studying various options to provide accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation at this location.

(Issued June 5, 1996)

WILMINGTON AND CAPE FEAR RIVER, NC

The US Army Corps of Engineers (COE) is due to begin dredging operations in the Wilmington and Cape Fear River area in 1997. The plans call for the deepening of the channel approaching Wilmington and extending up the Cape Fear River. Such actions in the past in other areas have resulted in dramatic changes in the observed tidal currents of those areas. Once dredging operations commence, the Tidal Current predictions for this region should be considered questionable at best and potentially dangerous to rely upon. Tide predictions will also be affected but to a lesser degree. Funding for a real-time system to monitor the Tidal Currents during the project and a resurvey of the area after COE operations are complete is presently not available. Therefore, once COE operations begin and until such time as a real-time system is installed or a resurvey of the area conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued June 5, 1996)

HAMPTON ROADS, VA

Tidal currents in Hampton Roads and Elizabeth River have been significantly altered by dredging and construction of a new bridge/tunnel. Recent dredging by the U.S. Army Corps of Engineers has deepened the channels by 10 feet to a depth of 50 feet. Pilots and officials at the Norfolk Naval Base report hazardous conditions including significantly higher than predicted maximum current velocities, and significant deviation in the predicted times of maximum current. Mariners should exercise EXTREME CAUTION and DISCRETION in the use of published NOS tidal current predictions for this area. Funding for a Quality Assurance study and a full scale resurvey of the area is presently not available.

(Issued March 24, 1992)

CHINCOTEAGUE CHANNEL, VA

United States Coast Guard (USCG) Personnel at the Chincoteague Coast Guard Station, VA report that the times of high and low water computed from differences in Table 2 of the East Coast Tide Tables are frequently off by as much as an hour. The channel is subject to shoaling and is frequently dredged. Exercise caution in using Table 2 Tide differences for this area.

(Issued May 17, 1991)

INTRODUCTION

Tide tables for the use of mariners have been published by the National Ocean Service (formerly the Coast and Geodetic Survey) since 1853. For a number of years these tables appeared as appendixes to the annual reports of the Superintendent of the Survey, and consisted of detailed instructions enabling the mariner to make his own prediction of tides as the occasion arose.

The first tables to give predictions for each day were those for the year 1867. They gave the times and heights of high waters only and were published in two separate parts, one for the Atlantic coast and the other for the Pacific coast of the United States. Together they contained daily predictions for 19 stations and tidal differences for 124 stations. A few years later predictions for the low waters were also included, and for the year 1896 the tables were extended to include the entire maritime world, with full predictions for 70 ports and tidal differences for about 3,000 stations.

The tidal tables are now issued in four volumes, as follows: *Europe and West Coast of Africa (including the Mediterranean Sea); East Coast of North and South America (including Greenland); West Coast of North and South America (including the Hawaiian Islands); Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean.* Together, they contain daily predictions for 270 reference ports and differences and other constants for more than 6,530 stations.

This edition of the Tide Tables, *East Coast of North and South America*, contains full daily predictions for 76 reference ports and differences and other constants for about 2,600 stations in North America, South America, and Greenland. It also contains a table for obtaining the approximate height of the tide at any time, a table of local mean time of sunrise and sunset for every 5th day of the year for different latitudes, a table for the reduction of local mean time to standard time, a table of moonrise and moonset for 8 places, a table of the Greenwich mean time of the Moons' phases, apogee, perigee, greatest north and south and zero declination, and the time of the solar equinoxes and solstices, and a glossary of terms.

Up to and including the tide tables for the year 1884, all the tide predictions were computed by means of auxiliary tables and curves constructed from the results of tide observations at the different ports. From 1885 to 1911, inclusively, the predictions were generally made by means of the Ferrel Tide-predicting machine. From 1912 to 1965, inclusively, they were made by means of the Coast and Geodetic Survey tide-predicting machine No. 2. Since 1966, predictions have been made by electronic computer.

In the preparation of these tables all available observations were used. In some cases, however, the observations were insufficient for obtaining final results. As further information becomes available it will be included in subsequent editions. All persons using these tables are invited to send information or suggestions for increasing their usefulness to the National Ocean Service, Products and Services Division, 1305 East-West Highway, N/OPS3, Silver Spring, Maryland 20910, U.S.A.

The information presented in *Table 4 - Local mean time of sunrise and sunset and in Table 6 - Moonrise and moonset* is computed by the National Ocean Service using the Interactive Computer Ephemeris Program provided by the United States Naval Observatory.

In accordance with cooperative arrangements between the National Ocean Service and the authorities listed below, predictions for the following stations appear in this issue:

Canadian Hydrographic Service.—Harrington Harbour, Quebec, Halifax, St. John, Pictou, and Argentia.

Directoria de Hidrografia e Navegacao, Brazil.—Recife, Rio de Janeiro, and Santos.

Servicio Hidrografico, Argentina.—Buenos Aires, Puerto Ingeniero White, Comodoro Rivadiva, and Punta Loyola.

LIST OF REFERENCE STATIONS

Name of station	Page	Datum below mean sea-level	Updated	Data Series
Albany, New York	80	* 2.49	1966	192 days beginning 5/1/1934
Amuay, Venezuela	268	0.65		
Apalachicola, Florida	196	0.92	1999	3 years (1995-1997)
Argentia, Newfoundland	4	4.3		
Atlantic City, New Jersey	88	2.23	2006	5 years (1999-2003)
Baltimore, Maryland	108	0.82	2001	5 years (1994-1998)
Bar Harbor, Maine	32	5.71	2003	5 years (1992-1996)
Bayonne Bridge, New York	76	2.78	1999	4 years (1990-1991, 1994-1995)
Bermuda Esso Pier, Bahama	240	1.35	2002	4 years (1990-1993)
Boston, Massachusetts	40	5.22	2001	5 years (1994-1998)
Breakwater Harbor, Delaware	92	2.27	2001	5 years (1994-1998)
Bridgeport, Connecticut	64	3.61	2001	5 years (1994-1998)
Buenos Aires, Argentina	292	2.6		
Cape Hatteras, North Carolina	132	1.65	1998	4 years (1988-1991)
Cedar Key, Florida	188	2.03	2003	5 years (1992-1997)
Charleston, South Carolina	144	2.95	2003	5 years (1996-2000)
Charlotte Amalie, St. Thomas Island	256	0.38	2002	8 years (1984-1991)
Chesapeake Bay Bridge Tunnel, Virginia	116	1.45	2006	5 years (1999-2003)
Comodoro Rivadavia, Argentina	300	10.3		
Cristobal, Panama	236	0.38		
Dauphin Island, Alabama	204	0.57	1998	4 years (1993-1996)
Duck Pier, North Carolina	124	1.81	2003	5 years (1996-2000)
Eastport, Maine	28	9.71	2001	5 years (1994-1998)
Fernandina Beach, Florida	156	3.35	2003	3 years (1998-2000)
Galveston, Texas	220	0.82	2006	5 years (1999-2003)
Grand Isle, Louisiana	216	0.56	2006	5 years (1999-2003)
Halifax, Nova Scotia	20	4.3		
Hampton Roads, Virginia	120	1.38	2002	5 years (1995-1999)
Harrington Harbour, Quebec	12	3.5		
Isla Zapara, Venezuela	264	2.70		
Key West, Florida	176	0.92	2003	5 years (1996-2000)
Kings Point, Long Island, New York	68	3.87	2006	5 years (1999-2003)
Lime Tree, Saint Croix, Virgin Islands	260	0.38	2002	3 years (1995-1997)
Magueyes Island, Puerto Rico	248	0.34	2002	3 years (1995-1997)
Mayport, Florida	160	2.46	2005	3 years (2001-2003)
Miami, Government Cut, Florida	168	1.43	2005	2 years (1985-1986)
Mobile, Alabama	208	0.83	1990	2 years (1985-1986)
Montauk, Fort Pond Bay, New York	56	1.09	2003	5 years (1996-2000)
Myrtle Beach, South Carolina	140	2.75	2006	5 years (1999-2003)
Nantucket, Massachusetts	44	1.79	2005	5 years (1999-2003)
Naples, Florida	180	1.69	2003	4 years (1992-1996)
New London, Connecticut	60	1.55	2001	5 years (1994-1998)
New York (The Battery), New York	72	2.58	2006	5 years (1999-2003)
Newport, Rhode Island	52	1.77	2001	5 years (1994-1998)
Ocean City, Maryland	104	1.87	1999	5 years (1985-1989)
Oregon Inlet, North Carolina	128	0.66	1999	4 years (1995-1998)

LIST OF REFERENCE STATIONS Cont.

Name of station	Page	Datum below mean sea-level	Updated	Data Series
Padre Island, Texas	228	0.86	1998	1 year (1963)
Pensacola, Florida	200	0.62	2003	5 years (1996-2000)
Philadelphia, Pennsylvania	100	* 3.47	2006	5 years (1999-2003)
Pictou, Nova Scotia	8	3.9		
Port Canaveral (Trident Pier), Florida	164	1.92	2003	5 years (1997-2001)
Port O'Connor, Texas	224	0.42	1999	29 days beginning 2/1/1989
Portland, Maine	36	4.93	2001	5 years (1993-1997)
Puerto Ingeniero White, Argentina	296	8.5		
Punta Gorda, Venezuela	272	3.30		
Punta Loyola, Argentina	304	20.3		
Quebec, Quebec	16	* 8.5		
Recife, Brazil	280	3.7		
Reedy Point, Delaware	96	2.99	2006	5 years (1999-2003)
Rio de Janeiro, Brazil	284	2.3		
St. John, New Brunswick	24	14.5		
St. Marks River Entrance, Florida	192	1.93	1996	358 days beginning 9/1/1970
St. Petersburg, Florida	184	1.19	2006	5 years (1999-2003)
San Juan, Puerto Rico	252	0.78	1999	4 years (1983-1996)
Sandy Hook, New Jersey	84	2.56	2006	5 years (1999-2003)
Santos, Brazil	288	2.5		
Savannah, Georgia	152	4.38	1990	1 year (1980)
Savannah River Entrance, Georgia	148	3.80	2003	5 years (1996-2000)
Settlement Point, Bahama	244	1.45	2002	4 years (1986-1988, 1990)
South Pass, Louisiana	212	.68	1999	3 years (1989-1991)
Suriname River Entrance, Surinam	276	4.28		
Tampico Harbor, Mexico	232	0.84		
Vaca Key, Florida	172	0.52	1997	4 years (1985-1987, 1989)
Washington, D.C.	112	* 1.56	2001	5 years (1994-1998)
Wilmington, North Carolina	136	* 2.33	2006	5 years (1999-2003)
Woods Hole, Massachusetts	48	1.04	2005	5 years (1999-2003)

*Datum below mean river level.

**New Reference Station.

Each datum figure above represents the difference in elevation between the local mean sea (or river) level and the reference level from which the predicted heights in table 1 were calculated.

Local mean sea level datum should not be confused with the National Geodetic Vertical Datum which is the datum of the geodetic level net of the United States. Relationships between geodetic and local tidal datums are published in connection with the tidal benchmark data of the National Ocean Service.

TABLE 1.—DAILY TIDE PREDICTIONS

EXPLANATION OF TABLE

This table contains the predicted times and heights of the high and low waters for each day of the year at a number of places which are designated as reference stations. By using tidal differences from table 2, one can calculate the approximate times and heights of the tide at many other places which are called subordinate stations. Instructions on the use of the tidal differences are found in the explanation of table 2.

High water is the maximum height reached by each rising tide, and low water is the minimum height reached by each falling tide. High and low waters can be selected from the predictions by the comparison of consecutive heights. Because of diurnal inequality at certain places, however, there may be a difference of only a few tenths of a foot between one high water and low water of a day, but a marked difference in height between the other high water and low water. Therefore, in using the Tide Tables it is essential to note carefully the heights as well as the times of the tides.

Time.— The kind of time used for the predictions at each reference station is indicated by the time meridian at the bottom of each page. Daylight-saving time is not used in this publication. If daylight-saving time is required, add one (1) hour to the predicted time.

Datum.— The datum from which the predicted heights are recorded is the same as that used for the nautical charts of the locality. The datum for the Atlantic coast of the United States is mean lower low water (MLLW). For foreign coasts a datum approximating to mean low water springs, Indian spring low water, or the lowest possible low water is generally used. The depression of the datum below mean sea level (MSL) for each of the reference stations of this volume is given on the preceding page.

Depth of water.— The nautical charts published by the United States and other maritime nations show the depth of the water as referred to a low water datum corresponding to that from which the predicted tidal heights are recorded. To find the actual depth of water at any time, the height of the tide should be added to the charted depth. If the height of the tide is negative—that is, if there is a minus sign (—) before the tabular height—the height should be subtracted from the charted depth. For any time between high and low water, the height of the tide may be estimated from the heights of the preceding and the following tides, or table 3 may be used. The reference stations in table 1 contain the heights in centimeters as well as in feet.

Variation in sea level.— Changes in winds and barometric conditions cause variations in sea level from day to day. In general, with onshore winds or a low barometer the heights of both the high and low waters will be higher than predicted, while with offshore winds or a high barometer they will be lower. There are also seasonal variations in sea level, but these variations have been included in the predictions for each station. At ocean stations the seasonal variation in sea level is usually less than half a foot.

At stations on tidal rivers the average seasonal variation in river level due to freshets and droughts may be considerably more than a foot. The predictions for these stations include an allowance for this seasonal variation representing average freshet and drought conditions. Unusual freshets or droughts, however, will cause the tides to be higher or lower, respectively, than predicted.

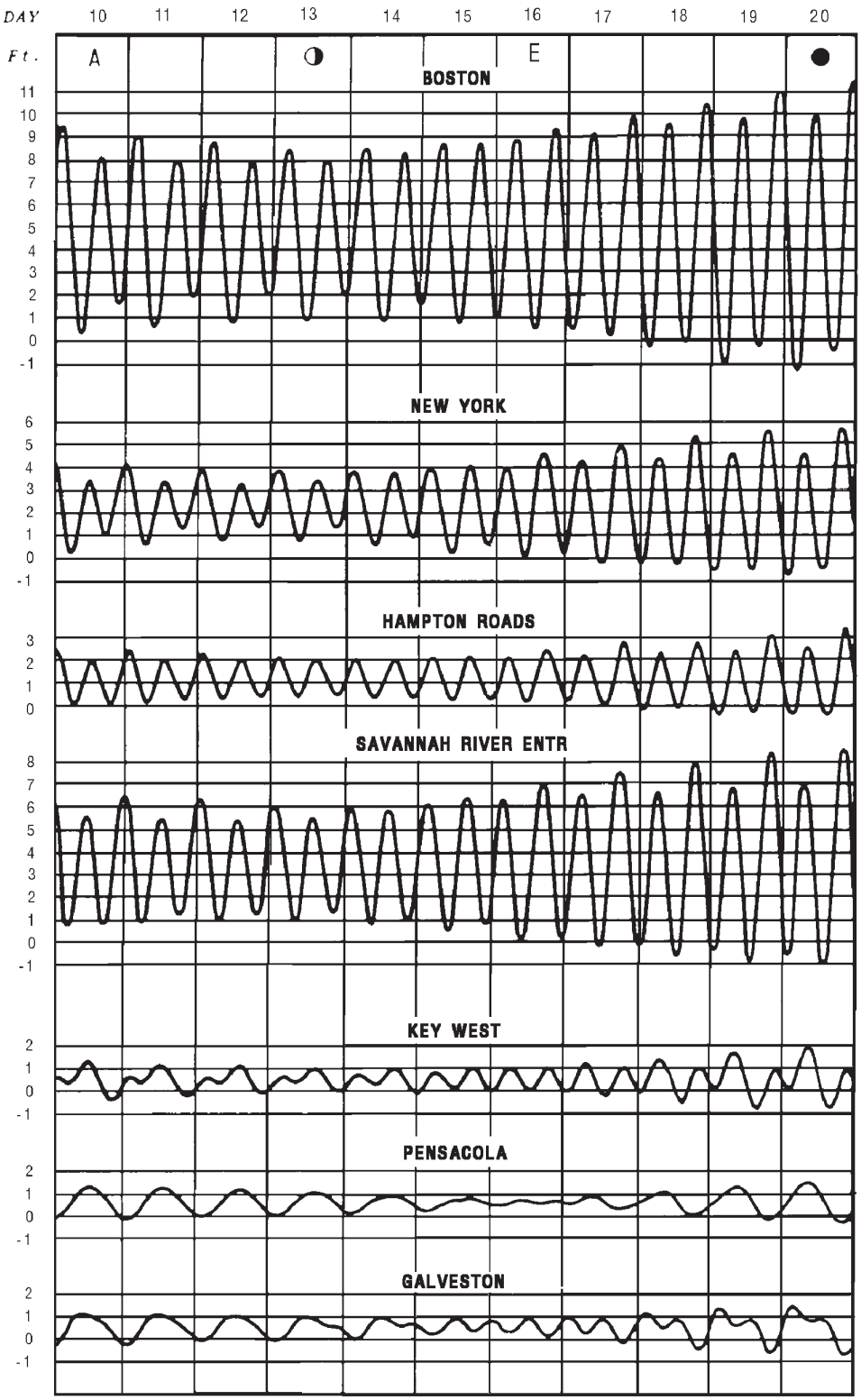
Number of tides.— There are usually two high and two low waters in a day. Tides follow the Moon more closely than they do the Sun, and the lunar or tidal day is about 50 minutes longer than the solar day. This causes the tide to occur later each day, and a tide that has occurred near the end of one calendar day will be followed by a corresponding tide that may skip the next day and occur in the early morning of the third day. Thus, on certain days of each month only a single high or a single low water occurs. At some stations, during portions of each month, the tide becomes diurnal—that is, only one high and one low water will occur during the period of a lunar day.

TABLE 1.—DAILY TIDE PREDICTIONS

Relation of tide to current.— In using these tables of tide predictions bear in mind that they give the times and heights of high and low waters and not the times of turning of the current or slack water. For stations on the outer coast there is usually a small difference between the time of high or low water and the beginning of ebb or flood current, but for places in narrow channels, landlocked harbors, or on tidal rivers, the time of slack water may differ by several hours from the time of high or low water stand. The relation of the times of high and low water to the turning of the current depends upon a number of factors, so no simple or general rule can be given. For the predicted time of slack water, and other current data, reference should be made to the Tidal Current Tables prepared by the National Ocean Service, for the Atlantic and the Pacific coast of North America and Asia.

Typical tide curves.— The variations in the tide from day to day and from place to place are illustrated on the opposite page by the tide curves for representative ports along the Atlantic and Gulf coasts of the United States. Note that the range of tide for stations along the Atlantic coast varies from place to place but that the type is uniformly semidiurnal with the principal variations following the changes in the Moon's distance and phase. In the Gulf of Mexico, however, the type of tide differs considerably and the range of tide is uniformly small. At certain ports such as Pensacola there is usually only one high and one low water a day while at other ports such as Galveston the inequality is such that the tide is semidiurnal around the times the Moon is on the Equator but becomes diurnal around the times of maximum north or south declination of the Moon. In the Gulf of Mexico, consequently, the principal variations in the tide are due to the changing declination of the Moon. Key West, at the entrance to the Gulf of Mexico, has a type of tide which is a mixture of semidiurnal and diurnal types. Here the tide is semidiurnal but there is considerable inequality in the heights of high and low waters. By reference to the curves it will be seen that where the inequality is large there are times when there is only a few tenths of a foot difference between high water and low water.

TYPICAL TIDE CURVES FOR UNITED STATES PORTS



A discussion of these curves is given on the preceding page.

Lunar data: A – Moon in apogee
◑ – last quarter
E – Moon on Equater
● – new Moon

Argentia, Newfoundland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0432	2.3	70	**16** F	0506	2.0	60	
	1108	7.2	220		1225	7.2	220	
	1654	2.3	70		1729	2.3	70	
	2332	6.6	200					
2 F	0509	2.3	70	**17** Sa	0040	6.9	210	
	1148	6.9	210		0549	2.3	70	
	1727	2.3	70		1318	6.6	200	
				◑	1811	2.6	80	
3 Sa	0016	6.6	200	**18** Su	0135	6.6	200	
	0549	2.6	80		0639	3.0	90	
	1231	6.6	200		1416	6.2	190	
	1805	2.3	70		1901	3.0	90	
4 Su	0105	6.6	200	**19** M	0232	6.6	200	
	0635	2.6	80		0755	3.3	100	
	1320	6.2	190		1515	5.9	180	
◐	1851	2.6	80		2019	3.3	100	
5 M	0201	6.6	200	**20** Tu	0332	6.6	200	
	0733	3.0	90		1012	3.3	100	
	1418	6.2	190		1615	5.6	170	
	1950	2.6	80		2151	3.0	90	
6 Tu	0306	6.6	200	**21** W	0433	6.6	200	
	0856	3.0	90		1113	3.3	100	
	1525	5.9	180		1715	5.6	170	
	2104	2.3	70		2249	3.0	90	
7 W	0417	6.9	210	**22** Th	0535	6.6	200	
	1032	2.6	80		1203	3.0	90	
	1635	5.9	180		1809	5.6	170	
	2217	2.3	70		2340	2.6	80	
8 Th	0524	7.2	220	**23** F	0630	6.9	210	
	1142	2.3	70		1244	3.0	90	
	1743	6.2	190		1853	5.9	180	
	2320	2.0	60					
9 F	0627	7.9	240	**24** Sa	0029	2.3	70	
	1241	2.0	60		0715	7.2	220	
	1845	6.6	200		1321	2.6	80	
					1930	6.2	190	
10 Sa	0020	1.6	50	**25** Su	0115	2.3	70	
	0725	8.2	250		0752	7.2	220	
	1333	1.6	50		1355	2.3	70	
○	1941	6.9	210		2004	6.6	200	
11 Su	0119	1.6	50	**26** M	0156	2.0	60	
	0820	8.5	260		0826	7.5	230	
	1419	1.3	40		1427	2.0	60	
	2033	7.2	220	●	2037	6.6	200	
12 M	0213	1.3	40	**27** Tu	0233	2.0	60	
	0911	8.9	270		0858	7.5	230	
	1501	1.3	40		1457	2.0	60	
	2122	7.2	220		2111	6.9	210	
13 Tu	0301	1.3	40	**28** W	0307	2.0	60	
	1000	8.5	260		0931	7.5	230	
	1539	1.6	50		1526	1.6	50	
	2210	7.5	230		2146	6.9	210	
14 W	0345	1.3	40	**29** Th	0340	1.6	50	
	1048	8.2	250		1005	7.5	230	
	1615	1.6	50		1554	1.6	50	
	2258	7.2	220		2222	7.2	220	
15 Th	0426	1.6	50	**30** F	0411	1.6	50	
	1136	7.9	240		1040	7.2	220	
	1651	2.0	60		1623	1.6	50	
	2348	7.2	220		2301	7.2	220	
				31 Sa	0444	2.0	60	
					1117	6.9	210	
					1655	2.0	60	
					2344	6.9	210	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0520	2.0	60	**16** M	0049	6.9	210	
	1158	6.6	200		0557	2.6	80	
	1731	2.0	60		1325	5.9	180	
				◑	1812	3.0	90	
2 M	0032	6.9	210	**17** Tu	0147	6.6	200	
	0602	2.3	70		0651	3.3	100	
	1245	6.2	190		1428	5.6	170	
◐	1813	2.3	70		1909	3.3	100	
3 Tu	0130	6.9	210	**18** W	0249	6.2	190	
	0653	2.6	80		0931	3.6	110	
	1344	5.9	180		1530	5.2	160	
	1906	2.3	70		2115	3.3	100	
4 W	0239	6.9	210	**19** Th	0354	6.2	190	
	0811	3.0	90		1048	3.6	110	
	1457	5.9	180		1635	5.2	160	
	2018	2.6	80		2229	3.3	100	
5 Th	0354	6.9	210	**20** F	0502	6.6	200	
	1033	3.0	90		1141	3.3	100	
	1616	5.9	180		1738	5.6	170	
	2151	2.6	80		2324	3.0	90	
6 F	0509	7.2	220	**21** Sa	0603	6.6	200	
	1144	2.6	80		1222	3.0	90	
	1733	6.2	190		1827	5.9	180	
	2315	2.3	70					
7 Sa	0618	7.9	240	**22** Su	0014	2.6	80	
	1239	2.0	60		0650	6.9	210	
	1840	6.6	200		1257	2.6	80	
					1906	6.2	190	
8 Su	0024	2.0	60	**23** M	0058	2.3	70	
	0717	8.2	250		0727	7.2	220	
	1325	1.6	50		1329	2.3	70	
	1933	7.2	220		1939	6.6	200	
9 M	0121	1.6	50	**24** Tu	0138	2.0	60	
	0809	8.5	260		0759	7.5	230	
	1404	1.6	50		1359	2.0	60	
○	2019	7.5	230	●	2012	6.9	210	
10 Tu	0208	1.3	40	**25** W	0213	1.6	50	
	0856	8.5	260		0832	7.5	230	
	1439	1.3	40		1427	1.6	50	
	2102	7.5	230		2044	7.2	220	
11 W	0249	1.0	30	**26** Th	0245	1.6	50	
	0939	8.5	260		0904	7.5	230	
	1512	1.6	50		1455	1.6	50	
	2144	7.5	230		2119	7.5	230	
12 Th	0326	1.3	40	**27** F	0316	1.3	40	
	1020	8.2	250		0938	7.5	230	
	1545	1.6	50		1523	1.3	40	
	2226	7.5	230		2155	7.5	230	
13 F	0402	1.3	40	**28** Sa	0347	1.3	40	
	1100	7.5	230		1012	7.2	220	
	1618	1.6	50		1553	1.3	40	
	2310	7.2	220		2235	7.5	230	
14 Sa	0438	1.6	50					
	1141	6.9	210					
	1653	2.0	60					
	2357	7.2	220					
15 Su	0516	2.3	70					
	1228	6.6	200					
	1730	2.3	70					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0419	1.6	50	**16** M	0446	2.3	70	
	1050	6.9	210		1140	6.2	190	
	1626	1.6	50		1656	2.3	70	
	2319	7.2	220					
2 M	0455	2.0	60	**17** Tu	0007	6.9	210	
	1132	6.6	200		0525	2.6	80	
	1702	1.6	50		1234	5.9	180	
					1735	3.0	90	
3 Tu	0010	7.2	220	**18** W	0103	6.6	200	
	0537	2.3	70		0612	3.3	100	
	1223	6.2	190		1341	5.6	170	
	1744	2.0	60	◑	1824	3.3	100	
4 W	0112	6.9	210	**19** Th	0206	6.2	190	
	0629	2.6	80		0823	3.6	110	
	1330	5.9	180		1446	5.2	160	
◐	1836	2.6	80		2023	3.6	110	
5 Th	0224	6.9	210	**20** F	0311	6.2	190	
	0757	3.3	100		1013	3.6	110	
	1450	5.9	180		1551	5.2	160	
	1952	3.0	90		2201	3.3	100	
6 F	0340	6.9	210	**21** Sa	0419	6.2	190	
	1041	3.0	90		1106	3.3	100	
	1612	5.9	180		1657	5.6	170	
	2211	3.0	90		2258	3.0	90	
7 Sa	0458	7.2	220	**22** Su	0524	6.6	200	
	1139	2.6	80		1147	3.0	90	
	1730	6.2	190		1751	5.9	180	
	2332	2.6	80		2348	2.6	80	
8 Su	0609	7.5	230	**23** M	0615	6.9	210	
	1225	2.0	60		1222	2.6	80	
	1831	6.9	210		1832	6.2	190	
9 M	0028	2.0	60	**24** Tu	0032	2.3	70	
	0706	7.9	240		0654	6.9	210	
	1304	1.6	50		1254	2.3	70	
	1918	7.2	220		1908	6.9	210	
10 Tu	0114	1.6	50	**25** W	0111	1.6	50	
	0754	8.2	250		0729	7.2	220	
	1337	1.6	50		1324	2.0	60	
○	2000	7.5	230		1942	7.2	220	
11 W	0153	1.3	40	**26** Th	0146	1.3	40	
	0835	8.2	250		0803	7.2	220	
	1409	1.3	40		1353	1.6	50	
	2039	7.9	240	●	2016	7.5	230	
12 Th	0228	1.0	30	**27** F	0219	1.3	40	
	0913	7.9	240		0836	7.5	230	
	1440	1.3	40		1422	1.3	40	
	2117	7.9	240		2052	7.5	230	
13 F	0302	1.3	40	**28** Sa	0250	1.0	30	
	0948	7.5	230		0911	7.2	220	
	1512	1.3	40		1453	1.3	40	
	2155	7.5	230		2131	7.9	240	
14 Sa	0336	1.3	40	**29** Su	0323	1.3	40	
	1022	7.2	220		0947	7.2	220	
	1546	1.6	50		1526	1.3	40	
	2235	7.5	230		2214	7.5	230	
15 Su	0411	1.6	50	**30** M	0358	1.3	40	
	1058	6.6	200		1028	6.9	210	
	1620	2.0	60		1601	1.3	40	
	2318	7.2	220		2303	7.5	230	
				31 Tu	0437	1.6	50	
					1116	6.6	200	
					1640	1.6	50	
					2359	7.2	220	

Time meridian 52° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings. Subtract 1.9 feet (62 centimeters) to refer these levels to the datum of N.O.S. charts.

Argentia, Newfoundland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0521 1217 1725	2.3 6.2 2.3	70 190 70	16 Th	0026 0548 1258 1755	6.6 3.3 5.6 3.3	200 100 170 100
2 Th ◐	0104 0618 1333 1821	7.2 2.6 5.9 3.0	220 80 180 90	17 F ◑	0123 0702 1402 1911	6.6 3.6 5.2 3.6	200 110 160 110
3 F	0215 0916 1451 1958	6.9 3.0 5.9 3.3	210 90 180 100	18 Sa	0223 0921 1503 2119	6.2 3.6 5.6 3.3	190 110 170 100
4 Sa	0329 1029 1606 2236	6.9 2.6 6.2 3.0	210 80 190 90	19 Su	0327 1020 1607 2223	6.2 3.3 5.6 3.0	190 100 170 90
5 Su	0447 1119 1716 2333	6.9 2.3 6.6 2.3	210 70 200 70	20 M	0433 1103 1704 2315	6.2 3.0 5.9 2.6	190 90 180 80
6 M	0555 1159 1812	7.2 2.0 6.9	220 60 210	21 Tu	0530 1139 1751	6.6 2.6 6.6	200 80 200
7 Tu	0019 0649 1233 1858	2.0 7.5 2.0 7.2	60 230 60 220	22 W	0000 0616 1212 1832	2.3 6.6 2.0 6.9	70 200 60 210
8 W	0058 0733 1304 1938	1.6 7.5 1.6 7.5	50 230 50 230	23 Th	0040 0655 1244 1911	1.6 6.9 1.6 7.2	50 210 50 220
9 Th ○	0133 0811 1336 2015	1.3 7.5 1.3 7.9	40 230 40 240	24 F ●	0116 0731 1316 1950	1.3 7.2 1.3 7.5	40 220 40 230
10 F	0206 0845 1408 2052	1.3 7.2 1.3 7.9	40 220 40 240	25 Sa	0151 0808 1350 2030	1.3 7.2 1.3 7.9	40 220 40 240
11 Sa	0239 0917 1442 2129	1.3 6.9 1.3 7.5	40 210 40 230	26 Su	0227 0846 1426 2114	1.0 7.2 1.0 7.9	30 220 30 240
12 Su	0313 0949 1517 2207	1.6 6.6 1.6 7.5	50 200 50 230	27 M	0304 0928 1503 2202	1.3 6.9 1.0 7.9	40 210 30 240
13 M	0347 1024 1553 2248	2.0 6.2 2.0 7.2	60 190 60 220	28 Tu	0344 1015 1543 2256	1.3 6.9 1.3 7.9	40 210 40 240
14 Tu	0423 1104 1629 2334	2.3 5.9 2.3 6.9	70 180 70 210	29 W	0427 1112 1627 2355	1.6 6.6 2.0 7.5	50 200 60 230
15 W	0502 1155 1708	2.6 5.6 2.6	80 170 80	30 Th	0516 1221 1717	2.3 6.2 2.3	70 190 70

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0059 0617 1333 1821	7.2 2.6 6.2 3.0	220 80 190 90	16 Sa	0040 0622 1316 1833	6.6 3.3 5.6 3.3	200 100 170 100
2 Sa	0205 0852 1440 2113	6.9 3.0 6.2 3.0	210 90 190 90	17 Su ◑	0133 0736 1412 2004	6.6 3.3 5.6 3.3	200 100 170 100
3 Su	0316 1003 1547 2225	6.9 2.6 6.6 2.6	210 80 200 80	18 M	0231 0909 1510 2134	6.2 3.3 5.9 3.0	190 100 180 90
4 M	0428 1050 1652 2318	6.6 2.3 6.6 2.3	200 70 200 70	19 Tu	0334 1005 1610 2233	6.2 3.0 6.2 2.6	190 90 190 80
5 Tu	0533 1127 1747	6.9 2.3 6.9	210 70 210	20 W	0436 1047 1705 2322	6.2 2.6 6.6 2.3	190 80 200 70
6 W	0002 0626 1158 1834	2.0 6.9 2.0 7.2	60 210 60 220	21 Th	0530 1124 1755	6.2 2.3 6.9	190 70 210
7 Th	0039 0709 1230 1915	1.6 6.9 1.6 7.5	50 210 50 230	22 F	0006 0616 1202 1842	2.0 6.6 1.6 7.2	60 200 50 220
8 F	0113 0746 1304 1954	1.6 6.6 1.6 7.5	50 200 50 230	23 Sa	0047 0659 1241 1928	1.6 6.9 1.3 7.9	50 210 40 240
9 Sa ○	0147 0819 1340 2031	1.6 6.6 1.3 7.5	50 200 40 230	24 Su ●	0129 0743 1322 2014	1.3 6.9 1.3 8.2	40 210 40 250
10 Su	0220 0851 1417 2108	1.6 6.6 1.6 7.5	50 200 50 230	25 M	0211 0828 1404 2103	1.3 6.9 1.0 8.2	40 210 30 250
11 M	0254 0923 1455 2146	2.0 6.2 1.6 7.5	60 190 50 230	26 Tu	0255 0916 1449 2155	1.3 6.9 1.3 8.2	40 210 40 250
12 Tu	0330 0959 1533 2226	2.0 6.2 2.0 7.2	60 190 60 220	27 W	0339 1009 1535 2250	1.3 6.9 1.6 8.2	40 210 50 250
13 W	0407 1040 1611 2308	2.3 5.9 2.3 7.2	70 180 70 220	28 Th	0424 1109 1624 2347	1.6 6.9 2.0 7.9	50 210 60 240
14 Th	0446 1127 1651 2352	2.6 5.9 2.6 6.9	80 180 80 210	29 F	0512 1213 1717	2.0 6.6 2.3	60 200 70
15 F	0530 1221 1735	3.0 5.6 3.0	90 170 90	30 Sa ◐	0047 0606 1316 1818	7.5 2.3 6.6 2.6	230 70 200 80
				31 Su	0149 0717 1417 2001	7.2 2.6 6.6 3.0	220 80 200 90

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0255 0920 1518 2158	6.6 2.6 6.6 2.6	200 80 200 80	16 Tu	0137 0716 1415 2002	6.2 3.0 6.2 3.0	190 90 190 90
2 Tu	0401 1011 1620 2254	6.6 2.6 6.6 2.6	200 80 200 80	17 W	0235 0821 1516 2132	5.9 3.0 6.2 3.0	180 90 190 90
3 W	0504 1048 1717 2342	6.2 2.3 6.9 2.3	190 70 210 70	18 Th	0338 0933 1621 2240	5.9 2.6 6.6 2.6	180 80 200 80
4 Th	0558 1123 1808	6.2 2.3 7.2	190 70 220	19 F	0441 1031 1722 2335	5.9 2.3 6.9 2.3	180 70 210 70
5 F	0023 0644 1159 1854	2.3 6.2 2.0 7.2	70 190 60 220	20 Sa	0538 1121 1818	6.2 2.0 7.5	190 60 230
6 Sa	0059 0724 1239 1936	2.3 6.2 2.0 7.5	70 190 60 230	21 Su	0027 0633 1211 1911	2.0 6.6 1.6 7.9	60 200 50 240
7 Su ○	0133 0759 1320 2016	2.0 6.2 1.6 7.5	60 190 50 230	22 M ●	0117 0725 1302 2003	1.6 6.9 1.3 8.2	50 210 40 250
8 M	0207 0831 1402 2053	2.0 6.2 2.0 7.5	60 190 60 230	23 Tu	0205 0816 1353 2055	1.6 6.9 1.3 8.5	50 210 40 260
9 Tu	0242 0905 1442 2129	2.0 6.2 2.0 7.5	60 190 60 230	24 W	0250 0907 1444 2147	1.3 7.2 1.3 8.5	40 220 40 260
10 W	0318 0941 1521 2205	2.3 6.2 2.0 7.5	70 190 60 230	25 Th	0333 0959 1533 2239	1.3 7.2 1.3 8.5	40 220 40 260
11 Th	0354 1020 1559 2242	2.3 6.2 2.3 7.2	70 190 70 220	26 F	0414 1054 1620 2331	1.6 7.2 1.6 8.2	50 220 50 250
12 F	0431 1102 1637 2321	2.3 6.2 2.6 7.2	70 190 80 220	27 Sa	0456 1150 1707	2.0 7.2 2.0	60 220 60
13 Sa	0507 1146 1717	2.6 6.2 2.6	80 190 80	28 Su	0026 0539 1247 1756	7.5 2.3 6.9 2.3	230 70 210 70
14 Su	0002 0545 1232 1801	6.9 2.6 6.2 3.0	210 80 190 90	29 M ◐	0124 0626 1345 1853	7.2 2.6 6.9 2.6	220 80 210 80
15 M ◑	0047 0626 1321 1853	6.6 3.0 6.2 3.0	200 90 190 90	30 Tu	0225 0725 1444 2102	6.6 3.0 6.6 3.0	200 90 200 90

Time meridian 52° 30’ W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings. Subtract 1.9 feet (62 centimeters) to refer these levels to the datum of N.O.S. charts.

Argentia, Newfoundland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0327	6.2	190	**16** Th	0144	5.9	180
	0900	3.0	90		0713	2.6	80
	1544	6.6	200		1433	6.6	200
	2228	3.0	90		2009	3.0	90
2 Th	0428	5.9	180	**17** F	0248	5.9	180
	1005	3.0	90		0819	2.6	80
	1644	6.6	200		1544	6.6	200
	2324	3.0	90		2201	3.0	90
3 F	0527	5.9	180	**18** Sa	0359	5.9	180
	1052	2.6	80		0939	2.6	80
	1742	6.9	210		1654	6.9	210
					2319	2.6	80
4 Sa	0012	2.6	80	**19** Su	0510	5.9	180
	0620	5.9	180		1050	2.3	70
	1138	2.3	70		1759	7.5	230
	1835	7.2	220				
5 Su	0050	2.6	80	**20** M	0019	2.3	70
	0704	5.9	180		0616	6.2	190
	1225	2.3	70		1154	2.0	60
	1922	7.2	220		1859	8.2	250
6 M	0124	2.6	80	**21** Tu	0111	2.0	60
	0742	6.2	190		0714	6.9	210
	1311	2.0	60		1256	1.6	50
	2002	7.2	220	●	1954	8.5	260
7 Tu	0157	2.3	70	**22** W	0157	1.6	50
	0815	6.2	190		0806	7.2	220
	1354	2.0	60		1351	1.3	40
○	2037	7.5	230		2044	8.9	270
8 W	0230	2.3	70	**23** Th	0238	1.3	40
	0848	6.6	200		0855	7.5	230
	1434	2.0	60		1440	1.3	40
	2109	7.5	230		2133	8.9	270
9 Th	0304	2.0	60	**24** F	0316	1.3	40
	0922	6.6	200		0942	7.5	230
	1511	2.0	60		1524	1.0	30
	2141	7.5	230		2220	8.5	260
10 F	0336	2.0	60	**25** Sa	0353	1.6	50
	0957	6.6	200		1030	7.5	230
	1546	2.0	60		1605	1.3	40
	2215	7.5	230		2308	8.2	250
11 Sa	0407	2.0	60	**26** Su	0429	1.6	50
	1033	6.6	200		1119	7.5	230
	1620	2.3	70		1645	1.6	50
	2250	7.2	220		2356	7.5	230
12 Su	0438	2.0	60	**27** M	0506	2.0	60
	1112	6.6	200		1211	7.2	220
	1654	2.3	70		1726	2.0	60
	2327	6.9	210				
13 M	0509	2.3	70	**28** Tu	0050	6.9	210
	1153	6.6	200		0545	2.3	70
	1730	2.3	70		1308	6.9	210
				◐	1811	2.6	80
14 Tu	0007	6.6	200	**29** W	0148	6.2	190
	0543	2.3	70		0630	2.6	80
	1238	6.6	200		1407	6.6	200
	1811	2.6	80		1910	3.0	90
15 W	0051	6.2	190	**30** Th	0249	5.9	180
	0623	2.6	80		0731	3.0	90
	1330	6.6	200		1507	6.6	200
◑	1859	3.0	90		2159	3.3	100
				31 F	0350	5.6	170
					0922	3.3	100
					1610	6.6	200
					2305	3.3	100

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0454	5.6	170	**16** Su	0336	5.9	180
	1032	3.0	90		0903	3.0	90
	1715	6.6	200		1633	6.9	210
	2357	3.0	90		2316	3.0	90
2 Su	0555	5.6	170	**17** M	0455	5.9	180
	1126	2.6	80		1041	2.6	80
	1816	6.9	210		1745	7.5	230
3 M	0036	3.0	90	**18** Tu	0011	2.3	70
	0644	5.9	180		0607	6.6	200
	1216	2.6	80		1156	2.3	70
	1905	7.2	220		1848	7.9	240
4 Tu	0108	2.6	80	**19** W	0058	2.0	60
	0722	6.2	190		0704	6.9	210
	1302	2.3	70		1256	1.6	50
	1943	7.2	220		1941	8.5	260
5 W	0140	2.3	70	**20** Th	0139	1.6	50
	0755	6.6	200		0752	7.5	230
	1343	2.0	60		1345	1.3	40
○	2015	7.5	230	●	2029	8.5	260
6 Th	0210	2.0	60	**21** F	0216	1.3	40
	0826	6.6	200		0837	7.9	240
	1420	2.0	60		1427	1.0	30
	2045	7.5	230		2113	8.5	260
7 F	0241	2.0	60	**22** Sa	0250	1.3	40
	0858	6.9	210		0919	7.9	240
	1454	2.0	60		1506	1.0	30
	2115	7.5	230		2156	8.2	250
8 Sa	0310	1.6	50	**23** Su	0324	1.3	40
	0930	6.9	210		1003	7.9	240
	1526	1.6	50		1542	1.0	30
	2147	7.5	230		2237	7.9	240
9 Su	0338	1.6	50	**24** M	0358	1.6	50
	1004	7.2	220		1047	7.5	230
	1557	1.6	50		1619	1.3	40
	2220	7.2	220		2320	7.2	220
10 M	0406	1.6	50	**25** Tu	0432	2.0	60
	1040	7.2	220		1135	7.2	220
	1628	2.0	60		1656	2.0	60
	2255	6.9	210				
11 Tu	0436	2.0	60	**26** W	0008	6.6	200
	1120	6.9	210		0509	2.3	70
	1701	2.0	60		1229	6.9	210
	2333	6.6	200		1737	2.6	80
12 W	0509	2.0	60	**27** Th	0107	5.9	180
	1205	6.9	210		0549	2.6	80
	1738	2.3	70		1328	6.6	200
				◐	1826	3.0	90
13 Th	0016	6.2	190	**28** F	0211	5.6	170
	0547	2.0	60		0640	3.3	100
	1257	6.9	210		1429	6.6	200
◑	1823	2.6	80		2114	3.6	110
14 F	0109	5.9	180	**29** Sa	0313	5.6	170
	0632	2.3	70		0835	3.3	100
	1402	6.6	200		1533	6.2	190
	1925	3.3	100		2237	3.6	110
15 Sa	0217	5.9	180	**30** Su	0418	5.6	170
	0734	2.6	80		1013	3.3	100
	1517	6.9	210		1643	6.2	190
	2154	3.3	100		2329	3.3	100
				31 M	0524	5.6	170
					1110	3.0	90
					1748	6.6	200

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0007	3.0	90	**16** W	0556	6.6	200
	0617	5.9	180		1158	2.3	70
	1159	2.6	80		1834	7.9	240
	1838	6.9	210				
2 W	0040	2.6	80	**17** Th	0035	1.6	50
	0656	6.2	190		0649	7.2	220
	1244	2.3	70		1248	1.6	50
	1915	7.2	220		1925	8.2	250
3 Th	0111	2.3	70	**18** F	0112	1.6	50
	0728	6.6	200		0734	7.5	230
	1323	2.0	60		1330	1.3	40
	1947	7.2	220	●	2010	8.2	250
4 F	0141	2.0	60	**19** Sa	0146	1.3	40
	0759	6.9	210		0815	7.9	240
	1358	1.6	50		1408	1.0	30
○	2017	7.5	230		2050	8.2	250
5 Sa	0210	1.6	50	**20** Su	0220	1.3	40
	0830	7.2	220		0856	7.9	240
	1431	1.6	50		1444	1.0	30
	2048	7.5	230		2128	7.5	230
6 Su	0239	1.6	50	**21** M	0253	1.3	40
	0902	7.2	220		0936	7.9	240
	1501	1.3	40		1519	1.3	40
	2119	7.2	220		2205	7.2	220
7 M	0307	1.3	40	**22** Tu	0327	1.3	40
	0936	7.5	230		1018	7.5	230
	1531	1.3	40		1554	1.6	50
	2152	7.2	220		2244	6.9	210
8 Tu	0335	1.3	40	**23** W	0402	1.6	50
	1013	7.5	230		1103	7.2	220
	1602	1.6	50		1630	2.0	60
	2227	6.9	210		2328	6.2	190
9 W	0406	1.6	50	**24** Th	0438	2.3	70
	1055	7.2	220		1154	6.9	210
	1635	2.0	60		1709	2.6	80
	2306	6.6	200				
10 Th	0440	1.6	50	**25** F	0024	5.9	180
	1142	7.2	220		0518	2.6	80
	1713	2.3	70		1250	6.6	200
	2352	6.2	190		1755	3.0	90
11 F	0519	2.0	60	**26** Sa	0131	5.6	170
	1238	6.9	210		0607	3.3	100
	1759	2.6	80		1350	6.6	200
◑				◐	1910	3.6	110
12 Sa	0053	5.9	180	**27** Su	0233	5.6	170
	0605	2.3	70		0736	3.6	110
	1345	6.9	210		1452	6.2	190
	1904	3.0	90		2152	3.6	110
13 Su	0209	5.9	180	**28** M	0336	5.6	170
	0708	3.0	90		0942	3.3	100
	1459	6.9	210		1559	6.2	190
	2159	3.0	90		2247	3.3	100
14 M	0329	5.9	180	**29** Tu	0441	5.6	170
	0901	3.0	90		1041	3.0	90
	1616	6.9	210		1706	6.2	190
	2304	2.6	80		2328	3.0	90
15 Tu	0448	6.2	190	**30** W	0537	5.9	180
	1057	2.6	80		1131	2.6	80
	1731	7.2	220		1759	6.6	200
	2353	2.3	70				

Time meridian 52° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings. Subtract 1.9 feet (62 centimeters) to refer these levels to the datum of N.O.S. charts.

Argentia, Newfoundland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0002	2.6	80	**16** F	0006	2.0	60
	0619	6.2	190		0628	7.2	220
	1216	2.3	70		1232	1.6	50
	1840	6.9	210		1905	7.5	230
2 F	0035	2.3	70	**17** Sa	0040	1.6	50
	0654	6.9	210		0713	7.5	230
	1256	2.0	60		1311	1.3	40
	1914	6.9	210		1947	7.5	230
3 Sa	0106	2.0	60	**18** Su	0114	1.3	40
	0727	7.2	220		0754	7.9	240
	1331	1.6	50		1347	1.3	40
	1946	7.2	220	●	2025	7.2	220
4 Su	0136	1.6	50	**19** M	0148	1.3	40
	0800	7.2	220		0834	7.9	240
	1404	1.3	40		1423	1.3	40
○	2019	7.2	220		2101	6.9	210
5 M	0205	1.3	40	**20** Tu	0224	1.3	40
	0835	7.5	230		0914	7.9	240
	1436	1.3	40		1457	1.3	40
	2052	7.2	220		2136	6.6	200
6 Tu	0235	1.3	40	**21** W	0259	1.3	40
	0912	7.5	230		0955	7.5	230
	1507	1.3	40		1533	1.6	50
	2127	6.9	210		2214	6.6	200
7 W	0307	1.3	40	**22** Th	0337	1.6	50
	0953	7.5	230		1038	7.2	220
	1540	1.3	40		1609	2.0	60
	2205	6.9	210		2256	6.2	190
8 Th	0341	1.3	40	**23** F	0415	2.3	70
	1038	7.5	230		1124	7.2	220
	1617	1.6	50		1649	2.6	80
	2249	6.6	200		2349	5.9	180
9 F	0418	1.6	50	**24** Sa	0456	2.6	80
	1130	7.2	220		1215	6.9	210
	1658	2.0	60		1734	3.0	90
	2344	6.2	190				
10 Sa	0500	2.0	60	**25** Su	0050	5.6	170
	1229	7.2	220		0544	3.0	90
	1748	2.6	80		1308	6.6	200
				◐	1836	3.3	100
11 Su	0054	5.9	180	**26** M	0149	5.6	170
	0551	2.6	80		0653	3.3	100
	1335	6.9	210		1405	6.2	190
◑	1859	3.0	90		2040	3.6	110
12 M	0209	5.9	180	**27** Tu	0248	5.6	170
	0703	3.0	90		0851	3.3	100
	1446	6.9	210		1506	6.2	190
	2142	3.0	90		2153	3.3	100
13 Tu	0322	6.2	190	**28** W	0348	5.6	170
	0947	3.0	90		1001	3.0	90
	1602	6.9	210		1610	6.2	190
	2242	2.6	80		2240	3.0	90
14 W	0434	6.6	200	**29** Th	0445	5.9	180
	1057	2.6	80		1056	2.6	80
	1715	6.9	210		1709	6.2	190
	2327	2.0	60		2318	2.6	80
15 Th	0537	6.9	210	**30** F	0534	6.2	190
	1148	2.0	60		1142	2.3	70
	1816	7.2	220		1757	6.2	190
					2353	2.3	70
				31 Sa	0616	6.9	210
					1224	2.0	60
					1837	6.6	200

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0026	2.0	60	**16** M	0043	1.6	50
	0654	7.2	220		0735	7.9	240
	1302	1.6	50		1331	1.6	50
	1913	6.9	210	●	2004	6.6	200
2 M	0059	1.6	50	**17** Tu	0121	1.6	50
	0733	7.5	230		0816	7.9	240
	1337	1.3	40		1406	1.6	50
○	1949	6.9	210		2039	6.6	200
3 Tu	0132	1.3	40	**18** W	0200	1.6	50
	0813	7.5	230		0857	7.9	240
	1412	1.3	40		1441	2.0	60
	2026	6.9	210		2114	6.6	200
4 W	0207	1.3	40	**19** Th	0240	1.6	50
	0855	7.9	240		0937	7.5	230
	1448	1.3	40		1517	2.0	60
	2106	6.9	210		2151	6.2	190
5 Th	0244	1.3	40	**20** F	0320	2.0	60
	0940	7.9	240		1017	7.5	230
	1526	1.3	40		1555	2.3	70
	2151	6.9	210		2232	6.2	190
6 F	0323	1.3	40	**21** Sa	0400	2.3	70
	1029	7.9	240		1058	7.2	220
	1607	1.6	50		1634	2.6	80
	2242	6.6	200		2318	5.9	180
7 Sa	0406	1.6	50	**22** Su	0441	2.6	80
	1124	7.5	230		1140	6.9	210
	1652	2.0	60		1716	2.6	80
	2344	6.6	200				
8 Su	0453	2.3	70	**23** M	0009	5.9	180
	1222	7.2	220		0526	3.0	90
	1744	2.3	70		1225	6.9	210
					1803	3.0	90
9 M	0052	6.2	190	**24** Tu	0100	5.9	180
	0550	2.6	80		0618	3.0	90
	1325	7.2	220		1314	6.6	200
◑	1853	2.6	80	◐	1901	3.3	100
10 Tu	0159	6.6	200	**25** W	0153	5.9	180
	0707	3.0	90		0730	3.3	100
	1432	6.9	210		1408	6.2	190
	2106	2.6	80		2022	3.3	100
11 W	0305	6.6	200	**26** Th	0248	5.9	180
	0937	2.6	80		0904	3.3	100
	1544	6.6	200		1509	5.9	180
	2211	2.6	80		2136	3.0	90
12 Th	0411	6.6	200	**27** F	0347	6.2	190
	1042	2.3	70		1011	3.0	90
	1653	6.6	200		1611	5.9	180
	2256	2.3	70		2225	2.6	80
13 F	0512	6.9	210	**28** Sa	0444	6.2	190
	1132	2.0	60		1104	2.6	80
	1753	6.9	210		1707	5.9	180
	2332	2.0	60		2305	2.3	70
14 Sa	0605	7.2	220	**29** Su	0536	6.9	210
	1216	2.0	60		1150	2.3	70
	1843	6.9	210		1755	6.2	190
					2344	2.0	60
15 Su	0007	1.6	50	**30** M	0624	7.2	220
	0652	7.5	230		1233	2.0	60
	1255	1.6	50		1839	6.6	200
	1925	6.6	200				

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0022	1.6	50	**16** W	0104	2.0	60
	0710	7.5	230		0804	7.5	230
	1315	1.6	50		1356	2.3	70
	1922	6.6	200	●	2023	6.2	190
2 W	0102	1.3	40	**17** Th	0147	2.0	60
	0756	7.9	240		0843	7.5	230
	1356	1.6	50		1430	2.0	60
○	2006	6.9	210		2057	6.6	200
3 Th	0145	1.3	40	**18** F	0230	2.0	60
	0842	8.2	250		0920	7.5	230
	1438	1.3	40		1505	2.0	60
	2052	6.9	210		2132	6.6	200
4 F	0229	1.3	40	**19** Sa	0310	2.0	60
	0931	8.2	250		0955	7.5	230
	1520	1.3	40		1541	2.3	70
	2142	6.9	210		2209	6.6	200
5 Sa	0315	1.3	40	**20** Su	0349	2.3	70
	1022	8.2	250		1030	7.2	220
	1602	1.6	50		1616	2.3	70
	2237	6.9	210		2249	6.2	190
6 Su	0403	1.6	50	**21** M	0426	2.3	70
	1115	7.9	240		1106	7.2	220
	1647	1.6	50		1652	2.3	70
	2336	6.9	210		2330	6.2	190
7 M	0452	2.0	60	**22** Tu	0505	2.6	80
	1211	7.5	230		1145	6.9	210
	1734	2.0	60		1728	2.6	80
8 Tu	0036	6.9	210	**23** W	0013	6.2	190
	0546	2.3	70		0545	2.6	80
	1310	7.2	220		1226	6.6	200
◑	1828	2.3	70		1806	2.6	80
9 W	0137	6.9	210	**24** Th	0059	6.2	190
	0649	2.6	80		0632	3.0	90
	1413	6.9	210		1313	6.2	190
	1939	2.6	80	◐	1849	3.0	90
10 Th	0239	6.9	210	**25** F	0150	6.2	190
	0852	2.6	80		0730	3.0	90
	1520	6.6	200		1407	5.9	180
	2126	2.6	80		1944	3.0	90
11 F	0342	6.9	210	**26** Sa	0250	6.2	190
	1020	2.6	80		0859	3.0	90
	1626	6.2	190		1509	5.9	180
	2218	2.6	80		2058	3.0	90
12 Sa	0444	6.9	210	**27** Su	0355	6.6	200
	1117	2.3	70		1021	3.0	90
	1726	6.2	190		1612	5.9	180
	2259	2.3	70		2206	2.6	80
13 Su	0541	7.2	220	**28** M	0458	6.9	210
	1206	2.3	70		1120	2.6	80
	1820	6.2	190		1712	5.9	180
	2339	2.0	60		2259	2.3	70
14 M	0633	7.2	220	**29** Tu	0556	7.2	220
	1247	2.3	70		1212	2.3	70
	1906	6.2	190		1808	6.2	190
					2350	2.0	60
15 Tu	0020	2.0	60	**30** W	0651	7.5	230
	0720	7.5	230		1301	2.0	60
	1322	2.3	70		1901	6.6	200
	1947	6.2	190				
				31 Th	0041	1.6	50
					0742	8.2	250
					1347	1.6	50
				○	1952	6.9	210

Time meridian 52° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings. Subtract 1.9 feet (62 centimeters) to refer these levels to the datum of N.O.S. charts.

Pictou, Nova Scotia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0643	2.0	60	16 F	0115	5.9	180	
	1338	5.2	160		0728	2.0	60	
	1851	3.6	110		1406	5.6	170	
					1948	2.6	80	
2 F	0042	5.6	170	17 Sa	0214	5.6	170	
	0716	2.3	70		0808	2.6	80	
	1406	5.2	160		1440	5.6	170	
	1935	3.3	100	◑	2043	2.3	70	
3 Sa	0132	5.2	160	18 Su	0321	4.9	150	
	0750	2.6	80		0849	3.3	100	
	1433	5.6	170		1513	5.6	170	
	2024	3.0	90		2147	2.3	70	
4 Su	0230	4.9	150	19 M	0440	4.6	140	
	0827	3.0	90		0932	3.6	110	
	1503	5.6	170		1548	5.6	170	
◐	2120	2.6	80		2303	2.3	70	
5 M	0344	4.6	140	20 Tu	0603	4.6	140	
	0909	3.3	100		1021	3.9	120	
	1537	5.6	170		1629	5.6	170	
	2223	2.3	70					
6 Tu	0512	4.6	140	21 W	0019	2.3	70	
	0959	3.6	110		0729	4.6	140	
	1619	5.9	180		1123	4.3	130	
	2331	2.0	60		1724	5.6	170	
7 W	0636	4.6	140	22 Th	0125	2.0	60	
	1103	3.9	120		0853	4.6	140	
	1710	6.2	190		1229	4.3	130	
					1829	5.6	170	
8 Th	0039	1.6	50	23 F	0222	2.0	60	
	0751	4.9	150		0944	4.6	140	
	1216	3.9	120		1331	4.3	130	
	1812	6.2	190		1931	5.6	170	
9 F	0144	1.3	40	24 Sa	0308	2.0	60	
	0858	5.2	160		1016	4.9	150	
	1326	3.9	120		1426	4.3	130	
	1920	6.6	200		2025	5.9	180	
10 Sa	0244	1.0	30	25 Su	0346	1.6	50	
	0956	5.2	160		1043	4.9	150	
	1432	3.9	120		1513	3.9	120	
○	2028	6.6	200		2111	5.9	180	
11 Su	0339	0.7	20	26 M	0419	1.6	50	
	1045	5.6	170		1109	4.9	150	
	1532	3.6	110		1555	3.6	110	
	2132	6.9	210	●	2154	5.9	180	
12 M	0430	0.7	20	27 Tu	0448	1.6	50	
	1130	5.6	170		1135	5.2	160	
	1628	3.3	100		1634	3.6	110	
	2231	6.9	210		2235	5.9	180	
13 Tu	0517	0.7	20	28 W	0516	1.6	50	
	1212	5.9	180		1201	5.2	160	
	1719	3.0	90		1713	3.3	100	
	2326	6.6	200		2316	5.9	180	
14 W	0602	1.0	30	29 Th	0544	1.6	50	
	1252	5.9	180		1227	5.2	160	
	1809	3.0	90		1751	3.0	90	
					2359	5.6	170	
15 Th	0020	6.2	190	30 F	0614	2.0	60	
	0646	1.3	40		1252	5.6	170	
	1330	5.9	180		1830	2.6	80	
	1857	2.6	80					
				31 Sa	0042	5.6	170	
					0645	2.3	70	
					1317	5.6	170	
					1911	2.3	70	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0129	5.2	160	16 M	0254	4.9	150	
	0718	2.6	80		0801	3.3	100	
	1343	5.6	170		1406	5.6	170	
	1956	2.3	70	◑	2103	2.0	60	
2 M	0223	4.9	150	17 Tu	0405	4.6	140	
	0752	3.0	90		0833	3.6	110	
	1412	5.9	180		1436	5.6	170	
◐	2049	2.0	60		2218	2.3	70	
3 Tu	0330	4.6	140	18 W	0526	4.3	130	
	0830	3.3	100		0909	3.9	120	
	1447	5.9	180		1514	5.2	160	
	2151	2.0	60		2343	2.3	70	
4 W	0454	4.6	140	19 Th	0656	4.3	130	
	0917	3.6	110		1005	4.3	130	
	1533	5.9	180		1611	5.2	160	
	2304	1.6	50					
5 Th	0622	4.6	140	20 F	0057	2.3	70	
	1024	3.9	120		0836	4.3	130	
	1633	5.9	180		1138	4.3	130	
					1738	5.2	160	
6 F	0021	1.6	50	21 Sa	0155	2.0	60	
	0745	4.6	140		0915	4.6	140	
	1151	3.9	120		1259	4.3	130	
	1750	6.2	190		1904	5.2	160	
7 Sa	0134	1.3	40	22 Su	0241	2.0	60	
	0853	4.9	150		0939	4.6	140	
	1313	3.9	120		1402	3.9	120	
	1915	6.2	190		2006	5.6	170	
8 Su	0236	1.0	30	23 M	0317	2.0	60	
	0943	5.2	160		1002	4.9	150	
	1424	3.6	110		1452	3.6	110	
	2030	6.2	190		2058	5.6	170	
9 M	0329	1.0	30	24 Tu	0347	1.6	50	
	1025	5.2	160		1026	4.9	150	
	1524	3.3	100		1535	3.3	100	
○	2134	6.6	200	●	2144	5.6	170	
10 Tu	0416	1.0	30	25 W	0415	1.6	50	
	1102	5.6	170		1051	5.2	160	
	1616	2.6	80		1613	3.0	90	
	2230	6.6	200		2228	5.6	170	
11 W	0458	1.0	30	26 Th	0444	2.0	60	
	1138	5.6	170		1116	5.2	160	
	1704	2.3	70		1651	2.3	70	
	2322	6.2	190		2311	5.6	170	
12 Th	0538	1.3	40	27 F	0513	2.0	60	
	1211	5.9	180		1141	5.6	170	
	1749	2.0	60		1728	2.0	60	
					2354	5.6	170	
13 F	0012	5.9	180	28 Sa	0544	2.3	70	
	0616	2.0	60		1206	5.6	170	
	1242	5.6	170		1807	1.6	50	
	1833	2.0	60					
14 Sa	0102	5.6	170					
	0652	2.3	70					
	1312	5.6	170					
	1918	2.0	60					
15 Su	0154	5.2	160					
	0727	3.0	90					
	1340	5.6	170					
	2006	2.0	60					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0038	5.2	160	16 M	0138	4.9	150	
	0617	2.3	70		0651	3.3	100	
	1232	5.9	180		1248	5.6	170	
	1848	1.6	50		1934	1.6	50	
2 M	0126	5.2	160	17 Tu	0231	4.6	140	
	0651	2.6	80		0722	3.6	110	
	1301	5.9	180		1315	5.6	170	
	1933	1.3	40		2025	2.0	60	
3 Tu	0220	4.9	150	18 W	0335	4.3	130	
	0727	3.3	100		0753	3.6	110	
	1333	5.9	180		1346	5.2	160	
	2026	1.3	40	◑	2132	2.0	60	
4 W	0328	4.6	140	19 Th	0447	4.3	130	
	0807	3.6	110		0828	3.9	120	
	1412	5.9	180		1426	5.2	160	
◐	2130	1.6	50		2255	2.3	70	
5 Th	0451	4.6	140	20 F	0603	4.3	130	
	0859	3.6	110		0928	3.9	120	
	1503	5.9	180		1521	5.2	160	
	2248	1.6	50					
6 F	0616	4.6	140	21 Sa	0008	2.3	70	
	1018	3.9	120		0715	4.3	130	
	1616	5.9	180		1108	3.9	120	
					1652	4.9	150	
7 Sa	0009	1.6	50	22 Su	0107	2.3	70	
	0733	4.6	140		0803	4.3	130	
	1151	3.9	120		1234	3.9	120	
	1756	5.6	170		1837	4.9	150	
8 Su	0122	1.3	40	23 M	0153	2.3	70	
	0831	4.9	150		0836	4.6	140	
	1313	3.6	110		1338	3.6	110	
	1925	5.9	180		1946	4.9	150	
9 M	0221	1.3	40	24 Tu	0231	2.0	60	
	0914	5.2	160		0904	4.9	150	
	1420	3.0	90		1427	3.0	90	
	2034	5.9	180		2042	5.2	160	
10 Tu	0310	1.3	40	25 W	0303	2.0	60	
	0950	5.2	160		0932	4.9	150	
	1514	2.6	80		1509	2.6	80	
○	2133	5.9	180		2131	5.2	160	
11 W	0353	1.3	40	26 Th	0335	2.0	60	
	1024	5.6	170		0958	5.2	160	
	1602	2.0	60		1548	2.0	60	
	2226	5.9	180	●	2217	5.6	170	
12 Th	0432	1.6	50	27 F	0407	2.3	70	
	1056	5.6	170		1026	5.6	170	
	1646	1.6	50		1626	1.6	50	
	2315	5.9	180		2302	5.6	170	
13 F	0509	2.0	60	28 Sa	0441	2.3	70	
	1126	5.6	170		1054	5.6	170	
	1727	1.3	40		1705	1.0	30	
					2347	5.6	170	
14 Sa	0002	5.6	170	29 Su	0516	2.6	80	
	0545	2.3	70		1123	5.9	180	
	1155	5.6	170		1745	1.0	30	
	1808	1.3	40					
15 Su	0049	5.2	160	30 M	0034	5.2	160	
	0618	3.0	90		0552	3.0	90	
	1222	5.6	170		1154	5.9	180	
	1850	1.3	40		1829	0.7	20	
				31 Tu	0125	5.2	160	
					0630	3.0	90	
					1228	5.9	180	
					1917	1.0	30	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Pictou, Nova Scotia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0223 0712 1306 2012	4.9 3.3 5.9 1.0	150 100 180 30
2 Th ◐	0333 0802 1352 2119	4.6 3.6 5.9 1.3	140 110 180 40
3 F	0448 0908 1456 2236	4.6 3.6 5.6 1.6	140 110 170 50
4 Sa	0559 1033 1634 2352	4.6 3.6 5.2 1.6	140 110 160 50
5 Su	0700 1158 1812	4.9 3.3 5.2	150 100 160
6 M	0059 0750 1311 1930	1.6 4.9 3.0 5.2	50 150 90 160
7 Tu	0155 0830 1410 2035	2.0 5.2 2.3 5.6	60 160 70 170
8 W	0242 0906 1500 2130	2.0 5.2 1.6 5.6	60 160 50 170
9 Th ○	0324 0940 1545 2221	2.3 5.6 1.3 5.6	70 170 40 170
10 F	0403 1012 1626 2308	2.6 5.6 1.0 5.6	80 170 30 170
11 Sa	0439 1043 1706 2354	2.6 5.6 1.0 5.2	80 170 30 160
12 Su	0514 1112 1746	3.0 5.6 1.0	90 170 30
13 M	0039 0548 1141 1826	5.2 3.3 5.6 1.0	160 100 170 30
14 Tu	0126 0622 1209 1909	4.9 3.3 5.6 1.3	150 100 170 40
15 W	0215 0655 1238 1956	4.6 3.6 5.6 1.6	140 110 170 50
16 Th	0311 0732 1313 2052	4.6 3.6 5.2 2.0	140 110 160 60
17 F ◑	0409 0819 1355 2156	4.3 3.9 5.2 2.3	130 120 160 70
18 Sa	0507 0926 1453 2259	4.3 3.9 4.9 2.3	130 120 150 70
19 Su	0558 1049 1627 2355	4.6 3.6 4.6 2.3	140 110 140 70
20 M	0643 1204 1811	4.6 3.3 4.6	140 100 140
21 Tu	0046 0721 1305 1924	2.3 4.6 3.0 4.6	70 140 90 140
22 W	0131 0755 1355 2023	2.6 4.9 2.3 4.9	80 150 70 150
23 Th	0212 0827 1439 2116	2.6 5.2 2.0 5.2	80 160 60 160
24 F ●	0251 0859 1520 2205	2.6 5.6 1.3 5.2	80 170 40 160
25 Sa	0330 0933 1601 2252	2.6 5.6 0.7 5.6	80 170 20 170
26 Su	0410 1009 1644 2341	3.0 5.9 0.3 5.6	90 180 10 170
27 M	0450 1046 1728	3.0 6.2 0.3	90 190 10
28 Tu	0031 0533 1126 1815	5.2 3.3 6.2 0.3	160 100 190 10
29 W	0126 0619 1209 1907	5.2 3.3 6.2 0.7	160 100 190 20
30 Th	0225 0709 1257 2005	5.2 3.6 5.9 1.0	160 110 180 30

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0328 0809 1357 2110	4.9 3.6 5.6 1.3	150 110 170 40
2 Sa	0430 0920 1519 2218	4.9 3.6 5.2 1.6	150 110 160 50
3 Su	0526 1038 1653 2325	4.9 3.3 4.9 2.0	150 100 150 60
4 M	0616 1154 1817	4.9 3.0 4.9	150 90 150
5 Tu	0026 0701 1259 1930	2.3 5.2 2.3 4.9	70 160 70 150
6 W	0121 0741 1355 2032	2.6 5.2 1.6 5.2	80 160 50 160
7 Th	0209 0819 1443 2127	2.6 5.2 1.3 5.2	80 160 40 160
8 F	0253 0856 1527 2217	3.0 5.6 1.0 5.2	90 170 30 160
9 Sa ○	0333 0931 1609 2304	3.3 5.6 0.7 5.2	100 170 20 160
10 Su	0411 1005 1649 2348	3.3 5.6 0.7 5.2	100 170 20 160
11 M	0448 1038 1729	3.3 5.6 1.0	100 170 30
12 Tu	0032 0525 1111 1810	4.9 3.6 5.6 1.0	150 110 170 30
13 W	0115 0601 1143 1850	4.9 3.6 5.6 1.3	150 110 170 40
14 Th	0159 0640 1217 1933	4.9 3.6 5.2 1.6	150 110 160 50
15 F	0244 0722 1255 2017	4.6 3.6 5.2 2.0	140 110 160 60
16 Sa	0329 0812 1343 2103	4.6 3.6 4.9 2.0	140 110 150 60
17 Su ◑	0411 0912 1446 2152	4.6 3.6 4.6 2.3	140 110 140 70
18 M	0450 1019 1614 2242	4.6 3.3 4.6 2.6	140 100 140 80
19 Tu	0527 1125 1745 2334	4.9 3.0 4.6 2.6	150 90 140 80
20 W	0603 1224 1859	4.9 2.3 4.6	150 70 140
21 Th	0027 0640 1317 2002	3.0 5.2 2.0 4.9	90 160 60 150
22 F	0118 0720 1406 2059	3.0 5.6 1.3 4.9	90 170 40 150
23 Sa	0207 0802 1453 2152	3.3 5.6 1.0 5.2	100 170 30 160
24 Su ●	0255 0847 1540 2243	3.3 5.9 0.3 5.2	100 180 10 160
25 M	0342 0934 1628 2334	3.3 6.2 0.3 5.6	100 190 10 170
26 Tu	0430 1022 1716	3.3 6.2 0.0	100 190 0
27 W	0026 0520 1113 1807	5.6 3.3 6.2 0.3	170 100 190 10
28 Th	0119 0613 1206 1859	5.6 3.3 6.2 0.7	170 100 190 20
29 F	0213 0708 1305 1956	5.2 3.3 5.9 1.0	160 100 180 30
30 Sa ◐	0306 0808 1413 2054	5.2 3.3 5.6 1.3	160 100 170 40
31 Su	0356 0914 1531 2152	5.2 3.0 5.2 2.0	160 90 160 60

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0444 1026 1653 2251	5.2 2.6 4.9 2.3	160 80 150 70
2 Tu	0528 1136 1812 2349	5.2 2.3 4.9 2.6	160 70 150 80
3 W	0611 1240 1923	5.2 2.0 4.9	160 60 150
4 Th	0043 0653 1336 2027	3.0 5.2 1.3 4.9	90 160 40 150
5 F	0134 0735 1426 2124	3.3 5.6 1.3 4.9	100 170 40 150
6 Sa	0221 0818 1513 2214	3.6 5.6 1.0 4.9	110 170 30 150
7 Su ○	0305 0859 1557 2259	3.6 5.6 1.0 4.9	110 170 30 150
8 M	0347 0940 1639 2341	3.6 5.6 1.0 4.9	110 170 30 150
9 Tu	0427 1019 1719	3.6 5.6 1.0	110 170 30
10 W	0020 0507 1056 1757	4.9 3.6 5.6 1.3	150 110 170 40
11 Th	0058 0546 1132 1834	4.9 3.6 5.6 1.3	150 110 170 40
12 F	0134 0626 1211 1909	4.9 3.6 5.2 1.6	150 110 160 50
13 Sa	0209 0708 1254 1945	4.9 3.3 5.2 2.0	150 100 160 60
14 Su	0243 0754 1343 2022	4.9 3.3 4.9 2.0	150 100 150 60
15 M ◑	0316 0845 1443 2102	4.9 3.0 4.6 2.3	150 90 140 70
16 Tu	0348 0941 1557 2145	4.9 3.0 4.6 2.6	150 90 140 80
17 W	0420 1041 1718 2235	5.2 2.6 4.6 3.0	160 80 140 90
18 Th	0456 1142 1832 2330	5.2 2.0 4.6 3.3	160 60 140 100
19 F	0537 1241 1940	5.6 1.6 4.6	170 50 140
20 Sa	0029 0625 1337 2042	3.3 5.6 1.3 4.9	100 170 40 150
21 Su	0128 0719 1432 2139	3.6 5.9 0.7 4.9	110 180 20 150
22 M ●	0226 0817 1525 2233	3.6 6.2 0.3 5.2	110 190 10 160
23 Tu	0322 0916 1617 2323	3.3 6.2 0.3 5.2	100 190 10 160
24 W	0417 1015 1708	3.3 6.6 0.3	100 200 10
25 Th	0012 0511 1112 1758	5.6 3.0 6.6 0.3	170 90 200 10
26 F	0059 0604 1210 1848	5.6 3.0 6.2 0.7	170 90 190 20
27 Sa	0145 0658 1310 1938	5.6 2.6 5.9 1.0	170 80 180 30
28 Su	0230 0753 1414 2028	5.6 2.6 5.6 1.6	170 80 170 50
29 M ◐	0314 0853 1525 2120	5.6 2.3 5.2 2.3	170 70 160 70
30 Tu	0356 0959 1641 2213	5.2 2.0 4.9 2.6	160 60 150 80

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Pictou, Nova Scotia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0439	5.2	160	**16** Th	0323	5.2	160	**1** Sa	0534	5.2	160	**16** Su	0417	5.6	170	
	1109	2.0	60		1001	2.0	60		1301	1.6	50		1151	1.6	50	
	1757	4.6	140		1652	4.6	140		2002	4.6	140		1907	4.6	140	
	2308	3.3	100		2147	3.3	100						2330	3.6	110	
2 Th	0523	5.2	160	**17** F	0402	5.6	170	**2** Su	0027	3.9	120	**17** M	0532	5.9	180	
	1216	1.6	50		1105	2.0	60		0636	5.2	160		1304	1.3	40	
	1909	4.6	140		1808	4.6	140		1402	1.6	50		2013	4.6	140	
					2244	3.6	110		2103	4.6	140					
3 F	0004	3.6	110	**18** Sa	0451	5.6	170	**3** M	0126	3.9	120	**18** Tu	0048	3.6	110	
	0610	5.2	160		1211	1.6	50		0735	5.6	170		0655	5.9	180	
	1318	1.6	50		1920	4.6	140		1452	1.6	50		1408	1.0	30	
	2017	4.6	140		2351	3.6	110		2147	4.6	140		2107	4.9	150	
4 Sa	0059	3.6	110	**19** Su	0549	5.9	180	**4** Tu	0220	3.6	110	**19** W	0159	3.3	100	
	0701	5.6	170		1317	1.3	40		0828	5.6	170		0810	6.2	190	
	1414	1.3	40		2028	4.6	140		1535	1.6	50		1503	1.0	30	
	2118	4.6	140						2221	4.6	140		2152	5.2	160	
5 Su	0152	3.6	110	**20** M	0100	3.6	110	**5** W	0307	3.6	110	**20** Th	0259	3.0	90	
	0752	5.6	170		0657	5.9	180		0915	5.6	170		0914	6.2	190	
	1505	1.3	40		1419	1.0	30		1611	1.3	40		1551	1.0	30	
	2207	4.9	150		2127	4.9	150	○	2251	4.9	150	●	2232	5.6	170	
6 M	0241	3.6	110	**21** Tu	0207	3.6	110	**6** Th	0350	3.3	100	**21** F	0354	2.3	70	
	0841	5.6	170		0807	6.2	190		0958	5.6	170		1012	6.6	200	
	1550	1.3	40		1516	0.7	20		1643	1.6	50		1636	1.0	30	
	2248	4.9	150	●	2217	5.2	160		2319	4.9	150		2310	5.6	170	
7 Tu	0326	3.6	110	**22** W	0309	3.3	100	**7** F	0428	3.0	90	**22** Sa	0443	2.0	60	
	0927	5.6	170		0914	6.6	200		1039	5.6	170		1106	6.2	190	
	1630	1.3	40		1607	0.3	10		1712	1.6	50		1718	1.3	40	
○	2323	4.9	150		2303	5.2	160		2347	4.9	150		2347	5.6	170	
8 W	0409	3.6	110	**23** Th	0406	3.0	90	**8** Sa	0505	2.6	80	**23** Su	0529	1.6	50	
	1009	5.6	170		1015	6.6	200		1119	5.6	170		1159	6.2	190	
	1707	1.3	40		1656	0.3	10		1740	1.6	50		1759	1.6	50	
	2357	4.9	150		2346	5.6	170									
9 Th	0449	3.3	100	**24** F	0459	2.6	80	**9** Su	0014	5.2	160	**24** M	0022	5.6	170	
	1049	5.6	170		1112	6.6	200		0542	2.6	80		0615	1.3	40	
	1740	1.3	40		1742	0.7	20		1200	5.6	170		1251	5.9	180	
									1808	2.0	60		1840	2.3	70	
10 F	0028	4.9	150	**25** Sa	0027	5.6	170	**10** M	0040	5.2	160	**25** Tu	0057	5.6	170	
	0528	3.3	100		0549	2.3	70		0619	2.3	70		0701	1.3	40	
	1128	5.6	170		1207	6.2	190		1243	5.2	160		1347	5.6	170	
	1810	1.6	50		1827	1.0	30		1839	2.3	70		1920	2.6	80	
11 Sa	0058	4.9	150	**26** Su	0107	5.6	170	**11** Tu	0105	5.2	160	**26** W	0132	5.6	170	
	0607	3.3	100		0639	2.0	60		0658	2.0	60		0751	1.6	50	
	1209	5.2	160		1304	5.9	180		1328	5.2	160		1448	4.9	150	
	1841	1.6	50		1911	1.6	50		1911	2.6	80		2001	3.3	100	
12 Su	0127	4.9	150	**27** M	0146	5.6	170	**12** W	0132	5.2	160	**27** Th	0207	5.6	170	
	0646	3.0	90		0729	2.0	60		0740	2.0	60		0851	1.6	50	
	1252	5.2	160		1403	5.6	170		1419	4.9	150		1557	4.9	150	
	1912	2.0	60		1956	2.3	70		1946	3.0	90	◐	2046	3.6	110	
13 M	0155	4.9	150	**28** Tu	0224	5.6	170	**13** Th	0201	5.2	160	**28** F	0247	5.2	160	
	0727	2.6	80		0824	1.6	50		0829	2.0	60		1007	2.0	60	
	1339	4.9	150		1509	5.2	160		1520	4.6	140		1710	4.6	140	
	1945	2.3	70	◐	2042	2.6	80	◑	2024	3.3	100		2140	3.6	110	
14 Tu	0222	5.2	160	**29** W	0304	5.6	170	**14** F	0235	5.6	170	**29** Sa	0341	5.2	160	
	0812	2.6	80		0926	1.6	50		0927	2.0	60		1128	2.0	60	
	1432	4.9	150		1622	4.9	150		1634	4.6	140		1823	4.6	140	
	2021	2.6	80		2130	3.3	100		2110	3.6	110		2248	3.9	120	
15 W	0251	5.2	160	**30** Th	0346	5.2	160	**15** Sa	0319	5.6	170	**30** Su	0456	5.2	160	
	0903	2.3	70		1039	2.0	60		1037	1.6	50		1238	2.0	60	
	1537	4.6	140		1736	4.6	140		1752	4.6	140		1935	4.6	140	
◑	2101	3.0	90		2225	3.6	110		2212	3.6	110		2359	3.9	120	
				31 F	0436	5.2	160					**31** M	0612	5.2	160	
					1153	1.6	50						1338	2.0	60	
					1850	4.6	140						2030	4.6	140	
					2326	3.6	110									

August

September

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0104	3.6	110	**16** W	0046	3.3	100	**1** Sa	0246	3.3	100	**16** Su	0249	2.3	70	
	0716	5.2	160		0702	5.9	180		0859	5.6	170		0912	6.2	190	
	1426	2.0	60		1350	1.6	50		1538	2.0	60		1527	1.6	50	
	2108	4.6	140		2035	5.2	160		2206	4.9	150	●	2154	5.6	170	
2 W	0159	3.6	110	**17** Th	0153	3.0	90	**2** Su	0327	3.0	90	**17** M	0338	1.6	50	
	0811	5.6	170		0812	5.9	180		0943	5.6	170		1007	6.2	190	
	1505	2.0	60		1442	1.3	40		1608	2.0	60		1610	1.6	50	
	2138	4.9	150		2116	5.6	170	○	2233	5.2	160		2229	5.9	180	
3 Th	0246	3.3	100	**18** F	0249	2.3	70	**3** M	0403	2.6	80	**18** Tu	0424	1.3	40	
	0859	5.6	170		0912	6.2	190		1025	5.6	170		1058	6.2	190	
	1538	2.0	60		1527	1.6	50		1636	2.0	60		1650	2.0	60	
	2206	4.9	150	●	2154	5.6	170		2259	5.2	160		2304	5.9	180	
4 F	0327	3.0	90	**19** Sa	0338	1.6	50	**4** Tu	0439	2.3	70	**19** W	0507	1.0	30	
	0943	5.6	170		1007	6.2	190		1106	5.6	170		1148	5.9	180	
	1608	2.0	60		1610	1.6	50		1704	2.3	70		1729	2.6	80	
○	2233	5.2	160		2229	5.9	180		2325	5.2	160		2337	5.9	180	
5 Sa	0403	2.6	80	**20** Su	0424	1.3	40	**5** W	0515	2.0	60	**20** Th	0550	1.0	30	
	1025	5.6	170		1058	6.2	190		1148	5.6	170		1238	5.6	170	
	1636	2.0	60		1650	2.0	60		1734	2.3	70		1807	3.0	90	
	2259	5.2	160		2304	5.9	180		2351	5.6	170					
6 Su	0439	2.3	70	**21** M	0507	1.0	30	**6** Th	0551	1.6	50	**21** F	0010	5.9	180	
	1106	5.6	170		1148	5.9	180		1231	5.6	170		0634	1.0	30	
	1704	2.3	70		1729	2.6	80		1806	2.6	80		1330	5.2	160	
	2325	5.2	160		2337	5.9	180						1845	3.3	100	
7 M	0515	2.0	60	**22** Tu	0550	1.0	30	**7** F	0017	5.6	170	**22** Sa	0041	5.6	170	
	1148	5.6	170		1238	5.6	170		0630	1.6	50		0721	1.3	40	
	1734	2.3	70		1807	3.0	90		1317	5.2	160		1427	4.9	150	
	2351	5.6	170						1840	3.0	90		1923	3.6	110	
8 Tu	0551	1.6	50	**23** W	0010	5.9	180	**8** Sa	0045	5.6	170	**23** Su	0114	5.6	170	
	1231	5.6	170		0634	1.0	30		0713	1.3	40		0817	1.6	50	
	1806	2.6	80		1330	5.2	160		1408	4.9	150		1531	4.9	150	
					1845	3.3	100		1916	3.3	100		2005	3.6	110	
9 W	0017	5.6	170	**24** Th	0041	5.6	170	**9** Su	0117	5.6	170	**24** M	0151	5.2	160	
	0630	1.6	50		0721	1.3	40		0803	1.6	50		0930	2.0	60	
	1317	5.2	160		1427	4.9	150		1511	4.9	150		1639	4.6	140	
	1840	3.0	90		1923	3.6	110	◑	1957	3.6	110	◐	2058	3.9	120	
10 Th	0045	5.6	170	**25** F	0114	5.6	170	**10** M	0156	5.6	170	**25** Tu	0240	5.2	160	
	0713	1.3	40		0817	1.6	50		0903	1.6	50		1051	2.3	70	
	1408	4.9	150		1531	4.9	150		1625	4.6	140		1746	4.6	140	
	1916	3.3	100		2005	3.6	110		2049	3.6	110		2212	3.9	120	
11 F	0117	5.6	170	**26** Sa	0151	5.2	160	**11** Tu	0247	5.6	170	**26** W	0330	5.2	160	
	0803	1.6	50		0930	2.0	60		1017	1.6	50		1159	2.3	70	
	1511	4.9	150		1639	4.6	140		1741	4.6	140		1847	4.6	140	
◑	1957	3.6	110	◐	2058	3.9	120		2203	3.9	120		2331	3.9	120	
12 Sa	0156	5.6	170	**27** Su	0240	5.2	160	**12** W	0400	5.6	170	**27** Th	0538	4.9	150	
	0903	1.6	50		1051	2.3	70		1136	1.6	50		1255	2.3	70	
	1625	4.6	140		1746	4.6	140		1850	4.6	140		1935	4.6	140	
	2049	3.6	110		2212	3.9	120		2328	3.6	110					
13 Su	0247	5.6	170	**28** M	0403	4.9	150	**13** Tu	0536	5.6	170	**28** W	0040	3.6	110	
	1017	1.6	50		1159	2.3	70		1248	1.6	50		0650	4.9	150	
	1741	4.6	140		1847	4.6	140		1948	4.9	150		1342	2.3	70	
	2203	3.9	120		2331	3.9	120						2011	4.9	150	
14 M	0400	5.6	170	**29** Tu	0538	4.9	150									
	1136	1.6	50		1255	2.3	70									
	1850	4.6	140		1935	4.6	140									
	2328	3.6	110													
15 Tu	0536	5.6	170	**30** W	0040	3.6	110									
	1248	1.6	50		0650	4.9	150									
	1948	4.9	150		1342	2.3	70									
					2011	4.9	150									

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Pictou, Nova Scotia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0135	3.3	100	**16** F	0143	2.3	70
	0749	5.2	160		0811	5.6	170
	1421	2.3	70		1413	2.3	70
	2042	4.9	150		2034	5.6	170
2 F	0220	3.0	90	**17** Sa	0235	1.6	50
	0839	5.2	160		0909	5.9	180
	1454	2.3	70		1459	2.6	80
	2111	5.2	160		2111	5.9	180
3 Sa	0259	2.3	70	**18** Su ●	0321	1.3	40
	0925	5.6	170		1002	5.9	180
	1525	2.6	80		1540	2.6	80
	2138	5.2	160		2147	5.9	180
4 Su ○	0335	2.0	60	**19** M	0405	1.0	30
	1009	5.6	170		1051	5.9	180
	1555	2.6	80		1620	3.0	90
	2206	5.6	170		2222	5.9	180
5 M	0411	1.6	50	**20** Tu	0447	1.0	30
	1052	5.6	170		1139	5.9	180
	1627	2.6	80		1658	3.3	100
	2234	5.6	170		2255	5.9	180
6 Tu	0448	1.3	40	**21** W	0529	1.0	30
	1135	5.6	170		1226	5.6	170
	1701	3.0	90		1736	3.6	110
	2303	5.9	180		2328	5.9	180
7 W	0526	1.0	30	**22** Th	0611	1.3	40
	1220	5.6	170		1315	5.2	160
	1736	3.3	100		1813	3.6	110
	2334	5.9	180		2359	5.9	180
8 Th	0607	1.0	30	**23** F	0657	1.6	50
	1308	5.2	160		1406	5.2	160
	1813	3.3	100		1852	3.9	120
9 F	0007	5.9	180	**24** Sa	0032	5.6	170
	0653	1.0	30		0747	2.0	60
	1403	5.2	160		1501	4.9	150
	1855	3.6	110		1934	3.9	120
10 Sa	0045	5.9	180	**25** Su ◐	0109	5.6	170
	0745	1.3	40		0845	2.3	70
	1506	4.9	150		1559	4.9	150
	1943	3.6	110		2026	3.9	120
11 Su ◑	0131	5.9	180	**26** M	0154	5.2	160
	0847	1.6	50		0950	2.6	80
	1615	4.9	150		1653	4.9	150
	2046	3.9	120		2134	3.9	120
12 M	0232	5.6	170	**27** Tu	0303	4.9	150
	0959	1.6	50		1052	2.6	80
	1721	4.9	150		1742	4.9	150
	2206	3.9	120		2252	3.9	120
13 Tu	0406	5.6	170	**28** W	0450	4.9	150
	1114	2.0	60		1147	3.0	90
	1820	5.2	160		1824	4.9	150
	2328	3.6	110				
14 W	0545	5.6	170	**29** Th	0003	3.6	110
	1222	2.0	60		0615	4.9	150
	1910	5.2	160		1236	3.0	90
					1900	4.9	150
15 Th	0042	3.0	90	**30** F	0059	3.0	90
	0705	5.6	170		0721	4.9	150
	1322	2.3	70		1319	3.0	90
	1954	5.6	170		1934	5.2	160
				31 Sa	0145	2.6	80
					0817	5.2	160
					1358	3.3	100
					2006	5.2	160

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0225	2.0	60	**16** M ●	0306	1.3	40
	0906	5.2	160		0959	5.6	170
	1436	3.3	100		1511	3.6	110
	2038	5.6	170		2109	5.9	180
2 M ○	0304	1.6	50	**17** Tu	0349	1.0	30
	0953	5.6	170		1047	5.6	170
	1513	3.3	100		1551	3.6	110
	2111	5.9	180		2146	6.2	190
3 Tu	0344	1.3	40	**18** W	0432	1.0	30
	1038	5.6	170		1132	5.6	170
	1551	3.3	100		1631	3.9	120
	2146	6.2	190		2222	6.2	190
4 W	0424	1.0	30	**19** Th	0514	1.3	40
	1124	5.6	170		1216	5.6	170
	1630	3.6	110		1709	3.9	120
	2222	6.2	190		2257	6.2	190
5 Th	0506	0.7	20	**20** F	0555	1.3	40
	1211	5.6	170		1259	5.2	160
	1711	3.6	110		1748	3.9	120
	2301	6.2	190		2331	5.9	180
6 F	0551	0.7	20	**21** Sa	0636	1.6	50
	1301	5.6	170		1342	5.2	160
	1755	3.6	110		1828	3.9	120
	2343	6.2	190				
7 Sa	0639	1.0	30	**22** Su	0005	5.9	180
	1355	5.6	170		0718	2.0	60
	1844	3.6	110		1424	5.2	160
					1910	3.9	120
8 Su	0029	6.2	190	**23** M	0043	5.6	170
	0732	1.3	40		0759	2.3	70
	1453	5.2	160		1506	4.9	150
	1940	3.9	120		1958	3.9	120
9 M ◑	0126	5.9	180	**24** Tu ◐	0128	5.2	160
	0831	1.6	50		0842	2.6	80
	1552	5.2	160		1547	4.9	150
	2046	3.6	110		2054	3.9	120
10 Tu	0241	5.6	170	**25** W	0228	4.9	150
	0936	2.0	60		0926	3.0	90
	1647	5.2	160		1624	4.9	150
	2201	3.6	110		2159	3.6	110
11 W	0415	5.2	160	**26** Th	0355	4.6	140
	1042	2.3	70		1014	3.0	90
	1738	5.6	170		1700	5.2	160
	2319	3.0	90		2307	3.3	100
12 Th	0545	5.2	160	**27** F	0531	4.6	140
	1147	2.6	80		1106	3.3	100
	1825	5.6	170		1736	5.2	160
13 F	0029	2.6	80	**28** Sa	0008	3.0	90
	0702	5.2	160		0647	4.9	150
	1246	3.0	90		1159	3.6	110
	1908	5.6	170		1813	5.6	170
14 Sa	0128	2.0	60	**29** Su	0101	2.3	70
	0809	5.6	170		0750	4.9	150
	1340	3.3	100		1253	3.6	110
	1950	5.9	180		1853	5.6	170
15 Su	0219	1.6	50	**30** M	0149	2.0	60
	0907	5.6	170		0846	5.2	160
	1427	3.3	100		1343	3.9	120
	2030	5.9	180		1935	5.9	180

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0235	1.6	50	**16** W	0341	1.3	40
	0937	5.2	160		1046	5.2	160
	1431	3.9	120		1526	3.9	120
	2020	6.2	190	●	2122	6.2	190
2 W ○	0320	1.0	30	**17** Th	0424	1.3	40
	1026	5.6	170		1126	5.2	160
	1517	3.9	120		1608	3.9	120
	2107	6.6	200		2203	6.2	190
3 Th	0406	0.7	20	**18** F	0504	1.3	40
	1113	5.6	170		1203	5.2	160
	1605	3.9	120		1649	3.9	120
	2154	6.6	200		2241	6.2	190
4 F	0452	0.7	20	**19** Sa	0541	1.6	50
	1200	5.6	170		1237	5.2	160
	1653	3.6	110		1728	3.9	120
	2244	6.6	200		2317	5.9	180
5 Sa	0539	0.7	20	**20** Su	0615	1.6	50
	1248	5.9	180		1310	5.2	160
	1744	3.6	110		1808	3.9	120
	2335	6.6	200		2354	5.9	180
6 Su	0628	1.0	30	**21** M	0648	2.0	60
	1337	5.9	180		1342	5.2	160
	1836	3.6	110		1847	3.6	110
7 M	0031	6.2	190	**22** Tu	0032	5.6	170
	0718	1.3	40		0719	2.3	70
	1426	5.6	170		1411	5.2	160
	1933	3.3	100		1930	3.6	110
8 Tu ◑	0133	5.9	180	**23** W	0116	5.2	160
	0811	1.6	50		0751	2.6	80
	1515	5.6	170		1440	5.2	160
	2034	3.3	100		2016	3.3	100
9 W	0246	5.6	170	**24** Th ◐	0209	4.9	150
	0906	2.3	70		0825	3.0	90
	1602	5.6	170		1509	5.2	160
	2143	3.0	90		2109	3.3	100
10 Th	0411	5.2	160	**25** F	0315	4.6	140
	1004	2.6	80		0903	3.3	100
	1649	5.6	170		1540	5.6	170
	2257	2.6	80		2208	3.0	90
11 F	0536	4.9	150	**26** Sa	0441	4.6	140
	1104	3.3	100		0947	3.6	110
	1734	5.6	170		1615	5.6	170
					2312	2.6	80
12 Sa	0008	2.3	70	**27** Su	0606	4.6	140
	0655	5.2	160		1042	3.6	110
	1205	3.6	110		1658	5.6	170
	1820	5.9	180				
13 Su	0110	2.0	60	**28** M	0015	2.3	70
	0806	5.2	160		0720	4.6	140
	1302	3.9	120		1145	3.9	120
	1907	5.9	180		1747	5.9	180
14 M	0206	1.6	50	**29** Tu	0115	2.0	60
	0908	5.2	160		0826	4.9	150
	1354	3.9	120		1251	3.9	120
	1954	5.9	180		1843	6.2	190
15 Tu	0255	1.3	40	**30** W	0210	1.3	40
	1001	5.2	160		0923	5.2	160
	1442	3.9	120		1353	3.9	120
	2039	6.2	190		1943	6.6	200
				31 Th ○	0303	1.0	30
					1013	5.2	160
					1452	3.9	120
					2044	6.6	200

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Harrington Harbour, Quebec, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0109	4.9	150	16 F	0209	5.6	170	
	0713	1.6	50		0821	1.6	50	
	1353	5.9	180		1437	5.6	170	
	2017	2.3	70		2058	1.6	50	
2 F	0153	4.9	150	17 Sa	0305	5.2	160	
	0757	2.0	60		0919	2.3	70	
	1430	5.6	170		1518	4.9	150	
	2055	2.0	60	◑	2144	2.0	60	
3 Sa	0244	4.9	150	18 Su	0411	5.2	160	
	0850	2.3	70		1026	2.6	80	
	1510	5.2	160		1605	4.6	140	
	2138	2.0	60		2237	2.0	60	
4 Su	0346	4.9	150	19 M	0531	4.9	150	
	0954	2.6	80		1147	3.0	90	
	1557	4.9	150		1704	4.3	130	
◐	2226	2.0	60		2341	2.0	60	
5 M	0459	5.2	160	20 Tu	0656	5.2	160	
	1110	2.6	80		1314	3.0	90	
	1654	4.6	140		1818	3.9	120	
	2322	1.6	50					
6 Tu	0617	5.2	160	21 W	0049	2.0	60	
	1232	2.6	80		0807	5.2	160	
	1800	4.6	140		1428	3.0	90	
					1931	3.9	120	
7 W	0024	1.6	50	22 Th	0151	2.0	60	
	0729	5.9	180		0900	5.6	170	
	1349	2.6	80		1522	3.0	90	
	1909	4.6	140		2028	4.3	130	
8 Th	0126	1.3	40	23 F	0242	1.6	50	
	0831	6.2	190		0943	5.9	180	
	1454	2.3	70		1602	2.6	80	
	2013	4.6	140		2114	4.3	130	
9 F	0226	1.0	30	24 Sa	0324	1.3	40	
	0927	6.9	210		1019	6.2	190	
	1550	2.3	70		1637	2.3	70	
	2111	4.9	150		2153	4.6	140	
10 Sa	0321	0.3	10	25 Su	0401	1.3	40	
	1019	7.2	220		1051	6.2	190	
	1640	2.0	60		1708	2.3	70	
○	2204	5.2	160		2228	4.9	150	
11 Su	0413	0.3	10	26 M	0435	1.0	30	
	1107	7.2	220		1121	6.2	190	
	1727	1.6	50		1737	2.0	60	
	2254	5.6	170	●	2303	4.9	150	
12 M	0502	0.0	0	27 Tu	0509	1.0	30	
	1153	7.2	220		1149	6.2	190	
	1811	1.6	50		1805	2.0	60	
	2342	5.6	170		2337	5.2	160	
13 Tu	0551	0.3	10	28 W	0542	1.0	30	
	1237	6.9	210		1218	6.2	190	
	1854	1.6	50		1834	1.6	50	
14 W	0030	5.6	170	29 Th	0013	5.2	160	
	0639	0.7	20		0617	1.0	30	
	1318	6.6	200		1246	6.2	190	
	1935	1.6	50		1903	1.6	50	
15 Th	0118	5.6	170	30 F	0050	5.2	160	
	0729	1.0	30		0655	1.3	40	
	1358	5.9	180		1316	5.9	180	
	2016	1.6	50		1934	1.6	50	
				31 Sa	0131	5.2	160	
					0736	1.6	50	
					1347	5.6	170	
					2008	1.6	50	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0216	5.2	160	16 M	0325	5.2	160	
	0824	2.0	60		0943	2.6	80	
	1422	5.2	160		1455	4.3	130	
	2046	1.6	50	◑	2137	2.0	60	
2 M	0311	5.2	160	17 Tu	0441	4.9	150	
	0923	2.3	70		1059	3.0	90	
	1503	4.9	150		1543	3.9	120	
◐	2135	1.6	50		2243	2.0	60	
3 Tu	0421	5.2	160	18 W	0617	4.9	150	
	1039	2.6	80		1236	3.3	100	
	1559	4.6	140		1706	3.6	110	
	2237	1.6	50					
4 W	0549	5.2	160	19 Th	0006	2.0	60	
	1210	3.0	90		0740	4.9	150	
	1717	4.3	130		1404	3.0	90	
	2353	1.6	50		1854	3.6	110	
5 Th	0715	5.6	170	20 F	0121	2.0	60	
	1338	2.6	80		0836	5.2	160	
	1848	4.3	130		1459	2.6	80	
					2007	3.9	120	
6 F	0109	1.3	40	21 Sa	0219	1.6	50	
	0825	6.2	190		0917	5.6	170	
	1448	2.3	70		1537	2.6	80	
	2004	4.6	140		2055	4.3	130	
7 Sa	0216	1.0	30	22 Su	0303	1.3	40	
	0921	6.6	200		0951	5.9	180	
	1541	2.0	60		1608	2.3	70	
	2105	4.9	150		2134	4.6	140	
8 Su	0313	0.3	10	23 M	0341	1.0	30	
	1009	6.9	210		1021	5.9	180	
	1626	1.6	50		1636	2.0	60	
	2157	5.2	160		2210	4.9	150	
9 M	0405	0.3	10	24 Tu	0416	1.0	30	
	1052	6.9	210		1049	5.9	180	
	1707	1.3	40		1702	1.6	50	
○	2244	5.6	170	●	2244	5.2	160	
10 Tu	0452	0.0	0	25 W	0450	1.0	30	
	1131	6.9	210		1116	5.9	180	
	1745	1.3	40		1728	1.3	40	
	2329	5.9	180		2318	5.6	170	
11 W	0538	0.3	10	26 Th	0524	1.0	30	
	1208	6.6	200		1143	5.9	180	
	1821	1.0	30		1755	1.0	30	
					2353	5.6	170	
12 Th	0013	5.9	180	27 F	0600	1.0	30	
	0623	0.7	20		1211	5.9	180	
	1243	6.2	190		1823	1.0	30	
	1856	1.0	30					
13 F	0056	5.9	180	28 Sa	0030	5.9	180	
	0708	1.0	30		0639	1.3	40	
	1316	5.6	170		1240	5.6	170	
	1931	1.3	40		1853	1.0	30	
14 Sa	0140	5.9	180					
	0754	1.6	50					
	1348	5.2	160					
	2007	1.3	40					
15 Su	0228	5.6	170					
	0843	2.3	70					
	1420	4.6	140					
	2047	1.6	50					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0110	5.9	180	16 M	0158	5.6	170	
	0721	1.6	50		0816	2.3	70	
	1312	5.2	160		1335	4.3	130	
	1928	1.0	30		1959	1.3	40	
2 M	0155	5.6	170	17 Tu	0249	5.2	160	
	0809	2.0	60		0910	2.6	80	
	1347	4.9	150		1409	4.3	130	
	2008	1.0	30		2044	1.6	50	
3 Tu	0249	5.6	170	18 W	0356	4.9	150	
	0909	2.3	70		1020	3.0	90	
	1429	4.6	140		1453	3.9	120	
	2059	1.3	40	◑	2147	2.0	60	
4 W	0401	5.2	160	19 Th	0526	4.6	140	
	1027	2.6	80		1149	3.0	90	
	1527	4.3	130		1611	3.6	110	
◐	2209	1.3	40		2315	2.0	60	
5 Th	0536	5.2	160	20 F	0652	4.9	150	
	1202	3.0	90		1316	3.0	90	
	1659	3.9	120		1815	3.6	110	
	2336	1.6	50					
6 F	0707	5.6	170	21 Sa	0041	2.0	60	
	1331	2.6	80		0752	4.9	150	
	1845	3.9	120		1414	2.6	80	
					1938	3.9	120	
7 Sa	0100	1.3	40	22 Su	0146	1.6	50	
	0813	5.9	180		0835	5.2	160	
	1435	2.3	70		1454	2.3	70	
	2003	4.3	130		2029	4.3	130	
8 Su	0209	1.0	30	23 M	0234	1.6	50	
	0904	6.2	190		0909	5.2	160	
	1522	1.6	50		1525	2.0	60	
	2100	4.9	150		2109	4.6	140	
9 M	0305	0.7	20	24 Tu	0315	1.3	40	
	0948	6.2	190		0940	5.6	170	
	1602	1.3	40		1552	1.6	50	
	2148	5.2	160		2146	5.2	160	
10 Tu	0355	0.3	10	25 W	0353	1.0	30	
	1026	6.2	190		1009	5.6	170	
	1637	1.0	30		1619	1.3	40	
○	2232	5.9	180		2221	5.6	170	
11 W	0441	0.3	10	26 Th	0429	1.0	30	
	1102	6.2	190		1038	5.6	170	
	1711	0.7	20		1646	1.0	30	
	2313	6.2	190	●	2257	5.9	180	
12 Th	0524	0.7	20	27 F	0507	1.0	30	
	1135	5.9	180		1107	5.6	170	
	1744	0.7	20		1715	0.7	20	
	2353	6.2	190		2333	6.2	190	
13 F	0606	1.0	30	28 Sa	0546	1.0	30	
	1206	5.6	170		1138	5.2	160	
	1816	0.7	20		1746	0.3	10	
14 Sa	0033	6.2	190	29 Su	0012	6.2	190	
	0648	1.3	40		0627	1.3	40	
	1236	4.9	150		1211	5.2	160	
	1848	1.0	30		1820	0.3	10	
15 Su	0114	5.9	180	30 M	0054	6.2	190	
	0730	1.6	50		0713	1.6	50	
	1305	4.6	140		1247	4.9	150	
	1922	1.0	30		1859	0.7	20	
				31 Tu	0142	5.9	180	
					0805	2.0	60	
					1327	4.6	140	
					1945	1.0	30	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Harrington Harbour, Quebec, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0240	5.6	170	**16** Th	0319	4.9	150	**1** F	0350	5.6	170	**16** Sa	0340	4.9	150	
	0909	2.3	70		0950	2.6	80		1019	2.3	70		1010	2.3	70	
	1417	4.3	130		1433	3.9	120		1537	3.9	120		1524	3.9	120	
	2043	1.3	40		2104	2.0	60	◐	2156	1.3	40		2140	2.0	60	
2 Th	0356	5.2	160	**17** F	0430	4.6	140	**2** Sa	0505	5.2	160	**17** Su	0438	4.9	150	
	1028	2.6	80		1059	2.6	80		1129	2.0	60		1105	2.3	70	
	1526	3.9	120		1546	3.6	110		1711	4.3	130		1644	3.9	120	
◐	2159	1.3	40	◑	2223	2.0	60		2319	1.6	50	◑	2254	2.3	70	
3 F	0526	5.2	160	**18** Sa	0546	4.6	140	**3** Su	0614	5.2	160	**18** M	0536	4.6	140	
	1153	2.6	80		1209	2.6	80		1231	2.0	60		1157	2.3	70	
	1708	3.9	120		1731	3.6	110		1836	4.6	140		1804	4.3	130	
	2329	1.6	50		2349	2.3	70									
4 Sa	0647	5.2	160	**19** Su	0648	4.6	140	**4** M	0038	1.6	50	**19** Tu	0008	2.3	70	
	1309	2.3	70		1308	2.3	70		0711	5.2	160		0628	4.6	140	
	1848	4.3	130		1856	3.9	120		1324	1.6	50		1245	2.0	60	
									1941	4.9	150		1907	4.6	140	
5 Su	0052	1.3	40	**20** M	0101	2.0	60	**5** Tu	0146	1.6	50	**20** W	0114	2.0	60	
	0748	5.6	170		0736	4.9	150		0800	4.9	150		0715	4.6	140	
	1406	2.0	60		1353	2.0	60		1410	1.3	40		1328	1.6	50	
	1957	4.6	140		1952	4.3	130		2033	5.6	170		1959	5.2	160	
6 M	0159	1.3	40	**21** Tu	0157	1.6	50	**6** W	0243	1.3	40	**21** Th	0211	2.0	60	
	0836	5.6	170		0816	4.9	150		0843	4.9	150		0758	4.6	140	
	1450	1.3	40		1429	1.6	50		1450	1.0	30		1408	1.3	40	
	2050	5.2	160		2037	4.9	150		2118	5.9	180		2045	5.6	170	
7 Tu	0255	1.0	30	**22** W	0244	1.6	50	**7** Th	0333	1.3	40	**22** F	0302	1.6	50	
	0918	5.6	170		0851	4.9	150		0922	4.9	150		0840	4.6	140	
	1528	1.0	30		1501	1.3	40		1528	1.0	30		1448	1.0	30	
	2135	5.6	170		2117	5.6	170		2200	6.2	190		2130	6.2	190	
8 W	0344	1.0	30	**23** Th	0327	1.3	40	**8** F	0417	1.3	40	**23** Sa	0350	1.6	50	
	0955	5.6	170		0924	5.2	160		0958	4.6	140		0923	4.9	150	
	1602	1.0	30		1532	1.0	30		1604	0.7	20		1529	0.7	20	
	2216	5.9	180		2155	5.9	180		2240	6.2	190		2215	6.6	200	
9 Th	0429	1.0	30	**24** F	0409	1.3	40	**9** Sa	0459	1.6	50	**24** Su	0437	1.6	50	
	1029	5.2	160		0958	5.2	160		1032	4.6	140		1006	4.9	150	
	1636	0.7	20		1604	0.7	20		1639	0.7	20		1612	0.3	10	
○	2255	6.2	190	●	2234	6.2	190	○	2319	6.2	190	●	2301	6.9	210	
10 F	0511	1.0	30	**25** Sa	0451	1.3	40	**10** Su	0540	1.6	50	**25** M	0525	1.6	50	
	1101	4.9	150		1033	4.9	150		1105	4.6	140		1051	4.9	150	
	1708	0.7	20		1639	0.3	10		1713	0.7	20		1657	0.0	0	
	2334	6.2	190		2315	6.6	200		2358	6.2	190		2350	6.9	210	
11 Sa	0551	1.3	40	**26** Su	0534	1.3	40	**11** M	0620	2.0	60	**26** Tu	0614	1.6	50	
	1132	4.9	150		1110	4.9	150		1138	4.6	140		1138	4.9	150	
	1740	0.7	20		1716	0.3	10		1747	1.0	30		1745	0.3	10	
					2358	6.6	200									
12 Su	0013	6.2	190	**27** M	0620	1.3	40	**12** Tu	0038	5.9	180	**27** W	0041	6.6	200	
	0632	1.6	50		1150	4.9	150		0701	2.0	60		0707	1.6	50	
	1203	4.6	140		1757	0.3	10		1213	4.3	130		1228	4.9	150	
	1813	0.7	20						1822	1.0	30		1836	0.3	10	
13 M	0053	5.9	180	**28** Tu	0045	6.6	200	**13** W	0118	5.6	170	**28** Th	0134	6.6	200	
	0714	2.0	60		0710	1.6	50		0744	2.3	70		0801	1.6	50	
	1233	4.6	140		1233	4.6	140		1250	4.3	130		1322	4.6	140	
	1846	1.0	30		1843	0.3	10		1859	1.3	40		1932	0.7	20	
14 Tu	0135	5.6	170	**29** W	0138	6.2	190	**14** Th	0200	5.6	170	**29** F	0231	6.2	190	
	0758	2.3	70		0807	2.0	60		0829	2.3	70		0857	2.0	60	
	1306	4.3	130		1322	4.6	140		1331	4.3	130		1423	4.6	140	
	1923	1.3	40		1936	0.7	20		1943	1.6	50		2035	1.0	30	
15 W	0222	5.2	160	**30** Th	0239	5.9	180	**15** F	0247	5.2	160	**30** Sa	0330	5.9	180	
	0849	2.6	80		0910	2.0	60		0918	2.3	70		0954	2.0	60	
	1344	3.9	120		1421	4.3	130		1421	3.9	120		1534	4.6	140	
	2006	1.6	50		2039	1.0	30		2035	2.0	60	◐	2145	1.6	50	
												31 Su	0430	5.2	160	
													1051	1.6	50	
													1653	4.6	140	
													2300	2.0	60	

May

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0530	4.9	150	**16** Tu	0427	4.9	150	**1** W	0017	2.0	60	**16** Th	0520	4.6	140	
	1146	1.6	50		1052	2.0	60		0627	4.9	150		1141	1.6	50	
	1811	4.9	150		1711	4.6	140		1239	1.6	50	W	1820	4.9	150	
					2318	2.3	70		1917	5.2	160					
2 Tu	0017	2.0	60	**17** W	0520	4.6	140	**2** Th	0127	2.0	60	**17** F	0030	2.3	70	
	0627	4.9	150		1141	1.6	50		0720	4.6	140		0614	4.6	140	
	1239	1.6	50		1820	4.9	150		1329	1.3	40		1232	1.6	50	
	1917	5.2	160						2014	5.6	170		1922	5.2	160	
3 W	0127	2.0	60	**18** Th	0030	2.3	70	**3** F	0229	2.0	60	**18** Sa	0138	2.3	70	
	0720	4.6	140		0614	4.6	140		0808	4.3	130		0709	4.6	140	
	1329	1.3	40		1232	1.6	50		1416	1.3	40		1323	1.3	40	
	2014	5.6	170		1922	5.2	160		2103	5.9	180		2018	5.9	180	
4 Th	0229	2.0	60	**19** F	0138	2.3	70	**4** Sa	0321	2.0	60	**19** Su	0239	2.3	70	
	0808	4.3	130		0709	4.6	140		0852	4.3	130		0803	4.6	140	
	1416	1.3	40		1323	1.3	40		1459	1.0	30		1414	1.0	30	
	2103	5.9	180		2018	5.9	180		2148	5.9	180		2110	6.2	190	
5 F	0321	2.0	60	**20** Sa	0239	2.3	70	**5** Su	0408	2.0	60	**20** M	0334	2.0	60	
	0852	4.3	130		0803	4.6	140		0932	4.3	130		0856	4.6	140	
	1459	1.0	30		1414	1.0	30		1540	1.0	30		1505	0.7	20	
	2148	5.9	180		2110	6.2	190		2230	6.2	190		2202	6.6	200	
6 Sa	0408	2.0	60	**21** Su	0334	2.0	60	**6** M	0530	2.0	60	**21** Tu	0425	2.0	60	
	0932	4.3	130		0856	4.6	140		1046	4.6	140		0948	4.9	150	
	1540	1.0	30		1505	0.7	20		1654	1.0	30		1556	0.3	10	
	2230	6.2	190		2202	6.6	200		2347	6.2	190	●	2252	6.9	210	
7 Su	0450	2.0	60	**22** M	0425	2.0	60	**7** Tu	0609	2.0	60	**22** W	0515	1.6	50	
	1009	4.3	130		0948	4.9	150		1122	4.6	140		1038	4.9	150	
	1618	1.0	30		1556	0.3	10		1730	1.0	30		1647	0.0	0	
○	2309	6.2	190	●	2252	6.9	210						2342	6.9	210	
8 M	0530	2.0	60	**23** Tu	0515	1.6	50	**8** W	0604	1.6	50	**23** Th	0604	1.6	50	
	1046	4.6	140		1038	4.9	150		1129	5.2	160		1129	5.2	160	
	1654	1.0	30		1647	0.0	0		1738	0.0	0		1738	0.0	0	
	2347	6.2	190		2342	6.9	210									
9 Tu	0609	2.0	60	**24** W	0604	1.6	50	**9** Th	0031	6.9	210	**24** F	0031	6.9	210	
	1122	4.6	140		1129	5.2	160		0653	1.6	50		0653	1.6	50	
	1730	1.0	30		1738	0.0	0		1221	5.2	160		1221	5.2	160	
									1830	0.3	10		1830	0.3	10	
10 W	0024	5.9	180	**25** Th	0031	6.9	210	**10** F	0059	5.9	180	**25** Sa	0120	6.6	200	
	0646	2.3	70		0653	1.6	50		0723	2.3	70		0741	1.6	50	
	1158	4.6	140		1221	5.2	160		1237	4.6	140		1315	5.2	160	
	1806	1.0	30		1830	0.3	10		1843	1.3	40		1924	0.7	20	
11 Th	0059	5.9	180	**26** F	0120	6.6	200	**11** Sa	0136	5.6	170	**26** Su	0208	6.2	190	
	0723	2.3	70		0741	1.6	50		0801	2.3	70		0829	1.6	50	
	1237	4.6	140		1315	5.2	160		1318	4.6	140		1411	5.2	160	
	1843	1.3	40		1924	0.7	20		1923	1.6	50		2022	1.3	40	
12 F	0136	5.6	170	**27** Sa	0208	6.2	190	**12** Su	0214	5.6	170	**27** M	0257	5.9	180	
	0801	2.3	70		0829	1.6	50		0841	2.3	70		0917	1.6	50	
	1318	4.6	140		1411	5.2	160		1403	4.3	130		1513	4.9	150	
	1923	1.6	50		2022	1.3	40		2009	1.6	50		2125	1.6	50	
13 Sa	0214	5.6	170	**28** Su	0257	5.9	180	**13** M	0255	5.2	160	**28** Tu	0347	5.2	160	
	0841	2.3	70		0917	1.6	50		0922	2.3	70		1007	1.6	50	
	1403	4.3	130		1513	4.9	150		1457	4.3	130		1622	4.9	150	
	2009	1.6	50		2125	1.6	50		2103	2.0	60	◐	2234	2.0	60	
14 Su	0255	5.2	160	**29** M	0339	4.9	150	**14** Tu	0339	4.9	150	**29** W	0440	4.9	150	
	0922	2.3	70		1006	2.0	60		1006	2.0	60		1059	1.6	50	
	1457	4.3	130		1559	4.3	130		1559	4.3	130		1737	5.2	160	
	2103	2.0	60	◑	2207	2.3	70	◑	2207	2.3	70		2350	2.3	70	
15 M	0339	4.9	150	**30** Tu	0440	4.9	150									
	1006	2.0	60		1059	1.6	50									
	1559	4.3	130		1737	5.2	160									
◑	2207	2.3	70		2350	2.3	70									

June

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Harrington Harbour, Quebec, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0537	4.3	130	16 Th	0418	4.6	140	
	1155	1.6	50		1046	1.6	50	
	1851	5.2	160		1739	5.2	160	
					2355	2.6	80	
2 Th	0106	2.6	80	17 F	0521	4.3	130	
	0637	4.3	130		1147	1.6	50	
	1253	1.6	50		1853	5.6	170	
	1956	5.6	170					
3 F	0214	2.6	80	18 Sa	0113	2.6	80	
	0735	4.3	130		0631	4.3	130	
	1349	1.6	50		1252	1.3	40	
	2051	5.6	170		2000	5.9	180	
4 Sa	0311	2.6	80	19 Su	0222	2.6	80	
	0827	4.3	130		0740	4.3	130	
	1439	1.3	40		1354	1.0	30	
	2139	5.9	180		2059	6.2	190	
5 Su	0358	2.3	70	20 M	0321	2.3	70	
	0913	4.3	130		0841	4.6	140	
	1524	1.3	40		1453	0.7	20	
	2220	5.9	180		2152	6.6	200	
6 M	0439	2.3	70	21 Tu	0413	2.0	60	
	0953	4.6	140		0937	4.9	150	
	1604	1.0	30		1547	0.3	10	
	2257	6.2	190	●	2241	6.9	210	
7 Tu	0515	2.3	70	22 W	0500	1.6	50	
	1031	4.6	140		1029	5.2	160	
	1640	1.0	30		1638	0.0	0	
○	2331	6.2	190		2327	6.9	210	
8 W	0549	2.3	70	23 Th	0545	1.3	40	
	1107	4.6	140		1119	5.6	170	
	1716	1.0	30		1728	0.0	0	
9 Th	0004	5.9	180	24 F	0011	6.9	210	
	0622	2.0	60		0628	1.3	40	
	1143	4.9	150		1209	5.6	170	
	1750	1.0	30		1818	0.3	10	
10 F	0035	5.9	180	25 Sa	0054	6.6	200	
	0654	2.0	60		0709	1.3	40	
	1220	4.9	150		1258	5.6	170	
	1825	1.3	40		1909	0.7	20	
11 Sa	0106	5.9	180	26 Su	0135	5.9	180	
	0726	2.0	60		0751	1.3	40	
	1258	4.9	150		1349	5.6	170	
	1903	1.3	40		2002	1.3	40	
12 Su	0137	5.6	170	27 M	0216	5.6	170	
	0758	2.0	60		0833	1.3	40	
	1340	4.9	150		1444	5.6	170	
	1944	1.6	50		2059	2.0	60	
13 M	0211	5.2	160	28 Tu	0259	4.9	150	
	0833	2.0	60		0919	1.6	50	
	1426	4.9	150		1546	5.2	160	
	2032	2.0	60	◐	2204	2.3	70	
14 Tu	0247	5.2	160	29 W	0345	4.6	140	
	0911	2.0	60		1012	1.6	50	
	1520	4.9	150		1701	5.2	160	
	2129	2.3	70		2319	2.6	80	
15 W	0328	4.9	150	30 Th	0442	4.3	130	
	0955	1.6	50		1114	2.0	60	
	1625	4.9	150		1825	5.2	160	
◑	2237	2.6	80					
				31 F	0042	3.0	90	
					0554	3.9	120	
					1223	2.0	60	
					1941	5.2	160	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0159	3.0	90	16 Su	0100	3.0	90	
	0709	3.9	120		0612	4.3	130	
	1329	1.6	50		1236	1.3	40	
	2039	5.6	170		1951	5.9	180	
2 Su	0258	2.6	80	17 M	0212	2.6	80	
	0811	4.3	130		0732	4.3	130	
	1424	1.6	50		1345	1.0	30	
	2125	5.6	170		2049	6.2	190	
3 M	0342	2.6	80	18 Tu	0308	2.3	70	
	0859	4.3	130		0836	4.9	150	
	1510	1.3	40		1445	0.7	20	
	2203	5.9	180		2138	6.6	200	
4 Tu	0419	2.3	70	19 W	0355	1.6	50	
	0939	4.6	140		0930	5.2	160	
	1550	1.3	40		1538	0.3	10	
	2236	5.9	180		2222	6.9	210	
5 W	0451	2.3	70	20 Th	0437	1.3	40	
	1016	4.9	150		1019	5.6	170	
	1625	1.0	30		1628	0.3	10	
○	2306	5.9	180	●	2304	6.6	200	
6 Th	0520	2.0	60	21 F	0516	1.3	40	
	1050	4.9	150		1106	5.9	180	
	1659	1.0	30		1716	0.3	10	
	2335	5.9	180		2343	6.6	200	
7 F	0548	2.0	60	22 Sa	0554	1.0	30	
	1124	5.2	160		1151	6.2	190	
	1732	1.0	30		1803	0.7	20	
8 Sa	0002	5.9	180	23 Su	0021	6.2	190	
	0616	1.6	50		0631	1.0	30	
	1159	5.2	160		1236	6.2	190	
	1806	1.3	40		1851	1.0	30	
9 Su	0030	5.9	180	24 M	0057	5.6	170	
	0644	1.6	50		0709	1.0	30	
	1235	5.2	160		1323	5.9	180	
	1842	1.3	40		1940	1.6	50	
10 M	0059	5.6	170	25 Tu	0133	5.2	160	
	0713	1.6	50		0748	1.3	40	
	1314	5.2	160		1413	5.9	180	
	1921	1.6	50		2032	2.0	60	
11 Tu	0129	5.2	160	26 W	0210	4.6	140	
	0745	1.6	50		0831	1.6	50	
	1356	5.2	160		1511	5.2	160	
	2007	2.0	60		2134	2.6	80	
12 W	0202	4.9	150	27 Th	0251	4.3	130	
	0821	1.6	50		0924	2.0	60	
	1446	5.2	160		1626	5.2	160	
	2102	2.3	70	◐	2249	3.0	90	
13 Th	0241	4.6	140	28 F	0346	3.9	120	
	0906	1.6	50		1033	2.0	60	
	1550	5.2	160		1758	4.9	150	
◑	2211	2.6	80					
14 F	0331	4.3	130	29 Sa	0016	3.0	90	
	1005	1.6	50		0511	3.9	120	
	1711	5.2	160		1154	2.0	60	
	2334	3.0	90		1919	5.2	160	
15 Sa	0443	4.3	130	30 Su	0136	3.0	90	
	1118	1.6	50		0648	3.9	120	
	1838	5.6	170		1308	2.0	60	
					2016	5.2	160	
				31 M	0233	2.6	80	
					0755	4.3	130	
					1406	1.6	50	
					2059	5.6	170	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0314	2.6	80	16 W	0247	2.0	60	
	0843	4.6	140		0831	5.2	160	
	1452	1.6	50		1438	1.0	30	
	2134	5.6	170		2116	6.2	190	
2 W	0347	2.3	70	17 Th	0329	1.6	50	
	0921	4.9	150		0921	5.6	170	
	1531	1.3	40		1529	0.7	20	
	2204	5.9	180		2157	6.2	190	
3 Th	0415	2.0	60	18 F	0407	1.3	40	
	0956	5.2	160		1006	6.2	190	
	1605	1.3	40		1617	0.7	20	
	2232	5.9	180	●	2235	6.2	190	
4 F	0442	1.6	50	19 Sa	0443	1.0	30	
	1029	5.2	160		1050	6.6	200	
	1639	1.0	30		1703	0.7	20	
○	2259	5.9	180		2311	5.9	180	
5 Sa	0508	1.6	50	20 Su	0518	1.0	30	
	1103	5.6	170		1132	6.6	200	
	1712	1.0	30		1748	1.0	30	
	2325	5.6	170		2346	5.6	170	
6 Su	0534	1.3	40	21 M	0553	1.0	30	
	1137	5.9	180		1214	6.6	200	
	1746	1.3	40		1832	1.3	40	
	2352	5.6	170					
7 M	0601	1.3	40	22 Tu	0020	5.2	160	
	1212	5.9	180		0629	1.0	30	
	1823	1.3	40		1258	6.2	190	
					1919	2.0	60	
8 Tu	0021	5.2	160	23 W	0053	4.9	150	
	0630	1.3	40		0706	1.3	40	
	1250	5.9	180		1345	5.9	180	
	1904	1.6	50		2009	2.3	70	
9 W	0052	5.2	160	24 Th	0128	4.6	140	
	0703	1.3	40		0748	1.6	50	
	1332	5.9	180		1440	5.6	170	
	1950	2.0	60		2107	2.6	80	
10 Th	0127	4.9	150	25 F	0208	4.3	130	
	0742	1.3	40		0839	2.0	60	
	1423	5.6	170		1551	5.2	160	
	2048	2.6	80		2218	3.0	90	
11 F	0208	4.6	140	26 Sa	0302	3.9	120	
	0831	1.6	50		0950	2.3	70	
	1530	5.2	160		1719	4.9	150	
◑	2201	3.0	90	◐	2340	3.0	90	
12 Sa	0305	4.3	130	27 Su	0432	3.9	120	
	0939	1.6	50		1117	2.3	70	
	1659	5.2	160		1839	4.9	150	
	2328	3.0	90					
13 Su	0431	3.9	120	28 M	0055	3.0	90	
	1104	1.6	50		0621	3.9	120	
	1830	5.6	170		1237	2.3	70	
					1936	5.2	160	
14 M	0052	2.6	80	29 Tu	0151	2.6	80	
	0613	4.3	130		0731	4.3	130	
	1229	1.6	50		1339	2.0	60	
	1938	5.9	180		2018	5.2	160	
15 Tu	0157	2.3	70	30 W	0231	2.3	70	
	0732	4.6	140		0818	4.6	140	
	1339	1.3	40		1426	2.0	60	
	2031	6.2	190		2053	5.6	170	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Harrington Harbour, Quebec, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0304	2.0	60	**16** F	0257	1.3	40	**1** Su	0315	1.3	40	**16** M	0344	1.0	30	**1** Tu	0313	1.0	30	**16** W	0406	1.0	30
	0857	4.9	150		0909	5.9	180		0941	6.2	190		1022	6.6	200		0959	6.6	200		1056	6.6	200
	1506	1.6	50		1520	1.0	30		1556	1.6	50		1642	1.6	50		1621	2.0	60		1715	2.3	70
	2123	5.6	170		2128	5.9	180		2141	5.2	160	●	2215	4.9	150		2149	4.9	150	●	2234	4.9	150
2 F	0332	2.0	60	**17** Sa	0334	1.0	30	**2** M	0346	1.0	30	**17** Tu	0421	1.0	30	**2** W	0354	0.7	20	**17** Th	0444	1.0	30
	0932	5.6	170		0952	6.6	200		1018	6.6	200		1103	6.9	210		1043	6.9	210		1135	6.6	200
	1542	1.3	40		1607	1.0	30		1636	1.6	50		1724	2.0	60		1706	2.0	60		1753	2.3	70
	2151	5.6	170		2205	5.6	170	○	2215	5.2	160		2251	4.9	150	○	2231	5.2	160		2311	4.9	150
3 Sa	0359	1.6	50	**18** Su	0410	1.0	30	**3** Tu	0419	1.0	30	**18** W	0458	1.0	30	**3** Th	0437	0.7	20	**18** F	0520	1.0	30
	1006	5.9	180		1034	6.6	200		1056	6.6	200		1144	6.6	200		1129	7.2	220		1211	6.6	200
	1617	1.3	40		1651	1.3	40		1716	1.6	50		1805	2.0	60		1752	2.0	60		1830	2.3	70
	2219	5.6	170	●	2240	5.2	160		2251	5.2	160		2326	4.9	150		2316	5.2	160		2347	4.9	150
4 Su	0426	1.3	40	**19** M	0446	1.0	30	**4** W	0455	0.7	20	**19** Th	0535	1.0	30	**4** F	0523	0.3	10	**19** Sa	0556	1.3	40
	1040	6.2	190		1115	6.9	210		1137	6.9	210		1225	6.6	200		1216	6.9	210		1245	6.2	190
	1653	1.3	40		1734	1.3	40		1759	2.0	60		1847	2.3	70		1840	2.0	60		1906	2.3	70
○	2248	5.6	170		2315	5.2	160		2329	5.2	160												
5 M	0453	1.0	30	**20** Tu	0521	1.0	30	**5** Th	0534	0.7	20	**20** F	0002	4.9	150	**5** Sa	0003	5.2	160	**20** Su	0024	4.9	150
	1115	6.2	190		1156	6.6	200		1222	6.6	200		0612	1.3	40		0611	0.7	20		0632	1.3	40
	1730	1.3	40		1817	1.6	50		1847	2.0	60		1306	6.2	190		1306	6.9	210		1320	5.9	180
	2318	5.2	160		2348	4.9	150						1930	2.6	80		1930	2.0	60		1942	2.3	70
6 Tu	0523	1.0	30	**21** W	0557	1.0	30	**6** F	0011	4.9	150	**21** Sa	0039	4.6	140	**6** Su	0054	5.2	160	**21** M	0103	4.9	150
	1152	6.2	190		1239	6.2	190		0618	1.0	30		0651	1.6	50		0704	1.0	30		0710	1.6	50
	1809	1.6	50		1902	2.3	70		1312	6.6	200		1348	5.9	180		1357	6.6	200		1354	5.9	180
	2350	5.2	160						1940	2.3	70		2015	2.6	80		2023	2.0	60		2018	2.3	70
7 W	0556	1.0	30	**22** Th	0022	4.6	140	**7** Sa	0058	4.9	150	**22** Su	0121	4.6	140	**7** M	0151	4.9	150	**22** Tu	0145	4.9	150
	1232	6.2	190		0634	1.3	40		0709	1.0	30		0734	2.0	60		0802	1.3	40		0752	2.0	60
	1853	2.0	60		1324	5.9	180		1409	6.2	190		1434	5.6	170		1452	6.2	190		1431	5.6	170
					1949	2.6	80		2040	2.3	70		2102	2.6	80		2118	2.0	60		2057	2.3	70
8 Th	0025	4.9	150	**23** F	0059	4.6	140	**8** Su	0154	4.6	140	**23** M	0210	4.6	140	**8** Tu	0257	4.9	150	**23** W	0234	4.6	140
	0633	1.0	30		0714	1.6	50		0809	1.3	40		0825	2.3	70		0908	1.6	50		0840	2.3	70
	1318	6.2	190		1414	5.6	170		1515	5.9	180		1524	5.2	160		1550	5.9	180		1511	5.2	160
	1944	2.3	70		2042	2.6	80		2146	2.6	80		2153	2.6	80	◑	2214	2.0	60		2139	2.3	70
9 F	0106	4.6	140	**24** Sa	0140	4.3	130	**9** M	0305	4.6	140	**24** Tu	0312	4.3	130	**9** W	0413	4.9	150	**24** Th	0333	4.6	140
	0718	1.3	40		0802	2.0	60		0922	1.6	50		0928	2.6	80		1022	2.0	60		0940	2.6	80
	1413	5.9	180		1513	5.2	160		1627	5.9	180		1620	5.2	160		1651	5.6	170		1557	4.9	150
	2045	2.6	80		2143	3.0	90	◑	2253	2.3	70	◐	2246	2.6	80		2311	2.0	60	◐	2225	2.3	70
10 Sa	0154	4.6	140	**25** Su	0234	4.3	130	**10** Tu	0434	4.6	140	**25** W	0430	4.3	130	**10** Th	0534	5.2	160	**25** F	0444	4.9	150
	0814	1.6	50		0905	2.3	70		1044	2.0	60		1042	2.6	80		1141	2.3	70		1051	3.0	90
	1524	5.6	170		1623	5.2	160		1737	5.6	170		1717	4.9	150		1752	5.2	160		1650	4.6	140
	2158	2.6	80	◐	2250	3.0	90		2356	2.3	70		2339	2.6	80						2316	2.3	70
11 Su	0301	4.3	130	**26** M	0352	3.9	120	**11** W	0602	4.9	150	**26** Th	0551	4.6	140	**11** F	0008	2.0	60	**26** Sa	0559	4.9	150
	0929	1.6	50		1025	2.6	80		1205	2.0	60		1157	2.6	80		0648	5.6	170		1210	3.0	90
	1650	5.6	170		1736	4.9	150		1838	5.6	170		1812	4.9	150		1257	2.3	70		1749	4.6	140
◑	2319	2.6	80		2355	3.0	90										1851	4.9	150				
12 M	0437	4.3	130	**27** Tu	0532	4.3	130	**12** Th	0051	2.0	60	**27** F	0028	2.3	70	**12** Sa	0103	1.6	50	**27** Su	0011	2.0	60
	1057	2.0	60		1148	2.6	80		0712	5.2	160		0657	4.9	150		0751	5.9	180		0708	5.2	160
	1811	5.6	170		1836	4.9	150		1316	2.0	60		1304	2.6	80		1405	2.3	70		1323	3.0	90
									1931	5.2	160		1900	4.9	150		1946	4.6	140		1849	4.6	140
13 Tu	0031	2.3	70	**28** W	0051	2.6	80	**13** F	0140	1.6	50	**28** Sa	0113	2.0	60	**13** Su	0154	1.6	50	**28** M	0105	1.6	50
	0615	4.6	140		0650	4.6	140		0808	5.9	180		0749	5.2	160		0845	6.2	190		0806	5.9	180
	1220	1.6	50		1256	2.3	70		1417	2.0	60		1401	2.3	70		1502	2.3	70		1426	2.6	80
	1914	5.9	180		1923	4.9	150		2017	5.2	160		1944	4.9	150		2034	4.6	140		1946	4.6	140
14 W	0129	2.0	60	**29** Th	0136	2.3	70	**14** Sa	0224	1.3	40	**29** Su	0154	1.6	50	**14** M	0242	1.3	40	**29** Tu	0158	1.3	40
	0727	4.9	150		0744	4.9	150		0856	6.2	190		0834	5.9	180		0932	6.2	190		0858	6.2	190
	1330	1.6	50		1351	2.3	70		1510	1.6	50		1451	2.3	70		1551	2.3	70		1520	2.3	70
	2004	5.9	180		2002	5.2	160		2059	5.2	160		2026	4.9	150		2118	4.6	140		2040	4.9	150
15 Th	0216	1.6	50	**30** F	0212	2.0	60	**15** Su	0305	1.0	30	**30** M	0233	1.3	40	**15** Tu	0325	1.3	40	**30** W	0249	1.0	30
	0822	5.6	170		0826	5.2	160		0940	6.6	200		0917	6.2	190		1016	6.6	200		0946	6.6	200
	1428	1.3	40		1436	2.0	60		1558	1.6	50		1537	2.0	60		1635	2.3	70		1608	2.3	70
	2048	5.9	180		2036	5.2	160		2138	4.9	150		2107	4.9	150		2157	4.9	150		2130	4.9	150
				31 Sa	0244	1.6	50													**31** Th	0338	0.7	20
					0904	5.9	180														1033	6.9	210
					1517	2.0	60														1654	2.0	60
					2109	5.2	160													○	2218	5.2	160

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Quebec, Quebec, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0405	1.6	50	16 F	0446	1.0	30
	0920	14.4	440		0954	15.4	470
	1604	2.0	60		1704	1.3	40
	2123	15.4	470		2216	15.7	480
2 F	0436	1.6	50	17 Sa	0528	1.6	50
	0957	14.4	440		1043	15.1	460
	1643	2.0	60		1755	1.3	40
	2206	15.1	460	◑	2310	14.4	440
3 Sa	0510	1.6	50	18 Su	0613	2.0	60
	1037	14.4	440		1137	14.8	450
	1726	2.0	60		1854	2.0	60
	2256	14.4	440				
4 Su	0549	1.6	50	19 M	0011	12.8	390
	1125	14.8	450		0706	2.6	80
	1817	2.0	60		1236	14.1	430
◐	2355	13.5	410		2003	2.0	60
5 M	0637	2.0	60	20 Tu	0117	11.8	360
	1223	14.8	450		0810	3.0	90
	1924	2.0	60		1341	13.8	420
					2112	2.0	60
6 Tu	0102	13.1	400	21 W	0229	11.2	340
	0738	2.3	70		0915	3.0	90
	1326	15.4	470		1446	13.8	420
	2046	2.0	60		2216	1.6	50
7 W	0211	12.8	390	22 Th	0340	11.2	340
	0853	2.3	70		1015	2.6	80
	1431	16.1	490		1546	14.1	430
	2201	1.6	50		2312	1.3	40
8 Th	0318	12.8	390	23 F	0438	11.8	360
	1007	2.3	70		1108	2.3	70
	1533	16.7	510		1637	14.4	440
	2308	1.3	40				
9 F	0420	13.5	410	24 Sa	0001	1.3	40
	1112	2.0	60		0523	12.5	380
	1631	17.4	530		1157	2.0	60
					1720	15.1	460
10 Sa	0009	1.0	30	25 Su	0045	1.3	40
	0516	14.1	430		0559	13.1	400
	1212	1.6	50		1242	2.0	60
○	1725	17.7	540		1759	15.4	470
11 Su	0104	0.7	20	26 M	0125	1.3	40
	0608	14.4	440		0635	13.8	420
	1307	1.3	40		1324	1.6	50
	1816	18.0	550	●	1836	15.7	480
12 M	0154	0.7	20	27 Tu	0201	1.3	40
	0655	15.1	460		0708	14.4	440
	1359	1.3	40		1403	1.6	50
	1904	18.0	550		1912	16.1	490
13 Tu	0241	0.7	20	28 W	0236	1.3	40
	0741	15.4	470		0742	14.8	450
	1447	1.0	30		1441	1.3	40
	1951	17.7	540		1948	16.4	500
14 W	0324	0.7	20	29 Th	0308	1.0	30
	0825	15.4	470		0814	15.4	470
	1533	1.0	30		1517	1.3	40
	2038	17.4	530		2023	16.1	490
15 Th	0405	0.7	20	30 F	0339	1.0	30
	0909	15.7	480		0846	15.4	470
	1618	1.0	30		1552	1.0	30
	2126	16.7	510		2059	15.7	480
				31 Sa	0410	1.0	30
					0918	15.7	480
					1628	1.0	30
					2138	15.4	470

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0442	1.0	30	16 M	0521	2.0	60
	0955	15.7	480		1058	15.1	460
	1708	1.0	30		1815	2.0	60
	2224	14.4	440	◑	2336	12.5	380
2 M	0518	1.3	40	17 Tu	0558	3.0	90
	1042	15.7	480		1156	14.1	430
	1756	1.3	40		1923	2.6	80
◐	2321	13.1	400				
3 Tu	0603	1.6	50	18 W	0041	11.2	340
	1143	15.4	470		0652	3.6	110
	1859	2.0	60		1301	13.1	400
					2039	2.6	80
4 W	0031	12.1	370	19 Th	0155	10.5	320
	0700	2.3	70		0830	3.9	120
	1254	15.1	460		1412	13.1	400
	2024	2.0	60		2149	2.3	70
5 Th	0147	11.8	360	20 F	0313	10.5	320
	0824	2.6	80		0945	3.6	110
	1408	15.1	460		1519	13.1	400
	2145	2.0	60		2247	2.0	60
6 F	0300	11.8	360	21 Sa	0415	11.2	340
	0951	2.6	80		1044	3.0	90
	1516	15.7	480		1615	13.8	420
	2254	1.3	40		2335	1.3	40
7 Sa	0406	12.5	380	22 Su	0458	12.1	370
	1101	2.0	60		1135	2.3	70
	1618	16.4	500		1659	14.8	450
	2354	1.0	30				
8 Su	0503	13.5	410	23 M	0018	1.3	40
	1201	1.3	40		0533	13.5	410
	1713	17.1	520		1221	1.6	50
					1738	15.4	470
9 M	0047	0.7	20	24 Tu	0056	1.0	30
	0552	14.4	440		0606	14.4	440
	1255	1.0	30		1303	1.3	40
○	1803	17.4	530	●	1814	16.1	490
10 Tu	0134	0.3	10	25 W	0132	1.0	30
	0636	15.4	470		0638	15.4	470
	1344	0.7	20		1343	1.0	30
	1848	17.7	540		1850	16.4	500
11 W	0217	0.3	10	26 Th	0206	1.0	30
	0717	16.1	490		0710	16.1	490
	1430	0.7	20		1421	1.0	30
	1932	17.7	540		1925	16.7	510
12 Th	0257	0.7	20	27 F	0239	1.0	30
	0758	16.4	500		0741	16.7	510
	1513	0.3	10		1458	0.7	20
	2016	17.4	530		2001	16.4	500
13 F	0335	0.7	20	28 Sa	0312	1.0	30
	0839	16.7	510		0812	17.1	520
	1555	0.7	20		1535	0.7	20
	2101	16.7	510		2037	16.1	490
14 Sa	0412	1.0	30				
	0921	16.4	500				
	1638	1.0	30				
	2148	15.4	470				
15 Su	0447	1.6	50				
	1007	15.7	480				
	1723	1.3	40				
	2239	14.1	430				

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0344	1.3	40	16 M	0407	2.0	60
	0845	17.1	520		0932	16.4	500
	1613	0.7	20		1652	2.0	60
	2117	15.4	470		2211	13.8	420
2 M	0417	1.3	40	17 Tu	0432	2.6	80
	0924	17.1	520		1019	15.4	470
	1654	1.0	30		1737	2.6	80
	2205	14.1	430		2305	12.5	380
3 Tu	0455	1.6	50	18 W	0501	3.3	100
	1013	16.4	500		1115	14.1	430
	1743	1.6	50		1837	3.3	100
	2304	13.1	400	◑			
4 W	0540	2.3	70	19 Th	0007	11.2	340
	1118	15.4	470		0541	3.9	120
	1848	2.0	60		1220	13.1	400
◐					1958	3.6	110
5 Th	0015	11.8	360	20 F	0117	10.5	320
	0641	3.0	90		0640	4.6	140
	1234	14.8	450		1331	12.8	390
	2013	2.3	70		2111	3.3	100
6 F	0131	11.5	350	21 Sa	0229	10.5	320
	0817	3.3	100		0907	4.3	130
	1351	14.8	450		1440	13.1	400
	2131	2.0	60		2210	2.6	80
7 Sa	0245	11.8	360	22 Su	0331	11.5	350
	0942	3.0	90		1014	3.3	100
	1502	15.1	460		1539	13.8	420
	2237	1.3	40		2258	2.0	60
8 Su	0350	12.8	390	23 M	0417	12.8	390
	1049	2.0	60		1106	2.6	80
	1605	15.7	480		1627	14.8	450
	2333	1.0	30		2340	1.6	50
9 M	0444	14.1	430	24 Tu	0454	14.1	430
	1147	1.3	40		1153	1.6	50
	1658	16.4	500		1708	15.4	470
10 Tu	0023	0.7	20	25 W	0019	1.6	50
	0530	15.1	460		0528	15.4	470
	1238	0.7	20		1236	1.3	40
○	1745	17.1	520		1746	16.1	490
11 W	0107	0.7	20	26 Th	0057	1.6	50
	0611	16.1	490		0602	16.4	500
	1325	0.7	20		1317	1.0	30
	1829	17.4	530	●	1823	16.7	510
12 Th	0149	1.0	30	27 F	0133	1.6	50
	0650	17.1	520		0635	17.4	530
	1409	0.7	20		1357	1.0	30
	1911	17.4	530		1900	16.7	510
13 F	0227	1.0	30	28 Sa	0208	1.6	50
	0729	17.4	530		0708	18.0	550
	1451	0.7	20		1437	1.0	30
	1953	17.1	520		1938	16.7	510
14 Sa	0303	1.3	40	29 Su	0244	1.6	50
	0808	17.4	530		0743	18.4	560
	1531	1.0	30		1517	1.0	30
	2036	16.4	500		2019	16.1	490
15 Su	0337	1.6	50	30 M	0320	1.6	50
	0849	17.1	520		0820	18.0	550
	1611	1.3	40		1559	1.0	30
	2122	15.4	470		2104	15.1	460
				31 Tu	0358	2.0	60
					0904	17.7	540
					1644	1.3	40
					2155	14.1	430

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Quebec, Quebec, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0440	2.3	70	**16** Th	0426	3.6	110	**1** F	0531	3.3	100	**16** Sa	0449	3.6	110	
	0959	16.7	510		1037	14.8	450		1056	16.1	490		1059	14.1	430	
	1737	2.0	60		1751	3.3	100		1832	2.3	70		1759	3.0	90	
	2256	13.1	400		2333	11.8	360	◐	2348	13.1	400		2351	12.5	380	
2 Th	0530	3.0	90	**17** F	0508	3.9	120	**2** Sa	0641	3.6	110	**17** Su	0541	3.9	120	
	1106	15.7	480		1138	13.8	420		1204	15.1	460		1159	13.8	420	
◐	1844	2.3	70	◑	1859	3.6	110		1937	2.3	70	◑	1857	3.3	100	
3 F	0004	12.1	370	**18** Sa	0035	11.2	340	**3** Su	0052	13.1	400	**18** M	0045	12.5	380	
	0641	3.6	110		0603	4.6	140		0757	3.3	100		0651	3.9	120	
	1221	14.8	450		1245	13.1	400		1312	14.4	440		1302	13.5	410	
	1959	2.6	80		2016	3.6	110		2041	2.3	70		2005	3.3	100	
4 Sa	0115	12.1	370	**19** Su	0137	11.5	350	**4** M	0155	13.8	420	**19** Tu	0139	13.1	400	
	0812	3.6	110		0806	4.6	140		0906	2.6	80		0831	3.9	120	
	1335	14.4	440		1352	13.1	400		1419	14.4	440		1403	13.5	410	
	2110	2.3	70		2117	3.3	100		2139	2.0	60		2106	3.0	90	
5 Su	0225	12.8	390	**20** M	0235	12.1	370	**5** Tu	0255	14.8	450	**20** W	0231	14.1	430	
	0928	3.0	90		0930	3.9	120		1008	2.0	60		0940	3.0	90	
	1444	14.8	450		1452	13.8	420		1520	14.8	450		1459	13.8	420	
	2211	1.6	50		2209	3.0	90		2232	2.0	60		2159	3.0	90	
6 M	0326	13.8	420	**21** Tu	0325	13.5	410	**6** W	0348	15.7	480	**21** Th	0320	15.7	480	
	1032	2.0	60		1028	3.0	90		1103	1.3	40		1038	2.3	70	
	1545	15.4	470		1545	14.4	440		1615	15.1	460		1552	14.4	440	
	2305	1.3	40		2254	2.6	80		2320	2.0	60		2249	2.6	80	
7 Tu	0418	15.1	460	**22** W	0407	15.1	460	**7** Th	0434	16.7	510	**22** F	0405	17.1	520	
	1127	1.3	40		1118	2.3	70		1154	1.0	30		1131	1.6	50	
	1638	16.1	490		1631	15.4	470		1703	15.4	470		1641	15.1	460	
	2353	1.3	40		2336	2.3	70						2337	2.3	70	
8 W	0503	16.1	490	**23** Th	0446	16.4	500	**8** F	0006	2.0	60	**23** Sa	0450	18.0	550	
	1217	1.0	30		1204	1.6	50		0517	17.4	530		1221	1.3	40	
	1724	16.4	500		1713	16.1	490		1241	1.0	30		1728	15.4	470	
								○	1747	15.7	480					
9 Th	0037	1.3	40	**24** F	0017	2.0	60	**9** Sa	0048	2.3	70	**24** Su	0025	2.3	70	
	0544	17.1	520		0524	17.7	540		0557	18.0	550		0534	18.7	570	
	1303	0.7	20		1249	1.3	40		1326	1.3	40		1311	1.3	40	
○	1808	16.7	510	●	1754	16.4	500		1830	15.7	480	●	1815	15.7	480	
10 F	0118	1.6	50	**25** Sa	0058	2.0	60	**10** Su	0127	2.6	80	**25** M	0113	2.0	60	
	0623	17.7	540		0602	18.4	560		0636	18.0	550		0619	19.0	580	
	1347	1.0	30		1333	1.0	30		1409	1.6	50		1401	1.0	30	
	1849	16.7	510		1836	16.4	500		1912	15.4	470		1903	15.7	480	
11 Sa	0156	2.0	60	**26** Su	0138	2.0	60	**11** M	0204	3.0	90	**26** Tu	0201	2.0	60	
	0701	18.0	550		0640	19.0	580		0714	17.7	540		0706	19.0	580	
	1429	1.0	30		1417	1.0	30		1449	2.0	60		1449	1.0	30	
	1931	16.4	500		1919	16.1	490		1954	15.1	460		1952	15.4	470	
12 Su	0232	2.3	70	**27** M	0220	2.0	60	**12** Tu	0237	3.0	90	**27** W	0249	2.0	60	
	0739	18.0	550		0721	19.0	580		0753	17.4	530		0756	18.7	570	
	1509	1.6	50		1502	1.3	40		1527	2.3	70		1538	1.3	40	
	2014	15.7	480		2005	15.7	480		2037	14.4	440		2043	15.1	460	
13 M	0304	2.6	80	**28** Tu	0302	2.3	70	**13** W	0305	3.3	100	**28** Th	0338	2.3	70	
	0818	17.4	530		0805	18.7	570		0833	16.7	510		0848	18.0	550	
	1548	2.0	60		1548	1.3	40		1604	2.6	80		1627	1.3	40	
	2058	14.8	450		2054	15.1	460		2122	13.8	420		2134	14.8	450	
14 Tu	0331	3.0	90	**29** W	0346	2.3	70	**14** Th	0333	3.3	100	**29** F	0430	2.3	70	
	0859	16.7	510		0855	18.0	550		0916	16.1	490		0943	17.1	520	
	1626	2.3	70		1637	1.6	50		1639	2.6	80		1717	1.6	50	
	2145	13.8	420		2148	14.4	440		2209	13.1	400		2228	14.4	440	
15 W	0355	3.0	90	**30** Th	0434	3.0	90	**15** F	0406	3.6	110	**30** Sa	0524	2.6	80	
	0944	15.7	480		0953	17.1	520		1004	15.1	460		1041	16.1	490	
	1705	3.0	90		1731	2.0	60		1716	3.0	90		1810	1.6	50	
	2237	12.8	390		2246	13.8	420		2258	12.5	380	◐	2323	14.1	430	
												31 Su	0625	2.6	80	
													1141	15.1	460	
													1906	2.0	60	

May

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0020	14.1	430	**16** Tu	0619	3.0	90	**1** W	0045	14.1	430	**16** Th	0140	14.8	450	
	0731	2.6	80		1212	13.5	410		0727	3.0	90		0848	2.6	80	
	1244	14.4	440		1850	2.6	80		1313	13.1	400		1416	13.1	400	
	2004	2.3	70						1949	2.6	80		2057	2.6	80	
2 Tu	0120	14.4	440	**17** W	0045	14.1	430	**2** Th	0220	15.1	460	**18** F	0236	15.7	480	
	0838	2.3	70		0727	3.0	90		0940	1.6	50		0958	2.3	70	
	1349	13.8	420		1313	13.1	400		1453	13.8	420		1516	13.5	410	
	2102	2.3	70		1949	2.6	80		2157	2.0	60		2202	2.3	70	
3 W	0220	15.1	460	**18** Th	0140	14.8	450	**4** F	0316	15.7	480	**19** Sa	0330	16.7	510	
	0940	1.6	50		0848	2.6	80		1038	1.3	40		1100	1.6	50	
	1453	13.8	420		1416	13.1	400		1551	13.8	420		1613	13.8	420	
	2157	2.0	60		2057	2.6	80		2248	2.0	60		2302	2.3	70	
4 Th	0316	15.7	480	**19** F	0236	15.7	480	**5** Sa	0407	16.4	500	**20** Su	0423	17.7	540	
	1038	1.3	40		0958	2.3	70		1131	1.0	30		1158	1.3	40	
	1551	13.8	420		1516	13.5	410		1644	14.1	430		1706	14.4	440	
	2248	2.0	60		2202	2.3	70		2336	2.3	70		2359	2.0	60	
5 F	0407	16.4	500	**20** Sa	0330	16.7	510	**6** Su	0453	16.7	510	**21** M	0514	18.4	560	
	1131	1.0	30		1100	1.6	50		1221	1.0	30		1254	1.0	30	
	1644	14.1	430		1613	13.8	420		1731	14.4	440		1758	14.8	450	
	2336	2.3	70		2302	2.3	70					●				
6 Sa	0453	16.7	510	**21** Su	0423	17.7	540	**7** M	0021	2.3	70	**22** Tu	0055	1.6	50	
	1221	1.0	30		1158	1.3	40		0536	17.1	520		0605	18.7	570	
	1731	14.4	440		1706	14.4	440		1307	1.3	40		1346	0.7	20	
					2359	2.0	60	○	1814	14.4	440		1849	15.1	460	
7 Su	0021	2.3	70	**22** M	0514	18.4	560	**8** Tu	0103	2.6	80	**23** W	0148	1.6	50	
	0536	17.1	520		1254	1.0	30		0616	17.1	520		0655	18.7	570	
	1307	1.3	40		1758	14.8	450		1350	1.6	50		1436	0.7	20	
○	1814	14.4	440	●					1856	14.4	440		1937	15.1	460	
8 M	0103	2.6	80	**23** Tu	0055	1.6	50	**9** W	0142	3.0	90	**24** Th	0239	1.3	40	
	0616	17.1	520		0605	18.7	570		0654	17.1	520		0745	18.4	560	
	1350	1.6	50		1346	0.7	20		1431	2.0	60		1523	0.7	20	
	1856	14.4	440		1849	15.1	460		1936	14.4	440		2025	15.4	470	
9 Tu	0142	3.0	90	**24** W	0148	1.6	50	**10** Th	0219	3.0	90	**25** F	0329	1.3	40	
	0654	17.1	520		0655	18.7	570		0733	16.7	510		0835	17.7	540	
	1431	2.0	60		1436	0.7	20		1509	2.3	70		1609	0.7	20	
	1936	14.4	440		1937	15.1	460		2017	14.1	430		2113	15.1	460	
10 W	0219	3.0	90	**25** Th	0239	1.3	40	**11** F	0253	3.0	90	**26** Sa	0417	1.3	40	
	0733	16.7	510		0745	18.4	560		0812	16.4	500		0926	17.1	520	
	1509	2.3	70		1523	0.7	20		1544	2.3	70		1654	1.0	30	
	2017	14.1	430		2025	15.4	470		2058	14.1	430		2201	15.1	460	
11 Th	0253	3.0	90	**26** F	0329	1.3	40	**12** Sa	0326	3.0	90	**27** Su	0507	1.6	50	
	0812	16.4	500		0835	17.7	540		0853	15.7	480		1018	16.1	490	
	1544	2.3	70		1609	0.7	20		1617	2.3	70		1739	1.3	40	
	2058	14.1	430		2113	15.1	460		2139	13.8	420		2252	15.1	460	
12 F	0326	3.0	90	**27** Sa	0417	1.3	40	**13** Su	0401	3.0	90	**28** M	0601	1.6	50	
	0853	15.7	480		0926	17.1	520		0936	15.4	470		1113	15.1	460	
	1617	2.3	70		1654	1.0	30		1648	2.3	70		1829	1.6	50	
	2139	13.8	420		2201	15.1	460		2221	13.5	410	◐	2345	14.8	450	
13 Sa	0401	3.0	90	**28** Su	0507	1.6	50	**14** M	0440	3.0	90	**29** Tu	0701	2.0	60	
	0936	15.4	470		1018	16.1	490		1022	14.8	450		1213	13.8	420	
	1648	2.3	70		1739	1.3	40		1722	2.3	70		1923	2.0	60	
	2221	13.5	410		2252	15.1	460		2305	13.5	410					
14 Su	0440	3.0	90	**29** M	0601	1.6	50	**15** Tu	0525	3.0	90					
	1022	14.8	450		1113	15.1	460		1114	14.1	430					
	1722	2.3	70		1829	1.6	50		1802	2.3	70					
	2305	13.5	410	◐	2345	14.8	450	◑	2353	13.5	410					
15 M	0525	3.0	90	**30** Tu	0701	2.0	60									
	1114	14.1	430		1213	13.8	420									
	1802	2.3	70		1923	2.0	60									
◑	2353	13.5	410													

June

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0020	14.1	430	**16** Tu	0619	3.0	90	**1** W	0045	14.1	430	**16** Th	0140	14.8	450	
	0731	2.6	80		1212	13.5	410		0727	3.0	90		0848	2.6	80	
	1244	14.4	440		1850	2.6	80		1313	13.1	400		1416	13.1	400	
	2004	2.3	70						1949	2.6	80		2057	2.6	80	
2 Tu	0120	14.4	440	**17** W	0045	14.1	430	**2** Th	0220	15.1	460	**18** F	0236	15.7	480	
	0838	2.3	70		0727	3.0	90		0940	1.6	50		0958	2.3	70	
	1349	13.8	420		1313	13.1	400		1453	13.8	420		1516	13.5	410	
	2102	2.3	70		1949	2.6	80		2157	2.0	60		2202	2.3	70	
3 W	0220	15.1	460	**18** Th	0140	14.8	450	**4** F	0316	15.7	480	**19** Sa	0330	16.7	510	
	0940	1.6	50		0848	2.6	80		1038	1.3	40		1100	1.6	50	
	1453	13.8	420		1416	13.1	400		1551	13.8	420		1613	13.8	420	
	2157	2.0	60		2057	2.6	80		2248	2.0	60		2302	2.3	70	
4 Th	0316	15.7	480	**19** F	0236	15.7	480	**5** Sa	0407	16.4	500	**20** Su	0423	17.7	540	
	1038	1.3	40		0958	2.3	70		1131	1.0	30		1158	1.3	40	
	1551	13.8	420		1516	13.5	410		1644	14.1	430		1706	14.4	440	
	2248	2.0	60		2202	2.3	70		2336	2.3	70		2359	2.0	60	
5 F	0407	16.4	500	**20** Sa	0330	16.7	510	**6** Su	0453	16.7	510	**21** M	0514	18.4	560	
	1131	1.0	30		1100	1.6	50		1221	1.0	30		1254	1.0	30	
	1644	14.1	430		1613	13.8	420		1731	14.4	440		1758	14.8	450	
	2336	2.3	70		2302	2.3	70					●				
6 Sa	0453	16.7	510	**21** Su	0423	17.7	540	**7** M	0021	2.3	70	**22** Tu	0055	1.6	50	
	1221	1.0	30		1158	1.3	40		0536	17.1	520		0605	18.7	570	
	1731	14.4	440		1706	14.4	440		1307	1.3	40		1346	0.7	20	
					2359	2.0	60	○	1814	14.4	440		1849	15.1	460	
7 Su	0021	2.3	70	**22** M	0514	18.4	560	**8** Tu	0103	2.6	80	**23** W	0148	1.6	50	
	0536	17.1	520		1254	1.0	30		0616	17.1	520		0655	18.7	570	
	1307	1.3	40		1758	14.8	450		1350	1.6	50		1436	0.7	20	
○	1814	14.4	440	●					1856	14.4	440		1937	15.1	460	
8 M	0103	2.6	80	**23** Tu	0055	1.6	50	**9** W	0142	3.0	90	**24** Th	0239	1.3	40	
	0616	17.1	520		0605	18.7	570		0654	17.1	520		0745	18.4	560	
	1350	1.6	50		1346	0.7	20		1431	2.0	60		1523	0.7	20	
	1856	14.4	440		1849	15.1	460		1936	14.4	440		2025	15.4	470	
9 Tu	0142	3.0	90	**24** W	0148	1.6	50	**10** Th	0219	3.0	90	**25** F	0329	1.3	40	
	0654	17.1	520		0655	18.7	570		0733	16.7	510		0835	17.7	540	
	1431	2.0	60		1436	0.7	20		1509	2.3	70		1609	0.7	20	
	1936	14.4	440		1937	15.1	460		2017	14.1	430		2113	15.1	460	
10 W	0219	3.0	90	**25** Th	0239	1.3	40	**11** F	0253	3.0	90	**26** Sa	0417	1.3	40	
	0733	16.7	510		0745	18.4	560		0812	16.4	500		0926	17.1	520	
	1509	2.3	70		1523	0.7	20		1544	2.3	70		1654	1.0	30	
	2017	14.1	430		2025	15.4	470		2058	14.1	430		2201	15.1	460	
11 Th	0253	3.0	90	**26** F	0329	1.3	40	**12** Sa	0326	3.0	90	**27** Su	0507	1.6	50	
	0812	16.4	500		0835	17.7	540		0853	15.7	480		1018	16.1	490	
	1544	2.3	70		1609	0.7	20		1617	2.3	70		1739	1.3	40	
	2058	14.1	430		2113	15.1	460		2139	13.8	420		2252	15.1	460	
12 F	0326	3.0	90	**27** Sa	0417	1.3	40	**13** Su	0401	3.0	90	**28** M	0601	1.6	50	
	0853	15.7	480		0926	17.1	520		0936	15.4	470		1113	15.1	460	
	1617	2.3	70		1654	1.0	30		1648	2.3	70		1829	1.6	50	
	2139	13.8	420		2201	15.1	460		2221	13.5	410	◐	2345	14.8	450	
13 Sa	0401	3.0	90	**28** Su	0507	1.6	50	**14** M	0440	3.0	90	**29** Tu	0701	2.0	60	
	0936	15.4	470		1018	16.1	490		1022	14.8	450		1213	13.8	420	
	1648	2.3	70		1739	1.3	40		1722	2.3	70		1923	2.0	60	
	2221	13.5	410		2252	15.1	460		2305	13.5	410					
14 Su	0440	3.0	90	**29** M	0601	1.6	50	**15** Tu	0525	3.0	90					
	1022	14.8	450		1113	15.1	460		1114	14.1	430					
	1722	2.3	70		1829	1.6	50		1802	2.3	70					
	2305	13.5	410	◐	2345	14.8	450	◑	2353	13.5	410					
15 M	0525	3.0	90	**30** Tu	0701	2.0	60									
	1114	14.1	430		1213	13.8	420									
	1802	2.3	70		1923	2.0	60									
◑	2353	13.5	410													

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Quebec, Quebec, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0044	14.8	450	**16** Th	0648	2.0	60	**1** Sa	0219	14.1	430	**16** Su	0136	15.1	460	
	0806	2.0	60		1229	12.5	380		0950	1.3	40		0909	2.0	60	
	1318	13.1	400		1858	2.0	60		1511	11.2	340		1428	11.5	350	
	2023	2.3	70						2151	2.6	80		2110	2.6	80	
2 Th	0145	14.8	450	**17** F	0055	14.8	450	**2** Su	0324	14.1	430	**17** M	0246	15.4	470	
	0912	1.6	50		0804	2.3	70		1050	1.0	30		1022	1.3	40	
	1425	12.5	380		1339	12.1	370		1616	11.5	350		1535	12.5	380	
	2122	2.3	70		2004	2.3	70		2249	2.3	70		2228	2.0	60	
3 F	0247	15.1	460	**18** Sa	0200	15.4	470	**3** M	0419	14.8	450	**18** Tu	0350	16.4	500	
	1013	1.3	40		0927	2.0	60		1142	1.0	30		1124	0.7	20	
	1530	12.5	380		1448	12.1	370		1705	12.1	370		1634	13.5	410	
	2218	2.3	70		2125	2.3	70		2340	2.0	60		2332	1.3	40	
4 Sa	0344	15.4	470	**19** Su	0304	16.1	490	**4** Tu	0505	15.1	460	**19** W	0447	17.1	520	
	1110	1.0	30		1038	1.6	50		1228	1.0	30		1218	0.3	10	
	1628	12.5	380		1552	12.8	390		1744	13.1	400		1725	14.4	440	
	2310	2.3	70		2239	2.0	60									
5 Su	0435	15.7	480	**20** M	0404	17.1	520	**5** W ○	0026	1.6	50	**20** Th ●	0029	0.7	20	
	1202	1.0	30		1141	1.0	30		0545	15.4	470		0538	17.7	540	
	1718	13.1	400		1650	13.5	410		1308	1.0	30		1307	0.0	0	
	2359	2.3	70		2344	1.6	50		1819	13.8	420		1811	15.4	470	
6 M	0519	16.1	490	**21** Tu ●	0500	17.7	540	**6** Th	0109	1.6	50	**21** F	0120	0.3	10	
	1249	1.0	30		1238	0.7	20		0622	15.7	480		0625	18.0	550	
	1801	13.5	410		1743	14.1	430		1345	1.0	30		1352	0.3	10	
									1852	14.4	440		1853	16.1	490	
7 Tu ○	0044	2.3	70	**22** W	0042	1.3	40	**7** F	0149	1.6	50	**22** Sa	0207	0.3	10	
	0600	16.1	490		0553	18.0	550		0658	16.1	490		0709	17.7	540	
	1332	1.3	40		1329	0.3	10		1420	1.0	30		1434	0.3	10	
	1840	13.8	420		1832	14.8	450		1925	14.8	450		1934	16.7	510	
8 W	0126	2.3	70	**23** Th	0136	1.0	30	**8** Sa	0227	1.3	40	**23** Su	0252	0.3	10	
	0639	16.1	490		0642	18.4	560		0733	16.1	490		0753	17.4	530	
	1411	1.6	50		1417	0.3	10		1452	1.0	30		1514	0.7	20	
	1917	14.1	430		1918	15.4	470		1957	15.1	460		2015	16.7	510	
9 Th	0206	2.3	70	**24** F	0225	0.7	20	**9** Su	0302	1.3	40	**24** M	0336	0.7	20	
	0717	16.1	490		0730	18.0	550		0807	16.1	490		0838	16.7	510	
	1447	1.6	50		1501	0.3	10		1522	1.3	40		1551	1.0	30	
	1953	14.1	430		2002	15.7	480		2028	15.4	470		2057	16.7	510	
10 F	0243	2.3	70	**25** Sa	0313	0.7	20	**10** M	0336	1.3	40	**25** Tu	0419	0.7	20	
	0754	16.1	490		0816	17.7	540		0842	15.4	470		0924	15.7	480	
	1520	1.6	50		1543	0.3	10		1551	1.3	40		1628	1.3	40	
	2029	14.4	440		2045	16.1	490		2059	15.4	470		2143	16.4	500	
11 Sa	0319	2.3	70	**26** Su	0358	0.7	20	**11** Tu	0411	1.3	40	**26** W	0504	1.3	40	
	0831	15.7	480		0903	17.1	520		0918	14.8	450		1015	14.4	440	
	1551	1.3	40		1624	0.7	20		1621	1.3	40		1705	2.0	60	
	2105	14.4	440		2130	15.7	480		2131	15.4	470		2234	15.4	470	
12 Su	0353	2.0	60	**27** M	0444	1.0	30	**12** W	0448	1.3	40	**27** Th ◐	0556	1.6	50	
	0909	15.4	470		0951	16.1	490		0958	14.1	430		1112	12.8	390	
	1620	1.3	40		1705	1.0	30		1654	1.3	40		1745	2.6	80	
	2140	14.4	440		2217	15.7	480		2212	15.4	470		2332	14.4	440	
13 M	0428	2.0	60	**28** Tu ◐	0533	1.0	30	**13** Th ◑	0530	1.6	50	**28** F	0700	2.3	70	
	0948	14.8	450		1044	14.8	450		1050	13.1	400		1217	11.5	350	
	1650	1.3	40		1748	1.6	50		1735	1.6	50		1840	3.3	100	
	2217	14.4	440		2310	15.1	460		2309	15.1	460					
14 Tu	0507	2.0	60	**29** W	0628	1.6	50	**14** F	0624	2.0	60	**29** Sa	0038	13.8	420	
	1033	14.1	430		1142	13.5	410		1158	12.1	370		0815	2.3	70	
	1725	1.6	50		1837	2.3	70		1825	2.0	60		1330	10.8	330	
	2300	14.4	440										2008	3.6	110	
15 W ◑	0552	2.0	60	**30** Th	0008	14.4	440	**15** Sa	0020	14.8	450	**30** Su	0150	13.1	400	
	1126	13.1	400		0733	2.0	60		0741	2.0	60		0925	2.0	60	
	1806	1.6	50		1247	12.1	370		1314	11.5	350		1447	10.8	330	
	2353	14.4	440		1939	2.6	80		1934	2.6	80		2125	3.3	100	
				31 F	0112	14.1	430					**31** M	0301	13.5	410	
					0844	1.6	50						1025	1.6	50	
					1358	11.2	340						1554	11.5	350	
					2047	2.6	80						2226	2.6	80	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0359	14.1	430	**16** W	0335	16.1	490	
	1115	1.3	40		1102	0.7	20	
	1641	12.5	380		1614	14.1	430	
	2318	2.0	60		2317	1.0	30	
2 W	0445	14.8	450	**17** Th	0431	16.7	510	
	1159	1.0	30		1153	0.7	20	
	1716	13.5	410		1702	15.4	470	
3 Th	0004	1.3	40	**18** F ●	0011	0.7	20	
	0523	15.4	470		0520	17.4	530	
	1237	1.0	30		1240	0.7	20	
	1749	14.4	440		1745	16.4	500	
4 F ○	0046	1.3	40	**19** Sa	0100	0.3	10	
	0559	15.7	480		0604	17.4	530	
	1314	1.0	30		1323	0.7	20	
	1821	15.1	460		1825	17.1	520	
5 Sa	0126	1.0	30	**20** Su	0146	0.3	10	
	0634	16.1	490		0647	17.4	530	
	1348	1.0	30		1404	1.0	30	
	1852	15.7	480		1905	17.7	540	
6 Su	0204	1.0	30	**21** M	0230	0.7	20	
	0708	16.4	500		0730	17.1	520	
	1421	1.3	40		1442	1.3	40	
	1922	16.4	500		1944	17.7	540	
7 M	0240	1.3	40	**22** Tu	0312	1.0	30	
	0742	16.1	490		0813	16.4	500	
	1452	1.3	40		1518	1.6	50	
	1952	16.7	510		2025	17.4	530	
8 Tu	0316	1.3	40	**23** W	0354	1.3	40	
	0817	15.7	480		0859	15.4	470	
	1523	1.6	50		1552	2.0	60	
	2021	16.7	510		2110	16.7	510	
9 W	0352	1.3	40	**24** Th	0438	1.6	50	
	0853	15.1	460		0949	14.1	430	
	1555	1.6	50		1623	2.6	80	
	2055	16.7	510		2159	15.7	480	
10 Th	0431	1.3	40	**25** F ◐	0526	2.3	70	
	0936	14.1	430		1044	12.8	390	
	1630	1.6	50		1654	3.0	90	
	2140	16.1	490		2256	14.8	450	
11 F ◑	0516	1.6	50	**26** Sa	0625	3.0	90	
	1032	12.8	390		1146	11.5	350	
	1712	2.3	70		1733	3.6	110	
	2242	15.4	470					
12 Sa	0613	2.0	60	**27** Su	0002	13.5	410	
	1142	11.8	360		0739	3.3	100	
	1806	2.6	80		1255	10.8	330	
	2359	14.8	450		1901	4.3	130	
13 Su	0733	2.3	70	**28** M	0113	13.1	400	
	1258	11.5	350		0850	3.0	90	
	1929	3.0	90		1407	10.8	330	
					2051	3.9	120	
14 M	0119	14.8	450	**29** Tu	0223	13.1	400	
	0855	2.0	60		0949	2.3	70	
	1411	11.8	360		1511	11.5	350	
	2105	2.6	80		2156	3.3	100	
15 Tu	0231	15.1	460	**30** W	0324	13.8	420	
	1003	1.3	40		1038	2.0	60	
	1518	12.8	390		1559	12.8	390	
	2217	2.0	60		2249	2.3	70	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Quebec, Quebec, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0412	14.4	440	**16** F	0410	16.1	490	**1** Su	0457	15.4	470	**16** M	0017	1.0	30	
	1121	1.6	50		1124	1.0	30		1157	2.0	60		0523	15.7	480	
	1637	14.1	430		1635	16.4	500		1706	17.1	520		1224	2.0	60	
	2335	1.6	50		2350	0.7	20					●	1734	17.7	540	
2 F	0452	15.1	460	**17** Sa	0458	16.7	510	**2** M	0029	1.3	40	**17** Tu	0104	1.0	30	
	1159	1.3	40		1210	1.3	40		0537	15.7	480		0608	15.7	480	
	1711	15.4	470		1717	17.4	530	○	1236	2.0	60		1307	2.3	70	
									1743	17.7	540		1815	18.0	550	
3 Sa	0018	1.3	40	**18** Su	0038	0.7	20	**3** Tu	0112	1.3	40	**18** W	0148	1.3	40	
	0530	15.7	480		0543	16.7	510		0617	16.1	490		0651	15.4	470	
	1237	1.6	50		1253	1.3	40		1316	2.0	60		1347	2.3	70	
	1744	16.4	500	●	1758	18.0	550		1820	18.4	560		1855	17.7	540	
4 Su	0059	1.0	30	**19** M	0124	0.7	20	**4** W	0155	1.3	40	**19** Th	0231	1.6	50	
	0606	16.1	490		0626	16.7	510		0658	15.7	480		0734	15.4	470	
	1313	1.6	50		1334	1.6	50		1357	2.3	70		1424	2.6	80	
○	1816	17.1	520		1837	18.4	560		1858	18.7	570		1936	17.4	530	
5 M	0138	1.3	40	**20** Tu	0208	1.0	30	**5** Th	0239	1.6	50	**20** F	0313	2.3	70	
	0642	16.4	500		0708	16.4	500		0741	15.4	470		0818	14.8	450	
	1348	1.6	50		1412	2.0	60		1439	2.3	70		1459	3.0	90	
	1848	17.7	540		1917	18.0	550		1940	18.4	560		2018	16.7	510	
6 Tu	0217	1.3	40	**21** W	0250	1.6	50	**6** F	0324	1.6	50	**21** Sa	0352	2.3	70	
	0718	16.1	490		0752	16.1	490		0828	15.1	460		0903	14.1	430	
	1423	2.0	60		1448	2.3	70		1523	2.3	70		1530	3.3	100	
	1920	17.7	540		1958	17.7	540		2028	17.7	540		2102	16.1	490	
7 W	0256	1.3	40	**22** Th	0332	2.0	60	**7** Sa	0412	1.6	50	**22** Su	0431	2.6	80	
	0756	15.7	480		0837	15.1	460		0919	14.4	440		0949	13.5	410	
	1458	2.0	60		1520	2.6	80		1610	2.3	70		1601	3.3	100	
	1954	17.7	540		2041	17.1	520		2123	17.1	520		2151	15.1	460	
8 Th	0336	1.6	50	**23** F	0413	2.3	70	**8** Su	0503	2.0	60	**23** M	0509	3.0	90	
	0838	15.1	460		0925	14.1	430		1015	14.1	430		1038	13.1	400	
	1535	2.3	70		1549	3.0	90		1703	2.6	80		1639	3.3	100	
	2035	17.4	530		2128	16.1	490		2226	16.1	490		2243	14.4	440	
9 F	0419	1.6	50	**24** Sa	0457	3.0	90	**9** M	0559	2.0	60	**24** Tu	0550	3.0	90	
	0927	14.1	430		1017	13.1	400		1115	13.8	420		1129	12.5	380	
	1615	2.3	70		1618	3.3	100		1808	3.0	90		1728	3.6	110	
	2126	16.7	510		2222	14.8	450	◑	2332	15.4	470	◐	2341	13.5	410	
10 Sa	0509	2.0	60	**25** Su	0547	3.3	100	**10** Tu	0701	2.3	70	**25** W	0641	3.3	100	
	1025	13.1	400		1113	12.1	370		1217	13.5	410		1222	12.5	380	
	1703	2.6	80		1657	3.9	120		1920	3.0	90		1835	3.9	120	
	2232	15.7	480	◐	2322	13.8	420									
11 Su	0610	2.3	70	**26** M	0649	3.6	110	**11** W	0040	14.8	450	**26** Th	0042	13.1	400	
	1131	12.5	380		1213	11.5	350		0805	2.3	70		0742	3.3	100	
	1806	3.3	100		1753	4.3	130		1320	13.8	420		1317	12.8	390	
◑	2348	15.1	460						2031	2.3	70		2009	3.6	110	
12 M	0722	2.3	70	**27** Tu	0028	13.1	400	**12** Th	0146	14.4	440	**27** F	0143	12.8	390	
	1241	12.5	380		0757	3.6	110		0906	2.0	60		0843	3.3	100	
	1932	3.3	100		1316	11.5	350		1420	14.4	440		1410	13.8	420	
					1957	4.3	130		2136	1.6	50		2119	3.0	90	
13 Tu	0102	14.8	450	**28** W	0134	13.1	400	**13** F	0249	14.8	450	**28** Sa	0241	13.1	400	
	0834	2.0	60		0858	3.3	100		1001	1.6	50		0938	3.0	90	
	1350	12.8	390		1415	12.1	370		1516	15.4	470		1459	14.8	450	
	2053	2.6	80		2112	3.6	110		2234	1.3	40		2217	2.3	70	
14 W	0212	15.1	460	**29** Th	0236	13.5	410	**14** Sa	0346	15.1	460	**29** Su	0334	13.8	420	
	0938	1.6	50		0949	2.6	80		1052	1.6	50		1028	2.6	80	
	1452	13.8	420		1506	13.1	400		1606	16.4	500		1546	16.1	490	
	2159	2.0	60		2210	3.0	90		2327	1.0	30		2310	2.0	60	
15 Th	0315	15.4	470	**30** F	0329	14.1	430	**15** Su	0437	15.4	470	**30** M	0423	14.1	430	
	1033	1.3	40		1034	2.3	70		1140	1.6	50		1115	2.3	70	
	1547	15.1	460		1550	14.4	440		1651	17.4	530		1631	17.1	520	
	2257	1.3	40		2259	2.0	60						2359	1.6	50	
				31 Sa	0415	14.8	450									
					1116	2.3	70									
					1629	15.7	480									
					2345	1.6	50									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0509	14.8	450	**16** W	0046	1.0	30	
	1203	2.3	70		0554	14.4	440	
	1715	18.0	550		1246	2.0	60	
				●	1759	17.1	520	
2 W	0049	1.3	40	**17** Th	0132	1.3	40	
	0555	15.1	460		0638	14.4	440	
	1250	2.0	60		1328	2.3	70	
○	1759	18.4	560		1840	17.1	520	
3 Th	0138	1.3	40	**18** F	0215	1.6	50	
	0641	15.4	470		0719	14.4	440	
	1338	2.0	60		1409	2.3	70	
	1845	18.7	570		1920	16.7	510	
4 F	0226	1.0	30	**19** Sa	0254	2.0	60	
	0728	15.4	470		0759	14.4	440	
	1427	1.6	50		1446	2.6	80	
	1933	18.4	560		2000	16.4	500	
5 Sa	0313	1.0	30	**20** Su	0331	2.0	60	
	0817	15.4	470		0839	14.4	440	
	1516	1.6	50		1521	2.6	80	
	2023	18.0	550		2041	16.1	490	
6 Su	0401	1.0	30	**21** M	0404	2.0	60	
	0907	15.1	460		0920	14.1	430	
	1606	1.6	50		1554	2.6	80	
	2116	17.4	530		2123	15.4	470	
7 M	0449	1.3	40	**22** Tu	0435	2.0	60	
	0958	14.8	450		1000	13.8	420	
	1658	2.0	60		1628	2.6	80	
	2212	16.4	500		2207	14.8	450	
8 Tu	0539	1.3	40	**23** W	0505	2.3	70	
	1051	14.8	450		1043	13.5	410	
	1755	2.0	60		1708	2.6	80	
◑	2310	15.4	470		2255	13.8	420	
9 W	0632	1.6	50	**24** Th	0539	2.3	70	
	1146	14.4	440		1128	13.5	410	
	1857	2.0	60		1756	2.6	80	
				◐	2350	13.1	400	
10 Th	0011	14.4	440	**25** F	0622	2.6	80	
	0730	2.0	60		1219	13.5	410	
	1245	14.4	440		1856	3.0	90	
	2003	2.0	60					
11 F	0115	13.8	420	**26** Sa	0050	12.5	380	
	0829	2.3	70		0716	3.0	90	
	1345	14.8	450		1314	13.8	420	
	2108	1.6	50		2015	3.0	90	
12 Sa	0220	13.5	410	**27** Su	0153	12.1	370	
	0927	2.3	70		0824	3.0	90	
	1444	15.4	470		1412	14.4	440	
	2209	1.3	40		2132	2.6	80	
13 Su	0322	13.5	410	**28** M	0254	12.5	380	
	1021	2.0	60		0934	2.6	80	
	1539	16.1	490		1508	15.7	480	
	2305	1.0	30		2237	2.0	60	
14 M	0418	13.8	420	**29** Tu	0352	12.8	390	
	1112	2.0	60		1038	2.3	70	
	1629	16.4	500		1602	16.7	510	
	2357	1.0	30		2335	1.6	50	
15 Tu	0508	14.1	430	**30** W	0446	13.8	420	
	1200	2.0	60		1136	2.0	60	
	1715	16.7	510		1654	17.7	540	
				31 Th	0030	1.0	30	
					0537	14.4	440	
					1232	1.6	50	
				○	1744	18.0	550	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Halifax, Nova Scotia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0459	2.3	70	16 F	0638	1.3	40	
	1046	5.6	170		1149	5.6	170	
	1716	1.3	40		1842	1.0	30	
	2325	5.6	170					
2 F	0549	2.3	70	17 Sa	0018	5.9	180	
	1125	5.2	160		0733	1.3	40	
	1758	1.3	40		1238	4.9	150	
				◑	1935	1.6	50	
3 Sa	0002	5.6	170	18 Su	0104	5.6	170	
	0643	2.0	60		0827	1.3	40	
	1209	5.2	160		1331	4.6	140	
	1844	1.6	50		2029	2.0	60	
4 Su	0042	5.6	170	19 M	0156	5.2	160	
	0738	2.0	60		0920	1.6	50	
	1259	4.9	150		1434	4.6	140	
◐	1935	1.6	50		2126	2.0	60	
5 M	0128	5.6	170	20 Tu	0254	5.2	160	
	0835	1.6	50		1012	1.6	50	
	1359	4.9	150		1548	4.6	140	
	2031	2.0	60		2224	2.3	70	
6 Tu	0222	5.6	170	21 W	0358	4.9	150	
	0934	1.3	40		1104	1.3	40	
	1509	4.9	150		1659	4.6	140	
	2131	2.0	60		2321	2.3	70	
7 W	0325	5.9	180	22 Th	0458	5.2	160	
	1034	1.0	30		1152	1.3	40	
	1622	4.9	150		1756	4.9	150	
	2235	1.6	50					
8 Th	0430	5.9	180	23 F	0011	2.3	70	
	1135	0.7	20		0551	5.2	160	
	1730	5.2	160		1238	1.3	40	
	2341	1.6	50		1844	4.9	150	
9 F	0535	6.2	190	24 Sa	0052	2.3	70	
	1235	0.3	10		0636	5.6	170	
	1832	5.6	170		1318	1.0	30	
					1925	5.2	160	
10 Sa	0045	1.3	40	25 Su	0127	2.0	60	
	0636	6.6	200		0717	5.6	170	
	1332	0.0	0		1355	1.0	30	
○	1930	5.9	180		2002	5.2	160	
11 Su	0147	1.3	40	26 M	0159	2.0	60	
	0735	6.6	200		0756	5.9	180	
	1427	0.0	0		1429	1.0	30	
	2025	6.2	190	●	2037	5.2	160	
12 M	0246	1.0	30	27 Tu	0233	2.0	60	
	0830	6.6	200		0834	5.9	180	
	1519	0.0	0		1502	1.0	30	
	2117	6.2	190		2111	5.6	170	
13 Tu	0345	1.0	30	28 W	0309	1.6	50	
	0923	6.6	200		0910	5.9	180	
	1609	0.0	0		1534	1.0	30	
	2205	6.2	190		2144	5.6	170	
14 W	0444	1.0	30	29 Th	0348	1.6	50	
	1013	6.2	190		0946	5.9	180	
	1659	0.3	10		1608	1.0	30	
	2251	6.2	190		2217	5.6	170	
15 Th	0541	1.3	40	30 F	0431	1.6	50	
	1101	5.9	180		1023	5.6	170	
	1751	0.7	20		1643	1.0	30	
	2335	6.2	190		2251	5.9	180	
				31 Sa	0518	1.6	50	
					1102	5.6	170	
					1723	1.3	40	
					2326	5.6	170	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0610	1.6	50	16 M	0023	5.6	170	
	1144	5.2	160		0744	1.6	50	
	1811	1.6	50		1253	4.6	140	
				◑	1949	2.0	60	
2 M	0006	5.6	170	17 Tu	0111	5.2	160	
	0707	1.6	50		0837	1.6	50	
	1232	4.9	150		1350	4.6	140	
◐	1907	2.0	60		2049	2.3	70	
3 Tu	0052	5.6	170	18 W	0209	4.9	150	
	0808	1.3	40		0930	1.6	50	
	1329	4.9	150		1505	4.6	140	
	2011	2.0	60		2149	2.3	70	
4 W	0148	5.6	170	19 Th	0320	4.9	150	
	0912	1.3	40		1023	1.6	50	
	1438	4.9	150		1628	4.6	140	
	2118	2.0	60		2245	2.3	70	
5 Th	0256	5.6	170	20 F	0431	4.9	150	
	1016	1.0	30		1115	1.6	50	
	1600	4.9	150		1731	4.9	150	
	2226	2.0	60		2335	2.3	70	
6 F	0412	5.9	180	21 Sa	0527	5.2	160	
	1120	0.7	20		1202	1.3	40	
	1718	5.2	160		1817	4.9	150	
	2333	1.6	50					
7 Sa	0524	6.2	190	22 Su	0016	2.3	70	
	1221	0.3	10		0612	5.6	170	
	1822	5.6	170		1245	1.3	40	
					1856	5.2	160	
8 Su	0037	1.3	40	23 M	0054	2.0	60	
	0628	6.2	190		0652	5.6	170	
	1316	0.3	10		1322	1.0	30	
	1917	5.9	180		1931	5.2	160	
9 M	0137	1.0	30	24 Tu	0129	1.6	50	
	0724	6.6	200		0730	5.9	180	
	1408	0.0	0		1356	0.7	20	
○	2007	6.2	190	●	2004	5.6	170	
10 Tu	0233	1.0	30	25 W	0206	1.3	40	
	0816	6.6	200		0807	5.9	180	
	1456	0.0	0		1429	0.7	20	
	2054	6.6	200		2036	5.6	170	
11 W	0327	1.0	30	26 Th	0245	1.3	40	
	0905	6.2	190		0844	5.9	180	
	1543	0.3	10		1502	0.7	20	
	2138	6.6	200		2109	5.9	180	
12 Th	0418	1.0	30	27 F	0325	1.0	30	
	0951	6.2	190		0922	5.6	170	
	1628	0.7	20		1536	1.0	30	
	2219	6.2	190		2143	5.9	180	
13 F	0509	1.0	30	28 Sa	0407	1.0	30	
	1036	5.9	180		1000	5.6	170	
	1714	1.0	30		1613	1.0	30	
	2259	6.2	190		2218	5.9	180	
14 Sa	0559	1.3	40					
	1120	5.2	160					
	1801	1.3	40					
	2339	5.9	180					
15 Su	0651	1.3	40					
	1204	4.9	150					
	1852	2.0	60					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0454	1.0	30	16 M	0605	1.3	40	
	1041	5.6	170		1134	5.2	160	
	1656	1.3	40		1809	2.3	70	
	2256	5.9	180		2345	5.6	170	
2 M	0547	1.0	30	17 Tu	0655	1.6	50	
	1124	5.2	160		1220	4.9	150	
	1751	1.6	50		1908	2.3	70	
	2339	5.6	170					
3 Tu	0648	1.3	40	18 W	0032	5.2	160	
	1213	5.2	160		0747	2.0	60	
	1857	2.0	60		1313	4.6	140	
				◑	2011	2.6	80	
4 W	0028	5.6	170	19 Th	0127	4.9	150	
	0753	1.3	40		0841	2.0	60	
	1310	4.9	150		1422	4.6	140	
◐	2007	2.0	60		2110	2.6	80	
5 Th	0127	5.6	170	20 F	0237	4.9	150	
	0859	1.3	40		0934	2.0	60	
	1422	4.6	140		1548	4.6	140	
	2116	2.0	60		2204	2.6	80	
6 F	0240	5.6	170	21 Sa	0353	4.9	150	
	1003	1.0	30		1026	2.0	60	
	1554	4.9	150		1655	4.9	150	
	2223	2.0	60		2253	2.3	70	
7 Sa	0404	5.6	170	22 Su	0453	4.9	150	
	1106	1.0	30		1115	1.6	50	
	1712	5.2	160		1741	5.2	160	
	2328	1.6	50		2338	2.3	70	
8 Su	0518	5.9	180	23 M	0540	5.2	160	
	1204	0.7	20		1159	1.3	40	
	1809	5.6	170		1818	5.2	160	
9 M	0029	1.3	40	24 Tu	0020	2.0	60	
	0618	6.2	190		0621	5.6	170	
	1257	0.3	10		1240	1.0	30	
	1858	6.2	190		1852	5.6	170	
10 Tu	0125	1.0	30	25 W	0100	1.3	40	
	0710	6.2	190		0701	5.6	170	
	1346	0.3	10		1317	1.0	30	
○	1942	6.2	190		1924	5.6	170	
11 W	0216	0.7	20	26 Th	0141	1.0	30	
	0758	6.2	190		0740	5.6	170	
	1432	0.3	10		1353	0.7	20	
	2024	6.6	200	●	1957	5.9	180	
12 Th	0304	0.7	20	27 F	0222	0.7	20	
	0843	6.2	190		0819	5.6	170	
	1515	0.7	20		1430	0.7	20	
	2105	6.6	200		2033	5.9	180	
13 F	0349	0.7	20	28 Sa	0304	0.7	20	
	0927	5.9	180		0859	5.6	170	
	1556	1.0	30		1508	1.0	30	
	2144	6.2	190		2110	6.2	190	
14 Sa	0433	1.0	30	29 Su	0348	0.7	20	
	1010	5.6	170		0941	5.6	170	
	1636	1.3	40		1552	1.0	30	
	2223	5.9	180		2150	5.9	180	
15 Su	0518	1.0	30	30 M	0438	0.7	20	
	1052	5.2	160		1024	5.6	170	
	1718	2.0	60		1643	1.3	40	
	2303	5.9	180		2234	5.9	180	
				31 Tu	0535	0.7	20	
					1111	5.2	160	
					1748	1.6	50	
					2321	5.9	180	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Halifax, Nova Scotia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0638	1.0	30	16 Th	0656	2.0	60	
	1203	5.2	160		1241	4.9	150	
	1900	2.0	60		1930	2.6	80	
2 Th ◐	0014	5.6	170	17 F ◑	0049	4.9	150	
	0744	1.0	30		0748	2.0	60	
	1303	4.9	150		1342	4.9	150	
	2010	2.0	60		2027	2.6	80	
3 F	0116	5.6	170	18 Sa	0149	4.9	150	
	0847	1.0	30		0840	2.0	60	
	1420	4.9	150		1457	4.9	150	
	2116	2.0	60		2121	2.6	80	
4 Sa	0233	5.2	160	19 Su	0300	4.9	150	
	0949	1.0	30		0931	2.0	60	
	1550	4.9	150		1604	4.9	150	
	2220	1.6	50		2211	2.3	70	
5 Su	0359	5.2	160	20 M	0406	4.9	150	
	1048	1.0	30		1020	1.6	50	
	1657	5.6	170		1652	5.2	160	
	2321	1.3	40		2259	2.0	60	
6 M	0509	5.6	170	21 Tu	0459	4.9	150	
	1144	1.0	30		1107	1.6	50	
	1748	5.9	180		1731	5.6	170	
					2345	1.6	50	
7 Tu	0018	1.0	30	22 W	0546	5.2	160	
	0604	5.6	170		1152	1.3	40	
	1236	0.7	20		1806	5.6	170	
	1832	6.2	190					
8 W	0109	1.0	30	23 Th	0030	1.0	30	
	0653	5.9	180		0630	5.2	160	
	1324	0.7	20		1235	1.3	40	
	1913	6.2	190		1841	5.9	180	
9 Th ○	0156	0.7	20	24 F ●	0115	0.7	20	
	0738	5.9	180		0712	5.6	170	
	1408	1.0	30		1318	1.0	30	
	1952	6.2	190		1919	6.2	190	
10 F	0239	0.7	20	25 Sa	0159	0.3	10	
	0822	5.9	180		0755	5.6	170	
	1449	1.3	40		1402	1.0	30	
	2031	6.2	190		2000	6.2	190	
11 Sa	0319	0.7	20	26 Su	0245	0.0	0	
	0904	5.6	170		0840	5.6	170	
	1527	1.3	40		1448	1.0	30	
	2110	5.9	180		2044	6.2	190	
12 Su	0358	1.0	30	27 M	0334	0.3	10	
	0946	5.6	170		0926	5.6	170	
	1604	2.0	60		1540	1.3	40	
	2150	5.9	180		2131	6.2	190	
13 M	0438	1.0	30	28 Tu	0428	0.3	10	
	1027	5.2	160		1014	5.6	170	
	1643	2.3	70		1641	1.6	50	
	2230	5.6	170		2220	5.9	180	
14 Tu	0520	1.3	40	29 W	0527	0.7	20	
	1109	5.2	160		1105	5.6	170	
	1731	2.3	70		1751	1.6	50	
	2312	5.6	170		2311	5.9	180	
15 W	0606	1.6	50	30 Th	0629	0.7	20	
	1152	4.9	150		1200	5.2	160	
	1830	2.6	80		1901	2.0	60	
	2358	5.2	160					

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0007	5.6	170	16 Sa	0013	5.2	160	
	0731	1.0	30		0658	2.0	60	
	1303	5.2	160		1303	5.2	160	
	2007	2.0	60		1943	2.6	80	
2 Sa	0111	5.2	160	17 Su ◑	0103	4.9	150	
	0831	1.0	30		0747	2.0	60	
	1415	5.2	160		1359	5.2	160	
	2111	1.6	50		2037	2.6	80	
3 Su	0226	5.2	160	18 M	0202	4.9	150	
	0930	1.0	30		0836	2.0	60	
	1530	5.2	160		1459	5.2	160	
	2211	1.6	50		2128	2.3	70	
4 M	0346	5.2	160	19 Tu	0309	4.9	150	
	1027	1.0	30		0926	2.0	60	
	1630	5.6	170		1551	5.2	160	
	2308	1.3	40		2219	2.0	60	
5 Tu	0453	5.2	160	20 W	0413	4.9	150	
	1122	1.3	40		1016	1.6	50	
	1718	5.9	180		1635	5.6	170	
					2309	1.3	40	
6 W	0001	1.0	30	21 Th	0509	4.9	150	
	0546	5.2	160		1106	1.6	50	
	1214	1.3	40		1718	5.9	180	
	1801	5.9	180		2359	1.0	30	
7 Th	0050	0.7	20	22 F	0559	5.2	160	
	0634	5.6	170		1157	1.3	40	
	1303	1.3	40		1801	6.2	190	
	1842	5.9	180					
8 F	0134	0.7	20	23 Sa	0049	0.3	10	
	0719	5.6	170		0646	5.2	160	
	1348	1.3	40		1249	1.3	40	
	1922	5.9	180		1847	6.2	190	
9 Sa ○	0215	0.7	20	24 Su ●	0139	0.0	0	
	0802	5.6	170		0734	5.6	170	
	1428	1.6	50		1341	1.3	40	
	2002	5.9	180		1935	6.6	200	
10 Su	0253	0.7	20	25 M	0229	0.0	0	
	0845	5.6	170		0823	5.6	170	
	1506	2.0	60		1436	1.3	40	
	2042	5.9	180		2026	6.6	200	
11 M	0330	1.0	30	26 Tu	0322	0.0	0	
	0927	5.6	170		0915	5.6	170	
	1541	2.3	70		1534	1.3	40	
	2123	5.6	170		2118	6.2	190	
12 Tu	0406	1.0	30	27 W	0417	0.0	0	
	1007	5.6	170		1007	5.9	180	
	1617	2.3	70		1638	1.3	40	
	2204	5.6	170		2211	6.2	190	
13 W	0444	1.3	40	28 Th	0514	0.3	10	
	1047	5.2	160		1101	5.9	180	
	1659	2.6	80		1746	1.6	50	
	2246	5.6	170		2305	5.9	180	
14 Th	0525	1.6	50	29 F	0613	0.3	10	
	1128	5.2	160		1155	5.6	170	
	1751	2.6	80		1852	1.6	50	
	2329	5.2	160					
15 F	0610	2.0	60	30 Sa ◐	0000	5.6	170	
	1212	5.2	160		0712	0.7	20	
	1847	2.6	80		1251	5.6	170	
					1955	1.6	50	
				31 Su	0100	5.2	160	
					0809	1.0	30	
					1351	5.6	170	
					2055	1.3	40	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0208	4.9	150	16 Tu	0113	4.9	150	
	0906	1.3	40		0747	2.0	60	
	1453	5.6	170		1353	5.6	170	
	2153	1.3	40		2046	2.0	60	
2 Tu	0320	4.9	150	17 W	0213	4.6	140	
	1002	1.3	40		0839	2.0	60	
	1551	5.6	170		1444	5.6	170	
	2248	1.0	30		2139	1.6	50	
3 W	0427	4.9	150	18 Th	0321	4.6	140	
	1058	1.6	50		0933	2.0	60	
	1643	5.6	170		1538	5.6	170	
	2339	1.0	30		2234	1.3	40	
4 Th	0524	4.9	150	19 F	0428	4.9	150	
	1152	1.6	50		1029	2.0	60	
	1730	5.6	170		1633	5.9	180	
					2330	0.7	20	
5 F	0027	1.0	30	20 Sa	0527	4.9	150	
	0615	5.2	160		1128	1.6	50	
	1243	1.6	50		1728	6.2	190	
	1815	5.6	170					
6 Sa	0112	0.7	20	21 Su	0025	0.3	10	
	0702	5.2	160		0622	5.2	160	
	1329	1.6	50		1227	1.3	40	
	1857	5.6	170		1823	6.2	190	
7 Su ○	0153	0.7	20	22 M ●	0120	0.0	0	
	0746	5.2	160		0716	5.6	170	
	1410	2.0	60		1326	1.3	40	
	1940	5.6	170		1919	6.6	200	
8 M	0231	0.7	20	23 Tu	0214	0.0	0	
	0829	5.6	170		0810	5.9	180	
	1446	2.0	60		1426	1.0	30	
	2021	5.6	170		2014	6.6	200	
9 Tu	0307	1.0	30	24 W	0308	−0.3	−10	
	0909	5.6	170		0904	5.9	180	
	1518	2.3	70		1526	1.0	30	
	2103	5.6	170		2108	6.6	200	
10 W	0341	1.0	30	25 Th	0401	−0.3	−10	
	0948	5.6	170		0957	6.2	190	
	1551	2.3	70		1629	1.3	40	
	2144	5.6	170		2201	6.2	190	
11 Th	0416	1.3	40	26 F	0455	0.0	0	
	1025	5.6	170		1048	6.2	190	
	1629	2.3	70		1732	1.3	40	
	2223	5.6	170		2254	5.9	180	
12 F	0452	1.6	50	27 Sa	0550	0.3	10	
	1103	5.6	170		1137	6.2	190	
	1714	2.6	80		1834	1.3	40	
	2301	5.6	170		2346	5.6	170	
13 Sa	0530	1.6	50	28 Su	0646	0.7	20	
	1142	5.6	170		1226	5.9	180	
	1805	2.6	80		1934	1.3	40	
	2341	5.2	160					
14 Su	0613	1.6	50	29 M ◐	0040	5.2	160	
	1223	5.6	170		0742	1.0	30	
	1859	2.6	80		1316	5.6	170	
					2031	1.3	40	
15 M ◑	0023	4.9	150	30 Tu	0138	4.9	150	
	0658	1.6	50		0838	1.3	40	
	1306	5.6	170		1409	5.6	170	
	1953	2.3	70		2126	1.3	40	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Halifax, Nova Scotia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0243	4.6	140	16 Th	0130	4.9	150	
	0935	1.6	50		0801	2.0	60	
	1508	5.2	160		1351	5.6	170	
	2221	1.3	40		2104	1.6	50	
2 Th	0354	4.6	140	17 F	0234	4.6	140	
	1032	1.6	50		0901	2.0	60	
	1607	5.2	160		1450	5.6	170	
	2313	1.0	30		2204	1.3	40	
3 F	0500	4.9	150	18 Sa	0348	4.6	140	
	1129	2.0	60		1004	2.0	60	
	1703	5.2	160		1557	5.9	180	
					2305	1.0	30	
4 Sa	0003	1.0	30	19 Su	0459	4.9	150	
	0557	4.9	150		1109	1.6	50	
	1221	2.0	60		1704	6.2	190	
	1753	5.2	160					
5 Su	0049	1.0	30	20 M	0005	0.7	20	
	0646	5.2	160		0604	5.2	160	
	1308	2.0	60		1213	1.3	40	
	1840	5.6	170		1807	6.2	190	
6 M	0132	1.0	30	21 Tu	0103	0.3	10	
	0731	5.2	160		0702	5.6	170	
	1348	2.0	60		1315	1.3	40	
	1923	5.6	170	●	1906	6.6	200	
7 Tu	0210	1.0	30	22 W	0157	0.0	0	
	0811	5.2	160		0757	5.9	180	
	1421	2.0	60		1415	1.0	30	
○	2005	5.9	180		2002	6.6	200	
8 W	0245	1.0	30	23 Th	0249	−0.3	−10	
	0849	5.6	170		0849	6.2	190	
	1452	2.0	60		1514	1.0	30	
	2044	5.9	180		2056	6.6	200	
9 Th	0317	1.0	30	24 F	0339	−0.3	−10	
	0925	5.6	170		0938	6.6	200	
	1523	2.0	60		1612	1.0	30	
	2122	5.9	180		2147	6.2	190	
10 F	0348	1.0	30	25 Sa	0430	0.0	0	
	0959	5.6	170		1024	6.6	200	
	1558	2.0	60		1710	1.0	30	
	2158	5.9	180		2236	5.9	180	
11 Sa	0420	1.3	40	26 Su	0522	0.3	10	
	1034	5.6	170		1109	6.2	190	
	1639	2.0	60		1807	1.0	30	
	2234	5.6	170		2324	5.6	170	
12 Su	0454	1.3	40	27 M	0615	1.0	30	
	1108	5.6	170		1153	5.9	180	
	1726	2.0	60		1903	1.0	30	
	2311	5.2	160					
13 M	0532	1.6	50	28 Tu	0013	5.2	160	
	1143	5.6	170		0710	1.3	40	
	1817	2.0	60		1238	5.9	180	
	2351	5.2	160	◐	1959	1.3	40	
14 Tu	0615	1.6	50	29 W	0104	4.9	150	
	1220	5.6	170		0807	1.6	50	
	1910	2.0	60		1327	5.6	170	
					2054	1.3	40	
15 W	0036	4.9	150	30 Th	0203	4.6	140	
	0705	2.0	60		0905	2.0	60	
	1301	5.6	170		1424	5.2	160	
◑	2006	1.6	50		2149	1.3	40	
				31 F	0315	4.6	140	
					1004	2.0	60	
					1531	4.9	150	
					2243	1.3	40	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0434	4.6	140	16 Su	0319	4.6	140	
	1102	2.0	60		0951	2.0	60	
	1638	4.9	150		1533	5.6	170	
	2335	1.3	40		2246	1.0	30	
2 Su	0538	4.9	150	17 M	0442	4.9	150	
	1156	2.0	60		1058	1.6	50	
	1736	5.2	160		1650	5.9	180	
					2347	0.7	20	
3 M	0024	1.3	40	18 Tu	0550	5.2	160	
	0628	4.9	150		1203	1.3	40	
	1241	2.0	60		1756	6.2	190	
	1823	5.6	170					
4 Tu	0107	1.0	30	19 W	0044	0.3	10	
	0710	5.2	160		0647	5.9	180	
	1319	2.0	60		1304	1.0	30	
	1906	5.6	170		1855	6.6	200	
5 W	0145	1.0	30	20 Th	0137	0.0	0	
	0748	5.2	160		0738	6.2	190	
	1351	2.0	60		1402	0.7	20	
○	1944	5.9	180	●	1948	6.6	200	
6 Th	0218	1.0	30	21 F	0227	0.0	0	
	0823	5.6	170		0826	6.6	200	
	1422	2.0	60		1457	0.7	20	
	2021	5.9	180		2039	6.6	200	
7 F	0248	1.0	30	22 Sa	0315	0.0	0	
	0856	5.6	170		0911	6.6	200	
	1455	1.6	50		1550	0.7	20	
	2057	5.9	180		2127	6.2	190	
8 Sa	0317	1.0	30	23 Su	0402	0.3	10	
	0928	5.6	170		0954	6.6	200	
	1531	1.6	50		1642	0.7	20	
	2132	5.9	180		2213	5.9	180	
9 Su	0347	1.0	30	24 M	0450	0.7	20	
	0959	5.6	170		1036	6.2	190	
	1610	1.6	50		1734	1.0	30	
	2208	5.6	170		2259	5.6	170	
10 M	0420	1.3	40	25 Tu	0541	1.3	40	
	1031	5.9	180		1118	5.9	180	
	1652	1.6	50		1827	1.0	30	
	2244	5.6	170		2344	5.2	160	
11 Tu	0456	1.3	40	26 W	0635	1.6	50	
	1105	5.6	170		1201	5.6	170	
	1740	1.6	50		1922	1.3	40	
	2323	5.2	160					
12 W	0539	1.6	50	27 Th	0031	4.9	150	
	1141	5.6	170		0733	2.0	60	
	1835	1.6	50		1248	5.2	160	
				◐	2017	1.6	50	
13 Th	0007	5.2	160	28 F	0126	4.6	140	
	0634	2.0	60		0834	2.3	70	
	1224	5.6	170		1345	4.9	150	
◑	1935	1.6	50		2112	1.6	50	
14 F	0058	4.9	150	29 Sa	0236	4.6	140	
	0737	2.0	60		0934	2.3	70	
	1315	5.6	170		1455	4.9	150	
	2038	1.3	40		2207	1.6	50	
15 Sa	0159	4.6	140	30 Su	0403	4.6	140	
	0844	2.0	60		1032	2.3	70	
	1418	5.6	170		1612	4.9	150	
	2142	1.3	40		2259	1.6	50	
				31 M	0512	4.9	150	
					1124	2.3	70	
					1713	5.2	160	
					2349	1.6	50	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0601	4.9	150	16 W	0535	5.6	170	
	1208	2.3	70		1155	1.3	40	
	1759	5.2	160		1745	5.9	180	
2 W	0032	1.3	40	17 Th	0023	0.7	20	
	0641	5.2	160		0626	6.2	190	
	1246	2.0	60		1253	1.0	30	
	1840	5.6	170		1841	6.2	190	
3 Th	0110	1.0	30	18 F	0115	0.3	10	
	0716	5.2	160		0713	6.6	200	
	1320	1.6	50		1348	0.7	20	
	1918	5.6	170	●	1931	6.2	190	
4 F	0143	1.0	30	19 Sa	0203	0.3	10	
	0748	5.6	170		0757	6.6	200	
	1354	1.6	50		1438	0.3	10	
○	1955	5.9	180		2019	6.2	190	
5 Sa	0213	1.0	30	20 Su	0250	0.3	10	
	0819	5.6	170		0840	6.6	200	
	1429	1.3	40		1526	0.3	10	
	2031	5.6	170		2105	5.9	180	
6 Su	0244	1.0	30	21 M	0335	0.7	20	
	0851	5.9	180		0922	6.6	200	
	1506	1.0	30		1612	0.7	20	
	2107	5.6	170		2150	5.9	180	
7 M	0316	1.0	30	22 Tu	0420	1.3	40	
	0923	5.9	180		1003	6.2	190	
	1545	1.0	30		1659	1.0	30	
	2144	5.6	170		2234	5.6	170	
8 Tu	0350	1.3	40	23 W	0507	1.6	50	
	0956	5.9	180		1044	5.9	180	
	1627	1.0	30		1748	1.0	30	
	2221	5.6	170		2317	5.2	160	
9 W	0429	1.3	40	24 Th	0600	2.0	60	
	1032	5.9	180		1127	5.6	170	
	1716	1.3	40		1840	1.3	40	
	2302	5.2	160					
10 Th	0517	1.6	50	25 F	0003	4.9	150	
	1112	5.6	170		0659	2.3	70	
	1813	1.3	40		1214	5.2	160	
	2346	5.2	160		1933	1.6	50	
11 F	0620	2.0	60	26 Sa	0055	4.9	150	
	1158	5.6	170		0801	2.6	80	
	1917	1.3	40		1309	4.9	150	
◑				◐	2027	2.0	60	
12 Sa	0038	4.9	150	27 Su	0159	4.6	140	
	0730	2.3	70		0859	2.6	80	
	1252	5.6	170		1416	4.9	150	
	2023	1.3	40		2120	2.0	60	
13 Su	0142	4.9	150	28 M	0323	4.6	140	
	0839	2.3	70		0955	2.6	80	
	1359	5.6	170		1534	4.9	150	
	2127	1.3	40		2212	2.0	60	
14 M	0306	4.9	150	29 Tu	0434	4.9	150	
	0946	2.0	60		1045	2.3	70	
	1520	5.6	170		1638	4.9	150	
	2229	1.0	30		2301	1.6	50	
15 Tu	0432	5.2	160	30 W	0523	5.2	160	
	1052	1.6	50		1130	2.3	70	
	1640	5.9	180		1727	5.2	160	
	2328	0.7	20		2345	1.6	50	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Halifax, Nova Scotia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0602	5.2	160	16 F	0002	1.0	30	
	1210	2.0	60		0600	6.2	190	
	1809	5.2	160		1240	0.7	20	
					1825	5.9	180	
2 F	0024	1.3	40	17 Sa	0054	0.7	20	
	0636	5.6	170		0645	6.2	190	
	1248	1.6	50		1330	0.3	10	
	1848	5.6	170		1913	5.9	180	
3 Sa	0101	1.3	40	18 Su	0142	1.0	30	
	0707	5.6	170		0727	6.2	190	
	1326	1.0	30		1417	0.3	10	
	1926	5.6	170		1959	5.9	180	
4 Su ○	0136	1.0	30	19 M	0228	1.0	30	
	0739	5.9	180		0809	6.2	190	
	1405	0.7	20		1501	0.3	10	
	2005	5.6	170		2045	5.9	180	
5 M	0211	1.0	30	20 Tu	0312	1.3	40	
	0813	5.9	180		0851	6.2	190	
	1444	0.7	20		1543	0.7	20	
	2043	5.6	170		2129	5.6	170	
6 Tu	0248	1.0	30	21 W	0354	1.6	50	
	0849	5.9	180		0932	5.9	180	
	1526	0.7	20		1626	1.0	30	
	2123	5.6	170		2212	5.6	170	
7 W	0328	1.3	40	22 Th	0439	2.0	60	
	0927	5.9	180		1015	5.9	180	
	1611	0.7	20		1710	1.3	40	
	2203	5.6	170		2255	5.2	160	
8 Th	0415	1.6	50	23 F	0528	2.3	70	
	1009	5.9	180		1059	5.6	170	
	1704	0.7	20		1756	1.6	50	
	2247	5.2	160		2339	5.2	160	
9 F	0512	2.0	60	24 Sa	0625	2.6	80	
	1054	5.9	180		1145	5.2	160	
	1803	1.0	30		1845	2.0	60	
	2335	5.2	160					
10 Sa	0622	2.0	60	25 Su	0027	5.2	160	
	1143	5.6	170		0723	2.6	80	
	1907	1.0	30		1236	4.9	150	
				◐	1935	2.0	60	
11 Su ◑	0031	4.9	150	26 M	0124	4.9	150	
	0732	2.0	60		0819	2.6	80	
	1240	5.6	170		1334	4.9	150	
	2010	1.0	30		2024	2.0	60	
12 M	0137	4.9	150	27 Tu	0232	4.9	150	
	0839	2.0	60		0912	2.6	80	
	1349	5.6	170		1442	4.6	140	
	2111	1.0	30		2113	2.0	60	
13 Tu	0259	5.2	160	28 W	0340	5.2	160	
	0943	2.0	60		1001	2.3	70	
	1511	5.2	160		1549	4.9	150	
	2210	1.0	30		2202	2.0	60	
14 W	0415	5.6	170	29 Th	0432	5.2	160	
	1045	1.6	50		1048	2.0	60	
	1629	5.6	170		1645	4.9	150	
	2307	1.0	30		2249	1.6	50	
15 Th	0512	5.9	180	30 F	0513	5.6	170	
	1145	1.0	30		1132	1.6	50	
	1732	5.6	170		1733	4.9	150	
					2334	1.6	50	
				31 Sa	0549	5.6	170	
					1215	1.3	40	
					1817	5.2	160	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0017	1.3	40	16 M	0124	1.3	40	
	0624	5.9	180		0659	5.9	180	
	1258	0.7	20		1356	0.3	10	
	1858	5.2	160	●	1942	5.6	170	
2 M ○	0059	1.3	40	17 Tu	0210	1.6	50	
	0700	5.9	180		0743	5.9	180	
	1340	0.3	10		1438	0.7	20	
	1940	5.2	160		2027	5.6	170	
3 Tu	0142	1.3	40	18 W	0253	1.6	50	
	0739	6.2	190		0825	5.9	180	
	1424	0.3	10		1518	0.7	20	
	2022	5.6	170		2111	5.6	170	
4 W	0227	1.3	40	19 Th	0334	2.0	60	
	0822	6.2	190		0908	5.9	180	
	1511	0.3	10		1557	1.0	30	
	2105	5.6	170		2153	5.6	170	
5 Th	0315	1.3	40	20 F	0414	2.3	70	
	0907	6.2	190		0952	5.6	170	
	1600	0.3	10		1636	1.3	40	
	2151	5.6	170		2235	5.6	170	
6 F	0410	1.6	50	21 Sa	0456	2.3	70	
	0954	5.9	180		1035	5.6	170	
	1655	0.3	10		1716	1.6	50	
	2240	5.6	170		2316	5.6	170	
7 Sa	0514	1.6	50	22 Su	0545	2.6	80	
	1043	5.9	180		1118	5.2	160	
	1754	0.7	20		1757	2.0	60	
	2332	5.2	160		2359	5.2	160	
8 Su	0623	2.0	60	23 M	0637	2.6	80	
	1136	5.9	180		1203	5.2	160	
	1854	0.7	20		1841	2.0	60	
9 M ◑	0028	5.2	160	24 Tu ◐	0047	5.2	160	
	0730	2.0	60		0731	2.6	80	
	1235	5.6	170		1251	4.9	150	
	1954	1.0	30		1927	2.0	60	
10 Tu	0131	5.2	160	25 W	0139	5.2	160	
	0833	1.6	50		0823	2.6	80	
	1342	5.2	160		1346	4.9	150	
	2052	1.0	30		2015	2.0	60	
11 W	0241	5.6	170	26 Th	0235	5.2	160	
	0935	1.6	50		0913	2.3	70	
	1459	5.2	160		1449	4.6	140	
	2149	1.0	30		2104	2.0	60	
12 Th	0347	5.6	170	27 F	0328	5.2	160	
	1034	1.3	40		1003	2.0	60	
	1613	5.2	160		1554	4.6	140	
	2246	1.3	40		2155	2.0	60	
13 F	0442	5.9	180	28 Sa	0415	5.6	170	
	1130	1.0	30		1051	1.6	50	
	1715	5.2	160		1652	4.9	150	
	2342	1.3	40		2246	2.0	60	
14 Sa	0531	5.9	180	29 Su	0458	5.6	170	
	1222	0.7	20		1140	1.0	30	
	1808	5.6	170		1743	4.9	150	
					2337	1.6	50	
15 Su	0035	1.3	40	30 M	0541	5.9	180	
	0616	5.9	180		1229	0.7	20	
	1311	0.7	20		1830	5.2	160	
	1856	5.6	170					

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0028	1.6	50	16 W	0154	2.0	60	
	0626	5.9	180		0723	5.9	180	
	1317	0.3	10		1418	0.7	20	
	1916	5.2	160	●	2012	5.6	170	
2 W ○	0119	1.3	40	17 Th	0235	2.0	60	
	0713	6.2	190		0807	5.9	180	
	1406	0.0	0		1456	1.0	30	
	2003	5.6	170		2054	5.6	170	
3 Th	0211	1.3	40	18 F	0311	2.0	60	
	0802	6.2	190		0850	5.9	180	
	1456	0.0	0		1533	1.0	30	
	2052	5.6	170		2134	5.6	170	
4 F	0306	1.3	40	19 Sa	0346	2.3	70	
	0853	6.2	190		0932	5.9	180	
	1548	0.0	0		1607	1.3	40	
	2142	5.9	180		2212	5.6	170	
5 Sa	0405	1.3	40	20 Su	0422	2.3	70	
	0944	6.2	190		1012	5.6	170	
	1642	0.0	0		1640	1.3	40	
	2234	5.9	180		2250	5.6	170	
6 Su	0509	1.6	50	21 M	0502	2.3	70	
	1036	6.2	190		1051	5.6	170	
	1738	0.3	10		1714	1.6	50	
	2325	5.9	180		2328	5.6	170	
7 M	0615	1.6	50	22 Tu	0549	2.3	70	
	1130	5.9	180		1130	5.2	160	
	1836	0.7	20		1752	1.6	50	
8 Tu ◑	0018	5.9	180	23 W	0007	5.6	170	
	0718	1.6	50		0640	2.3	70	
	1226	5.6	170		1211	4.9	150	
	1933	0.7	20		1835	2.0	60	
9 W	0112	5.6	170	24 Th ◐	0047	5.6	170	
	0819	1.3	40		0733	2.3	70	
	1328	5.2	160		1257	4.9	150	
	2030	1.0	30		1923	2.0	60	
10 Th	0210	5.6	170	25 F	0131	5.6	170	
	0918	1.3	40		0825	2.0	60	
	1437	4.9	150		1352	4.6	140	
	2128	1.3	40		2014	2.0	60	
11 F	0310	5.6	170	26 Sa	0220	5.2	160	
	1015	1.0	30		0917	2.0	60	
	1549	4.9	150		1457	4.6	140	
	2225	1.3	40		2109	2.0	60	
12 Sa	0409	5.6	170	27 Su	0313	5.6	170	
	1110	1.0	30		1011	1.3	40	
	1654	4.9	150		1605	4.6	140	
	2323	1.6	50		2206	2.0	60	
13 Su	0502	5.6	170	28 M	0408	5.6	170	
	1202	0.7	20		1106	1.0	30	
	1750	5.2	160		1707	4.9	150	
					2305	2.0	60	
14 M	0018	1.6	50	29 Tu	0504	5.9	180	
	0552	5.6	170		1201	0.7	20	
	1251	0.7	20		1802	4.9	150	
	1840	5.2	160					
15 Tu	0108	1.6	50	30 W	0003	1.6	50	
	0638	5.6	170		0559	6.2	190	
	1336	0.7	20		1255	0.3	10	
	1928	5.2	160		1854	5.2	160	
				31 Th ○	0059	1.3	40	
					0654	6.2	190	
					1348	0.0	0	
					1946	5.6	170	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Saint John, New Brunswick, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0232	24.0	730	16 F	0326	25.6	780
	0842	5.2	160		0941	3.6	110
	1447	24.3	740		1550	24.9	760
	2104	4.3	130		2206	3.6	110
2 F	0311	24.0	730	17 Sa	0419	24.9	760
	0923	5.2	160		1037	4.3	130
	1528	24.3	740		1646	24.0	730
	2145	4.6	140	◑	2301	4.6	140
3 Sa	0353	24.0	730	18 Su	0514	24.3	740
	1008	5.2	160		1135	4.9	150
	1614	23.6	720		1746	23.0	700
	2231	4.6	140		2358	5.6	170
4 Su	0440	24.3	740	19 M	0612	23.6	720
	1058	4.9	150		1235	5.6	170
	1704	23.6	720		1847	22.3	680
◐	2320	4.9	150				
5 M	0531	24.6	750	20 Tu	0058	6.2	190
	1152	4.9	150		0712	23.3	710
	1800	23.3	710		1335	5.6	170
					1948	22.0	670
6 Tu	0015	4.9	150	21 W	0158	6.6	200
	0627	24.9	760		0810	23.3	710
	1251	4.3	130		1433	5.6	170
	1900	23.3	710		2046	22.0	670
7 W	0114	4.9	150	22 Th	0254	6.6	200
	0726	25.3	770		0905	23.6	720
	1353	3.6	110		1527	5.2	160
	2002	23.6	720		2139	22.3	680
8 Th	0215	4.6	140	23 F	0345	6.6	200
	0827	25.9	790		0955	24.0	730
	1454	3.0	90		1615	4.9	150
	2104	24.3	740		2226	22.6	690
9 F	0316	3.9	120	24 Sa	0431	6.2	190
	0928	26.9	820		1039	24.3	740
	1554	2.0	60		1658	4.6	140
	2205	24.9	760		2307	23.0	700
10 Sa	0416	3.0	90	25 Su	0512	5.9	180
	1027	27.6	840		1119	24.6	750
	1652	1.3	40		1736	4.3	130
○	2302	25.6	780		2344	23.3	710
11 Su	0513	2.6	80	26 M	0549	5.2	160
	1124	27.9	850		1156	24.9	760
	1747	1.0	30		1812	3.9	120
	2357	26.2	800	●			
12 M	0609	2.3	70	27 Tu	0018	24.0	730
	1218	28.2	860		0624	4.9	150
	1841	0.7	20		1231	25.3	770
					1846	3.6	110
13 Tu	0050	26.6	810	28 W	0051	24.3	740
	0702	2.3	70		0659	4.6	140
	1311	27.6	840		1305	25.3	770
	1932	1.0	30		1920	3.6	110
14 W	0142	26.2	800	29 Th	0124	24.6	750
	0755	2.3	70		0734	4.3	130
	1403	26.9	820		1340	25.3	770
	2023	1.6	50		1955	3.3	100
15 Th	0234	25.9	790	30 F	0159	24.9	760
	0848	3.0	90		0811	3.9	120
	1456	25.9	790		1416	24.9	760
	2114	2.6	80		2032	3.6	110
				31 Sa	0237	24.9	760
					0851	3.9	120
					1456	24.6	750
					2112	3.9	120

February

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0318	24.9	760	16 M	0435	24.0	730
	0935	3.9	120		1056	5.2	160
	1541	24.3	740		1707	22.3	680
	2157	4.3	130	◑	2319	6.2	190
2 M	0405	24.9	760	17 Tu	0532	23.3	710
	1025	4.3	130		1155	5.9	180
	1632	23.6	720		1808	21.7	660
◐	2248	4.9	150				
3 Tu	0458	24.9	760	18 W	0019	6.9	210
	1122	4.3	130		0633	22.6	690
	1730	23.3	710		1257	6.2	190
	2346	5.2	160		1911	21.3	650
4 W	0558	24.6	750	19 Th	0121	7.5	230
	1225	4.3	130		0735	22.6	690
	1835	23.0	700		1359	6.6	200
					2012	21.3	650
5 Th	0050	5.2	160	20 F	0221	7.2	220
	0703	24.9	760		0833	22.6	690
	1332	3.9	120		1455	5.9	180
	1943	23.3	710		2106	21.7	660
6 F	0157	4.9	150	21 Sa	0314	6.9	210
	0811	25.6	780		0925	23.3	710
	1439	3.3	100		1544	5.6	170
	2050	24.0	730		2154	22.3	680
7 Sa	0303	4.3	130	22 Su	0401	6.2	190
	0916	26.2	800		1010	24.0	730
	1542	2.6	80		1627	4.9	150
	2152	24.6	750		2235	23.0	700
8 Su	0404	3.3	100	23 M	0442	5.6	170
	1016	26.9	820		1050	24.6	750
	1639	1.6	50		1705	4.3	130
	2249	25.6	780		2311	23.6	720
9 M	0501	2.6	80	24 Tu	0519	4.6	140
	1111	27.6	840		1127	24.9	760
	1733	1.3	40		1740	3.6	110
○	2342	26.2	800	●	2345	24.3	740
10 Tu	0554	2.0	60	25 W	0554	3.9	120
	1203	27.6	840		1201	25.3	770
	1822	1.0	30		1814	3.3	100
11 W	0031	26.6	810	26 Th	0018	24.9	760
	0644	2.0	60		0629	3.3	100
	1252	27.2	830		1235	25.6	780
	1910	1.3	40		1848	3.0	90
12 Th	0119	26.6	810	27 F	0052	25.6	780
	0733	2.3	70		0704	3.0	90
	1340	26.6	810		1310	25.6	780
	1957	2.0	60		1924	3.0	90
13 F	0206	26.2	800	28 Sa	0128	25.9	790
	0821	2.6	80		0742	2.6	80
	1429	25.6	780		1348	25.3	770
	2044	3.0	90		2002	3.0	90
14 Sa	0253	25.6	780				
	0910	3.3	100				
	1519	24.6	750				
	2132	3.9	120				
15 Su	0342	24.9	760				
	1001	4.3	130				
	1611	23.6	720				
	2223	5.2	160				

March

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0206	25.9	790	16 M	0308	24.6	750
	0824	3.0	90		0927	4.3	130
	1430	24.9	760		1537	23.0	700
	2044	3.6	110		2148	5.6	170
2 M	0250	25.6	780	17 Tu	0358	24.0	730
	0910	3.3	100		1019	5.2	160
	1517	24.3	740		1630	22.0	670
	2131	4.3	130		2241	6.9	210
3 Tu	0339	25.3	770	18 W	0453	23.0	700
	1002	3.6	110		1115	6.2	190
	1610	23.6	720		1729	21.3	650
	2226	4.9	150	◑	2340	7.5	230
4 W	0436	24.6	750	19 Th	0553	22.3	680
	1102	4.3	130		1216	6.9	210
	1712	23.0	700		1831	21.0	640
◐	2328	5.6	170				
5 Th	0541	24.3	740	20 F	0042	7.9	240
	1209	4.6	140		0655	22.0	670
	1822	22.6	690		1318	6.9	210
					1932	21.0	640
6 F	0038	5.6	170	21 Sa	0142	7.9	240
	0652	24.3	740		0755	22.3	680
	1320	4.6	140		1415	6.6	200
	1933	23.0	700		2027	21.7	660
7 Sa	0148	5.2	160	22 Su	0237	7.2	220
	0802	24.9	760		0847	22.6	690
	1429	3.9	120		1504	5.9	180
	2041	23.6	720		2114	22.3	680
8 Su	0255	4.3	130	23 M	0324	6.2	190
	0907	25.6	780		0933	23.6	720
	1530	3.0	90		1548	4.9	150
	2141	24.9	760		2156	23.3	710
9 M	0354	3.3	100	24 Tu	0405	5.2	160
	1005	26.2	800		1014	24.3	740
	1625	2.3	70		1627	4.3	130
	2235	25.6	780		2233	24.3	740
10 Tu	0448	2.6	80	25 W	0444	4.3	130
	1058	26.6	810		1052	24.9	760
	1715	2.0	60		1703	3.6	110
○	2324	26.2	800		2308	24.9	760
11 W	0538	2.0	60	26 Th	0521	3.3	100
	1146	26.6	810		1128	25.3	770
	1802	1.6	50		1739	3.0	90
				●	2344	25.9	790
12 Th	0009	26.6	810	27 F	0558	2.3	70
	0625	2.0	60		1205	25.6	780
	1232	26.2	800		1816	2.6	80
	1846	2.0	60				
13 F	0053	26.6	810	28 Sa	0020	26.2	800
	0709	2.0	60		0637	2.0	60
	1317	25.9	790		1243	25.6	780
	1930	2.6	80		1855	2.6	80
14 Sa	0137	26.2	800	29 Su	0059	26.6	810
	0754	2.6	80		0718	2.0	60
	1402	24.9	760		1324	25.3	770
	2013	3.6	110		1936	3.0	90
15 Su	0221	25.6	780	30 M	0142	26.6	810
	0839	3.3	100		0802	2.0	60
	1448	24.0	730		1410	24.9	760
	2059	4.6	140		2023	3.6	110
				31 Tu	0229	25.9	790
					0852	2.6	80
					1501	24.3	740
					2115	4.3	130

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Saint John, New Brunswick, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0323	25.3	770
	0948	3.6	110
	1559	23.6	720
	2214	4.9	150
2 Th	0424	24.6	750
	1052	4.3	130
	1704	23.0	700
◐	2320	5.6	170
3 F	0533	24.3	740
	1201	4.6	140
	1816	23.0	700
4 Sa	0031	5.6	170
	0645	24.3	740
	1311	4.6	140
	1926	23.3	710
5 Su	0141	4.9	150
	0754	24.6	750
	1417	3.9	120
	2030	24.3	740
6 M	0245	4.3	130
	0857	24.9	760
	1515	3.3	100
	2127	24.9	760
7 Tu	0342	3.3	100
	0952	25.6	780
	1608	3.0	90
	2217	25.6	780
8 W	0433	2.6	80
	1042	25.6	780
	1655	2.6	80
	2303	26.2	800
9 Th	0520	2.3	70
	1129	25.6	780
	1740	2.6	80
○	2347	26.2	800
10 F	0604	2.3	70
	1212	25.3	770
	1822	3.3	100
11 Sa	0029	26.2	800
	0646	2.3	70
	1255	24.9	760
	1904	3.6	110
12 Su	0110	25.9	790
	0729	3.0	90
	1338	24.3	740
	1946	4.6	140
13 M	0153	25.3	770
	0812	3.6	110
	1421	23.6	720
	2030	5.2	160
14 Tu	0237	24.6	750
	0857	4.6	140
	1507	23.0	700
	2116	6.2	190
15 W	0324	23.6	720
	0945	5.6	170
	1556	22.0	670
	2205	7.2	220
16 Th	0415	23.0	700
	1037	6.2	190
	1650	21.7	660
	2259	7.9	240
17 F	0511	22.3	680
	1132	6.9	210
	1747	21.3	650
◑	2358	7.9	240
18 Sa	0610	22.0	670
	1230	6.9	210
	1845	21.3	650
19 Su	0056	7.9	240
	0708	22.0	670
	1325	6.6	200
	1939	22.0	670
20 M	0151	7.2	220
	0801	22.3	680
	1416	5.9	180
	2027	22.6	690
21 Tu	0240	6.2	190
	0849	23.0	700
	1502	5.2	160
	2110	23.6	720
22 W	0324	4.9	150
	0933	24.0	730
	1544	4.3	130
	2151	24.6	750
23 Th	0406	3.6	110
	1014	24.6	750
	1624	3.6	110
	2230	25.6	780
24 F	0447	2.6	80
	1055	24.9	760
	1704	3.0	90
●	2310	26.6	810
25 Sa	0529	1.6	50
	1136	25.6	780
	1746	2.6	80
	2352	26.9	820
26 Su	0612	1.3	40
	1220	25.6	780
	1830	2.6	80
27 M	0036	27.2	830
	0658	1.3	40
	1306	25.6	780
	1917	3.0	90
28 Tu	0124	26.9	820
	0747	1.6	50
	1356	24.9	760
	2009	3.3	100
29 W	0217	26.6	810
	0841	2.3	70
	1452	24.6	750
	2105	4.3	130
30 Th	0314	25.6	780
	0940	3.0	90
	1552	24.0	730
	2207	4.6	140

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F	0417	24.9	760
	1044	3.6	110
	1658	23.6	720
◐	2313	5.2	160
2 Sa	0525	24.6	750
	1150	4.3	130
	1806	23.6	720
3 Su	0022	5.2	160
	0634	24.3	740
	1257	4.3	130
	1912	24.0	730
4 M	0129	4.6	140
	0741	24.3	740
	1359	3.9	120
	2013	24.6	750
5 Tu	0230	3.9	120
	0841	24.6	750
	1455	3.9	120
	2107	25.3	770
6 W	0325	3.3	100
	0936	24.6	750
	1547	3.6	110
	2157	25.6	780
7 Th	0415	3.0	90
	1025	24.6	750
	1634	3.6	110
	2242	25.9	790
8 F	0501	2.6	80
	1111	24.6	750
	1718	3.9	120
	2325	25.9	790
9 Sa	0544	2.6	80
	1154	24.6	750
○	1801	4.3	130
10 Su	0007	25.6	780
	0626	3.0	90
	1235	24.3	740
	1842	4.6	140
11 M	0047	25.6	780
	0707	3.3	100
	1316	24.0	730
	1923	5.2	160
12 Tu	0128	24.9	760
	0748	3.9	120
	1357	23.3	710
	2004	5.9	180
13 W	0210	24.6	750
	0830	4.6	140
	1440	23.0	700
	2047	6.2	190
14 Th	0254	24.0	730
	0913	5.2	160
	1524	22.6	690
	2132	6.9	210
15 F	0340	23.3	710
	0959	5.9	180
	1611	22.3	680
	2220	7.2	220
16 Sa	0429	22.6	690
	1048	6.2	190
	1701	22.0	670
	2312	7.5	230
17 Su	0521	22.3	680
	1139	6.6	200
	1753	22.0	670
◑			
18 M	0005	7.2	220
	0615	22.3	680
	1231	6.2	190
	1845	22.6	690
19 Tu	0059	6.6	200
	0709	22.3	680
	1322	5.9	180
	1934	23.3	710
20 W	0151	5.9	180
	0759	23.0	700
	1411	5.2	160
	2022	24.0	730
21 Th	0240	4.6	140
	0849	23.6	720
	1459	4.6	140
	2108	25.3	770
22 F	0328	3.3	100
	0936	24.3	740
	1545	3.9	120
	2154	26.2	800
23 Sa	0415	2.3	70
	1023	24.9	760
	1632	3.3	100
	2240	26.9	820
24 Su	0502	1.6	50
	1111	25.3	770
	1721	2.6	80
●	2329	27.6	840
25 M	0551	1.0	30
	1200	25.6	780
	1811	2.6	80
26 Tu	0019	27.6	840
	0642	1.0	30
	1252	25.9	790
	1903	2.6	80
27 W	0111	27.6	840
	0735	1.0	30
	1345	25.6	780
	1958	3.0	90
28 Th	0206	27.2	830
	0831	1.6	50
	1442	25.3	770
	2055	3.6	110
29 F	0304	26.2	800
	0929	2.3	70
	1541	24.9	760
	2156	3.9	120
30 Sa	0405	25.6	780
	1029	3.0	90
	1644	24.6	750
◐	2259	4.3	130
31 Su	0510	24.9	760
	1131	3.6	110
	1747	24.3	740

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0004	4.6	140
	0615	24.3	740
	1233	4.3	130
	1849	24.6	750
2 Tu	0108	4.6	140
	0720	24.0	730
	1333	4.6	140
	1948	24.6	750
3 W	0208	4.3	130
	0820	24.0	730
	1430	4.6	140
	2043	24.9	760
4 Th	0303	3.9	120
	0915	24.0	730
	1523	4.6	140
	2134	25.3	770
5 F	0354	3.6	110
	1006	24.0	730
	1612	4.6	140
	2221	25.3	770
6 Sa	0441	3.3	100
	1052	24.0	730
	1658	4.9	150
	2305	25.3	770
7 Su	0525	3.3	100
	1136	24.0	730
	1741	4.9	150
○	2347	25.3	770
8 M	0607	3.6	110
	1216	24.0	730
	1822	5.2	160
9 Tu	0027	25.3	770
	0646	3.6	110
	1255	23.6	720
	1901	5.6	170
10 W	0107	24.9	760
	0725	3.9	120
	1334	23.6	720
	1940	5.9	180
11 Th	0145	24.6	750
	0804	4.6	140
	1412	23.3	710
	2019	5.9	180
12 F	0225	24.3	740
	0842	4.9	150
	1451	23.3	710
	2059	6.2	190
13 Sa	0305	24.0	730
	0922	5.2	160
	1532	23.0	700
	2141	6.6	200
14 Su	0348	23.3	710
	1005	5.6	170
	1615	23.0	700
	2227	6.6	200
15 M	0434	23.0	700
	1050	5.6	170
	1702	23.0	700
◑	2316	6.6	200
16 Tu	0523	22.6	690
	1139	5.9	180
	1751	23.3	710
17 W	0008	5.9	180
	0616	22.6	690
	1230	5.6	170
	1842	23.6	720
18 Th	0103	5.2	160
	0711	22.6	690
	1323	5.6	170
	1935	24.6	750
19 F	0158	4.6	140
	0807	23.3	710
	1418	4.9	150
	2029	25.3	770
20 Sa	0253	3.6	110
	0902	24.0	730
	1512	4.3	130
	2123	26.2	800
21 Su	0347	2.3	70
	0957	24.6	750
	1607	3.6	110
	2217	27.2	830
22 M	0441	1.6	50
	1051	25.3	770
	1701	3.0	90
●	2311	27.9	850
23 Tu	0535	1.0	30
	1144	25.9	790
	1755	2.3	70
24 W	0004	28.2	860
	0628	0.7	20
	1238	26.2	800
	1850	2.0	60
25 Th	0058	28.2	860
	0722	0.7	20
	1332	26.2	800
	1944	2.3	70
26 F	0153	27.6	840
	0816	1.0	30
	1427	26.2	800
	2040	2.6	80
27 Sa	0249	26.9	820
	0910	1.6	50
	1522	25.9	790
	2137	3.3	100
28 Su	0346	25.9	790
	1006	2.6	80
	1620	25.3	770
	2236	3.6	110
29 M	0446	24.9	760
	1104	3.6	110
	1718	24.9	760
◐	2337	4.3	130
30 Tu	0548	24.0	730
	1203	4.6	140
	1818	24.6	750

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Saint John, New Brunswick, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0039	4.6	140	**16** Th	0532	23.0	700	**1** Sa	0209	5.6	170	**16** Su	0058	4.6	140	
	0651	23.3	710		1146	5.6	170		0822	22.3	680		0709	22.6	690	
	1303	5.2	160		1758	24.3	740		1431	6.6	200		1324	5.6	170	
	1917	24.3	740						2044	23.6	720		1937	24.9	760	
2 Th	0140	4.6	140	**17** F	0022	4.9	150	**2** Su	0306	5.2	160	**17** M	0205	3.9	120	
	0752	23.0	700		0630	22.6	690		0918	22.3	680		0817	23.6	720	
	1402	5.6	170		1244	5.6	170		1526	6.2	190		1431	4.6	140	
	2015	24.3	740		1857	24.6	750		2137	24.0	730		2044	25.6	780	
3 F	0238	4.6	140	**18** Sa	0123	4.6	140	**3** M	0357	4.9	150	**18** Tu	0310	3.0	90	
	0850	23.0	700		0732	23.0	700		1008	22.6	690		0920	24.6	750	
	1458	5.6	170		1345	5.2	160		1615	5.9	180		1533	3.6	110	
	2110	24.3	740		1958	25.3	770		2224	24.3	740		2145	26.9	820	
4 Sa	0331	4.3	130	**19** Su	0225	3.6	110	**4** Tu	0443	4.6	140	**19** W	0409	2.0	60	
	0944	23.0	700		0835	23.6	720		1052	23.0	700		1018	25.6	780	
	1550	5.6	170		1447	4.6	140		1658	5.6	170		1631	2.3	70	
	2159	24.6	750		2059	25.9	790		2306	24.6	750		2242	27.6	840	
5 Su	0421	4.3	130	**20** M	0325	2.6	80	**5** W	0523	4.3	130	**20** Th	0503	1.0	30	
	1032	23.3	710		0936	24.6	750		1130	23.6	720		1112	26.6	810	
	1638	5.6	170		1547	3.6	110		1737	5.2	160		1726	1.6	50	
	2246	24.9	760		2159	26.9	820	○	2344	24.9	760	●	2335	27.9	850	
6 M	0506	3.9	120	**21** Tu	0424	1.6	50	**6** Th	0559	3.9	120	**21** F	0554	0.7	20	
	1116	23.3	710		1034	25.6	780		1205	24.0	730		1203	27.2	830	
	1721	5.6	170		1645	2.6	80		1812	4.9	150		1817	1.3	40	
	2328	24.9	760	●	2256	27.9	850									
7 Tu	0547	3.9	120	**22** W	0519	1.0	30	**7** F	0019	24.9	760	**22** Sa	0025	27.9	850	
	1156	23.6	720		1129	26.2	800		0633	3.9	120		0643	0.7	20	
	1801	5.6	170		1741	2.0	60		1238	24.3	740		1252	27.6	840	
○					2350	28.2	860		1846	4.6	140		1907	1.3	40	
8 W	0007	24.9	760	**23** Th	0612	0.3	10	**8** Sa	0052	25.3	770	**23** Su	0115	27.2	830	
	0625	3.9	120		1222	26.9	820		0706	3.6	110		0731	1.3	40	
	1232	23.6	720		1834	1.6	50		1310	24.6	750		1339	27.2	830	
	1838	5.2	160						1919	4.3	130		1956	1.6	50	
9 Th	0044	24.9	760	**24** F	0043	28.2	860	**9** Su	0125	24.9	760	**24** M	0204	26.2	800	
	0701	3.9	120		0704	0.3	10		0739	3.6	110		0818	2.0	60	
	1307	23.6	720		1314	27.2	830		1343	24.6	750		1428	26.6	810	
	1914	5.2	160		1927	1.6	50		1954	4.3	130		2045	2.3	70	
10 F	0120	24.9	760	**25** Sa	0135	27.9	850	**10** M	0159	24.6	750	**25** Tu	0254	25.3	770	
	0736	4.3	130		0755	0.7	20		0813	3.9	120		0907	3.3	100	
	1342	24.0	730		1405	26.9	820		1418	24.9	760		1517	25.6	780	
	1950	5.2	160		2020	2.0	60		2031	4.3	130		2136	3.3	100	
11 Sa	0155	24.6	750	**26** Su	0228	26.9	820	**11** Tu	0237	24.3	740	**26** W	0346	24.0	730	
	0811	4.3	130		0846	1.6	50		0851	4.3	130		0959	4.6	140	
	1417	24.0	730		1457	26.6	810		1456	24.6	750		1610	24.6	750	
	2026	5.2	160		2113	2.6	80		2112	4.3	130		2231	4.6	140	
12 Su	0232	24.3	740	**27** M	0321	25.6	780	**12** W	0318	24.0	730	**27** Th	0442	23.0	700	
	0847	4.6	140		0938	2.6	80		0932	4.6	140		1055	5.6	170	
	1453	24.0	730		1549	25.6	780		1539	24.6	750		1707	23.6	720	
	2105	5.2	160		2207	3.3	100		2159	4.6	140	◐	2330	5.2	160	
13 M	0310	24.0	730	**28** Tu	0417	24.6	750	**13** Th	0405	23.3	710	**28** F	0543	22.0	670	
	0926	4.6	140		1032	3.9	120		1020	5.2	160		1155	6.6	200	
	1533	24.0	730		1645	24.9	760		1629	24.3	740		1809	23.0	700	
	2147	5.2	160	◐	2305	4.3	130	◑	2251	4.9	150					
14 Tu	0352	23.6	720	**29** W	0516	23.6	720	**14** F	0459	23.0	700	**29** Sa	0033	5.9	180	
	1008	4.9	150		1129	4.9	150		1114	5.6	170		0647	21.7	660	
	1616	24.0	730		1743	24.3	740		1726	24.3	740		1259	6.9	210	
	2233	5.2	160						2352	4.9	150		1913	22.6	690	
15 W	0439	23.3	710	**30** Th	0006	4.9	150	**15** Sa	0601	22.6	690	**30** Su	0137	6.2	190	
	1054	5.2	160		0618	22.6	690		1217	5.9	180		0750	21.7	660	
	1705	24.0	730		1230	5.9	180		1830	24.3	740		1401	7.2	220	
◑	2325	5.2	160		1844	23.6	720						2014	23.0	700	
				31 F	0108	5.2	160					**31** M	0236	5.9	180	
					0721	22.3	680						0848	22.0	670	
					1332	6.2	190						1458	6.9	210	
					1945	23.6	720						2108	23.3	710	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0328	5.6	170	**16** W	0255	3.0	90	
	0938	22.3	680		0907	24.9	760	
	1547	6.2	190		1521	3.3	100	
	2156	24.0	730		2132	26.2	800	
2 W	0413	4.9	150	**17** Th	0353	2.3	70	
	1021	23.0	700		1003	25.9	790	
	1629	5.6	170		1618	2.3	70	
	2238	24.3	740		2227	26.9	820	
3 Th	0452	4.6	140	**18** F	0445	1.6	50	
	1058	23.6	720		1054	26.9	820	
	1707	4.9	150		1709	1.6	50	
	2315	24.6	750	●	2318	26.9	820	
4 F	0528	3.9	120	**19** Sa	0534	1.3	40	
	1132	24.3	740		1142	27.2	830	
	1742	4.3	130		1758	1.3	40	
○	2349	24.9	760					
5 Sa	0601	3.6	110	**20** Su	0006	26.9	820	
	1204	24.6	750		0620	1.3	40	
	1815	3.6	110		1228	27.2	830	
					1845	1.3	40	
6 Su	0022	24.9	760	**21** M	0053	26.2	800	
	0633	3.6	110		0706	2.0	60	
	1237	25.3	770		1313	26.9	820	
	1849	3.3	100		1931	1.6	50	
7 M	0055	24.9	760	**22** Tu	0140	25.6	780	
	0707	3.3	100		0751	3.0	90	
	1310	25.3	770		1359	26.2	800	
	1925	3.3	100		2018	2.6	80	
8 Tu	0130	24.9	760	**23** W	0227	24.6	750	
	0742	3.6	110		0838	3.9	120	
	1346	25.6	780		1447	25.3	770	
	2003	3.3	100		2107	3.6	110	
9 W	0209	24.6	750	**24** Th	0317	23.6	720	
	0821	3.9	120		0928	5.2	160	
	1427	25.3	770		1537	24.3	740	
	2046	3.6	110		2159	4.6	140	
10 Th	0252	24.0	730	**25** F	0410	22.6	690	
	0905	4.6	140		1021	6.2	190	
	1512	24.9	760		1632	23.6	720	
	2134	3.9	120		2255	5.6	170	
11 F	0342	23.3	710	**26** Sa	0508	22.0	670	
	0956	5.2	160		1120	7.2	220	
	1605	24.6	750		1732	22.6	690	
◑	2230	4.6	140	◐	2356	6.2	190	
12 Sa	0439	23.0	700	**27** Su	0610	21.3	650	
	1055	5.6	170		1223	7.5	230	
	1706	24.3	740		1835	22.3	680	
	2334	4.9	150					
13 Su	0545	22.6	690	**28** M	0058	6.6	200	
	1201	5.9	180		0713	21.3	650	
	1814	24.3	740		1325	7.5	230	
					1937	22.3	680	
14 M	0043	4.6	140	**29** Tu	0157	6.6	200	
	0656	23.0	700		0810	21.7	660	
	1311	5.2	160		1421	7.2	220	
	1925	24.6	750		2032	22.6	690	
15 Tu	0152	3.9	120	**30** W	0249	5.9	180	
	0804	23.6	720		0859	22.3	680	
	1419	4.6	140		1510	6.2	190	
	2032	25.6	780		2120	23.3	710	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Saint John, New Brunswick, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0334	5.2	160	**16** F	0334	2.6	80	**1** Su	0409	4.6	140	**16** M	0453	3.6	110	
	0942	23.0	700		0945	26.2	800		1016	24.9	760		1101	26.2	800	
	1553	5.6	170		1602	2.3	70		1633	3.3	100		1721	2.3	70	
	2202	24.0	730		2212	25.9	790		2241	24.3	740	●	2331	24.9	760	
2 F	0414	4.6	140	**17** Sa	0425	2.3	70	**2** M	0448	3.9	120	**17** Tu	0538	3.9	120	
	1020	24.0	730		1034	26.6	810		1054	25.6	780		1145	26.2	800	
	1632	4.6	140		1652	1.6	50		1713	2.6	80		1805	2.6	80	
	2240	24.3	740		2301	25.9	790	○	2321	24.6	750					
3 Sa	0450	4.3	130	**18** Su	0513	2.3	70	**3** Tu	0529	3.6	110	**18** W	0015	24.6	750	
	1055	24.6	750		1121	26.9	820		1134	26.2	800		0622	4.3	130	
	1708	3.6	110		1739	1.6	50		1754	2.0	60		1228	25.9	790	
	2316	24.6	750	●	2348	25.9	790						1848	3.0	90	
4 Su	0525	3.6	110	**19** M	0558	2.6	80	**4** W	0002	24.9	760	**19** Th	0058	24.3	740	
	1129	25.3	770		1205	26.9	820		0610	3.3	100		0705	4.6	140	
	1744	3.0	90		1824	1.6	50		1216	26.6	810		1311	25.6	780	
○	2351	24.9	760						1837	2.0	60		1931	3.3	100	
5 M	0600	3.3	100	**20** Tu	0033	25.3	770	**5** Th	0045	24.9	760	**20** F	0141	24.0	730	
	1204	25.6	780		0642	3.3	100		0655	3.3	100		0748	5.2	160	
	1820	2.6	80		1249	26.2	800		1302	26.6	810		1355	24.9	760	
					1908	2.3	70		1924	2.0	60		2015	3.9	120	
6 Tu	0027	24.9	760	**21** W	0118	24.9	760	**6** F	0132	24.9	760	**21** Sa	0224	23.3	710	
	0637	3.3	100		0727	3.9	120		0744	3.6	110		0832	5.9	180	
	1241	25.9	790		1333	25.9	790		1351	26.2	800		1439	24.3	740	
	1859	2.3	70		1953	3.0	90		2014	2.3	70		2059	4.6	140	
7 W	0106	24.9	760	**22** Th	0203	24.3	740	**7** Sa	0224	24.6	750	**22** Su	0309	23.0	700	
	0716	3.6	110		0812	4.6	140		0837	3.9	120		0918	6.6	200	
	1321	25.9	790		1419	25.3	770		1444	25.9	790		1525	23.6	720	
	1941	2.6	80		2040	3.9	120		2109	3.0	90		2144	5.2	160	
8 Th	0148	24.6	750	**23** F	0250	23.3	710	**8** Su	0320	24.3	740	**23** M	0356	22.6	690	
	0759	3.9	120		0859	5.6	170		0934	4.6	140		1006	6.9	210	
	1405	25.6	780		1507	24.3	740		1543	25.3	770		1614	23.0	700	
	2027	3.0	90		2128	4.9	150		2209	3.3	100		2232	5.9	180	
9 F	0235	24.0	730	**24** Sa	0340	22.6	690	**9** M	0421	24.0	730	**24** Tu	0445	22.3	680	
	0848	4.6	140		0949	6.6	200		1036	4.6	140		1056	7.2	220	
	1455	25.3	770		1559	23.3	710		1647	24.9	760		1705	22.3	680	
	2119	3.6	110		2220	5.6	170	◑	2312	3.6	110	◐	2322	6.2	190	
10 Sa	0328	23.6	720	**25** Su	0433	22.0	670	**10** Tu	0526	24.0	730	**25** W	0536	22.3	680	
	0943	4.9	150		1044	7.2	220		1142	4.9	150		1149	7.2	220	
	1552	24.6	750		1654	22.6	690		1754	24.6	750		1758	22.0	670	
	2218	3.9	120	◐	2315	6.2	190									
11 Su	0429	23.3	710	**26** M	0530	21.7	660	**11** W	0016	3.9	120	**26** Th	0013	6.6	200	
	1045	5.6	170		1141	7.5	230		0631	24.3	740		0627	22.3	680	
	1656	24.3	740		1752	22.3	680		1249	4.6	140		1242	6.9	210	
◑	2323	4.6	140						1901	24.6	750		1852	22.0	670	
12 M	0536	23.0	700	**27** Tu	0012	6.6	200	**12** Th	0119	3.9	120	**27** F	0104	6.2	190	
	1153	5.6	170		0627	21.7	660		0734	24.9	760		0717	23.0	700	
	1805	24.3	740		1240	7.5	230		1353	3.9	120		1334	6.2	190	
					1851	22.0	670		2004	24.6	750		1943	22.3	680	
13 Tu	0032	4.3	130	**28** W	0108	6.6	200	**13** F	0219	3.6	110	**28** Sa	0154	5.9	180	
	0646	23.3	710		0722	22.0	670		0832	25.3	770		0805	23.6	720	
	1302	4.9	150		1335	7.2	220		1451	3.3	100		1423	5.6	170	
	1915	24.6	750		1946	22.3	680		2102	24.6	750		2033	22.6	690	
14 W	0138	3.9	120	**29** Th	0159	6.2	190	**14** Sa	0314	3.6	110	**29** Su	0241	5.6	170	
	0752	24.3	740		0812	22.6	690		0925	25.9	790		0851	24.3	740	
	1408	4.3	130		1426	6.2	190		1545	2.6	80		1511	4.3	130	
	2020	24.9	760		2035	22.6	690		2155	24.9	760		2120	23.3	710	
15 Th	0239	3.3	100	**30** F	0247	5.9	180	**15** Su	0405	3.6	110	**30** M	0328	4.9	150	
	0851	25.3	770		0856	23.3	710		1014	26.2	800		0936	25.3	770	
	1508	3.3	100		1511	5.2	160		1634	2.3	70		1557	3.3	100	
	2118	25.6	780		2120	23.3	710		2245	24.9	760		2206	24.0	730	
				31 Sa	0329	5.2	160									
					0937	24.0	730									
					1552	4.3	130									
					2201	23.6	720									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0414	4.3	130	**16** W	0521	4.9	150	
	1022	25.9	790		1128	25.6	780	
	1644	2.3	70		1748	3.3	100	
	2253	24.6	750	●	2358	24.0	730	
2 W	0501	3.6	110	**17** Th	0604	4.9	150	
	1108	26.9	820		1210	25.6	780	
	1731	1.6	50		1830	3.3	100	
○	2340	24.9	760					
3 Th	0549	3.3	100	**18** F	0039	24.0	730	
	1156	27.2	830		0645	5.2	160	
	1819	1.3	40		1251	25.3	770	
					1910	3.6	110	
4 F	0028	25.6	780	**19** Sa	0118	24.0	730	
	0639	3.0	90		0726	5.2	160	
	1246	27.6	840		1331	24.9	760	
	1910	1.3	40		1950	3.9	120	
5 Sa	0119	25.6	780	**20** Su	0157	23.6	720	
	0731	3.0	90		0805	5.6	170	
	1338	27.2	830		1411	24.6	750	
	2002	1.3	40		2029	4.6	140	
6 Su	0212	25.6	780	**21** M	0237	23.6	720	
	0825	3.0	90		0845	5.9	180	
	1433	26.9	820		1452	24.0	730	
	2057	2.0	60		2108	4.9	150	
7 M	0308	25.6	780	**22** Tu	0317	23.3	710	
	0922	3.3	100		0927	6.2	190	
	1531	26.2	800		1533	23.6	720	
	2154	2.3	70		2149	5.2	160	
8 Tu	0407	25.3	770	**23** W	0359	23.3	710	
	1022	3.6	110		1010	6.6	200	
	1632	25.6	780		1618	23.0	700	
◑	2253	3.0	90		2232	5.9	180	
9 W	0508	24.9	760	**24** Th	0444	23.0	700	
	1125	3.9	120		1057	6.6	200	
	1736	24.6	750		1705	22.3	680	
	2354	3.6	110	◐	2319	6.2	190	
10 Th	0610	24.9	760	**25** F	0531	23.0	700	
	1229	3.9	120		1148	6.6	200	
	1841	24.3	740		1756	22.3	680	
11 F	0056	4.3	130	**26** Sa	0009	6.2	190	
	0711	24.9	760		0622	23.3	710	
	1332	3.9	120		1241	5.9	180	
	1944	24.0	730		1850	22.0	670	
12 Sa	0155	4.6	140	**27** Su	0101	6.2	190	
	0809	25.3	770		0714	23.6	720	
	1431	3.6	110		1336	5.2	160	
	2043	24.0	730		1946	22.3	680	
13 Su	0252	4.6	140	**28** M	0156	5.9	180	
	0904	25.3	770		0807	24.3	740	
	1526	3.3	100		1431	4.6	140	
	2138	24.0	730		2041	23.0	700	
14 M	0345	4.6	140	**29** Tu	0250	5.2	160	
	0955	25.3	770		0901	25.3	770	
	1616	3.3	100		1525	3.6	110	
	2228	24.0	730		2135	23.6	720	
15 Tu	0435	4.6	140	**30** W	0344	4.3	130	
	1043	25.6	780		0954	26.2	800	
	1704	3.3	100		1618	2.3	70	
	2314	24.0	730		2228	24.6	750	
				31 Th	0437	3.6	110	
					1047	27.2	830	
					1711	1.6	50	
				○	2320	25.6	780	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the Canadian chart datum of soundings.

Eastport, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0132	17.8	543	16 F	0224	19.8	604	
	0747	1.7	52		0845	−0.2	−6	
	1347	18.4	561		1448	19.2	585	
	2011	0.8	24		2110	−0.1	−3	
2 F	0213	17.8	543	17 Sa	0316	19.1	582	
	0830	1.8	55		0939	0.6	18	
	1430	18.1	552		1542	18.1	552	
	2054	1.0	30	◑	2202	1.0	30	
3 Sa	0257	17.9	546	18 Su	0409	18.5	564	
	0918	1.8	55		1034	1.3	40	
	1518	17.7	539		1638	17.1	521	
	2140	1.3	40		2256	1.9	58	
4 Su	0346	18.1	552	19 M	0505	17.9	546	
	1010	1.7	52		1132	1.9	58	
	1611	17.4	530		1737	16.4	500	
◐	2232	1.6	49		2353	2.6	79	
5 M	0439	18.3	558	20 Tu	0602	17.5	533	
	1107	1.6	49		1231	2.2	67	
	1709	17.2	524		1837	16.0	488	
	2329	1.8	55					
6 Tu	0537	18.6	567	21 W	0050	3.0	91	
	1208	1.2	37		0659	17.4	530	
	1810	17.2	524		1329	2.1	64	
					1935	16.0	488	
7 W	0029	1.7	52	22 Th	0146	2.9	88	
	0637	19.1	582		0754	17.6	536	
	1310	0.5	15		1423	1.8	55	
	1913	17.6	536		2028	16.3	497	
8 Th	0131	1.3	40	23 F	0238	2.6	79	
	0738	19.8	604		0844	18.0	549	
	1412	−0.3	−9		1511	1.3	40	
	2014	18.2	555		2115	16.7	509	
9 F	0232	0.6	18	24 Sa	0325	2.2	67	
	0837	20.6	628		0929	18.4	561	
	1511	−1.2	−37		1555	0.9	27	
	2112	18.9	576		2158	17.2	524	
10 Sa	0330	−0.2	−6	25 Su	0407	1.8	55	
	0933	21.3	649		1011	18.8	573	
	1606	−2.0	−61		1635	0.5	15	
○	2208	19.7	600		2237	17.6	536	
11 Su	0425	−0.9	−27	26 M	0447	1.4	43	
	1028	21.9	668		1050	19.1	582	
	1700	−2.6	−79		1713	0.1	3	
	2301	20.2	616	●	2314	18.0	549	
12 M	0519	−1.4	−43	27 Tu	0526	1.0	30	
	1121	22.1	674		1127	19.2	585	
	1751	−2.8	−85		1750	−0.1	−3	
	2352	20.5	625		2350	18.3	558	
13 Tu	0611	−1.5	−46	28 W	0604	0.8	24	
	1213	21.8	664		1204	19.3	588	
	1841	−2.6	−79		1826	−0.1	−3	
14 W	0043	20.5	625	29 Th	0026	18.5	564	
	0702	−1.4	−43		0642	0.7	21	
	1304	21.2	646		1241	19.2	585	
	1930	−2.0	−61		1904	0.0	0	
15 Th	0133	20.3	619	30 F	0103	18.7	570	
	0753	−0.9	−27		0721	0.6	18	
	1355	20.3	619		1320	18.9	576	
	2020	−1.2	−37		1942	0.2	6	
				31 Sa	0142	18.9	576	
					0803	0.6	18	
					1402	18.6	567	
					2024	0.5	15	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0225	18.9	576	16 M	0329	18.2	555	
	0849	0.8	24		0955	1.5	46	
	1448	18.1	552		1559	16.7	509	
	2110	1.0	30	◑	2215	2.5	76	
2 M	0313	18.8	573	17 Tu	0423	17.4	530	
	0941	1.0	30		1050	2.3	70	
	1541	17.6	536		1656	15.9	485	
◐	2202	1.5	46		2311	3.2	98	
3 Tu	0408	18.6	567	18 W	0521	16.8	512	
	1039	1.2	37		1149	2.7	82	
	1641	17.1	521		1757	15.4	469	
	2301	1.9	58					
4 W	0508	18.6	567	19 Th	0010	3.6	110	
	1142	1.1	34		0621	16.7	509	
	1745	16.9	515		1250	2.8	85	
					1857	15.5	472	
5 Th	0006	2.0	61	20 F	0110	3.5	107	
	0614	18.8	573		0719	16.9	515	
	1249	0.8	24		1347	2.4	73	
	1852	17.1	521		1954	15.8	482	
6 F	0112	1.6	49	21 Sa	0205	3.0	91	
	0719	19.3	588		0813	17.4	530	
	1354	0.1	3		1438	1.9	58	
	1957	17.8	543		2044	16.5	503	
7 Sa	0216	0.8	24	22 Su	0255	2.4	73	
	0822	20.1	613		0901	18.0	549	
	1455	−0.9	−27		1524	1.2	37	
	2058	18.7	570		2128	17.2	524	
8 Su	0316	−0.2	−6	23 M	0339	1.6	49	
	0920	20.9	637		0944	18.6	567	
	1551	−1.8	−55		1605	0.5	15	
	2153	19.7	600		2208	17.9	546	
9 M	0411	−1.1	−34	24 Tu	0420	0.9	27	
	1014	21.5	655		1024	19.1	582	
	1643	−2.4	−73		1644	0.0	0	
○	2244	20.4	622	●	2245	18.5	564	
10 Tu	0503	−1.7	−52	25 W	0459	0.4	12	
	1105	21.8	664		1101	19.4	591	
	1732	−2.6	−79		1721	−0.3	−9	
	2333	20.9	637		2321	19.0	579	
11 W	0553	−2.0	−61	26 Th	0538	−0.1	−3	
	1154	21.6	658		1138	19.5	594	
	1819	−2.4	−73		1758	−0.4	−12	
					2357	19.4	591	
12 Th	0020	20.9	637	27 F	0617	−0.4	−12	
	0640	−1.8	−55		1216	19.5	594	
	1242	21.0	640		1836	−0.4	−12	
	1904	−1.8	−55					
13 F	0106	20.6	628	28 Sa	0035	19.7	600	
	0728	−1.3	−40		0657	−0.5	−15	
	1329	20.1	613		1256	19.3	588	
	1950	−0.9	−27		1916	−0.1	−3	
14 Sa	0152	20.0	610					
	0815	−0.4	−12					
	1417	19.0	579					
	2036	0.3	9					
15 Su	0239	19.1	582					
	0904	0.5	15					
	1506	17.8	543					
	2124	1.4	43					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0115	19.7	600	16 M	0204	19.0	579	
	0740	−0.4	−12		0830	0.6	18	
	1339	18.9	576		1432	17.5	533	
	1959	0.3	9		2048	1.9	58	
2 M	0159	19.6	597	17 Tu	0251	18.0	549	
	0827	0.0	0		0918	1.6	49	
	1427	18.3	558		1522	16.5	503	
	2046	0.9	27		2137	2.9	88	
3 Tu	0249	19.2	585	18 W	0343	17.2	524	
	0920	0.4	12		1010	2.4	73	
	1521	17.6	536		1617	15.8	482	
	2141	1.5	46	◑	2231	3.5	107	
4 W	0345	18.8	573	19 Th	0440	16.6	506	
	1019	0.9	27		1107	2.9	88	
	1622	17.1	521		1715	15.4	469	
◐	2243	2.0	61		2329	3.8	116	
5 Th	0449	18.5	564	20 F	0540	16.3	497	
	1125	1.1	34		1206	3.1	94	
	1729	16.8	512		1816	15.4	469	
	2350	2.1	64					
6 F	0557	18.5	564	21 Sa	0029	3.7	113	
	1233	0.9	27		0639	16.5	503	
	1838	17.1	521		1304	2.8	85	
					1913	15.8	482	
7 Sa	0058	1.7	52	22 Su	0126	3.2	98	
	0705	18.9	576		0735	17.0	518	
	1339	0.3	9		1357	2.2	67	
	1943	17.9	546		2004	16.6	506	
8 Su	0203	0.8	24	23 M	0218	2.4	73	
	0809	19.6	597		0825	17.7	539	
	1439	−0.6	−18		1445	1.5	46	
	2043	18.9	576		2050	17.4	530	
9 M	0302	−0.3	−9	24 Tu	0305	1.5	46	
	0907	20.4	622		0910	18.3	558	
	1534	−1.3	−40		1529	0.8	24	
	2136	19.9	607		2132	18.3	558	
10 Tu	0356	−1.2	−37	25 W	0348	0.6	18	
	0959	20.9	637		0952	18.9	576	
	1623	−1.9	−58		1610	0.2	6	
○	2225	20.6	628		2211	19.1	582	
11 W	0446	−1.8	−55	26 Th	0430	−0.2	−6	
	1048	21.1	643		1032	19.4	591	
	1710	−2.0	−61		1649	−0.2	−6	
	2310	21.0	640	●	2249	19.8	604	
12 Th	0532	−2.0	−61	27 F	0510	−0.8	−24	
	1133	20.9	637		1111	19.6	597	
	1754	−1.7	−52		1729	−0.4	−12	
	2354	20.9	637		2328	20.2	616	
13 F	0617	−1.8	−55	28 Sa	0552	−1.2	−37	
	1218	20.3	619		1152	19.7	600	
	1837	−1.0	−30		1810	−0.4	−12	
14 Sa	0036	20.5	625	29 Su	0008	20.5	625	
	0700	−1.2	−37		0635	−1.3	−40	
	1301	19.5	594		1235	19.5	594	
	1919	−0.1	−3		1853	−0.1	−3	
15 Su	0119	19.8	604	30 M	0052	20.4	622	
	0744	−0.4	−12		0721	−1.1	−34	
	1346	18.5	564		1321	19.1	582	
	2002	0.9	27		1939	0.3	9	
				31 Tu	0139	20.1	613	
					0811	−0.6	−18	
					1411	18.5	564	
					2031	0.9	27	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Eastport, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0232	19.6	597	16 Th	0307	17.3	527	
	0905	0.0	0		0933	2.2	67	
	1507	17.8	543		1540	16.0	488	
	2128	1.5	46		2154	3.5	107	
2 Th ◐	0331	19.0	579	17 F ◑	0401	16.7	509	
	1006	0.5	15		1026	2.7	82	
	1610	17.3	527		1635	15.8	482	
	2231	1.9	58		2249	3.7	113	
3 F	0437	18.5	564	18 Sa	0457	16.4	500	
	1111	0.8	24		1121	2.9	88	
	1717	17.2	524		1731	15.8	482	
	2338	1.9	58		2346	3.6	110	
4 Sa	0545	18.4	561	19 Su	0555	16.5	503	
	1217	0.8	24		1217	2.7	82	
	1824	17.6	536		1827	16.3	497	
5 Su	0046	1.4	43	20 M	0043	3.1	94	
	0652	18.7	570		0650	16.8	512	
	1321	0.4	12		1310	2.3	70	
	1927	18.3	558		1919	17.0	518	
6 M	0149	0.6	18	21 Tu	0136	2.3	70	
	0754	19.2	585		0742	17.4	530	
	1419	−0.2	−6		1401	1.7	52	
	2024	19.2	585		2006	17.9	546	
7 Tu	0246	−0.3	−9	22 W	0226	1.3	40	
	0850	19.7	600		0830	18.0	549	
	1512	−0.7	−21		1448	1.1	34	
	2115	20.0	610		2051	18.8	573	
8 W	0338	−1.0	−30	23 Th	0313	0.4	12	
	0941	20.0	610		0916	18.7	570	
	1601	−0.9	−27		1532	0.5	15	
	2202	20.5	625		2134	19.6	597	
9 Th ○	0426	−1.5	−46	24 F ●	0358	−0.5	−15	
	1028	20.1	613		1000	19.2	585	
	1645	−0.9	−27		1617	0.1	3	
	2245	20.7	631		2217	20.4	622	
10 F	0510	−1.5	−46	25 Sa	0443	−1.2	−37	
	1111	19.9	607		1044	19.5	594	
	1728	−0.5	−15		1701	−0.2	−6	
	2327	20.5	625		2300	20.8	634	
11 Sa	0553	−1.3	−40	26 Su	0528	−1.6	−49	
	1153	19.4	591		1129	19.7	600	
	1809	0.1	3		1746	−0.3	−9	
					2345	21.0	640	
12 Su	0008	20.1	613	27 M	0616	−1.8	−55	
	0634	−0.7	−21		1216	19.6	597	
	1235	18.8	573		1834	−0.1	−3	
	1850	0.8	24					
13 M	0049	19.5	594	28 Tu	0033	20.9	637	
	0716	0.0	0		0705	−1.6	−49	
	1318	18.1	552		1306	19.2	585	
	1932	1.6	49		1924	0.2	6	
14 Tu	0132	18.7	570	29 W	0124	20.5	625	
	0759	0.8	24		0758	−1.1	−34	
	1402	17.3	527		1400	18.8	573	
	2016	2.3	70		2019	0.7	21	
15 W	0218	18.0	549	30 Th	0220	19.9	607	
	0844	1.5	46		0854	−0.6	−18	
	1449	16.6	506		1457	18.3	558	
	2103	3.0	91		2118	1.1	34	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0321	19.3	588	16 Sa	0324	17.1	521	
	0953	0.0	0		0948	2.1	64	
	1559	18.0	549		1556	16.5	503	
	2220	1.4	43		2210	3.2	98	
2 Sa	0425	18.8	573	17 Su ◑	0416	16.8	512	
	1055	0.4	12		1038	2.3	70	
	1703	18.0	549		1647	16.6	506	
	2325	1.4	43		2304	3.1	94	
3 Su	0531	18.5	564	18 M	0510	16.7	509	
	1158	0.5	15		1130	2.3	70	
	1807	18.3	558		1740	17.0	518	
					2358	2.7	82	
4 M	0029	1.0	30	19 Tu	0604	16.9	515	
	0635	18.5	564		1223	2.2	67	
	1259	0.5	15		1831	17.6	536	
	1906	18.8	573					
5 Tu	0130	0.5	15	20 W	0053	2.0	61	
	0735	18.7	570		0657	17.2	524	
	1355	0.3	9		1315	1.8	55	
	2001	19.4	591		1921	18.3	558	
6 W	0227	−0.1	−3	21 Th	0146	1.2	37	
	0830	18.9	576		0749	17.7	539	
	1448	0.2	6		1406	1.3	40	
	2051	19.8	604		2010	19.2	585	
7 Th	0318	−0.6	−18	22 F	0237	0.2	6	
	0920	19.0	579		0840	18.3	558	
	1536	0.2	6		1456	0.8	24	
	2137	20.1	613		2059	20.0	610	
8 F ○	0404	−0.8	−24	23 Sa	0328	−0.7	−21	
	1006	19.0	579		0930	18.9	576	
	1621	0.4	12		1546	0.4	12	
	2220	20.1	613		2147	20.7	631	
9 Sa	0448	−0.8	−24	24 Su ●	0418	−1.4	−43	
	1049	18.8	573		1019	19.3	588	
	1703	0.7	21		1635	0.0	0	
	2302	19.9	607		2236	21.2	646	
10 Su	0529	−0.5	−15	25 M	0508	−1.9	−58	
	1131	18.5	564		1109	19.6	597	
	1744	1.1	34		1726	−0.2	−6	
	2342	19.5	594		2326	21.4	652	
11 M	0610	−0.2	−6	26 Tu	0559	−2.1	−64	
	1211	18.1	552		1200	19.7	600	
	1824	1.6	49		1817	−0.3	−9	
12 Tu	0023	19.1	582	27 W	0018	21.3	649	
	0650	0.3	9		0651	−2.0	−61	
	1252	17.6	536		1253	19.6	597	
	1905	2.0	61		1911	−0.2	−6	
13 W	0105	18.6	567	28 Th	0112	21.0	640	
	0732	0.9	27		0744	−1.7	−52	
	1335	17.2	524		1347	19.4	591	
	1948	2.5	76		2007	0.1	3	
14 Th	0149	18.0	549	29 F	0208	20.4	622	
	0815	1.4	43		0840	−1.2	−37	
	1419	16.8	512		1445	19.1	582	
	2032	2.8	85		2105	0.4	12	
15 F	0235	17.5	533	30 Sa ◐	0307	19.7	600	
	0900	1.8	55		0936	−0.6	−18	
	1506	16.6	506		1544	18.9	576	
	2120	3.1	94		2205	0.6	18	
				31 Su	0409	19.1	582	
					1035	0.0	0	
					1644	18.9	576	
					2306	0.8	24	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0511	18.5	564	16 Tu	0427	17.1	521	
	1133	0.4	12		1046	1.9	58	
	1743	18.9	576		1655	17.7	539	
					2317	2.1	64	
2 Tu	0007	0.8	24	17 W	0520	17.0	518	
	0612	18.2	555		1138	1.9	58	
	1232	0.8	24		1747	18.1	552	
	1840	19.0	579					
3 W	0107	0.6	18	18 Th	0012	1.6	49	
	0712	18.0	549		0615	17.1	521	
	1328	1.0	30		1232	1.8	55	
	1935	19.2	585		1840	18.7	570	
4 Th	0203	0.4	12	19 F	0108	1.0	30	
	0807	17.9	546		0712	17.5	533	
	1421	1.2	37		1328	1.5	46	
	2025	19.3	588		1934	19.4	591	
5 F	0255	0.2	6	20 Sa	0205	0.2	6	
	0858	17.9	546		0807	18.0	549	
	1511	1.3	40		1424	1.1	34	
	2113	19.4	591		2028	20.1	613	
6 Sa	0342	0.0	0	21 Su	0301	−0.7	−21	
	0944	17.9	546		0903	18.5	564	
	1557	1.4	43		1519	0.5	15	
	2157	19.3	588		2122	20.8	634	
7 Su ○	0426	0.0	0	22 M ●	0355	−1.4	−43	
	1028	17.8	543		0957	19.1	582	
	1640	1.6	49		1614	0.0	0	
	2239	19.2	585		2215	21.3	649	
8 M	0508	0.1	3	23 Tu	0449	−2.0	−61	
	1109	17.7	539		1050	19.6	597	
	1721	1.7	52		1708	−0.5	−15	
	2320	19.1	582		2309	21.6	658	
9 Tu	0548	0.3	9	24 W	0542	−2.4	−73	
	1149	17.6	536		1144	19.9	607	
	1801	1.9	58		1802	−0.8	−24	
10 W	0000	18.8	573	25 Th	0003	21.6	658	
	0627	0.5	15		0635	−2.4	−73	
	1229	17.5	533		1237	20.1	613	
	1841	2.1	64		1856	−0.8	−24	
11 Th	0041	18.6	567	26 F	0057	21.3	649	
	0707	0.8	24		0727	−2.2	−67	
	1309	17.3	527		1331	20.1	613	
	1922	2.2	67		1951	−0.7	−21	
12 F	0122	18.2	555	27 Sa	0152	20.7	631	
	0747	1.0	30		0820	−1.7	−52	
	1351	17.2	524		1426	19.9	607	
	2004	2.4	73		2046	−0.4	−12	
13 Sa	0205	17.9	546	28 Su	0249	20.0	610	
	0829	1.3	40		0914	−1.0	−30	
	1433	17.2	524		1521	19.6	597	
	2048	2.5	76		2143	0.0	0	
14 Su	0249	17.6	536	29 M ◐	0347	19.1	582	
	0912	1.5	46		1009	−0.1	−3	
	1518	17.3	527		1617	19.3	588	
	2134	2.5	76		2241	0.4	12	
15 M ◑	0336	17.3	527	30 Tu	0445	18.3	558	
	0958	1.7	52		1105	0.7	21	
	1605	17.4	530		1714	19.0	579	
	2224	2.3	70		2340	0.8	24	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Eastport, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0545	17.6	536	**16** Th	0442	17.1	521	**1** Sa	0106	1.7	52	**16** Su	0014	0.9	27	
	1202	1.4	43		1100	1.8	55		0712	16.2	494		0618	17.0	518	
	1811	18.7	570		1708	18.5	564		1324	2.8	85		1237	1.8	55	
					2337	1.3	40		1931	17.8	543		1844	19.1	582	
2 Th	0039	1.0	30	**17** F	0540	17.0	518	**2** Su	0201	1.6	49	**17** M	0119	0.3	9	
	0644	17.2	524		1157	1.9	58		0807	16.4	500		0722	17.6	536	
	1258	1.8	55		1805	18.8	573		1418	2.6	79		1341	1.2	37	
	1906	18.6	567						2023	17.9	546		1947	19.8	604	
3 F	0136	1.0	30	**18** Sa	0037	0.9	27	**3** M	0252	1.3	40	**18** Tu	0221	−0.5	−15	
	0741	17.0	518		0640	17.2	524		0856	16.7	509		0823	18.4	561	
	1353	2.1	64		1258	1.7	52		1507	2.3	70		1442	0.2	6	
	1959	18.5	564		1905	19.3	588		2111	18.2	555		2047	20.5	625	
4 Sa	0230	0.9	27	**19** Su	0139	0.2	6	**4** Tu	0338	1.0	30	**19** W	0318	−1.4	−43	
	0833	17.0	518		0741	17.7	539		0941	17.0	518		0921	19.4	591	
	1445	2.1	64		1359	1.2	37		1552	1.9	58		1540	−0.7	−21	
	2048	18.6	567		2004	20.0	610		2155	18.5	564		2143	21.2	646	
5 Su	0319	0.8	24	**20** M	0239	−0.6	−18	**5** W	0419	0.6	18	**20** Th	0412	−2.1	−64	
	0922	17.1	521		0841	18.3	558		1022	17.4	530		1014	20.3	619	
	1533	2.1	64		1458	0.5	15		1633	1.6	49		1634	−1.5	−46	
	2135	18.7	570		2102	20.7	631	○	2235	18.8	573	●	2236	21.6	658	
6 M	0404	0.6	18	**21** Tu	0336	−1.4	−43	**6** Th	0458	0.4	12	**21** F	0503	−2.5	−76	
	1006	17.2	524		0938	19.1	582		1100	17.8	543		1105	20.9	637	
	1617	2.0	61		1556	−0.3	−9		1712	1.3	40		1726	−2.0	−61	
	2218	18.8	573	●	2159	21.3	649		2313	18.9	576		2328	21.6	658	
7 Tu	0445	0.5	15	**22** W	0431	−2.1	−64	**7** F	0535	0.2	6	**22** Sa	0552	−2.5	−76	
	1047	17.4	530		1033	19.8	604		1137	18.1	552		1154	21.1	643	
	1658	1.9	58		1651	−1.0	−30		1750	1.1	34		1816	−2.1	−64	
○	2259	18.8	573		2253	21.7	661		2351	18.8	573					
8 W	0525	0.5	15	**23** Th	0524	−2.6	−79	**8** Sa	0612	0.2	6	**23** Su	0018	21.1	643	
	1127	17.5	533		1126	20.4	622		1212	18.3	558		0640	−2.0	−61	
	1738	1.8	55		1745	−1.4	−43		1828	0.9	27		1242	21.0	640	
	2338	18.8	573		2346	21.8	664						1906	−1.7	−52	
9 Th	0603	0.4	12	**24** F	0615	−2.7	−82	**9** Su	0027	18.7	570	**24** M	0107	20.4	622	
	1205	17.6	536		1217	20.7	631		0648	0.3	9		0728	−1.2	−37	
	1816	1.7	52		1838	−1.6	−49		1249	18.5	564		1330	20.5	625	
									1906	0.8	24		1955	−1.1	−34	
10 F	0017	18.7	570	**25** Sa	0039	21.4	652	**10** M	0105	18.5	564	**25** Tu	0157	19.3	588	
	0641	0.5	15		0706	−2.4	−73		0726	0.5	15		0816	−0.2	−6	
	1242	17.7	539		1309	20.7	631		1326	18.6	567		1420	19.7	600	
	1855	1.7	52		1930	−1.4	−43		1947	0.8	24		2046	−0.2	−6	
11 Sa	0055	18.5	564	**26** Su	0132	20.7	631	**11** Tu	0145	18.2	555	**26** W	0249	18.2	555	
	0718	0.6	18		0756	−1.7	−52		0805	0.8	24		0906	0.9	27	
	1321	17.8	543		1400	20.4	622		1407	18.7	570		1511	18.9	576	
	1935	1.7	52		2023	−0.9	−27		2030	0.9	27		2138	0.7	21	
12 Su	0135	18.2	555	**27** M	0225	19.8	604	**12** W	0229	17.8	543	**27** Th	0343	17.2	524	
	0757	0.8	24		0847	−0.8	−24		0848	1.2	37		0959	2.0	61	
	1400	17.9	546		1452	19.9	607		1451	18.7	570		1605	18.0	549	
	2016	1.7	52		2116	−0.3	−9		2118	1.0	30	◐	2234	1.6	49	
13 M	0216	18.0	549	**28** Tu	0319	18.8	573	**13** Th	0318	17.4	530	**28** F	0440	16.4	500	
	0837	1.0	30		0939	0.2	6		0937	1.6	49		1055	2.8	85	
	1441	18.0	549		1546	19.3	588		1542	18.6	567		1703	17.4	530	
	2100	1.6	49	◐	2211	0.4	12	◑	2211	1.1	34		2332	2.1	64	
14 Tu	0300	17.6	536	**29** W	0416	17.8	543	**14** F	0413	17.1	521	**29** Sa	0540	15.9	485	
	0921	1.3	40		1033	1.2	37		1031	1.9	58		1153	3.2	98	
	1526	18.1	552		1641	18.6	567		1638	18.5	564		1802	17.1	521	
	2148	1.6	49		2309	1.1	34		2311	1.1	34					
15 W	0349	17.3	527	**30** Th	0514	16.9	515	**15** Sa	0514	16.9	515	**30** Su	0031	2.3	70	
	1008	1.6	49		1129	2.1	64		1132	2.0	61		0639	15.8	482	
	1615	18.3	558		1738	18.1	552		1740	18.7	570		1252	3.2	98	
◑	2240	1.5	46										1900	17.2	524	
				31 F	0007	1.6	49					**31** M	0128	2.1	64	
					0613	16.4	500						0735	16.1	491	
					1227	2.6	79						1347	2.9	88	
					1835	17.8	543						1954	17.5	533	

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0220	1.7	52	**16** W	0204	−0.4	−12
	0826	16.6	506		0808	18.8	573
	1437	2.3	70		1428	−0.1	−3
	2043	18.0	549		2032	20.2	616
2 W	0306	1.2	37	**17** Th	0300	−1.2	−37
	0910	17.2	524		0903	19.9	607
	1522	1.7	52		1524	−1.1	−34
	2127	18.4	561		2127	20.8	634
3 Th	0348	0.7	21	**18** F	0352	−1.8	−55
	0951	17.8	543		0954	20.7	631
	1604	1.2	37		1617	−1.8	−55
	2207	18.7	570	●	2218	21.1	643
4 F	0426	0.3	9	**19** Sa	0441	−2.0	−61
	1028	18.4	561		1042	21.2	646
	1643	0.7	21		1706	−2.2	−67
○	2245	18.9	576		2307	21.0	640
5 Sa	0504	0.1	3	**20** Su	0528	−1.8	−55
	1105	18.8	573		1128	21.3	649
	1721	0.3	9		1753	−2.1	−64
	2322	19.0	579		2354	20.5	625
6 Su	0540	0.1	3	**21** M	0614	−1.2	−37
	1140	19.1	582		1214	20.9	637
	1800	0.1	3		1840	−1.6	−49
	2359	18.9	576				
7 M	0617	0.2	6	**22** Tu	0041	19.7	600
	1217	19.3	588		0659	−0.4	−12
	1839	0.0	0		1300	20.3	619
					1927	−0.8	−24
8 Tu	0037	18.7	570	**23** W	0128	18.8	573
	0656	0.4	12		0745	0.6	18
	1255	19.3	588		1347	19.4	591
	1920	0.1	3		2015	0.1	3
9 W	0118	18.4	561	**24** Th	0217	17.7	539
	0737	0.8	24		0833	1.7	52
	1337	19.2	585		1436	18.4	561
	2005	0.3	9		2104	1.1	34
10 Th	0204	18.0	549	**25** F	0309	16.8	512
	0822	1.2	37		0924	2.6	79
	1424	19.0	579		1529	17.6	536
	2055	0.6	18	◐	2157	1.9	58
11 F	0255	17.5	533	**26** Sa	0404	16.1	491
	0914	1.7	52		1018	3.3	101
	1517	18.7	570		1626	17.0	518
◑	2151	0.9	27		2254	2.5	76
12 Sa	0352	17.0	518	**27** Su	0503	15.7	479
	1012	2.1	64		1116	3.6	110
	1617	18.5	564		1725	16.7	509
	2252	1.0	30		2352	2.7	82
13 Su	0456	16.9	515	**28** M	0602	15.7	479
	1116	2.1	64		1214	3.5	107
	1723	18.5	564		1824	16.8	512
	2358	0.9	27				
14 M	0602	17.1	521	**29** Tu	0048	2.5	76
	1222	1.8	55		0658	16.1	491
	1829	18.9	576		1310	3.0	91
					1918	17.1	521
15 Tu	0102	0.3	9	**30** W	0140	2.0	61
	0707	17.8	543		0748	16.8	512
	1327	1.0	30		1401	2.3	70
	1933	19.5	594		2008	17.7	539

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Eastport, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0227	1.5	46	**16** F	0240	−0.8	−24	**1** Su	0313	0.8	24	**16** M	0357	0.0	0	
	0833	17.6	536		0844	20.2	616		0916	19.4	591		0958	20.5	625	
	1448	1.6	49		1508	−1.1	−34		1539	0.0	0		1627	−1.1	−34	
	2053	18.2	555		2110	20.1	613		2141	18.7	570	●	2228	19.0	579	
2 F	0310	0.9	27	**17** Sa	0331	−1.1	−34	**2** M	0356	0.5	15	**17** Tu	0442	0.3	9	
	0915	18.3	558		0933	20.8	634		0957	20.0	610		1042	20.4	622	
	1531	0.8	24		1558	−1.6	−49		1623	−0.7	−21		1711	−1.0	−30	
	2134	18.6	567		2200	20.2	616	○	2224	19.0	579		2311	18.7	570	
3 Sa	0351	0.5	15	**18** Su	0418	−1.1	−34	**3** Tu	0439	0.3	9	**18** W	0525	0.7	21	
	0953	18.9	576		1019	21.1	643		1039	20.4	622		1124	20.0	610	
	1612	0.2	6		1646	−1.8	−55		1707	−1.1	−34		1753	−0.5	−15	
	2214	18.9	576	●	2247	20.1	613		2307	19.1	582		2354	18.3	558	
4 Su	0430	0.2	6	**19** M	0504	−0.8	−24	**4** W	0522	0.2	6	**19** Th	0607	1.2	37	
	1031	19.5	594		1104	21.0	640		1122	20.6	628		1206	19.5	594	
	1652	−0.3	−9		1731	−1.6	−49		1752	−1.2	−37		1835	0.0	0	
○	2252	19.0	579		2332	19.6	597		2351	19.1	582					
5 M	0509	0.1	3	**20** Tu	0548	−0.2	−6	**5** Th	0608	0.3	9	**20** F	0036	17.9	546	
	1108	19.8	604		1147	20.6	628		1207	20.6	628		0649	1.7	52	
	1732	−0.6	−18		1815	−1.1	−34		1839	−1.2	−37		1249	19.0	579	
	2332	19.0	579										1917	0.6	18	
6 Tu	0548	0.2	6	**21** W	0016	19.0	579	**6** F	0039	18.9	576	**21** Sa	0119	17.4	530	
	1147	20.0	610		0632	0.5	15		0656	0.6	18		0732	2.2	67	
	1813	−0.7	−21		1231	19.9	607		1256	20.4	622		1333	18.3	558	
					1859	−0.4	−12		1930	−0.9	−27		2000	1.2	37	
7 W	0012	18.9	576	**22** Th	0101	18.2	555	**7** Sa	0130	18.6	567	**22** Su	0204	16.9	515	
	0630	0.4	12		0716	1.4	43		0749	0.9	27		0817	2.7	82	
	1228	20.0	610		1316	19.1	582		1349	19.9	607		1419	17.8	543	
	1857	−0.6	−18		1944	0.5	15		2024	−0.5	−15		2046	1.7	52	
8 Th	0056	18.6	567	**23** F	0147	17.4	530	**8** Su	0226	18.2	555	**23** M	0251	16.6	506	
	0714	0.8	24		0801	2.2	67		0845	1.2	37		0904	3.0	91	
	1314	19.8	604		1403	18.2	555		1447	19.4	591		1508	17.2	524	
	1945	−0.3	−9		2031	1.3	40		2121	0.0	0		2133	2.1	64	
9 F	0145	18.1	552	**24** Sa	0236	16.7	509	**9** M	0326	18.0	549	**24** Tu	0341	16.5	503	
	0803	1.2	37		0850	2.9	88		0946	1.4	43		0955	3.2	98	
	1404	19.4	591		1453	17.5	533		1550	18.9	576		1600	16.8	512	
	2038	0.2	6		2121	2.0	61	◑	2222	0.3	9	◐	2222	2.4	73	
10 Sa	0238	17.7	539	**25** Su	0328	16.2	494	**10** Tu	0428	18.0	549	**25** W	0432	16.5	503	
	0858	1.7	52		0941	3.4	104		1050	1.4	43		1047	3.2	98	
	1500	18.9	576		1547	16.9	515		1655	18.6	567		1653	16.6	506	
	2135	0.6	18	◐	2213	2.5	76		2324	0.4	12		2313	2.5	76	
11 Su	0338	17.3	527	**26** M	0423	15.9	485	**11** W	0532	18.3	558	**26** Th	0524	16.8	512	
	0959	2.0	61		1036	3.6	110		1155	1.1	34		1142	2.9	88	
	1603	18.6	567		1644	16.6	506		1800	18.5	564		1747	16.6	506	
◑	2238	0.8	24		2308	2.7	82									
12 M	0443	17.3	527	**27** Tu	0519	16.0	488	**12** Th	0025	0.4	12	**27** F	0005	2.4	73	
	1104	1.9	58		1132	3.5	107		0633	18.9	576		0615	17.3	527	
	1709	18.5	564		1740	16.6	506		1257	0.5	15		1236	2.4	73	
	2342	0.7	21						1902	18.7	570		1841	16.8	512	
13 Tu	0549	17.6	536	**28** W	0002	2.6	79	**13** F	0123	0.2	6	**28** Sa	0057	2.2	67	
	1210	1.5	46		0613	16.4	500		0730	19.5	594		0705	17.9	546	
	1816	18.7	570		1228	3.1	94		1356	−0.1	−3		1328	1.7	52	
					1835	16.8	512		2000	18.9	576		1932	17.2	524	
14 W	0045	0.3	9	**29** Th	0054	2.3	70	**14** Sa	0218	0.0	0	**29** Su	0147	1.8	55	
	0652	18.4	561		0704	17.0	518		0823	20.1	613		0754	18.7	570	
	1314	0.7	21		1320	2.4	73		1450	−0.7	−21		1419	0.8	24	
	1919	19.2	585		1927	17.2	524		2053	19.1	582		2022	17.7	539	
15 Th	0145	−0.2	−6	**30** F	0143	1.8	55	**15** Su	0309	−0.1	−3	**30** M	0236	1.3	40	
	0750	19.3	588		0751	17.8	543		0912	20.4	622		0841	19.5	594	
	1413	−0.2	−6		1409	1.6	49		1540	−1.1	−34		1508	0.0	0	
	2017	19.7	600		2014	17.8	543		2142	19.2	585		2110	18.3	558	
				31 Sa	0229	1.3	40									
					0835	18.6	567									
					1455	0.7	21									
					2059	18.2	555									

November

December

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0325	0.8	24	**16** W	0423	1.1	34	**1** Th	0501	0.0	0	**16** F	0546	1.4	43	
	0927	20.2	616		1023	19.7	600		1101	21.2	646		1145	19.3	588	
	1556	−0.8	−24		1652	−0.3	−9		1733	−1.8	−55		1812	0.1	3	
	2157	18.8	573	●	2253	18.1	552		2333	19.4	591					
2 W	0412	0.3	9	**17** Th	0505	1.2	37	**2** F	0550	−0.1	−3	**19** Sa	0013	17.8	543	
	1014	20.8	634		1105	19.6	597		1151	21.3	649		0625	1.6	49	
	1645	−1.4	−43		1733	−0.1	−3		1823	−1.8	−55		1226	19.0	579	
○	2245	19.2	585		2333	17.9	546						1852	0.4	12	
3 Th	0501	0.0	0	**18** F	0546	1.4	43	**5** Sa	0024	19.4	591	**20** Su	0053	17.6	536	
	1101	21.2	646		1145	19.3	588		0642	−0.1	−3		0705	1.9	58	
	1733	−1.8	−55		1812	0.1	3		1242	21.1	643		1306	18.6	567	
	2333	19.4	591						1915	−1.7	−52		1931	0.8	24	
4 F	0550	−0.1	−3	**19** Sa	0013	17.8	543	**6** Su	0116	19.3	588	**21** M	0134	17.5	533	
	1151	21.3	649		0625	1.6	49		0735	0.0	0		0746	2.1	64	
	1823	−1.8	−55		1226	19.0	579		1336	20.6	628		1348	18.2	555	
					1852	0.4	12		2008	−1.3	−40		2011	1.1	34	
5 Sa	0024	19.4	591	**20** Su	0053	17.6	536	**7** M	0211	19.2	585	**22** Tu	0215	17.3	527	
	0642	−0.1	−3		0705	1.9	58		0831	0.3	9		0829	2.3	70	
	1242	21.1	643		1306	18.6	567		1433	20.0	610		1431	17.7	539	
	1915	−1.7	−52		1931	0.8	24		2104	−0.8	−24		2053	1.5	46	
6 Su	0116	19.3	588	**21** M	0134	17.5	533	**8** Tu	0309	19.0	579	**23** W	0259	17.2	524	
	0735	0.0	0		0746	2.1	64		0930	0.6	18		0915	2.5	76	
	1336	20.6	628		1348	18.2	555		1533	19.3	588		1517	17.2	524	
	2008	−1.3	−40		2011	1.1	34	◑	2201	−0.2	−6		2138	1.9	58	
7 M	0211	19.2	585	**22** Tu	0215	17.3	527	**9** W	0409	18.9	576	**24** Th	0345	17.2	524	
	0831	0.3	9		0829	2.3	70		1032	0.8	24		1003	2.6	79	
	1433	20.0	610		1431	17.7	539		1636	18.6	567		1606	16.8	512	
	2104	−0.8	−24		2053	1.5	46		2300	0.3	9	◐	2226	2.2	67	
8 Tu	0309	19.0	579	**23** W	0259	17.2	524	**10** Th	0509	18.9	576	**25** F	0435	17.3	527	
	0930	0.6	18		0915	2.5	76		1134	0.8	24		1055	2.6	79	
	1533	19.3	588		1517	17.2	524		1739	18.2	555		1659	16.5	503	
◑	2201	−0.2	−6		2138	1.9	58						2317	2.4	73	
9 W	0409	18.9	576	**24** Th	0345	17.2	524	**11** F	0000	0.7	21	**26** Sa	0526	17.5	533	
	1032	0.8	24		1003	2.6	79		0610	19.0	579		1151	2.3	70	
	1636	18.6	567		1606	16.8	512		1237	0.6	18		1754	16.5	503	
	2300	0.3	9	◐	2226	2.2	67		1841	17.9	546					
10 Th	0509	18.9	576	**25** F	0435	17.3	527	**12** Sa	0059	0.9	27	**27** Su	0011	2.4	73	
	1134	0.8	24		1055	2.6	79		0707	19.2	585		0620	17.9	546	
	1739	18.2	555		1659	16.5	503		1336	0.4	12		1247	1.8	55	
					2317	2.4	73		1940	17.9	546		1851	16.7	509	
11 F	0000	0.7	21	**26** Sa	0526	17.5	533	**13** Su	0156	1.0	30	**28** M	0107	2.2	67	
	0610	19.0	579		1151	2.3	70		0802	19.4	591		0714	18.6	567	
	1237	0.6	18		1754	16.5	503		1432	0.0	0		1344	1.0	30	
	1841	17.9	546						2035	18.0	549		1947	17.2	524	
12 Sa	0059	0.9	27	**27** Su	0011	2.4	73	**14** M	0249	1.0	30	**29** Tu	0202	1.7	52	
	0707	19.2	585		0620	17.9	546		0852	19.6	597		0808	19.4	591	
	1336	0.4	12		1247	1.8	55		1522	−0.2	−6		1440	0.1	3	
	1940	17.9	546		1851	16.7	509		2125	18.1	552		2041	17.9	546	
13 Su	0156	1.0	30	**28** M	0107	2.2	67	**15** Tu	0337	1.0	30	**30** W	0257	1.0	30	
	0802	19.4	591		0714	18.6	567		0939	19.7	600		0901	20.2	616	
	1432	0.0	0		1344	1.0	30		1609	−0.3	−9		1533	−0.8	−24	
	2035	18.0	549		1947	17.2	524		2210	18.1	552		2134	18.6	567	
14 M	0249	1.0	30	**29** Tu	0202	1.7	52					**31** Th	0350	0.2	6	
	0852	19.6	597		0808	19.4	591						0953	21.0	640	
	1522	−0.2	−6		1440	0.1	3						1625	−1.7	−52	
	2125	18.1	552		2041	17.9	546					○	2226	19.3	588	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bar Harbor, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0124	10.1	308	16 F	0223	11.6	354	
	0726	1.4	43		0838	0.0	0	
	1333	10.7	326		1446	11.2	341	
	1952	0.6	18		2101	0.0	0	
2 F	0203	10.2	311	17 Sa	0316	11.2	341	
	0809	1.3	40		0935	0.5	15	
	1416	10.5	320		1543	10.5	320	
	2032	0.7	21	◑	2155	0.7	21	
3 Sa	0245	10.4	317	18 Su	0411	10.9	332	
	0856	1.3	40		1035	0.8	24	
	1503	10.2	311		1643	9.8	299	
	2117	0.9	27		2251	1.3	40	
4 Su	0332	10.5	320	19 M	0508	10.6	323	
	0949	1.2	37		1136	1.1	34	
	1557	10.0	305		1745	9.4	287	
◐	2207	1.0	30		2349	1.7	52	
5 M	0424	10.8	329	20 Tu	0606	10.4	317	
	1048	1.0	30		1236	1.2	37	
	1656	9.8	299		1846	9.2	280	
	2303	1.1	34					
6 Tu	0522	11.0	335	21 W	0047	1.9	58	
	1151	0.6	18		0702	10.4	317	
	1800	9.8	299		1333	1.1	34	
					1943	9.2	280	
7 W	0004	1.1	34	22 Th	0142	1.9	58	
	0623	11.4	347		0755	10.5	320	
	1256	0.2	6		1425	0.9	27	
	1906	10.0	305		2035	9.3	283	
8 Th	0107	0.9	27	23 F	0233	1.8	55	
	0725	11.9	363		0844	10.7	326	
	1358	−0.4	−12		1511	0.7	21	
	2009	10.4	317		2120	9.6	293	
9 F	0209	0.5	15	24 Sa	0318	1.5	46	
	0825	12.5	381		0927	10.9	332	
	1458	−1.0	−30		1552	0.4	12	
	2108	10.9	332		2200	9.8	299	
10 Sa	0309	0.1	3	25 Su	0358	1.3	40	
	0923	13.0	396		1007	11.1	338	
	1553	−1.5	−46		1630	0.2	6	
○	2204	11.4	347		2237	10.1	308	
11 Su	0405	−0.4	−12	26 M	0436	1.1	34	
	1019	13.3	405		1043	11.3	344	
	1646	−1.8	−55		1705	0.1	3	
	2257	11.7	357	●	2311	10.3	314	
12 M	0500	−0.7	−21	27 Tu	0512	0.9	27	
	1113	13.3	405		1118	11.3	344	
	1738	−1.8	−55		1738	0.1	3	
	2349	12.0	366		2344	10.5	320	
13 Tu	0554	−0.8	−24	28 W	0546	0.8	24	
	1205	13.1	399		1153	11.3	344	
	1828	−1.6	−49		1810	0.1	3	
14 W	0040	12.0	366	29 Th	0017	10.7	326	
	0647	−0.6	−18		0622	0.7	21	
	1258	12.6	384		1228	11.2	341	
	1919	−1.2	−37		1844	0.2	6	
15 Th	0131	11.9	363	30 F	0052	10.8	329	
	0742	−0.4	−12		0659	0.6	18	
	1352	12.0	366		1306	11.0	335	
	2009	−0.6	−18		1919	0.3	9	
				31 Sa	0129	10.9	332	
					0741	0.6	18	
					1348	10.7	326	
					1958	0.5	15	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0211	11.0	335	16 M	0328	10.7	326	
	0827	0.6	18		0954	1.0	30	
	1435	10.4	317		1604	9.5	290	
	2043	0.8	24	◑	2209	1.8	55	
2 M	0258	11.1	338	17 Tu	0423	10.2	311	
	0920	0.7	21		1054	1.4	43	
	1529	10.0	305		1704	9.0	274	
◐	2135	1.0	30		2308	2.2	67	
3 Tu	0352	11.1	338	18 W	0522	9.9	302	
	1020	0.7	21		1155	1.6	49	
	1630	9.7	296		1807	8.8	268	
	2234	1.3	40					
4 W	0454	11.1	338	19 Th	0009	2.4	73	
	1128	0.6	18		0623	9.9	302	
	1739	9.6	293		1256	1.6	49	
	2342	1.3	40		1907	8.8	268	
5 Th	0602	11.3	344	20 F	0108	2.3	70	
	1238	0.3	9		0721	10.0	305	
	1849	9.8	299		1350	1.3	40	
					2001	9.1	277	
6 F	0052	1.1	34	21 Sa	0202	2.0	61	
	0710	11.7	357		0813	10.3	314	
	1344	−0.2	−6		1439	1.0	30	
	1956	10.3	314		2047	9.5	290	
7 Sa	0158	0.6	18	22 Su	0249	1.6	49	
	0814	12.2	372		0858	10.7	326	
	1445	−0.7	−21		1521	0.7	21	
	2056	10.9	332		2128	9.9	302	
8 Su	0259	0.0	0	23 M	0331	1.2	37	
	0914	12.7	387		0939	11.0	335	
	1540	−1.2	−37		1558	0.4	12	
	2151	11.5	351		2205	10.3	314	
9 M	0355	−0.5	−15	24 Tu	0409	0.8	24	
	1008	13.0	396		1016	11.2	341	
	1631	−1.6	−49		1633	0.2	6	
○	2241	12.0	366	●	2239	10.7	326	
10 Tu	0448	−0.9	−27	25 W	0445	0.5	15	
	1100	13.1	399		1052	11.4	347	
	1719	−1.6	−49		1706	0.0	0	
	2329	12.3	375		2312	11.0	335	
11 W	0538	−1.1	−34	26 Th	0520	0.2	6	
	1149	12.9	393		1127	11.4	347	
	1806	−1.4	−43		1739	0.0	0	
					2345	11.3	344	
12 Th	0016	12.3	375	27 F	0556	0.0	0	
	0628	−1.0	−30		1204	11.3	344	
	1237	12.4	378		1813	0.0	0	
	1852	−0.9	−27					
13 F	0102	12.1	369	28 Sa	0021	11.5	351	
	0717	−0.6	−18		0635	−0.1	−3	
	1326	11.7	357		1243	11.2	341	
	1938	−0.3	−9		1850	0.2	6	
14 Sa	0149	11.7	357					
	0807	−0.1	−3					
	1416	10.9	332					
	2025	0.4	12					
15 Su	0237	11.2	341					
	0859	0.4	12					
	1508	10.2	311					
	2115	1.2	37					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0100	11.6	354	16 M	0159	11.1	338	
	0718	−0.1	−3		0824	0.4	12	
	1326	10.9	332		1434	9.9	302	
	1932	0.4	12		2036	1.5	46	
2 M	0144	11.6	354	17 Tu	0246	10.6	323	
	0806	0.0	0		0915	1.0	30	
	1415	10.5	320		1525	9.3	283	
	2019	0.8	24		2128	2.0	61	
3 Tu	0234	11.4	347	18 W	0339	10.1	308	
	0900	0.2	6		1010	1.5	46	
	1511	10.1	308		1622	8.9	271	
	2114	1.1	34	◑	2225	2.4	73	
4 W	0331	11.2	341	19 Th	0437	9.7	296	
	1003	0.5	15		1110	1.7	52	
	1615	9.7	296		1723	8.7	265	
◐	2219	1.4	43		2326	2.5	76	
5 Th	0438	11.1	338	20 F	0539	9.6	293	
	1113	0.5	15		1210	1.8	55	
	1726	9.6	293		1823	8.8	268	
	2331	1.4	43					
6 F	0549	11.1	338	21 Sa	0027	2.4	73	
	1224	0.4	12		0639	9.7	296	
	1838	9.9	302		1306	1.6	49	
					1918	9.1	277	
7 Sa	0044	1.1	34	22 Su	0123	2.1	64	
	0700	11.4	347		0733	10.0	305	
	1331	0.0	0		1356	1.3	40	
	1944	10.4	317		2006	9.6	293	
8 Su	0151	0.6	18	23 M	0212	1.6	49	
	0805	11.9	363		0821	10.4	317	
	1430	−0.5	−15		1439	0.9	27	
	2042	11.1	338		2048	10.1	308	
9 M	0250	−0.1	−3	24 Tu	0256	1.1	34	
	0903	12.3	375		0904	10.7	326	
	1524	−0.9	−27		1519	0.6	18	
	2134	11.7	357		2126	10.6	323	
10 Tu	0344	−0.7	−21	25 W	0336	0.5	15	
	0955	12.5	381		0944	11.0	335	
	1612	−1.1	−34		1555	0.3	9	
○	2222	12.2	372		2202	11.1	338	
11 W	0434	−1.1	−34	26 Th	0414	0.1	3	
	1044	12.6	384		1022	11.2	341	
	1657	−1.1	−34		1630	0.1	3	
	2307	12.4	378	●	2237	11.6	354	
12 Th	0521	−1.2	−37	27 F	0452	−0.3	−9	
	1130	12.3	375		1100	11.4	347	
	1741	−0.8	−24		1706	0.0	0	
	2350	12.3	375		2314	11.9	363	
13 F	0606	−1.0	−30	28 Sa	0532	−0.6	−18	
	1215	11.9	363		1140	11.3	344	
	1823	−0.4	−12		1744	0.0	0	
					2353	12.1	369	
14 Sa	0032	12.1	369	29 Su	0614	−0.7	−21	
	0651	−0.7	−21		1224	11.2	341	
	1300	11.3	344		1826	0.2	6	
	1906	0.2	6					
15 Su	0115	11.6	354	30 M	0036	12.1	369	
	0736	−0.1	−3		0700	−0.7	−21	
	1346	10.6	323		1311	10.9	332	
	1950	0.9	27		1912	0.5	15	
				31 Tu	0124	12.0	366	
					0751	−0.4	−12	
					1403	10.5	320	
					2004	0.8	24	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bar Harbor, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0218	11.7	357	**16** Th	0300	10.1	308	**1** F	0312	11.5	351	**16** Sa	0314	10.0	305	
	0849	−0.1	−3		0930	1.3	40		0943	−0.2	−6		0939	1.3	40	
	1502	10.2	311		1542	9.1	277		1559	10.4	317		1553	9.4	287	
	2104	1.1	34		2144	2.4	73	◐	2207	1.0	30		2159	2.2	67	
2 Th	0320	11.4	347	**17** F	0354	9.8	299	**2** Sa	0420	11.2	341	**17** Su	0405	9.8	299	
	0953	0.2	6		1024	1.6	49		1048	0.1	3		1028	1.4	43	
	1608	9.9	302		1637	8.9	271		1705	10.5	320		1642	9.5	290	
◐	2213	1.3	40	◑	2242	2.5	76		2317	0.9	27	◑	2253	2.1	64	
3 F	0429	11.1	338	**18** Sa	0451	9.6	293	**3** Su	0528	11.0	335	**18** M	0458	9.6	293	
	1102	0.4	12		1119	1.7	52		1152	0.2	6		1117	1.4	43	
	1718	10.0	305		1733	9.0	274		1809	10.8	329		1732	9.8	299	
	2326	1.3	40		2341	2.3	70						2348	1.8	55	
4 Sa	0541	11.0	335	**19** Su	0549	9.6	293	**4** M	0024	0.6	18	**19** Tu	0553	9.7	296	
	1211	0.3	9		1213	1.6	49		0634	10.9	332		1207	1.4	43	
	1826	10.3	314		1826	9.3	283		1252	0.2	6		1822	10.2	311	
									1908	11.2	341					
5 Su	0036	0.9	27	**20** M	0037	2.0	61	**5** Tu	0126	0.2	6	**20** W	0041	1.3	40	
	0650	11.2	341		0645	9.8	299		0736	11.0	335		0647	9.8	299	
	1314	0.1	3		1303	1.4	43		1348	0.2	6		1256	1.2	37	
	1929	10.8	329		1915	9.8	299		2002	11.5	351		1910	10.7	326	
6 M	0141	0.4	12	**21** Tu	0129	1.5	46	**6** W	0222	−0.2	−6	**21** Th	0133	0.8	24	
	0753	11.5	351		0736	10.0	305		0831	11.0	335		0740	10.1	308	
	1412	−0.2	−6		1349	1.1	34		1439	0.2	6		1344	1.0	30	
	2024	11.4	347		2000	10.3	314		2051	11.8	360		1957	11.3	344	
7 Tu	0238	−0.2	−6	**22** W	0216	0.9	27	**7** Th	0313	−0.5	−15	**22** F	0223	0.1	3	
	0849	11.7	357		0823	10.4	317		0922	11.0	335		0831	10.4	317	
	1503	−0.4	−12		1432	0.8	24		1526	0.3	9		1432	0.7	21	
	2114	11.9	363		2042	10.9	332		2137	11.9	363		2044	11.9	363	
8 W	0330	−0.7	−21	**23** Th	0300	0.3	9	**8** F	0359	−0.6	−18	**23** Sa	0312	−0.5	−15	
	0940	11.8	360		0907	10.7	326		1009	10.9	332		0921	10.7	326	
	1550	−0.5	−15		1513	0.5	15		1610	0.4	12		1520	0.4	12	
	2200	12.2	372		2122	11.5	351	○	2219	11.9	363		2132	12.4	378	
9 Th	0417	−0.9	−27	**24** F	0342	−0.3	−9	**9** Sa	0442	−0.6	−18	**24** Su	0400	−1.0	−30	
	1027	11.8	360		0951	11.0	335		1052	10.8	329		1011	11.0	335	
	1634	−0.4	−12		1554	0.3	9		1651	0.7	21		1609	0.2	6	
○	2243	12.3	375	●	2203	12.0	366		2259	11.8	360	●	2221	12.7	387	
10 F	0501	−1.0	−30	**25** Sa	0425	−0.8	−24	**10** Su	0523	−0.5	−15	**25** M	0450	−1.3	−40	
	1111	11.6	354		1034	11.2	341		1133	10.5	320		1101	11.2	341	
	1715	−0.1	−3		1636	0.1	3		1731	0.9	27		1700	0.1	3	
	2323	12.1	369		2245	12.4	378		2338	11.5	351		2312	12.9	393	
11 Sa	0544	−0.8	−24	**26** Su	0509	−1.1	−34	**11** M	0603	−0.2	−6	**26** Tu	0541	−1.5	−46	
	1154	11.2	341		1120	11.2	341		1214	10.3	314		1153	11.2	341	
	1756	0.3	9		1720	0.1	3		1811	1.2	37		1753	0.1	3	
					2330	12.6	384									
12 Su	0003	11.8	360	**27** M	0556	−1.2	−37	**12** Tu	0017	11.2	341	**27** W	0005	12.9	393	
	0626	−0.5	−15		1207	11.2	341		0644	0.1	3		0635	−1.4	−43	
	1236	10.7	326		1807	0.2	6		1254	10.0	305		1248	11.2	341	
	1836	0.8	24						1851	1.5	46		1849	0.1	3	
13 M	0043	11.4	347	**28** Tu	0018	12.5	381	**13** W	0057	10.9	332	**28** Th	0101	12.6	384	
	0708	0.0	0		0647	−1.1	−34		0725	0.5	15		0730	−1.2	−37	
	1318	10.2	311		1259	11.0	335		1335	9.7	296		1344	11.2	341	
	1918	1.3	40		1859	0.4	12		1934	1.8	55		1948	0.3	9	
14 Tu	0125	11.0	335	**29** W	0111	12.3	375	**14** Th	0140	10.6	323	**29** F	0200	12.2	372	
	0752	0.5	15		0741	−0.8	−24		0808	0.8	24		0828	−0.9	−27	
	1403	9.8	299		1355	10.7	326		1419	9.5	290		1443	11.1	338	
	2002	1.7	52		1956	0.7	21		2019	2.0	61		2050	0.4	12	
15 W	0210	10.5	320	**30** Th	0209	11.9	363	**15** F	0225	10.2	311	**30** Sa	0301	11.7	357	
	0839	0.9	27		0840	−0.5	−15		0852	1.1	34		0927	−0.5	−15	
	1450	9.3	283		1455	10.5	320		1505	9.4	287		1544	11.1	338	
	2051	2.1	64		2059	0.9	27		2107	2.1	64	◐	2155	0.5	15	
												31 Su	0405	11.3	344	
													1027	−0.1	−3	
													1645	11.1	338	
													2301	0.5	15	

May

June

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0510	10.9	332	**16** Tu	0412	9.8	299									
	1127	0.2	6		1026	1.2	37									
	1745	11.2	341		1642	10.3	314									
					2301	1.4	43									
2 Tu	0005	0.4	12	**17** W	0506	9.7	296									
	0614	10.6	323		1115	1.2	37									
	1225	0.5	15		1732	10.6	323									
	1842	11.3	344		2356	1.1	34									
3 W	0105	0.3	9	**18** Th	0602	9.7	296									
	0714	10.4	317		1208	1.2	37									
	1321	0.7	21		1825	11.0	335									
	1937	11.4	347													
4 Th	0201	0.1	3	**19** F	0053	0.6	18									
	0811	10.3	314		0701	9.9	302									
	1413	0.8	24		1302	1.1	34									
	2027	11.5	351		1919	11.5	351									
5 F	0253	−0.1	−3	**20** Sa	0150	0.0	0									
	0903	10.3	314		0759	10.1	308									
	1502	1.0	30		1358	0.8	24									
	2113	11.5	351		2014	12.1	369									
6 Sa	0340	−0.2	−6	**21** Su	0245	−0.6	−18									
	0950	10.2	311		0855	10.5	320									
	1547	1.1	34		1454	0.5	15									
	2156	11.5	351		2108	12.5	381									
7 Su	0423	−0.2	−6	**22** M	0340	−1.1	−34									
	1033	10.2	311		0950	10.9	332									
	1629	1.2	37		1549	0.2	6									
○	2237	11.4	347	●	2203	12.9	393									
8 M	0504	−0.1	−3	**23** Tu	0434	−1.5	−46									
	1113	10.1	308		1045	11.2	341									
	1709	1.3	40		1644	−0.1	−3									
	2316	11.3	344		2257	13.1	399									
9 Tu	0543	0.0	0	**24** W	0527	−1.7	−52									
	1152	10.0	305		1139	11.5	351									
	1748	1.4	43		1740	−0.3	−9									
	2354	11.1	338		2352	13.1	399									
10 W	0621	0.2	6	**25** Th	0620	−1.6	−49									
	1230	9.9	302		1233	11.6	354									
	1827	1.5	46		1837	−0.3	−9									
11 Th	0033	10.9	332	**26** F	0048	12.8	390									
	0659	0.4	12		0714	−1.4	−43									
	1309	9.8	299		1328	11.7	357									
	1907	1.7	52		1935	−0.2	−6									
12 F	0112	10.7	326	**27** Sa	0146	12.4	378									
	0737	0.6	18		0809	−1.1	−34									
	1348	9.8	299		1424	11.7	357									
	1948	1.7	52		2035	−0.1	−3									
13 Sa	0154	10.5	320	**28** Su	0244	11.8	360									
	0817	0.8	24		0904	−0.6	−18									
	1428	9.8	299		1521	11.6	354									
	2032	1.8	55		2136	0.1	3									
14 Su	0237	10.2	311	**29** M	0344	11.2	341									
	0857	0.9	27		1001	−0.1	−3									
	1511	9.9	302		1618	11.4	347									
	2118	1.8	55	◐	2238	0.3	9									
15 M	0323	10.0	305	**30** Tu	0446	10.6	323									
	0940	1.1	34		1058	0.4	12									
	1555	10.1	308		1716	11.3	344									
◑	2208	1.7	52		2340	0.5	15									

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bar Harbor, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0548	10.1	308	**16** Th	0428	9.7	296	**1** Sa	0110	0.9	27	**16** Su	0000	0.5	15	
	1156	0.9	27		1033	1.2	37		0721	9.3	283		0611	9.7	296	
	1813	11.2	341		1652	10.9	332		1320	1.8	55		1213	1.2	37	
					2320	0.8	24		1934	10.6	323		1832	11.5	351	
2 Th	0040	0.5	15	**17** F	0527	9.6	293	**2** Su	0204	0.8	24	**17** M	0107	0.1	3	
	0650	9.8	299		1130	1.3	40		0815	9.4	287		0718	10.0	305	
	1253	1.2	37		1750	11.2	341		1413	1.7	52		1320	0.8	24	
	1909	11.1	338						2025	10.7	326		1937	12.0	366	
3 F	0138	0.5	15	**18** Sa	0022	0.5	15	**3** M	0253	0.7	21	**18** Tu	0209	−0.5	−15	
	0748	9.7	296		0631	9.7	296		0903	9.6	293		0820	10.6	323	
	1347	1.4	43		1231	1.2	37		1501	1.6	49		1423	0.3	9	
	2001	11.1	338		1850	11.6	354		2111	10.9	332		2039	12.5	381	
4 Sa	0230	0.4	12	**19** Su	0125	0.0	0	**4** Tu	0337	0.5	15	**19** W	0306	−1.0	−30	
	0841	9.7	296		0734	10.0	305		0945	9.8	299		0917	11.3	344	
	1438	1.5	46		1334	0.9	27		1544	1.4	43		1522	−0.3	−9	
	2050	11.1	338		1952	12.1	369		2153	11.0	335		2136	12.9	393	
5 Su	0319	0.3	9	**20** M	0225	−0.5	−15	**5** W	0416	0.3	9	**20** Th	0400	−1.4	−43	
	0929	9.8	299		0835	10.4	317		1024	10.0	305		1010	11.9	363	
	1525	1.5	46		1435	0.4	12		1623	1.2	37		1617	−0.8	−24	
	2135	11.1	338		2051	12.6	384	○	2231	11.1	338	●	2230	13.0	396	
6 M	0402	0.2	6	**21** Tu	0323	−1.1	−34	**6** Th	0452	0.2	6	**21** F	0450	−1.6	−49	
	1012	9.8	299		0933	11.0	335		1059	10.2	311		1100	12.3	375	
	1608	1.4	43		1534	0.0	0		1700	1.0	30		1710	−1.1	−34	
	2216	11.2	341	●	2149	13.0	396		2307	11.1	338		2322	12.9	393	
7 Tu	0443	0.2	6	**22** W	0417	−1.5	−46	**7** F	0526	0.2	6	**22** Sa	0539	−1.5	−46	
	1051	9.9	302		1028	11.5	351		1133	10.4	317		1149	12.5	381	
	1648	1.4	43		1631	−0.5	−15		1736	0.9	27		1802	−1.2	−37	
○	2255	11.2	341		2244	13.2	402		2342	11.1	338					
8 W	0520	0.2	6	**23** Th	0510	−1.7	−52	**8** Sa	0559	0.3	9	**23** Su	0013	12.6	384	
	1129	10.0	305		1121	11.9	363		1206	10.5	320		0627	−1.1	−34	
	1726	1.3	40		1726	−0.7	−21		1811	0.9	27		1238	12.4	378	
	2332	11.1	338		2338	13.2	402						1854	−0.9	−27	
9 Th	0556	0.2	6	**24** F	0601	−1.7	−52	**9** Su	0017	10.9	332	**24** M	0104	12.0	366	
	1204	10.0	305		1213	12.1	369		0631	0.3	9		0715	−0.6	−18	
	1803	1.3	40		1821	−0.8	−24		1239	10.7	326		1327	12.1	369	
									1847	0.8	24		1946	−0.5	−15	
10 F	0009	11.0	335	**25** Sa	0032	12.9	393	**10** M	0053	10.8	329	**25** Tu	0156	11.3	344	
	0631	0.3	9		0652	−1.4	−43		0705	0.5	15		0805	0.1	3	
	1239	10.1	308		1305	12.1	369		1314	10.8	329		1417	11.7	357	
	1840	1.3	40		1916	−0.7	−21		1926	0.8	24		2040	0.0	0	
11 Sa	0045	10.8	329	**26** Su	0126	12.3	375	**11** Tu	0132	10.5	320	**26** W	0250	10.5	320	
	0705	0.4	12		0744	−1.0	−30		0741	0.7	21		0856	0.8	24	
	1315	10.2	311		1357	12.0	366		1353	10.9	332		1510	11.1	338	
	1918	1.3	40		2012	−0.4	−12		2009	0.8	24		2137	0.5	15	
12 Su	0123	10.6	323	**27** M	0222	11.6	354	**12** W	0215	10.3	314	**27** Th	0347	9.8	299	
	0741	0.6	18		0836	−0.4	−12		0822	0.9	27		0952	1.4	43	
	1351	10.3	314		1451	11.8	360		1436	11.0	335		1606	10.7	326	
	1958	1.3	40		2110	0.0	0		2057	0.7	21	◐	2236	1.0	30	
13 M	0203	10.4	317	**28** Tu	0319	10.9	332	**13** Th	0304	10.0	305	**28** F	0447	9.3	283	
	0818	0.7	21		0930	0.3	9		0909	1.1	34		1051	1.9	58	
	1430	10.4	317		1546	11.4	347		1526	11.0	335		1705	10.3	314	
	2041	1.3	40	◐	2209	0.3	9	◑	2152	0.7	21		2337	1.2	37	
14 Tu	0246	10.2	311	**29** W	0418	10.2	311	**14** F	0400	9.7	296	**29** Sa	0549	9.1	277	
	0858	0.9	27		1026	0.9	27		1004	1.3	40		1151	2.1	64	
	1513	10.6	323		1642	11.0	335		1623	11.1	338		1805	10.2	311	
	2129	1.2	37		2310	0.7	21		2254	0.7	21					
15 W	0334	9.9	302	**30** Th	0520	9.7	296	**15** Sa	0503	9.6	293	**30** Su	0037	1.3	40	
	0943	1.1	34		1124	1.4	43		1106	1.4	43		0649	9.1	277	
	1600	10.7	326		1741	10.8	329		1726	11.2	341		1250	2.1	64	
◑	2222	1.1	34										1903	10.2	311	
				31 F	0011	0.9	27					**31** M	0132	1.2	37	
					0621	9.4	287						0743	9.3	283	
					1223	1.7	52						1344	1.9	58	
					1839	10.6	323						1955	10.4	317	

August

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0221	1.0	30	**16** W	0154	−0.4	−12	**1** Sa	0304	0.7	21	**16** Su	0249	−0.8	−24	
	0830	9.6	293		0805	11.0	335		0912	9.9	302		0900	11.7	357	
	1432	1.5	46		1414	0.0	0		1515	1.2	37		1511	−0.6	−18	
	2042	10.7	326		2027	12.2	372		2124	10.9	332		2123	12.5	381	
2 W	0304	0.7	21	**17** Th	0249	−0.8	−24	**2** Su	0343	0.5	15	**17** M	0340	−1.1	−34	
	0912	9.9	302		0900	11.7	357		0950	10.3	314		0950	12.2	372	
	1515	1.2	37		1511	−0.6	−18		1555	0.9	27		1603	−1.1	−34	
	2124	10.9	332		2123	12.5	381		2202	11.0	335	●	2214	12.6	384	
3 Th	0343	0.5	15	**18** F	0340	−1.1	−34	**3** M	0418	0.3	9	**18** Tu	0428	−1.2	−37	
	0950	10.3	314		0950	12.2	372		1025	10.6	323		1038	12.5	381	
	1555	0.9	27		1603	−1.1	−34		1631	0.6	18		1653	−1.3	−40	
	2202	11.0	335	●	2214	12.6	384	○	2238	11.1	338		2304	12.4	378	
4 F	0418	0.3	9	**19** Sa	0428	−1.2	−37	**4** Tu	0451	0.3	9	**19** W	0514	−1.0	−30	
	1025	10.6	323		1038	12.5	381		1057	10.8	329		1124	12.6	384	
	1631	0.6	18		1653	−1.3	−40		1706	0.4	12		1742	−1.2	−37	
○	2238	11.1	338		2304	12.4	378		2312	11.1	338		2352	12.0	366	
5 Sa	0451	0.3	9	**20** Su	0514	−1.0	−30	**5** W	0523	0.3	9	**20** Th	0559	−0.6	−18	
	1057	10.8	329		1124	12.6	384		1130	11.1	338		1209	12.4	378	
	1706	0.4	12		1742	−1.2	−37		1741	0.3	9		1830	−0.9	−27	
	2312	11.1	338		2352	12.0	366		2348	11.0	335					
6 Su	0523	0.3	9	**21** M	0559	−0.6	−18	**6** Th	0556	0.4	12	**21** F	0040	11.4	347	
	1130	11.1	338		1209	12.4	378		1204	11.2	341		0645	0.0	0	
	1741	0.3	9		1830	−0.9	−27		1818	0.2	6		1255	12.0	366	
	2348	11.0	335										1918	−0.5	−15	
7 M	0556	0.4	12	**22** Tu	0040	11.4	347	**7** F	0025	10.8	329	**22** Sa	0129	10.8	329	
	1204	11.2	341		0645	0.0	0		0631	0.5	15		0732	0.7	21	
	1818	0.2	6		1255	12.0	366		1240	11.3	344		1343	11.4	347	
					1918	−0.5	−15		1858	0.2	6		2009	0.1	3	
8 Tu	0025	10.8	329	**23** W	0129	10.8	329	**8** Sa	0106	10.6	323	**23** Su	0220	10.1	308	
	0631	0.5	15		0732	0.7	21		0710	0.7	21		0822	1.3	40	
	1240	11.3	344		1343	11.4	347		1321	11.3	344		1433	10.8	329	
	1858	0.2	6		2009	0.1	3		1943	0.3	9		2102	0.7	21	
9 W	0106	10.6	323	**24** Th	0220	10.1	308	**9** Su	0152	10.3	314	**24** M	0314	9.5	290	
	0710	0.7	21		0822	1.3	40		0754	1.0	30		0916	1.8	55	
	1321	11.3	344		1433	10.8	329		1408	11.3	344		1528	10.3	314	
	1943	0.3	9		2102	0.7	21		2034	0.4	12	◐	2159	1.2	37	
10 Th	0152	10.3	314	**25** F	0314	9.5	290	**10** M	0244	10.0	305	**25** Tu	0411	9.1	277	
	0754	1.0	30		0916	1.8	55		0846	1.2	37		1014	2.2	67	
	1408	11.3	344		1528	10.3	314		1502	11.2	341		1626	10.0	305	
	2034	0.4	12	◐	2159	1.2	37	◑	2132	0.5	15		2258	1.4	43	
11 F	0244	10.0	305	**26** Sa	0411	9.1	277	**11** Tu	0132	10.5	320	**26** W	0250	10.5	320	
	0846	1.2	37		1014	2.2	67		0741	0.7	21		0856	0.8	24	
	1502	11.2	341		1626	10.0	305		1353	10.9	332		1510	11.1	338	
◑	2132	0.5	15		2258	1.4	43		2009	0.8	24		2137	0.5	15	
12 Sa	0343	9.7	296	**27** Su	0511	9.0	274	**12** W	0215	10.3	314	**27** Th	0347	9.8	299	
	0946	1.4	43		1115	2.3	70		0822	0.9	27		0952	1.4	43	
	1604	11.1	338		1727	9.8	299		1436	11.0	335		1606	10.7	326	
	2237	0.6	18		2357	1.5	46		2057	0.7	21	◐	2236	1.0	30	
13 Su	0450	9.6	293	**28** M	0609	9.0	274	**13** Th	0304	10.0	305	**28** F	0447	9.3	283	
	1053	1.4	43		1214	2.2	67		0909	1.1	34		1051	1.9	58	
	1712	11.1	338		1825	9.9	302		1526	11.0	335		1705	10.3	314	
	2346	0.4	12					◑	2152	0.7	21		2337	1.2	37	
14 M	0559	9.8	299	**29** Tu	0051	1.4	43	**14** F	0400	9.7	296	**29** Sa	0549	9.1	277	
	1204	1.2	37		0703	9.3	283		1004	1.3	40		1151	2.1	64	
	1821	11.4	347		1309	1.9	58		1623	11.1	338		1805	10.2	311	
					1918	10.1	308		2254	0.7	21					
15 Tu	0053	0.1	3	**30** W	0140	1.2	37	**15** Sa	0503	9.6	293	**30** Su	0037	1.3	40	
	0705	10.3	314		0750	9.7	296		1106	1.4	43		0649	9.1	277	
	1312	0.7	21		1357	1.5	46		1726	11.2	341		1250	2.1	64	
	1927	11.8	360		2006	10.4	317						1903	10.2	311	
												31 M	0132	1.2	37	
													0743	9.3	283	
													1344	1.9	58	
													1955	10.4	317	

September

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0221	1.0	30	**16** W	0154	−0.4	−12	**1** Sa	0304	0.7	21	**16** Su	0249	−0.8	−24	
	0830	9.6	293		0805	11.0	335		0912	9.9	302		0900	11.7	357	
	1432	1.5	46		1414	0.0	0		1515	1.2	37		1511	−0.6	−18	
	2042	10.7	326		2027	12.2	372		2124	10.9	332		2123	12.5	381	
2 W	0304	0.7	21	**17** Th	0249	−0.8	−24	**2** Su	0343	0.5	15	**17** M	0340	−1.1	−34	
	0912	9.9	302		0900	11.7	357		0950	10.3	314		0950	12.2	372	
	1515	1.2	37		1511	−0.6	−18		1555	0.9	27		1603	−1.1	−34	
	2124	10.9	332		2123	12.5	381		2202	11.0	335	●	2214	12.6	384	
3 Th	0343	0.5	15	**18** F	0340	−1.1	−34	**3** M	0418	0.3	9	**18** Tu	0428	−1.2	−37	
	0950	10.3	314		0950	12.2	372		1025	10.6	323		1038	12.5	381	
	1555	0.9	27		1603	−1.1	−34		1631	0.6	18		1653	−1.3	−40	
	2202	11.0	335	●	2214	12.6	384	○	2238	11.1	338		2304	12.4	378	
4 F	0418	0.3	9	**19** Sa	0428	−1.2	−37	**4** Tu	0451	0.3	9	**19** W	0514	−1.0	−30	
	1025	10.6	323		1038	12.5	381		1057	10.8	329		1124	12.6	384	
	1631	0.6	18		1653	−1.3	−40		1706	0.4	12		1742	−1.2	−37	
○	2238	11.1	338		2304	12.4	378		2312	11.1	338		2352	12.0	366	
5 Sa	0451	0.3	9	**20** Su	0514	−1.0	−30	**5** W	0523	0.3	9	**20** Th	0559	−0.6	−18	
	1057	10.8	329		1124	12.6	384		1130	11.1	338		1209	12.4	378	
	1706	0.4	12		1742	−1.2	−37		1741	0.3	9		1830	−0.9	−27	
	2312	11.1	338		2352	12.0	366		2348	11.0	335					
6 Su	0523	0.3	9	**21** M	0559	−0.6	−18	**6** Th	0556	0.4	12	**21** F	0040	11.4	347	
	1130	11.1	338		1209	12.4	378		1204	11.2	341		0645	0.0	0	
	1741	0.3	9		1830	−0.9	−27		1818	0.2	6		1255	12.0	366	
	2348	11.0	335										1918	−0.5	−15	
7 M	0556	0.4	12	**22** Tu	0040	11.4	347	**7** F	0025	10.8	329	**22** Sa	0129	10.8	329	
	1204	11.2	341		0645	0.0	0		0631	0.5	15		0732	0.7	21	
	1818	0.2	6		1255	12.0	366		1240	11.3	344		1343	11.4	347	
					1918	−0.5	−15		1858	0.2	6		2009	0.1	3	
8 Tu	0025	10.8	329	**23** W	0129	10.8	329	**8** Sa	0106	10.6	323	**23** Su	0220	10.1	308	
	0631	0.5	15		0732	0.7	21		0710	0.7	21		0822	1.3	40	
	1240	11.3	344		1343	11.4	347		1321	11.3	344		1433	10.8	329	
	1858	0.2	6		2009	0.1	3		1943	0.3	9		2102	0.7	21	
9 W	0106	10.6	323	**24** Th	0220	10.1	308	**9** Su	0152	10.3	314	**24** M	0314	9.5	290	
	0710	0.7	21		0822	1.3	40		0754	1.0	30		0916	1.8	55	
	1321	11.3	344		1433	10.8	329		1408	11.3	344		1528	10.3	314	
	1943	0.3	9		2102	0.7	21		2034	0.4	12	◐	2159	1.2	37	
10 Th	0152	10.3	314	**25** F	0314	9.5	290	**10** M	0244	10.0	305	**25** Tu	0411	9.1	277	
	0754	1.0	30		0916	1.8	55		0846	1.2	37		1014	2.2	67	
	1408	11.3	344		1528	10.3	314		1502	11.2	341		1626	10.0	305	
	2034	0.4	12	◐	2159	1.2	37	◑	2132	0.5	15		2258	1.4	43	
11 F	0244	10.0	305	**26** Sa	0411	9.1	277	**11** Tu	0132	10.5	320	**26** W	0250	10.5	320	
	0846	1.2	37		1014	2.2	67		0741	0.7	21		0856	0.8	24	
	1502	11.2	341		1626	10.0	305		1353	10.9	332		1510	11.1	338	
◑	2132	0.5	15		2258	1.4	43		2009	0.8	24		2137	0.5	15	
12 Sa	0343	9.7	296	**27** Su	0511	9.0	274	**12** W	0215	10.3	314	**27** Th	0347	9.8	299	
	0946	1.4	43		1115	2.3	70		0822	0.9	27		0952	1.4	43	
	1604	11.1	338		1727	9.8	299		1436	11.0	335		1606	10.7	326	
	2237	0.6	18		2357	1.5	46		2057	0.7	21	◐	2236	1.0	30	
13 Su	0450	9.6	293	**28** M	0609	9.0	274	**13** Th	0304	10.0	305	**28** F	0447	9.3	283	
	1053	1.4	43		1214	2.2	67		0909	1.1	34		1051	1.9	58	
	1712	11.1	338		1825	9.9	302		1526	11.0	335		1705	10.3	314	
	2346	0.4	12					◑	2152	0.7	21		2337	1.2	37	
14 M	0559	9.8	299	**29** Tu	0051	1.4	43	**14** F	0400	9.7	296	**29** Sa	0549	9.1	277	
	1204	1.2	37		0703	9.3	283		1004	1.3	40		1151	2.1	64	
	1821	11.4	347		1309	1.9	58		1623	11.1	338		1805	10.2	311	
					1918	10.1	308		2254	0.7	21					
15 Tu	0053	0.1	3	**30** W	0140	1.2	37	**15** Sa	0503	9.6	293	**30** Su	0037	1.3	40	
	0705	10.3	314		0750	9.7	296		1106	1.4	43		0649	9.1	277	
	1312	0.7	21		1357	1.5	46		1726	11.2	341		1250	2.1	64	
	1927	11.8	360		2006	10.4	317						1903	10.2	311	
												31 M	0132	1.2	37	
													0743	9.3	283	
													1344	1.9	58	
													1955	10.4	317	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bar Harbor, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0223	0.9	27	**16** F	0229	−0.5	−15
	0832	10.1	308		0842	12.0	366
	1441	1.1	34		1458	−0.7	−21
	2049	10.6	323		2109	11.9	363
2 F	0302	0.7	21	**17** Sa	0319	−0.6	−18
	0910	10.6	323		0930	12.4	378
	1521	0.6	18		1548	−1.1	−34
	2128	10.8	329		2159	11.9	363
3 Sa	0339	0.5	15	**18** Su ●	0406	−0.5	−15
	0946	11.0	335		1016	12.5	381
	1559	0.3	9		1636	−1.2	−37
	2206	10.9	332		2246	11.7	357
4 Su ○	0413	0.4	12	**19** M	0450	−0.3	−9
	1020	11.3	344		1059	12.4	378
	1636	0.0	0		1722	−1.1	−34
	2243	11.0	335		2332	11.3	344
5 M	0447	0.4	12	**20** Tu	0534	0.1	3
	1055	11.6	354		1142	12.1	369
	1713	−0.2	−6		1806	−0.7	−21
	2321	10.9	332				
6 Tu	0523	0.4	12	**21** W	0017	10.9	332
	1132	11.8	360		0618	0.6	18
	1753	−0.3	−9		1226	11.7	357
					1852	−0.3	−9
7 W	0001	10.8	329	**22** Th	0102	10.4	317
	0602	0.5	15		0702	1.1	34
	1212	11.8	360		1311	11.2	341
	1836	−0.3	−9		1938	0.3	9
8 Th	0046	10.6	323	**23** F	0150	9.9	302
	0646	0.7	21		0749	1.6	49
	1258	11.7	357		1358	10.7	326
	1924	−0.2	−6		2027	0.8	24
9 F	0135	10.3	314	**24** Sa	0239	9.4	287
	0735	1.0	30		0840	2.0	61
	1349	11.5	351		1449	10.2	311
	2019	0.0	0		2120	1.2	37
10 Sa	0231	10.1	308	**25** Su ◐	0332	9.2	280
	0832	1.2	37		0935	2.3	70
	1447	11.3	344		1544	9.9	302
	2120	0.2	6		2214	1.5	46
11 Su ◑	0333	9.9	302	**26** M	0428	9.1	277
	0937	1.4	43		1033	2.3	70
	1553	11.1	338		1642	9.7	296
	2226	0.4	12		2309	1.6	49
12 M	0441	9.9	302	**27** Tu	0522	9.2	280
	1047	1.3	40		1131	2.2	67
	1702	11.1	338		1739	9.7	296
	2333	0.3	9				
13 Tu	0548	10.3	314	**28** W	0001	1.5	46
	1158	1.0	30		0614	9.4	287
	1811	11.2	341		1225	1.9	58
					1833	9.8	299
14 W	0037	0.1	3	**29** Th	0050	1.4	43
	0652	10.8	329		0702	9.8	299
	1304	0.4	12		1316	1.5	46
	1916	11.5	351		1922	10.0	305
15 Th	0136	−0.2	−6	**30** F	0135	1.2	37
	0749	11.4	347		0746	10.3	314
	1404	−0.2	−6		1402	1.0	30
	2015	11.7	357		2008	10.2	311
				31 Sa	0217	1.0	30
					0827	10.8	329
					1445	0.5	15
					2052	10.4	317

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0256	0.7	21	**16** M ●	0345	0.2	6
	0905	11.3	344		0955	12.2	372
	1526	0.0	0		1620	−0.9	−27
	2133	10.7	326		2230	11.0	335
2 M ○	0335	0.6	18	**17** Tu	0430	0.4	12
	0944	11.7	357		1038	12.1	369
	1606	−0.4	−12		1704	−0.7	−21
	2214	10.8	329		2314	10.7	326
3 Tu	0414	0.4	12	**18** W	0512	0.7	21
	1023	12.1	369		1120	11.8	360
	1648	−0.7	−21		1746	−0.5	−15
	2257	10.9	332		2356	10.4	317
4 W	0456	0.4	12	**19** Th	0554	1.0	30
	1106	12.3	375		1201	11.5	351
	1732	−0.8	−24		1828	−0.1	−3
	2342	10.9	332				
5 Th	0540	0.4	12	**20** F	0038	10.1	308
	1151	12.3	375		0636	1.3	40
	1819	−0.8	−24		1243	11.1	338
					1910	0.3	9
6 F	0030	10.7	326	**21** Sa	0121	9.8	299
	0629	0.6	18		0719	1.6	49
	1241	12.2	372		1327	10.7	326
	1911	−0.6	−18		1954	0.7	21
7 Sa	0123	10.6	323	**22** Su	0205	9.6	293
	0723	0.8	24		0805	1.9	58
	1336	11.9	363		1413	10.3	314
	2007	−0.4	−12		2040	1.0	30
8 Su	0221	10.4	317	**23** M	0252	9.4	287
	0824	0.9	27		0855	2.1	64
	1437	11.6	354		1501	10.0	305
	2108	−0.1	−3		2127	1.3	40
9 M ◑	0323	10.4	317	**24** Tu ◐	0340	9.4	287
	0930	1.0	30		0947	2.2	67
	1543	11.2	341		1553	9.7	296
	2211	0.1	3		2215	1.5	46
10 Tu	0428	10.5	320	**25** W	0430	9.5	290
	1039	0.9	27		1041	2.1	64
	1651	11.0	335		1646	9.6	293
	2315	0.1	3		2305	1.5	46
11 W	0532	10.8	329	**26** Th	0519	9.7	296
	1147	0.7	21		1135	1.9	58
	1758	11.0	335		1740	9.5	290
					2354	1.5	46
12 Th	0017	0.1	3	**27** F	0608	10.0	305
	0633	11.2	341		1228	1.5	46
	1252	0.2	6		1833	9.6	293
	1902	11.0	335				
13 F	0115	0.1	3	**28** Sa	0042	1.4	43
	0730	11.6	354		0656	10.4	317
	1350	−0.2	−6		1319	1.0	30
	2000	11.1	338		1925	9.8	299
14 Sa	0209	0.0	0	**29** Su	0129	1.3	40
	0822	12.0	366		0742	11.0	335
	1444	−0.6	−18		1407	0.5	15
	2054	11.1	338		2014	10.1	308
15 Su	0259	0.1	3	**30** M	0215	1.0	30
	0910	12.2	372		0827	11.5	351
	1534	−0.8	−24		1454	−0.1	−3
	2144	11.1	338		2102	10.4	317

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0301	0.7	21	**16** W	0412	0.9	27
	0912	12.0	366		1021	11.7	357
	1540	−0.6	−18		1647	−0.4	−12
	2149	10.7	326	●	2257	10.3	314
2 W ○	0347	0.5	15	**17** Th	0454	1.0	30
	0958	12.4	378		1102	11.6	354
	1627	−1.0	−30		1727	−0.2	−6
	2236	10.9	332		2336	10.2	311
3 Th	0434	0.3	9	**18** F	0534	1.1	34
	1046	12.7	387		1141	11.4	347
	1715	−1.2	−37		1806	0.0	0
	2325	11.1	338				
4 F	0524	0.1	3	**19** Sa	0015	10.1	308
	1136	12.8	390		0613	1.2	37
	1805	−1.3	−40		1219	11.2	341
					1844	0.2	6
5 Sa	0016	11.1	338	**20** Su	0053	10.0	305
	0617	0.1	3		0652	1.4	43
	1229	12.6	384		1258	10.9	332
	1858	−1.1	−34		1922	0.5	15
6 Su	0110	11.1	338	**21** M	0131	9.9	302
	0713	0.2	6		0733	1.6	49
	1325	12.3	375		1339	10.6	323
	1953	−0.9	−27		2001	0.7	21
7 M	0207	11.1	338	**22** Tu	0211	9.9	302
	0813	0.4	12		0815	1.7	52
	1425	11.9	363		1421	10.2	311
	2051	−0.5	−15		2041	1.0	30
8 Tu ◑	0307	11.1	338	**23** W	0253	9.8	299
	0917	0.5	15		0901	1.8	55
	1528	11.4	347		1506	9.9	302
	2151	−0.2	−6		2123	1.2	37
9 W	0408	11.1	338	**24** Th ◐	0337	9.9	302
	1024	0.5	15		0950	1.8	55
	1634	10.9	332		1555	9.6	293
	2252	0.2	6		2208	1.5	46
10 Th	0510	11.2	341	**25** F	0423	10.0	305
	1130	0.4	12		1043	1.7	52
	1740	10.6	323		1647	9.4	287
	2353	0.4	12		2257	1.6	49
11 F	0610	11.3	344	**26** Sa	0513	10.2	311
	1234	0.2	6		1138	1.5	46
	1844	10.4	317		1744	9.3	283
					2349	1.6	49
12 Sa	0052	0.6	18	**27** Su	0606	10.5	320
	0708	11.5	351		1235	1.1	34
	1334	0.0	0		1842	9.5	290
	1944	10.4	317				
13 Su	0148	0.7	21	**28** M	0043	1.5	46
	0802	11.6	354		0700	11.0	335
	1429	−0.2	−6		1331	0.5	15
	2039	10.4	317		1939	9.7	296
14 M	0240	0.8	24	**29** Tu	0138	1.2	37
	0852	11.7	357		0753	11.5	351
	1519	−0.4	−12		1425	−0.1	−3
	2129	10.4	317		2034	10.2	311
15 Tu	0328	0.8	24	**30** W	0232	0.8	24
	0938	11.8	360		0847	12.1	369
	1605	−0.4	−12		1518	−0.7	−21
	2215	10.4	317		2127	10.6	323
				31 Th ○	0325	0.4	12
					0939	12.7	387
					1609	−1.2	−37
					2219	11.1	338

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Portland, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0145	8.6	262	16 F	0245	9.9	302	
	0741	1.1	34		0854	−0.1	−3	
	1350	9.2	280		1506	9.5	290	
	2008	0.4	12		2118	−0.1	−3	
2 F	0224	8.7	265	17 Sa	0337	9.6	293	
	0825	1.1	34		0953	0.3	9	
	1434	8.9	271		1604	8.8	268	
	2049	0.5	15	◑	2211	0.6	18	
3 Sa	0306	8.8	268	18 Su	0432	9.3	283	
	0913	1.0	30		1054	0.6	18	
	1522	8.7	265		1705	8.2	250	
	2134	0.6	18		2307	1.1	34	
4 Su	0352	9.0	274	19 M	0529	9.0	274	
	1007	0.9	27		1157	0.9	27	
	1616	8.4	256		1809	7.8	238	
◐	2224	0.8	24					
5 M	0444	9.3	283	20 Tu	0006	1.5	46	
	1106	0.7	21		0626	8.9	271	
	1716	8.3	253		1259	0.9	27	
	2320	0.8	24		1911	7.7	235	
6 Tu	0541	9.5	290	21 W	0104	1.7	52	
	1210	0.4	12		0723	8.8	268	
	1821	8.3	253		1357	0.8	24	
					2009	7.7	235	
7 W	0020	0.8	24	22 Th	0159	1.7	52	
	0641	9.9	302		0816	9.0	274	
	1315	0.0	0		1448	0.7	21	
	1927	8.4	256		2100	7.8	238	
8 Th	0122	0.6	18	23 F	0248	1.5	46	
	0742	10.4	317		0904	9.1	277	
	1417	−0.6	−18		1533	0.5	15	
	2031	8.8	268		2144	8.0	244	
9 F	0224	0.3	9	24 Sa	0332	1.3	40	
	0843	10.8	329		0947	9.3	283	
	1516	−1.1	−34		1614	0.3	9	
	2130	9.2	280		2224	8.2	250	
10 Sa	0323	−0.1	−3	25 Su	0412	1.1	34	
	0941	11.2	341		1025	9.5	290	
	1612	−1.5	−46		1650	0.1	3	
○	2226	9.6	293		2300	8.4	256	
11 Su	0419	−0.5	−15	26 M	0449	0.9	27	
	1037	11.5	351		1101	9.6	293	
	1705	−1.8	−55		1723	0.0	0	
	2319	9.9	302	●	2333	8.6	262	
12 M	0514	−0.7	−21	27 Tu	0524	0.7	21	
	1131	11.5	351		1136	9.7	296	
	1756	−1.8	−55		1754	0.0	0	
13 Tu	0011	10.1	308	28 W	0005	8.8	268	
	0608	−0.8	−24		0559	0.6	18	
	1224	11.3	344		1210	9.6	293	
	1846	−1.6	−49		1826	−0.1	−3	
14 W	0102	10.2	311	29 Th	0038	8.9	271	
	0703	−0.7	−21		0636	0.5	15	
	1317	10.8	329		1246	9.5	290	
	1936	−1.2	−37		1859	0.0	0	
15 Th	0153	10.1	308	30 F	0112	9.1	277	
	0757	−0.4	−12		0715	0.4	12	
	1411	10.2	311		1325	9.3	283	
	2026	−0.7	−21		1936	0.1	3	
				31 Sa	0149	9.3	283	
					0758	0.4	12	
					1407	9.0	274	
					2016	0.2	6	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0231	9.4	287	16 M	0347	9.1	277	
	0845	0.4	12		1014	0.7	21	
	1454	8.7	265		1626	7.9	241	
	2101	0.4	12	◑	2223	1.5	46	
2 M	0318	9.5	290	17 Tu	0442	8.7	265	
	0939	0.4	12		1115	1.1	34	
	1549	8.4	256		1728	7.5	229	
◐	2152	0.7	21		2322	1.9	58	
3 Tu	0411	9.5	290	18 W	0542	8.5	259	
	1039	0.4	12		1219	1.3	40	
	1650	8.1	247		1832	7.3	223	
	2251	0.9	27					
4 W	0512	9.6	293	19 Th	0024	2.0	61	
	1146	0.3	9		0643	8.4	256	
	1759	8.0	244		1320	1.2	37	
	2357	0.9	27		1933	7.4	226	
5 Th	0619	9.8	299	20 F	0124	1.9	58	
	1256	0.0	0		0741	8.6	262	
	1911	8.2	250		1414	1.0	30	
					2026	7.6	232	
6 F	0105	0.8	24	21 Sa	0217	1.7	52	
	0727	10.1	308		0833	8.8	268	
	1403	−0.4	−12		1501	0.8	24	
	2018	8.6	262		2112	8.0	244	
7 Sa	0212	0.4	12	22 Su	0304	1.4	43	
	0832	10.5	320		0918	9.1	277	
	1503	−0.9	−27		1542	0.5	15	
	2118	9.2	280		2152	8.3	253	
8 Su	0313	−0.2	−6	23 M	0345	1.0	30	
	0932	10.9	332		0958	9.4	287	
	1558	−1.3	−40		1617	0.3	9	
	2212	9.7	296		2227	8.7	265	
9 M	0409	−0.6	−18	24 Tu	0423	0.6	18	
	1027	11.2	341		1035	9.6	293	
	1649	−1.6	−49		1650	0.1	3	
○	2303	10.1	308	●	2300	9.0	274	
10 Tu	0503	−1.0	−30	25 W	0459	0.3	9	
	1118	11.2	341		1110	9.7	296	
	1737	−1.6	−49		1722	−0.1	−3	
	2351	10.4	317		2332	9.3	283	
11 W	0554	−1.1	−34	26 Th	0534	0.1	3	
	1208	11.0	335		1146	9.7	296	
	1823	−1.4	−43		1754	−0.1	−3	
12 Th	0037	10.4	317	27 F	0005	9.6	293	
	0644	−1.0	−30		0612	−0.1	−3	
	1257	10.5	320		1223	9.6	293	
	1908	−1.0	−30		1829	−0.1	−3	
13 F	0123	10.3	314	28 Sa	0040	9.8	299	
	0734	−0.7	−21		0652	−0.2	−6	
	1346	9.9	302		1303	9.4	287	
	1954	−0.4	−12		1907	0.0	0	
14 Sa	0209	10.0	305					
	0824	−0.3	−9					
	1436	9.2	280					
	2041	0.3	9					
15 Su	0257	9.6	293					
	0917	0.2	6					
	1529	8.5	259					
	2130	0.9	27					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0119	9.9	302	16 M	0217	9.5	290	
	0736	−0.3	−9		0842	0.3	9	
	1346	9.1	277		1455	8.4	256	
	1949	0.2	6		2050	1.3	40	
2 M	0203	9.9	302	17 Tu	0304	9.1	277	
	0824	−0.2	−6		0933	0.8	24	
	1436	8.8	268		1548	7.9	241	
	2037	0.5	15		2141	1.8	55	
3 Tu	0252	9.9	302	18 W	0356	8.7	265	
	0919	0.0	0		1030	1.2	37	
	1532	8.4	256		1646	7.5	229	
	2131	0.8	24	◑	2238	2.1	64	
4 W	0349	9.7	296	19 Th	0454	8.4	256	
	1021	0.2	6		1131	1.5	46	
	1636	8.2	250		1747	7.4	226	
◐	2234	1.0	30		2340	2.2	67	
5 Th	0454	9.6	293	20 F	0557	8.3	253	
	1131	0.3	9		1233	1.5	46	
	1748	8.1	247		1848	7.4	226	
	2344	1.1	34					
6 F	0606	9.6	293	21 Sa	0042	2.1	64	
	1242	0.1	3		0658	8.3	253	
	1900	8.3	253		1329	1.4	43	
					1942	7.7	235	
7 Sa	0057	0.8	24	22 Su	0138	1.8	55	
	0718	9.9	302		0753	8.6	262	
	1349	−0.2	−6		1417	1.1	34	
	2006	8.8	268		2029	8.1	247	
8 Su	0204	0.4	12	23 M	0228	1.4	43	
	0823	10.2	311		0841	8.9	271	
	1448	−0.6	−18		1458	0.8	24	
	2104	9.4	287		2110	8.6	262	
9 M	0305	−0.2	−6	24 Tu	0311	0.9	27	
	0922	10.5	320		0923	9.2	280	
	1541	−0.9	−27		1535	0.5	15	
	2156	10.0	305		2147	9.1	277	
10 Tu	0359	−0.7	−21	25 W	0351	0.5	15	
	1015	10.7	326		1003	9.4	287	
	1629	−1.1	−34		1610	0.2	6	
○	2243	10.4	317		2222	9.5	290	
11 W	0449	−1.0	−30	26 Th	0430	0.0	0	
	1104	10.7	326		1041	9.6	293	
	1714	−1.0	−30		1645	0.1	3	
	2327	10.6	323	●	2256	9.9	302	
12 Th	0537	−1.1	−34	27 F	0508	−0.4	−12	
	1151	10.5	320		1120	9.7	296	
	1757	−0.8	−24		1722	0.0	0	
					2333	10.3	314	
13 F	0010	10.6	323	28 Sa	0549	−0.6	−18	
	0623	−1.0	−30		1201	9.6	293	
	1236	10.1	308		1800	0.0	0	
	1839	−0.4	−12					
14 Sa	0051	10.3	314	29 Su	0012	10.5	320	
	0708	−0.7	−21		0632	−0.7	−21	
	1321	9.5	290		1244	9.5	290	
	1921	0.2	6		1842	0.1	3	
15 Su	0133	10.0	305	30 M	0055	10.5	320	
	0754	−0.2	−6		0718	−0.7	−21	
	1407	8.9	271		1332	9.2	280	
	2004	0.7	21		1929	0.3	9	
				31 Tu	0142	10.4	317	
					0810	−0.5	−15	
					1424	8.9	271	
					2021	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Portland, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0236	10.2	311	**16** Th	0316	8.8	268	**1** F	0329	10.2	311	**16** Sa	0330	8.8	268	
	0907	−0.2	−6		0948	1.2	37		1000	−0.2	−6		0956	1.2	37	
	1524	8.6	262		1605	7.7	235		1622	9.0	274		1616	8.1	247	
	2119	0.9	27		2156	2.2	67	◐	2220	1.0	30		2212	2.1	64	
2 Th	0337	9.9	302	**17** F	0410	8.5	259	**2** Sa	0437	9.8	299	**17** Su	0422	8.6	262	
	1011	0.1	3		1042	1.5	46		1105	0.1	3		1044	1.3	40	
	1630	8.5	259		1701	7.7	235		1728	9.1	277		1705	8.3	253	
◐	2226	1.1	34	◑	2254	2.3	70		2331	0.9	27	◑	2307	2.0	61	
3 F	0445	9.7	296	**18** Sa	0508	8.3	253	**3** Su	0547	9.6	293	**18** M	0516	8.4	256	
	1119	0.2	6		1138	1.5	46		1209	0.2	6		1133	1.4	43	
	1740	8.5	259		1757	7.8	238		1832	9.4	287		1754	8.5	259	
	2338	1.1	34		2354	2.2	67									
4 Sa	0558	9.6	293	**19** Su	0607	8.3	253	**4** M	0040	0.7	21	**19** Tu	0002	1.7	52	
	1228	0.2	6		1232	1.5	46		0654	9.5	290		0611	8.4	256	
	1849	8.8	268		1850	8.0	244		1310	0.2	6		1222	1.3	40	
									1930	9.7	296		1842	8.9	271	
5 Su	0050	0.8	24	**20** M	0052	1.9	58	**5** Tu	0143	0.3	9	**20** W	0057	1.3	40	
	0708	9.7	296		0703	8.5	259		0757	9.5	290		0706	8.5	259	
	1332	0.0	0		1321	1.3	40		1405	0.3	9		1311	1.1	34	
	1951	9.3	283		1937	8.5	259		2024	10.1	308		1930	9.4	287	
6 M	0156	0.4	12	**21** Tu	0144	1.4	43	**6** W	0240	0.0	0	**21** Th	0150	0.8	24	
	0812	9.9	302		0755	8.7	265		0853	9.5	290		0759	8.7	265	
	1429	−0.2	−6		1405	1.0	30		1455	0.3	9		1359	0.9	27	
	2046	9.8	299		2021	9.0	274		2112	10.3	314		2016	9.9	302	
7 Tu	0254	−0.1	−3	**22** W	0231	0.9	27	**7** Th	0331	−0.3	−9	**22** F	0240	0.2	6	
	0909	10.1	308		0842	9.0	274		0944	9.5	290		0851	9.0	274	
	1520	−0.4	−12		1447	0.8	24		1542	0.4	12		1447	0.7	21	
	2136	10.2	311		2101	9.5	290		2156	10.4	317		2103	10.5	320	
8 W	0346	−0.6	−18	**23** Th	0316	0.3	9	**8** F	0418	−0.4	−12	**23** Sa	0329	−0.4	−12	
	1001	10.1	308		0927	9.2	280		1031	9.4	287		0941	9.2	280	
	1606	−0.4	−12		1528	0.5	15		1625	0.6	18		1535	0.4	12	
	2220	10.5	320		2141	10.1	308	○	2238	10.4	317		2150	10.9	332	
9 Th	0434	−0.8	−24	**24** F	0359	−0.2	−6	**9** Sa	0501	−0.4	−12	**24** Su	0419	−0.8	−24	
	1048	10.1	308		1011	9.5	290		1114	9.2	280		1032	9.5	290	
	1649	−0.2	−6		1609	0.3	9		1705	0.8	24		1624	0.2	6	
○	2302	10.6	323	●	2221	10.5	320		2317	10.3	314	●	2239	11.3	344	
10 F	0519	−0.8	−24	**25** Sa	0442	−0.7	−21	**10** Su	0542	−0.3	−9	**25** M	0509	−1.2	−37	
	1132	9.8	299		1055	9.6	293		1156	9.0	274		1123	9.6	293	
	1731	0.0	0		1651	0.1	3		1745	1.0	30		1715	0.1	3	
	2342	10.5	320		2303	10.9	332		2355	10.1	308		2329	11.4	347	
11 Sa	0602	−0.7	−21	**26** Su	0527	−1.0	−30	**11** M	0622	−0.1	−3	**26** Tu	0600	−1.3	−40	
	1215	9.5	290		1141	9.6	293		1236	8.8	268		1216	9.7	296	
	1811	0.4	12		1735	0.1	3		1824	1.3	40		1807	0.1	3	
					2348	11.0	335									
12 Su	0021	10.3	314	**27** M	0615	−1.1	−34	**12** Tu	0033	9.8	299	**27** W	0023	11.4	347	
	0644	−0.4	−12		1229	9.6	293		0702	0.2	6		0653	−1.2	−37	
	1257	9.1	277		1823	0.2	6		1316	8.5	259		1310	9.7	296	
	1851	0.8	24						1904	1.5	46		1903	0.2	6	
13 M	0101	9.9	302	**28** Tu	0036	11.0	335	**13** W	0114	9.6	293	**28** Th	0119	11.2	341	
	0726	0.0	0		0705	−1.0	−30		0743	0.5	15		0748	−1.1	−34	
	1340	8.7	265		1321	9.4	287		1358	8.3	253		1407	9.6	293	
	1932	1.2	37		1914	0.4	12		1946	1.7	52		2002	0.4	12	
14 Tu	0142	9.5	290	**29** W	0129	10.8	329	**14** Th	0156	9.3	283	**29** F	0217	10.8	329	
	0810	0.4	12		0759	−0.8	−24		0825	0.8	24		0846	−0.8	−24	
	1425	8.3	253		1417	9.2	280		1442	8.2	250		1507	9.6	293	
	2016	1.6	49		2011	0.6	18		2031	1.9	58		2104	0.5	15	
15 W	0227	9.1	277	**30** Th	0226	10.5	320	**15** F	0242	9.0	274	**30** Sa	0319	10.4	317	
	0857	0.8	24		0858	−0.5	−15		0909	1.0	30		0944	−0.4	−12	
	1513	8.0	244		1518	9.1	277		1528	8.1	247		1607	9.6	293	
	2103	1.9	58		2113	0.8	24		2119	2.1	64	◐	2210	0.6	18	
												31 Su	0424	9.9	302	
													1044	−0.1	−3	
													1708	9.7	296	
													2317	0.7	21	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0529	9.5	290	**16** Tu	0430	8.6	262	
	1144	0.3	9		1042	1.1	34	
	1807	9.8	299		1703	9.0	274	
					2317	1.4	43	
2 Tu	0023	0.6	18	**17** W	0524	8.4	256	
	0634	9.2	280		1131	1.1	34	
	1242	0.5	15		1752	9.3	283	
	1904	9.9	302					
3 W	0125	0.4	12	**18** Th	0014	1.1	34	
	0736	9.0	274		0621	8.4	256	
	1337	0.8	24		1223	1.1	34	
	1958	10.0	305		1844	9.8	299	
4 Th	0221	0.2	6	**19** F	0111	0.6	18	
	0834	8.9	271		0720	8.5	259	
	1429	0.9	27		1318	1.0	30	
	2047	10.1	308		1937	10.2	311	
5 F	0313	0.1	3	**20** Sa	0208	0.1	3	
	0926	8.8	268		0819	8.7	265	
	1517	1.1	34		1413	0.7	21	
	2133	10.1	308		2031	10.7	326	
6 Sa	0400	0.0	0	**21** Su	0304	−0.4	−12	
	1013	8.8	268		0916	9.0	274	
	1601	1.2	37		1508	0.5	15	
	2215	10.1	308		2126	11.1	338	
7 Su	0443	0.0	0	**22** M	0358	−0.9	−27	
	1056	8.7	265		1012	9.4	287	
	1643	1.3	40		1603	0.2	6	
○	2255	10.0	305	●	2220	11.5	351	
8 M	0524	0.1	3	**23** Tu	0452	−1.3	−40	
	1137	8.6	262		1107	9.6	293	
	1722	1.4	43		1658	0.0	0	
	2333	9.9	302		2315	11.6	354	
9 Tu	0602	0.2	6	**24** W	0545	−1.4	−43	
	1215	8.5	259		1201	9.9	302	
	1800	1.5	46		1754	−0.2	−6	
10 W	0011	9.8	299	**25** Th	0011	11.6	354	
	0640	0.3	9		0639	−1.4	−43	
	1253	8.5	259		1256	10.0	305	
	1839	1.6	49		1851	−0.2	−6	
11 Th	0050	9.6	293	**26** F	0107	11.3	344	
	0717	0.5	15		0732	−1.3	−40	
	1331	8.4	256		1351	10.1	308	
	1919	1.6	49		1949	−0.1	−3	
12 F	0129	9.4	287	**27** Sa	0204	10.9	332	
	0755	0.6	18		0827	−0.9	−27	
	1411	8.4	256		1447	10.1	308	
	2001	1.7	52		2050	0.1	3	
13 Sa	0211	9.2	280	**28** Su	0303	10.4	317	
	0833	0.8	24		0922	−0.5	−15	
	1451	8.5	259		1543	10.1	308	
	2045	1.7	52		2152	0.3	9	
14 Su	0254	9.0	274	**29** M	0404	9.8	299	
	0913	0.9	27		1017	0.0	0	
	1533	8.6	262		1640	10.0	305	
	2132	1.7	52	◐	2255	0.5	15	
15 M	0340	8.7	265	**30** Tu	0507	9.2	280	
	0956	1.0	30		1114	0.5	15	
	1617	8.8	268		1737	9.9	302	
◑	2223	1.6	49		2359	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Portland, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0610	8.8	268	**16** Th	0447	8.4	256	**1** Sa	0133	0.9	27	**16** Su	0018	0.4	12	
	1212	0.9	27		1051	1.0	30		0744	7.9	241		0631	8.3	253	
	1834	9.8	299		1712	9.6	293		1336	1.7	52		1227	1.0	30	
					2338	0.8	24		1955	9.3	283		1849	10.2	311	
2 Th	0101	0.6	18	**17** F	0547	8.3	253	**2** Su	0227	0.8	24	**17** M	0125	0.1	3	
	0712	8.5	259		1147	1.1	34		0839	8.0	244		0738	8.6	262	
	1308	1.2	37		1808	9.9	302		1428	1.7	52		1333	0.7	21	
	1930	9.7	296						2046	9.4	287		1954	10.5	320	
3 F	0159	0.6	18	**18** Sa	0040	0.5	15	**3** M	0316	0.7	21	**18** Tu	0227	−0.4	−12	
	0811	8.3	253		0650	8.4	256		0927	8.1	247		0841	9.1	277	
	1403	1.4	43		1247	1.0	30		1516	1.6	49		1437	0.2	6	
	2022	9.7	296		1908	10.3	314		2131	9.5	290		2056	10.9	332	
4 Sa	0252	0.5	15	**19** Su	0143	0.1	3	**4** Tu	0359	0.6	18	**19** W	0324	−0.8	−24	
	0904	8.3	253		0754	8.6	262		1009	8.3	253		0938	9.7	296	
	1453	1.5	46		1348	0.7	21		1558	1.4	43		1536	−0.3	−9	
	2110	9.7	296		2009	10.7	326		2212	9.6	293		2154	11.3	344	
5 Su	0340	0.4	12	**20** M	0244	−0.4	−12	**5** W	0437	0.5	15	**20** Th	0418	−1.2	−37	
	0952	8.3	253		0856	9.0	274		1047	8.5	259		1031	10.2	311	
	1539	1.5	46		1449	0.4	12		1637	1.2	37		1632	−0.7	−21	
	2154	9.7	296		2108	11.1	338	○	2250	9.7	296	●	2249	11.4	347	
6 M	0424	0.4	12	**21** Tu	0341	−0.9	−27	**6** Th	0512	0.4	12	**21** F	0508	−1.3	−40	
	1035	8.4	256		0954	9.4	287		1122	8.7	265		1122	10.6	323	
	1621	1.5	46		1548	0.0	0		1713	1.1	34		1726	−0.9	−27	
	2235	9.8	299	●	2206	11.4	347		2326	9.7	296		2341	11.3	344	
7 Tu	0504	0.3	9	**22** W	0436	−1.3	−40	**7** F	0544	0.3	9	**22** Sa	0556	−1.3	−40	
	1115	8.4	256		1050	9.8	299		1155	8.8	268		1211	10.7	326	
	1700	1.4	43		1645	−0.4	−12		1749	0.9	27		1818	−1.0	−30	
○	2313	9.8	299		2302	11.6	354									
8 W	0540	0.3	9	**23** Th	0528	−1.5	−46	**8** Sa	0000	9.6	293	**23** Su	0033	10.9	332	
	1152	8.5	259		1143	10.2	311		0615	0.3	9		0644	−1.0	−30	
	1738	1.4	43		1741	−0.6	−18		1227	9.0	274		1259	10.7	326	
	2350	9.7	296		2357	11.6	354		1825	0.9	27		1910	−0.8	−24	
9 Th	0615	0.4	12	**24** F	0620	−1.5	−46	**9** Su	0035	9.5	290	**24** M	0124	10.4	317	
	1227	8.6	262		1235	10.4	317		0647	0.4	12		0732	−0.5	−15	
	1815	1.3	40		1836	−0.6	−18		1300	9.2	280		1348	10.5	320	
									1902	0.8	24		2003	−0.4	−12	
10 F	0026	9.6	293	**25** Sa	0052	11.3	344	**10** M	0112	9.3	283	**25** Tu	0217	9.7	296	
	0648	0.4	12		0711	−1.3	−40		0721	0.5	15		0821	0.1	3	
	1302	8.6	262		1327	10.5	320		1335	9.3	283		1438	10.1	308	
	1852	1.3	40		1932	−0.5	−15		1942	0.7	21		2058	0.0	0	
11 Sa	0103	9.5	290	**26** Su	0146	10.8	329	**11** Tu	0152	9.1	277	**26** W	0311	9.1	277	
	0722	0.5	15		0801	−0.9	−27		0759	0.6	18		0912	0.7	21	
	1337	8.7	265		1420	10.4	317		1413	9.5	290		1530	9.7	296	
	1931	1.3	40		2029	−0.3	−9		2026	0.7	21		2156	0.5	15	
12 Su	0141	9.3	283	**27** M	0242	10.1	308	**12** W	0235	8.9	271	**27** Th	0409	8.5	259	
	0757	0.6	18		0853	−0.3	−9		0840	0.7	21		1007	1.3	40	
	1413	8.9	271		1513	10.2	311		1457	9.6	293		1626	9.3	283	
	2013	1.3	40		2127	0.1	3		2115	0.7	21	◐	2256	0.9	27	
13 M	0221	9.1	277	**28** Tu	0339	9.5	290	**13** Th	0324	8.6	262	**28** F	0510	8.0	244	
	0834	0.7	21		0946	0.3	9		0927	0.9	27		1105	1.7	52	
	1451	9.0	274		1607	9.9	302		1546	9.6	293		1725	9.0	274	
	2057	1.2	37	◐	2228	0.4	12	◑	2210	0.7	21		2359	1.2	37	
14 Tu	0305	8.8	268	**29** W	0439	8.8	268	**14** F	0420	8.3	253	**29** Sa	0612	7.8	238	
	0915	0.8	24		1042	0.9	27		1021	1.1	34		1206	1.9	58	
	1533	9.2	280		1703	9.6	293		1641	9.7	296		1826	8.9	271	
	2146	1.1	34		2330	0.7	21		2312	0.6	18					
15 W	0353	8.6	262	**30** Th	0542	8.3	253	**15** Sa	0523	8.2	250	**30** Su	0100	1.2	37	
	1000	0.9	27		1139	1.3	40		1122	1.1	34		0712	7.8	238	
	1620	9.4	287		1801	9.4	287		1743	9.9	302		1306	1.9	58	
◑	2239	1.0	30										1924	8.9	271	
				31 F	0033	0.9	27					**31** M	0155	1.1	34	
					0645	8.0	244						0806	7.9	241	
					1238	1.6	49						1400	1.8	55	
					1859	9.3	283						2016	9.1	277	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0244	1.0	30	**16** W	0211	−0.3	−9	
	0854	8.2	250		0826	9.5	290	
	1448	1.5	46		1428	0.0	0	
	2103	9.3	283		2046	10.6	323	
2 W	0326	0.8	24	**17** Th	0306	−0.6	−18	
	0935	8.5	259		0921	10.1	308	
	1530	1.2	37		1525	−0.5	−15	
	2144	9.5	290		2142	10.9	332	
3 Th	0403	0.6	18	**18** F	0357	−0.9	−27	
	1012	8.8	268		1011	10.5	320	
	1609	0.9	27		1619	−0.9	−27	
	2222	9.6	293	●	2234	10.9	332	
4 F	0436	0.5	15	**19** Sa	0445	−0.9	−27	
	1046	9.0	274		1058	10.8	329	
	1645	0.7	21		1710	−1.1	−34	
○	2257	9.6	293		2324	10.7	326	
5 Sa	0508	0.4	12	**20** Su	0531	−0.7	−21	
	1118	9.3	283		1144	10.9	332	
	1721	0.5	15		1759	−1.1	−34	
	2332	9.6	293					
6 Su	0539	0.4	12	**21** M	0013	10.4	317	
	1150	9.5	290		0616	−0.4	−12	
	1757	0.3	9		1229	10.7	326	
					1847	−0.8	−24	
7 M	0008	9.5	290	**22** Tu	0101	9.9	302	
	0612	0.4	12		0701	0.1	3	
	1223	9.7	296		1315	10.4	317	
	1834	0.2	6		1936	−0.4	−12	
8 Tu	0045	9.3	283	**23** W	0151	9.3	283	
	0648	0.5	15		0748	0.7	21	
	1300	9.8	299		1402	10.0	305	
	1916	0.2	6		2027	0.2	6	
9 W	0127	9.1	277	**24** Th	0242	8.8	268	
	0728	0.6	18		0837	1.2	37	
	1341	9.9	302		1451	9.5	290	
	2001	0.2	6		2121	0.7	21	
10 Th	0213	8.8	268	**25** F	0336	8.3	253	
	0813	0.8	24		0930	1.7	52	
	1427	9.9	302		1546	9.0	274	
	2052	0.3	9	◐	2218	1.1	34	
11 F	0305	8.6	262	**26** Sa	0434	7.9	241	
	0904	1.0	30		1028	2.0	61	
	1521	9.8	299		1645	8.7	265	
◑	2150	0.4	12		2319	1.4	43	
12 Sa	0404	8.4	256	**27** Su	0535	7.7	235	
	1002	1.2	37		1129	2.1	64	
	1621	9.8	299		1746	8.6	262	
	2255	0.5	15					
13 Su	0510	8.3	253	**28** M	0019	1.5	46	
	1107	1.2	37		0633	7.8	238	
	1728	9.8	299		1229	2.1	64	
					1845	8.6	262	
14 M	0003	0.4	12	**29** Tu	0113	1.4	43	
	0619	8.5	259		0726	8.0	244	
	1217	1.0	30		1325	1.8	55	
	1838	10.0	305		1939	8.8	268	
15 Tu	0110	0.1	3	**30** W	0201	1.2	37	
	0726	8.9	271		0813	8.3	253	
	1325	0.6	18		1414	1.5	46	
	1945	10.3	314		2026	9.0	274	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Portland, Maine, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0243	1.0	30	**16** F	0246	−0.3	−9	**1** Su	0311	0.8	24	**16** M	0401	0.3	9	
	0854	8.7	265		0902	10.4	317		0924	9.8	299		1014	10.6	323	
	1457	1.1	34		1515	−0.6	−18		1542	0.1	3		1639	−0.7	−21	
	2109	9.2	280		2129	10.3	314		2154	9.2	280	●	2252	9.4	287	
2 F	0320	0.8	24	**17** Sa	0335	−0.4	−12	**2** M	0350	0.6	18	**17** Tu	0444	0.5	15	
	0931	9.1	277		0950	10.7	326		1002	10.2	311		1057	10.5	320	
	1537	0.7	21		1606	−0.9	−27		1623	−0.3	−9		1723	−0.6	−18	
	2148	9.4	287		2220	10.2	311	○	2235	9.3	283		2336	9.2	280	
3 Sa	0355	0.6	18	**18** Su	0422	−0.3	−9	**3** Tu	0430	0.5	15	**18** W	0526	0.7	21	
	1005	9.5	290		1035	10.9	332		1042	10.5	320		1137	10.3	314	
	1614	0.3	9		1654	−1.0	−30		1705	−0.6	−18		1805	−0.4	−12	
	2226	9.5	290	●	2307	10.1	308		2318	9.4	287					
4 Su	0428	0.5	15	**19** M	0506	−0.1	−3	**4** W	0512	0.4	12	**19** Th	0019	8.9	271	
	1039	9.8	299		1118	10.8	329		1124	10.7	326		0608	1.0	30	
	1651	0.0	0		1740	−0.9	−27		1750	−0.8	−24		1218	10.0	305	
○	2303	9.5	290		2354	9.8	299						1846	−0.1	−3	
5 M	0503	0.4	12	**20** Tu	0549	0.3	9	**5** Th	0004	9.3	283	**20** F	0101	8.7	265	
	1113	10.1	308		1201	10.6	323		0557	0.4	12		0649	1.3	40	
	1730	−0.2	−6		1825	−0.6	−18		1209	10.8	329		1300	9.7	296	
	2342	9.4	287						1837	−0.8	−24		1928	0.3	9	
6 Tu	0539	0.4	12	**21** W	0039	9.4	287	**6** F	0052	9.2	280	**21** Sa	0143	8.4	256	
	1150	10.2	311		0633	0.7	21		0645	0.5	15		0732	1.5	46	
	1810	−0.3	−9		1244	10.2	311		1259	10.7	326		1343	9.3	283	
					1910	−0.2	−6		1929	−0.6	−18		2012	0.6	18	
7 W	0022	9.3	283	**22** Th	0125	8.9	271	**7** Sa	0145	9.1	277	**22** Su	0227	8.2	250	
	0619	0.5	15		0717	1.1	34		0739	0.7	21		0818	1.7	52	
	1231	10.3	314		1328	9.8	299		1354	10.5	320		1429	9.0	274	
	1854	−0.3	−9		1957	0.3	9		2024	−0.4	−12		2056	0.9	27	
8 Th	0107	9.1	277	**23** F	0212	8.5	259	**8** Su	0243	9.0	274	**23** M	0314	8.1	247	
	0703	0.6	18		0803	1.5	46		0838	0.8	24		0907	1.9	58	
	1316	10.3	314		1415	9.3	283		1454	10.1	308		1518	8.7	265	
	1943	−0.2	−6		2046	0.7	21		2124	−0.1	−3		2143	1.2	37	
9 F	0157	8.9	271	**24** Sa	0302	8.2	250	**9** M	0345	9.0	274	**24** Tu	0402	8.1	247	
	0753	0.8	24		0853	1.9	58		0943	0.9	27		0959	2.0	61	
	1407	10.2	311		1506	8.9	271		1600	9.8	299		1610	8.4	256	
	2037	0.0	0		2138	1.1	34	◑	2228	0.1	3	◐	2231	1.3	40	
10 Sa	0252	8.7	265	**25** Su	0355	7.9	241	**10** Tu	0450	9.1	277	**25** W	0451	8.1	247	
	0848	1.1	34		0948	2.1	64		1052	0.9	27		1055	1.9	58	
	1505	10.0	305		1601	8.6	262		1709	9.6	293		1704	8.2	250	
	2137	0.2	6	◐	2232	1.4	43		2332	0.2	6		2320	1.4	43	
11 Su	0355	8.5	259	**26** M	0450	7.8	238	**11** W	0554	9.3	283	**26** Th	0541	8.3	253	
	0951	1.2	37		1046	2.2	67		1202	0.7	21		1150	1.7	52	
	1609	9.8	299		1659	8.4	256		1817	9.5	290		1759	8.2	250	
◑	2242	0.3	9		2328	1.5	46									
12 M	0502	8.6	262	**27** Tu	0545	7.9	241	**12** Th	0033	0.2	6	**27** F	0009	1.4	43	
	1100	1.2	37		1145	2.1	64		0655	9.7	296		0629	8.7	265	
	1719	9.7	296		1757	8.4	256		1308	0.3	9		1245	1.4	43	
	2349	0.3	9						1922	9.5	290		1853	8.2	250	
13 Tu	0609	8.9	271	**28** W	0020	1.5	46	**13** F	0131	0.2	6	**28** Sa	0057	1.3	40	
	1211	0.9	27		0637	8.2	250		0751	10.1	308		0715	9.1	277	
	1829	9.8	299		1241	1.8	55		1408	−0.1	−3		1336	0.9	27	
					1852	8.5	259		2022	9.5	290		1946	8.4	256	
14 W	0054	0.1	3	**29** Th	0109	1.4	43	**14** Sa	0225	0.2	6	**29** Su	0144	1.1	34	
	0713	9.3	283		0724	8.5	259		0842	10.4	317		0800	9.5	290	
	1318	0.4	12		1332	1.5	46		1503	−0.5	−15		1425	0.4	12	
	1935	10.0	305		1943	8.6	262		2116	9.5	290		2035	8.6	262	
15 Th	0153	−0.1	−3	**30** F	0152	1.2	37	**15** Su	0314	0.2	6	**30** M	0230	0.9	27	
	0810	9.9	302		0807	8.9	271		0930	10.6	323		0845	10.0	305	
	1419	−0.1	−3		1419	1.0	30		1552	−0.7	−21		1511	−0.1	−3	
	2035	10.2	311		2029	8.8	268		2206	9.5	290		2123	8.9	271	
				31 Sa	0233	1.0	30									
					0846	9.4	287									
					1501	0.5	15									
					2112	9.0	274									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0315	0.6	18	**16** W	0427	0.9	27	
	0930	10.5	320		1040	10.1	308	
	1558	−0.6	−18		1707	−0.3	−9	
	2211	9.1	277	●	2320	8.7	265	
2 W	0402	0.4	12	**17** Th	0508	0.9	27	
	1016	10.9	332		1119	10.0	305	
	1645	−1.0	−30		1747	−0.2	−6	
○	2258	9.3	283		2359	8.7	265	
3 Th	0450	0.2	6	**18** F	0547	1.0	30	
	1104	11.1	338		1158	9.8	299	
	1733	−1.2	−37		1825	0.0	0	
	2347	9.4	287					
4 F	0539	0.1	3	**19** Sa	0037	8.6	262	
	1154	11.2	341		0626	1.1	34	
	1823	−1.2	−37		1236	9.6	293	
					1902	0.2	6	
5 Sa	0039	9.5	290	**20** Su	0115	8.5	259	
	0632	0.1	3		0705	1.3	40	
	1247	11.0	335		1315	9.4	287	
	1916	−1.1	−34		1939	0.4	12	
6 Su	0133	9.5	290	**21** M	0153	8.4	256	
	0728	0.2	6		0745	1.4	43	
	1343	10.7	326		1355	9.1	277	
	2010	−0.9	−27		2016	0.6	18	
7 M	0229	9.5	290	**22** Tu	0232	8.4	256	
	0828	0.3	9		0829	1.5	46	
	1443	10.3	314		1438	8.8	268	
	2108	−0.6	−18		2056	0.8	24	
8 Tu	0329	9.5	290	**23** W	0313	8.4	256	
	0932	0.4	12		0915	1.6	49	
	1546	9.8	299		1524	8.5	259	
◑	2207	−0.2	−6		2138	1.0	30	
9 W	0430	9.5	290	**24** Th	0357	8.5	259	
	1039	0.5	15		1005	1.6	49	
	1653	9.4	287		1613	8.2	250	
	2308	0.1	3	◐	2223	1.2	37	
10 Th	0531	9.6	293	**25** F	0444	8.6	262	
	1147	0.4	12		1059	1.5	46	
	1801	9.1	277		1707	8.0	244	
					2311	1.3	40	
11 F	0009	0.4	12	**26** Sa	0533	8.8	268	
	0632	9.8	299		1155	1.2	37	
	1253	0.2	6		1804	7.9	241	
	1906	8.9	271					
12 Sa	0108	0.6	18	**27** Su	0004	1.3	40	
	0729	9.9	302		0625	9.1	277	
	1354	0.0	0		1253	0.9	27	
	2008	8.8	268		1903	8.0	244	
13 Su	0204	0.7	21	**28** M	0058	1.2	37	
	0823	10.1	308		0718	9.5	290	
	1449	−0.2	−6		1349	0.4	12	
	2103	8.8	268		2000	8.2	250	
14 M	0255	0.8	24	**29** Tu	0153	0.9	27	
	0912	10.1	308		0811	10.0	305	
	1539	−0.4	−12		1443	−0.2	−6	
	2153	8.8	268		2056	8.6	262	
15 Tu	0343	0.8	24	**30** W	0247	0.6	18	
	0957	10.2	311		0904	10.6	323	
	1625	−0.4	−12		1536	−0.8	−24	
	2238	8.8	268		2149	9.0	274	
				31 Th	0340	0.2	6	
					0957	11.0	335	
					1627	−1.2	−37	
				○	2240	9.4	287	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Boston, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0202	9.0	274	**16** F	0252	10.3	314	**1** Su	0250	9.8	299	**16** M	0354	9.6	293	
	0802	1.1	34		0859	−0.1	−3		0909	0.4	12		1016	0.8	24	
	1410	9.6	293		1513	9.9	302		1515	9.1	277		1629	8.3	253	
	2029	0.3	9		2123	−0.1	−3		2126	0.5	15	◑	2228	1.5	46	
2 F	0242	9.1	277	**17** Sa	0343	10.0	305	**2** M	0338	9.9	302	**17** Tu	0447	9.2	280	
	0847	1.1	34		0955	0.3	9		1002	0.4	12		1114	1.2	37	
	1454	9.3	283		1609	9.2	280		1609	8.8	268		1728	7.9	241	
	2111	0.5	15	◑	2215	0.6	18	◐	2217	0.8	24		2324	1.9	58	
3 Sa	0325	9.2	280	**18** Su	0436	9.7	296	**3** Tu	0431	9.9	302	**18** W	0545	8.9	271	
	0937	1.0	30		1054	0.7	21		1101	0.4	12		1215	1.5	46	
	1543	9.1	277		1708	8.6	262		1709	8.5	259		1830	7.7	235	
	2158	0.7	21		2309	1.2	37		2315	0.9	27					
4 Su	0412	9.4	287	**19** M	0531	9.4	287	**4** W	0530	10.0	305	**19** Th	0023	2.1	64	
	1030	0.9	27		1155	1.0	30		1204	0.3	9		0645	8.8	268	
	1637	8.8	268		1809	8.1	247		1813	8.5	259		1317	1.5	46	
◐	2248	0.8	24										1931	7.7	235	
5 M	0503	9.7	296	**20** Tu	0005	1.6	49	**5** Th	0017	0.9	27	**20** F	0121	2.1	64	
	1128	0.7	21		0628	9.2	280		0633	10.2	311		0743	8.9	271	
	1735	8.7	265		1257	1.1	34		1309	0.0	0		1413	1.3	40	
	2344	0.9	27		1910	7.9	241		1920	8.6	262		2027	7.9	241	
6 Tu	0558	10.0	305	**21** W	0102	1.8	55	**6** F	0121	0.7	21	**21** Sa	0215	1.8	55	
	1228	0.4	12		0724	9.2	280		0738	10.6	323		0836	9.2	280	
	1836	8.7	265		1356	1.1	34		1412	−0.4	−12		1501	1.0	30	
					2009	7.9	241		2025	9.0	274		2115	8.2	250	
7 W	0042	0.8	24	**22** Th	0156	1.8	55	**7** Sa	0223	0.3	9	**22** Su	0304	1.5	46	
	0656	10.4	317		0818	9.3	283		0841	11.0	335		0923	9.5	290	
	1329	−0.1	−3		1449	0.9	27		1511	−0.9	−27		1543	0.7	21	
	1939	8.8	268		2101	8.0	244		2125	9.5	290		2157	8.6	262	
8 Th	0141	0.6	18	**23** F	0246	1.7	52	**8** Su	0323	−0.2	−6	**23** M	0348	1.1	34	
	0755	10.8	329		0907	9.5	290		0940	11.4	347		1005	9.8	299	
	1429	−0.6	−18		1535	0.7	21		1605	−1.3	−40		1621	0.3	9	
	2040	9.1	277		2147	8.2	250		2220	10.0	305		2235	9.0	274	
9 F	0240	0.2	6	**24** Sa	0332	1.4	43	**9** M	0418	−0.7	−21	**24** Tu	0430	0.7	21	
	0854	11.3	344		0951	9.7	296		1035	11.6	354		1045	10.0	305	
	1527	−1.1	−34		1615	0.4	12		1656	−1.6	−49		1658	0.1	3	
	2139	9.5	290		2229	8.5	259	○	2311	10.5	320	●	2311	9.4	287	
10 Sa	0337	−0.2	−6	**25** Su	0415	1.2	37	**10** Tu	0511	−1.0	−30	**25** W	0510	0.3	9	
	0952	11.7	357		1032	9.9	302		1127	11.6	354		1123	10.2	311	
	1622	−1.6	−49		1653	0.2	6		1745	−1.6	−49		1734	−0.1	−3	
○	2235	9.9	302		2307	8.7	265						2346	9.7	296	
11 Su	0432	−0.6	−18	**26** M	0456	0.9	27	**11** W	0000	10.8	329	**26** Th	0550	0.0	0	
	1047	11.9	363		1111	10.0	305		0602	−1.1	−34		1201	10.2	311	
	1714	−1.9	−58		1729	0.0	0		1217	11.4	347		1811	−0.2	−6	
	2329	10.3	314	●	2343	9.0	274		1831	−1.4	−43					
12 M	0526	−0.8	−24	**27** Tu	0535	0.7	21	**12** Th	0046	10.9	332	**27** F	0021	10.0	305	
	1141	12.0	366		1148	10.1	308		0652	−1.0	−30		0630	−0.2	−6	
	1805	−1.9	−58		1805	−0.1	−3		1306	11.0	335		1240	10.1	308	
									1917	−1.0	−30		1849	−0.2	−6	
13 Tu	0021	10.5	320	**28** W	0018	9.2	280	**13** F	0132	10.7	326	**28** Sa	0058	10.2	311	
	0619	−0.9	−27		0615	0.5	15		0741	−0.7	−21		0712	−0.3	−9	
	1234	11.8	360		1226	10.1	308		1354	10.4	317		1321	9.9	302	
	1855	−1.7	−52		1841	−0.1	−3		2002	−0.4	−12		1929	0.0	0	
14 W	0111	10.6	323	**29** Th	0053	9.4	287	**14** Sa	0218	10.4	317					
	0712	−0.8	−24		0655	0.4	12		0831	−0.3	−9					
	1327	11.3	344		1304	10.0	305		1444	9.7	296					
	1944	−1.3	−40		1919	−0.1	−3		2048	0.2	6					
15 Th	0202	10.5	320	**30** F	0130	9.6	293	**15** Su	0305	10.0	305					
	0805	−0.5	−15		0736	0.3	9		0922	0.3	9					
	1419	10.7	326		1344	9.8	299		1535	9.0	274					
	2033	−0.8	−24		1958	0.0	0		2137	0.9	27					
				31 Sa	0208	9.7	296									
					0820	0.3	9									
					1427	9.5	290									
					2039	0.2	6									

February

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0138	10.4	317	**16** M	0227	10.0	305	**1** Su	0250	9.8	299	**16** M	0354	9.6	293	
	0757	−0.3	−9		0849	0.3	9		0909	0.4	12		1016	0.8	24	
	1406	9.6	293		1502	8.8	268		1515	9.1	277		1629	8.3	253	
	2013	0.2	6		2101	1.3	40		2126	0.5	15	◑	2228	1.5	46	
2 M	0222	10.4	317	**17** Tu	0314	9.5	290	**2** M	0338	9.9	302	**17** Tu	0447	9.2	280	
	0846	−0.2	−6		0939	0.9	27		1002	0.4	12		1114	1.2	37	
	1455	9.2	280		1553	8.3	253		1609	8.8	268		1728	7.9	241	
	2101	0.5	15		2150	1.8	55	◐	2217	0.8	24		2324	1.9	58	
3 Tu	0311	10.3	314	**18** W	0406	9.1	277	**3** Tu	0431	9.9	302	**18** W	0545	8.9	271	
	0940	0.0	0		1033	1.4	43		1101	0.4	12		1215	1.5	46	
	1550	8.9	271		1649	7.9	241		1709	8.5	259		1830	7.7	235	
	2155	0.8	24	◑	2245	2.2	67		2315	0.9	27					
4 W	0408	10.2	311	**19** Th	0502	8.8	268	**4** W	0530	10.0	305	**19** Th	0023	2.1	64	
	1041	0.2	6		1131	1.7	52		1204	0.3	9		0645	8.8	268	
	1652	8.6	262		1748	7.7	235		1813	8.5	259		1317	1.5	46	
◐	2255	1.0	30		2343	2.3	70						1931	7.7	235	
5 Th	0510	10.1	308	**20** F	0602	8.7	265	**5** Th	0017	0.9	27	**20** F	0121	2.1	64	
	1145	0.3	9		1231	1.7	52		0633	10.2	311		0743	8.9	271	
	1758	8.5	259		1848	7.8	238		1309	0.0	0		1413	1.3	40	
									1920	8.6	262		2027	7.9	241	
6 F	0001	1.1	34	**21** Sa	0042	2.2	67	**6** F	0121	0.7	21	**21** Sa	0215	1.8	55	
	0618	10.1	308		0702	8.8	268		0738	10.6	323		0836	9.2	280	
	1251	0.2	6		1327	1.6	49		1412	−0.4	−12		1501	1.0	30	
	1907	8.7	265		1943	8.0	244		2025	9.0	274		2115	8.2	250	
7 Sa	0107	0.8	24	**22** Su	0138	1.9	58	**7** Sa	0223	0.3	9	**22** Su	0304	1.5	46	
	0725	10.3	314		0757	9.0	274		0841	11.0	335		0923	9.5	290	
	1355	−0.1	−3		1417	1.3	40		1511	−0.9	−27		1543	0.7	21	
	2011	9.2	280		2033	8.5	259		2125	9.5	290		2157	8.6	262	
8 Su	0211	0.4	12	**23** M	0229	1.5	46	**8** Su	0323	−0.2	−6	**23** M	0348	1.1	34	
	0830	10.7	326		0846	9.3	283		0940	11.4	347		1005	9.8	299	
	1453	−0.5	−15		1501	0.9	27		1605	−1.3	−40		1621	0.3	9	
	2110	9.7	296		2116	9.0	274		2220	10.0	305		2235	9.0	274	
9 M	0310	−0.2	−6	**24** Tu	0316	0.9	27	**9** M	0418	−0.7	−21	**24** Tu	0430	0.7	21	
	0928	11.0	335		0931	9.7	296		1035	11.6	354		1045	10.0	305	
	1547	−0.9	−27		1542	0.5	15		1656	−1.6	−49		1658	0.1	3	
	2202	10.3	314		2156	9.5	290	○	2311	10.5	320	●	2311	9.4	287	
10 Tu	0405	−0.7	−21	**25** W	0359	0.4	12	**10** Tu	0511	−1.0	−30	**25** W	0510	0.3	9	
	1022	11.1	338		1014	9.9	302		1127	11.6	354		1123	10.2	311	
	1635	−1.0	−30		1622	0.2	6		1745	−1.6	−49		1734	−0.1	−3	
○	2250	10.7	326		2233	9.9	302						2346	9.7	296	
11 W	0456	−1.0	−30	**26** Th	0442	−0.1	−3	**11** W	0000	10.8	329	**26** Th	0550	0.0	0	
	1112	11.1	338		1054	10.1	308		0602	−1.1	−34		1201	10.2	311	
	1721	−1.0	−30		1701	0.0	0		1217	11.4	347		1811	−0.2	−6	
	2335	11.0	335	●	2311	10.4	317		1831	−1.4	−43					
12 Th	0544	−1.1	−34	**27** F	0524	−0.5	−15	**12** Th	0046	10.9	332	**27** F	0021	10.0	305	
	1159	10.9	332		1135	10.2	311		0652	−1.0	−30		0630	−0.2	−6	
	1805	−0.8	−24		1740	−0.1	−3		1306	11.0	335		1240	10.1	308	
					2349	10.7	326		1917	−1.0	−30		1849	−0.2	−6	
13 F	0018	11.0	335	**28** Sa	0606	−0.7	−21	**13** F	0132	10.7	326	**28** Sa	0058	10.2	311	
	0630	−1.0	−30		1217	10.2	311		0741	−0.7	−21		0712	−0.3	−9	
	1244	10.5	320		1821	−0.1	−3		1354	10.4	317		1321	9.9	302	
	1848	−0.4	−12						2002	−0.4	−12		1929	0.0	0	
14 Sa	0100	10.8	329	**29** Su	0029	10.9	332	**14** Sa	0218	10.4	317					
	0716	−0.7	−21		0651	−0.8	−24		0831	−0.3	−9					
	1329	10.0	305		1301	10.0	305		1444	9.7	296					
	1931	0.1	3		1905	0.0	0		2048	0.2	6					
15 Su	0143	10.4	317	**30** M	0113	11.0	335	**15** Su	0305	10.0	305					
	0801	−0.2	−6		0738	−0.8	−24		0922	0.3	9					
	1414	9.4	287		1349	9.7	296		1535	9.0	274					
	2015	0.7	21		1951	0.3	9		2137	0.9	27					
				31 Tu	0200	10.9	332									
					0829	−0.5	−15									
					1441	9.4	287									
					2043	0.6	18									

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0138	10.4	317	**16** M	0227	10.0	305	
	0757	−0.3	−9		0849	0.3	9	
	1406	9.6	293		1502	8.8	268	
	2013	0.2	6		2101	1.3	40	
2 M	0222	10.4	317	**17** Tu	0314	9.5	290	
	0846	−0.2	−6		0939	0.9	27	
	1455	9.2	280		1553	8.3	253	
	2101	0.5	15		2150	1.8	55	
3 Tu	0311	10.3	314	**18** W	0406	9.1	277	
	0940	0.0	0		1033	1.4	43	
	1550	8.9	271		1649	7.9	241	
	2155	0.8	24	◑	2245	2.2	67	
4 W	0408	10.2	311	**19** Th	0502	8.8	268	
	1041	0.2	6		1131	1.7	52	
	1652	8.6	262		1748	7.7	235	
◐	2255	1.0	30		2343	2.3	70	
5 Th	0510	10.1	308	**20** F	0602	8.7	265	
	1145	0.3	9		1231	1.7	52	
	1758	8.5	259		1848	7.8	238	
6 F	0001	1.1	34	**21** Sa	0042	2.2	67	
	0618	10.1	308		0702	8.8	268	
	1251	0.2	6		1327	1.6	49	
	1907	8.7	265		1943	8.0	244	
7 Sa	0107	0.8	24	**22** Su	0138	1.9	58	
	0725	10.3	314		0757	9.0	274	
	1355	−0.1	−3		1417	1.3	40	
	2011	9.2	280		2033	8.5	259	
8 Su	0211	0.4	12	**23** M	0229	1.5	46	
	0830	10.7	326		0846	9.3	283	
	1453	−0.5	−15		1501	0.9	27	
	2110	9.7	296		2116	9.0	274	
9 M	0310	−0.2	−6	**24** Tu	0316	0.9	27	
	0928	11.0	335		0931	9.7	296	
	1547	−0.9	−27		1542	0.5	15	
	2202	10.3	314		2156	9.5	290	
10 Tu	0405	−0.7	−21	**25** W	0359	0.4	12	
	1022	11.1	338		1014	9.9	302	
	1635	−1.0	−30		1622	0.2	6	
○	2250	10.7	326		2233	9.9	302	
11 W	0456	−1.0	−30	**26** Th	0442	−0.1	−3	
	1112	11.1	338		1054	10.1	308	
	1721	−1.0	−30		1701	0.0	0	
	2335	11.0	335	●	2311	10.4	317	
12 Th	0544	−1.1	−34	**27** F	0524	−0.5	−15	
	1159	10.9	332		1135	10.2	311	
	1805	−0.8	−24		1740	−0.1	−3	
					2349	10.7	326	
13 F	0018	11.0	335	**28** Sa	0606	−0.7	−21	
	0630	−1.0	−30		1217	10.2	311	
	1244	10.5	320		1821	−0.1	−3	
	1848	−0.4	−12					
14 Sa	0100	10.8	329	**29** Su	0029	10.9	332	
	0716	−0.7	−21		0651	−0.8	−24	
	1329	10.0	305		1301	10.0	305	
	1931	0.1	3		1905	0.0	0	
15 Su	0143	10.4	317	**30** M	0113	11.0	335	
	0801	−0.2	−6		0738	−0.8	−24	
	1414	9.4	287		1349	9.7	296	
	2015	0.7	21		1951	0.3	9	
				31 Tu	0200	10.9	332	
					0829	−0.5	−15	
					1441	9.4	287	
					2043	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Boston, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0254	10.7	326	**16** Th	0329	9.2	280	**1** F	0342	10.6	323	**16** Sa	0347	9.2	280
	0925	−0.2	−6		0956	1.3	40		1010	−0.1	−3		1009	1.3	40
	1538	9.1	277		1613	8.1	247		1630	9.4	287		1627	8.5	259
	2140	0.9	27		2209	2.2	67	◐	2231	0.9	27		2227	2.1	64
2 Th	0353	10.4	317	**17** F	0423	8.9	271	**2** Sa	0447	10.3	314	**17** Su	0439	9.0	274
	1025	0.1	3		1049	1.6	49		1112	0.1	3		1058	1.4	43
	1641	8.9	271		1707	8.1	247		1734	9.5	290		1717	8.7	265
◐	2242	1.1	34	◑	2304	2.3	70		2336	0.9	27	◑	2322	2.0	61
3 F	0458	10.1	308	**18** Sa	0520	8.8	268	**3** Su	0554	10.0	305	**18** M	0532	8.9	271
	1129	0.3	9		1144	1.7	52		1213	0.3	9		1149	1.4	43
	1747	8.9	271		1802	8.2	250		1836	9.7	296		1807	8.9	271
	2349	1.1	34												
4 Sa	0606	10.1	308	**19** Su	0002	2.2	67	**4** M	0042	0.7	21	**19** Tu	0016	1.7	52
	1234	0.3	9		0617	8.8	268		0659	9.9	302		0626	8.9	271
	1854	9.2	280		1237	1.6	49		1312	0.4	12		1239	1.3	40
					1855	8.4	256		1934	10.1	308		1855	9.4	287
5 Su	0055	0.8	24	**20** M	0058	1.9	58	**5** Tu	0144	0.4	12	**20** W	0110	1.2	37
	0714	10.1	308		0712	8.9	271		0801	9.8	299		0720	9.0	274
	1336	0.1	3		1328	1.4	43		1408	0.4	12		1328	1.2	37
	1955	9.6	293		1944	8.9	271		2028	10.4	317		1943	9.8	299
6 M	0159	0.4	12	**21** Tu	0150	1.4	43	**6** W	0241	0.1	3	**21** Th	0203	0.7	21
	0817	10.3	314		0804	9.2	280		0858	9.8	299		0813	9.2	280
	1433	−0.1	−3		1415	1.1	34		1458	0.4	12		1417	0.9	27
	2051	10.1	308		2029	9.4	287		2116	10.6	323		2029	10.4	317
7 Tu	0257	−0.1	−3	**22** W	0240	0.8	24	**7** Th	0333	−0.2	−6	**22** F	0253	0.1	3
	0915	10.4	317		0852	9.5	290		0949	9.8	299		0904	9.5	290
	1524	−0.3	−9		1459	0.8	24		1545	0.5	15		1506	0.7	21
	2141	10.6	323		2112	9.9	302		2201	10.7	326		2117	10.9	332
8 W	0350	−0.5	−15	**23** Th	0327	0.2	6	**8** F	0420	−0.4	−12	**23** Sa	0343	−0.5	−15
	1007	10.5	320		0939	9.7	296		1036	9.7	296		0955	9.7	296
	1611	−0.3	−9		1543	0.5	15		1629	0.6	18		1555	0.4	12
	2226	10.9	332		2154	10.5	320	○	2243	10.7	326		2204	11.4	347
9 Th	0439	−0.8	−24	**24** F	0412	−0.3	−9	**9** Sa	0504	−0.4	−12	**24** Su	0433	−1.0	−30
	1054	10.4	317		1024	10.0	305		1119	9.6	293		1045	9.9	302
	1655	−0.2	−6		1626	0.2	6		1711	0.8	24		1644	0.2	6
○	2309	11.0	335	●	2236	10.9	332		2323	10.6	323	●	2254	11.7	357
10 F	0524	−0.8	−24	**25** Sa	0458	−0.8	−24	**10** Su	0546	−0.2	−6	**25** M	0523	−1.3	−40
	1139	10.2	311		1110	10.1	308		1201	9.4	287		1136	10.1	308
	1738	0.0	0		1710	0.1	3		1753	1.0	30		1734	0.0	0
	2350	10.9	332		2319	11.3	344						2344	11.9	363
11 Sa	0608	−0.7	−21	**26** Su	0544	−1.1	−34	**11** M	0003	10.5	320	**26** Tu	0614	−1.4	−43
	1222	10.0	305		1156	10.1	308		0627	0.0	0		1229	10.1	308
	1819	0.4	12		1756	0.0	0		1242	9.2	280		1826	0.0	0
									1834	1.2	37				
12 Su	0030	10.7	326	**27** M	0004	11.5	351	**12** Tu	0044	10.2	311	**27** W	0037	11.8	360
	0651	−0.4	−12		0632	−1.2	−37		0709	0.2	6		0706	−1.4	−43
	1304	9.6	293		1244	10.1	308		1324	9.0	274		1322	10.1	308
	1901	0.7	21		1844	0.1	3		1916	1.5	46		1919	0.1	3
13 M	0111	10.4	317	**28** Tu	0053	11.5	351	**13** W	0126	10.0	305	**28** Th	0132	11.6	354
	0734	0.0	0		0722	−1.1	−34		0751	0.6	18		0800	−1.1	−34
	1348	9.2	280		1335	9.9	302		1406	8.8	268		1418	10.1	308
	1944	1.2	37		1934	0.3	9		2000	1.7	52		2016	0.2	6
14 Tu	0154	10.0	305	**29** W	0145	11.3	344	**14** Th	0210	9.7	296	**29** F	0230	11.2	341
	0818	0.5	15		0815	−0.8	−24		0835	0.9	27		0855	−0.8	−24
	1433	8.8	268		1430	9.7	296		1451	8.6	262		1515	10.0	305
	2028	1.6	49		2029	0.5	15		2046	1.9	58		2115	0.4	12
15 W	0240	9.6	293	**30** Th	0241	11.0	335	**15** F	0257	9.4	287	**30** Sa	0330	10.8	329
	0905	0.9	27		0911	−0.5	−15		0921	1.1	34		0952	−0.4	−12
	1521	8.4	256		1529	9.5	290		1539	8.5	259		1614	10.0	305
	2116	1.9	58		2128	0.8	24		2135	2.0	61	◐	2216	0.6	18
												31 Su	0432	10.3	314
													1049	0.0	0
													1713	10.1	308
													2320	0.6	18

May

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 M	0536	9.8	299	**16** Tu	0451	8.9	271	**1** W	0024	0.6	18	**16** Th	0032	1.0	30
	1147	0.4	12		1104	1.2	37		0639	9.5	290		0640	8.9	271
	1811	10.1	308		1721	9.4	287		1245	0.7	21		1246	1.1	34
					2337	1.3	40		1908	10.2	311		1900	10.2	311
2 Tu	0639	9.5	290	**17** W	0544	8.9	271	**2** Th	0125	0.5	15	**17** F	0128	0.5	15
	1245	0.7	21		1154	1.2	37		0740	9.3	283		0736	9.0	274
	1908	10.2	311		1809	9.8	299		1339	0.9	27		1340	1.0	30
									2001	10.3	314		1952	10.6	323
3 W	0125	0.5	15	**18** Th	0032	1.0	30	**3** F	0222	0.3	9	**18** Sa	0128	0.5	15
	0740	9.3	283		0640	8.9	271		0837	9.2	280		0736	9.0	274
	1339	0.9	27		1246	1.1	34		1431	1.1	34		1340	1.0	30
	2001	10.3	314		1900	10.2	311		2050	10.4	317		1952	10.6	323
4 Th	0222	0.3	9	**19** F	0128	0.5	15	**4** Sa	0314	0.2	6	**19** Su	0223	0.0	0
	0837	9.2	280		0736	9.0	274		0929	9.1	277		0832	9.2	280
	1431	1.1	34		1340	1.0	30		1519	1.2	37		1433	0.7	21
	2050	10.4	317		1952	10.6	323		2136	10.4	317		2045	11.1	338
5 F	0314	0.2	6	**20** Sa	0223	0.0	0	**5** Su	0401	0.1	3	**20** M	0318	−0.6	−18
	0929	9.1	277		0832	9.2	280		1016	9.1	277		0928	9.5	290
	1519	1.2	37		1433	0.7	21		1604	1.3	40		1527	0.4	12
	2136	10.4	317		2045	11.1	338		2219	10.4	317		2139	11.6	354
6 Sa	0401	0.1	3	**21** M	0318	−0.6	−18	**6** M	0526	0.2	6	**21** Tu	0411	−1.1	−34
	1016	9.1	277		0928	9.5	290		1141	9.0	274		1024	9.8	299
	1604	1.3	40		1527	0.4	12		1728	1.4	43		1621	0.1	3
	2219	10.4	317		2139	11.6	354		2341	10.3	314	●	2233	11.9	363
7 Su	0445	0.1	3	**22** Tu	0411	−1.1	−34	**7** Tu	0606	0.3	9	**22** W	0505	−1.4	−43
	1100	9.0	274		1024	9.8	299		1221	8.9	271		1118	10.1	308
	1647	1.3	40		1621	0.1	3		1810	1.4	43		1715	−0.2	−6
○	2300	10.3	314	●	2233	11.9	363						2328	12.0	366
8 M	0526	0.2	6	**23** W	0505	−1.4	−43	**8** W	0021	10.1	308	**23** Th	0557	−1.6	−49
	1141	9.0	274		1118	10.1	308		0645	0.4	12		1212	10.3	314
	1728	1.4	43		1715	−0.2	−6		1301	8.9	271		1809	−0.3	−9
	2341	10.3	314		2328	12.0	366		1851	1.5	46				
9 Tu	0606	0.3	9	**24** W	0557	−1.6	−49	**9** Th	0102	10.0	305	**24** F	0023	12.0	366
	1221	8.9	271		1212	10.3	314		0725	0.5	15		0649	−1.6	−49
	1810	1.4	43		1809	−0.3	−9		1341	8.8	268		1306	10.5	320
									1933	1.6	49		1904	−0.3	−9
10 W	0021	10.1	308	**25** Th	0023	12.0	366	**10** F	0144	9.8	299	**25** Sa	0119	11.8	360
	0645	0.4	12		0649	−1.6	−49		0806	0.7	21		0742	−1.3	−40
	1301	8.9	271		1306	10.5	320		1422	8.8	268		1400	10.5	320
	1851	1.5	46		1904	−0.3	−9		2017	1.7	52		2000	−0.2	−6
11 Th	0102	10.0	305	**26** F	0119	11.8	360	**11** Sa	0227	9.6	293	**26** Su	0215	11.3	344
	0725	0.5	15		0742	−1.3	−40		0848	0.8	24		0834	−1.0	−30
	1341	8.8	268		1400	10.5	320		1504	8.9	271		1455	10.5	320
	1933	1.6	49		2000	−0.2	−6		2104	1.7	52		2058	0.0	0
12 F	0144	9.8	299	**27** Sa	0215	11.3	344	**12** Su	0313	9.3	283	**27** M	0313	10.7	326
	0806	0.7	21		0834	−1.0	−30		0931	1.0	30		0928	−0.5	−15
	1422	8.8	268		1455	10.5	320		1548	9.0	274		1550	10.5	320
	2017	1.7	52		2058	0.0	0		2152	1.7	52		2157	0.2	6
13 Sa	0227	9.6	293	**28** Su	0313	10.7	326	**13** M	0400	9.1	277	**28** Tu	0412	10.1	308
	0848	0.8	24		0928	−0.5	−15		1016	1.1	34		1022	0.1	3
	1504	8.9	271		1550	10.5	320		1633	9.2	280		1645	10.4	317
	2104	1.7	52		2157	0.2	6	◑	2243	1.6	49	◐	2258	0.4	12
14 Su	0313	9.3	283	**29** M	0412	10.1	308					**30** Tu	0513	9.5	290
	0931	1.0	30		1022	0.1	3						1118	0.6	18
	1548	9.0	274		1645	10.4	317						1741	10.2	311
	2152	1.7	52	◐	2258	0.4	12								
15 M	0400	9.1	277	**30** Tu	0513	9.5	290								
	1016	1.1	34		1118	0.6	18								
	1633	9.2	280		1741	10.2	311								
◑	2243	1.6	49												

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Boston, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0000	0.6	18	16 Th	0509	8.8	268	
	0614	9.1	277		1116	1.1	34	
	1214	1.1	34		1731	10.0	305	
	1837	10.1	308		2359	0.7	21	
2 Th	0101	0.7	21	17 F	0607	8.7	265	
	0715	8.8	268		1212	1.1	34	
	1309	1.4	43		1826	10.3	314	
	1932	10.0	305					
3 F	0200	0.7	21	18 Sa	0058	0.4	12	
	0814	8.6	262		0707	8.8	268	
	1403	1.6	49		1309	1.0	30	
	2024	10.0	305		1923	10.7	326	
4 Sa	0253	0.6	18	19 Su	0158	−0.1	−3	
	0907	8.6	262		0807	9.0	274	
	1453	1.6	49		1408	0.7	21	
	2112	10.0	305		2022	11.1	338	
5 Su	0341	0.6	18	20 M	0256	−0.6	−18	
	0955	8.6	262		0907	9.4	287	
	1540	1.6	49		1506	0.3	9	
	2157	10.0	305		2120	11.6	354	
6 M	0425	0.5	15	21 Tu	0352	−1.0	−30	
	1039	8.7	265		1004	9.8	299	
	1623	1.5	46		1603	−0.1	−3	
	2240	10.1	308	●	2217	11.9	363	
7 Tu	0505	0.4	12	22 W	0446	−1.4	−43	
	1119	8.8	268		1100	10.3	314	
	1705	1.4	43		1658	−0.5	−15	
○	2320	10.1	308		2313	12.0	366	
8 W	0543	0.4	12	23 Th	0538	−1.6	−49	
	1157	8.9	271		1153	10.6	323	
	1746	1.4	43		1753	−0.7	−21	
	2359	10.1	308					
9 Th	0620	0.4	12	24 F	0008	12.0	366	
	1235	9.0	274		0629	−1.6	−49	
	1827	1.3	40		1245	10.9	332	
					1847	−0.8	−24	
10 F	0038	10.0	305	25 Sa	0102	11.7	357	
	0657	0.4	12		0719	−1.3	−40	
	1312	9.1	277		1336	11.0	335	
	1907	1.3	40		1941	−0.7	−21	
11 Sa	0118	9.9	302	26 Su	0156	11.2	341	
	0735	0.5	15		0809	−0.9	−27	
	1350	9.2	280		1427	10.9	332	
	1949	1.2	37		2036	−0.4	−12	
12 Su	0158	9.7	296	27 M	0250	10.5	320	
	0814	0.6	18		0859	−0.3	−9	
	1428	9.3	283		1519	10.7	326	
	2033	1.2	37		2132	0.0	0	
13 M	0241	9.4	287	28 Tu	0346	9.8	299	
	0855	0.7	21		0951	0.4	12	
	1509	9.4	287		1612	10.4	317	
	2119	1.2	37	◐	2230	0.4	12	
14 Tu	0326	9.2	280	29 W	0445	9.2	280	
	0938	0.9	27		1045	1.0	30	
	1552	9.6	293		1707	10.0	305	
	2209	1.1	34		2330	0.8	24	
15 W	0415	9.0	274	30 Th	0545	8.7	265	
	1025	1.0	30		1141	1.5	46	
	1639	9.8	299		1804	9.8	299	
◑	2302	1.0	30					
				31 F	0032	1.0	30	
					0647	8.4	256	
					1238	1.8	55	
					1901	9.6	293	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0132	1.1	34	16 Su	0035	0.4	12	
	0746	8.2	250		0645	8.7	265	
	1334	1.9	58		1248	1.0	30	
	1956	9.6	293		1903	10.6	323	
2 Su	0228	1.0	30	17 M	0137	0.0	0	
	0841	8.3	253		0749	9.1	277	
	1427	1.9	58		1350	0.7	21	
	2047	9.7	296		2005	11.0	335	
3 M	0317	0.9	27	18 Tu	0237	−0.5	−15	
	0929	8.4	256		0849	9.6	293	
	1515	1.7	52		1450	0.2	6	
	2134	9.8	299		2106	11.4	347	
4 Tu	0359	0.7	21	19 W	0333	−0.9	−27	
	1013	8.6	262		0946	10.1	308	
	1559	1.5	46		1547	−0.4	−12	
	2217	10.0	305		2203	11.7	357	
5 W	0438	0.6	18	20 Th	0426	−1.3	−40	
	1052	8.9	271		1040	10.6	323	
	1641	1.3	40		1642	−0.8	−24	
○	2257	10.1	308	●	2258	11.8	360	
6 Th	0515	0.4	12	21 F	0516	−1.4	−43	
	1129	9.1	277		1130	11.0	335	
	1721	1.0	30		1736	−1.0	−30	
	2335	10.1	308		2351	11.7	357	
7 F	0551	0.3	9	22 Sa	0604	−1.3	−40	
	1204	9.3	283		1219	11.2	341	
	1801	0.9	27		1827	−1.1	−34	
8 Sa	0013	10.0	305	23 Su	0042	11.3	344	
	0626	0.3	9		0652	−1.0	−30	
	1239	9.5	290		1308	11.2	341	
	1841	0.8	24		1919	−0.9	−27	
9 Su	0051	9.9	302	24 M	0133	10.8	329	
	0703	0.4	12		0740	−0.5	−15	
	1315	9.6	293		1356	11.0	335	
	1921	0.7	21		2010	−0.5	−15	
10 M	0130	9.7	296	25 Tu	0225	10.1	308	
	0741	0.5	15		0828	0.2	6	
	1352	9.8	299		1445	10.6	323	
	2004	0.7	21		2103	0.0	0	
11 Tu	0211	9.5	290	26 W	0318	9.5	290	
	0821	0.6	18		0918	0.8	24	
	1432	9.9	302		1536	10.1	308	
	2049	0.7	21		2158	0.6	18	
12 W	0256	9.2	280	27 Th	0414	8.8	268	
	0904	0.8	24		1011	1.4	43	
	1516	10.0	305		1630	9.7	296	
	2139	0.7	21	◐	2256	1.0	30	
13 Th	0346	8.9	271	28 F	0513	8.4	256	
	0953	1.0	30		1107	1.9	58	
	1605	10.0	305		1728	9.4	287	
◑	2234	0.7	21		2357	1.3	40	
14 F	0442	8.7	265	29 Sa	0614	8.1	247	
	1047	1.2	37		1205	2.1	64	
	1701	10.2	311		1827	9.2	280	
	2333	0.6	18					
15 Sa	0542	8.6	262	30 Su	0058	1.4	43	
	1146	1.2	37		0714	8.1	247	
	1800	10.3	314		1303	2.1	64	
					1925	9.3	283	
				31 M	0155	1.3	40	
					0808	8.2	250	
					1358	1.9	58	
					2018	9.4	287	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0244	1.1	34	16 W	0218	−0.3	−9	
	0857	8.5	259		0833	9.9	302	
	1447	1.6	49		1437	0.0	0	
	2106	9.6	293		2053	11.1	338	
2 W	0326	0.9	27	17 Th	0313	−0.7	−21	
	0939	8.8	268		0928	10.5	320	
	1532	1.3	40		1533	−0.5	−15	
	2149	9.8	299		2149	11.3	344	
3 Th	0404	0.7	21	18 F	0404	−0.9	−27	
	1018	9.2	280		1018	11.0	335	
	1614	1.0	30		1627	−1.0	−30	
	2229	10.0	305	●	2242	11.3	344	
4 F	0441	0.5	15	19 Sa	0452	−0.9	−27	
	1054	9.5	290		1106	11.3	344	
	1654	0.7	21		1717	−1.2	−37	
○	2307	10.0	305		2332	11.1	338	
5 Sa	0517	0.4	12	20 Su	0539	−0.8	−24	
	1129	9.8	299		1152	11.4	347	
	1734	0.4	12		1807	−1.1	−34	
	2345	10.0	305					
6 Su	0553	0.3	9	21 M	0021	10.8	329	
	1204	10.0	305		0624	−0.4	−12	
	1813	0.2	6		1237	11.2	341	
					1855	−0.9	−27	
7 M	0024	9.9	302	22 Tu	0109	10.3	314	
	0630	0.4	12		0710	0.1	3	
	1240	10.2	311		1323	10.9	332	
	1854	0.1	3		1943	−0.4	−12	
8 Tu	0103	9.7	296	23 W	0158	9.7	296	
	0709	0.5	15		0756	0.7	21	
	1318	10.3	314		1410	10.4	317	
	1937	0.1	3		2033	0.2	6	
9 W	0146	9.5	290	24 Th	0248	9.1	277	
	0751	0.7	21		0845	1.3	40	
	1400	10.3	314		1459	9.9	302	
	2024	0.2	6		2125	0.7	21	
10 Th	0233	9.2	280	25 F	0341	8.6	262	
	0837	0.9	27		0936	1.8	55	
	1447	10.3	314		1552	9.5	290	
	2115	0.3	9	◐	2220	1.2	37	
11 F	0325	8.9	271	26 Sa	0438	8.2	250	
	0928	1.1	34		1031	2.1	64	
	1540	10.2	311		1650	9.1	277	
◑	2212	0.4	12		2318	1.5	46	
12 Sa	0423	8.7	265	27 Su	0537	8.1	247	
	1026	1.3	40		1129	2.3	70	
	1639	10.2	311		1749	9.0	274	
	2313	0.5	15					
13 Su	0526	8.7	265	28 M	0017	1.6	49	
	1128	1.3	40		0635	8.1	247	
	1743	10.3	314		1228	2.2	67	
					1847	9.0	274	
14 M	0017	0.3	9	29 Tu	0112	1.5	46	
	0631	8.9	271		0728	8.4	256	
	1233	1.0	30		1324	2.0	61	
	1849	10.5	320		1941	9.2	280	
15 Tu	0119	0.1	3	30 W	0201	1.3	40	
	0734	9.3	283		0816	8.7	265	
	1337	0.6	18		1414	1.6	49	
	1953	10.8	329		2030	9.4	287	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Boston, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0244	1.1	34	**16** F	0251	−0.3	−9	**1** Su	0324	0.7	21	**16** M	0405	0.4	12	
	0859	9.1	277		0908	10.8	329		0936	10.3	314		1020	11.0	335	
	1500	1.1	34		1520	−0.6	−18		1554	0.0	0		1643	−0.7	−21	
	2115	9.6	293		2135	10.6	323		2206	9.6	293	●	2258	9.6	293	
2 F	0325	0.8	24	**17** Sa	0341	−0.4	−12	**2** M	0406	0.5	15	**17** Tu	0450	0.5	15	
	0938	9.5	290		0956	11.1	338		1016	10.7	326		1103	10.9	332	
	1543	0.7	21		1611	−0.9	−27		1638	−0.4	−12		1727	−0.6	−18	
	2157	9.8	299		2226	10.6	323	○	2249	9.7	296		2342	9.5	290	
3 Sa	0403	0.6	18	**18** Su	0428	−0.3	−9	**3** Tu	0449	0.4	12	**18** W	0533	0.7	21	
	1015	9.9	302		1042	11.3	344		1057	11.0	335		1145	10.7	326	
	1625	0.3	9		1700	−1.0	−30		1722	−0.7	−21		1810	−0.4	−12	
	2237	9.9	302	●	2314	10.4	317		2334	9.8	299					
4 Su	0441	0.5	15	**19** M	0513	−0.1	−3	**4** W	0532	0.3	9	**19** Th	0025	9.3	283	
	1052	10.3	314		1126	11.3	344		1141	11.2	341		0616	1.0	30	
	1705	−0.1	−3		1746	−0.9	−27		1808	−0.9	−27		1227	10.4	317	
○	2317	9.9	302										1853	−0.1	−3	
5 M	0520	0.4	12	**20** Tu	0000	10.1	308	**5** Th	0020	9.7	296	**20** F	0108	9.0	274	
	1129	10.5	320		0557	0.2	6		0618	0.3	9		0659	1.2	37	
	1747	−0.3	−9		1209	11.0	335		1227	11.3	344		1310	10.1	308	
	2358	9.9	302		1831	−0.6	−18		1856	−0.9	−27		1936	0.3	9	
6 Tu	0600	0.4	12	**21** W	0046	9.7	296	**6** F	0108	9.6	293	**21** Sa	0151	8.8	268	
	1208	10.7	326		0641	0.6	18		0707	0.4	12		0744	1.5	46	
	1830	−0.4	−12		1253	10.7	326		1316	11.2	341		1355	9.8	299	
					1917	−0.2	−6		1947	−0.7	−21		2020	0.6	18	
7 W	0040	9.7	296	**22** Th	0132	9.3	283	**7** Sa	0201	9.5	290	**22** Su	0236	8.6	262	
	0642	0.5	15		0726	1.1	34		0759	0.6	18		0830	1.7	52	
	1249	10.8	329		1338	10.2	311		1410	10.9	332		1441	9.4	287	
	1915	−0.4	−12		2003	0.3	9		2041	−0.5	−15		2106	0.9	27	
8 Th	0125	9.5	290	**23** F	0219	8.9	271	**8** Su	0257	9.4	287	**23** M	0323	8.5	259	
	0726	0.7	21		0813	1.5	46		0856	0.8	24		0919	1.9	58	
	1335	10.7	326		1425	9.8	299		1509	10.6	323		1531	9.1	277	
	2004	−0.2	−6		2052	0.8	24		2138	−0.2	−6		2153	1.2	37	
9 F	0215	9.3	283	**24** Sa	0308	8.5	259	**9** M	0357	9.3	283	**24** Tu	0412	8.4	256	
	0816	0.9	27		0902	1.9	58		0957	0.9	27		1011	2.0	61	
	1426	10.6	323		1516	9.4	287		1612	10.3	314		1623	8.8	268	
	2057	0.0	0		2142	1.2	37	◑	2238	0.0	0	◐	2242	1.4	43	
10 Sa	0310	9.0	274	**25** Su	0401	8.3	253	**10** Tu	0459	9.5	290	**25** W	0502	8.5	259	
	0910	1.1	34		0955	2.2	67		1102	0.9	27		1105	2.0	61	
	1522	10.4	317		1610	9.1	277		1717	10.0	305		1717	8.7	265	
	2155	0.2	6	◐	2236	1.5	46		2338	0.2	6		2332	1.4	43	
11 Su	0410	8.9	271	**26** M	0455	8.2	250	**11** W	0600	9.7	296	**26** Th	0551	8.8	268	
	1011	1.2	37		1051	2.3	70		1207	0.7	21		1200	1.8	55	
	1625	10.2	311		1706	8.9	271		1823	9.9	302		1811	8.6	262	
◑	2256	0.3	9		2330	1.6	49									
12 M	0513	9.0	274	**27** Tu	0550	8.3	253	**12** Th	0038	0.2	6	**27** F	0021	1.4	43	
	1115	1.2	37		1148	2.2	67		0700	10.1	308		0640	9.1	277	
	1731	10.2	311		1803	8.8	268		1311	0.3	9		1254	1.4	43	
	2359	0.3	9						1927	9.8	299		1904	8.7	265	
13 Tu	0618	9.3	283	**28** W	0022	1.6	49	**13** F	0135	0.2	6	**28** Sa	0111	1.3	40	
	1221	0.9	27		0642	8.5	259		0755	10.5	320		0727	9.5	290	
	1837	10.2	311		1244	1.9	58		1411	−0.1	−3		1346	0.9	27	
					1858	8.9	271		2026	9.8	299		1956	8.8	268	
14 W	0100	0.1	3	**29** Th	0112	1.4	43	**14** Sa	0228	0.2	6	**29** Su	0159	1.1	34	
	0719	9.7	296		0730	8.9	271		0847	10.8	329		0813	10.0	305	
	1325	0.4	12		1336	1.5	46		1506	−0.4	−12		1436	0.3	9	
	1941	10.4	317		1949	9.0	274		2121	9.8	299		2046	9.0	274	
15 Th	0158	−0.1	−3	**30** F	0158	1.2	37	**15** Su	0318	0.3	9	**30** M	0246	0.8	24	
	0816	10.3	314		0814	9.4	287		0935	10.9	332		0859	10.5	320	
	1424	−0.1	−3		1424	1.0	30		1556	−0.6	−18		1524	−0.2	−6	
	2040	10.5	320		2037	9.2	280		2211	9.8	299		2135	9.3	283	
				31 Sa	0242	1.0	30									
					0856	9.8	299									
					1510	0.5	15									
					2122	9.4	287									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0334	0.6	18	**16** W	0430	0.9	27	
	0945	10.9	332		1045	10.4	317	
	1612	−0.7	−21		1710	−0.2	−6	
	2224	9.5	290	●	2325	9.0	274	
2 W	0421	0.3	9	**17** Th	0512	1.0	30	
	1031	11.3	344		1126	10.4	317	
	1701	−1.1	−34		1751	−0.1	−3	
○	2312	9.7	296					
3 Th	0509	0.1	3	**18** F	0005	8.9	271	
	1120	11.6	354		0554	1.0	30	
	1749	−1.3	−40		1207	10.2	311	
					1830	0.0	0	
4 F	0002	9.8	299	**19** Sa	0044	8.9	271	
	0559	0.0	0		0635	1.1	34	
	1210	11.6	354		1247	10.1	308	
	1839	−1.4	−43		1909	0.2	6	
5 Sa	0053	9.9	302	**20** Su	0124	8.8	268	
	0651	0.0	0		0717	1.2	37	
	1302	11.5	351		1328	9.8	299	
	1931	−1.3	−40		1949	0.4	12	
6 Su	0146	9.9	302	**21** M	0204	8.8	268	
	0745	0.0	0		0800	1.3	40	
	1357	11.2	341		1410	9.5	290	
	2024	−1.0	−30		2030	0.6	18	
7 M	0241	9.9	302	**22** Tu	0245	8.8	268	
	0842	0.2	6		0845	1.5	46	
	1455	10.8	329		1454	9.2	280	
	2118	−0.7	−21		2112	0.8	24	
8 Tu	0338	9.9	302	**23** W	0328	8.8	268	
	0942	0.3	9		0933	1.5	46	
	1556	10.3	314		1541	8.9	271	
◑	2215	−0.3	−9		2156	1.0	30	
9 W	0437	9.9	302	**24** Th	0413	8.9	271	
	1045	0.4	12		1023	1.6	49	
	1700	9.8	299		1631	8.6	262	
	2313	0.1	3	◐	2243	1.2	37	
10 Th	0537	10.0	305	**25** F	0501	9.0	274	
	1150	0.4	12		1117	1.4	43	
	1805	9.4	287		1725	8.4	256	
					2333	1.3	40	
11 F	0012	0.4	12	**26** Sa	0550	9.2	280	
	0636	10.2	311		1212	1.2	37	
	1254	0.3	9		1820	8.3	253	
	1909	9.2	280					
12 Sa	0110	0.7	21	**27** Su	0025	1.3	40	
	0733	10.3	314		0641	9.6	293	
	1355	0.1	3		1308	0.8	24	
	2011	9.1	277		1917	8.4	256	
13 Su	0205	0.8	24	**28** M	0119	1.2	37	
	0826	10.4	317		0733	10.0	305	
	1451	−0.1	−3		1403	0.3	9	
	2107	9.0	274		2013	8.6	262	
14 M	0257	0.9	27	**29** Tu	0212	0.9	27	
	0916	10.5	320		0826	10.5	320	
	1542	−0.2	−6		1457	−0.3	−9	
	2157	9.0	274		2108	9.0	274	
15 Tu	0345	0.9	27	**30** W	0305	0.5	15	
	1002	10.5	320		0918	11.0	335	
	1628	−0.3	−9		1549	−0.9	−27	
	2243	9.0	274		2201	9.4	287	
				31 Th	0358	0.1	3	
					1011	11.5	351	
					1641	−1.3	−40	
				○	2253	9.7	296	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Nantucket, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0311	2.8	85	16 F	0406	3.4	104	
	0842	0.6	18		0952	0.0	0	
	1514	3.1	94		1628	3.2	98	
	2116	0.2	6		2211	0.0	0	
2 F	0352	2.9	88	17 Sa	0458	3.5	107	
	0931	0.5	15		1054	0.1	3	
	1601	3.0	91		1727	2.9	88	
	2156	0.2	6	◑	2303	0.2	6	
3 Sa	0435	3.0	91	18 Su	0551	3.4	104	
	1024	0.4	12		1157	0.2	6	
	1651	2.9	88		1827	2.6	79	
	2240	0.3	9		2356	0.4	12	
4 Su	0521	3.2	98	19 M	0644	3.4	104	
	1120	0.3	9		1300	0.3	9	
	1745	2.7	82		1928	2.5	76	
◐	2327	0.3	9					
5 M	0609	3.4	104	20 Tu	0049	0.6	18	
	1220	0.2	6		0737	3.4	104	
	1842	2.6	79		1400	0.3	9	
					2028	2.4	73	
6 Tu	0018	0.3	9	21 W	0142	0.6	18	
	0701	3.6	110		0828	3.3	101	
	1320	0.0	0		1455	0.3	9	
	1942	2.6	79		2123	2.3	70	
7 W	0113	0.3	9	22 Th	0233	0.7	21	
	0756	3.8	116		0917	3.3	101	
	1419	−0.1	−3		1543	0.3	9	
	2043	2.5	76		2211	2.3	70	
8 Th	0209	0.2	6	23 F	0320	0.7	21	
	0853	4.0	122		1002	3.3	101	
	1517	−0.3	−9		1626	0.2	6	
	2143	2.6	79		2252	2.4	73	
9 F	0307	0.1	3	24 Sa	0405	0.6	18	
	0952	4.1	125		1045	3.3	101	
	1613	−0.4	−12		1705	0.2	6	
	2242	2.7	82		2330	2.4	73	
10 Sa	0404	0.0	0	25 Su	0447	0.6	18	
	1050	4.2	128		1125	3.4	104	
	1707	−0.5	−15		1742	0.2	6	
○	2339	2.8	85					
11 Su	0501	−0.1	−3	26 M	0006	2.5	76	
	1148	4.2	128		0528	0.5	15	
	1800	−0.6	−18		1205	3.4	104	
				●	1817	0.2	6	
12 M	0034	3.0	91	27 Tu	0042	2.6	79	
	0558	−0.2	−6		0609	0.5	15	
	1244	4.2	128		1244	3.3	101	
	1851	−0.6	−18		1851	0.1	3	
13 Tu	0128	3.2	98	28 W	0119	2.7	82	
	0655	−0.2	−6		0650	0.4	12	
	1340	4.0	122		1325	3.3	101	
	1941	−0.5	−15		1926	0.1	3	
14 W	0221	3.3	101	29 Th	0157	2.8	85	
	0753	−0.2	−6		0733	0.3	9	
	1436	3.8	116		1406	3.2	98	
	2031	−0.4	−12		2001	0.1	3	
15 Th	0314	3.4	104	30 F	0235	3.0	91	
	0852	−0.1	−3		0818	0.3	9	
	1531	3.5	107		1450	3.0	91	
	2121	−0.2	−6		2039	0.2	6	
				31 Sa	0316	3.1	94	
					0906	0.2	6	
					1537	2.9	88	
					2120	0.2	6	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0359	3.2	98	16 M	0508	3.3	101	
	0958	0.1	3		1122	0.2	6	
	1627	2.7	82		1751	2.5	76	
	2205	0.2	6	◑	2318	0.5	15	
2 M	0447	3.4	104	17 Tu	0600	3.3	101	
	1055	0.1	3		1222	0.3	9	
	1721	2.6	79		1847	2.4	73	
◐	2255	0.3	9					
3 Tu	0539	3.5	107	18 W	0013	0.6	18	
	1155	0.0	0		0654	3.2	98	
	1820	2.5	76		1321	0.3	9	
	2350	0.3	9		1944	2.3	70	
4 W	0636	3.6	110	19 Th	0107	0.7	21	
	1257	0.0	0		0748	3.2	98	
	1922	2.5	76		1417	0.4	12	
					2038	2.3	70	
5 Th	0050	0.2	6	20 F	0201	0.7	21	
	0737	3.8	116		0840	3.2	98	
	1359	−0.1	−3		1507	0.4	12	
	2025	2.5	76		2127	2.3	70	
6 F	0151	0.2	6	21 Sa	0251	0.6	18	
	0838	3.9	119		0929	3.2	98	
	1459	−0.2	−6		1551	0.3	9	
	2127	2.6	79		2210	2.4	73	
7 Sa	0252	0.0	0	22 Su	0338	0.6	18	
	0940	4.0	122		1015	3.2	98	
	1555	−0.3	−9		1630	0.3	9	
	2226	2.8	85		2250	2.5	76	
8 Su	0351	−0.1	−3	23 M	0422	0.5	15	
	1039	4.0	122		1058	3.2	98	
	1648	−0.4	−12		1705	0.2	6	
	2322	3.0	91		2328	2.6	79	
9 M	0450	−0.2	−6	24 Tu	0504	0.4	12	
	1137	4.0	122		1139	3.2	98	
	1739	−0.5	−15		1740	0.2	6	
○				●				
10 Tu	0014	3.2	98	25 W	0005	2.8	85	
	0546	−0.3	−9		0545	0.2	6	
	1232	3.9	119		1220	3.2	98	
	1827	−0.4	−12		1814	0.2	6	
11 W	0105	3.3	101	26 Th	0043	2.9	88	
	0642	−0.3	−9		0627	0.1	3	
	1325	3.7	113		1302	3.1	94	
	1914	−0.3	−9		1849	0.1	3	
12 Th	0154	3.4	104	27 F	0121	3.1	94	
	0737	−0.3	−9		0711	0.0	0	
	1417	3.5	107		1345	3.0	91	
	2001	−0.2	−6		1926	0.1	3	
13 F	0242	3.5	107	28 Sa	0200	3.3	101	
	0832	−0.2	−6		0756	−0.1	−3	
	1509	3.2	98		1430	2.9	88	
	2048	0.0	0		2006	0.2	6	
14 Sa	0330	3.5	107					
	0927	−0.1	−3					
	1602	2.9	88					
	2136	0.2	6					
15 Su	0418	3.4	104					
	1024	0.0	0					
	1656	2.7	82					
	2226	0.4	12					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0243	3.4	104	16 M	0338	3.4	104	
	0845	−0.1	−3		0952	0.0	0	
	1518	2.8	85		1623	2.6	79	
	2050	0.2	6		2150	0.5	15	
2 M	0330	3.5	107	17 Tu	0426	3.3	101	
	0938	−0.1	−3		1045	0.2	6	
	1610	2.7	82		1713	2.5	76	
	2138	0.2	6		2241	0.6	18	
3 Tu	0421	3.6	110	18 W	0517	3.2	98	
	1035	−0.1	−3		1141	0.3	9	
	1706	2.6	79		1805	2.4	73	
	2232	0.2	6	◑	2335	0.7	21	
4 W	0518	3.6	110	19 Th	0610	3.1	94	
	1136	−0.1	−3		1237	0.4	12	
	1806	2.5	76		1857	2.3	70	
◐	2331	0.3	9					
5 Th	0619	3.6	110	20 F	0031	0.7	21	
	1238	−0.1	−3		0705	3.0	91	
	1908	2.5	76		1331	0.4	12	
					1949	2.4	73	
6 F	0035	0.2	6	21 Sa	0126	0.7	21	
	0723	3.7	113		0758	3.0	91	
	1341	−0.1	−3		1420	0.4	12	
	2012	2.6	79		2038	2.4	73	
7 Sa	0139	0.1	3	22 Su	0218	0.6	18	
	0828	3.7	113		0850	3.0	91	
	1440	−0.2	−6		1504	0.4	12	
	2113	2.8	85		2124	2.6	79	
8 Su	0242	0.0	0	23 M	0307	0.5	15	
	0930	3.7	113		0939	3.0	91	
	1535	−0.2	−6		1544	0.4	12	
	2210	3.0	91		2206	2.7	82	
9 M	0343	−0.1	−3	24 Tu	0353	0.4	12	
	1030	3.7	113		1025	3.0	91	
	1626	−0.2	−6		1621	0.3	9	
	2303	3.2	98		2246	2.9	88	
10 Tu	0440	−0.2	−6	25 W	0437	0.2	6	
	1126	3.6	110		1110	3.0	91	
	1714	−0.2	−6		1658	0.3	9	
○	2352	3.4	104		2326	3.1	94	
11 W	0535	−0.3	−9	26 Th	0521	0.0	0	
	1219	3.5	107		1154	3.0	91	
	1800	−0.2	−6		1734	0.2	6	
				●				
12 Th	0039	3.5	107	27 F	0005	3.3	101	
	0628	−0.4	−12		0604	−0.1	−3	
	1310	3.3	101		1239	3.0	91	
	1845	−0.1	−3		1813	0.2	6	
13 F	0124	3.6	110	28 Sa	0046	3.4	104	
	0719	−0.3	−9		0650	−0.3	−9	
	1359	3.1	94		1325	2.9	88	
	1930	0.0	0		1854	0.2	6	
14 Sa	0208	3.5	107	29 Su	0129	3.6	110	
	0809	−0.3	−9		0737	−0.3	−9	
	1447	2.9	88		1413	2.8	85	
	2015	0.2	6		1938	0.2	6	
15 Su	0253	3.5	107	30 M	0216	3.7	113	
	0900	−0.1	−3		0828	−0.4	−12	
	1535	2.7	82		1503	2.8	85	
	2102	0.4	12		2026	0.2	6	
				31 Tu	0308	3.7	113	
					0921	−0.3	−9	
					1557	2.7	82	
					2119	0.2	6	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Nantucket, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0404	3.7	113	16 Th	0437	3.2	98	
	1019	−0.2	−6		1100	0.3	9	
	1655	2.6	79		1725	2.5	76	
	2217	0.2	6		2258	0.7	21	
2 Th ◐	0504	3.7	113	17 F ◑	0528	3.1	94	
	1119	−0.2	−6		1151	0.4	12	
	1755	2.6	79		1814	2.5	76	
	2319	0.3	9		2353	0.8	24	
3 F	0607	3.6	110	18 Sa	0621	3.0	91	
	1220	−0.1	−3		1241	0.4	12	
	1857	2.7	82		1904	2.5	76	
4 Sa	0025	0.2	6	19 Su	0048	0.7	21	
	0712	3.5	107		0714	2.9	88	
	1321	−0.1	−3		1328	0.5	15	
	1959	2.9	88		1951	2.7	82	
5 Su	0132	0.2	6	20 M	0142	0.6	18	
	0817	3.5	107		0807	2.9	88	
	1418	−0.1	−3		1412	0.5	15	
	2058	3.0	91		2037	2.8	85	
6 M	0236	0.0	0	21 Tu	0233	0.5	15	
	0921	3.4	104		0859	2.9	88	
	1511	0.0	0		1453	0.4	12	
	2152	3.2	98		2121	3.0	91	
7 Tu	0336	−0.1	−3	22 W	0322	0.3	9	
	1020	3.3	101		0949	2.9	88	
	1600	0.0	0		1534	0.4	12	
	2242	3.4	104		2203	3.2	98	
8 W	0432	−0.2	−6	23 Th	0409	0.1	3	
	1116	3.2	98		1038	2.8	85	
	1647	0.0	0		1614	0.3	9	
	2329	3.5	107		2246	3.4	104	
9 Th ○	0524	−0.3	−9	24 F ●	0455	−0.1	−3	
	1207	3.1	94		1126	2.8	85	
	1732	0.1	3		1656	0.3	9	
					2329	3.6	110	
10 F	0012	3.6	110	25 Sa	0542	−0.3	−9	
	0613	−0.3	−9		1215	2.8	85	
	1255	3.0	91		1739	0.2	6	
	1816	0.2	6					
11 Sa	0054	3.6	110	26 Su	0015	3.8	116	
	0700	−0.3	−9		0630	−0.4	−12	
	1341	2.8	85		1305	2.8	85	
	1859	0.3	9		1826	0.2	6	
12 Su	0136	3.6	110	27 M	0104	3.9	119	
	0746	−0.2	−6		0720	−0.5	−15	
	1424	2.7	82		1356	2.8	85	
	1943	0.4	12		1915	0.2	6	
13 M	0218	3.5	107	28 Tu	0156	4.0	122	
	0833	−0.1	−3		0812	−0.5	−15	
	1508	2.6	79		1449	2.8	85	
	2028	0.5	15		2007	0.2	6	
14 Tu	0302	3.4	104	29 W	0252	3.9	119	
	0920	0.0	0		0906	−0.4	−12	
	1552	2.5	76		1545	2.8	85	
	2115	0.6	18		2104	0.2	6	
15 W	0348	3.3	101	30 Th	0350	3.9	119	
	1009	0.2	6		1003	−0.3	−9	
	1638	2.5	76		1643	2.8	85	
	2205	0.7	21		2205	0.2	6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0452	3.7	113	16 Sa	0450	3.1	94	
	1101	−0.2	−6		1106	0.4	12	
	1743	2.9	88		1735	2.7	82	
	2311	0.3	9		2315	0.8	24	
2 Sa	0555	3.6	110	17 Su ◑	0540	3.0	91	
	1200	−0.1	−3		1151	0.4	12	
	1843	3.1	94		1821	2.8	85	
3 Su	0018	0.2	6	18 M	0010	0.7	21	
	0700	3.4	104		0632	2.9	88	
	1258	0.0	0		1235	0.5	15	
	1942	3.2	98		1906	2.9	88	
4 M	0125	0.2	6	19 Tu	0104	0.6	18	
	0805	3.2	98		0725	2.8	85	
	1352	0.1	3		1319	0.5	15	
	2038	3.4	104		1952	3.1	94	
5 Tu	0229	0.1	3	20 W	0158	0.4	12	
	0909	3.1	94		0819	2.7	82	
	1444	0.2	6		1403	0.5	15	
	2131	3.5	107		2037	3.3	101	
6 W	0328	0.0	0	21 Th	0249	0.2	6	
	1009	3.0	91		0912	2.7	82	
	1533	0.2	6		1448	0.4	12	
	2219	3.6	110		2123	3.5	107	
7 Th	0421	−0.1	−3	22 F	0340	0.0	0	
	1104	2.9	88		1005	2.7	82	
	1619	0.3	9		1534	0.4	12	
	2304	3.6	110		2210	3.8	116	
8 F ○	0510	−0.2	−6	23 Sa	0430	−0.2	−6	
	1154	2.8	85		1058	2.7	82	
	1704	0.4	12		1621	0.3	9	
	2346	3.6	110		2259	4.0	122	
9 Sa	0556	−0.2	−6	24 Su ●	0520	−0.4	−12	
	1239	2.7	82		1151	2.8	85	
	1747	0.5	15		1711	0.2	6	
					2351	4.1	125	
10 Su	0026	3.6	110	25 M	0611	−0.5	−15	
	0640	−0.1	−3		1245	2.8	85	
	1321	2.6	79		1802	0.1	3	
	1830	0.6	18					
11 M	0106	3.5	107	26 Tu	0045	4.2	128	
	0723	−0.1	−3		0702	−0.5	−15	
	1401	2.6	79		1339	2.9	88	
	1913	0.6	18		1856	0.1	3	
12 Tu	0147	3.5	107	27 W	0141	4.2	128	
	0807	0.0	0		0755	−0.5	−15	
	1440	2.6	79		1434	2.9	88	
	1957	0.7	21		1952	0.1	3	
13 W	0230	3.4	104	28 Th	0238	4.1	125	
	0850	0.1	3		0849	−0.5	−15	
	1521	2.6	79		1530	3.0	91	
	2043	0.7	21		2052	0.1	3	
14 Th	0315	3.3	101	29 F	0337	3.9	119	
	0935	0.2	6		0944	−0.3	−9	
	1604	2.6	79		1627	3.1	94	
	2131	0.7	21		2155	0.2	6	
15 F	0401	3.2	98	30 Sa	0438	3.7	113	
	1020	0.3	9		1040	−0.2	−6	
	1649	2.6	79		1725	3.3	101	
	2222	0.8	24	◐	2301	0.2	6	
				31 Su	0541	3.5	107	
					1136	−0.1	−3	
					1823	3.4	104	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0008	0.2	6	16 Tu	0554	2.9	88	
	0645	3.2	98		1147	0.5	15	
	1231	0.1	3		1824	3.2	98	
	1920	3.5	107					
2 Tu	0115	0.2	6	17 W	0028	0.5	15	
	0750	3.0	91		0647	2.8	85	
	1325	0.2	6		1232	0.5	15	
	2015	3.6	110		1910	3.4	104	
3 W	0218	0.1	3	18 Th	0123	0.4	12	
	0854	2.8	85		0742	2.7	82	
	1416	0.4	12		1319	0.5	15	
	2107	3.7	113		1958	3.6	110	
4 Th	0316	0.1	3	19 F	0218	0.2	6	
	0955	2.7	82		0838	2.6	79	
	1506	0.5	15		1409	0.4	12	
	2155	3.7	113		2049	3.8	116	
5 F	0408	0.0	0	20 Sa	0312	0.0	0	
	1050	2.7	82		0935	2.6	79	
	1553	0.6	18		1501	0.4	12	
	2240	3.6	110		2141	4.0	122	
6 Sa	0455	0.0	0	21 Su	0406	−0.2	−6	
	1138	2.6	79		1032	2.7	82	
	1638	0.6	18		1554	0.3	9	
	2322	3.6	110		2236	4.2	128	
7 Su ○	0538	0.0	0	22 M ●	0459	−0.4	−12	
	1220	2.6	79		1128	2.8	85	
	1721	0.7	21		1648	0.1	3	
					2332	4.3	131	
8 M	0001	3.6	110	23 Tu	0551	−0.5	−15	
	0620	0.1	3		1224	2.9	88	
	1258	2.6	79		1743	0.1	3	
	1804	0.7	21					
9 Tu	0041	3.5	107	24 W	0029	4.3	131	
	0700	0.1	3		0644	−0.5	−15	
	1335	2.6	79		1319	3.0	91	
	1846	0.7	21		1840	0.0	0	
10 W	0121	3.5	107	25 Th	0126	4.3	131	
	0740	0.1	3		0736	−0.5	−15	
	1412	2.6	79		1415	3.2	98	
	1929	0.7	21		1939	0.0	0	
11 Th	0202	3.4	104	26 F	0224	4.1	125	
	0820	0.2	6		0828	−0.4	−12	
	1451	2.6	79		1510	3.3	101	
	2013	0.7	21		2039	0.0	0	
12 F	0245	3.4	104	27 Sa	0323	3.9	119	
	0901	0.2	6		0921	−0.3	−9	
	1531	2.7	82		1606	3.5	107	
	2100	0.7	21		2142	0.1	3	
13 Sa	0329	3.2	98	28 Su	0422	3.6	110	
	0941	0.3	9		1014	−0.1	−3	
	1613	2.8	85		1701	3.6	110	
	2148	0.7	21		2247	0.2	6	
14 Su	0416	3.1	94	29 M ◐	0523	3.3	101	
	1022	0.4	12		1108	0.1	3	
	1656	2.9	88		1757	3.7	113	
	2239	0.7	21		2353	0.2	6	
15 M ◑	0504	3.0	91	30 Tu	0626	3.1	94	
	1103	0.4	12		1202	0.3	9	
	1739	3.1	94		1852	3.7	113	
	2333	0.6	18					

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Nantucket, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0058	0.2	6	16 Th	0616	2.7	82	
	0730	2.8	85		1152	0.5	15	
	1255	0.4	12		1834	3.6	110	
	1947	3.7	113					
2 Th	0201	0.2	6	17 F	0052	0.3	9	
	0834	2.7	82		0712	2.7	82	
	1348	0.6	18		1244	0.5	15	
	2040	3.7	113		1927	3.8	116	
3 F	0258	0.2	6	18 Sa	0150	0.2	6	
	0934	2.6	79		0810	2.6	79	
	1439	0.7	21		1339	0.4	12	
	2129	3.6	110		2023	4.0	122	
4 Sa	0349	0.2	6	19 Su	0248	0.0	0	
	1028	2.6	79		0910	2.7	82	
	1528	0.7	21		1436	0.3	9	
	2216	3.6	110		2121	4.1	125	
5 Su	0436	0.2	6	20 M	0344	−0.1	−3	
	1114	2.5	76		1009	2.8	85	
	1613	0.8	24		1533	0.2	6	
	2258	3.6	110		2219	4.3	131	
6 M	0518	0.3	9	21 Tu	0438	−0.3	−9	
	1153	2.5	76		1106	2.9	88	
	1657	0.8	24		1631	0.1	3	
	2338	3.6	110	●	2317	4.3	131	
7 Tu ○	0557	0.3	9	22 W	0531	−0.3	−9	
	1229	2.6	79		1202	3.1	94	
	1739	0.7	21		1729	0.0	0	
8 W	0018	3.5	107	23 Th	0015	4.3	131	
	0635	0.3	9		0622	−0.4	−12	
	1304	2.6	79		1257	3.3	101	
	1821	0.7	21		1827	−0.1	−3	
9 Th	0057	3.5	107	24 F	0112	4.2	128	
	0711	0.3	9		0713	−0.3	−9	
	1340	2.7	82		1351	3.5	107	
	1903	0.7	21		1925	−0.1	−3	
10 F	0137	3.4	104	25 Sa	0209	4.0	122	
	0748	0.3	9		0803	−0.2	−6	
	1417	2.8	85		1444	3.6	110	
	1946	0.7	21		2024	0.0	0	
11 Sa	0218	3.4	104	26 Su	0306	3.7	113	
	0824	0.3	9		0853	−0.1	−3	
	1456	2.9	88		1538	3.7	113	
	2030	0.7	21		2125	0.0	0	
12 Su	0301	3.2	98	27 M	0403	3.5	107	
	0901	0.4	12		0944	0.1	3	
	1536	3.0	91		1631	3.8	116	
	2117	0.6	18		2227	0.1	3	
13 M	0345	3.1	94	28 Tu	0502	3.2	98	
	0940	0.4	12		1037	0.3	9	
	1617	3.2	98		1725	3.8	116	
	2207	0.6	18	◐	2330	0.2	6	
14 Tu	0433	3.0	91	29 W	0603	2.9	88	
	1020	0.5	15		1131	0.5	15	
	1700	3.3	101		1820	3.7	113	
	2259	0.5	15					
15 W	0523	2.8	85	30 Th	0033	0.3	9	
	1104	0.5	15		0705	2.8	85	
	1745	3.5	107		1226	0.6	18	
◑	2355	0.4	12		1915	3.6	110	
				31 F	0135	0.4	12	
					0806	2.6	79	
					1320	0.7	21	
					2009	3.6	110	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0232	0.4	12	16 Su	0127	0.2	6	
	0904	2.6	79		0750	2.7	82	
	1413	0.8	24		1319	0.4	12	
	2101	3.6	110		2005	4.0	122	
2 Su	0324	0.4	12	17 M	0226	0.1	3	
	0956	2.6	79		0850	2.8	85	
	1503	0.8	24		1420	0.3	9	
	2149	3.5	107		2106	4.1	125	
3 M	0409	0.4	12	18 Tu	0323	0.0	0	
	1039	2.6	79		0949	3.0	91	
	1550	0.8	24		1520	0.1	3	
	2233	3.5	107		2206	4.2	128	
4 Tu	0450	0.4	12	19 W	0416	−0.1	−3	
	1118	2.6	79		1046	3.2	98	
	1634	0.8	24		1619	0.0	0	
	2314	3.5	107		2305	4.2	128	
5 W ○	0527	0.4	12	20 Th ●	0507	−0.2	−6	
	1153	2.7	82		1141	3.4	104	
	1716	0.7	21		1717	−0.1	−3	
	2353	3.5	107					
6 Th	0603	0.4	12	21 F	0002	4.1	125	
	1228	2.8	85		0557	−0.2	−6	
	1757	0.7	21		1233	3.6	110	
					1814	−0.2	−6	
7 F	0032	3.4	104	22 Sa	0057	3.9	119	
	0637	0.4	12		0646	−0.1	−3	
	1304	2.9	88		1324	3.8	116	
	1838	0.6	18		1910	−0.2	−6	
8 Sa	0111	3.4	104	23 Su	0152	3.7	113	
	0711	0.4	12		0734	0.0	0	
	1340	3.0	91		1415	3.8	116	
	1920	0.6	18		2007	−0.1	−3	
9 Su	0152	3.3	101	24 M	0247	3.5	107	
	0746	0.4	12		0823	0.1	3	
	1418	3.2	98		1506	3.9	119	
	2003	0.5	15		2104	0.0	0	
10 M	0235	3.2	98	25 Tu	0342	3.2	98	
	0822	0.5	15		0913	0.3	9	
	1457	3.3	101		1557	3.8	116	
	2049	0.4	12		2201	0.1	3	
11 Tu	0320	3.1	94	26 W	0438	3.0	91	
	0901	0.5	15		1005	0.5	15	
	1539	3.4	104		1649	3.7	113	
	2138	0.4	12		2301	0.3	9	
12 W	0407	2.9	88	27 Th	0535	2.8	85	
	0943	0.5	15		1059	0.7	21	
	1624	3.5	107		1743	3.6	110	
	2231	0.4	12	◐				
13 Th	0458	2.8	85	28 F	0001	0.4	12	
	1030	0.6	18		0633	2.7	82	
	1713	3.6	110		1154	0.8	24	
◑	2327	0.3	9		1839	3.5	107	
14 F	0553	2.7	82	29 Sa	0101	0.5	15	
	1122	0.5	15		0731	2.6	79	
	1807	3.8	116		1251	0.9	27	
					1934	3.5	107	
15 Sa	0027	0.2	6	30 Su	0158	0.5	15	
	0650	2.7	82		0825	2.6	79	
	1219	0.5	15		1346	0.9	27	
	1905	3.9	119		2027	3.4	104	
				31 M	0249	0.6	18	
					0914	2.6	79	
					1437	0.8	24	
					2116	3.4	104	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0334	0.6	18	16 W	0301	0.0	0	
	0957	2.7	82		0933	3.2	98	
	1525	0.8	24		1511	0.1	3	
	2202	3.4	104		2155	3.9	119	
2 W	0413	0.5	15	17 Th	0353	0.0	0	
	1035	2.8	85		1027	3.5	107	
	1610	0.7	21		1610	−0.1	−3	
	2244	3.4	104		2253	3.8	116	
3 Th	0450	0.5	15	18 F	0442	0.0	0	
	1112	2.9	88		1119	3.7	113	
	1652	0.6	18		1707	−0.2	−6	
	2325	3.3	101	●	2349	3.7	113	
4 F ○	0524	0.5	15	19 Sa	0530	0.0	0	
	1148	3.0	91		1208	3.8	116	
	1733	0.5	15		1801	−0.2	−6	
5 Sa	0005	3.3	101	20 Su	0043	3.6	110	
	0558	0.5	15		0617	0.1	3	
	1224	3.2	98		1256	3.9	119	
	1814	0.4	12		1854	−0.2	−6	
6 Su	0046	3.2	98	21 M	0136	3.4	104	
	0632	0.5	15		0704	0.2	6	
	1302	3.3	101		1344	3.9	119	
	1855	0.3	9		1947	−0.2	−6	
7 M	0128	3.2	98	22 Tu	0227	3.2	98	
	0707	0.5	15		0752	0.4	12	
	1340	3.4	104		1432	3.9	119	
	1938	0.3	9		2039	0.0	0	
8 Tu	0212	3.1	94	23 W	0319	3.0	91	
	0745	0.5	15		0840	0.5	15	
	1421	3.5	107		1521	3.7	113	
	2024	0.2	6		2133	0.1	3	
9 W	0258	3.0	91	24 Th	0411	2.9	88	
	0827	0.6	18		0931	0.7	21	
	1505	3.6	110		1611	3.6	110	
	2114	0.2	6		2228	0.3	9	
10 Th	0347	2.9	88	25 F	0503	2.8	85	
	0913	0.6	18		1025	0.8	24	
	1555	3.7	113		1704	3.5	107	
	2208	0.2	6	◐	2324	0.4	12	
11 F	0440	2.8	85	26 Sa	0556	2.7	82	
	1004	0.6	18		1121	0.9	27	
	1649	3.8	116		1758	3.4	104	
◑	2306	0.2	6					
12 Sa	0536	2.7	82	27 Su	0021	0.5	15	
	1101	0.6	18		0649	2.6	79	
	1747	3.8	116		1218	0.9	27	
					1853	3.3	101	
13 Su	0006	0.2	6	28 M	0116	0.6	18	
	0635	2.7	82		0740	2.7	82	
	1202	0.5	15		1315	0.9	27	
	1849	3.9	119		1946	3.3	101	
14 M	0107	0.2	6	29 Tu	0205	0.6	18	
	0736	2.8	85		0827	2.8	85	
	1306	0.4	12		1408	0.8	24	
	1952	3.9	119		2037	3.2	98	
15 Tu	0205	0.1	3	30 W	0249	0.6	18	
	0836	3.0	91		0910	2.9	88	
	1410	0.3	9		1457	0.7	21	
	2054	3.9	119		2125	3.2	98	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Nantucket, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0329	0.6	18	**16** F	0328	0.1	3	**1** Su	0356	0.6	18	**16** M	0438	0.4	12	
	0951	3.0	91		1008	3.7	113		1027	3.5	107		1122	3.9	119	
	1543	0.6	18		1602	−0.1	−3		1639	0.1	3		1734	−0.2	−6	
	2210	3.2	98		2243	3.4	104		2307	2.9	88	●				
2 F	0405	0.6	18	**17** Sa	0416	0.2	6	**2** M	0436	0.5	15	**17** Tu	0017	2.8	85	
	1029	3.2	98		1057	3.9	119		1109	3.7	113		0524	0.5	15	
	1625	0.5	15		1656	−0.2	−6		1723	0.0	0		1206	3.8	116	
	2254	3.1	94		2338	3.3	101	○	2354	2.9	88		1820	−0.2	−6	
3 Sa	0441	0.6	18	**18** Su	0503	0.2	6	**3** Tu	0517	0.5	15	**18** W	0102	2.8	85	
	1107	3.3	101		1144	3.9	119		1152	3.8	116		0609	0.6	18	
	1707	0.3	9		1748	−0.2	−6		1808	−0.2	−6		1249	3.8	116	
	2337	3.1	94	●									1905	−0.1	−3	
4 Su	0516	0.6	18	**19** M	0030	3.2	98	**4** W	0041	2.9	88	**19** Th	0145	2.7	82	
	1145	3.5	107		0549	0.3	9		0600	0.4	12		0654	0.6	18	
	1748	0.2	6		1229	3.9	119		1238	3.9	119		1331	3.7	113	
○					1837	−0.2	−6		1855	−0.2	−6		1949	0.0	0	
5 M	0020	3.1	94	**20** Tu	0119	3.1	94	**5** Th	0130	2.8	85	**20** F	0226	2.7	82	
	0553	0.5	15		0635	0.4	12		0647	0.4	12		0740	0.7	21	
	1224	3.6	110		1314	3.9	119		1328	4.0	122		1415	3.5	107	
	1831	0.1	3		1926	−0.1	−3		1945	−0.3	−9		2034	0.1	3	
6 Tu	0104	3.0	91	**21** W	0207	2.9	88	**6** F	0221	2.8	85	**21** Sa	0308	2.7	82	
	0631	0.5	15		0722	0.6	18		0738	0.4	12		0827	0.8	24	
	1306	3.7	113		1400	3.8	116		1421	4.0	122		1500	3.4	104	
	1916	0.0	0		2014	0.0	0		2037	−0.2	−6		2119	0.2	6	
7 W	0150	2.9	88	**22** Th	0254	2.8	85	**7** Sa	0315	2.9	88	**22** Su	0351	2.7	82	
	0713	0.5	15		0809	0.7	21		0832	0.4	12		0916	0.8	24	
	1350	3.8	116		1446	3.6	110		1518	3.9	119		1547	3.3	101	
	2003	0.0	0		2103	0.1	3		2131	−0.2	−6		2205	0.3	9	
8 Th	0239	2.9	88	**23** F	0340	2.7	82	**8** Su	0411	2.9	88	**23** M	0436	2.7	82	
	0759	0.5	15		0858	0.8	24		0932	0.4	12		1008	0.8	24	
	1439	3.8	116		1534	3.5	107		1618	3.8	116		1635	3.2	98	
	2054	0.0	0		2154	0.3	9		2228	−0.1	−3		2251	0.4	12	
9 F	0331	2.8	85	**24** Sa	0428	2.7	82	**9** M	0510	3.0	91	**24** Tu	0521	2.8	85	
	0849	0.5	15		0950	0.9	27		1036	0.4	12		1103	0.8	24	
	1533	3.8	116		1624	3.4	104		1720	3.7	113		1726	3.0	91	
	2149	0.0	0		2245	0.4	12	◑	2326	0.0	0	◐	2336	0.5	15	
10 Sa	0426	2.8	85	**25** Su	0516	2.7	82	**10** Tu	0609	3.2	98	**25** W	0607	2.9	88	
	0945	0.5	15		1045	0.9	27		1144	0.4	12		1159	0.8	24	
	1631	3.8	116		1716	3.3	101		1824	3.5	107		1818	2.9	88	
	2247	0.1	3	◐	2337	0.5	15									
11 Su	0524	2.8	85	**26** M	0605	2.7	82	**11** W	0023	0.1	3	**26** Th	0021	0.6	18	
	1047	0.5	15		1142	0.9	27		0707	3.3	101		0652	3.0	91	
	1733	3.8	116		1809	3.2	98		1251	0.3	9		1254	0.7	21	
◑	2347	0.1	3						1929	3.3	101		1911	2.8	85	
12 M	0623	2.9	88	**27** Tu	0027	0.6	18	**12** Th	0119	0.1	3	**27** F	0105	0.6	18	
	1152	0.5	15		0653	2.8	85		0804	3.5	107		0737	3.2	98	
	1837	3.7	113		1239	0.9	27		1357	0.1	3		1346	0.5	15	
					1902	3.1	94		2034	3.2	98		2003	2.7	82	
13 Tu	0046	0.1	3	**28** W	0115	0.6	18	**13** F	0212	0.2	6	**28** Sa	0148	0.6	18	
	0723	3.1	94		0739	2.9	88		0858	3.7	113		0821	3.3	101	
	1258	0.4	12		1333	0.8	24		1458	0.0	0		1436	0.4	12	
	1941	3.7	113		1954	3.0	91		2136	3.1	94		2056	2.7	82	
14 W	0143	0.1	3	**29** Th	0158	0.6	18	**14** Sa	0303	0.3	9	**29** Su	0231	0.6	18	
	0821	3.3	101		0823	3.0	91		0949	3.8	116		0906	3.5	107	
	1403	0.2	6		1424	0.6	18		1554	−0.1	−3		1524	0.2	6	
	2044	3.6	110		2045	3.0	91		2234	3.0	91		2147	2.7	82	
15 Th	0237	0.1	3	**30** F	0239	0.6	18	**15** Su	0351	0.3	9	**30** M	0315	0.5	15	
	0916	3.5	107		0906	3.2	98		1037	3.9	119		0951	3.7	113	
	1505	0.0	0		1511	0.5	15		1646	−0.2	−6		1612	0.0	0	
	2145	3.5	107		2134	2.9	88		2328	2.9	88		2237	2.7	82	
				31 Sa	0318	0.6	18									
					0946	3.4	104									
					1556	0.3	9									
					2221	2.9	88									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0400	0.4	12	**16** W	0002	2.6	79	
	1038	3.9	119		0502	0.6	18	
	1659	−0.2	−6		1146	3.7	113	
	2327	2.7	82	●	1802	0.0	0	
2 W	0447	0.3	9	**17** Th	0043	2.6	79	
	1126	4.0	122		0546	0.6	18	
	1747	−0.3	−9		1227	3.6	110	
○					1844	0.0	0	
3 Th	0018	2.7	82	**18** F	0120	2.6	79	
	0536	0.2	6		0630	0.6	18	
	1217	4.1	125		1307	3.5	107	
	1836	−0.4	−12		1924	0.1	3	
4 F	0110	2.8	85	**19** Sa	0157	2.6	79	
	0627	0.2	6		0714	0.6	18	
	1311	4.1	125		1347	3.4	104	
	1927	−0.4	−12		2004	0.1	3	
5 Sa	0203	2.9	88	**20** Su	0235	2.6	79	
	0721	0.1	3		0758	0.6	18	
	1406	4.1	125		1429	3.3	101	
	2019	−0.4	−12		2044	0.2	6	
6 Su	0257	3.0	91	**21** M	0314	2.7	82	
	0819	0.1	3		0845	0.7	21	
	1504	3.9	119		1513	3.2	98	
	2112	−0.3	−9		2124	0.3	9	
7 M	0353	3.1	94	**22** Tu	0355	2.8	85	
	0921	0.2	6		0933	0.7	21	
	1604	3.7	113		1559	3.0	91	
	2206	−0.2	−6		2205	0.3	9	
8 Tu	0451	3.3	101	**23** W	0438	2.9	88	
	1026	0.2	6		1024	0.7	21	
	1706	3.5	107		1647	2.9	88	
◑	2301	−0.1	−3		2246	0.4	12	
9 W	0549	3.4	104	**24** Th	0522	3.0	91	
	1133	0.2	6		1117	0.6	18	
	1810	3.2	98		1737	2.7	82	
	2357	0.1	3	◐	2329	0.5	15	
10 Th	0646	3.6	110	**25** F	0606	3.1	94	
	1241	0.2	6		1212	0.5	15	
	1916	3.0	91		1830	2.6	79	
11 F	0052	0.2	6	**26** Sa	0014	0.5	15	
	0743	3.7	113		0652	3.3	101	
	1347	0.1	3		1307	0.4	12	
	2022	2.9	88		1924	2.5	76	
12 Sa	0147	0.3	9	**27** Su	0100	0.5	15	
	0838	3.7	113		0740	3.4	104	
	1448	0.0	0		1400	0.2	6	
	2125	2.8	85		2019	2.5	76	
13 Su	0239	0.4	12	**28** M	0149	0.5	15	
	0930	3.8	116		0829	3.6	110	
	1544	0.0	0		1453	0.1	3	
	2224	2.7	82		2114	2.5	76	
14 M	0329	0.5	15	**29** Tu	0239	0.4	12	
	1019	3.8	116		0920	3.8	116	
	1634	−0.1	−3		1545	−0.1	−3	
	2316	2.6	79		2208	2.5	76	
15 Tu	0417	0.5	15	**30** W	0330	0.3	9	
	1104	3.7	113		1013	4.0	122	
	1720	−0.1	−3		1636	−0.3	−9	
					2302	2.6	79	
				31 Th	0423	0.1	3	
					1106	4.1	125	
					1726	−0.4	−12	
				○	2355	2.7	82	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Woods Hole, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0527	0.3	9	**16** F	0740	0.0	0	
	1115	1.8	55		1203	1.6	49	
	1816	0.2	6		1950	0.0	0	
	2341	1.5	46					
2 F	0631	0.4	12	**17** Sa	0035	1.9	58	
	1158	1.6	49		0854	0.1	3	
	1900	0.2	6		1253	1.3	40	
				◑	2049	0.2	6	
3 Sa	0028	1.6	49	**18** Su	0130	1.8	55	
	0739	0.4	12		1003	0.2	6	
	1245	1.5	46		1345	1.1	34	
	1946	0.2	6		1623	0.6	18	
					1743*	0.7	21	
4 Su	0120	1.7	52	**19** M	0229	1.7	52	
	0847	0.3	9		1108	0.2	6	
	1338	1.4	43		1439	1.0	30	
◐	2033	0.2	6		1707	0.6	18	
					1835*	0.7	21	
5 M	0218	1.8	55	**20** Tu	0331	1.7	52	
	0951	0.1	3		1208	0.2	6	
	1437	1.4	43		1536	0.9	27	
	2121	0.1	3		2342	0.4	12	
6 Tu	0320	2.0	61	**21** W	0432	1.7	52	
	1053	0.0	0		1300	0.2	6	
	1539	1.4	43		1632	1.0	30	
	2211	0.0	0		2232	0.4	12	
7 W	0423	2.3	70	**22** Th	0525	1.8	55	
	1155	−0.2	−6		1342	0.2	6	
	1639	1.5	46		1723	1.1	34	
	2305	−0.2	−6		2314	0.3	9	
8 Th	0521	2.6	79	**23** F	0610	1.9	58	
	1255	−0.4	−12		1415	0.2	6	
	1735	1.6	49		1809	1.2	37	
9 F	0003	−0.3	−9	**24** Sa	0005	0.2	6	
	0614	2.8	85		0651	2.0	61	
	1350	−0.5	−15		1438	0.1	3	
	1828	1.8	55		1853	1.4	43	
10 Sa	0106	−0.4	−12	**25** Su	0058	0.1	3	
	0706	2.9	88		0730	2.0	61	
	1442	−0.6	−18		1453	0.1	3	
○	1919	1.9	58		1935	1.5	46	
11 Su	0208	−0.5	−15	**26** M	0150	0.0	0	
	0756	2.9	88		0808	2.1	64	
	1531	−0.7	−21		1510	0.0	0	
	2010	2.0	61	●	2017	1.6	49	
12 M	0309	−0.5	−15	**27** Tu	0239	0.0	0	
	0845	2.8	85		0846	2.0	61	
	1620	−0.6	−18		1539	0.0	0	
	2102	2.1	64		2058	1.6	49	
13 Tu	0408	−0.4	−12	**28** W	0328	0.0	0	
	0935	2.6	79		0924	2.0	61	
	1708	−0.5	−15		1614	0.0	0	
	2155	2.1	64		2140	1.7	52	
14 W	0511	−0.3	−9	**29** Th	0419	0.0	0	
	1024	2.3	70		1003	1.9	58	
	1759	−0.4	−12		1651	0.0	0	
	2248	2.1	64		2223	1.7	52	
15 Th	0623	−0.1	−3	**30** F	0513	0.1	3	
	1114	2.0	61		1045	1.7	52	
	1853	−0.2	−6		1732	0.1	3	
	2341	2.0	61		2308	1.8	55	
				31 Sa	0614	0.1	3	
					1129	1.6	49	
					1817	0.1	3	
					2356	1.8	55	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0722	0.2	6	**16** M	0057	1.7	52	
	1217	1.5	46		0936	0.3	9	
	1907	0.2	6		1311	1.0	30	
				◑	1555	0.5	15	
					1736*	0.6	18	
2 M	0049	1.9	58	**17** Tu	0156	1.6	49	
	0832	0.1	3		1041	0.3	9	
	1311	1.4	43		1405	0.9	27	
◐	2002	0.2	6		1636	0.5	15	
					1823*	0.7	21	
3 Tu	0150	1.9	58	**18** W	0300	1.5	46	
	0939	0.0	0		1140	0.3	9	
	1410	1.3	40		1504	0.9	27	
	2059	0.1	3		1726	0.6	18	
					1857*	0.7	21	
4 W	0256	2.0	61	**19** Th	0406	1.5	46	
	1042	−0.1	−3		1230	0.3	9	
	1514	1.3	40		1603	1.0	30	
	2157	0.0	0		2214	0.4	12	
5 Th	0402	2.2	67	**20** F	0503	1.6	49	
	1143	−0.2	−6		1309	0.3	9	
	1617	1.4	43		1657	1.1	34	
	2257	−0.2	−6		2303	0.3	9	
6 F	0503	2.4	73	**21** Sa	0548	1.7	52	
	1240	−0.4	−12		1335	0.2	6	
	1715	1.6	49		1745	1.3	40	
					2356	0.2	6	
7 Sa	0002	−0.3	−9	**22** Su	0626	1.8	55	
	0558	2.6	79		1347	0.2	6	
	1333	−0.5	−15		1829	1.5	46	
	1809	1.9	58					
8 Su	0108	−0.5	−15	**23** M	0049	0.1	3	
	0648	2.6	79		0703	1.9	58	
	1422	−0.6	−18		1358	0.1	3	
	1901	2.1	64		1910	1.7	52	
9 M	0210	−0.5	−15	**24** Tu	0140	−0.1	−3	
	0736	2.6	79		0739	1.9	58	
	1507	−0.6	−18		1424	0.0	0	
○	1951	2.2	67	●	1949	1.8	55	
10 Tu	0307	−0.5	−15	**25** W	0229	−0.2	−6	
	0823	2.5	76		0816	2.0	61	
	1551	−0.5	−15		1458	−0.1	−3	
	2040	2.3	70		2029	1.9	58	
11 W	0402	−0.5	−15	**26** Th	0318	−0.2	−6	
	0910	2.3	70		0855	1.9	58	
	1634	−0.4	−12		1534	−0.1	−3	
	2130	2.3	70		2110	2.0	61	
12 Th	0459	−0.3	−9	**27** F	0408	−0.2	−6	
	0957	2.0	61		0935	1.8	55	
	1716	−0.2	−6		1613	0.0	0	
	2220	2.2	67		2154	2.1	64	
13 F	0601	−0.1	−3	**28** Sa	0502	−0.2	−6	
	1044	1.7	52		1019	1.7	52	
	1800	0.0	0		1655	0.0	0	
	2311	2.1	64		2241	2.1	64	
14 Sa	0713	0.0	0					
	1132	1.5	46					
	1847	0.2	6					
15 Su	0003	1.9	58					
	0826	0.2	6					
	1221	1.2	37					
	1953	0.4	12					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0602	−0.1	−3	**16** M	0753	0.2	6	
	1106	1.6	49		1151	1.2	37	
	1742	0.1	3		1743	0.5	15	
	2332	2.1	64					
2 M	0710	0.0	0	**17** Tu	0025	1.7	52	
	1157	1.5	46		0901	0.3	9	
	1838	0.2	6		1241	1.1	34	
					1529	0.5	15	
3 Tu	0028	2.1	64	**18** W	0122	1.5	46	
	0820	0.0	0		1004	0.4	12	
	1251	1.4	43		1334	1.0	30	
	1942	0.1	3	◑	1608	0.6	18	
					1759*	0.7	21	
4 W	0129	2.0	61	**19** Th	0224	1.4	43	
	0927	−0.1	−3		1058	0.4	12	
	1351	1.3	40		1432	1.0	30	
◐	2049	0.1	3		1654	0.7	21	
					1830*	0.8	24	
5 Th	0236	2.0	61	**20** F	0329	1.4	43	
	1028	−0.2	−6		1142	0.4	12	
	1454	1.4	43		1533	1.0	30	
	2156	0.0	0		2157	0.5	15	
6 F	0342	2.1	64	**21** Sa	0427	1.5	46	
	1126	−0.3	−9		1211	0.4	12	
	1558	1.5	46		1629	1.2	37	
	2304	−0.2	−6		2249	0.4	12	
7 Sa	0444	2.2	67	**22** Su	0513	1.6	49	
	1219	−0.3	−9		1214	0.3	9	
	1657	1.8	55		1718	1.4	43	
					2342	0.2	6	
8 Su	0012	−0.3	−9	**23** M	0552	1.7	52	
	0538	2.3	70		1227	0.2	6	
	1310	−0.4	−12		1801	1.7	52	
	1751	2.0	61					
9 M	0115	−0.4	−12	**24** Tu	0035	0.1	3	
	0627	2.3	70		0630	1.8	55	
	1356	−0.4	−12		1259	0.1	3	
	1841	2.2	67		1841	1.9	58	
10 Tu	0212	−0.5	−15	**25** W	0127	−0.1	−3	
	0713	2.3	70		0707	1.8	55	
	1439	−0.4	−12		1337	0.0	0	
○	1929	2.4	73		1920	2.1	64	
11 W	0305	−0.5	−15	**26** Th	0217	−0.2	−6	
	0758	2.2	67		0746	1.9	58	
	1518	−0.3	−9		1417	−0.1	−3	
	2017	2.5	76	●	2001	2.3	70	
12 Th	0355	−0.4	−12	**27** F	0307	−0.3	−9	
	0843	2.0	61		0826	1.9	58	
	1554	−0.2	−6		1458	−0.1	−3	
	2104	2.4	73		2044	2.4	73	
13 F	0445	−0.3	−9	**28** Sa	0358	−0.4	−12	
	0929	1.8	55		0910	1.8	55	
	1623	0.0	0		1540	−0.1	−3	
	2152	2.3	70		2130	2.4	73	
14 Sa	0539	−0.1	−3	**29** Su	0453	−0.3	−9	
	1015	1.6	49		0957	1.7	52	
	1645	0.2	6		1626	0.0	0	
	2241	2.1	64		2220	2.4	73	
15 Su	0642	0.1	3	**30** M	0553	−0.3	−9	
	1102	1.4	43		1047	1.6	49	
	1709	0.4	12		1719	0.1	3	
	2332	1.9	58		2314	2.3	70	
				31 Tu	0700	−0.2	−6	
					1140	1.5	46	
					1822	0.1	3	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Woods Hole, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0012	2.2	67	16 Th	0048	1.6	49	
	0807	−0.2	−6		0911	0.4	12	
	1236	1.5	46		1305	1.1	34	
	1935	0.2	6		1543	0.7	21	
					1725*	0.8	24	
2 Th	0112	2.1	64	17 F	0143	1.5	46	
	0910	−0.2	−6		0953	0.5	15	
	1335	1.5	46		1401	1.1	34	
◐	2051	0.1	3	◑	1627	0.8	24	
					1759*	0.9	27	
3 F	0215	2.0	61	18 Sa	0240	1.4	43	
	1008	−0.2	−6		1013	0.5	15	
	1437	1.6	49		1459	1.2	37	
	2205	0.0	0		2133	0.6	18	
4 Sa	0319	2.0	61	19 Su	0336	1.4	43	
	1102	−0.2	−6		1023	0.4	12	
	1540	1.7	52		1554	1.4	43	
	2314	−0.1	−3		2228	0.4	12	
5 Su	0420	2.0	61	20 M	0426	1.4	43	
	1153	−0.3	−9		1051	0.3	9	
	1639	2.0	61		1644	1.6	49	
					2321	0.3	9	
6 M	0019	−0.2	−6	21 Tu	0510	1.5	46	
	0513	2.0	61		1127	0.2	6	
	1241	−0.2	−6		1728	1.9	58	
	1732	2.2	67					
7 Tu	0118	−0.3	−9	22 W	0016	0.1	3	
	0602	2.0	61		0552	1.6	49	
	1326	−0.2	−6		1208	0.1	3	
	1821	2.4	73		1810	2.2	67	
8 W	0212	−0.3	−9	23 Th	0111	−0.1	−3	
	0647	1.9	58		0633	1.7	52	
	1407	−0.1	−3		1252	0.1	3	
	1907	2.5	76		1852	2.4	73	
9 Th	0300	−0.4	−12	24 F	0204	−0.3	−9	
	0731	1.8	55		0716	1.8	55	
	1440	0.0	0		1338	0.0	0	
○	1953	2.6	79	●	1936	2.6	79	
10 F	0346	−0.3	−9	25 Sa	0256	−0.4	−12	
	0816	1.7	52		0800	1.8	55	
	1503	0.1	3		1425	−0.1	−3	
	2039	2.5	76		2022	2.7	82	
11 Sa	0431	−0.2	−6	26 Su	0349	−0.4	−12	
	0901	1.6	49		0847	1.8	55	
	1520	0.2	6		1514	−0.1	−3	
	2125	2.4	73		2112	2.7	82	
12 Su	0518	0.0	0	27 M	0445	−0.4	−12	
	0947	1.5	46		0937	1.8	55	
	1545	0.3	9		1607	0.0	0	
	2214	2.2	67		2204	2.7	82	
13 M	0611	0.1	3	28 Tu	0543	−0.4	−12	
	1034	1.4	43		1029	1.7	52	
	1617	0.4	12		1706	0.0	0	
	2304	2.0	61		2259	2.6	79	
14 Tu	0712	0.3	9	29 W	0646	−0.3	−9	
	1123	1.3	40		1124	1.7	52	
	1700	0.6	18		1815	0.1	3	
	2355	1.8	55		2356	2.4	73	
15 W	0815	0.4	12	30 Th	0748	−0.3	−9	
	1213	1.2	37		1221	1.7	52	
	1505	0.6	18		1934	0.2	6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0054	2.2	67	16 Sa	0100	1.6	49	
	0847	−0.2	−6		0817	0.5	15	
	1319	1.7	52		1327	1.3	40	
◐	2055	0.1	3		1605	0.9	27	
					1725*	1.0	30	
2 Sa	0153	2.0	61	17 Su	0148	1.5	46	
	0942	−0.2	−6		0849	0.5	15	
	1420	1.8	55		1419	1.4	43	
	2207	0.1	3	◑	2106	0.6	18	
3 Su	0252	1.9	58	18 M	0239	1.4	43	
	1034	−0.2	−6		0924	0.4	12	
	1520	2.0	61		1512	1.6	49	
	2315	0.0	0		2203	0.5	15	
4 M	0351	1.7	52	19 Tu	0332	1.4	43	
	1123	−0.1	−3		1001	0.3	9	
	1618	2.1	64		1604	1.8	55	
					2259	0.3	9	
5 Tu	0018	−0.1	−3	20 W	0424	1.5	46	
	0445	1.7	52		1041	0.3	9	
	1211	0.0	0		1653	2.1	64	
	1711	2.3	70		2356	0.1	3	
6 W	0115	−0.1	−3	21 Th	0513	1.6	49	
	0534	1.6	49		1125	0.2	6	
	1254	0.1	3		1740	2.4	73	
	1759	2.5	76					
7 Th	0207	−0.1	−3	22 F	0054	0.0	0	
	0620	1.6	49		0601	1.7	52	
	1330	0.2	6		1213	0.1	3	
	1845	2.6	79		1827	2.7	82	
8 F	0253	−0.1	−3	23 Sa	0151	−0.2	−6	
	0704	1.6	49		0648	1.8	55	
	1345	0.3	9		1305	0.0	0	
○	1930	2.6	79		1915	2.9	88	
9 Sa	0336	−0.1	−3	24 Su	0245	−0.4	−12	
	0749	1.6	49		0736	1.9	58	
	1359	0.3	9		1400	−0.1	−3	
	2015	2.5	76	●	2004	3.0	91	
10 Su	0417	0.0	0	25 M	0339	−0.4	−12	
	0833	1.5	46		0826	1.9	58	
	1429	0.4	12		1457	−0.1	−3	
	2101	2.4	73		2055	3.0	91	
11 M	0457	0.1	3	26 Tu	0433	−0.5	−15	
	0920	1.5	46		0917	1.9	58	
	1507	0.4	12		1555	−0.1	−3	
	2148	2.2	67		2149	2.9	88	
12 Tu	0537	0.2	6	27 W	0528	−0.4	−12	
	1007	1.4	43		1012	1.9	58	
	1550	0.5	15		1658	0.0	0	
	2237	2.1	64		2243	2.7	82	
13 W	0620	0.3	9	28 Th	0625	−0.4	−12	
	1056	1.4	43		1107	2.0	61	
	1641	0.6	18		1811	0.1	3	
	2325	1.9	58		2338	2.5	76	
14 Th	0706	0.4	12	29 F	0724	−0.3	−9	
	1146	1.3	40		1204	2.0	61	
	1742	0.7	21		1932	0.2	6	
15 F	0013	1.7	52	30 Sa	0032	2.2	67	
	0745	0.4	12		0820	−0.2	−6	
	1236	1.3	40		1301	2.0	61	
	1522	0.8	24	◐	2050	0.2	6	
	1645*	0.9	27					
				31 Su	0127	2.0	61	
					0914	−0.1	−3	
					1359	2.1	64	
					2201	0.2	6	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0222	1.7	52	16 Tu	0149	1.5	46	
	1005	0.0	0		0839	0.4	12	
	1458	2.2	67		1429	1.8	55	
	2307	0.1	3		2141	0.5	15	
2 Tu	0319	1.5	46	17 W	0243	1.5	46	
	1054	0.2	6		0920	0.4	12	
	1555	2.2	67		1524	2.0	61	
					2239	0.4	12	
3 W	0010	0.1	3	18 Th	0341	1.5	46	
	0414	1.4	43		1004	0.3	9	
	1141	0.3	9		1620	2.3	70	
	1649	2.3	70		2339	0.2	6	
4 Th	0107	0.1	3	19 F	0438	1.6	49	
	0505	1.4	43		1051	0.2	6	
	1223	0.4	12		1714	2.6	79	
	1739	2.4	73					
5 F	0158	0.1	3	20 Sa	0039	0.0	0	
	0553	1.4	43		0531	1.7	52	
	1218	0.4	12		1144	0.1	3	
	1825	2.5	76		1806	2.8	85	
6 Sa	0243	0.1	3	21 Su	0137	−0.2	−6	
	0638	1.5	46		0623	1.8	55	
	1233	0.5	15		1242	0.0	0	
	1910	2.5	76		1856	3.0	91	
7 Su	0323	0.1	3	22 M	0232	−0.3	−9	
	0723	1.5	46		0714	2.0	61	
	1312	0.4	12		1344	−0.1	−3	
○	1954	2.5	76	●	1947	3.1	94	
8 M	0359	0.2	6	23 Tu	0323	−0.4	−12	
	0808	1.6	49		0805	2.1	64	
	1357	0.4	12		1446	−0.2	−6	
	2039	2.4	73		2039	3.1	94	
9 Tu	0430	0.2	6	24 W	0414	−0.4	−12	
	0854	1.6	49		0858	2.2	67	
	1446	0.5	15		1548	−0.1	−3	
	2124	2.3	70		2131	3.0	91	
10 W	0458	0.3	9	25 Th	0506	−0.4	−12	
	0941	1.5	46		0952	2.2	67	
	1535	0.5	15		1652	−0.1	−3	
	2209	2.2	67		2223	2.8	85	
11 Th	0525	0.3	9	26 F	0559	−0.3	−9	
	1029	1.5	46		1047	2.3	70	
	1628	0.6	18		1804	0.1	3	
	2253	2.0	61		2315	2.5	76	
12 F	0558	0.4	12	27 Sa	0653	−0.2	−6	
	1117	1.5	46		1143	2.3	70	
	1726	0.7	21		1922	0.2	6	
	2336	1.9	58					
13 Sa	0637	0.4	12	28 Su	0007	2.2	67	
	1203	1.5	46		0749	0.0	0	
	1830	0.7	21		1238	2.3	70	
					2038	0.2	6	
14 Su	0018	1.7	52	29 M	0059	1.9	58	
	0718	0.5	15		0844	0.1	3	
	1250	1.6	49		1334	2.2	67	
	1937	0.7	21	◐	2148	0.3	9	
15 M	0101	1.6	49	30 Tu	0152	1.6	49	
	0758	0.5	15		0937	0.3	9	
	1337	1.7	52		1432	2.2	67	
◑	2041	0.7	21		2254	0.3	9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Woods Hole, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0246	1.4	43	**16** Th	0207	1.5	46
	1030	0.4	12		0848	0.5	15
	1530	2.2	67		1450	2.2	67
	2356	0.3	9		2224	0.4	12
2 Th	0342	1.3	40	**17** F	0307	1.5	46
	1121	0.5	15		0937	0.3	9
	1627	2.2	67		1552	2.4	73
					2324	0.2	6
3 F	0054	0.3	9	**18** Sa	0409	1.6	49
	0436	1.3	40		1030	0.2	6
	1209	0.6	18		1652	2.7	82
	1719	2.3	70				
4 Sa	0144	0.3	9	**19** Su	0024	0.1	3
	0526	1.4	43		0507	1.8	55
	1120	0.6	18		1128	0.1	3
	1807	2.3	70		1747	2.9	88
5 Su	0226	0.3	9	**20** M	0120	−0.1	−3
	0613	1.5	46		0601	2.0	61
	1158	0.6	18		1230	0.0	0
	1851	2.4	73		1839	3.1	94
6 M	0302	0.3	9	**21** Tu ●	0213	−0.3	−9
	0658	1.6	49		0654	2.2	67
	1248	0.5	15		1336	−0.1	−3
	1934	2.4	73		1929	3.1	94
7 Tu ○	0332	0.3	9	**22** W	0302	−0.4	−12
	0743	1.6	49		0745	2.3	70
	1341	0.5	15		1440	−0.2	−6
	2016	2.4	73		2019	3.1	94
8 W	0353	0.3	9	**23** Th	0350	−0.4	−12
	0828	1.7	52		0838	2.5	76
	1433	0.5	15		1542	−0.2	−6
	2058	2.3	70		2109	2.9	88
9 Th	0410	0.3	9	**24** F	0438	−0.3	−9
	0913	1.7	52		0930	2.5	76
	1523	0.5	15		1645	−0.1	−3
	2139	2.2	67		2159	2.7	82
10 F	0436	0.3	9	**25** Sa	0526	−0.2	−6
	0959	1.7	52		1024	2.5	76
	1615	0.5	15		1753	0.0	0
	2220	2.1	64		2249	2.4	73
11 Sa	0510	0.4	12	**26** Su	0618	0.0	0
	1043	1.8	55		1118	2.5	76
	1709	0.6	18		1907	0.2	6
	2300	2.0	61		2339	2.0	61
12 Su	0548	0.4	12	**27** M	0713	0.2	6
	1127	1.8	55		1212	2.4	73
	1809	0.7	21		2021	0.3	9
	2341	1.8	55				
13 M	0630	0.5	15	**28** Tu ◐	0030	1.7	52
	1211	1.8	55		0813	0.4	12
	1915	0.7	21		1307	2.3	70
					2130	0.3	9
14 Tu	0024	1.7	52	**29** W	0121	1.5	46
	0714	0.5	15		0914	0.5	15
	1258	1.9	58		1404	2.2	67
	2021	0.6	18		2236	0.4	12
15 W ◑	0112	1.6	49	**30** Th	0215	1.3	40
	0800	0.5	15		0447	0.9	27
	1350	2.0	61		0614	1.0	30
	2123	0.5	15		1015	0.6	18
					1504*	2.1	64
				31 F	0312	1.3	40
					0537	0.9	27
					0700	1.0	30
					1115	0.7	21
					1606	2.1	64

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0034	0.4	12	**16** Su	0346	1.7	52
	0408	1.3	40		1021	0.2	6
	1210	0.7	21		1632	2.6	79
	1701	2.1	64				
2 Su	0122	0.5	15	**17** M	0005	0.0	0
	0501	1.4	43		0446	1.9	58
	1100	0.7	21		1123	0.1	3
	1749	2.2	67		1728	2.8	85
3 M	0201	0.5	15	**18** Tu	0058	−0.1	−3
	0550	1.5	46		0542	2.1	64
	1144	0.6	18		1228	−0.1	−3
	1831	2.3	70		1820	2.9	88
4 Tu	0231	0.4	12	**19** W	0148	−0.2	−6
	0635	1.7	52		0635	2.4	73
	1237	0.5	15		1334	−0.2	−6
	1911	2.3	70		1909	3.0	91
5 W ○	0250	0.4	12	**20** Th ●	0235	−0.3	−9
	0719	1.8	55		0725	2.6	79
	1330	0.4	12		1437	−0.2	−6
	1950	2.3	70		1956	2.9	88
6 Th	0259	0.4	12	**21** F	0320	−0.3	−9
	0802	1.9	58		0816	2.7	82
	1421	0.4	12		1536	−0.2	−6
	2029	2.3	70		2044	2.7	82
7 F	0319	0.3	9	**22** Sa	0404	−0.2	−6
	0844	2.0	61		0906	2.8	85
	1511	0.4	12		1635	−0.1	−3
	2107	2.2	67		2132	2.4	73
8 Sa	0350	0.3	9	**23** Su	0449	0.0	0
	0926	2.0	61		0958	2.7	82
	1601	0.4	12		1738	0.0	0
	2146	2.1	64		2221	2.1	64
9 Su	0426	0.4	12	**24** M	0535	0.2	6
	1008	2.0	61		1050	2.6	79
	1654	0.5	15		1848	0.2	6
	2226	2.0	61		2310	1.9	58
10 M	0505	0.4	12	**25** Tu	0627	0.4	12
	1051	2.1	64		1143	2.4	73
	1752	0.5	15		2000	0.3	9
	2309	1.8	55				
11 Tu	0548	0.5	15	**26** W	0000	1.6	49
	1136	2.1	64		0737	0.6	18
	1857	0.5	15		1237	2.2	67
	2354	1.7	52		2109	0.4	12
12 W	0635	0.6	18	**27** Th	0052	1.4	43
	1225	2.1	64		0856	0.7	21
	2005	0.5	15		1335	2.1	64
				◐	2213	0.5	15
13 Th	0045	1.6	49	**28** F	0146	1.3	40
	0729	0.5	15		0415	0.9	27
	1321	2.2	67		0602	1.0	30
◑	2110	0.4	12		1005	0.8	24
					1437*	1.9	58
14 F	0141	1.6	49	**29** Sa	0243	1.2	37
	0825	0.5	15		0503	0.9	27
	1424	2.3	70		0641	1.0	30
	2211	0.3	9		1106	0.8	24
					1541	1.9	58
15 Sa	0243	1.6	49	**30** Su	0005	0.5	15
	0923	0.4	12		0342	1.3	40
	1530	2.5	76		1156	0.7	21
	2310	0.2	6		1639	2.0	61
				31 M	0049	0.5	15
					0438	1.4	43
					1057	0.7	21
					1726	2.0	61

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0122	0.5	15	**16** W	0032	−0.1	−3
	0527	1.6	49		0524	2.3	70
	1138	0.6	18		1234	−0.1	−3
	1806	2.1	64		1758	2.6	79
2 W	0140	0.5	15	**17** Th	0119	−0.2	−6
	0612	1.8	55		0616	2.6	79
	1228	0.5	15		1337	−0.2	−6
	1843	2.2	67		1845	2.6	79
3 Th	0139	0.4	12	**18** F	0204	−0.2	−6
	0654	2.0	61		0705	2.8	85
	1319	0.4	12		1435	−0.2	−6
	1920	2.2	67	●	1932	2.5	76
4 F	0158	0.4	12	**19** Sa	0246	−0.1	−3
	0734	2.1	64		0753	2.9	88
	1408	0.3	9		1530	−0.2	−6
○	1957	2.2	67		2018	2.3	70
5 Sa	0231	0.3	9	**20** Su	0326	0.0	0
	0813	2.2	67		0841	2.9	88
	1457	0.2	6		1624	−0.1	−3
	2035	2.1	64		2104	2.1	64
6 Su	0307	0.3	9	**21** M	0403	0.2	6
	0853	2.3	70		0931	2.8	85
	1547	0.2	6		1722	0.0	0
	2114	2.0	61		2152	1.9	58
7 M	0345	0.3	9	**22** Tu	0437	0.4	12
	0935	2.3	70		1021	2.6	79
	1640	0.3	9		1826	0.2	6
	2157	1.9	58		2241	1.7	52
8 Tu	0426	0.4	12	**23** W	0509	0.6	18
	1019	2.3	70		1113	2.4	73
	1738	0.3	9		1935	0.4	12
	2242	1.8	55		2331	1.5	46
9 W	0511	0.5	15	**24** Th	0547	0.7	21
	1108	2.3	70		1208	2.1	64
	1844	0.4	12		2042	0.4	12
	2331	1.7	52				
10 Th	0605	0.5	15	**25** F	0023	1.4	43
	1201	2.3	70		0308	0.8	24
	1953	0.3	9		0456	0.9	27
				◐	0657	0.8	24
					1304*	1.9	58
11 F	0025	1.6	49	**26** Sa	0117	1.3	40
	0351	0.6	18		0347	0.9	27
	0507	0.7	21		0540	1.0	30
◑	0708	0.5	15		0945	0.8	24
	1300*	2.3	70		1404*	1.8	55
12 Sa	0122	1.6	49	**27** Su	0215	1.2	37
	0814	0.5	15		0432	1.0	30
	1404	2.3	70		0613	1.1	34
	2157	0.2	6		1042	0.8	24
					1507*	1.7	52
13 Su	0224	1.6	49	**28** M	0315	1.3	40
	0919	0.3	9		1126	0.8	24
	1509	2.4	73		1605	1.8	55
	2251	0.1	3				
14 M	0328	1.8	55	**29** Tu	0000	0.6	18
	1023	0.2	6		0412	1.5	46
	1611	2.5	76		1056	0.7	21
	2343	0.0	0		1652	1.8	55
15 Tu	0428	2.0	61	**30** W	0013	0.6	18
	1128	0.1	3		0502	1.7	52
	1707	2.6	79		1128	0.6	18
					1733	1.9	58

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Woods Hole, Massachusetts, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0005	0.5	15
	0546	1.9	58
	1215	0.4	12
	1810	1.9	58
2 F	0030	0.4	12
	0626	2.1	64
	1305	0.3	9
	1847	2.0	61
3 Sa	0106	0.3	9
	0704	2.3	70
	1354	0.2	6
	1925	2.0	61
4 Su ○	0146	0.2	6
	0743	2.4	73
	1444	0.1	3
	2004	2.0	61
5 M	0227	0.2	6
	0824	2.5	76
	1535	0.0	0
	2046	1.9	58
6 Tu	0310	0.2	6
	0908	2.5	76
	1628	0.0	0
	2131	1.8	55
7 W	0355	0.3	9
	0955	2.5	76
	1727	0.1	3
	2220	1.8	55
8 Th	0445	0.3	9
	1048	2.5	76
	1832	0.1	3
	2312	1.7	52
9 F	0545	0.4	12
	1144	2.4	73
	1938	0.1	3
10 Sa	0008	1.6	49
	0656	0.4	12
	1243	2.4	73
	2040	0.1	3
11 Su ◑	0106	1.7	52
	0812	0.4	12
	1344	2.3	70
	2137	0.0	0
12 M	0208	1.7	52
	0924	0.3	9
	1447	2.3	70
	2228	−0.1	−3
13 Tu	0310	1.9	58
	1032	0.1	3
	1547	2.2	67
	2317	−0.1	−3
14 W	0411	2.2	67
	1137	0.0	0
	1643	2.2	67
15 Th	0004	−0.1	−3
	0506	2.4	73
	1240	−0.1	−3
	1733	2.2	67
16 F	0049	−0.1	−3
	0556	2.7	82
	1338	−0.2	−6
	1821	2.2	67
17 Sa	0132	0.0	0
	0644	2.8	85
	1432	−0.2	−6
	1906	2.1	64
18 Su ●	0210	0.0	0
	0731	2.9	88
	1522	−0.2	−6
	1951	2.0	61
19 M	0243	0.2	6
	0817	2.8	85
	1612	−0.1	−3
	2037	1.8	55
20 Tu	0309	0.3	9
	0905	2.7	82
	1704	0.1	3
	2124	1.7	52
21 W	0335	0.4	12
	0954	2.5	76
	1800	0.2	6
	2212	1.5	46
22 Th	0406	0.5	15
	1045	2.3	70
	1903	0.3	9
	2303	1.4	43
23 F	0446	0.7	21
	1138	2.0	61
	2006	0.4	12
	2355	1.3	40
24 Sa	0245	0.7	21
	1231	1.9	58
	2104	0.5	15
25 Su ◐	0049	1.3	40
	0323	0.8	24
	0507	0.9	27
	0707	0.8	24
	1326*	1.7	52
26 M	0145	1.3	40
	0405	1.0	30
	0541	1.1	34
	0953	0.8	24
	1422*	1.6	49
27 Tu	0244	1.3	40
	1002	0.8	24
	1517	1.5	46
	2231	0.5	15
28 W	0341	1.5	46
	1025	0.6	18
	1608	1.6	49
	2236	0.5	15
29 Th	0431	1.7	52
	1108	0.5	15
	1652	1.6	49
	2305	0.4	12
30 F	0515	1.9	58
	1157	0.3	9
	1733	1.7	52
	2342	0.3	9
31 Sa	0556	2.2	67
	1248	0.2	6
	1813	1.7	52

November

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0023	0.2	6
	0636	2.4	73
	1340	0.0	0
	1854	1.8	55
2 M ○	0107	0.1	3
	0717	2.6	79
	1432	−0.1	−3
	1936	1.8	55
3 Tu	0154	0.1	3
	0800	2.7	82
	1524	−0.2	−6
	2021	1.8	55
4 W	0242	0.0	0
	0847	2.7	82
	1617	−0.2	−6
	2109	1.8	55
5 Th	0334	0.1	3
	0938	2.7	82
	1714	−0.2	−6
	2200	1.8	55
6 F	0430	0.1	3
	1031	2.6	79
	1815	−0.1	−3
	2254	1.7	52
7 Sa	0535	0.2	6
	1127	2.5	76
	1917	−0.1	−3
	2351	1.7	52
8 Su	0651	0.2	6
	1224	2.4	73
	2016	−0.1	−3
9 M ◑	0050	1.8	55
	0812	0.2	6
	1322	2.2	67
	2111	−0.2	−6
10 Tu	0150	1.9	58
	0928	0.2	6
	1421	2.0	61
	2202	−0.2	−6
11 W	0251	2.0	61
	1036	0.1	3
	1519	1.9	58
	2250	−0.1	−3
12 Th	0351	2.2	67
	1140	0.0	0
	1616	1.8	55
	2337	−0.1	−3
13 F	0446	2.4	73
	1240	−0.1	−3
	1707	1.7	52
14 Sa	0021	0.0	0
	0537	2.6	79
	1336	−0.2	−6
	1755	1.7	52
15 Su	0102	0.1	3
	0625	2.7	82
	1427	−0.2	−6
	1841	1.7	52
16 M ●	0133	0.2	6
	0710	2.7	82
	1514	−0.1	−3
	1926	1.7	52
17 Tu	0154	0.2	6
	0756	2.6	79
	1559	0.0	0
	2011	1.6	49
18 W	0219	0.3	9
	0842	2.5	76
	1644	0.1	3
	2057	1.5	46
19 Th	0252	0.3	9
	0930	2.4	73
	1730	0.2	6
	2145	1.5	46
20 F	0332	0.4	12
	1018	2.2	67
	1819	0.3	9
	2235	1.4	43
21 Sa	0419	0.5	15
	1107	2.0	61
	1911	0.4	12
	2326	1.3	40
22 Su	0517	0.6	18
	1156	1.8	55
	1959	0.4	12
23 M	0018	1.3	40
	0628	0.7	21
	1245	1.6	49
	2030	0.5	15
24 Tu ◐	0111	1.3	40
	0344	0.9	27
	0507	1.0	30
	0746	0.7	21
	1333*	1.5	46
25 W	0205	1.4	43
	0856	0.7	21
	1424	1.4	43
	2110	0.4	12
26 Th	0259	1.5	46
	0952	0.6	18
	1515	1.3	40
	2143	0.4	12
27 F	0351	1.7	52
	1044	0.4	12
	1606	1.4	43
	2221	0.3	9
28 Sa	0440	1.9	58
	1137	0.3	9
	1654	1.4	43
	2302	0.2	6
29 Su	0525	2.2	67
	1232	0.1	3
	1740	1.5	46
	2347	0.1	3
30 M	0610	2.4	73
	1326	−0.1	−3
	1825	1.6	49

December

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0037	0.0	0
	0655	2.6	79
	1419	−0.2	−6
	1911	1.7	52
2 W ○	0130	−0.1	−3
	0742	2.8	85
	1511	−0.3	−9
	1959	1.8	55
3 Th	0225	−0.2	−6
	0831	2.8	85
	1603	−0.4	−12
	2049	1.8	55
4 F	0321	−0.2	−6
	0922	2.8	85
	1657	−0.4	−12
	2142	1.8	55
5 Sa	0421	−0.2	−6
	1014	2.7	82
	1752	−0.4	−12
	2237	1.9	58
6 Su	0528	−0.1	−3
	1108	2.5	76
	1849	−0.3	−9
	2333	1.9	58
7 M	0645	0.0	0
	1202	2.3	70
	1947	−0.3	−9
8 Tu ◑	0031	1.9	58
	0807	0.1	3
	1257	2.0	61
	2042	−0.2	−6
9 W	0129	2.0	61
	0922	0.0	0
	1353	1.7	52
	2135	−0.1	−3
10 Th	0229	2.1	64
	1031	0.0	0
	1449	1.5	46
	2226	−0.1	−3
11 F	0329	2.1	64
	1135	0.0	0
	1546	1.4	43
	2315	0.0	0
12 Sa	0426	2.2	67
	1235	−0.1	−3
	1640	1.3	40
13 Su	0004	0.1	3
	0519	2.3	70
	1330	−0.1	−3
	1730	1.4	43
14 M	0048	0.2	6
	0607	2.4	73
	1419	−0.1	−3
	1817	1.4	43
15 Tu	0107	0.2	6
	0652	2.4	73
	1503	−0.1	−3
	1902	1.4	43
16 W ●	0115	0.2	6
	0737	2.4	73
	1542	0.0	0
	1947	1.5	46
17 Th	0149	0.2	6
	0821	2.3	70
	1619	0.0	0
	2032	1.5	46
18 F	0231	0.2	6
	0906	2.2	67
	1650	0.1	3
	2119	1.5	46
19 Sa	0316	0.3	9
	0951	2.1	64
	1716	0.2	6
	2207	1.4	43
20 Su	0404	0.3	9
	1036	1.9	58
	1741	0.2	6
	2255	1.4	43
21 M	0458	0.5	15
	1119	1.7	52
	1815	0.3	9
	2344	1.4	43
22 Tu	0601	0.5	15
	1202	1.6	49
	1854	0.3	9
23 W	0031	1.4	43
	0710	0.6	18
	1245	1.4	43
	1935	0.4	12
24 Th ◐	0119	1.4	43
	0819	0.6	18
	1331	1.3	40
	2018	0.4	12
25 F	0211	1.5	46
	0922	0.5	15
	1423	1.2	37
	2100	0.3	9
26 Sa	0306	1.6	49
	1020	0.3	9
	1519	1.2	37
	2144	0.2	6
27 Su	0402	1.9	58
	1117	0.2	6
	1615	1.3	40
	2230	0.1	3
28 M	0456	2.1	64
	1215	0.0	0
	1709	1.4	43
	2321	−0.1	−3
29 Tu	0547	2.4	73
	1312	−0.2	−6
	1759	1.6	49
30 W	0016	−0.2	−6
	0636	2.6	79
	1404	−0.4	−12
	1849	1.7	52
31 Th ○	0115	−0.3	−9
	0725	2.8	85
	1455	−0.5	−15
	1939	1.9	58

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Newport, Rhode Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0342	0.2	6	16 F	0455	−0.1	−3	
	1037	3.1	94		1145	3.3	101	
	1614	0.0	0		1709	−0.1	−3	
	2302	3.0	91					
2 F	0424	0.3	9	17 Sa	0016	3.6	110	
	1122	3.0	91		0552	0.2	6	
	1651	0.1	3		1237	2.9	88	
	2347	3.1	94	◑	1753	0.1	3	
3 Sa	0513	0.3	9	18 Su	0109	3.4	104	
	1210	2.9	88		0708	0.4	12	
	1735	0.1	3		1329	2.6	79	
					1845	0.3	9	
4 Su	0037	3.2	98	19 M	0205	3.1	94	
	0616	0.4	12		0841	0.6	18	
	1303	2.8	85		1426	2.4	73	
◐	1830	0.0	0		1947	0.4	12	
5 M	0131	3.3	101	20 Tu	0306	3.0	91	
	0737	0.4	12		0941	0.6	18	
	1402	2.8	85		1527	2.4	73	
	1933	0.0	0		2049	0.4	12	
6 Tu	0232	3.5	107	21 W	0409	3.0	91	
	0901	0.2	6		1026	0.5	15	
	1505	2.9	88		1627	2.4	73	
	2038	−0.2	−6		2144	0.3	9	
7 W	0337	3.7	113	22 Th	0505	3.1	94	
	1008	0.0	0		1106	0.4	12	
	1611	3.0	91		1719	2.5	76	
	2139	−0.4	−12		2234	0.2	6	
8 Th	0443	4.0	122	23 F	0552	3.2	98	
	1107	−0.2	−6		1145	0.3	9	
	1713	3.3	101		1804	2.7	82	
	2237	−0.7	−21		2321	0.1	3	
9 F	0543	4.3	131	24 Sa	0632	3.3	101	
	1204	−0.4	−12		1223	0.1	3	
	1810	3.6	110		1844	2.9	88	
	2334	−0.8	−24					
10 Sa	0638	4.5	137	25 Su	0007	0.0	0	
	1257	−0.6	−18		0708	3.4	104	
	1903	3.8	116		1301	0.0	0	
○					1921	3.1	94	
11 Su	0032	−0.9	−27	26 M	0051	−0.1	−3	
	0730	4.6	140		0742	3.4	104	
	1347	−0.7	−21		1337	−0.2	−6	
	1955	4.0	122	●	1957	3.2	98	
12 M	0128	−0.9	−27	27 Tu	0133	−0.2	−6	
	0821	4.5	137		0816	3.5	107	
	1433	−0.7	−21		1409	−0.2	−6	
	2047	4.1	125		2033	3.3	101	
13 Tu	0222	−0.8	−24	28 W	0211	−0.2	−6	
	0912	4.3	131		0852	3.4	104	
	1514	−0.7	−21		1440	−0.3	−9	
	2139	4.1	125		2110	3.3	101	
14 W	0314	−0.7	−21	29 Th	0248	−0.2	−6	
	1003	4.0	122		0930	3.3	101	
	1553	−0.5	−15		1510	−0.3	−9	
	2231	4.0	122		2149	3.3	101	
15 Th	0404	−0.4	−12	30 F	0324	−0.1	−3	
	1054	3.7	113		1011	3.2	98	
	1630	−0.3	−9		1541	−0.2	−6	
	2323	3.8	116		2231	3.4	104	
				31 Sa	0403	0.0	0	
					1056	3.1	94	
					1616	−0.2	−6	
					2317	3.4	104	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0448	0.1	3	16 M	0030	3.2	98	
	1145	2.9	88		0557	0.5	15	
	1658	−0.2	−6		1250	2.5	76	
				◑	1748	0.4	12	
2 M	0007	3.4	104	17 Tu	0124	2.9	88	
	0543	0.2	6		0712	0.7	21	
	1238	2.8	85		1344	2.3	70	
◐	1750	−0.1	−3		1849	0.5	15	
3 Tu	0104	3.4	104	18 W	0225	2.7	82	
	0701	0.4	12		0852	0.8	24	
	1338	2.7	82		1446	2.3	70	
	1855	−0.1	−3		2007	0.6	18	
4 W	0208	3.5	107	19 Th	0334	2.7	82	
	0846	0.3	9		0953	0.7	21	
	1444	2.8	85		1552	2.3	70	
	2010	−0.1	−3		2122	0.5	15	
5 Th	0318	3.6	110	20 F	0436	2.8	85	
	1004	0.1	3		1038	0.5	15	
	1553	3.0	91		1650	2.5	76	
	2122	−0.3	−9		2220	0.4	12	
6 F	0428	3.8	116	21 Sa	0525	2.9	88	
	1103	−0.1	−3		1118	0.3	9	
	1657	3.3	101		1737	2.8	85	
	2228	−0.5	−15		2310	0.2	6	
7 Sa	0530	4.1	125	22 Su	0605	3.1	94	
	1155	−0.4	−12		1155	0.1	3	
	1755	3.7	113		1817	3.1	94	
	2329	−0.7	−21		2355	0.0	0	
8 Su	0625	4.3	131	23 M	0640	3.3	101	
	1242	−0.6	−18		1231	−0.1	−3	
	1848	4.0	122		1853	3.3	101	
9 M	0027	−0.8	−24	24 Tu	0038	−0.1	−3	
	0715	4.4	134		0714	3.5	107	
	1324	−0.7	−21		1304	−0.2	−6	
○	1938	4.2	128	●	1928	3.5	107	
10 Tu	0121	−0.9	−27	25 W	0117	−0.3	−9	
	0803	4.3	131		0749	3.5	107	
	1403	−0.8	−24		1336	−0.3	−9	
	2026	4.3	131		2003	3.7	113	
11 W	0211	−0.9	−27	26 Th	0155	−0.3	−9	
	0851	4.1	125		0826	3.6	110	
	1439	−0.7	−21		1407	−0.4	−12	
	2114	4.3	131		2041	3.7	113	
12 Th	0256	−0.7	−21	27 F	0231	−0.4	−12	
	0938	3.9	119		0905	3.5	107	
	1512	−0.6	−18		1438	−0.4	−12	
	2202	4.1	125		2121	3.8	116	
13 F	0339	−0.5	−15	28 Sa	0307	−0.3	−9	
	1025	3.5	107		0948	3.4	104	
	1546	−0.4	−12		1511	−0.4	−12	
	2251	3.8	116		2205	3.8	116	
14 Sa	0421	−0.2	−6					
	1113	3.2	98					
	1621	−0.1	−3					
	2340	3.5	107					
15 Su	0505	0.2	6					
	1200	2.8	85					
	1701	0.1	3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0346	−0.2	−6	16 M	0428	0.2	6	
	1035	3.2	98		1126	2.8	85	
	1549	−0.3	−9		1622	0.2	6	
	2253	3.7	113		2351	3.2	98	
2 M	0430	0.0	0	17 Tu	0513	0.5	15	
	1126	3.1	94		1213	2.6	79	
	1632	−0.2	−6		1708	0.5	15	
	2347	3.6	110					
3 Tu	0525	0.2	6	18 W	0042	2.9	88	
	1221	2.9	88		0612	0.8	24	
	1725	−0.1	−3		1305	2.4	73	
				◑	1806	0.7	21	
4 W	0046	3.5	107	19 Th	0139	2.7	82	
	0644	0.4	12		0744	0.9	27	
	1322	2.9	88		1403	2.4	73	
◐	1832	0.0	0		1927	0.8	24	
5 Th	0152	3.5	107	20 F	0244	2.6	79	
	0852	0.4	12		0907	0.8	24	
	1429	2.9	88		1508	2.5	76	
	1956	0.1	3		2058	0.7	21	
6 F	0304	3.5	107	21 Sa	0349	2.7	82	
	1002	0.2	6		0957	0.6	18	
	1538	3.1	94		1610	2.7	82	
	2120	−0.1	−3		2202	0.6	18	
7 Sa	0414	3.7	113	22 Su	0443	2.8	85	
	1053	0.0	0		1037	0.4	12	
	1643	3.5	107		1659	3.0	91	
	2229	−0.3	−9		2251	0.3	9	
8 Su	0515	3.9	119	23 M	0526	3.1	94	
	1136	−0.3	−9		1114	0.2	6	
	1740	3.9	119		1741	3.3	101	
	2329	−0.5	−15		2335	0.1	3	
9 M	0609	4.1	125	24 Tu	0605	3.3	101	
	1215	−0.4	−12		1149	0.0	0	
	1830	4.2	128		1819	3.6	110	
10 Tu	0022	−0.6	−18	25 W	0016	−0.1	−3	
	0657	4.1	125		0642	3.5	107	
	1251	−0.5	−15		1223	−0.2	−6	
○	1918	4.4	134		1855	3.9	119	
11 W	0110	−0.7	−21	26 Th	0056	−0.3	−9	
	0743	4.1	125		0720	3.6	110	
	1326	−0.6	−18		1257	−0.3	−9	
	2003	4.5	137	●	1933	4.1	125	
12 Th	0153	−0.7	−21	27 F	0135	−0.4	−12	
	0827	3.9	119		0800	3.7	113	
	1359	−0.5	−15		1332	−0.4	−12	
	2048	4.4	134		2014	4.2	128	
13 F	0233	−0.6	−18	28 Sa	0214	−0.4	−12	
	0911	3.7	113		0843	3.6	110	
	1432	−0.4	−12		1408	−0.4	−12	
	2132	4.2	128		2057	4.2	128	
14 Sa	0311	−0.4	−12	29 Su	0254	−0.3	−9	
	0955	3.4	104		0929	3.5	107	
	1507	−0.2	−6		1447	−0.4	−12	
	2217	3.8	116		2145	4.2	128	
15 Su	0349	−0.1	−3	30 M	0336	−0.2	−6	
	1040	3.1	94		1019	3.4	104	
	1543	0.0	0		1528	−0.3	−9	
	2303	3.5	107		2237	4.0	122	
				31 Tu	0423	0.0	0	
					1112	3.2	98	
					1615	−0.1	−3	
					2333	3.9	119	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Newport, Rhode Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0520	0.3	9	16 Th	0002	3.0	91	
	1210	3.2	98		0535	0.7	21	
	1711	0.1	3		1230	2.7	82	
					1733	0.8	24	
2 Th ◐	0034	3.7	113	17 F ◑	0052	2.8	85	
	0656	0.4	12		0645	0.8	24	
	1312	3.1	94		1323	2.7	82	
	1823	0.3	9		1849	1.0	30	
3 F	0140	3.6	110	18 Sa	0147	2.7	82	
	0847	0.4	12		0805	0.8	24	
	1417	3.2	98		1420	2.7	82	
	2000	0.3	9		2023	0.9	27	
4 Sa	0248	3.5	107	19 Su	0246	2.7	82	
	0945	0.2	6		0903	0.6	18	
	1523	3.5	107		1517	2.9	88	
	2131	0.2	6		2131	0.7	21	
5 Su	0356	3.6	110	20 M	0344	2.8	85	
	1029	0.0	0		0946	0.4	12	
	1626	3.8	116		1610	3.2	98	
	2235	0.0	0		2221	0.5	15	
6 M	0456	3.7	113	21 Tu	0437	3.0	91	
	1106	−0.1	−3		1024	0.2	6	
	1721	4.1	125		1657	3.6	110	
	2326	−0.2	−6		2305	0.2	6	
7 Tu	0549	3.8	116	22 W	0523	3.3	101	
	1140	−0.2	−6		1102	0.0	0	
	1810	4.4	134		1740	3.9	119	
					2348	0.0	0	
8 W	0012	−0.3	−9	23 Th	0608	3.5	107	
	0636	3.8	116		1139	−0.2	−6	
	1212	−0.3	−9		1823	4.2	128	
	1856	4.5	137					
9 Th ○	0053	−0.4	−12	24 F ●	0031	−0.2	−6	
	0720	3.8	116		0651	3.6	110	
	1245	−0.3	−9		1219	−0.3	−9	
	1939	4.5	137		1906	4.4	134	
10 F	0131	−0.4	−12	25 Sa	0115	−0.3	−9	
	0803	3.7	113		0736	3.7	113	
	1320	−0.2	−6		1300	−0.4	−12	
	2022	4.4	134		1951	4.6	140	
11 Sa	0208	−0.3	−9	26 Su	0200	−0.4	−12	
	0845	3.5	107		0822	3.7	113	
	1356	−0.2	−6		1343	−0.4	−12	
	2104	4.1	125		2038	4.6	140	
12 Su	0244	−0.1	−3	27 M	0245	−0.3	−9	
	0927	3.3	101		0912	3.7	113	
	1433	0.0	0		1428	−0.4	−12	
	2146	3.8	116		2130	4.5	137	
13 M	0321	0.1	3	28 Tu	0332	−0.2	−6	
	1010	3.1	94		1005	3.6	110	
	1512	0.2	6		1515	−0.3	−9	
	2230	3.5	107		2225	4.3	131	
14 Tu	0400	0.3	9	29 W	0424	0.0	0	
	1054	2.9	88		1101	3.5	107	
	1552	0.4	12		1607	0.0	0	
	2315	3.2	98		2323	4.1	125	
15 W	0443	0.5	15	30 Th	0527	0.2	6	
	1141	2.7	82		1200	3.5	107	
	1638	0.6	18		1708	0.2	6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0023	3.9	119	16 Sa	0010	3.0	91	
	0659	0.3	9		0557	0.7	21	
	1300	3.6	110		1245	2.9	88	
	1827	0.4	12		1810	1.0	30	
2 Sa	0125	3.7	113	17 Su ◑	0058	2.9	88	
	0820	0.3	9		0658	0.7	21	
	1402	3.7	113		1333	3.0	91	
	2019	0.4	12		1932	1.0	30	
3 Su	0229	3.5	107	18 M	0150	2.8	85	
	0914	0.2	6		0757	0.6	18	
	1504	3.8	116		1424	3.2	98	
	2137	0.3	9		2047	0.8	24	
4 M	0332	3.4	104	19 Tu	0246	2.9	88	
	0955	0.2	6		0847	0.4	12	
	1604	4.0	122		1517	3.4	104	
	2232	0.2	6		2143	0.6	18	
5 Tu	0432	3.4	104	20 W	0345	3.0	91	
	1028	0.1	3		0932	0.2	6	
	1659	4.2	128		1611	3.8	116	
	2317	0.1	3		2231	0.3	9	
6 W	0525	3.5	107	21 Th	0441	3.2	98	
	1059	0.1	3		1015	0.0	0	
	1748	4.4	134		1703	4.1	125	
	2356	0.0	0		2318	0.1	3	
7 Th	0613	3.5	107	22 F	0534	3.4	104	
	1131	0.0	0		1059	−0.2	−6	
	1834	4.4	134		1753	4.4	134	
8 F ○	0033	0.0	0	23 Sa	0007	−0.1	−3	
	0657	3.5	107		0624	3.6	110	
	1207	0.0	0		1145	−0.3	−9	
	1916	4.4	134		1842	4.7	143	
9 Sa	0108	0.0	0	24 Su ●	0057	−0.2	−6	
	0739	3.5	107		0713	3.8	116	
	1245	0.0	0		1233	−0.4	−12	
	1958	4.2	128		1932	4.8	146	
10 Su	0145	0.0	0	25 M	0149	−0.3	−9	
	0820	3.4	104		0804	3.8	116	
	1324	0.1	3		1323	−0.5	−15	
	2038	4.0	122		2024	4.8	146	
11 M	0222	0.1	3	26 Tu	0240	−0.3	−9	
	0901	3.2	98		0856	3.9	119	
	1405	0.2	6		1415	−0.4	−12	
	2119	3.8	116		2117	4.7	143	
12 Tu	0300	0.2	6	27 W	0331	−0.2	−6	
	0943	3.1	94		0951	3.9	119	
	1447	0.3	9		1508	−0.2	−6	
	2200	3.5	107		2213	4.5	137	
13 W	0339	0.4	12	28 Th	0423	−0.1	−3	
	1027	3.0	91		1048	3.9	119	
	1530	0.5	15		1604	0.0	0	
	2242	3.3	101		2310	4.2	128	
14 Th	0420	0.5	15	29 F	0519	0.0	0	
	1112	2.9	88		1146	3.9	119	
	1615	0.7	21		1708	0.2	6	
	2326	3.1	94					
15 F	0505	0.6	18	30 Sa ◐	0007	4.0	122	
	1158	2.9	88		0625	0.2	6	
	1706	0.9	27		1243	3.9	119	
					1831	0.4	12	
				31 Su	0105	3.7	113	
					0734	0.2	6	
					1341	4.0	122	
					2016	0.5	15	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0204	3.4	104	16 Tu	0108	3.0	91	
	0829	0.3	9		0652	0.5	15	
	1440	4.0	122		1339	3.4	104	
	2126	0.5	15		1953	0.8	24	
2 Tu	0304	3.3	101	17 W	0202	3.0	91	
	0911	0.3	9		0747	0.4	12	
	1539	4.0	122		1432	3.6	110	
	2218	0.4	12		2101	0.6	18	
3 W	0404	3.2	98	18 Th	0301	3.0	91	
	0946	0.3	9		0842	0.2	6	
	1635	4.1	125		1531	3.9	119	
	2301	0.4	12		2159	0.4	12	
4 Th	0459	3.2	98	19 F	0404	3.1	94	
	1019	0.3	9		0934	0.0	0	
	1726	4.1	125		1631	4.2	128	
	2338	0.3	9		2254	0.2	6	
5 F	0549	3.2	98	20 Sa	0504	3.3	101	
	1056	0.3	9		1026	−0.2	−6	
	1813	4.1	125		1729	4.5	137	
					2348	0.0	0	
6 Sa	0013	0.3	9	21 Su	0600	3.6	110	
	0634	3.2	98		1119	−0.3	−9	
	1135	0.3	9		1824	4.7	143	
	1856	4.1	125					
7 Su ○	0049	0.3	9	22 M ●	0044	−0.2	−6	
	0716	3.2	98		0654	3.8	116	
	1217	0.2	6		1214	−0.5	−15	
	1937	4.0	122		1917	4.9	149	
8 M	0126	0.3	9	23 Tu	0138	−0.3	−9	
	0757	3.2	98		0747	4.0	122	
	1301	0.3	9		1310	−0.5	−15	
	2016	3.9	119		2010	4.9	149	
9 Tu	0204	0.3	9	24 W	0230	−0.4	−12	
	0837	3.2	98		0840	4.2	128	
	1345	0.3	9		1406	−0.4	−12	
	2055	3.7	113		2103	4.8	146	
10 W	0242	0.3	9	25 Th	0318	−0.4	−12	
	0918	3.2	98		0935	4.2	128	
	1429	0.4	12		1503	−0.3	−9	
	2133	3.6	110		2157	4.6	140	
11 Th	0320	0.3	9	26 F	0404	−0.3	−9	
	1000	3.2	98		1030	4.3	131	
	1512	0.5	15		1600	−0.1	−3	
	2212	3.4	104		2251	4.3	131	
12 F	0357	0.4	12	27 Sa	0450	−0.1	−3	
	1042	3.1	94		1125	4.3	131	
	1555	0.7	21		1700	0.2	6	
	2252	3.3	101		2346	3.9	119	
13 Sa	0434	0.4	12	28 Su	0537	0.0	0	
	1124	3.2	98		1220	4.2	128	
	1640	0.8	24		1813	0.4	12	
	2334	3.1	94					
14 Su	0514	0.5	15	29 M ◐	0040	3.6	110	
	1206	3.2	98		0629	0.2	6	
	1732	0.9	27		1315	4.1	125	
					1948	0.6	18	
15 M ◑	0019	3.0	91	30 Tu	0135	3.3	101	
	0600	0.5	15		0724	0.4	12	
	1251	3.3	101		1412	4.0	122	
	1837	0.9	27		2103	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Newport, Rhode Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0233	3.1	94	16 Th	0129	3.0	91	1 Sa	0404	2.8	85	16 Su	0316	3.2	98	
	0817	0.5	15		0657	0.3	9		0920	0.7	21		0844	0.2	6	
	1511	3.9	119		1358	3.8	116		1643	3.5	107		1550	4.1	125	
	2158	0.6	18		2024	0.7	21		2300	0.8	24		2231	0.4	12	
2 Th	0333	2.9	88	17 F	0230	3.0	91	2 Su	0501	2.9	88	17 M	0424	3.5	107	
	0903	0.5	15		0800	0.2	6		1012	0.7	21		0953	0.0	0	
	1610	3.8	116		1501	3.9	119		1734	3.6	110		1655	4.4	134	
	2243	0.6	18		2137	0.5	15		2334	0.7	21		2322	0.1	3	
3 F	0432	2.9	88	18 Sa	0335	3.1	94	3 M	0549	3.1	94	18 Tu	0525	3.9	119	
	0946	0.5	15		0903	0.1	3		1100	0.6	18		1055	−0.2	−6	
	1705	3.8	116		1607	4.2	128		1817	3.7	113		1753	4.6	140	
	2321	0.6	18		2239	0.3	9									
4 Sa	0525	3.0	91	19 Su	0441	3.3	101	4 Tu	0008	0.5	15	19 W	0009	−0.1	−3	
	1028	0.5	15		1004	−0.1	−3		0631	3.3	101		0620	4.3	131	
	1754	3.8	116		1710	4.5	137		1147	0.5	15		1155	−0.4	−12	
	2355	0.5	15		2335	0.1	3		1854	3.7	113		1845	4.8	146	
5 Su	0612	3.1	94	20 M	0541	3.7	113	5 W	0043	0.4	12	20 Th	0054	−0.3	−9	
	1113	0.4	12		1103	−0.3	−9		0709	3.4	104		0711	4.6	140	
	1837	3.9	119		1808	4.7	143	○	1233	0.4	12		1252	−0.5	−15	
									1929	3.8	116	●	1935	4.8	146	
6 M	0031	0.5	15	21 Tu	0029	−0.1	−3	6 Th	0118	0.2	6	21 F	0135	−0.4	−12	
	0655	3.2	98		0637	4.0	122		0746	3.6	110		0801	4.8	146	
	1158	0.4	12		1202	−0.4	−12		1316	0.3	9		1346	−0.5	−15	
	1917	3.9	119	●	1902	4.9	149		2002	3.8	116		2024	4.7	143	
7 Tu	0108	0.4	12	22 W	0120	−0.3	−9	7 F	0152	0.2	6	22 Sa	0214	−0.4	−12	
	0735	3.3	101		0730	4.3	131		0821	3.6	110		0850	4.9	149	
○	1245	0.4	12		1301	−0.5	−15		1357	0.3	9		1436	−0.3	−9	
	1954	3.8	116		1954	4.9	149		2036	3.7	113		2112	4.4	134	
8 W	0145	0.3	9	23 Th	0208	−0.4	−12	8 Sa	0224	0.1	3	23 Su	0252	−0.3	−9	
	0813	3.3	101		0822	4.5	137		0856	3.7	113		0940	4.7	143	
	1330	0.4	12		1358	−0.5	−15		1435	0.3	9		1523	−0.1	−3	
	2030	3.7	113		2045	4.8	146		2112	3.7	113		2201	4.1	125	
9 Th	0221	0.2	6	24 F	0251	−0.5	−15	9 Su	0254	0.1	3	24 M	0328	−0.2	−6	
	0852	3.4	104		0914	4.6	140		0933	3.7	113		1030	4.5	137	
	1414	0.4	12		1453	−0.4	−12		1511	0.4	12		1608	0.2	6	
	2106	3.6	110		2136	4.5	137		2151	3.5	107		2251	3.7	113	
10 F	0256	0.2	6	25 Sa	0331	−0.4	−12	10 M	0325	0.1	3	25 Tu	0405	0.1	3	
	0930	3.4	104		1007	4.6	140		1012	3.7	113		1121	4.2	128	
	1454	0.5	15		1546	−0.1	−3		1548	0.5	15		1655	0.5	15	
	2142	3.5	107		2228	4.2	128		2233	3.4	104		2342	3.4	104	
11 Sa	0328	0.2	6	26 Su	0410	−0.2	−6	11 Tu	0357	0.2	6	26 W	0445	0.4	12	
	1008	3.4	104		1059	4.5	137		1055	3.7	113		1214	3.9	119	
	1534	0.5	15		1639	0.1	3		1628	0.6	18		1751	0.8	24	
	2221	3.4	104		2320	3.9	119		2320	3.3	101					
12 Su	0400	0.3	9	27 M	0449	0.0	0	12 W	0435	0.2	6	27 Th	0034	3.1	94	
	1048	3.4	104		1152	4.3	131		1142	3.8	116		0531	0.6	18	
	1614	0.6	18		1737	0.4	12		1718	0.7	21		1309	3.6	110	
	2302	3.3	101									◐	1927	1.0	30	
13 M	0434	0.3	9	28 Tu	0012	3.5	107	13 Th	0010	3.1	94	28 F	0129	2.8	85	
	1129	3.5	107		0531	0.3	9		0521	0.3	9		0630	0.9	27	
	1658	0.7	21		1246	4.0	122		1235	3.8	116		1409	3.4	104	
	2346	3.2	98	◐	1854	0.7	21	◑	1824	0.8	24		2102	1.1	34	
14 Tu	0513	0.3	9	29 W	0105	3.2	98	14 F	0106	3.1	94	29 Sa	0229	2.7	82	
	1213	3.5	107		0620	0.5	15		0620	0.3	9		0746	1.0	30	
	1751	0.8	24		1341	3.8	116		1334	3.8	116		1514	3.3	101	
					2029	0.8	24		2003	0.8	24		2152	1.0	30	
15 W	0035	3.1	94	30 Th	0201	2.9	88	15 Sa	0209	3.1	94	30 Su	0333	2.8	85	
	0600	0.3	9		0719	0.7	21		0730	0.3	9		0903	0.9	27	
◑	1302	3.6	110		1441	3.6	110		1441	3.9	119		1616	3.3	101	
	1901	0.8	24		2134	0.9	27		2131	0.6	18		2230	0.9	27	
				31 F	0302	2.8	85					31 M	0433	2.9	88	
					0823	0.8	24						1002	0.8	24	
					1544	3.5	107						1707	3.4	104	
					2222	0.9	27						2303	0.7	21	

August

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0522	3.2	98	16 W	0508	4.2	128	1 Sa	0603	3.4	104	16 Su	0601	4.6	140	
	1050	0.6	18		1054	−0.1	−3		1135	0.5	15		1149	−0.3	−9	
	1749	3.5	107		1736	4.4	134		1825	3.7	113		1827	4.5	137	
	2336	0.5	15		2342	−0.1	−3									
2 W	0603	3.4	104	17 Th	0601	4.6	140	2 Su	0009	0.3	9	17 M	0020	−0.3	−9	
	1135	0.5	15		1149	−0.3	−9		0639	3.7	113		0651	4.8	146	
	1825	3.7	113		1827	4.5	137		1217	0.4	12		1240	−0.4	−12	
									1858	3.8	116	●	1914	4.5	137	
3 Th	0009	0.3	9	18 F	0020	−0.3	−9	3 M	0043	0.2	6	18 Tu	0058	−0.4	−12	
	0639	3.7	113		0651	4.8	146		0713	3.8	116		0738	5.0	152	
	1217	0.4	12		1240	−0.4	−12		1258	0.3	9		1328	−0.4	−12	
	1858	3.8	116	●	1914	4.5	137	○	1932	3.8	116		2000	4.4	134	
4 F	0043	0.2	6	19 Sa	0058	−0.4	−12	4 Tu	0115	0.1	3	19 W	0135	−0.3	−9	
	0713	3.8	116		0738	5.0	152		0747	3.9	119		0825	4.9	149	
	1258	0.3	9		1328	−0.4	−12		1336	0.2	6		1413	−0.2	−6	
○	1932	3.8	116		2000	4.4	134		2006	3.8	116		2047	4.2	128	
5 Sa	0115	0.1	3	20 Su	0135	−0.3	−9	5 W	0147	0.0	0	20 Th	0212	−0.2	−6	
	0747	3.9	119		0825	4.9	149		0822	4.0	122		0912	4.7	143	
	1336	0.2	6		1413	−0.2	−6		1413	0.2	6		1455	0.0	0	
	2006	3.8	116		2047	4.2	128		2044	3.7	113		2133	3.9	119	
6 Su	0147	0.0	0	21 M	0212	−0.2	−6	6 Th	0218	0.0	0	21 F	0249	0.0	0	
	0822	4.0	122		0912	4.7	143		0900	4.0	122		1000	4.4	134	
	1413	0.2	6		1455	0.0	0		1448	0.2	6		1536	0.2	6	
	2044	3.7	113		2133	3.9	119		2124	3.6	110		2221	3.5	107	
7 M	0218	0.0	0	22 Tu	0249	0.0	0	7 F	0251	0.1	3	22 Sa	0327	0.2	6	
	0900	4.0	122		1000	4.4	134		0942	4.0	122		1049	4.0	122	
	1448	0.2	6		1536	0.2	6		1525	0.3	9		1618	0.5	15	
	2124	3.6	110		2221	3.5	107		2209	3.5	107		2311	3.2	98	
8 Tu	0251	0.1	3	23 W	0327	0.2	6	8 Sa	0326	0.1	3	23 Su	0407	0.5	15	
	0942	4.0	122		1049	4.0	122		1028	4.0	122		1141	3.7	113	
	1525	0.3	9		1618	0.5	15		1607	0.5	15		1706	0.8	24	
	2209	3.5	107		2311	3.2	98		2259	3.3	101					
9 W	0326	0.1	3	24 Th	0407	0.5	15	9 Su	0406	0.2	6	24 M	0002	3.0	91	
	1028	4.0	122		1141	3.7	113		1120	3.9	119		0453	0.7	21	
	1607	0.5	15		1706	0.8	24		1657	0.7	21		1235	3.4	104	
	2259	3.3	101						2353	3.2	98	◐	1810	1.1	34	
10 Th	0406	0.2	6	25 F	0002	3.0	91	10 M	0455	0.3	9	25 Tu	0056	2.8	85	
	1120	3.9	119		0453	0.7	21		1217	3.9	119		0550	1.0	30	
	1657	0.7	21		1235	3.4	104		1806	0.8	24		1333	3.2	98	
	2353	3.2	98	◐	1810	1.1	34	◑					2003	1.1	34	
11 F	0455	0.3	9	26 Sa	0056	2.8	85	11 Tu	0052	3.1	94	26 W	0155	2.8	85	
	1217	3.9	119		0550	1.0	30		0556	0.4	12		0711	1.1	34	
	1806	0.8	24		1333	3.2	98		1319	3.9	119		1435	3.1	94	
◑					2003	1.1	34		2012	0.8	24		2108	1.0	30	
12 Sa	0052	3.1	94	27 Su	0155	2.8	85	12 W	0156	3.2	98	27 Th	0257	2.8	85	
	0556	0.4	12		0711	1.1	34		0714	0.4	12		0846	1.0	30	
	1319	3.9	119		1435	3.1	94		1427	3.9	119		1535	3.1	94	
	2012	0.8	24		2108	1.0	30		2130	0.6	18		2148	0.9	27	
13 Su	0156	3.2	98	28 M	0257	2.8	85	13 Th	0303	3.4	104	28 F	0356	3.0	91	
	0714	0.4	12		0846	1.0	30		0840	0.3	9		0948	0.9	27	
	1427	3.9	119		1535	3.1	94		1536	4.0	122		1627	3.2	98	
	2130	0.6	18		2148	0.9	27		2220	0.3	9		2222	0.7	21	
14 M	0303	3.4	104	29 Tu	0356	3.0	91	14 F	0409	3.7	113	29 Sa	0445	3.3	101	
	0840	0.3	9		0948	0.9	27		0953	0.1	3		1034	0.7	21	
	1536	4.0	122		1627	3.2	98		1640	4.2	128		1710	3.3	101	
	2220	0.3	9		2222	0.7	21		2302	0.1	3		2255	0.4	12	
15 Tu	0409	3.7	113	30 W	0445	3.3	101									
	0953	0.1	3		1034	0.7	21									
	1640	4.2	128		1710	3.3	101									
	2302	0.1	3		2255	0.4	12									

September

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0522	3.2	98	16 W	0508	4.2	128	1 Sa	0603	3.4	104	16 Su	0601	4.6	140	
	1050	0.6	18		1054	−0.1	−3		1135	0.5	15		1149	−0.3	−9	
	1749	3.5	107		1736	4.4	134		1825	3.7	113		1827	4.5	137	
	2336	0.5	15		2342	−0.1	−3									
2 W	0603	3.4	104	17 Th	0601	4.6	140	2 Su	0009	0.3	9	17 M	0020	−0.3	−9	
	1135	0.5	15		1149	−0.3	−9		0639	3.7	113		0651	4.8	146	
	1825	3.7	113		1827	4.5	137		1217	0.4	12		1240	−0.4	−12	
									1858	3.8	116	●	1914	4.5	137	
3 Th	0009	0.3	9	18 F	0020	−0.3	−9	3 M	0043	0.2	6	18 Tu	0058	−0.4	−12	
	0639	3.7	113		0651	4.8	146		0713	3.8	116		0738	5.0	152	
	1217	0.4	12		1240	−0.4	−12		1258	0.3	9		1328	−0.4	−12	
	1858	3.8	116	●	1914	4.5	137	○	1932	3.8	116		2000	4.4	134	
4 F	0043	0.2	6	19 Sa	0058	−0.4	−12	4 Tu	0115	0.1	3	19 W	0135	−0.3	−9	
	0713	3.8	116		0738	5.0	152		0747	3.9	119		0825	4.9	149	
	1258	0.3	9		1328	−0.4	−12		1336	0.2	6		1413	−0.2	−6	
○	1932	3.8	116		2000	4.4	134		2006	3.8	116		2047	4.2	128	
5 Sa	0115	0.1	3	20 Su	0135	−0.3	−9	5 W	0147	0.0	0	20 Th	0212	−0.2	−6	
	0747	3.9	119		0825	4.9	149		0822	4.0	122		0912	4.7	143	
	1336	0.2	6		1413	−0.2	−6		1413	0.2	6		1455	0.0	0	
	2006	3.8	116		2047	4.2	128		2044	3.7	113		2133	3.9	119	
6 Su	0147	0.0	0	21 M	0212	−0.2	−6	6 Th	0218	0.0	0	21 F	0249	0.0	0	
	0822	4.0	122		0912	4.7	143		0900	4.0	122		1000	4.4	134	
	1413	0.2	6		1455	0.0	0		1448	0.2	6		1536	0.2	6	
	2044	3.7	113		2133	3.9	119		2124	3.6	110		2221	3.5	107	
7 M	0218	0.0	0	22 Tu	0249	0.0	0	7 F	0251	0.1	3	22 Sa	0327	0.2	6	
	0900	4.0	122		1000	4.4	134		0942	4.0	122		1049	4.0	122	
	1448	0.2	6		1536	0.2	6		1525	0.3	9		1618	0.5	15	
	2124	3.6	110		2221	3.5	107		2209	3.5	107		2311	3.2	98	
8 Tu	0251	0.1	3	23 W	0327	0.2	6	8 Sa	0326	0.1	3	23 Su	0407	0.5	15	
	0942	4.0	122		1049	4.0	122		1028	4.0	122		1141	3.7	113	
	1525	0.3	9		1618	0.5	15		1607	0.5	15		1706	0.8	24	
	2209	3.5	107		2311	3.2	98		2259	3.3	101					
9 W	0326	0.1	3	24 Th	0407	0.5	15	9 Su	0406	0.2	6	24 M	0002	3.0	91	
	1028	4.0	122		1141	3.7	113		1120	3.9	119		0453	0.7	21	
	1607	0.5	15		1706	0.8	24		1657	0.7	21		1235	3.4	104	
	2259	3.3	101						2353	3.2	98	◐	1810	1.1	34	
10 Th	0406	0.2	6	25 F	0002	3.0	91	10 M	0455	0.3	9	25 Tu	0056	2.8	85	
	1120	3.9	119		0453	0.7	21		1217	3.9	119		0550	1.0	30	
	1657	0.7	21		1235	3.4	104		1806	0.8	24		1333	3.2	98	
	2353	3.2	98	◐	1810	1.1	34	◑					2003	1.1	34	
11 F	0455	0.3	9	26 Sa	0056	2.8	85	11 Tu	0052	3.1	94	26 W	0155	2.8	85	
	1217	3.9	119		0550	1.0	30		0556	0.4	12		0711	1.1	34	
	1806	0.8	24		1333	3.2	98		1319	3.9	119		1435	3.1	94	
◑					2003	1.1	34		2012	0.8	24		2108	1.0	30	
12 Sa	0052	3.1	94	27 Su	0155	2.8	85	12 W	0156	3.2	98	27 Th	0257	2.8	85	
	0556	0.4	12		0711	1.1	34		0714	0.4	12		0846	1.0	30	
	1319	3.9	119		1435	3.1	94		1427	3.9	119		1535	3.1	94	
	2012	0.8	24		2108	1.0	30		2130	0.6	18		2148	0.9	27	
13 Su	0156	3.2	98	28 M	0257	2.8	85	13 Th	0303	3.4	104	28 F	0356	3.0	91	
	0714	0.4	12		0846	1.0	30		0840	0.3	9		0948	0.9	27	
	1427	3.9	119		1535	3.1	94		1536	4.0	122		1627	3.2	98	
	2130	0.6	18		2148	0.9	27		2220	0.3	9		2222	0.7	21	
14 M	0303	3.4	104	29 Tu	0356	3.0	91	14 F	0409	3.7	113	29 Sa	0445	3.3	101	
	0840	0.3	9		0948	0.9	27		0953	0.1	3		1034	0.7	21	
	1536	4.0	122		1627	3.2	98		1640	4.2	128		1710	3.3	101	
	2220	0.3	9		2222	0.7	21		2302	0.1	3		2255	0.4	12	
15 Tu	0409	3.7	113	30 W	0445	3.3	101									
	0953	0.1	3		1034	0.7	21									
	1640	4.2	128		1710	3.3	101									
	2302	0.1	3		2255	0.4	12									

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Newport, Rhode Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0527	3.5	107	**16** F	0542	4.6	140	**1** Su	0604	4.1	125	**16** M	0656	4.5	137	**1** Tu	0620	4.3	131	**16** W	0004	−0.1	−3
	1115	0.5	15		1141	−0.2	−6		1209	0.0	0		1249	−0.1	−3		1232	−0.2	−6		0722	3.9	119
	1748	3.5	107		1806	4.1	125		1829	3.6	110		1916	3.6	110		1848	3.5	107		1312	0.0	0
	2329	0.3	9		2346	−0.2	−6		2358	−0.2	−6	●								●	1939	3.2	98
2 F	0603	3.8	116	**17** Sa	0630	4.8	146	**2** M	0645	4.3	131	**17** Tu	0027	−0.1	−3	**2** W	0010	−0.5	−15	**17** Th	0047	−0.1	−3
	1155	0.3	9		1226	−0.2	−6		1250	−0.1	−3		0739	4.3	131		0708	4.5	137		0803	3.8	116
	1824	3.7	113		1853	4.1	125	○	1911	3.7	113		1327	0.0	0		1321	−0.3	−9		1348	0.0	0
													1959	3.5	107	○	1937	3.6	110		2020	3.1	94
3 Sa	0002	0.1	3	**18** Su	0021	−0.3	−9	**3** Tu	0037	−0.3	−9	**18** W	0107	−0.1	−3	**3** Th	0058	−0.6	−18	**18** F	0130	−0.1	−3
	0639	4.0	122		0716	4.8	146		0727	4.4	134		0822	4.1	125		0757	4.5	137		0843	3.6	110
	1234	0.2	6		1308	−0.2	−6		1333	−0.1	−3		1405	0.1	3		1410	−0.3	−9		1424	0.0	0
	1900	3.8	116	●	1937	4.0	122		1955	3.7	113		2042	3.3	101		2027	3.7	113		2101	3.1	94
4 Su	0036	0.0	0	**19** M	0058	−0.2	−6	**4** W	0118	−0.3	−9	**19** Th	0148	0.0	0	**4** F	0148	−0.6	−18	**19** Sa	0213	0.0	0
	0714	4.2	128		0800	4.7	143		0813	4.5	137		0906	3.9	119		0849	4.5	137		0922	3.4	104
	1313	0.1	3		1348	−0.1	−3		1418	−0.1	−3		1444	0.2	6		1459	−0.3	−9		1501	0.1	3
○	1937	3.8	116		2022	3.8	116		2043	3.6	110		2126	3.2	98		2120	3.7	113		2142	3.0	91
5 M	0110	−0.1	−3	**20** Tu	0136	−0.1	−3	**5** Th	0201	−0.3	−9	**20** F	0230	0.1	3	**5** Sa	0239	−0.5	−15	**20** Su	0256	0.1	3
	0752	4.3	131		0845	4.5	137		0902	4.4	134		0949	3.6	110		0943	4.4	134		1001	3.2	98
	1351	0.1	3		1428	0.1	3		1503	0.0	0		1523	0.3	9		1548	−0.2	−6		1538	0.1	3
	2018	3.8	116		2106	3.6	110		2134	3.6	110		2211	3.0	91		2216	3.7	113		2223	3.0	91
6 Tu	0145	−0.1	−3	**21** W	0215	0.0	0	**6** F	0247	−0.2	−6	**21** Sa	0314	0.3	9	**6** Su	0333	−0.3	−9	**21** M	0339	0.3	9
	0833	4.3	131		0931	4.2	128		0955	4.3	131		1034	3.3	101		1039	4.1	125		1041	3.0	91
	1430	0.1	3		1507	0.3	9		1552	0.2	6		1604	0.5	15		1639	−0.1	−3		1615	0.2	6
	2102	3.6	110		2152	3.3	101		2230	3.5	107		2257	2.9	88		2313	3.7	113		2305	2.9	88
7 W	0222	−0.1	−3	**22** Th	0255	0.2	6	**7** Sa	0337	−0.1	−3	**22** Su	0359	0.5	15	**7** M	0431	−0.1	−3	**22** Tu	0423	0.4	12
	0918	4.3	131		1018	3.8	116		1053	4.1	125		1119	3.1	94		1136	3.9	119		1121	2.9	88
	1510	0.2	6		1547	0.5	15		1649	0.3	9		1649	0.6	18		1736	0.0	0		1654	0.3	9
	2150	3.5	107		2240	3.1	94		2328	3.5	107		2345	2.8	85						2346	2.9	88
8 Th	0302	0.0	0	**23** F	0337	0.4	12	**8** Su	0434	0.2	6	**23** M	0450	0.7	21	**8** Tu	0010	3.7	113	**23** W	0511	0.6	18
	1009	4.2	128		1107	3.5	107		1152	3.9	119		1204	2.9	88		0541	0.1	3		1203	2.7	82
	1555	0.4	12		1632	0.7	21		1805	0.4	12		1740	0.6	18		1233	3.6	110		1737	0.3	9
	2243	3.4	104		2330	2.9	88									◑	1845	0.1	3				
9 F	0347	0.1	3	**24** Sa	0423	0.7	21	**9** M	0028	3.5	107	**24** Tu	0032	2.8	85	**9** W	0109	3.8	116	**24** Th	0030	2.9	88
	1104	4.1	125		1158	3.2	98		0543	0.4	12		0551	0.9	27		0719	0.3	9		0609	0.7	21
	1649	0.6	18		1725	0.9	27		1253	3.8	116		1250	2.8	85		1332	3.4	104		1249	2.7	82
	2340	3.3	101					◑	1941	0.4	12	◐	1840	0.7	21		1955	0.1	3	◐	1828	0.3	9
10 Sa	0440	0.3	9	**25** Su	0022	2.8	85	**10** Tu	0129	3.6	110	**25** W	0120	2.9	88	**10** Th	0208	3.8	116	**25** F	0116	3.0	91
	1204	3.9	119		0518	0.9	27		0722	0.4	12		0712	0.9	27		0851	0.3	9		0723	0.7	21
	1806	0.7	21		1250	3.0	91		1355	3.6	110		1339	2.7	82		1432	3.2	98		1340	2.6	79
				◐	1837	1.0	30		2043	0.3	9		1941	0.6	18		2048	0.1	3		1925	0.3	9
11 Su	0041	3.3	101	**26** M	0116	2.8	85	**11** W	0231	3.8	116	**26** Th	0209	3.0	91	**11** F	0308	3.8	116	**26** Sa	0208	3.1	94
	0545	0.5	15		0633	1.1	34		0859	0.3	9		0832	0.8	24		0952	0.2	6		0839	0.5	15
	1307	3.9	119		1344	2.9	88		1458	3.6	110		1431	2.8	85		1533	3.1	94		1437	2.6	79
◑	2012	0.7	21		1959	0.9	27		2128	0.1	3		2034	0.4	12		2131	0.1	3		2023	0.2	6
12 M	0144	3.4	104	**27** Tu	0211	2.9	88	**12** Th	0332	4.0	122	**27** F	0300	3.2	98	**12** Sa	0408	3.9	119	**27** Su	0306	3.3	101
	0713	0.5	15		0811	1.0	30		1000	0.2	6		0928	0.6	18		1041	0.1	3		0941	0.3	9
	1413	3.8	116		1439	2.9	88		1558	3.6	110		1526	2.8	85		1632	3.1	94		1539	2.7	82
	2114	0.5	15		2053	0.8	24		2205	0.0	0		2118	0.3	9		2208	0.0	0		2116	0.0	0
13 Tu	0249	3.6	110	**28** W	0306	3.0	91	**13** F	0429	4.2	128	**28** Sa	0352	3.4	104	**13** Su	0503	4.0	122	**28** M	0407	3.5	107
	0849	0.4	12		0919	0.9	27		1049	0.0	0		1015	0.4	12		1124	0.1	3		1035	0.1	3
	1519	3.9	119		1532	3.0	91		1655	3.6	110		1620	3.0	91		1725	3.1	94		1640	2.9	88
	2159	0.2	6		2133	0.6	18		2239	−0.1	−3		2200	0.0	0		2245	0.0	0		2208	−0.3	−9
14 W	0352	4.0	122	**29** Th	0357	3.3	101	**14** Sa	0522	4.4	134	**29** Su	0443	3.7	113	**14** M	0553	4.0	122	**29** Tu	0506	3.9	119
	0959	0.2	6		1006	0.6	18		1132	−0.1	−3		1100	0.1	3		1201	0.1	3		1127	−0.1	−3
	1621	4.0	122		1621	3.1	94		1745	3.6	110		1712	3.2	98		1813	3.2	98		1736	3.2	98
	2236	0.0	0		2210	0.4	12		2313	−0.1	−3		2242	−0.2	−6		2323	−0.1	−3		2259	−0.5	−15
15 Th	0450	4.3	131	**30** F	0442	3.5	107	**15** Su	0610	4.5	137	**30** M	0532	4.0	122	**15** Tu	0639	4.0	122	**30** W	0601	4.2	128
	1053	0.0	0		1048	0.4	12		1211	−0.1	−3		1145	−0.1	−3		1236	0.1	3		1219	−0.3	−9
	1716	4.1	125		1705	3.3	101		1832	3.6	110		1800	3.4	104		1857	3.2	98		1829	3.4	104
	2311	−0.1	−3		2245	0.2	6		2349	−0.2	−6		2325	−0.3	−9						2352	−0.7	−21
				31 Sa	0524	3.8	116													**31** Th	0653	4.4	134
					1128	0.2	6														1310	−0.5	−15
					1747	3.5	107														1920	3.7	113
					2321	0.0	0													○			

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Montauk, Fort Pond Bay, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0002	1.7	52	16 F	0030	2.2	67	
	0614	0.2	6		0722	−0.1	−3	
	1202	1.8	55		1247	1.7	52	
	1841	0.0	0		1934	−0.2	−6	
2 F	0040	1.7	52	17 Sa	0125	2.1	64	
	0712	0.2	6		0826	0.0	0	
	1241	1.7	52		1341	1.5	46	
	1925	0.0	0	◑	2028	0.0	0	
3 Sa	0122	1.8	55	18 Su	0223	2.0	61	
	0810	0.2	6		0930	0.1	3	
	1325	1.6	49		1441	1.3	40	
	2011	0.0	0		2123	0.1	3	
4 Su	0208	1.9	58	19 M	0326	1.9	58	
	0908	0.1	3		1031	0.1	3	
	1418	1.5	46		1546	1.1	34	
◐	2058	0.0	0		2218	0.2	6	
5 M	0302	2.0	61	20 Tu	0429	1.9	58	
	1005	0.0	0		1129	0.1	3	
	1519	1.4	43		1649	1.1	34	
	2148	0.0	0		2312	0.3	9	
6 Tu	0401	2.2	67	21 W	0526	1.9	58	
	1101	−0.2	−6		1221	0.1	3	
	1621	1.4	43		1743	1.2	37	
	2241	−0.1	−3					
7 W	0459	2.4	73	22 Th	0002	0.3	9	
	1157	−0.3	−9		0615	2.0	61	
	1719	1.5	46		1304	0.1	3	
	2338	−0.2	−6		1830	1.3	40	
8 Th	0554	2.6	79	23 F	0049	0.2	6	
	1252	−0.5	−15		0659	2.0	61	
	1813	1.7	52		1342	0.0	0	
					1913	1.4	43	
9 F	0036	−0.4	−12	24 Sa	0131	0.1	3	
	0647	2.8	85		0740	2.1	64	
	1344	−0.7	−21		1417	−0.1	−3	
	1906	1.8	55		1956	1.5	46	
10 Sa	0133	−0.5	−15	25 Su	0211	0.0	0	
	0740	2.9	88		0820	2.1	64	
	1434	−0.8	−24		1451	−0.2	−6	
○	1959	2.0	61		2039	1.7	52	
11 Su	0228	−0.7	−21	26 M	0251	−0.1	−3	
	0832	2.9	88		0859	2.1	64	
	1523	−0.8	−24		1527	−0.3	−9	
	2053	2.1	64	●	2121	1.8	55	
12 M	0323	−0.7	−21	27 Tu	0331	−0.1	−3	
	0924	2.8	85		0937	2.1	64	
	1611	−0.8	−24		1602	−0.3	−9	
	2147	2.2	67		2202	1.8	55	
13 Tu	0419	−0.6	−18	28 W	0413	−0.1	−3	
	1015	2.6	79		1015	2.1	64	
	1659	−0.7	−21		1639	−0.3	−9	
	2242	2.3	70		2242	1.9	58	
14 W	0517	−0.5	−15	29 Th	0459	−0.1	−3	
	1106	2.3	70		1051	2.0	61	
	1749	−0.6	−18		1717	−0.2	−6	
	2336	2.3	70		2319	1.9	58	
15 Th	0618	−0.3	−9	30 F	0548	0.0	0	
	1156	2.0	61		1128	1.8	55	
	1840	−0.4	−12		1757	−0.1	−3	
					2356	2.0	61	
				31 Sa	0642	0.0	0	
					1207	1.7	52	
					1841	0.0	0	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0036	2.0	61	16 M	0144	2.0	61	
	0741	0.0	0		0853	0.2	6	
	1250	1.5	46		1405	1.3	40	
	1929	0.0	0	◑	2047	0.4	12	
2 M	0123	2.1	64	17 Tu	0247	1.9	58	
	0841	0.0	0		0953	0.3	9	
	1343	1.4	43		1509	1.2	37	
◐	2023	0.1	3		2146	0.4	12	
3 Tu	0222	2.1	64	18 W	0356	1.8	55	
	0941	−0.1	−3		1052	0.3	9	
	1446	1.3	40		1618	1.2	37	
	2122	0.0	0		2243	0.4	12	
4 W	0331	2.2	67	19 Th	0501	1.8	55	
	1040	−0.2	−6		1144	0.3	9	
	1555	1.4	43		1718	1.3	40	
	2223	−0.1	−3		2337	0.4	12	
5 Th	0439	2.3	70	20 F	0554	1.9	58	
	1138	−0.3	−9		1228	0.2	6	
	1700	1.5	46		1808	1.4	43	
	2326	−0.2	−6					
6 F	0540	2.5	76	21 Sa	0025	0.3	9	
	1234	−0.4	−12		0637	2.0	61	
	1758	1.7	52		1306	0.1	3	
					1851	1.6	49	
7 Sa	0027	−0.4	−12	22 Su	0109	0.2	6	
	0635	2.6	79		0716	2.0	61	
	1325	−0.6	−18		1342	0.0	0	
	1852	1.9	58		1932	1.8	55	
8 Su	0125	−0.5	−15	23 M	0150	0.0	0	
	0727	2.7	82		0754	2.1	64	
	1413	−0.7	−21		1416	−0.1	−3	
	1944	2.2	67		2012	1.9	58	
9 M	0220	−0.7	−21	24 Tu	0230	−0.1	−3	
	0816	2.6	79		0830	2.1	64	
	1459	−0.7	−21		1451	−0.2	−6	
○	2036	2.4	73	●	2050	2.1	64	
10 Tu	0313	−0.7	−21	25 W	0310	−0.2	−6	
	0905	2.5	76		0907	2.1	64	
	1544	−0.7	−21		1526	−0.3	−9	
	2127	2.5	76		2128	2.2	67	
11 W	0405	−0.6	−18	26 Th	0352	−0.2	−6	
	0953	2.4	73		0944	2.1	64	
	1629	−0.6	−18		1602	−0.2	−6	
	2218	2.5	76		2204	2.3	70	
12 Th	0458	−0.5	−15	27 F	0437	−0.2	−6	
	1041	2.2	67		1021	2.0	61	
	1714	−0.4	−12		1639	−0.2	−6	
	2308	2.5	76		2241	2.3	70	
13 F	0553	−0.3	−9	28 Sa	0525	−0.2	−6	
	1129	1.9	58		1100	1.9	58	
	1802	−0.2	−6		1719	0.0	0	
	2357	2.4	73		2319	2.3	70	
14 Sa	0651	−0.1	−3					
	1217	1.7	52					
	1853	0.0	0					
15 Su	0048	2.2	67					
	0752	0.0	0					
	1308	1.5	46					
	1948	0.2	6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0618	−0.1	−3	16 M	0015	2.3	70	
	1142	1.8	55		0715	0.2	6	
	1804	0.1	3		1239	1.6	49	
					1908	0.5	15	
2 M	0003	2.3	70	17 Tu	0108	2.1	64	
	0717	−0.1	−3		0814	0.4	12	
	1228	1.7	52		1334	1.5	46	
	1858	0.2	6		2010	0.6	18	
3 Tu	0054	2.3	70	18 W	0209	1.9	58	
	0819	0.0	0		0912	0.5	15	
	1323	1.5	46		1436	1.4	43	
	2002	0.2	6	◑	2112	0.7	21	
4 W	0158	2.3	70	19 Th	0318	1.8	55	
	0920	0.0	0		1007	0.5	15	
	1427	1.5	46		1546	1.4	43	
◐	2108	0.2	6		2211	0.6	18	
5 Th	0311	2.3	70	20 F	0425	1.8	55	
	1021	−0.1	−3		1057	0.5	15	
	1539	1.6	49		1649	1.5	46	
	2215	0.1	3		2306	0.6	18	
6 F	0424	2.3	70	21 Sa	0520	1.9	58	
	1118	−0.1	−3		1141	0.4	12	
	1647	1.7	52		1741	1.7	52	
	2319	0.0	0		2356	0.4	12	
7 Sa	0527	2.4	73	22 Su	0605	2.0	61	
	1212	−0.2	−6		1221	0.3	9	
	1746	2.0	61		1823	1.9	58	
8 Su	0020	−0.2	−6	23 M	0041	0.3	9	
	0621	2.5	76		0644	2.0	61	
	1302	−0.4	−12		1258	0.2	6	
	1839	2.2	67		1902	2.1	64	
9 M	0118	−0.4	−12	24 Tu	0124	0.1	3	
	0710	2.5	76		0720	2.1	64	
	1349	−0.4	−12		1335	0.0	0	
	1928	2.5	76		1939	2.3	70	
10 Tu	0211	−0.5	−15	25 W	0206	0.0	0	
	0757	2.5	76		0756	2.2	67	
	1433	−0.5	−15		1412	0.0	0	
○	2016	2.7	82		2014	2.5	76	
11 W	0301	−0.5	−15	26 Th	0247	−0.2	−6	
	0843	2.4	73		0834	2.2	67	
	1516	−0.4	−12		1449	−0.1	−3	
	2104	2.8	85	●	2051	2.6	79	
12 Th	0349	−0.5	−15	27 F	0330	−0.3	−9	
	0929	2.2	67		0913	2.2	67	
	1557	−0.3	−9		1527	−0.1	−3	
	2151	2.8	85		2128	2.7	82	
13 F	0438	−0.4	−12	28 Sa	0416	−0.3	−9	
	1016	2.1	64		0954	2.1	64	
	1640	−0.1	−3		1606	0.0	0	
	2238	2.7	82		2209	2.8	85	
14 Sa	0527	−0.2	−6	29 Su	0505	−0.3	−9	
	1102	1.9	58		1037	2.0	61	
	1724	0.1	3		1649	0.1	3	
	2325	2.5	76		2253	2.7	82	
15 Su	0619	0.0	0	30 M	0559	−0.2	−6	
	1150	1.8	55		1124	1.9	58	
	1812	0.3	9		1740	0.2	6	
					2343	2.7	82	
				31 Tu	0658	−0.1	−3	
					1214	1.8	55	
					1842	0.3	9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Montauk, Fort Pond Bay, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0039	2.6	79
	0759	0.0	0
	1312	1.8	55
	1951	0.4	12
2 Th	0143	2.4	73
	0900	0.1	3
	1418	1.8	55
◐	2101	0.3	9
3 F	0255	2.3	70
	0959	0.0	0
	1528	1.9	58
	2208	0.3	9
4 Sa	0407	2.3	70
	1054	0.0	0
	1635	2.1	64
	2313	0.1	3
5 Su	0509	2.3	70
	1147	0.0	0
	1733	2.3	70
6 M	0013	0.0	0
	0603	2.3	70
	1236	−0.1	−3
	1823	2.6	79
7 Tu	0109	−0.1	−3
	0650	2.3	70
	1322	−0.1	−3
	1910	2.8	85
8 W	0200	−0.2	−6
	0736	2.2	67
	1405	−0.1	−3
	1954	2.9	88
9 Th	0247	−0.3	−9
	0820	2.2	67
	1447	0.0	0
○	2039	2.9	88
10 F	0332	−0.3	−9
	0905	2.1	64
	1527	0.1	3
	2124	2.9	88
11 Sa	0416	−0.2	−6
	0951	2.0	61
	1608	0.2	6
	2209	2.8	85
12 Su	0501	0.0	0
	1038	2.0	61
	1650	0.4	12
	2257	2.6	79
13 M	0549	0.1	3
	1125	1.9	58
	1737	0.6	18
	2346	2.4	73
14 Tu	0641	0.3	9
	1215	1.8	55
	1831	0.7	21
15 W	0038	2.2	67
	0735	0.5	15
	1308	1.7	52
	1934	0.8	24

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
16 Th	0134	2.1	64
	0830	0.5	15
	1408	1.7	52
	2037	0.8	24
17 F	0236	2.0	61
	0920	0.6	18
	1513	1.7	52
◑	2136	0.8	24
18 Sa	0338	1.9	58
	1007	0.5	15
	1614	1.8	55
	2231	0.7	21
19 Su	0434	1.9	58
	1050	0.5	15
	1705	2.0	61
	2321	0.6	18
20 M	0522	1.9	58
	1131	0.4	12
	1747	2.2	67
21 Tu	0009	0.4	12
	0603	2.0	61
	1211	0.3	9
	1825	2.4	73
22 W	0054	0.2	6
	0641	2.1	64
	1251	0.2	6
	1901	2.7	82
23 Th	0139	0.0	0
	0720	2.1	64
	1331	0.1	3
	1937	2.8	85
24 F	0224	−0.2	−6
	0800	2.2	67
	1413	0.1	3
●	2016	3.0	91
25 Sa	0309	−0.3	−9
	0843	2.2	67
	1455	0.0	0
	2059	3.1	94
26 Su	0357	−0.3	−9
	0928	2.2	67
	1540	0.1	3
	2145	3.1	94
27 M	0447	−0.3	−9
	1017	2.1	64
	1630	0.1	3
	2236	3.0	91
28 Tu	0541	−0.2	−6
	1109	2.1	64
	1726	0.2	6
	2330	2.9	88
29 W	0639	−0.1	−3
	1204	2.1	64
	1832	0.3	9
30 Th	0028	2.7	82
	0739	0.0	0
	1303	2.1	64
	1943	0.4	12

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F	0130	2.5	76
	0837	0.0	0
	1408	2.1	64
◐	2053	0.4	12
2 Sa	0236	2.3	70
	0933	0.1	3
	1515	2.2	67
	2200	0.3	9
3 Su	0343	2.2	67
	1027	0.1	3
	1620	2.4	73
	2304	0.3	9
4 M	0446	2.1	64
	1118	0.1	3
	1716	2.6	79
5 Tu	0004	0.2	6
	0540	2.0	61
	1206	0.1	3
	1804	2.8	85
6 W	0058	0.1	3
	0628	2.0	61
	1253	0.2	6
	1849	2.9	88
7 Th	0147	0.0	0
	0713	2.0	61
	1337	0.2	6
	1932	2.9	88
8 F	0231	0.0	0
	0757	2.0	61
	1420	0.3	9
○	2015	2.9	88
9 Sa	0314	0.0	0
	0842	2.0	61
	1500	0.4	12
	2100	2.9	88
10 Su	0355	0.0	0
	0928	2.0	61
	1541	0.5	15
	2146	2.8	85
11 M	0437	0.1	3
	1015	1.9	58
	1622	0.6	18
	2233	2.6	79
12 Tu	0521	0.2	6
	1104	1.9	58
	1708	0.7	21
	2321	2.5	76
13 W	0609	0.3	9
	1154	1.9	58
	1801	0.8	24
14 Th	0010	2.3	70
	0658	0.4	12
	1245	1.8	55
	1901	0.8	24
15 F	0100	2.2	67
	0747	0.5	15
	1340	1.9	58
	2002	0.9	27

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
16 Sa	0152	2.0	61
	0834	0.5	15
	1436	1.9	58
	2100	0.8	24
17 Su	0246	1.9	58
	0917	0.5	15
	1532	2.0	61
◑	2154	0.7	21
18 M	0340	1.9	58
	0959	0.5	15
	1621	2.2	67
	2245	0.6	18
19 Tu	0431	1.9	58
	1041	0.4	12
	1704	2.4	73
	2335	0.4	12
20 W	0517	1.9	58
	1123	0.4	12
	1744	2.6	79
21 Th	0024	0.2	6
	0601	1.9	58
	1207	0.3	9
	1823	2.8	85
22 F	0112	0.0	0
	0644	2.0	61
	1254	0.2	6
	1904	3.0	91
23 Sa	0201	−0.2	−6
	0728	2.1	64
	1341	0.1	3
	1948	3.2	98
24 Su	0249	−0.3	−9
	0815	2.1	64
	1430	0.0	0
●	2037	3.3	101
25 M	0338	−0.4	−12
	0906	2.2	67
	1521	0.0	0
	2128	3.2	98
26 Tu	0429	−0.4	−12
	0959	2.2	67
	1616	0.0	0
	2223	3.2	98
27 W	0522	−0.3	−9
	1055	2.3	70
	1716	0.1	3
	2318	3.0	91
28 Th	0617	−0.2	−6
	1152	2.3	70
	1822	0.2	6
29 F	0014	2.8	85
	0714	−0.1	−3
	1251	2.4	73
	1932	0.3	9
30 Sa	0111	2.5	76
	0810	0.0	0
	1352	2.4	73
◐	2041	0.3	9
31 Su	0211	2.2	67
	0904	0.1	3
	1455	2.5	76
	2147	0.3	9

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0314	2.0	61
	0956	0.1	3
	1558	2.6	79
	2250	0.3	9
2 Tu	0417	1.9	58
	1047	0.2	6
	1654	2.7	82
	2349	0.3	9
3 W	0514	1.8	55
	1138	0.3	9
	1744	2.7	82
4 Th	0043	0.2	6
	0605	1.8	55
	1226	0.4	12
	1829	2.8	85
5 F	0131	0.2	6
	0651	1.8	55
	1313	0.4	12
	1912	2.8	85
6 Sa	0215	0.1	3
	0735	1.8	55
	1356	0.5	15
	1956	2.8	85
7 Su	0255	0.1	3
	0820	1.9	58
	1438	0.5	15
○	2040	2.7	82
8 M	0334	0.1	3
	0907	1.9	58
	1519	0.5	15
	2125	2.7	82
9 Tu	0413	0.2	6
	0955	1.9	58
	1600	0.6	18
	2212	2.6	79
10 W	0454	0.2	6
	1043	1.9	58
	1645	0.6	18
	2257	2.5	76
11 Th	0536	0.3	9
	1132	2.0	61
	1735	0.7	21
	2342	2.4	73
12 F	0620	0.3	9
	1220	2.0	61
	1830	0.8	24
13 Sa	0025	2.2	67
	0704	0.4	12
	1307	2.0	61
	1927	0.8	24
14 Su	0108	2.1	64
	0747	0.4	12
	1355	2.1	64
	2024	0.7	21
15 M	0153	1.9	58
	0830	0.4	12
	1443	2.2	67
◑	2118	0.7	21

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
16 Tu	0243	1.8	55
	0912	0.4	12
	1531	2.3	70
	2211	0.5	15
17 W	0337	1.8	55
	0955	0.4	12
	1618	2.5	76
	2303	0.4	12
18 Th	0431	1.8	55
	1041	0.4	12
	1704	2.7	82
	2356	0.2	6
19 F	0522	1.8	55
	1130	0.3	9
	1750	2.9	88
20 Sa	0048	0.0	0
	0611	1.9	58
	1223	0.2	6
	1838	3.1	94
21 Su	0139	−0.2	−6
	0701	2.0	61
	1318	0.0	0
	1928	3.2	98
22 M	0229	−0.3	−9
	0752	2.2	67
	1413	−0.1	−3
●	2020	3.3	101
23 Tu	0319	−0.4	−12
	0846	2.3	70
	1508	−0.1	−3
	2113	3.3	101
24 W	0409	−0.4	−12
	0941	2.4	73
	1605	−0.1	−3
	2207	3.1	94
25 Th	0459	−0.4	−12
	1038	2.5	76
	1705	0.0	0
	2301	2.9	88
26 F	0551	−0.3	−9
	1134	2.6	79
	1809	0.1	3
	2354	2.7	82
27 Sa	0644	−0.2	−6
	1231	2.6	79
	1916	0.2	6
28 Su	0048	2.4	73
	0738	0.0	0
	1329	2.6	79
	2022	0.3	9
29 M	0143	2.1	64
	0832	0.1	3
	1428	2.6	79
◐	2127	0.3	9
30 Tu	0243	1.8	55
	0926	0.3	9
	1530	2.6	79
	2230	0.4	12

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Montauk, Fort Pond Bay, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0346	1.7	52	16 Th	0249	1.7	52	
	1019	0.4	12		0917	0.5	15	
	1629	2.6	79		1533	2.5	76	
	2330	0.4	12		2236	0.3	9	
2 Th	0448	1.6	49	17 F	0350	1.7	52	
	1112	0.5	15		1009	0.4	12	
	1723	2.6	79		1630	2.7	82	
					2331	0.2	6	
3 F	0025	0.4	12	18 Sa	0450	1.8	55	
	0542	1.6	49		1105	0.3	9	
	1203	0.6	18		1726	2.9	88	
	1811	2.6	79					
4 Sa	0113	0.3	9	19 Su	0025	0.0	0	
	0630	1.7	52		0546	1.9	58	
	1252	0.6	18		1204	0.2	6	
	1856	2.6	79		1820	3.1	94	
5 Su	0155	0.3	9	20 M	0118	−0.1	−3	
	0715	1.7	52		0640	2.1	64	
	1337	0.6	18		1303	0.0	0	
	1939	2.6	79		1912	3.2	98	
6 M	0233	0.3	9	21 Tu	0208	−0.3	−9	
	0800	1.8	55		0733	2.3	70	
	1418	0.5	15		1400	−0.1	−3	
	2022	2.6	79	●	2004	3.3	101	
7 Tu	0309	0.2	6	22 W	0257	−0.4	−12	
	0846	1.9	58		0827	2.5	76	
	1459	0.5	15		1457	−0.2	−6	
○	2105	2.6	79		2056	3.2	98	
8 W	0345	0.2	6	23 Th	0344	−0.4	−12	
	0932	2.0	61		0922	2.7	82	
	1540	0.5	15		1553	−0.2	−6	
	2148	2.6	79		2148	3.0	91	
9 Th	0422	0.2	6	24 F	0432	−0.4	−12	
	1019	2.1	64		1017	2.8	85	
	1623	0.5	15		1651	−0.1	−3	
	2230	2.5	76		2239	2.8	85	
10 F	0500	0.2	6	25 Sa	0521	−0.3	−9	
	1104	2.1	64		1111	2.9	88	
	1709	0.6	18		1751	0.0	0	
	2311	2.4	73		2330	2.6	79	
11 Sa	0539	0.2	6	26 Su	0611	−0.1	−3	
	1147	2.2	67		1205	2.9	88	
	1800	0.6	18		1854	0.2	6	
	2350	2.2	67					
12 Su	0620	0.3	9	27 M	0021	2.3	70	
	1229	2.2	67		0704	0.1	3	
	1854	0.6	18		1300	2.8	85	
					1959	0.3	9	
13 M	0028	2.1	64	28 Tu	0114	2.0	61	
	0701	0.4	12		0800	0.3	9	
	1309	2.2	67		1357	2.7	82	
	1950	0.6	18	◐	2102	0.4	12	
14 Tu	0108	1.9	58	29 W	0212	1.8	55	
	0744	0.4	12		0856	0.5	15	
	1351	2.3	70		1458	2.5	76	
	2045	0.6	18		2205	0.5	15	
15 W	0154	1.8	55	30 Th	0316	1.6	49	
	0829	0.5	15		0953	0.6	18	
	1439	2.4	73		1602	2.5	76	
◑	2140	0.5	15		2305	0.5	15	
				31 F	0421	1.6	49	
					1049	0.7	21	
					1702	2.4	73	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0001	0.5	15	16 Su	0429	1.9	58	
	0521	1.6	49		1052	0.4	12	
	1143	0.7	21		1709	2.9	88	
	1754	2.4	73					
2 Su	0049	0.5	15	17 M	0004	0.1	3	
	0611	1.7	52		0529	2.1	64	
	1233	0.7	21		1153	0.2	6	
	1839	2.5	76		1805	3.0	91	
3 M	0129	0.5	15	18 Tu	0056	0.0	0	
	0656	1.8	55		0623	2.3	70	
	1317	0.6	18		1253	0.0	0	
	1921	2.5	76		1856	3.1	94	
4 Tu	0204	0.4	12	19 W	0145	−0.2	−6	
	0739	2.0	61		0716	2.6	79	
	1358	0.5	15		1350	−0.1	−3	
	2001	2.6	79		1946	3.1	94	
5 W	0238	0.3	9	20 Th	0231	−0.3	−9	
	0822	2.1	64		0808	2.8	85	
	1438	0.5	15		1445	−0.2	−6	
○	2041	2.6	79	●	2035	3.0	91	
6 Th	0312	0.2	6	21 F	0317	−0.3	−9	
	0906	2.2	67		0900	3.0	91	
	1518	0.4	12		1539	−0.2	−6	
	2120	2.5	76		2125	2.9	88	
7 F	0346	0.2	6	22 Sa	0402	−0.2	−6	
	0948	2.3	70		0952	3.1	94	
	1600	0.4	12		1633	−0.1	−3	
	2159	2.5	76		2214	2.7	82	
8 Sa	0421	0.2	6	23 Su	0448	−0.1	−3	
	1029	2.4	73		1043	3.1	94	
	1644	0.4	12		1729	0.0	0	
	2237	2.4	73		2304	2.4	73	
9 Su	0458	0.3	9	24 M	0536	0.1	3	
	1108	2.4	73		1135	3.0	91	
	1731	0.5	15		1828	0.2	6	
	2315	2.2	67		2354	2.2	67	
10 M	0536	0.4	12	25 Tu	0629	0.3	9	
	1146	2.4	73		1228	2.8	85	
	1823	0.5	15		1930	0.4	12	
	2352	2.1	64					
11 Tu	0617	0.5	15	26 W	0046	2.0	61	
	1223	2.5	76		0726	0.6	18	
	1919	0.5	15		1324	2.6	79	
					2033	0.5	15	
12 W	0032	2.0	61	27 Th	0143	1.8	55	
	0702	0.5	15		0827	0.7	21	
	1305	2.5	76		1425	2.5	76	
	2017	0.5	15	◐	2135	0.6	18	
13 Th	0119	1.9	58	28 F	0246	1.7	52	
	0754	0.6	18		0928	0.8	24	
	1357	2.5	76		1533	2.4	73	
◑	2115	0.5	15		2234	0.7	21	
14 F	0217	1.8	55	29 Sa	0355	1.7	52	
	0851	0.6	18		1027	0.8	24	
	1500	2.6	79		1639	2.3	70	
	2213	0.4	12		2328	0.7	21	
15 Sa	0323	1.8	55	30 Su	0459	1.7	52	
	0951	0.5	15		1122	0.8	24	
	1607	2.7	82		1733	2.4	73	
	2310	0.3	9					
				31 M	0014	0.7	21	
					0550	1.9	58	
					1211	0.7	21	
					1817	2.4	73	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0052	0.6	18	16 W	0031	0.0	0	
	0634	2.0	61		0609	2.6	79	
	1254	0.7	21		1245	0.0	0	
	1857	2.5	76		1839	2.9	88	
2 W	0126	0.5	15	17 Th	0118	−0.1	−3	
	0715	2.2	67		0659	2.9	88	
	1335	0.5	15		1341	−0.1	−3	
	1934	2.5	76		1926	2.9	88	
3 Th	0159	0.4	12	18 F	0204	−0.1	−3	
	0755	2.4	73		0748	3.1	94	
	1415	0.4	12		1433	−0.2	−6	
	2011	2.5	76	●	2013	2.8	85	
4 F	0233	0.3	9	19 Sa	0248	−0.1	−3	
	0834	2.5	76		0836	3.3	101	
	1455	0.4	12		1524	−0.2	−6	
○	2048	2.5	76		2100	2.7	82	
5 Sa	0307	0.2	6	20 Su	0331	0.0	0	
	0912	2.6	79		0925	3.3	101	
	1535	0.3	9		1614	−0.1	−3	
	2125	2.4	73		2149	2.5	76	
6 Su	0342	0.3	9	21 M	0416	0.1	3	
	0950	2.7	82		1014	3.2	98	
	1618	0.3	9		1706	0.1	3	
	2203	2.4	73		2238	2.3	70	
7 M	0418	0.3	9	22 Tu	0502	0.3	9	
	1026	2.7	82		1105	3.0	91	
	1705	0.3	9		1800	0.3	9	
	2242	2.3	70		2327	2.1	64	
8 Tu	0456	0.4	12	23 W	0554	0.6	18	
	1104	2.7	82		1156	2.8	85	
	1756	0.4	12		1858	0.5	15	
	2323	2.1	64					
9 W	0538	0.5	15	24 Th	0019	2.0	61	
	1144	2.7	82		0652	0.8	24	
	1853	0.4	12		1251	2.6	79	
					1959	0.6	18	
10 Th	0007	2.0	61	25 F	0115	1.8	55	
	0629	0.6	18		0756	0.9	27	
	1232	2.7	82		1352	2.4	73	
	1954	0.5	15	◐	2100	0.7	21	
11 F	0058	1.9	58	26 Sa	0219	1.8	55	
	0731	0.7	21		0900	0.9	27	
	1330	2.7	82		1459	2.3	70	
◑	2054	0.4	12		2156	0.8	24	
12 Sa	0159	1.9	58	27 Su	0328	1.8	55	
	0837	0.7	21		1000	0.9	27	
	1439	2.7	82		1605	2.2	67	
	2153	0.4	12		2246	0.7	21	
13 Su	0308	1.9	58	28 M	0433	1.9	58	
	0942	0.6	18		1054	0.9	27	
	1550	2.7	82		1701	2.2	67	
	2248	0.3	9		2328	0.7	21	
14 M	0416	2.1	64	29 Tu	0525	2.1	64	
	1045	0.4	12		1143	0.8	24	
	1654	2.8	85		1746	2.3	70	
	2341	0.2	6					
15 Tu	0516	2.3	70	30 W	0006	0.6	18	
	1147	0.2	6		0608	2.2	67	
	1749	2.9	88		1227	0.6	18	
					1825	2.3	70	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Montauk, Fort Pond Bay, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0041	0.5	15	**16** F	0051	0.0	0	**1** Su	0111	0.2	6	**16** M	0157	0.1	3	
	0646	2.4	73		0642	3.0	91		0723	2.8	85		0753	2.9	88	
	1308	0.5	15		1330	−0.1	−3		1404	0.0	0		1452	−0.2	−6	
	1902	2.4	73		1905	2.5	76		1940	2.1	64	●	2016	2.0	61	
2 F	0116	0.4	12	**17** Sa	0136	0.0	0	**2** M	0151	0.2	6	**17** Tu	0240	0.2	6	
	0723	2.6	79		0728	3.2	98		0759	2.9	88		0839	2.9	88	
	1349	0.4	12		1420	−0.1	−3		1448	−0.1	−3		1535	−0.1	−3	
	1938	2.4	73		1951	2.4	73	○	2020	2.2	67		2102	1.9	58	
3 Sa	0151	0.3	9	**18** Su	0220	0.0	0	**3** Tu	0232	0.1	3	**18** W	0323	0.2	6	
	0759	2.7	82		0813	3.2	98		0839	3.0	91		0925	2.7	82	
	1429	0.2	6		1508	−0.1	−3		1533	−0.1	−3		1619	0.0	0	
	2014	2.4	73	●	2037	2.3	70		2103	2.1	64		2150	1.9	58	
4 Su	0227	0.3	9	**19** M	0303	0.1	3	**4** W	0315	0.1	3	**19** Th	0406	0.4	12	
	0834	2.8	85		0900	3.2	98		0922	3.0	91		1013	2.6	79	
	1511	0.2	6		1554	−0.1	−3		1622	−0.1	−3		1704	0.1	3	
○	2052	2.4	73		2124	2.2	67		2150	2.1	64		2240	1.8	55	
5 M	0304	0.3	9	**20** Tu	0347	0.3	9	**5** Th	0401	0.2	6	**20** F	0452	0.5	15	
	0911	2.9	88		0948	3.0	91		1010	3.0	91		1103	2.4	73	
	1555	0.1	3		1642	0.1	3		1714	−0.1	−3		1752	0.2	6	
	2131	2.3	70		2213	2.1	64		2240	2.0	61		2331	1.8	55	
6 Tu	0342	0.3	9	**21** W	0431	0.4	12	**6** F	0455	0.2	6	**21** Sa	0544	0.6	18	
	0949	2.9	88		1037	2.9	88		1103	2.9	88		1153	2.3	70	
	1642	0.1	3		1732	0.2	6		1811	0.0	0		1842	0.3	9	
	2214	2.2	67		2303	2.0	61		2334	2.0	61					
7 W	0423	0.4	12	**22** Th	0520	0.6	18	**7** Sa	0558	0.3	9	**22** Su	0024	1.7	52	
	1031	2.9	88		1128	2.7	82		1159	2.7	82		0644	0.7	21	
	1734	0.2	6		1825	0.4	12		1910	0.0	0		1243	2.1	64	
	2259	2.1	64		2354	1.9	58						1932	0.4	12	
8 Th	0510	0.5	15	**23** F	0617	0.8	24	**8** Su	0033	2.0	61	**23** M	0119	1.7	52	
	1119	2.9	88		1221	2.5	76		0708	0.4	12		0746	0.7	21	
	1832	0.3	9		1923	0.5	15		1258	2.6	79		1336	1.9	58	
	2349	2.0	61						2008	0.1	3		2020	0.4	12	
9 F	0609	0.6	18	**24** Sa	0050	1.8	55	**9** M	0136	2.1	64	**24** Tu	0217	1.8	55	
	1212	2.8	85		0721	0.9	27		0819	0.4	12		0846	0.7	21	
	1933	0.3	9		1318	2.3	70		1402	2.4	73		1430	1.8	55	
					2019	0.6	18	◑	2104	0.0	0	◐	2104	0.4	12	
10 Sa	0044	2.0	61	**25** Su	0150	1.8	55	**10** Tu	0242	2.2	67	**25** W	0315	1.9	58	
	0718	0.6	18		0826	0.9	27		0926	0.3	9		0941	0.6	18	
	1314	2.7	82		1419	2.1	64		1508	2.2	67		1526	1.7	52	
	2033	0.3	9	◐	2111	0.6	18		2157	0.0	0		2146	0.4	12	
11 Su	0148	2.0	61	**26** M	0255	1.8	55	**11** W	0347	2.4	73	**26** Th	0408	2.0	61	
	0828	0.6	18		0926	0.9	27		1030	0.2	6		1031	0.5	15	
	1422	2.6	79		1521	2.0	61		1612	2.1	64		1618	1.7	52	
◑	2131	0.3	9		2156	0.6	18		2248	0.0	0		2226	0.3	9	
12 M	0257	2.1	64	**27** Tu	0358	1.9	58	**12** Th	0446	2.6	79	**27** F	0454	2.2	67	
	0936	0.5	15		1020	0.8	24		1131	0.1	3		1120	0.3	9	
	1532	2.6	79		1618	2.0	61		1708	2.1	64		1704	1.7	52	
	2225	0.2	6		2237	0.6	18		2337	0.0	0		2307	0.3	9	
13 Tu	0404	2.3	70	**28** W	0451	2.1	64	**13** F	0537	2.8	85	**28** Sa	0534	2.3	70	
	1039	0.4	12		1109	0.7	21		1227	0.0	0		1207	0.2	6	
	1635	2.5	76		1706	2.0	61		1759	2.0	61		1747	1.7	52	
	2316	0.1	3		2316	0.5	15						2350	0.2	6	
14 W	0503	2.5	76	**29** Th	0534	2.3	70	**14** Sa	0025	0.0	0	**29** Su	0612	2.5	76	
	1140	0.2	6		1155	0.5	15		0624	2.9	88		1253	0.0	0	
	1730	2.5	76		1747	2.0	61		1319	−0.1	−3		1828	1.8	55	
					2354	0.4	12		1845	2.0	61					
15 Th	0004	0.1	3	**30** F	0612	2.5	76	**15** Su	0112	0.0	0	**30** M	0034	0.1	3	
	0554	2.8	85		1238	0.4	12		0709	3.0	91		0651	2.7	82	
	1237	0.0	0		1825	2.1	64		1407	−0.2	−6		1340	−0.2	−6	
	1819	2.5	76						1930	2.0	61		1909	1.9	58	
				31 Sa	0032	0.3	9									
					0648	2.7	82									
					1321	0.2	6									
					1902	2.1	64									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0120	0.0	0	**16** W	0223	0.1	3	
	0731	2.8	85		0822	2.5	76	
	1426	−0.4	−12		1516	−0.2	−6	
	1952	1.9	58	●	2043	1.7	52	
2 W	0207	−0.1	−3	**17** Th	0305	0.1	3	
	0816	2.9	88		0907	2.4	73	
	1514	−0.4	−12		1556	−0.1	−3	
○	2039	2.0	61		2130	1.7	52	
3 Th	0256	−0.2	−6	**18** F	0346	0.2	6	
	0904	2.9	88		0953	2.3	70	
	1603	−0.5	−15		1636	−0.1	−3	
	2130	2.0	61		2218	1.7	52	
4 F	0348	−0.2	−6	**19** Sa	0429	0.2	6	
	0955	2.9	88		1039	2.2	67	
	1654	−0.4	−12		1717	0.0	0	
	2223	2.0	61		2307	1.7	52	
5 Sa	0444	−0.1	−3	**20** Su	0516	0.3	9	
	1049	2.8	85		1124	2.1	64	
	1747	−0.4	−12		1800	0.0	0	
	2319	2.1	64		2355	1.7	52	
6 Su	0547	−0.1	−3	**21** M	0609	0.4	12	
	1143	2.6	79		1208	1.9	58	
	1842	−0.3	−9		1843	0.1	3	
7 M	0017	2.1	64	**22** Tu	0044	1.7	52	
	0655	0.0	0		0706	0.4	12	
	1239	2.3	70		1253	1.7	52	
	1938	−0.3	−9		1927	0.1	3	
8 Tu	0117	2.2	67	**23** W	0133	1.7	52	
	0805	0.1	3		0804	0.4	12	
	1337	2.1	64		1339	1.6	49	
◑	2033	−0.2	−6		2011	0.2	6	
9 W	0220	2.2	67	**24** Th	0224	1.8	55	
	0912	0.1	3		0900	0.4	12	
	1440	1.8	55		1429	1.4	43	
	2127	−0.1	−3	◐	2055	0.2	6	
10 Th	0324	2.3	70	**25** F	0316	1.9	58	
	1017	0.0	0		0953	0.3	9	
	1544	1.7	52		1523	1.4	43	
	2220	−0.1	−3		2139	0.2	6	
11 F	0425	2.4	73	**26** Sa	0406	2.0	61	
	1118	0.0	0		1045	0.1	3	
	1645	1.6	49		1617	1.4	43	
	2312	0.0	0		2225	0.1	3	
12 Sa	0519	2.5	76	**27** Su	0453	2.1	64	
	1215	−0.1	−3		1136	0.0	0	
	1739	1.5	46		1707	1.4	43	
					2313	0.0	0	
13 Su	0004	0.0	0	**28** M	0538	2.3	70	
	0608	2.5	76		1227	−0.2	−6	
	1306	−0.1	−3		1755	1.5	46	
	1828	1.6	49					
14 M	0053	0.1	3	**29** Tu	0004	−0.1	−3	
	0654	2.5	76		0624	2.5	76	
	1353	−0.2	−6		1317	−0.4	−12	
	1913	1.6	49		1842	1.6	49	
15 Tu	0140	0.1	3	**30** W	0057	−0.3	−9	
	0738	2.5	76		0710	2.7	82	
	1436	−0.2	−6		1406	−0.5	−15	
	1958	1.6	49		1929	1.8	55	
				31 Th	0150	−0.4	−12	
					0758	2.8	85	
					1454	−0.7	−21	
				○	2019	1.9	58	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

New London, Connecticut, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0018	2.3	70	16 F	0057	2.8	85	
	0632	0.4	12		0740	0.0	0	
	1222	2.4	73		1318	2.3	70	
	1856	0.1	3		1955	0.0	0	
2 F	0059	2.4	73	17 Sa	0153	2.7	82	
	0726	0.4	12		0842	0.1	3	
	1303	2.3	70		1416	2.0	61	
	1941	0.1	3	◑	2049	0.2	6	
3 Sa	0142	2.4	73	18 Su	0252	2.6	79	
	0824	0.3	9		0943	0.2	6	
	1350	2.1	64		1519	1.9	58	
	2028	0.2	6		2145	0.3	9	
4 Su	0232	2.5	76	19 M	0355	2.6	79	
	0922	0.2	6		1043	0.2	6	
	1447	2.0	61		1625	1.8	55	
◐	2117	0.2	6		2241	0.4	12	
5 M	0328	2.7	82	20 Tu	0455	2.5	76	
	1020	0.1	3		1140	0.2	6	
	1551	2.0	61		1726	1.8	55	
	2210	0.2	6		2336	0.5	15	
6 Tu	0427	2.8	85	21 W	0549	2.6	79	
	1119	0.0	0		1233	0.2	6	
	1654	2.0	61		1817	1.8	55	
	2307	0.1	3					
7 W	0525	3.0	91	22 Th	0029	0.4	12	
	1216	−0.2	−6		0638	2.6	79	
	1751	2.1	64		1319	0.1	3	
					1902	1.9	58	
8 Th	0005	0.0	0	23 F	0117	0.4	12	
	0619	3.2	98		0722	2.6	79	
	1312	−0.4	−12		1400	0.1	3	
	1844	2.2	67		1943	2.1	64	
9 F	0104	−0.2	−6	24 Sa	0200	0.3	9	
	0712	3.4	104		0803	2.7	82	
	1405	−0.5	−15		1437	0.0	0	
	1936	2.4	73		2025	2.2	67	
10 Sa	0201	−0.3	−9	25 Su	0239	0.2	6	
	0805	3.4	104		0843	2.7	82	
	1455	−0.6	−18		1512	−0.1	−3	
○	2028	2.5	76		2105	2.3	70	
11 Su	0256	−0.5	−15	26 M	0318	0.1	3	
	0857	3.4	104		0921	2.7	82	
	1544	−0.7	−21		1547	−0.2	−6	
	2121	2.7	82	●	2146	2.4	73	
12 M	0350	−0.5	−15	27 Tu	0356	0.1	3	
	0950	3.3	101		0959	2.7	82	
	1632	−0.7	−21		1622	−0.2	−6	
	2216	2.8	85		2225	2.4	73	
13 Tu	0444	−0.4	−12	28 W	0436	0.1	3	
	1042	3.1	94		1036	2.6	79	
	1720	−0.6	−18		1659	−0.2	−6	
	2310	2.8	85		2303	2.5	76	
14 W	0540	−0.3	−9	29 Th	0519	0.1	3	
	1133	2.9	88		1112	2.5	76	
	1810	−0.4	−12		1736	−0.1	−3	
					2339	2.5	76	
15 Th	0003	2.8	85	30 F	0606	0.1	3	
	0639	−0.2	−6		1149	2.4	73	
	1225	2.6	79		1816	0.0	0	
	1901	−0.2	−6					
				31 Sa	0016	2.6	79	
					0658	0.1	3	
					1229	2.2	67	
					1901	0.1	3	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0057	2.6	79	16 M	0211	2.6	79	
	0756	0.1	3		0906	0.2	6	
	1315	2.1	64		1440	1.8	55	
	1950	0.2	6	◑	2108	0.5	15	
2 M	0147	2.7	82	17 Tu	0314	2.4	73	
	0855	0.1	3		1005	0.3	9	
	1412	2.0	61		1546	1.8	55	
◐	2045	0.2	6		2208	0.6	18	
3 Tu	0249	2.7	82	18 W	0420	2.4	73	
	0956	0.0	0		1102	0.4	12	
	1519	1.9	58		1652	1.8	55	
	2146	0.2	6		2306	0.6	18	
4 W	0359	2.8	85	19 Th	0521	2.4	73	
	1057	−0.1	−3		1156	0.4	12	
	1629	1.9	58		1749	1.9	58	
	2248	0.1	3					
5 Th	0507	2.9	88	20 F	0001	0.5	15	
	1156	−0.2	−6		0614	2.4	73	
	1733	2.0	61		1243	0.3	9	
	2352	0.0	0		1836	2.0	61	
6 F	0607	3.1	94	21 Sa	0051	0.4	12	
	1253	−0.3	−9		0659	2.5	76	
	1829	2.2	67		1325	0.2	6	
					1919	2.2	67	
7 Sa	0053	−0.2	−6	22 Su	0135	0.3	9	
	0702	3.2	98		0739	2.6	79	
	1346	−0.5	−15		1403	0.1	3	
	1922	2.5	76		1959	2.3	70	
8 Su	0151	−0.4	−12	23 M	0215	0.2	6	
	0753	3.2	98		0817	2.6	79	
	1435	−0.6	−18		1439	0.0	0	
	2013	2.7	82		2037	2.5	76	
9 M	0245	−0.5	−15	24 Tu	0254	0.0	0	
	0843	3.2	98		0854	2.7	82	
	1522	−0.6	−18		1514	−0.1	−3	
○	2104	2.8	85	●	2115	2.6	79	
10 Tu	0337	−0.6	−18	25 W	0333	−0.1	−3	
	0932	3.1	94		0930	2.7	82	
	1607	−0.6	−18		1549	−0.2	−6	
	2154	3.0	91		2151	2.7	82	
11 W	0428	−0.5	−15	26 Th	0414	−0.1	−3	
	1020	2.9	88		1007	2.6	79	
	1652	−0.5	−15		1625	−0.1	−3	
	2244	3.0	91		2226	2.8	85	
12 Th	0520	−0.4	−12	27 F	0457	−0.2	−6	
	1108	2.7	82		1044	2.5	76	
	1738	−0.3	−9		1702	−0.1	−3	
	2333	3.0	91		2302	2.9	88	
13 F	0613	−0.2	−6	28 Sa	0544	−0.2	−6	
	1156	2.5	76		1124	2.4	73	
	1825	−0.1	−3		1743	0.0	0	
					2341	2.9	88	
14 Sa	0023	2.9	88					
	0709	−0.1	−3					
	1246	2.2	67					
	1916	0.1	3					
15 Su	0114	2.7	82					
	0807	0.1	3					
	1340	2.0	61					
	2011	0.3	9					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0636	−0.1	−3	16 M	0038	2.8	85	
	1206	2.3	70		0731	0.2	6	
	1829	0.1	3		1308	2.1	64	
					1933	0.6	18	
2 M	0026	2.9	88	17 Tu	0132	2.6	79	
	0733	0.0	0		0827	0.4	12	
	1254	2.1	64		1405	2.0	61	
	1924	0.2	6		2032	0.7	21	
3 Tu	0120	2.9	88	18 W	0234	2.4	73	
	0834	0.0	0		0923	0.5	15	
	1352	2.0	61		1509	1.9	58	
	2026	0.3	9	◑	2133	0.7	21	
4 W	0226	2.8	85	19 Th	0341	2.3	70	
	0936	0.0	0		1018	0.5	15	
	1501	2.0	61		1615	2.0	61	
◐	2132	0.3	9		2232	0.7	21	
5 Th	0342	2.8	85	20 F	0445	2.3	70	
	1037	0.0	0		1110	0.5	15	
	1614	2.0	61		1715	2.1	64	
	2238	0.2	6		2327	0.6	18	
6 F	0454	2.8	85	21 Sa	0540	2.4	73	
	1136	−0.1	−3		1158	0.4	12	
	1720	2.2	67		1805	2.3	70	
	2343	0.0	0					
7 Sa	0556	2.9	88	22 Su	0018	0.5	15	
	1232	−0.2	−6		0626	2.5	76	
	1817	2.5	76		1242	0.3	9	
					1848	2.4	73	
8 Su	0045	−0.1	−3	23 M	0104	0.4	12	
	0650	3.0	91		0707	2.5	76	
	1324	−0.3	−9		1322	0.2	6	
	1909	2.7	82		1927	2.6	79	
9 M	0141	−0.3	−9	24 Tu	0147	0.2	6	
	0739	3.0	91		0745	2.6	79	
	1412	−0.4	−12		1400	0.1	3	
	1957	2.9	88		2003	2.8	85	
10 Tu	0234	−0.4	−12	25 W	0228	0.0	0	
	0825	2.9	88		0822	2.6	79	
	1457	−0.4	−12		1437	0.0	0	
○	2044	3.1	94		2038	2.9	88	
11 W	0323	−0.5	−15	26 Th	0309	−0.1	−3	
	0911	2.9	88		0859	2.6	79	
	1540	−0.4	−12		1514	0.0	0	
	2130	3.2	98	●	2114	3.1	94	
12 Th	0411	−0.4	−12	27 F	0352	−0.2	−6	
	0957	2.7	82		0938	2.6	79	
	1622	−0.2	−6		1552	0.0	0	
	2216	3.2	98		2151	3.2	98	
13 F	0459	−0.3	−9	28 Sa	0436	−0.3	−9	
	1043	2.6	79		1019	2.5	76	
	1705	−0.1	−3		1632	0.0	0	
	2302	3.1	94		2231	3.2	98	
14 Sa	0547	−0.2	−6	29 Su	0524	−0.3	−9	
	1129	2.4	73		1103	2.5	76	
	1750	0.2	6		1717	0.1	3	
	2349	3.0	91		2316	3.2	98	
15 Su	0638	0.0	0	30 M	0617	−0.2	−6	
	1217	2.2	67		1150	2.4	73	
	1839	0.4	12		1808	0.2	6	
				31 Tu	0007	3.1	94	
					0714	−0.1	−3	
					1242	2.3	70	
					1909	0.3	9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

New London, Connecticut, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0106	3.0	91	16 Th	0157	2.5	76	
	0815	0.0	0		0840	0.5	15	
	1342	2.2	67		1435	2.2	67	
	2015	0.4	12		2056	0.9	27	
2 Th	0214	2.9	88	17 F	0258	2.4	73	
	0916	0.1	3		0931	0.6	18	
	1451	2.2	67		1537	2.2	67	
◐	2123	0.3	9	◑	2154	0.8	24	
3 F	0328	2.8	85	18 Sa	0400	2.4	73	
	1015	0.1	3		1021	0.6	18	
	1603	2.3	70		1636	2.3	70	
	2230	0.3	9		2248	0.8	24	
4 Sa	0440	2.8	85	19 Su	0456	2.4	73	
	1113	0.0	0		1107	0.5	15	
	1708	2.5	76		1727	2.5	76	
	2334	0.1	3		2340	0.6	18	
5 Su	0541	2.8	85	20 M	0545	2.4	73	
	1207	0.0	0		1152	0.4	12	
	1804	2.8	85		1810	2.7	82	
6 M	0035	0.0	0	21 Tu	0029	0.4	12	
	0633	2.8	85		0628	2.5	76	
	1258	−0.1	−3		1235	0.4	12	
	1852	3.0	91		1848	2.9	88	
7 Tu	0130	−0.1	−3	22 W	0115	0.2	6	
	0721	2.8	85		0708	2.5	76	
	1346	−0.1	−3		1317	0.3	9	
	1938	3.2	98		1924	3.1	94	
8 W	0221	−0.2	−6	23 Th	0200	0.0	0	
	0805	2.7	82		0747	2.6	79	
	1431	−0.1	−3		1358	0.2	6	
	2021	3.3	101		2001	3.3	101	
9 Th	0308	−0.3	−9	24 F	0245	−0.2	−6	
	0849	2.6	79		0828	2.6	79	
	1513	0.0	0		1440	0.2	6	
○	2104	3.3	101	●	2039	3.4	104	
10 F	0353	−0.3	−9	25 Sa	0330	−0.3	−9	
	0934	2.6	79		0910	2.6	79	
	1554	0.1	3		1523	0.1	3	
	2148	3.3	101		2121	3.5	107	
11 Sa	0437	−0.2	−6	26 Su	0417	−0.4	−12	
	1019	2.5	76		0956	2.6	79	
	1636	0.3	9		1609	0.1	3	
	2233	3.2	98		2208	3.5	107	
12 Su	0521	−0.1	−3	27 M	0507	−0.3	−9	
	1105	2.4	73		1045	2.6	79	
	1719	0.4	12		1659	0.2	6	
	2319	3.1	94		2300	3.5	107	
13 M	0607	0.1	3	28 Tu	0600	−0.2	−6	
	1152	2.3	70		1137	2.5	76	
	1806	0.6	18		1755	0.3	9	
					2356	3.3	101	
14 Tu	0008	2.9	88	29 W	0657	−0.1	−3	
	0656	0.3	9		1233	2.5	76	
	1242	2.3	70		1858	0.3	9	
	1859	0.7	21					
15 W	0100	2.7	82	30 Th	0056	3.2	98	
	0747	0.4	12		0755	0.0	0	
	1335	2.2	67		1335	2.5	76	
	1957	0.8	24		2006	0.4	12	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0201	3.0	91	16 Sa	0214	2.5	76	
	0854	0.0	0		0846	0.5	15	
	1441	2.6	79		1458	2.5	76	
◐	2113	0.4	12		2115	0.9	27	
2 Sa	0310	2.8	85	17 Su	0309	2.4	73	
	0951	0.1	3		0932	0.5	15	
	1549	2.7	82		1553	2.6	79	
	2219	0.3	9	◑	2209	0.8	24	
3 Su	0419	2.7	82	18 M	0405	2.4	73	
	1046	0.1	3		1017	0.5	15	
	1652	2.9	88		1642	2.7	82	
	2322	0.2	6		2301	0.7	21	
4 M	0520	2.6	79	19 Tu	0457	2.3	70	
	1140	0.1	3		1102	0.5	15	
	1746	3.1	94		1726	2.9	88	
					2353	0.5	15	
5 Tu	0022	0.1	3	20 W	0544	2.4	73	
	0613	2.5	76		1147	0.5	15	
	1231	0.2	6		1807	3.1	94	
	1833	3.2	98					
6 W	0117	0.0	0	21 Th	0043	0.3	9	
	0701	2.5	76		0629	2.4	73	
	1319	0.2	6		1234	0.4	12	
	1917	3.3	101		1846	3.3	101	
7 Th	0206	0.0	0	22 F	0133	0.0	0	
	0745	2.5	76		0713	2.5	76	
	1405	0.3	9		1321	0.3	9	
	1958	3.4	104		1927	3.5	107	
8 F	0252	−0.1	−3	23 Sa	0221	−0.2	−6	
	0828	2.4	73		0757	2.5	76	
	1448	0.3	9		1410	0.2	6	
○	2041	3.4	104		2011	3.6	110	
9 Sa	0334	−0.1	−3	24 Su	0310	−0.3	−9	
	0912	2.4	73		0844	2.6	79	
	1529	0.4	12		1459	0.2	6	
	2124	3.3	101	●	2100	3.7	113	
10 Su	0415	0.0	0	25 M	0359	−0.4	−12	
	0957	2.4	73		0935	2.6	79	
	1611	0.5	15		1550	0.1	3	
	2208	3.2	98		2152	3.7	113	
11 M	0456	0.1	3	26 Tu	0449	−0.4	−12	
	1043	2.4	73		1028	2.7	82	
	1653	0.6	18		1645	0.1	3	
	2255	3.1	94		2248	3.6	110	
12 Tu	0539	0.2	6	27 W	0541	−0.3	−9	
	1130	2.4	73		1124	2.7	82	
	1738	0.7	21		1743	0.2	6	
	2342	2.9	88		2345	3.4	104	
13 W	0623	0.3	9	28 Th	0636	−0.2	−6	
	1218	2.4	73		1222	2.8	85	
	1828	0.8	24		1847	0.3	9	
14 Th	0031	2.8	85	29 F	0043	3.2	98	
	0710	0.4	12		0732	−0.1	−3	
	1309	2.4	73		1322	2.8	85	
	1923	0.9	27		1953	0.3	9	
15 F	0121	2.6	79	30 Sa	0143	3.0	91	
	0758	0.5	15		0828	0.0	0	
	1402	2.4	73		1424	2.9	88	
	2019	0.9	27	◐	2059	0.4	12	
				31 Su	0246	2.7	82	
					0923	0.1	3	
					1528	3.0	91	
					2203	0.4	12	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0352	2.5	76	16 Tu	0311	2.3	70	
	1017	0.2	6		0930	0.5	15	
	1629	3.1	94		1552	2.8	85	
	2306	0.3	9		2225	0.6	18	
2 Tu	0454	2.4	73	17 W	0406	2.3	70	
	1110	0.3	9		1016	0.5	15	
	1723	3.2	98		1640	3.0	91	
					2319	0.4	12	
3 W	0005	0.3	9	18 Th	0501	2.3	70	
	0550	2.3	70		1104	0.5	15	
	1203	0.4	12		1727	3.2	98	
	1811	3.3	101					
4 Th	0100	0.2	6	19 F	0014	0.2	6	
	0640	2.3	70		0552	2.3	70	
	1253	0.5	15		1157	0.4	12	
	1856	3.3	101		1813	3.4	104	
5 F	0149	0.2	6	20 Sa	0107	0.0	0	
	0725	2.3	70		0641	2.4	73	
	1341	0.5	15		1252	0.3	9	
	1938	3.3	101		1901	3.6	110	
6 Sa	0233	0.1	3	21 Su	0159	−0.1	−3	
	0808	2.3	70		0731	2.5	76	
	1426	0.6	18		1347	0.2	6	
	2020	3.2	98		1951	3.7	113	
7 Su	0314	0.1	3	22 M	0250	−0.3	−9	
	0851	2.4	73		0821	2.6	79	
	1508	0.6	18		1441	0.1	3	
○	2104	3.2	98	●	2044	3.8	116	
8 M	0353	0.1	3	23 Tu	0339	−0.4	−12	
	0936	2.4	73		0915	2.7	82	
	1549	0.6	18		1536	0.0	0	
	2148	3.1	94		2138	3.7	113	
9 Tu	0432	0.2	6	24 W	0429	−0.4	−12	
	1021	2.5	76		1010	2.9	88	
	1630	0.7	21		1632	0.0	0	
	2233	3.0	91		2233	3.6	110	
10 W	0511	0.2	6	25 Th	0520	−0.3	−9	
	1108	2.5	76		1107	3.0	91	
	1713	0.7	21		1730	0.1	3	
	2318	2.9	88		2328	3.4	104	
11 Th	0551	0.3	9	26 F	0612	−0.3	−9	
	1154	2.5	76		1204	3.0	91	
	1800	0.8	24		1832	0.1	3	
12 F	0002	2.8	85	27 Sa	0023	3.2	98	
	0634	0.3	9		0705	−0.1	−3	
	1241	2.6	79		1301	3.1	94	
	1850	0.8	24		1935	0.2	6	
13 Sa	0046	2.7	82	28 Su	0119	2.9	88	
	0717	0.4	12		0759	0.0	0	
	1328	2.6	79		1359	3.1	94	
	1943	0.8	24		2040	0.3	9	
14 Su	0130	2.6	79	29 M	0218	2.6	79	
	0801	0.4	12		0853	0.2	6	
	1415	2.6	79		1459	3.1	94	
	2037	0.8	24	◐	2143	0.4	12	
15 M	0218	2.4	73	30 Tu	0321	2.4	73	
	0845	0.5	15		0948	0.3	9	
	1504	2.7	82		1600	3.1	94	
◑	2131	0.7	21		2244	0.4	12	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

New London, Connecticut, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0426	2.2	67	16 Th	0321	2.2	67	
	1042	0.5	15		0939	0.6	18	
	1657	3.1	94		1558	3.1	94	
	2343	0.4	12		2251	0.4	12	
2 Th	0526	2.2	67	17 F	0423	2.2	67	
	1136	0.6	18		1033	0.5	15	
	1749	3.1	94		1655	3.3	101	
					2348	0.2	6	
3 F	0038	0.4	12	18 Sa	0522	2.3	70	
	0619	2.2	67		1131	0.4	12	
	1230	0.7	21		1750	3.4	104	
	1836	3.1	94					
4 Sa	0128	0.3	9	19 Su	0044	0.1	3	
	0705	2.2	67		0617	2.4	73	
	1320	0.7	21		1232	0.3	9	
	1920	3.1	94		1844	3.6	110	
5 Su	0212	0.3	9	20 M	0138	−0.1	−3	
	0748	2.3	70		0709	2.6	79	
	1406	0.7	21		1331	0.1	3	
	2003	3.1	94		1936	3.7	113	
6 M	0251	0.3	9	21 Tu	0229	−0.2	−6	
	0831	2.4	73		0802	2.8	85	
	1448	0.6	18		1428	0.0	0	
	2046	3.1	94	●	2029	3.7	113	
7 Tu	0328	0.2	6	22 W	0318	−0.3	−9	
	0914	2.5	76		0855	2.9	88	
	1528	0.6	18		1523	−0.1	−3	
○	2128	3.1	94		2121	3.6	110	
8 W	0404	0.2	6	23 Th	0406	−0.4	−12	
	0958	2.5	76		0950	3.1	94	
	1608	0.6	18		1618	−0.1	−3	
	2210	3.0	91		2214	3.5	107	
9 Th	0441	0.2	6	24 F	0454	−0.3	−9	
	1042	2.6	79		1045	3.2	98	
	1649	0.6	18		1714	−0.1	−3	
	2251	2.9	88		2307	3.3	101	
10 F	0518	0.2	6	25 Sa	0543	−0.2	−6	
	1126	2.7	82		1139	3.3	101	
	1732	0.6	18		1812	0.1	3	
	2331	2.8	85		2359	3.0	91	
11 Sa	0556	0.3	9	26 Su	0634	−0.1	−3	
	1208	2.7	82		1233	3.3	101	
	1819	0.7	21		1913	0.2	6	
12 Su	0010	2.7	82	27 M	0052	2.7	82	
	0636	0.3	9		0727	0.1	3	
	1249	2.8	85		1329	3.2	98	
	1910	0.7	21		2015	0.3	9	
13 M	0050	2.6	79	28 Tu	0149	2.5	76	
	0718	0.4	12		0822	0.3	9	
	1329	2.8	85		1426	3.2	98	
	2003	0.7	21	◐	2117	0.4	12	
14 Tu	0132	2.4	73	29 W	0250	2.3	70	
	0802	0.5	15		0918	0.5	15	
	1413	2.9	88		1528	3.1	94	
	2058	0.6	18		2218	0.5	15	
15 W	0222	2.3	70	30 Th	0356	2.1	64	
	0848	0.5	15		1015	0.7	21	
	1502	3.0	91		1629	3.0	91	
◑	2154	0.5	15		2316	0.5	15	
				31 F	0500	2.1	64	
					1112	0.8	24	
					1727	3.0	91	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0012	0.5	15	16 Su	0501	2.3	70	
	0556	2.2	67		1117	0.4	12	
	1208	0.8	24		1735	3.4	104	
	1817	3.0	91					
2 Su	0101	0.5	15	17 M	0022	0.1	3	
	0643	2.3	70		0559	2.5	76	
	1259	0.7	21		1219	0.3	9	
	1903	3.0	91		1830	3.5	107	
3 M	0144	0.4	12	18 Tu	0116	0.0	0	
	0726	2.4	73		0653	2.8	85	
	1345	0.7	21		1319	0.1	3	
	1945	3.0	91		1922	3.6	110	
4 Tu	0223	0.4	12	19 W	0206	−0.2	−6	
	0808	2.5	76		0744	3.0	91	
	1426	0.6	18		1416	−0.1	−3	
	2025	3.0	91		2012	3.5	107	
5 W	0258	0.3	9	20 Th	0254	−0.3	−9	
	0849	2.6	79		0836	3.2	98	
	1505	0.5	15		1510	−0.2	−6	
○	2104	3.0	91	●	2102	3.5	107	
6 Th	0333	0.3	9	21 F	0340	−0.3	−9	
	0931	2.7	82		0927	3.4	104	
	1544	0.5	15		1603	−0.2	−6	
	2143	3.0	91		2151	3.3	101	
7 F	0407	0.2	6	22 Sa	0426	−0.2	−6	
	1011	2.8	85		1019	3.5	107	
	1623	0.5	15		1656	−0.1	−3	
	2221	2.9	88		2242	3.1	94	
8 Sa	0442	0.2	6	23 Su	0512	−0.1	−3	
	1051	2.9	88		1110	3.5	107	
	1705	0.5	15		1750	0.0	0	
	2259	2.8	85		2332	2.9	88	
9 Su	0518	0.3	9	24 M	0601	0.1	3	
	1129	2.9	88		1202	3.4	104	
	1750	0.5	15		1847	0.2	6	
	2336	2.7	82					
10 M	0556	0.4	12	25 Tu	0024	2.6	79	
	1206	2.9	88		0654	0.4	12	
	1840	0.5	15		1255	3.3	101	
					1946	0.4	12	
11 Tu	0015	2.6	79	26 W	0119	2.4	73	
	0638	0.5	15		0750	0.6	18	
	1244	3.0	91		1351	3.1	94	
	1934	0.5	15		2047	0.5	15	
12 W	0058	2.4	73	27 Th	0219	2.2	67	
	0724	0.6	18		0849	0.7	21	
	1327	3.0	91		1453	2.9	88	
	2031	0.5	15	◐	2146	0.6	18	
13 Th	0148	2.3	70	28 F	0325	2.2	67	
	0816	0.6	18		0949	0.8	24	
	1422	3.1	94		1559	2.8	85	
◑	2129	0.4	12		2244	0.6	18	
14 F	0249	2.2	67	29 Sa	0431	2.2	67	
	0914	0.6	18		1048	0.9	27	
	1527	3.1	94		1701	2.8	85	
	2228	0.4	12		2338	0.6	18	
15 Sa	0357	2.2	67	30 Su	0529	2.3	70	
	1015	0.5	15		1143	0.8	24	
	1634	3.2	98		1754	2.8	85	
	2326	0.3	9					
				31 M	0026	0.6	18	
					0618	2.4	73	
					1234	0.7	21	
					1839	2.9	88	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0109	0.5	15	16 W	0052	0.0	0	
	0701	2.5	76		0638	3.0	91	
	1319	0.6	18		1309	0.0	0	
	1920	2.9	88		1906	3.3	101	
2 W	0147	0.4	12	17 Th	0141	−0.1	−3	
	0741	2.7	82		0727	3.3	101	
	1401	0.5	15		1404	−0.1	−3	
	1958	2.9	88		1953	3.3	101	
3 Th	0222	0.4	12	18 F	0228	−0.2	−6	
	0820	2.8	85		0815	3.5	107	
	1440	0.5	15		1456	−0.2	−6	
	2035	2.9	88	●	2040	3.2	98	
4 F	0257	0.3	9	19 Sa	0313	−0.1	−3	
	0858	2.9	88		0903	3.6	110	
	1518	0.4	12		1546	−0.2	−6	
○	2112	2.9	88		2128	3.0	91	
5 Sa	0331	0.3	9	20 Su	0357	0.0	0	
	0935	3.0	91		0951	3.6	110	
	1557	0.3	9		1636	−0.1	−3	
	2149	2.8	85		2216	2.9	88	
6 Su	0405	0.3	9	21 M	0442	0.1	3	
	1011	3.1	94		1039	3.5	107	
	1639	0.3	9		1726	0.0	0	
	2227	2.8	85		2305	2.7	82	
7 M	0441	0.3	9	22 Tu	0529	0.3	9	
	1047	3.1	94		1129	3.4	104	
	1724	0.3	9		1819	0.2	6	
	2305	2.7	82		2356	2.5	76	
8 Tu	0520	0.4	12	23 W	0620	0.6	18	
	1124	3.1	94		1221	3.2	98	
	1814	0.3	9		1914	0.4	12	
	2347	2.5	76					
9 W	0604	0.5	15	24 Th	0050	2.4	73	
	1206	3.2	98		0717	0.7	21	
	1909	0.4	12		1317	3.0	91	
					2012	0.6	18	
10 Th	0033	2.4	73	25 F	0148	2.3	70	
	0655	0.6	18		0818	0.9	27	
	1256	3.1	94		1418	2.8	85	
	2008	0.4	12	◐	2110	0.7	21	
11 F	0126	2.3	70	26 Sa	0252	2.2	67	
	0755	0.7	21		0919	0.9	27	
	1357	3.1	94		1524	2.7	82	
◑	2108	0.4	12		2205	0.7	21	
12 Sa	0231	2.3	70	27 Su	0358	2.3	70	
	0900	0.6	18		1018	0.9	27	
	1508	3.1	94		1628	2.7	82	
	2207	0.3	9		2256	0.7	21	
13 Su	0342	2.3	70	28 M	0458	2.4	73	
	1005	0.5	15		1113	0.8	24	
	1619	3.2	98		1722	2.7	82	
	2305	0.3	9		2343	0.6	18	
14 M	0448	2.5	76	29 Tu	0548	2.5	76	
	1109	0.4	12		1203	0.7	21	
	1722	3.2	98		1808	2.7	82	
15 Tu	0000	0.1	3	30 W	0026	0.6	18	
	0546	2.7	82		0631	2.7	82	
	1210	0.2	6		1249	0.6	18	
	1817	3.3	101		1849	2.8	85	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

New London, Connecticut, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0105 0710 1331 1926	0.5 2.9 0.5 2.8	15 88 15 85
2 F	0141 0747 1412 2003	0.4 3.0 0.3 2.8	12 91 9 85
3 Sa	0217 0822 1452 2040	0.3 3.1 0.2 2.8	9 94 6 85
4 Su ○	0253 0857 1532 2117	0.3 3.2 0.1 2.7	9 98 3 82
5 M	0330 0932 1615 2157	0.3 3.3 0.1 2.7	9 101 3 82
6 Tu	0409 1010 1701 2239	0.3 3.3 0.1 2.6	9 101 3 79
7 W	0451 1052 1752 2325	0.4 3.3 0.1 2.5	12 101 3 76
8 Th	0539 1141 1848	0.5 3.3 0.2	15 101 6
9 F	0016 0637 1237 1947	2.4 0.6 3.2 0.3	73 18 98 9
10 Sa	0113 0743 1342 2047	2.4 0.6 3.1 0.3	73 18 94 9
11 Su ◑	0220 0850 1454 2146	2.4 0.6 3.0 0.2	73 18 91 6
12 M	0330 0957 1604 2242	2.5 0.5 3.0 0.2	76 15 91 6
13 Tu	0436 1100 1707 2336	2.7 0.3 3.0 0.1	82 9 91 3
14 W	0533 1201 1801	3.0 0.2 3.0	91 6 91
15 Th	0027 0623 1259 1849	0.0 3.2 0.0 3.0	0 98 0 91
16 F	0116 0710 1352 1935	0.0 3.4 −0.1 2.9	0 104 −3 88
17 Sa	0202 0755 1442 2020	0.0 3.5 −0.2 2.8	0 107 −6 85
18 Su ●	0247 0839 1529 2105	0.0 3.6 −0.2 2.7	0 110 −6 82
19 M	0331 0924 1615 2152	0.1 3.5 −0.1 2.6	3 107 −3 79
20 Tu	0415 1011 1702 2240	0.3 3.4 0.0 2.5	9 104 0 76
21 W	0500 1100 1750 2330	0.5 3.3 0.2 2.4	15 101 6 73
22 Th	0549 1151 1841	0.6 3.1 0.4	18 94 12
23 F	0022 0644 1245 1934	2.4 0.8 2.9 0.5	73 24 88 15
24 Sa	0118 0744 1342 2028	2.3 0.9 2.7 0.6	70 27 82 18
25 Su ◐	0218 0844 1443 2120	2.3 0.9 2.6 0.6	70 27 79 18
26 M	0321 0942 1545 2209	2.3 0.9 2.5 0.6	70 27 76 18
27 Tu	0421 1037 1641 2254	2.4 0.8 2.5 0.6	73 24 76 18
28 W	0512 1127 1729 2337	2.6 0.7 2.5 0.5	79 21 76 15
29 Th	0556 1214 1812	2.8 0.6 2.5	85 18 76
30 F	0018 0635 1259 1852	0.5 2.9 0.4 2.6	15 88 12 79
31 Sa	0058 0711 1343 1930	0.4 3.1 0.2 2.6	12 94 6 79

November

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0138 0746 1425 2008	0.3 3.2 0.0 2.6	9 98 0 79
2 M ○	0218 0821 1509 2048	0.3 3.3 −0.1 2.6	9 101 −3 79
3 Tu	0259 0900 1554 2130	0.2 3.4 −0.2 2.5	6 104 −6 76
4 W	0343 0943 1641 2217	0.2 3.4 −0.2 2.5	6 104 −6 76
5 Th	0430 1032 1733 2307	0.3 3.4 −0.1 2.5	9 104 −3 76
6 F	0523 1126 1828	0.3 3.3 0.0	9 101 0
7 Sa	0002 0624 1225 1926	2.5 0.4 3.2 0.0	76 12 98 0
8 Su	0102 0731 1328 2024	2.5 0.4 3.0 0.1	76 12 91 3
9 M ◑	0207 0839 1435 2121	2.5 0.4 2.9 0.1	76 12 88 3
10 Tu	0315 0946 1543 2216	2.7 0.3 2.7 0.1	82 9 82 3
11 W	0420 1049 1647 2310	2.8 0.2 2.6 0.1	85 6 79 3
12 Th	0517 1150 1742	3.1 0.1 2.6	94 3 79
13 F	0001 0607 1247 1832	0.1 3.2 0.0 2.5	3 98 0 76
14 Sa	0051 0652 1339 1918	0.1 3.4 −0.1 2.5	3 104 −3 76
15 Su	0139 0736 1427 2002	0.1 3.4 −0.2 2.5	3 104 −6 76
16 M ●	0225 0819 1512 2046	0.2 3.4 −0.2 2.4	6 104 −6 73
17 Tu	0309 0903 1555 2131	0.2 3.3 −0.1 2.4	6 101 −3 73
18 W	0352 0948 1638 2218	0.3 3.2 0.0 2.4	9 98 0 73
19 Th	0436 1036 1722 2306	0.4 3.1 0.1 2.4	12 94 3 73
20 F	0522 1124 1807 2356	0.5 2.9 0.2 2.3	15 88 6 70
21 Sa	0612 1214 1855	0.6 2.7 0.4	18 82 12
22 Su	0048 0707 1305 1944	2.3 0.7 2.6 0.4	70 21 79 12
23 M	0142 0805 1359 2032	2.3 0.8 2.4 0.5	70 24 73 15
24 Tu ◐	0240 0901 1455 2118	2.4 0.8 2.3 0.5	73 24 70 15
25 W	0337 0955 1551 2203	2.4 0.7 2.2 0.5	73 21 67 15
26 Th	0429 1047 1644 2247	2.6 0.6 2.2 0.4	79 18 67 12
27 F	0515 1137 1732 2331	2.7 0.4 2.2 0.4	82 12 67 12
28 Sa	0556 1226 1816	2.9 0.2 2.3	88 6 70
29 Su	0016 0635 1314 1857	0.3 3.0 0.0 2.3	9 91 0 70
30 M	0102 0713 1400 1938	0.3 3.2 −0.2 2.4	9 98 −6 73

December

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0148 0754 1447 2021	0.2 3.3 −0.3 2.4	6 101 −9 73
2 W ○	0235 0838 1534 2107	0.1 3.4 −0.4 2.4	3 104 −12 73
3 Th	0324 0926 1622 2157	0.0 3.5 −0.4 2.5	0 107 −12 76
4 F	0416 1019 1713 2251	0.0 3.4 −0.4 2.5	0 104 −12 76
5 Sa	0511 1114 1806 2347	0.0 3.3 −0.3 2.6	0 101 −9 79
6 Su	0612 1210 1901	0.0 3.1 −0.2	0 94 −6
7 M	0046 0717 1309 1957	2.6 0.1 2.9 −0.2	79 3 88 −6
8 Tu ◑	0148 0824 1411 2053	2.7 0.1 2.6 −0.1	82 3 79 −3
9 W	0253 0930 1517 2148	2.8 0.1 2.4 0.0	85 3 73 0
10 Th	0357 1034 1623 2243	2.9 0.1 2.2 0.1	88 3 67 3
11 F	0456 1135 1723 2337	3.0 0.0 2.2 0.1	91 0 67 3
12 Sa	0549 1232 1816	3.1 0.0 2.1	94 0 64
13 Su	0030 0636 1325 1903	0.2 3.1 −0.1 2.1	6 94 −3 64
14 M	0120 0720 1412 1946	0.2 3.1 −0.1 2.2	6 94 −3 67
15 Tu	0207 0804 1455 2029	0.2 3.1 −0.1 2.2	6 94 −3 67
16 W ●	0252 0847 1535 2113	0.2 3.0 −0.1 2.2	6 91 −3 67
17 Th	0333 0931 1615 2157	0.3 3.0 −0.1 2.3	9 91 −3 70
18 F	0415 1015 1654 2243	0.3 2.9 0.0 2.3	9 88 0 70
19 Sa	0457 1100 1734 2330	0.3 2.8 0.1 2.3	9 85 3 70
20 Su	0542 1144 1815	0.4 2.6 0.1	12 79 3
21 M	0017 0631 1229 1858	2.3 0.5 2.5 0.2	70 15 76 6
22 Tu	0105 0724 1314 1942	2.3 0.5 2.3 0.3	70 15 70 9
23 W	0154 0819 1402 2027	2.4 0.6 2.1 0.3	73 18 64 9
24 Th ◐	0245 0913 1456 2112	2.4 0.5 2.0 0.4	73 15 61 12
25 F	0337 1007 1553 2159	2.5 0.4 2.0 0.4	76 12 61 12
26 Sa	0428 1100 1648 2248	2.6 0.3 1.9 0.3	79 9 58 9
27 Su	0515 1154 1739 2339	2.7 0.1 2.0 0.3	82 3 61 9
28 M	0601 1246 1826	2.9 −0.1 2.1	88 −3 64
29 Tu	0032 0647 1337 1912	0.1 3.1 −0.3 2.2	3 94 −9 67
30 W	0125 0733 1426 1959	0.0 3.3 −0.4 2.3	0 101 −12 70
31 Th ○	0218 0822 1514 2048	−0.2 3.4 −0.6 2.4	−6 104 −18 73

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bridgeport, Connecticut, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0155	6.4	195	**16** F	0253	7.2	219	**1** Su	0246	6.9	210	**16** M	0357	6.6	201	
	0804	0.6	18		0915	−0.1	−3		0915	0.2	6		1029	0.5	15	
	1408	6.4	195		1518	6.5	198		1517	6.1	186		1633	5.6	171	
	2026	0.2	6		2133	0.0	0		2125	0.3	9	◑	2239	1.0	30	
2 F	0236	6.5	198	**17** Sa	0345	7.0	213	**2** M	0336	6.8	207	**17** Tu	0453	6.3	192	
	0852	0.6	18		1013	0.2	6		1012	0.2	6		1128	0.8	24	
	1454	6.2	189		1614	6.1	186		1615	5.9	180		1732	5.5	168	
	2110	0.3	9	◑	2226	0.4	12	◐	2221	0.5	15		2338	1.2	37	
3 Sa	0321	6.5	198	**18** Su	0440	6.7	204	**3** Tu	0434	6.8	207	**18** W	0554	6.1	186	
	0944	0.6	18		1111	0.4	12		1117	0.3	9		1227	0.9	27	
	1545	6.0	183		1713	5.7	174		1719	5.7	174		1833	5.4	165	
	2158	0.4	12		2322	0.7	21		2324	0.6	18					
4 Su	0411	6.6	201	**19** M	0536	6.5	198	**4** W	0539	6.8	207	**19** Th	0039	1.2	37	
	1041	0.5	15		1211	0.5	15		1224	0.2	6		0654	6.0	183	
	1643	5.9	180		1812	5.6	171		1826	5.8	177		1324	0.8	24	
◐	2252	0.5	15										1930	5.6	171	
5 M	0506	6.8	207	**20** Tu	0019	0.9	27	**5** Th	0032	0.5	15	**20** F	0137	1.1	34	
	1143	0.3	9		0634	6.4	195		0647	7.0	213		0751	6.1	186	
	1745	5.8	177		1308	0.5	15		1330	0.0	0		1416	0.7	21	
	2351	0.5	15		1911	5.6	171		1932	6.0	183		2022	5.8	177	
6 Tu	0605	6.9	210	**21** W	0115	0.9	27	**6** F	0138	0.3	9	**21** Sa	0229	0.8	24	
	1246	0.1	3		0729	6.4	195		0753	7.2	219		0841	6.3	192	
	1848	5.9	180		1402	0.5	15		1431	−0.3	−9		1502	0.4	12	
					2005	5.7	174		2033	6.4	195		2109	6.1	186	
7 W	0052	0.4	12	**22** Th	0208	0.8	24	**7** Sa	0241	−0.1	−3	**22** Su	0315	0.6	18	
	0706	7.2	219		0821	6.4	195		0855	7.5	229		0926	6.5	198	
	1348	−0.2	−6		1450	0.4	12		1527	−0.6	−18		1543	0.2	6	
	1950	6.1	186		2054	5.8	177		2129	6.8	207		2151	6.4	195	
8 Th	0153	0.2	6	**23** F	0257	0.7	21	**8** Su	0339	−0.5	−15	**23** M	0358	0.3	9	
	0807	7.5	229		0909	6.5	198		0951	7.7	235		1007	6.7	204	
	1447	−0.5	−15		1534	0.2	6		1619	−0.9	−27		1621	0.0	0	
	2049	6.4	195		2139	6.0	183		2222	7.2	219		2229	6.7	204	
9 F	0252	−0.1	−3	**24** Sa	0342	0.5	15	**9** M	0433	−0.8	−24	**24** Tu	0438	0.1	3	
	0906	7.8	238		0953	6.6	201		1043	7.8	238		1045	6.9	210	
	1543	−0.8	−24		1614	0.1	3		1707	−1.0	−30		1658	−0.2	−6	
	2144	6.7	204		2220	6.2	189	○	2311	7.5	229	●	2306	6.9	210	
10 Sa	0349	−0.4	−12	**25** Su	0423	0.4	12	**10** Tu	0525	−0.9	−27	**25** W	0517	−0.1	−3	
	1002	8.0	244		1033	6.7	204		1133	7.8	238		1122	6.9	210	
	1636	−1.0	−30		1652	−0.1	−3		1753	−1.1	−34		1734	−0.3	−9	
○	2238	7.0	213		2259	6.4	195		2359	7.7	235		2341	7.1	216	
11 Su	0445	−0.7	−21	**26** M	0502	0.3	9	**11** W	0615	−0.9	−27	**26** Th	0555	−0.2	−6	
	1057	8.1	247		1110	6.8	207		1221	7.6	232		1200	6.9	210	
	1727	−1.1	−34		1728	−0.2	−6		1838	−0.9	−27		1809	−0.3	−9	
	2330	7.2	219	●	2335	6.5	198									
12 M	0539	−0.8	−24	**27** Tu	0540	0.2	6	**12** Th	0045	7.7	235	**27** F	0016	7.2	219	
	1149	8.0	244		1147	6.8	207		0704	−0.8	−24		0635	−0.3	−9	
	1816	−1.1	−34		1804	−0.3	−9		1308	7.3	223		1239	6.9	210	
									1922	−0.6	−18		1847	−0.2	−6	
13 Tu	0020	7.4	226	**28** W	0011	6.7	204	**13** F	0131	7.6	232	**28** Sa	0053	7.3	223	
	0632	−0.8	−24		0619	0.1	3		0752	−0.5	−15		0716	−0.3	−9	
	1240	7.8	238		1224	6.8	207		1356	6.8	207		1320	6.7	204	
	1905	−1.0	−30		1839	−0.3	−9		2007	−0.2	−6		1927	0.0	0	
14 W	0111	7.4	226	**29** Th	0046	6.8	207	**14** Sa	0217	7.3	223					
	0726	−0.6	−18		0658	0.1	3		0842	−0.2	−6					
	1332	7.4	226		1301	6.7	204		1445	6.4	195					
	1953	−0.8	−24		1915	−0.2	−6		2054	0.2	6					
15 Th	0201	7.4	226	**30** F	0123	6.8	207	**15** Su	0305	7.0	213					
	0820	−0.4	−12		0739	0.1	3		0934	0.2	6					
	1424	7.0	213		1342	6.6	201		1537	6.0	183					
	2042	−0.4	−12		1954	−0.1	−3		2144	0.6	18					
				31 Sa	0202	6.9	210									
					0824	0.1	3									
					1427	6.3	192									
					2037	0.1	3									

March

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0134	7.3	223	**16** M	0227	6.9	210
	0802	−0.2	−6		0856	0.3	9
	1406	6.5	198		1502	6.1	186
	2011	0.2	6		2105	0.9	27
2 M	0219	7.2	219	**17** Tu	0316	6.5	198
	0854	0.0	0		0947	0.7	21
	1457	6.2	189		1554	5.8	177
	2102	0.4	12		2158	1.2	37
3 Tu	0312	7.1	216	**18** W	0411	6.2	189
	0952	0.2	6		1042	1.0	30
	1556	6.0	183		1651	5.6	171
	2202	0.6	18	◑	2258	1.4	43
4 W	0414	6.9	210	**19** Th	0511	6.0	183
	1058	0.3	9		1141	1.1	34
	1702	5.9	180		1751	5.6	171
◐	2309	0.7	21				
5 Th	0523	6.8	207	**20** F	0000	1.4	43
	1207	0.3	9		0613	5.9	180
	1811	5.9	180		1239	1.1	34
					1849	5.7	174
6 F	0020	0.6	18	**21** Sa	0100	1.3	40
	0635	6.9	210		0712	6.0	183
	1314	0.2	6		1333	0.9	27
	1917	6.2	189		1943	6.0	183
7 Sa	0129	0.3	9	**22** Su	0154	1.0	30
	0742	7.1	216		0804	6.2	189
	1415	−0.1	−3		1421	0.7	21
	2018	6.6	201		2031	6.3	192
8 Su	0231	−0.1	−3	**23** M	0243	0.7	21
	0842	7.3	223		0851	6.4	195
	1509	−0.4	−12		1504	0.4	12
	2113	7.1	216		2114	6.7	204
9 M	0328	−0.4	−12	**24** Tu	0328	0.4	12
	0937	7.5	229		0935	6.7	204
	1558	−0.6	−18		1544	0.2	6
	2203	7.5	229		2154	7.0	213
10 Tu	0420	−0.7	−21	**25** W	0410	0.0	0
	1027	7.6	232		1015	6.9	210
	1644	−0.7	−21		1623	0.0	0
○	2250	7.8	238		2231	7.3	223
11 W	0509	−0.9	−27	**26** Th	0450	−0.2	−6
	1114	7.5	229		1055	7.0	213
	1728	−0.7	−21		1701	−0.1	−3
	2334	7.9	241	●	2308	7.6	232
12 Th	0555	−0.9	−27	**27** F	0531	−0.4	−12
	1159	7.4	226		1136	7.0	213
	1809	−0.5	−15		1740	−0.1	−3
					2347	7.7	235
13 F	0016	7.9	241	**28** Sa	0613	−0.5	−15
	0639	−0.7	−21		1218	7.0	213
	1243	7.1	216		1821	0.0	0
	1851	−0.2	−6				
14 Sa	0059	7.7	235	**29** Su	0027	7.8	238
	0724	−0.4	−12		0657	−0.5	−15
	1328	6.8	207		1302	6.9	210
	1933	0.2	6		1905	0.1	3
15 Su	0142	7.3	223	**30** M	0112	7.7	235
	0809	−0.1	−3		0746	−0.3	−9
	1413	6.4	195		1351	6.7	204
	2017	0.6	18		1954	0.3	9
				31 Tu	0202	7.5	229
					0839	−0.1	−3
					1444	6.5	198
					2049	0.5	15

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bridgeport, Connecticut, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0259	7.3	223	16 Th	0333	6.3	192	
	0939	0.2	6		1000	1.0	30	
	1544	6.3	192		1612	5.9	180	
	2152	0.7	21		2219	1.5	46	
2 Th	0403	7.0	213	17 F	0429	6.1	186	
	1044	0.3	9		1054	1.1	34	
	1650	6.2	189		1708	5.9	180	
◐	2301	0.8	24	◑	2318	1.5	46	
3 F	0513	6.8	207	18 Sa	0528	6.0	183	
	1151	0.4	12		1149	1.1	34	
	1757	6.4	195		1804	6.1	186	
4 Sa	0012	0.7	21	19 Su	0018	1.4	43	
	0623	6.8	207		0626	6.0	183	
	1255	0.3	9		1243	1.0	30	
	1901	6.7	204		1857	6.3	192	
5 Su	0119	0.4	12	20 M	0114	1.1	34	
	0728	6.9	210		0720	6.1	186	
	1353	0.1	3		1332	0.8	24	
	2000	7.1	216		1946	6.6	201	
6 M	0219	0.0	0	21 Tu	0205	0.8	24	
	0827	7.1	216		0810	6.3	192	
	1446	−0.1	−3		1419	0.6	18	
	2053	7.5	229		2031	7.0	213	
7 Tu	0314	−0.3	−9	22 W	0253	0.4	12	
	0920	7.2	219		0858	6.6	201	
	1534	−0.2	−6		1503	0.4	12	
	2141	7.8	238		2114	7.4	226	
8 W	0404	−0.5	−15	23 Th	0338	0.0	0	
	1008	7.3	223		0943	6.8	207	
	1618	−0.2	−6		1546	0.3	9	
	2225	8.0	244		2155	7.7	235	
9 Th	0450	−0.6	−18	24 F	0423	−0.3	−9	
	1054	7.2	219		1028	6.9	210	
	1701	−0.1	−3		1629	0.2	6	
○	2308	8.0	244	●	2237	7.9	241	
10 F	0533	−0.6	−18	25 Sa	0507	−0.5	−15	
	1137	7.1	216		1112	7.0	213	
	1741	0.1	3		1713	0.1	3	
	2348	7.8	238		2321	8.1	247	
11 Sa	0615	−0.5	−15	26 Su	0553	−0.6	−18	
	1219	6.9	210		1158	7.1	216	
	1822	0.3	9		1759	0.1	3	
12 Su	0029	7.6	232	27 M	0007	8.1	247	
	0656	−0.2	−6		0642	−0.6	−18	
	1302	6.7	204		1247	7.0	213	
	1902	0.6	18		1848	0.2	6	
13 M	0110	7.3	223	28 Tu	0056	8.0	244	
	0738	0.1	3		0733	−0.4	−12	
	1345	6.4	195		1338	6.9	210	
	1945	0.9	27		1942	0.3	9	
14 Tu	0154	6.9	210	29 W	0151	7.7	235	
	0822	0.5	15		0828	−0.2	−6	
	1430	6.2	189		1434	6.8	207	
	2031	1.1	34		2041	0.5	15	
15 W	0241	6.6	201	30 Th	0250	7.5	229	
	0909	0.8	24		0927	0.0	0	
	1519	6.0	183		1534	6.7	204	
	2122	1.3	40		2145	0.6	18	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0353	7.2	219	16 Sa	0348	6.3	192	
	1029	0.2	6		1010	1.0	30	
	1637	6.8	207		1625	6.3	192	
◐	2252	0.7	21		2238	1.4	43	
2 Sa	0500	6.9	210	17 Su	0442	6.1	186	
	1131	0.3	9		1100	1.0	30	
	1740	6.9	210		1717	6.4	195	
				◑	2334	1.3	40	
3 Su	0000	0.6	18	18 M	0537	6.1	186	
	0606	6.8	207		1151	1.0	30	
	1231	0.3	9		1808	6.6	201	
	1841	7.2	219					
4 M	0104	0.4	12	19 Tu	0030	1.1	34	
	0709	6.8	207		0633	6.1	186	
	1327	0.2	6		1242	0.9	27	
	1937	7.4	226		1857	6.9	210	
5 Tu	0203	0.1	3	20 W	0124	0.8	24	
	0807	6.8	207		0727	6.2	189	
	1419	0.2	6		1332	0.8	24	
	2029	7.7	235		1946	7.2	219	
6 W	0257	−0.1	−3	21 Th	0216	0.4	12	
	0859	6.8	207		0820	6.4	195	
	1507	0.2	6		1422	0.6	18	
	2116	7.8	238		2034	7.6	232	
7 Th	0345	−0.2	−6	22 F	0307	0.0	0	
	0948	6.9	210		0911	6.6	201	
	1552	0.3	9		1511	0.5	15	
	2200	7.8	238		2121	7.9	241	
8 F	0430	−0.3	−9	23 Sa	0356	−0.3	−9	
	1033	6.9	210		1000	6.8	207	
	1635	0.4	12		1600	0.3	9	
○	2242	7.8	238		2210	8.1	247	
9 Sa	0512	−0.3	−9	24 Su	0446	−0.5	−15	
	1116	6.8	207		1050	7.0	213	
	1716	0.6	18		1650	0.2	6	
	2323	7.6	232	●	2300	8.3	253	
10 Su	0552	−0.1	−3	25 M	0536	−0.6	−18	
	1157	6.7	204		1140	7.1	216	
	1756	0.7	21		1742	0.1	3	
					2351	8.3	253	
11 M	0003	7.4	226	26 Tu	0627	−0.6	−18	
	0631	0.1	3		1232	7.2	219	
	1238	6.6	201		1835	0.1	3	
	1837	0.9	27					
12 Tu	0044	7.2	219	27 W	0045	8.2	250	
	0711	0.3	9		0720	−0.5	−15	
	1319	6.5	198		1325	7.2	219	
	1918	1.0	30		1932	0.2	6	
13 W	0126	7.0	213	28 Th	0140	7.9	241	
	0752	0.5	15		0814	−0.4	−12	
	1402	6.4	195		1421	7.2	219	
	2003	1.2	37		2031	0.3	9	
14 Th	0211	6.7	204	29 F	0238	7.6	232	
	0835	0.7	21		0910	−0.2	−6	
	1447	6.3	192		1519	7.2	219	
	2051	1.3	40		2134	0.4	12	
15 F	0258	6.5	198	30 Sa	0339	7.3	223	
	0921	0.9	27		1007	0.0	0	
	1535	6.3	192		1618	7.3	223	
	2143	1.4	43	◐	2238	0.5	15	
				31 Su	0441	6.9	210	
					1105	0.2	6	
					1717	7.4	226	
					2342	0.5	15	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0544	6.7	204	16 Tu	0453	6.2	189	
	1202	0.3	9		1104	0.9	27	
	1815	7.4	226		1720	6.9	210	
					2349	0.9	27	
2 Tu	0044	0.4	12	17 W	0549	6.1	186	
	0645	6.5	198		1156	0.9	27	
	1257	0.5	15		1811	7.1	216	
	1911	7.5	229					
3 W	0142	0.3	9	18 Th	0046	0.7	21	
	0743	6.5	198		0647	6.1	186	
	1350	0.6	18		1250	0.9	27	
	2002	7.6	232		1905	7.4	226	
4 Th	0235	0.2	6	19 F	0143	0.4	12	
	0836	6.5	198		0745	6.3	192	
	1440	0.7	21		1345	0.7	21	
	2051	7.6	232		1959	7.7	235	
5 F	0324	0.1	3	20 Sa	0239	0.1	3	
	0926	6.5	198		0841	6.5	198	
	1527	0.8	24		1441	0.6	18	
	2136	7.5	229		2054	7.9	241	
6 Sa	0409	0.1	3	21 Su	0333	−0.2	−6	
	1012	6.5	198		0936	6.7	204	
	1611	0.8	24		1536	0.3	9	
	2220	7.5	229		2149	8.2	250	
7 Su	0450	0.1	3	22 M	0427	−0.5	−15	
	1054	6.6	201		1030	7.0	213	
	1653	0.9	27		1631	0.1	3	
○	2301	7.4	226	●	2243	8.3	253	
8 M	0530	0.2	6	23 Tu	0519	−0.6	−18	
	1135	6.6	201		1123	7.2	219	
	1734	0.9	27		1727	0.0	0	
	2342	7.3	223		2337	8.4	256	
9 Tu	0608	0.2	6	24 W	0611	−0.7	−21	
	1215	6.6	201		1215	7.4	226	
	1814	1.0	30		1822	−0.1	−3	
10 W	0022	7.1	216	25 Th	0032	8.2	250	
	0646	0.3	9		0703	−0.7	−21	
	1255	6.6	201		1309	7.6	232	
	1855	1.0	30		1919	−0.1	−3	
11 Th	0102	7.0	213	26 F	0126	8.0	244	
	0725	0.4	12		0754	−0.6	−18	
	1335	6.6	201		1402	7.6	232	
	1937	1.1	34		2016	0.0	0	
12 F	0143	6.8	207	27 Sa	0222	7.7	235	
	0804	0.5	15		0847	−0.4	−12	
	1416	6.6	201		1457	7.7	235	
	2021	1.1	34		2116	0.2	6	
13 Sa	0225	6.6	201	28 Su	0318	7.2	219	
	0845	0.6	18		0940	−0.1	−3	
	1459	6.6	201		1553	7.6	232	
	2108	1.2	37		2216	0.3	9	
14 Su	0311	6.5	198	29 M	0417	6.8	207	
	0928	0.7	21		1034	0.2	6	
	1543	6.7	204		1649	7.5	229	
	2159	1.2	37	◐	2317	0.4	12	
15 M	0400	6.3	192	30 Tu	0517	6.5	198	
	1014	0.8	24		1130	0.5	15	
	1630	6.8	207		1745	7.4	226	
◑	2253	1.1	34					

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bridgeport, Connecticut, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0018	0.5	15	**16** Th	0513	6.1	186
	0617	6.3	192		1118	0.9	27
	1226	0.8	24		1733	7.2	219
	1841	7.4	226				
2 Th	0116	0.5	15	**17** F	0014	0.7	21
	0716	6.2	189		0614	6.1	186
	1321	0.9	27		1217	0.9	27
	1935	7.3	223		1832	7.4	226
3 F	0210	0.5	15	**18** Sa	0115	0.5	15
	0811	6.2	189		0716	6.2	189
	1413	1.0	30		1318	0.8	24
	2026	7.2	219		1934	7.6	232
4 Sa	0300	0.4	12	**19** Su	0216	0.2	6
	0902	6.3	192		0817	6.4	195
	1503	1.0	30		1419	0.5	15
	2114	7.2	219		2034	7.9	241
5 Su	0346	0.4	12	**20** M	0313	−0.1	−3
	0949	6.4	195		0915	6.8	207
	1549	1.0	30		1519	0.2	6
	2159	7.2	219		2132	8.1	247
6 M	0427	0.4	12	**21** Tu	0408	−0.4	−12
	1031	6.5	198		1010	7.1	216
	1632	1.0	30		1616	−0.1	−3
	2241	7.2	219	●	2228	8.3	253
7 Tu	0506	0.3	9	**22** W	0500	−0.6	−18
	1112	6.6	201		1104	7.5	229
	1712	0.9	27		1712	−0.3	−9
○	2321	7.2	219		2322	8.3	253
8 W	0544	0.3	9	**23** Th	0551	−0.7	−21
	1151	6.7	204		1155	7.8	238
	1752	0.9	27		1807	−0.4	−12
	2359	7.1	216				
9 Th	0620	0.3	9	**24** F	0015	8.2	250
	1228	6.7	204		0640	−0.7	−21
	1831	0.9	27		1247	8.0	244
					1901	−0.3	−9
10 F	0037	7.0	213	**25** Sa	0107	8.0	244
	0656	0.3	9		0729	−0.6	−18
	1306	6.8	207		1338	8.0	244
	1911	0.9	27		1956	−0.2	−6
11 Sa	0115	6.9	210	**26** Su	0159	7.6	232
	0732	0.4	12		0818	−0.3	−9
	1343	6.9	210		1429	7.9	241
	1952	0.9	27		2052	0.0	0
12 Su	0155	6.8	207	**27** M	0253	7.1	216
	0810	0.4	12		0908	0.1	3
	1422	6.9	210		1522	7.7	235
	2036	0.9	27		2149	0.3	9
13 M	0237	6.6	201	**28** Tu	0349	6.7	204
	0850	0.6	18		1001	0.5	15
	1503	7.0	213		1616	7.5	229
	2124	0.9	27	◐	2247	0.5	15
14 Tu	0324	6.4	195	**29** W	0447	6.3	192
	0934	0.7	21		1057	0.8	24
	1548	7.1	216		1712	7.2	219
	2216	0.9	27		2347	0.7	21
15 W	0416	6.2	189	**30** Th	0547	6.1	186
	1023	0.8	24		1154	1.1	34
	1638	7.1	216		1810	7.0	213
◑	2313	0.8	24				
				31 F	0046	0.8	24
					0647	6.0	183
					1252	1.2	37
					1907	6.9	210

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0141	0.8	24	**16** Su	0055	0.5	15
	0743	6.1	186		0656	6.3	192
	1347	1.2	37		1302	0.8	24
	2001	6.9	210		1917	7.5	229
2 Su	0233	0.8	24	**17** M	0157	0.3	9
	0835	6.2	189		0759	6.6	201
	1439	1.1	34		1406	0.5	15
	2051	7.0	213		2020	7.8	238
3 M	0318	0.6	18	**18** Tu	0255	−0.1	−3
	0922	6.4	195		0857	7.0	213
	1525	1.0	30		1506	0.1	3
	2136	7.0	213		2118	8.1	247
4 Tu	0400	0.5	15	**19** W	0348	−0.4	−12
	1005	6.6	201		0951	7.5	229
	1608	0.9	27		1603	−0.2	−6
	2218	7.1	216		2213	8.2	250
5 W	0438	0.4	12	**20** Th	0438	−0.6	−18
	1045	6.7	204		1043	7.9	241
	1649	0.8	24		1657	−0.5	−15
○	2257	7.1	216	●	2305	8.2	250
6 Th	0514	0.3	9	**21** F	0526	−0.7	−21
	1122	6.9	210		1132	8.1	247
	1727	0.7	21		1749	−0.5	−15
	2334	7.1	216		2355	8.1	247
7 F	0549	0.3	9	**22** Sa	0613	−0.6	−18
	1158	7.0	213		1221	8.3	253
	1806	0.6	18		1840	−0.5	−15
8 Sa	0010	7.1	216	**23** Su	0044	7.8	238
	0624	0.2	6		0659	−0.4	−12
	1233	7.1	216		1308	8.2	250
	1844	0.6	18		1931	−0.3	−9
9 Su	0047	7.0	213	**24** M	0134	7.4	226
	0659	0.3	9		0746	0.0	0
	1309	7.2	219		1357	8.0	244
	1924	0.6	18		2023	0.0	0
10 M	0126	6.9	210	**25** Tu	0225	7.0	213
	0736	0.4	12		0835	0.4	12
	1346	7.2	219		1447	7.6	232
	2006	0.6	18		2117	0.4	12
11 Tu	0208	6.7	204	**26** W	0318	6.6	201
	0816	0.6	18		0927	0.8	24
	1426	7.3	223		1540	7.3	223
	2053	0.6	18		2213	0.7	21
12 W	0255	6.5	198	**27** Th	0415	6.2	189
	0901	0.8	24		1022	1.2	37
	1512	7.3	223		1637	6.9	210
	2146	0.7	21	◐	2311	1.0	30
13 Th	0348	6.3	192	**28** F	0514	6.0	183
	0952	0.9	27		1121	1.4	43
	1605	7.2	219		1736	6.7	204
◑	2246	0.7	21				
14 F	0447	6.1	186	**29** Sa	0011	1.1	34
	1051	1.0	30		0614	6.0	183
	1706	7.2	219		1221	1.4	43
	2350	0.7	21		1836	6.6	201
15 Sa	0551	6.1	186	**30** Su	0107	1.1	34
	1156	1.0	30		0711	6.1	186
	1811	7.3	223		1319	1.4	43
					1932	6.7	204
				31 M	0159	1.0	30
					0804	6.3	192
					1411	1.2	37
					2023	6.8	207

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0245	0.8	24	**16** W	0235	0.0	0
	0851	6.5	198		0840	7.4	226
	1458	1.0	30		1454	0.0	0
	2108	6.9	210		2104	7.8	238
2 W	0326	0.6	18	**17** Th	0326	−0.3	−9
	0933	6.8	207		0932	7.8	238
	1541	0.8	24		1549	−0.4	−12
	2150	7.0	213		2156	7.9	241
3 Th	0404	0.4	12	**18** F	0414	−0.4	−12
	1012	7.0	213		1020	8.2	250
	1622	0.6	18		1640	−0.6	−18
	2228	7.1	216	●	2245	7.9	241
4 F	0440	0.3	9	**19** Sa	0500	−0.4	−12
	1049	7.2	219		1107	8.4	256
	1700	0.5	15		1729	−0.6	−18
○	2306	7.2	219		2333	7.7	235
5 Sa	0516	0.3	9	**20** Su	0545	−0.3	−9
	1124	7.4	226		1153	8.3	253
	1738	0.3	9		1817	−0.5	−15
	2343	7.1	216				
6 Su	0551	0.3	9	**21** M	0020	7.5	229
	1159	7.5	229		0629	0.0	0
	1817	0.3	9		1238	8.1	247
					1905	−0.2	−6
7 M	0020	7.1	216	**22** Tu	0107	7.1	216
	0627	0.4	12		0714	0.3	9
	1234	7.5	229		1324	7.8	238
	1857	0.3	9		1953	0.1	3
8 Tu	0100	6.9	210	**23** W	0156	6.8	207
	0705	0.5	15		0801	0.7	21
	1313	7.5	229		1412	7.4	226
	1940	0.3	9		2043	0.5	15
9 W	0144	6.7	204	**24** Th	0247	6.4	195
	0748	0.7	21		0852	1.1	34
	1356	7.5	229		1504	7.0	213
	2029	0.5	15		2136	0.9	27
10 Th	0232	6.5	198	**25** F	0341	6.1	186
	0836	0.9	27		0947	1.4	43
	1446	7.4	226		1600	6.6	201
	2125	0.6	18	◐	2232	1.2	37
11 F	0328	6.3	192	**26** Sa	0438	6.0	183
	0932	1.0	30		1047	1.5	46
	1544	7.2	219		1700	6.4	195
◑	2227	0.7	21		2330	1.3	40
12 Sa	0430	6.2	189	**27** Su	0537	6.0	183
	1036	1.1	34		1147	1.5	46
	1650	7.2	219		1800	6.4	195
	2333	0.7	21				
13 Su	0536	6.2	189	**28** M	0026	1.2	37
	1144	1.0	30		0634	6.1	186
	1759	7.2	219		1245	1.4	43
					1857	6.4	195
14 M	0039	0.6	18	**29** Tu	0118	1.1	34
	0642	6.5	198		0727	6.4	195
	1252	0.7	21		1338	1.2	37
	1905	7.4	226		1948	6.6	201
15 Tu	0140	0.3	9	**30** W	0204	0.9	27
	0743	6.9	210		0814	6.7	204
	1356	0.4	12		1426	0.9	27
	2007	7.6	232		2034	6.7	204

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bridgeport, Connecticut, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0246	0.7	21	**16** F	0303	−0.2	−6
	0856	7.0	213		0911	8.0	244
	1510	0.6	18		1534	−0.4	−12
	2117	6.9	210		2138	7.5	229
2 F	0325	0.5	15	**17** Sa	0350	−0.2	−6
	0935	7.2	219		0958	8.2	250
	1551	0.4	12		1623	−0.6	−18
	2157	7.0	213		2226	7.4	226
3 Sa	0403	0.4	12	**18** Su	0434	−0.1	−3
	1013	7.5	229		1042	8.3	253
	1631	0.2	6		1709	−0.5	−15
	2236	7.1	216	●	2312	7.3	223
4 Su	0440	0.3	9	**19** M	0518	0.0	0
	1049	7.6	232		1126	8.1	247
	1710	0.0	0		1754	−0.4	−12
○	2315	7.1	216		2357	7.1	216
5 M	0518	0.3	9	**20** Tu	0601	0.3	9
	1125	7.7	235		1209	7.9	241
	1751	0.0	0		1838	−0.1	−3
	2355	7.0	213				
6 Tu	0558	0.4	12	**21** W	0042	6.9	210
	1204	7.8	238		0645	0.6	18
	1834	0.0	0		1254	7.5	229
					1923	0.2	6
7 W	0038	6.9	210	**22** Th	0128	6.6	201
	0640	0.5	15		0730	0.9	27
	1247	7.7	235		1340	7.1	216
	1920	0.1	3		2009	0.5	15
8 Th	0124	6.7	204	**23** F	0215	6.3	192
	0726	0.7	21		0819	1.2	37
	1334	7.6	232		1429	6.8	207
	2012	0.3	9		2058	0.9	27
9 F	0216	6.5	198	**24** Sa	0306	6.1	186
	0819	0.8	24		0912	1.4	43
	1429	7.4	226		1523	6.5	198
	2110	0.4	12		2151	1.1	34
10 Sa	0314	6.4	195	**25** Su	0400	6.0	183
	0920	1.0	30		1008	1.5	46
	1531	7.2	219		1619	6.2	189
	2213	0.6	18	◐	2245	1.2	37
11 Su	0418	6.4	195	**26** M	0456	6.0	183
	1027	1.0	30		1107	1.5	46
	1639	7.1	216		1717	6.1	186
◑	2318	0.6	18		2338	1.2	37
12 M	0523	6.5	198	**27** Tu	0551	6.2	189
	1137	0.8	24		1205	1.3	40
	1747	7.1	216		1813	6.1	186
13 Tu	0021	0.4	12	**28** W	0029	1.1	34
	0627	6.8	207		0643	6.4	195
	1243	0.6	18		1259	1.1	34
	1853	7.2	219		1906	6.2	189
14 W	0120	0.2	6	**29** Th	0117	0.9	27
	0726	7.2	219		0731	6.7	204
	1345	0.2	6		1349	0.8	24
	1953	7.3	223		1955	6.4	195
15 Th	0213	0.0	0	**30** F	0202	0.7	21
	0821	7.7	235		0815	7.0	213
	1442	−0.2	−6		1435	0.5	15
	2047	7.4	226		2040	6.6	201
				31 Sa	0244	0.5	15
					0856	7.3	223
					1519	0.2	6
					2124	6.7	204

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0326	0.4	12	**16** M	0412	0.1	3
	0936	7.6	232		1020	7.9	241
	1602	−0.1	−3		1650	−0.4	−12
	2206	6.8	207	●	2253	6.8	207
2 M	0407	0.3	9	**17** Tu	0455	0.3	9
	1016	7.7	235		1103	7.7	235
	1644	−0.3	−9		1733	−0.3	−9
○	2249	6.9	210		2336	6.7	204
3 Tu	0449	0.3	9	**18** W	0538	0.4	12
	1057	7.9	241		1146	7.5	229
	1729	−0.4	−12		1814	−0.1	−3
	2333	6.9	210				
4 W	0533	0.3	9	**19** Th	0019	6.6	201
	1141	7.9	241		0620	0.6	18
	1815	−0.3	−9		1228	7.2	219
					1856	0.2	6
5 Th	0019	6.8	207	**20** F	0101	6.4	195
	0620	0.3	9		0703	0.8	24
	1228	7.8	238		1312	6.9	210
	1904	−0.2	−6		1938	0.4	12
6 F	0109	6.7	204	**21** Sa	0145	6.3	192
	0712	0.4	12		0748	1.0	30
	1321	7.6	232		1357	6.6	201
	1958	−0.1	−3		2022	0.6	18
7 Sa	0203	6.6	201	**22** Su	0231	6.2	189
	0809	0.6	18		0837	1.1	34
	1418	7.4	226		1446	6.4	195
	2056	0.1	3		2108	0.8	24
8 Su	0301	6.6	201	**23** M	0320	6.1	186
	0911	0.7	21		0929	1.2	37
	1520	7.2	219		1536	6.1	186
	2157	0.2	6		2157	0.9	27
9 M	0404	6.6	201	**24** Tu	0411	6.1	186
	1018	0.7	21		1024	1.3	40
	1626	7.0	213		1630	6.0	183
◑	2258	0.3	9	◐	2246	0.9	27
10 Tu	0507	6.8	207	**25** W	0502	6.2	189
	1126	0.5	15		1120	1.2	37
	1732	6.8	207		1725	5.9	180
	2359	0.2	6		2337	0.9	27
11 W	0609	7.1	216	**26** Th	0553	6.4	195
	1231	0.3	9		1215	1.0	30
	1836	6.8	207		1819	5.9	180
12 Th	0056	0.1	3	**27** F	0027	0.8	24
	0706	7.4	226		0642	6.6	201
	1332	0.0	0		1308	0.7	21
	1935	6.8	207		1912	6.0	183
13 F	0149	0.1	3	**28** Sa	0116	0.7	21
	0800	7.7	235		0730	6.9	210
	1427	−0.2	−6		1358	0.4	12
	2030	6.9	210		2002	6.2	189
14 Sa	0239	0.0	0	**29** Su	0203	0.6	18
	0849	7.9	241		0816	7.2	219
	1518	−0.4	−12		1447	0.0	0
	2121	6.9	210		2051	6.4	195
15 Su	0327	0.1	3	**30** M	0251	0.4	12
	0936	7.9	241		0902	7.5	229
	1606	−0.5	−15		1534	−0.3	−9
	2208	6.9	210		2138	6.5	198

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0338	0.2	6	**16** W	0437	0.4	12
	0948	7.7	235		1045	7.3	223
	1622	−0.5	−15		1713	−0.2	−6
	2226	6.7	204	●	2316	6.4	195
2 W	0426	0.1	3	**17** Th	0518	0.4	12
	1035	7.9	241		1126	7.1	216
	1710	−0.6	−18		1752	−0.1	−3
○	2313	6.8	207		2357	6.4	195
3 Th	0515	0.0	0	**18** F	0559	0.5	15
	1124	7.9	241		1207	7.0	213
	1759	−0.7	−21		1831	0.0	0
4 F	0003	6.9	210	**19** Sa	0036	6.4	195
	0606	−0.1	−3		0639	0.5	15
	1215	7.9	241		1247	6.8	207
	1850	−0.6	−18		1909	0.1	3
5 Sa	0054	6.9	210	**20** Su	0116	6.3	192
	0700	0.0	0		0720	0.6	18
	1309	7.7	235		1328	6.6	201
	1943	−0.5	−15		1947	0.3	9
6 Su	0148	6.9	210	**21** M	0157	6.3	192
	0758	0.0	0		0804	0.7	21
	1406	7.4	226		1410	6.4	195
	2038	−0.4	−12		2027	0.4	12
7 M	0245	6.9	210	**22** Tu	0240	6.3	192
	0859	0.1	3		0850	0.8	24
	1505	7.1	216		1455	6.1	186
	2134	−0.2	−6		2110	0.5	15
8 Tu	0344	7.0	213	**23** W	0324	6.3	192
	1003	0.2	6		0940	0.9	27
	1608	6.8	207		1543	5.9	180
◑	2233	0.0	0		2155	0.6	18
9 W	0444	7.1	216	**24** Th	0411	6.3	192
	1109	0.2	6		1033	0.9	27
	1712	6.5	198		1635	5.7	174
	2331	0.1	3	◐	2244	0.7	21
10 Th	0544	7.2	219	**25** F	0500	6.4	195
	1213	0.1	3		1129	0.8	24
	1815	6.4	195		1731	5.7	174
					2337	0.8	24
11 F	0029	0.2	6	**26** Sa	0552	6.5	198
	0642	7.3	223		1225	0.6	18
	1314	0.0	0		1828	5.7	174
	1915	6.3	192				
12 Sa	0124	0.2	6	**27** Su	0031	0.7	21
	0737	7.4	226		0645	6.7	204
	1410	−0.2	−6		1322	0.3	9
	2011	6.3	192		1925	5.8	177
13 Su	0217	0.3	9	**28** M	0126	0.6	18
	0829	7.4	226		0739	7.0	213
	1501	−0.3	−9		1417	0.0	0
	2103	6.4	195		2020	6.0	183
14 M	0307	0.3	9	**29** Tu	0220	0.4	12
	0917	7.4	226		0833	7.3	223
	1548	−0.3	−9		1510	−0.3	−9
	2151	6.4	195		2113	6.3	192
15 Tu	0353	0.3	9	**30** W	0314	0.1	3
	1002	7.3	223		0926	7.6	232
	1632	−0.3	−9		1602	−0.6	−18
	2235	6.4	195		2205	6.6	201
				31 Th	0407	−0.2	−6
					1019	7.8	238
					1652	−0.8	−24
				○	2255	6.8	207

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kings Point, Long Island, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0133	7.0	213	**16** F	0315	7.8	238	
	0749	0.4	12		0958	−0.2	−6	
	1347	7.2	219		1541	7.0	213	
	2011	0.0	0		2215	−0.1	−3	
2 F	0214	7.1	216	**17** Sa	0411	7.6	232	
	0835	0.4	12		1100	0.0	0	
	1433	7.0	213		1644	6.6	201	
	2055	0.1	3	◑	2314	0.4	12	
3 Sa	0259	7.3	223	**18** Su	0511	7.3	223	
	0926	0.4	12		1201	0.2	6	
	1523	6.8	207		1749	6.3	192	
	2143	0.2	6					
4 Su	0348	7.4	226	**19** M	0013	0.7	21	
	1022	0.4	12		0613	7.1	216	
	1618	6.6	201		1300	0.3	9	
◐	2236	0.3	9		1852	6.2	189	
5 M	0442	7.5	229	**20** Tu	0111	0.8	24	
	1126	0.4	12		0713	7.0	213	
	1718	6.5	198		1355	0.3	9	
	2333	0.4	12		1951	6.2	189	
6 Tu	0542	7.6	232	**21** W	0207	0.8	24	
	1241	0.2	6		0809	7.0	213	
	1827	6.5	198		1448	0.2	6	
					2043	6.4	195	
7 W	0036	0.4	12	**22** Th	0258	0.7	21	
	0647	7.7	235		0900	7.1	216	
	1410	−0.1	−3		1536	0.1	3	
	1941	6.6	201		2130	6.5	198	
8 Th	0145	0.2	6	**23** F	0345	0.6	18	
	0756	8.0	244		0945	7.2	219	
	1520	−0.5	−15		1620	−0.1	−3	
	2050	7.0	213		2213	6.7	204	
9 F	0300	−0.1	−3	**24** Sa	0427	0.4	12	
	0902	8.3	253		1025	7.3	223	
	1619	−0.9	−27		1659	−0.1	−3	
	2151	7.3	223		2252	6.8	207	
10 Sa	0409	−0.4	−12	**25** Su	0503	0.3	9	
	1003	8.6	262		1058	7.4	226	
	1712	−1.2	−37		1733	−0.2	−6	
○	2247	7.6	232		2324	6.9	210	
11 Su	0510	−0.7	−21	**26** M	0531	0.2	6	
	1100	8.7	265		1123	7.4	226	
	1802	−1.4	−43		1758	−0.2	−6	
	2341	7.9	241	●	2347	7.0	213	
12 M	0606	−0.9	−27	**27** Tu	0549	0.1	3	
	1155	8.6	262		1141	7.4	226	
	1851	−1.4	−43		1810	−0.2	−6	
13 Tu	0034	8.0	244	**28** W	0002	7.1	216	
	0702	−0.9	−27		0613	0.0	0	
	1250	8.4	256		1207	7.4	226	
	1940	−1.2	−37		1832	−0.3	−9	
14 W	0127	8.1	247	**29** Th	0028	7.3	223	
	0758	−0.7	−21		0647	−0.1	−3	
	1345	8.0	244		1242	7.4	226	
	2029	−0.9	−27		1904	−0.3	−9	
15 Th	0221	8.0	244	**30** F	0103	7.5	229	
	0857	−0.5	−15		0726	−0.1	−3	
	1442	7.5	229		1323	7.4	226	
	2121	−0.5	−15		1942	−0.3	−9	
				31 Sa	0143	7.6	232	
					0810	−0.1	−3	
					1408	7.2	219	
					2025	−0.1	−3	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0228	7.7	235	**16** M	0416	7.0	213	
	0859	0.0	0		1121	0.5	15	
	1457	6.9	210		1706	6.1	186	
	2112	0.1	3	◑	2326	1.1	34	
2 M	0317	7.7	235	**17** Tu	0524	6.7	204	
	0954	0.2	6		1222	0.7	21	
	1551	6.7	204		1813	6.0	183	
◐	2206	0.3	9					
3 Tu	0412	7.5	229	**18** W	0033	1.3	40	
	1100	0.4	12		0634	6.5	198	
	1653	6.4	195		1320	0.8	24	
	2307	0.5	15		1916	6.0	183	
4 W	0515	7.4	226	**19** Th	0133	1.2	37	
	1231	0.4	12		0737	6.6	201	
	1806	6.3	192		1415	0.7	21	
					2012	6.2	189	
5 Th	0018	0.5	15	**20** F	0228	1.0	30	
	0629	7.4	226		0832	6.8	207	
	1408	0.1	3		1504	0.5	15	
	1935	6.5	198		2101	6.5	198	
6 F	0149	0.3	9	**21** Sa	0316	0.7	21	
	0755	7.7	235		0919	7.0	213	
	1513	−0.4	−12		1548	0.3	9	
	2049	6.9	210		2144	6.7	204	
7 Sa	0313	−0.1	−3	**22** Su	0359	0.5	15	
	0908	8.0	244		0959	7.2	219	
	1608	−0.9	−27		1627	0.1	3	
	2148	7.5	229		2222	7.0	213	
8 Su	0415	−0.6	−18	**23** M	0437	0.2	6	
	1006	8.4	256		1032	7.3	223	
	1659	−1.2	−37		1659	−0.1	−3	
	2240	7.9	241		2251	7.2	219	
9 M	0510	−0.9	−27	**24** Tu	0507	0.0	0	
	1059	8.5	259		1057	7.4	226	
	1746	−1.4	−43		1721	−0.2	−6	
○	2329	8.2	250	●	2310	7.4	226	
10 Tu	0600	−1.1	−34	**25** W	0530	−0.2	−6	
	1148	8.5	259		1117	7.5	229	
	1830	−1.4	−43		1737	−0.3	−9	
					2328	7.6	232	
11 W	0016	8.4	256	**26** Th	0555	−0.3	−9	
	0649	−1.1	−34		1145	7.6	232	
	1237	8.3	253		1803	−0.4	−12	
	1913	−1.1	−34		2357	7.9	241	
12 Th	0102	8.4	256	**27** F	0628	−0.5	−15	
	0738	−0.9	−27		1220	7.6	232	
	1325	7.9	241		1837	−0.4	−12	
	1956	−0.7	−21					
13 F	0147	8.2	250	**28** Sa	0034	8.1	247	
	0828	−0.6	−18		0706	−0.5	−15	
	1414	7.4	226		1301	7.5	229	
	2038	−0.2	−6		1916	−0.3	−9	
14 Sa	0233	7.9	241					
	0922	−0.2	−6					
	1505	6.9	210					
	2123	0.3	9					
15 Su	0321	7.5	229					
	1020	0.2	6					
	1602	6.5	198					
	2218	0.8	24					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0116	8.1	247	**16** M	0229	7.4	226	
	0750	−0.4	−12		0929	0.4	12	
	1347	7.3	223		1517	6.5	198	
	2000	−0.1	−3		2054	1.1	34	
2 M	0202	8.1	247	**17** Tu	0313	7.0	213	
	0839	−0.1	−3		1027	0.9	27	
	1437	7.1	216		1614	6.2	189	
	2049	0.2	6		2142	1.4	43	
3 Tu	0254	7.8	238	**18** W	0410	6.6	201	
	0936	0.2	6		1134	1.1	34	
	1532	6.7	204		1724	6.0	183	
	2146	0.5	15	◑	2331	1.6	49	
4 W	0352	7.5	229	**19** Th	0538	6.3	192	
	1050	0.5	15		1236	1.2	37	
	1638	6.5	198		1833	6.0	183	
◐	2254	0.7	21					
5 Th	0500	7.3	223	**20** F	0051	1.5	46	
	1244	0.5	15		0655	6.3	192	
	1804	6.4	195		1333	1.1	34	
					1933	6.2	189	
6 F	0031	0.7	21	**21** Sa	0149	1.3	40	
	0631	7.2	219		0754	6.5	198	
	1359	0.1	3		1423	0.9	27	
	1939	6.7	204		2024	6.5	198	
7 Sa	0209	0.3	9	**22** Su	0240	1.0	30	
	0805	7.5	229		0843	6.8	207	
	1458	−0.3	−9		1507	0.7	21	
	2045	7.3	223		2107	6.9	210	
8 Su	0314	−0.2	−6	**23** M	0324	0.6	18	
	0909	7.9	241		0923	7.0	213	
	1551	−0.7	−21		1544	0.4	12	
	2138	7.9	241		2141	7.2	219	
9 M	0409	−0.7	−21	**24** Tu	0403	0.3	9	
	1002	8.2	250		0956	7.3	223	
	1640	−1.0	−30		1614	0.2	6	
	2226	8.3	253		2206	7.5	229	
10 Tu	0500	−1.0	−30	**25** W	0436	−0.1	−3	
	1050	8.3	253		1023	7.4	226	
	1724	−1.1	−34		1635	0.0	0	
○	2311	8.6	262		2225	7.9	241	
11 W	0548	−1.2	−37	**26** Th	0504	−0.3	−9	
	1135	8.3	253		1049	7.6	232	
	1806	−1.0	−30		1700	−0.1	−3	
	2353	8.7	265	●	2252	8.2	250	
12 Th	0633	−1.1	−34	**27** F	0534	−0.6	−18	
	1219	8.1	247		1121	7.7	235	
	1846	−0.7	−21		1734	−0.2	−6	
					2328	8.5	259	
13 F	0033	8.5	259	**28** Sa	0610	−0.7	−21	
	0716	−0.9	−27		1200	7.7	235	
	1302	7.7	235		1812	−0.2	−6	
	1922	−0.2	−6					
14 Sa	0112	8.3	253	**29** Su	0008	8.6	262	
	0759	−0.5	−15		0650	−0.6	−18	
	1345	7.3	223		1243	7.7	235	
	1952	0.2	6		1855	−0.1	−3	
15 Su	0150	7.9	241	**30** M	0054	8.5	259	
	0842	0.0	0		0736	−0.4	−12	
	1429	6.9	210		1331	7.5	229	
	2018	0.7	21		1942	0.1	3	
				31 Tu	0143	8.3	253	
					0828	−0.1	−3	
					1424	7.2	219	
					2035	0.4	12	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kings Point, Long Island, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0238	7.9	241	16 Th	0313	6.7	204
	0933	0.3	9		0944	1.2	37
	1524	6.9	210		1615	6.3	192
	2138	0.7	21		2155	1.6	49
2 Th ◐	0341	7.5	229	17 F ◑	0408	6.5	198
	1113	0.5	15		1047	1.4	43
	1639	6.7	204		1728	6.2	189
	2309	0.9	27		2304	1.7	52
3 F	0501	7.2	219	18 Sa	0522	6.3	192
	1236	0.4	12		1219	1.4	43
	1817	6.9	210		1836	6.4	195
4 Sa	0055	0.7	21	19 Su	0048	1.5	46
	0647	7.2	219		0651	6.4	195
	1341	0.1	3		1315	1.2	37
	1932	7.3	223		1929	6.7	204
5 Su	0204	0.2	6	20 M	0149	1.2	37
	0801	7.5	229		0748	6.6	201
	1438	−0.2	−6		1358	1.0	30
	2031	7.8	238		2010	7.0	213
6 M	0303	−0.3	−9	21 Tu	0238	0.8	24
	0858	7.8	238		0832	6.9	210
	1529	−0.5	−15		1434	0.8	24
	2122	8.3	253		2041	7.4	226
7 Tu	0356	−0.7	−21	22 W	0321	0.4	12
	0949	8.0	244		0909	7.1	216
	1617	−0.6	−18		1508	0.5	15
	2207	8.6	262		2109	7.9	241
8 W	0445	−1.0	−30	23 Th	0359	−0.1	−3
	1035	8.0	244		0942	7.4	226
	1701	−0.6	−18		1545	0.3	9
	2249	8.8	268		2141	8.3	253
9 Th ○	0531	−1.0	−30	24 F ●	0436	−0.4	−12
	1119	8.0	244		1018	7.6	232
	1742	−0.4	−12		1625	0.1	3
	2329	8.7	265		2220	8.6	262
10 F	0614	−0.9	−27	25 Sa	0515	−0.6	−18
	1201	7.8	238		1058	7.7	235
	1820	−0.1	−3		1707	0.0	0
					2302	8.8	268
11 Sa	0005	8.5	259	26 Su	0556	−0.7	−21
	0654	−0.6	−18		1142	7.8	238
	1241	7.5	229		1752	−0.1	−3
	1851	0.3	9		2348	8.9	271
12 Su	0039	8.2	250	27 M	0642	−0.7	−21
	0732	−0.2	−6		1230	7.7	235
	1320	7.3	223		1840	0.0	0
	1912	0.7	21				
13 M	0112	7.8	238	28 Tu	0038	8.7	265
	0803	0.2	6		0733	−0.4	−12
	1358	7.0	213		1322	7.6	232
	1936	1.0	30		1933	0.2	6
14 Tu	0146	7.4	226	29 W	0132	8.4	256
	0825	0.6	18		0833	−0.1	−3
	1437	6.7	204		1420	7.4	226
	2013	1.2	37		2033	0.5	15
15 W	0227	7.0	213	30 Th	0232	8.0	244
	0857	0.9	27		0950	0.1	3
	1520	6.4	195		1529	7.3	223
	2100	1.4	43		2154	0.7	21

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0343	7.6	232	16 Sa	0323	6.8	207
	1109	0.2	6		0948	1.0	30
	1650	7.3	223		1604	6.7	204
	2333	0.7	21		2215	1.5	46
2 Sa	0515	7.3	223	17 Su ◑	0415	6.6	201
	1216	0.2	6		1039	1.1	34
	1808	7.5	229		1654	6.8	207
					2316	1.4	43
3 Su	0046	0.4	12	18 M	0513	6.5	198
	0638	7.3	223		1132	1.1	34
	1317	0.1	3		1747	7.0	213
	1914	7.8	238				
4 M	0149	0.1	3	19 Tu	0022	1.2	37
	0745	7.4	226		0615	6.6	201
	1412	0.0	0		1226	1.0	30
	2010	8.2	250		1840	7.3	223
5 Tu	0246	−0.3	−9	20 W	0128	0.8	24
	0841	7.6	232		0718	6.7	204
	1504	−0.1	−3		1319	0.9	27
	2100	8.5	259		1930	7.7	235
6 W	0339	−0.6	−18	21 Th	0228	0.4	12
	0932	7.7	235		0814	7.0	213
	1553	−0.1	−3		1411	0.7	21
	2146	8.6	262		2018	8.1	247
7 Th	0427	−0.7	−21	22 F	0321	0.0	0
	1018	7.7	235		0903	7.3	223
	1638	0.0	0		1503	0.5	15
	2228	8.6	262		2105	8.5	259
8 F ○	0513	−0.7	−21	23 Sa	0411	−0.4	−12
	1101	7.6	232		0950	7.5	229
	1720	0.2	6		1555	0.2	6
	2306	8.5	259		2153	8.8	268
9 Sa	0555	−0.6	−18	24 Su ●	0500	−0.6	−18
	1143	7.5	229		1038	7.7	235
	1758	0.5	15		1646	0.1	3
	2342	8.2	250		2242	9.0	274
10 Su	0634	−0.3	−9	25 M	0550	−0.7	−21
	1222	7.4	226		1128	7.8	238
	1829	0.7	21		1739	0.0	0
					2334	9.0	274
11 M	0014	8.0	244	26 Tu	0642	−0.7	−21
	0709	0.0	0		1221	7.8	238
	1258	7.2	219		1834	0.0	0
	1846	0.9	27				
12 Tu	0043	7.7	235	27 W	0029	8.8	268
	0734	0.4	12		0738	−0.6	−18
	1332	7.0	213		1319	7.8	238
	1909	1.1	34		1934	0.1	3
13 W	0115	7.4	226	28 Th	0129	8.5	259
	0748	0.6	18		0839	−0.4	−12
	1404	6.8	207		1423	7.8	238
	1945	1.2	37		2045	0.3	9
14 Th	0153	7.2	219	29 F	0234	8.1	247
	0819	0.8	24		0944	−0.2	−6
	1438	6.7	204		1531	7.8	238
	2029	1.3	40		2207	0.4	12
15 F	0236	7.0	213	30 Sa ◐	0348	7.7	235
	0900	0.9	27		1048	0.0	0
	1518	6.7	204		1640	7.8	238
	2119	1.4	43		2321	0.4	12
				31 Su	0506	7.4	226
					1150	0.1	3
					1746	8.0	244

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0027	0.2	6	16 Tu	0427	6.8	207
	0618	7.2	219		1045	0.8	24
	1248	0.2	6		1653	7.5	229
	1848	8.1	247		2330	0.9	27
2 Tu	0128	0.0	0	17 W	0524	6.7	204
	0722	7.2	219		1138	0.8	24
	1344	0.3	9		1746	7.7	235
	1945	8.3	253				
3 W	0225	−0.2	−6	18 Th	0033	0.7	21
	0819	7.2	219		0625	6.7	204
	1438	0.4	12		1233	0.8	24
	2036	8.4	256		1842	7.9	241
4 Th	0317	−0.3	−9	19 F	0141	0.4	12
	0911	7.3	223		0729	6.9	210
	1528	0.4	12		1331	0.7	21
	2124	8.4	256		1940	8.2	250
5 F	0407	−0.4	−12	20 Sa	0251	0.1	3
	0959	7.3	223		0831	7.1	216
	1616	0.5	15		1432	0.5	15
	2208	8.3	253		2038	8.6	262
6 Sa	0452	−0.4	−12	21 Su	0355	−0.2	−6
	1043	7.4	226		0928	7.4	226
	1700	0.6	18		1533	0.3	9
	2248	8.2	250		2135	8.8	268
7 Su ○	0535	−0.2	−6	22 M ●	0451	−0.6	−18
	1124	7.3	223		1024	7.7	235
	1739	0.8	24		1635	0.0	0
	2325	8.0	244		2231	9.0	274
8 M	0614	0.0	0	23 Tu	0545	−0.8	−24
	1203	7.2	219		1119	7.9	241
	1812	0.9	27		1735	−0.1	−3
	2357	7.8	238		2327	9.0	274
9 Tu	0648	0.2	6	24 W	0637	−0.9	−27
	1239	7.1	216		1216	8.1	247
	1832	1.0	30		1836	−0.2	−6
10 W	0024	7.6	232	25 Th	0026	8.8	268
	0711	0.4	12		0730	−0.8	−24
	1309	7.1	216		1314	8.2	250
	1849	1.0	30		1939	−0.2	−6
11 Th	0051	7.5	229	26 F	0127	8.6	262
	0722	0.5	15		0824	−0.7	−21
	1333	7.0	213		1414	8.3	253
	1922	1.1	34		2045	−0.1	−3
12 F	0125	7.4	226	27 Sa	0230	8.2	250
	0749	0.5	15		0921	−0.4	−12
	1401	7.0	213		1514	8.3	253
	2003	1.1	34		2153	0.1	3
13 Sa	0204	7.2	219	28 Su	0336	7.8	238
	0826	0.6	18		1019	−0.1	−3
	1437	7.1	216		1615	8.2	250
	2048	1.1	34		2300	0.1	3
14 Su	0248	7.1	216	29 M ◐	0444	7.4	226
	0909	0.6	18		1119	0.2	6
	1518	7.2	219		1716	8.2	250
	2138	1.1	34				
15 M ◑	0335	6.9	210	30 Tu	0003	0.1	3
	0955	0.7	21		0552	7.1	216
	1603	7.3	223		1218	0.5	15
	2232	1.1	34		1818	8.1	247

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kings Point, Long Island, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0103	0.1	3	16 Th	0448	6.8	207	
	0656	6.9	210		1102	0.8	24	
	1316	0.7	21		1709	7.9	241	
	1917	8.0	244		2357	0.7	21	
2 Th	0200	0.1	3	17 F	0550	6.7	204	
	0755	6.9	210		1200	0.9	27	
	1411	0.8	24		1809	8.0	244	
	2012	8.0	244					
3 F	0253	0.0	0	18 Sa	0112	0.6	18	
	0848	7.0	213		0659	6.8	207	
	1504	0.8	24		1304	0.8	24	
	2102	8.0	244		1915	8.2	250	
4 Sa	0343	0.0	0	19 Su	0238	0.2	6	
	0937	7.1	216		0810	7.1	216	
	1554	0.8	24		1414	0.6	18	
	2149	7.9	241		2022	8.4	256	
5 Su	0430	0.0	0	20 M	0345	−0.2	−6	
	1022	7.2	219		0916	7.4	226	
	1639	0.8	24		1528	0.3	9	
	2231	7.9	241		2126	8.7	265	
6 M	0512	0.0	0	21 Tu	0442	−0.5	−15	
	1104	7.2	219		1015	7.9	241	
	1719	0.8	24		1636	−0.1	−3	
	2310	7.8	238	●	2226	8.9	271	
7 Tu	0551	0.1	3	22 W	0533	−0.8	−24	
	1142	7.3	223		1110	8.2	250	
	1754	0.8	24		1737	−0.4	−12	
○	2342	7.7	235		2324	9.0	274	
8 W	0623	0.2	6	23 Th	0622	−1.0	−30	
	1216	7.2	219		1204	8.5	259	
	1817	0.9	27		1834	−0.5	−15	
9 Th	0006	7.6	232	24 F	0020	8.8	268	
	0644	0.3	9		0711	−0.9	−27	
	1241	7.2	219		1258	8.6	262	
	1832	0.9	27		1931	−0.5	−15	
10 F	0027	7.6	232	25 Sa	0116	8.5	259	
	0653	0.3	9		0800	−0.7	−21	
	1258	7.3	223		1351	8.7	265	
	1900	0.8	24		2029	−0.3	−9	
11 Sa	0057	7.5	229	26 Su	0214	8.1	247	
	0719	0.3	9		0851	−0.3	−9	
	1324	7.4	226		1446	8.6	262	
	1937	0.8	24		2130	−0.1	−3	
12 Su	0134	7.4	226	27 M	0313	7.7	235	
	0754	0.3	9		0945	0.1	3	
	1359	7.6	232		1542	8.3	253	
	2019	0.7	21		2233	0.1	3	
13 M	0216	7.3	223	28 Tu	0416	7.2	219	
	0834	0.4	12		1044	0.5	15	
	1440	7.7	235		1641	8.1	247	
	2106	0.7	21	◐	2335	0.3	9	
14 Tu	0302	7.2	219	29 W	0522	6.9	210	
	0919	0.5	15		1146	0.9	27	
	1525	7.8	238		1744	7.8	238	
	2157	0.7	21					
15 W	0353	7.0	213	30 Th	0035	0.4	12	
	1008	0.7	21		0627	6.7	204	
	1614	7.9	241		1247	1.1	34	
◑	2253	0.7	21		1847	7.6	232	
				31 F	0132	0.5	15	
					0728	6.7	204	
					1345	1.2	37	
					1946	7.6	232	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0227	0.5	15	16 Su	0110	0.7	21	
	0823	6.8	207		0642	6.8	207	
	1439	1.1	34		1252	0.9	27	
	2040	7.6	232		1902	8.0	244	
2 Su	0317	0.4	12	17 M	0233	0.3	9	
	0913	7.0	213		0804	7.2	219	
	1529	1.0	30		1420	0.6	18	
	2128	7.7	235		2020	8.3	253	
3 M	0403	0.3	9	18 Tu	0333	−0.1	−3	
	0958	7.2	219		0910	7.7	235	
	1615	0.8	24		1537	0.1	3	
	2211	7.7	235		2127	8.6	262	
4 Tu	0445	0.2	6	19 W	0426	−0.6	−18	
	1039	7.3	223		1006	8.2	250	
	1655	0.7	21		1637	−0.3	−9	
	2248	7.8	238		2223	8.8	268	
5 W	0522	0.2	6	20 Th	0515	−0.8	−24	
	1115	7.4	226		1057	8.6	262	
	1730	0.7	21		1731	−0.6	−18	
○	2320	7.7	235	●	2316	8.9	271	
6 Th	0551	0.2	6	21 F	0601	−0.9	−27	
	1145	7.5	229		1145	8.9	271	
	1755	0.6	18		1823	−0.8	−24	
	2342	7.7	235					
7 F	0607	0.3	9	22 Sa	0007	8.7	265	
	1203	7.6	232		0646	−0.8	−24	
	1811	0.6	18		1234	9.0	274	
					1914	−0.7	−21	
8 Sa	0001	7.7	235	23 Su	0058	8.4	256	
	0619	0.2	6		0730	−0.5	−15	
	1219	7.7	235		1322	8.9	271	
	1837	0.5	15		2007	−0.5	−15	
9 Su	0030	7.6	232	24 M	0151	8.0	244	
	0647	0.2	6		0816	0.0	0	
	1248	7.9	241		1411	8.6	262	
	1911	0.4	12		2102	−0.1	−3	
10 M	0106	7.6	232	25 Tu	0246	7.5	229	
	0722	0.2	6		0906	0.5	15	
	1324	8.0	244		1502	8.2	250	
	1952	0.4	12		2201	0.3	9	
11 Tu	0148	7.5	229	26 W	0345	7.1	216	
	0803	0.4	12		1005	1.0	30	
	1406	8.1	247		1600	7.8	238	
	2037	0.5	15		2302	0.6	18	
12 W	0234	7.3	223	27 Th	0449	6.8	207	
	0848	0.5	15		1111	1.3	40	
	1452	8.1	247		1706	7.4	226	
	2127	0.6	18	◐				
13 Th	0325	7.1	216	28 F	0003	0.8	24	
	0938	0.7	21		0554	6.6	201	
	1543	8.0	244		1216	1.5	46	
◑	2225	0.7	21		1814	7.2	219	
14 F	0421	6.9	210	29 Sa	0101	0.9	27	
	1035	0.9	27		0657	6.6	201	
	1641	7.9	241		1316	1.5	46	
	2334	0.8	24		1917	7.2	219	
15 Sa	0526	6.8	207	30 Su	0155	0.9	27	
	1138	1.0	30		0753	6.8	207	
	1747	7.9	241		1411	1.3	40	
					2013	7.3	223	
				31 M	0245	0.7	21	
					0843	7.0	213	
					1501	1.1	34	
					2101	7.5	229	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0331	0.6	18	16 W	0316	−0.2	−6	
	0928	7.3	223		0902	8.1	247	
	1546	0.9	27		1535	−0.1	−3	
	2143	7.6	232		2124	8.4	256	
2 W	0411	0.4	12	17 Th	0406	−0.5	−15	
	1008	7.5	229		0953	8.6	262	
	1626	0.6	18		1629	−0.6	−18	
	2220	7.7	235		2215	8.6	262	
3 Th	0446	0.4	12	18 F	0453	−0.7	−21	
	1041	7.7	235		1039	9.0	274	
	1700	0.5	15		1720	−0.8	−24	
	2250	7.7	235	●	2304	8.6	262	
4 F	0511	0.3	9	19 Sa	0537	−0.7	−21	
	1105	7.8	238		1123	9.2	280	
	1726	0.4	12		1808	−0.9	−27	
○	2310	7.7	235		2351	8.4	256	
5 Sa	0523	0.3	9	20 Su	0619	−0.4	−12	
	1118	8.0	244		1206	9.1	277	
	1745	0.3	9		1855	−0.7	−21	
	2332	7.7	235					
6 Su	0544	0.2	6	21 M	0038	8.1	247	
	1140	8.1	247		0700	−0.1	−3	
	1812	0.1	3		1249	8.8	268	
					1942	−0.4	−12	
7 M	0002	7.7	235	22 Tu	0126	7.7	235	
	0616	0.2	6		0739	0.4	12	
	1213	8.3	253		1333	8.4	256	
	1847	0.1	3		2032	0.0	0	
8 Tu	0040	7.7	235	23 W	0216	7.3	223	
	0653	0.3	9		0820	0.9	27	
	1253	8.4	256		1420	8.0	244	
	1927	0.2	6		2126	0.5	15	
9 W	0124	7.5	229	24 Th	0311	7.0	213	
	0735	0.4	12		0910	1.3	40	
	1337	8.4	256		1513	7.5	229	
	2013	0.3	9		2225	0.9	27	
10 Th	0211	7.3	223	25 F	0412	6.7	204	
	0823	0.6	18		1026	1.6	49	
	1426	8.2	250		1619	7.1	216	
	2106	0.6	18	◐	2325	1.2	37	
11 F	0304	7.1	216	26 Sa	0517	6.5	198	
	0916	0.9	27		1139	1.8	55	
	1521	8.0	244		1734	6.9	210	
◑	2209	0.8	24					
12 Sa	0403	6.9	210	27 Su	0023	1.2	37	
	1018	1.1	34		0620	6.5	198	
	1623	7.8	238		1241	1.7	52	
	2336	0.9	27		1840	6.8	207	
13 Su	0515	6.8	207	28 M	0117	1.2	37	
	1132	1.1	34		0718	6.7	204	
	1736	7.7	235		1336	1.5	46	
					1937	7.0	213	
14 M	0115	0.6	18	29 Tu	0206	1.0	30	
	0646	7.0	213		0808	7.0	213	
	1313	0.9	27		1426	1.2	37	
	1908	7.8	238		2026	7.2	219	
15 Tu	0221	0.2	6	30 W	0250	0.8	24	
	0804	7.5	229		0852	7.3	223	
	1434	0.4	12		1511	0.9	27	
	2025	8.1	247		2108	7.3	223	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kings Point, Long Island, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0328	0.7	21	**16** F	0345	−0.4	−12
	0929	7.6	232		0936	8.9	271
	1551	0.6	18		1617	−0.7	−21
	2144	7.5	229		2204	8.2	250
2 F	0359	0.5	15	**17** Sa	0431	−0.4	−12
	0958	7.8	238		1020	9.1	277
	1626	0.3	9		1705	−0.9	−27
	2213	7.6	232		2250	8.2	250
3 Sa	0419	0.4	12	**18** Su ●	0515	−0.3	−9
	1015	8.1	247		1102	9.1	277
	1653	0.1	3		1751	−0.9	−27
	2235	7.6	232		2335	8.0	244
4 Su ○	0440	0.3	9	**19** M	0556	0.0	0
	1035	8.3	253		1142	8.9	271
	1718	−0.1	−3		1835	−0.6	−18
	2302	7.7	235				
5 M	0510	0.2	6	**20** Tu	0018	7.7	235
	1106	8.5	259		0634	0.3	9
	1749	−0.2	−6		1221	8.5	259
	2337	7.7	235		1918	−0.3	−9
6 Tu	0547	0.2	6	**21** W	0102	7.4	226
	1144	8.6	262		0707	0.7	21
	1826	−0.2	−6		1300	8.1	247
					2001	0.2	6
7 W	0018	7.7	235	**22** Th	0148	7.1	216
	0629	0.3	9		0736	1.1	34
	1227	8.6	262		1341	7.7	235
	1909	0.0	0		2046	0.6	18
8 Th	0103	7.5	229	**23** F	0236	6.8	207
	0714	0.5	15		0811	1.4	43
	1315	8.5	259		1426	7.3	223
	1958	0.2	6		2137	1.0	30
9 F	0154	7.3	223	**24** Sa	0330	6.6	201
	0805	0.7	21		0858	1.6	49
	1408	8.2	250		1519	6.9	210
	2056	0.5	15		2235	1.2	37
10 Sa	0251	7.1	216	**25** Su ◐	0430	6.5	198
	0903	0.9	27		1016	1.8	55
	1506	7.9	241		1627	6.6	201
	2212	0.7	21		2332	1.3	40
11 Su ◑	0356	7.0	213	**26** M	0533	6.5	198
	1014	1.1	34		1151	1.7	52
	1614	7.6	232		1744	6.5	198
	2352	0.7	21				
12 M	0522	7.0	213	**27** Tu	0025	1.3	40
	1201	1.0	30		0631	6.6	201
	1743	7.5	229		1251	1.5	46
					1847	6.6	201
13 Tu	0103	0.4	12	**28** W	0112	1.2	37
	0650	7.4	226		0722	6.9	210
	1325	0.6	18		1343	1.2	37
	1916	7.6	232		1940	6.7	204
14 W	0202	0.1	3	**29** Th	0153	1.0	30
	0755	7.9	241		0805	7.2	219
	1429	0.1	3		1429	0.9	27
	2021	7.9	241		2024	6.9	210
15 Th	0255	−0.2	−6	**30** F	0226	0.8	24
	0848	8.5	259		0838	7.5	229
	1525	−0.4	−12		1511	0.5	15
	2115	8.1	247		2101	7.1	216
				31 Sa	0253	0.7	21
					0902	7.8	238
					1547	0.2	6
					2131	7.3	223

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0324	0.5	15	**16** M ●	0456	0.0	0
	0927	8.2	250		1044	8.7	265
	1620	−0.1	−3		1734	−0.8	−24
	2201	7.4	226		2320	7.5	229
2 M ○	0401	0.3	9	**17** Tu	0538	0.2	6
	0959	8.5	259		1124	8.4	256
	1653	−0.3	−9		1817	−0.6	−18
	2236	7.6	232				
3 Tu	0441	0.2	6	**18** W	0002	7.4	226
	1038	8.7	265		0616	0.5	15
	1731	−0.4	−12		1201	8.1	247
	2315	7.6	232		1857	−0.2	−6
4 W	0524	0.1	3	**19** Th	0042	7.2	219
	1121	8.7	265		0646	0.7	21
	1813	−0.4	−12		1236	7.8	238
					1934	0.1	3
5 Th	0000	7.6	232	**20** F	0122	6.9	210
	0610	0.1	3		0706	0.9	27
	1209	8.7	265		1311	7.5	229
	1900	−0.3	−9		2005	0.5	15
6 F	0049	7.5	229	**21** Sa	0201	6.7	204
	0700	0.3	9		0736	1.1	34
	1300	8.4	256		1348	7.2	219
	1954	−0.1	−3		2024	0.7	21
7 Sa	0144	7.3	223	**22** Su	0241	6.6	201
	0756	0.5	15		0818	1.3	40
	1357	8.1	247		1429	6.9	210
	2100	0.2	6		2056	0.9	27
8 Su	0246	7.2	219	**23** M	0322	6.5	198
	0902	0.7	21		0907	1.4	43
	1500	7.7	235		1516	6.6	201
	2223	0.3	9		2139	1.0	30
9 M ◑	0400	7.2	219	**24** Tu ◐	0408	6.5	198
	1038	0.8	24		1004	1.4	43
	1616	7.4	226		1608	6.5	198
	2338	0.3	9		2228	1.0	30
10 Tu	0524	7.3	223	**25** W	0458	6.6	201
	1208	0.6	18		1110	1.4	43
	1750	7.3	223		1706	6.3	192
					2319	1.0	30
11 W	0041	0.1	3	**26** Th	0548	6.7	204
	0637	7.7	235		1225	1.2	37
	1316	0.2	6		1812	6.3	192
	1906	7.3	223				
12 Th	0139	0.0	0	**27** F	0011	0.9	27
	0737	8.1	247		0636	7.0	213
	1415	−0.2	−6		1328	0.9	27
	2008	7.5	229		1913	6.4	195
13 F	0233	−0.2	−6	**28** Sa	0102	0.8	24
	0830	8.5	259		0721	7.4	226
	1510	−0.6	−18		1419	0.5	15
	2101	7.6	232		2003	6.6	201
14 Sa	0323	−0.2	−6	**29** Su	0151	0.6	18
	0918	8.7	265		0803	7.7	235
	1601	−0.8	−24		1506	0.1	3
	2150	7.7	235		2047	6.9	210
15 Su	0411	−0.2	−6	**30** M	0241	0.4	12
	1003	8.8	268		0847	8.1	247
	1649	−0.9	−27		1551	−0.2	−6
	2236	7.7	235		2129	7.1	216

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0330	0.2	6	**16** W	0523	0.2	6
	0931	8.4	256		1112	8.0	244
	1635	−0.5	−15		1758	−0.5	−15
	2213	7.3	223	●	2346	7.1	216
2 W ○	0419	0.0	0	**17** Th	0601	0.3	9
	1017	8.6	262		1148	7.7	235
	1721	−0.7	−21		1836	−0.3	−9
	2259	7.5	229				
3 Th	0508	−0.2	−6	**18** F	0024	7.0	213
	1106	8.7	265		0632	0.5	15
	1809	−0.7	−21		1220	7.5	229
	2348	7.5	229		1909	0.0	0
4 F	0600	−0.2	−6	**19** Sa	0058	6.9	210
	1158	8.6	262		0649	0.6	18
	1900	−0.7	−21		1248	7.3	223
					1927	0.2	6
5 Sa	0041	7.5	229	**20** Su	0127	6.8	207
	0655	−0.1	−3		0711	0.7	21
	1253	8.4	256		1317	7.1	216
	1956	−0.5	−15		1940	0.3	9
6 Su	0140	7.5	229	**21** M	0153	6.7	204
	0756	0.0	0		0747	0.8	24
	1352	8.1	247		1352	7.0	213
	2059	−0.4	−12		2011	0.3	9
7 M	0244	7.5	229	**22** Tu	0225	6.7	204
	0913	0.2	6		0830	0.8	24
	1458	7.7	235		1433	6.8	207
	2207	−0.2	−6		2051	0.4	12
8 Tu ◑	0354	7.5	229	**23** W	0303	6.8	207
	1040	0.3	9		0918	0.9	27
	1615	7.3	223		1518	6.6	201
	2313	−0.1	−3		2135	0.5	15
9 W	0506	7.6	232	**24** Th ◐	0345	6.8	207
	1153	0.1	3		1011	0.9	27
	1737	7.0	213		1608	6.4	195
					2224	0.6	18
10 Th	0015	0.0	0	**25** F	0433	6.9	210
	0614	7.8	238		1108	0.8	24
	1258	−0.1	−3		1702	6.2	189
	1848	6.9	210		2316	0.7	21
11 F	0114	0.0	0	**26** Sa	0524	7.1	216
	0715	8.0	244		1209	0.7	21
	1357	−0.4	−12		1803	6.2	189
	1950	7.0	213				
12 Sa	0210	0.0	0	**27** Su	0011	0.7	21
	0811	8.2	250		0620	7.3	223
	1452	−0.6	−18		1317	0.4	12
	2046	7.1	216		1907	6.3	192
13 Su	0304	0.0	0	**28** M	0108	0.6	18
	0901	8.2	250		0718	7.5	229
	1544	−0.7	−21		1428	0.1	3
	2136	7.2	219		2008	6.6	201
14 M	0354	0.0	0	**29** Tu	0207	0.3	9
	0948	8.2	250		0816	7.9	241
	1632	−0.8	−24		1531	−0.3	−9
	2222	7.2	219		2104	6.9	210
15 Tu	0440	0.1	3	**30** W	0307	0.1	3
	1032	8.1	247		0911	8.2	250
	1717	−0.7	−21		1625	−0.6	−18
	2305	7.2	219		2156	7.2	219
				31 Th ○	0405	−0.3	−9
					1005	8.5	259
					1716	−0.9	−27
					2248	7.5	229

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

New York (The Battery), New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0446	0.5	15	**16** F	0005	4.7	143	
	1050	4.3	131		0609	0.0	0	
	1721	0.1	3		1217	4.4	134	
	2330	3.9	119		1837	−0.2	−6	
2 F	0525	0.6	18	**17** Sa	0056	4.6	140	
	1132	4.2	128		0710	0.3	9	
	1756	0.2	6		1309	4.1	125	
				◑	1932	0.1	3	
3 Sa	0010	4.0	122	**18** Su	0146	4.4	134	
	0619	0.8	24		0814	0.5	15	
	1220	4.0	122		1401	3.7	113	
	1841	0.3	9		2029	0.4	12	
4 Su	0056	4.2	128	**19** M	0238	4.3	131	
	0741	0.8	24		0916	0.6	18	
	1313	3.9	119		1459	3.5	107	
◐	1944	0.3	9		2125	0.5	15	
5 M	0147	4.4	134	**20** Tu	0334	4.2	128	
	0858	0.6	18		1012	0.5	15	
	1413	3.8	116		1601	3.4	104	
	2054	0.2	6		2217	0.5	15	
6 Tu	0246	4.6	140	**21** W	0432	4.2	128	
	1003	0.3	9		1103	0.4	12	
	1522	3.8	116		1702	3.4	104	
	2158	0.0	0		2305	0.5	15	
7 W	0354	4.8	146	**22** Th	0526	4.3	131	
	1102	0.0	0		1151	0.3	9	
	1636	3.9	119		1755	3.6	110	
	2257	−0.2	−6		2352	0.4	12	
8 Th	0502	5.1	155	**23** F	0614	4.5	137	
	1158	−0.3	−9		1236	0.1	3	
	1743	4.1	125		1841	3.7	113	
	2355	−0.5	−15					
9 F	0605	5.4	165	**24** Sa	0038	0.3	9	
	1253	−0.7	−21		0656	4.6	140	
	1842	4.4	134		1319	0.0	0	
					1922	3.9	119	
10 Sa	0052	−0.7	−21	**25** Su	0121	0.2	6	
	0700	5.6	171		0734	4.7	143	
	1346	−0.9	−27		1400	−0.2	−6	
○	1936	4.6	140		2000	4.0	122	
11 Su	0148	−0.9	−27	**26** M	0203	0.0	0	
	0753	5.7	174		0809	4.8	146	
	1437	−1.1	−34		1439	−0.3	−9	
	2029	4.8	146	●	2035	4.1	125	
12 M	0241	−0.9	−27	**27** Tu	0242	0.0	0	
	0845	5.7	174		0842	4.7	143	
	1525	−1.2	−37		1514	−0.3	−9	
	2123	4.9	149		2107	4.1	125	
13 Tu	0332	−0.9	−27	**28** W	0320	0.0	0	
	0938	5.5	168		0913	4.7	143	
	1612	−1.1	−34		1547	−0.3	−9	
	2218	4.9	149		2138	4.2	128	
14 W	0423	−0.7	−21	**29** Th	0355	0.0	0	
	1032	5.2	158		0945	4.5	137	
	1659	−0.9	−27		1618	−0.3	−9	
	2313	4.8	146		2210	4.2	128	
15 Th	0514	−0.4	−12	**30** F	0431	0.1	3	
	1125	4.8	146		1021	4.4	134	
	1747	−0.6	−18		1647	−0.2	−6	
					2247	4.3	131	
				31 Sa	0509	0.3	9	
					1104	4.2	128	
					1719	0.0	0	
					2330	4.4	134	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0558	0.4	12	**16** M	0105	4.4	134	
	1154	4.0	122		0734	0.7	21	
	1800	0.1	3		1328	3.6	110	
				◑	1943	0.8	24	
2 M	0020	4.5	137	**17** Tu	0155	4.2	128	
	0711	0.6	18		0838	0.8	24	
	1250	3.8	116		1424	3.4	104	
◐	1900	0.3	9		2046	0.9	27	
3 Tu	0115	4.5	137	**18** W	0251	4.0	122	
	0833	0.5	15		0938	0.8	24	
	1353	3.7	113		1526	3.3	101	
	2024	0.3	9		2144	0.9	27	
4 W	0219	4.6	140	**19** Th	0353	4.0	122	
	0943	0.3	9		1032	0.7	21	
	1505	3.7	113		1630	3.4	104	
	2139	0.2	6		2237	0.8	24	
5 Th	0333	4.7	143	**20** F	0454	4.1	125	
	1044	0.0	0		1120	0.5	15	
	1624	3.8	116		1727	3.6	110	
	2244	−0.1	−3		2326	0.6	18	
6 F	0450	4.9	149	**21** Sa	0546	4.3	131	
	1141	−0.3	−9		1205	0.3	9	
	1733	4.1	125		1815	3.8	116	
	2343	−0.4	−12					
7 Sa	0556	5.2	158	**22** Su	0012	0.4	12	
	1236	−0.6	−18		0630	4.5	137	
	1832	4.5	137		1248	0.1	3	
					1855	4.1	125	
8 Su	0040	−0.6	−18	**23** M	0056	0.2	6	
	0652	5.5	168		0708	4.7	143	
	1327	−0.9	−27		1328	−0.1	−3	
	1924	4.8	146		1931	4.3	131	
9 M	0135	−0.9	−27	**24** Tu	0139	0.0	0	
	0742	5.6	171		0743	4.8	146	
	1416	−1.1	−34		1406	−0.2	−6	
○	2013	5.1	155	●	2003	4.5	137	
10 Tu	0226	−1.0	−30	**25** W	0220	−0.1	−3	
	0830	5.5	168		0815	4.8	146	
	1502	−1.1	−34		1442	−0.3	−9	
	2102	5.2	158		2033	4.6	140	
11 W	0315	−0.9	−27	**26** Th	0259	−0.2	−6	
	0918	5.3	162		0847	4.8	146	
	1546	−1.0	−30		1515	−0.4	−12	
	2151	5.2	158		2102	4.7	143	
12 Th	0403	−0.7	−21	**27** F	0338	−0.2	−6	
	1007	5.0	152		0921	4.6	140	
	1628	−0.8	−24		1548	−0.3	−9	
	2240	5.0	152		2135	4.8	146	
13 F	0450	−0.4	−12	**28** Sa	0417	−0.1	−3	
	1056	4.7	143		1000	4.5	137	
	1711	−0.4	−12		1620	−0.2	−6	
	2329	4.9	149		2214	4.9	149	
14 Sa	0539	0.0	0					
	1146	4.3	131					
	1755	0.0	0					
15 Su	0017	4.6	140					
	0633	0.4	12					
	1236	3.9	119					
	1845	0.4	12					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0458	0.0	0	**16** M	0558	0.4	12	
	1047	4.3	131		1207	3.9	119	
	1655	0.0	0		1758	0.8	24	
	2301	4.9	149					
2 M	0548	0.3	9	**17** Tu	0023	4.5	137	
	1141	4.1	125		0653	0.8	24	
	1739	0.2	6		1258	3.7	113	
	2356	4.8	146		1853	1.1	34	
3 Tu	0657	0.5	15	**18** W	0113	4.2	128	
	1241	3.9	119		0756	1.0	30	
	1843	0.4	12		1352	3.5	107	
				◑	2003	1.3	40	
4 W	0057	4.7	143	**19** Th	0207	4.1	125	
	0815	0.5	15		0859	1.0	30	
	1347	3.8	116		1450	3.5	107	
◐	2012	0.5	15		2108	1.3	40	
5 Th	0205	4.6	140	**20** F	0308	4.0	122	
	0926	0.4	12		0954	0.9	27	
	1500	3.9	119		1552	3.6	110	
	2128	0.4	12		2205	1.1	34	
6 F	0323	4.7	143	**21** Sa	0411	4.1	125	
	1027	0.1	3		1043	0.8	24	
	1615	4.1	125		1650	3.8	116	
	2233	0.1	3		2255	0.9	27	
7 Sa	0440	4.8	146	**22** Su	0507	4.2	128	
	1123	−0.2	−6		1127	0.5	15	
	1722	4.4	134		1739	4.1	125	
	2331	−0.2	−6		2342	0.6	18	
8 Su	0544	5.1	155	**23** M	0554	4.5	137	
	1215	−0.5	−15		1209	0.3	9	
	1818	4.8	146		1820	4.4	134	
9 M	0027	−0.5	−15	**24** Tu	0028	0.4	12	
	0638	5.3	162		0634	4.6	140	
	1304	−0.7	−21		1249	0.1	3	
	1907	5.2	158		1855	4.7	143	
10 Tu	0119	−0.6	−18	**25** W	0112	0.1	3	
	0725	5.4	165		0710	4.8	146	
	1351	−0.8	−24		1328	−0.1	−3	
○	1953	5.4	165		1927	5.0	152	
11 W	0209	−0.7	−21	**26** Th	0155	−0.1	−3	
	0810	5.3	162		0745	4.8	146	
	1435	−0.8	−24		1406	−0.2	−6	
	2037	5.5	168	●	1957	5.2	158	
12 Th	0257	−0.7	−21	**27** F	0238	−0.2	−6	
	0855	5.1	155		0821	4.8	146	
	1517	−0.7	−21		1444	−0.2	−6	
	2121	5.4	165		2030	5.4	165	
13 F	0342	−0.6	−18	**28** Sa	0320	−0.3	−9	
	0940	4.9	149		0900	4.7	143	
	1557	−0.4	−12		1521	−0.2	−6	
	2205	5.3	162		2107	5.4	165	
14 Sa	0426	−0.3	−9	**29** Su	0403	−0.3	−9	
	1028	4.5	137		0945	4.6	140	
	1636	0.0	0		1559	−0.1	−3	
	2250	5.0	152		2152	5.4	165	
15 Su	0510	0.1	3	**30** M	0449	−0.1	−3	
	1117	4.2	128		1039	4.4	134	
	1715	0.4	12		1642	0.1	3	
	2336	4.7	143		2245	5.2	158	
				31 Tu	0542	0.1	3	
					1139	4.3	131	
					1733	0.4	12	
					2346	5.1	155	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

New York (The Battery), New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0647	0.4	12	16 Th	0035	4.3	131
	1242	4.2	128		0712	1.0	30
	1842	0.6	18		1322	3.7	113
					1913	1.5	46
2 Th ◐	0051	4.9	149	17 F ◑	0125	4.2	128
	0759	0.4	12		0814	1.1	34
	1347	4.2	128		1413	3.7	113
	2005	0.7	21		2026	1.5	46
3 F	0200	4.8	146	18 Sa	0219	4.1	125
	0907	0.3	9		0910	1.0	30
	1455	4.3	131		1507	3.8	116
	2118	0.6	18		2128	1.4	43
4 Sa	0313	4.7	143	19 Su	0316	4.1	125
	1006	0.1	3		0959	0.9	27
	1603	4.5	137		1602	4.0	122
	2220	0.3	9		2221	1.1	34
5 Su	0424	4.8	146	20 M	0413	4.2	128
	1100	−0.1	−3		1043	0.7	21
	1706	4.8	146		1652	4.3	131
	2318	0.1	3		2309	0.8	24
6 M	0526	4.9	149	21 Tu	0506	4.3	131
	1150	−0.3	−9		1125	0.5	15
	1759	5.2	158		1734	4.7	143
					2357	0.5	15
7 Tu	0011	−0.2	−6	22 W	0552	4.5	137
	0618	5.0	152		1206	0.3	9
	1237	−0.4	−12		1812	5.1	155
	1846	5.5	168				
8 W	0102	−0.3	−9	23 Th	0044	0.2	6
	0705	5.1	155		0634	4.6	140
	1322	−0.4	−12		1248	0.1	3
	1929	5.6	171		1848	5.4	165
9 Th ○	0151	−0.4	−12	24 F ●	0130	−0.1	−3
	0749	5.0	152		0715	4.7	143
	1406	−0.3	−9		1331	0.0	0
	2010	5.7	174		1925	5.7	174
10 F	0237	−0.4	−12	25 Sa	0217	−0.3	−9
	0832	4.9	149		0758	4.8	146
	1447	−0.2	−6		1414	−0.1	−3
	2050	5.6	171		2004	5.8	177
11 Sa	0320	−0.3	−9	26 Su	0304	−0.4	−12
	0916	4.7	143		0843	4.8	146
	1527	0.1	3		1459	−0.1	−3
	2131	5.4	165		2048	5.8	177
12 Su	0402	−0.1	−3	27 M	0351	−0.4	−12
	1002	4.4	134		0935	4.7	143
	1605	0.4	12		1545	0.0	0
	2213	5.1	155		2139	5.7	174
13 M	0444	0.2	6	28 Tu	0440	−0.3	−9
	1051	4.2	128		1035	4.6	140
	1642	0.7	21		1635	0.1	3
	2258	4.8	146		2238	5.5	168
14 Tu	0527	0.5	15	29 W	0534	−0.1	−3
	1141	4.0	122		1138	4.5	137
	1720	1.0	30		1731	0.4	12
	2346	4.6	140		2344	5.3	162
15 W	0615	0.8	24	30 Th	0635	0.1	3
	1232	3.8	116		1241	4.5	137
	1806	1.3	40		1839	0.6	18

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F ◐	0048	5.1	155	16 Sa	0043	4.3	131
	0740	0.2	6		0722	1.0	30
	1341	4.6	140		1334	4.0	122
	1953	0.7	21		1937	1.6	49
2 Sa	0152	4.9	149	17 Su ◑	0128	4.2	128
	0844	0.2	6		0817	1.0	30
	1443	4.7	143		1418	4.1	125
	2103	0.6	18		2045	1.5	46
3 Su	0256	4.8	146	18 M	0216	4.2	128
	0941	0.1	3		0907	0.9	27
	1544	4.9	149		1504	4.3	131
	2205	0.5	15		2143	1.2	37
4 M	0401	4.7	143	19 Tu	0310	4.1	125
	1033	0.0	0		0953	0.7	21
	1643	5.1	155		1552	4.6	140
	2301	0.3	9		2235	0.9	27
5 Tu	0501	4.7	143	20 W	0408	4.2	128
	1121	−0.1	−3		1038	0.5	15
	1736	5.4	165		1640	4.9	149
	2353	0.1	3		2325	0.6	18
6 W	0555	4.7	143	21 Th	0506	4.3	131
	1208	0.0	0		1123	0.3	9
	1822	5.6	171		1727	5.3	162
7 Th	0043	0.0	0	22 F	0016	0.3	9
	0643	4.7	143		0559	4.5	137
	1253	0.0	0		1210	0.2	6
	1904	5.7	174		1813	5.6	171
8 F ○	0131	−0.1	−3	23 Sa	0106	−0.1	−3
	0728	4.6	140		0649	4.6	140
	1336	0.1	3		1300	0.0	0
	1944	5.6	171		1858	5.9	180
9 Sa	0216	−0.1	−3	24 Su ●	0157	−0.3	−9
	0811	4.6	140		0738	4.7	143
	1419	0.3	9		1351	−0.1	−3
	2023	5.5	168		1945	6.0	183
10 Su	0259	−0.1	−3	25 M	0247	−0.5	−15
	0854	4.4	134		0830	4.8	146
	1459	0.5	15		1442	−0.1	−3
	2102	5.3	162		2036	6.0	183
11 M	0340	0.1	3	26 Tu	0337	−0.5	−15
	0939	4.3	131		0926	4.8	146
	1538	0.7	21		1534	−0.1	−3
	2142	5.1	155		2132	5.9	180
12 Tu	0420	0.2	6	27 W	0427	−0.5	−15
	1027	4.1	125		1028	4.8	146
	1615	0.9	27		1627	0.0	0
	2226	4.9	149		2234	5.7	174
13 W	0500	0.5	15	28 Th	0520	−0.3	−9
	1117	4.0	122		1130	4.8	146
	1652	1.1	34		1724	0.2	6
	2312	4.7	143		2337	5.4	165
14 Th	0543	0.7	21	29 F	0616	−0.2	−6
	1205	3.9	119		1230	4.9	149
	1732	1.3	40		1827	0.5	15
	2358	4.5	137				
15 F	0629	0.9	27	30 Sa ◐	0037	5.2	158
	1250	3.9	119		0716	0.0	0
	1825	1.5	46		1326	4.9	149
					1936	0.6	18
				31 Su	0135	4.9	149
					0815	0.1	3
					1422	5.0	152
					2044	0.7	21

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0233	4.7	143	16 Tu	0126	4.2	128
	0911	0.1	3		0805	0.8	24
	1519	5.1	155		1407	4.6	140
	2145	0.6	18		2104	1.2	37
2 Tu	0333	4.5	137	17 W	0217	4.1	125
	1003	0.2	6		0859	0.7	21
	1615	5.2	158		1455	4.8	146
	2241	0.5	15		2202	1.0	30
3 W	0433	4.3	131	18 Th	0317	4.1	125
	1052	0.2	6		0953	0.6	18
	1708	5.3	162		1549	5.1	155
	2332	0.3	9		2257	0.6	18
4 Th	0530	4.3	131	19 F	0424	4.1	125
	1138	0.3	9		1046	0.4	12
	1756	5.4	165		1648	5.4	165
					2351	0.3	9
5 F	0022	0.2	6	20 Sa	0529	4.3	131
	0621	4.3	131		1140	0.2	6
	1224	0.4	12		1745	5.7	174
	1840	5.5	168				
6 Sa	0109	0.2	6	21 Su	0045	0.0	0
	0707	4.3	131		0627	4.5	137
	1309	0.5	15		1236	0.0	0
	1921	5.4	165		1840	5.9	180
7 Su	0154	0.1	3	22 M	0138	−0.3	−9
	0751	4.3	131		0722	4.7	143
	1353	0.6	18		1333	−0.1	−3
○	2000	5.4	165	●	1933	6.1	186
8 M	0237	0.1	3	23 Tu	0230	−0.6	−18
	0834	4.3	131		0817	4.9	149
	1435	0.6	18		1428	−0.3	−9
	2039	5.2	158		2027	6.1	186
9 Tu	0318	0.1	3	24 W	0321	−0.7	−21
	0918	4.2	128		0914	5.0	152
	1515	0.7	21		1522	−0.3	−9
	2118	5.1	155		2123	6.0	183
10 W	0357	0.2	6	25 Th	0410	−0.7	−21
	1003	4.2	128		1013	5.1	155
	1553	0.9	27		1615	−0.2	−6
	2159	4.9	149		2223	5.8	177
11 Th	0435	0.3	9	26 F	0500	−0.6	−18
	1049	4.1	125		1113	5.1	155
	1630	1.0	30		1710	0.0	0
	2240	4.8	146		2322	5.5	168
12 F	0511	0.5	15	27 Sa	0551	−0.4	−12
	1133	4.1	125		1209	5.2	158
	1706	1.2	37		1809	0.3	9
	2321	4.6	140				
13 Sa	0548	0.6	18	28 Su	0018	5.2	158
	1213	4.1	125		0645	−0.1	−3
	1747	1.3	40		1303	5.2	158
					1913	0.6	18
14 Su	0001	4.4	134	29 M	0112	4.8	146
	0627	0.7	21		0742	0.1	3
	1250	4.2	128		1356	5.2	158
	1844	1.4	43	◐	2019	0.7	21
15 M	0042	4.3	131	30 Tu	0206	4.5	137
	0712	0.8	24		0838	0.3	9
	1327	4.3	131		1449	5.1	155
◑	1957	1.4	43		2121	0.7	21

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

New York (The Battery), New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0304	4.2	128	**16** Th	0141	4.1	125	**1** Sa	0439	3.9	119	**16** Su	0343	4.1	125	
	0932	0.4	12		0807	0.7	21		1045	1.0	30		1008	0.6	18	
	1544	5.1	155		1412	5.0	152		1704	4.9	149		1606	5.3	162	
	2218	0.7	21		2134	1.0	30		2333	0.7	21		2312	0.3	9	
2 Th	0405	4.0	122	**17** F	0244	4.0	122	**2** Su	0536	4.0	122	**17** M	0456	4.4	134	
	1022	0.6	18		0917	0.6	18		1133	0.9	27		1110	0.3	9	
	1638	5.1	155		1513	5.2	158		1754	5.0	152		1717	5.6	171	
	2309	0.6	18		2233	0.7	21									
3 F	0505	4.0	122	**18** Sa	0356	4.1	125	**3** M	0019	0.6	18	**18** Tu	0006	0.0	0	
	1111	0.6	18		1021	0.5	15		0625	4.2	128		0559	4.8	146	
	1730	5.1	155		1621	5.4	165		1220	0.8	24		1208	0.0	0	
	2358	0.5	15		2330	0.3	9		1838	5.1	155		1817	5.9	180	
4 Sa	0559	4.0	122	**19** Su	0508	4.3	131	**4** Tu	0103	0.4	12	**19** W	0058	−0.4	−12	
	1158	0.7	21		1121	0.2	6		0708	4.3	131		0654	5.2	158	
	1817	5.2	158		1728	5.7	174		1305	0.7	21		1304	−0.3	−9	
									1918	5.2	158		1909	6.0	183	
5 Su	0045	0.4	12	**20** M	0025	0.0	0	**5** W	0144	0.3	9	**20** Th	0148	−0.6	−18	
	0647	4.1	125		0612	4.6	140		0747	4.4	134		0745	5.5	168	
	1244	0.7	21		1221	0.0	0		1348	0.6	18		1359	−0.4	−12	
	1900	5.2	158		1827	5.9	180	○	1954	5.2	158	●	1959	6.0	183	
6 M	0130	0.3	9	**21** Tu	0119	−0.4	−12	**6** Th	0223	0.2	6	**21** F	0235	−0.7	−21	
	0731	4.2	128		0708	4.9	149		0824	4.5	137		0835	5.7	174	
	1329	0.7	21		1318	−0.2	−6		1429	0.6	18		1450	−0.4	−12	
	1940	5.2	158	●	1922	6.1	186		2028	5.2	158		2048	5.9	180	
7 Tu	0213	0.2	6	**22** W	0211	−0.6	−18	**7** F	0259	0.1	3	**22** Sa	0321	−0.7	−21	
	0812	4.3	131		0802	5.1	155		0859	4.6	140		0925	5.8	177	
	1412	0.7	21		1414	−0.4	−12		1507	0.6	18		1541	−0.3	−9	
○	2018	5.2	158		2015	6.1	186		2100	5.1	155		2139	5.6	171	
8 W	0253	0.2	6	**23** Th	0300	−0.8	−24	**8** Sa	0333	0.2	6	**23** Su	0405	−0.5	−15	
	0853	4.3	131		0856	5.3	162		0931	4.6	140		1016	5.7	174	
	1452	0.7	21		1507	−0.4	−12		1544	0.6	18		1630	−0.1	−3	
	2055	5.1	155		2108	6.0	183		2132	4.9	149		2231	5.2	158	
9 Th	0330	0.2	6	**24** F	0348	−0.8	−24	**9** Su	0403	0.2	6	**24** M	0449	−0.2	−6	
	0934	4.3	131		0952	5.4	165		1002	4.7	143		1108	5.6	171	
	1531	0.7	21		1559	−0.3	−9		1620	0.7	21		1721	0.3	9	
	2131	5.0	152		2203	5.7	174		2205	4.7	143		2325	4.8	146	
10 F	0406	0.2	6	**25** Sa	0434	−0.7	−21	**10** M	0431	0.3	9	**25** Tu	0535	0.2	6	
	1014	4.3	131		1047	5.5	168		1033	4.7	143		1159	5.3	162	
	1607	0.8	24		1652	−0.1	−3		1656	0.9	27		1816	0.6	18	
	2206	4.8	146		2258	5.4	165		2243	4.5	137					
11 Sa	0438	0.3	9	**26** Su	0521	−0.4	−12	**11** Tu	0459	0.4	12	**26** W	0019	4.5	137	
	1051	4.3	131		1142	5.4	165		1111	4.8	146		0625	0.7	21	
	1642	1.0	30		1746	0.3	9		1738	1.0	30		1250	5.1	155	
	2242	4.7	143		2353	5.0	152		2329	4.3	131		1917	0.9	27	
12 Su	0508	0.4	12	**27** M	0611	−0.1	−3	**12** W	0533	0.6	18	**27** Th	0113	4.2	128	
	1126	4.4	134		1234	5.3	162		1155	4.9	149		0723	1.0	30	
	1719	1.1	34		1846	0.6	18		1839	1.1	34		1341	4.9	149	
	2319	4.5	137									◐	2021	1.1	34	
13 M	0538	0.5	15	**28** Tu	0046	4.7	143	**13** Th	0022	4.2	128	**28** F	0209	4.0	122	
	1200	4.5	137		0705	0.3	9		0620	0.7	21		0827	1.3	40	
	1804	1.2	37		1324	5.2	158		1247	5.0	152		1436	4.7	143	
				◐	1950	0.8	24	◑	2000	1.1	34		2122	1.1	34	
14 Tu	0001	4.3	131	**29** W	0140	4.3	131	**14** F	0121	4.1	125	**29** Sa	0309	3.8	116	
	0612	0.6	18		0802	0.6	18		0732	0.8	24		0926	1.3	40	
	1237	4.6	140		1416	5.0	152		1344	5.1	155		1534	4.6	140	
	1911	1.3	40		2054	0.9	27		2112	1.0	30		2216	1.0	30	
15 W	0048	4.2	128	**30** Th	0236	4.0	122	**15** Sa	0228	4.0	122	**30** Su	0411	3.9	119	
	0700	0.7	21		0900	0.8	24		0858	0.8	24		1019	1.2	37	
	1321	4.8	146		1510	4.9	149		1451	5.2	158		1633	4.7	143	
◑	2027	1.2	37		2152	0.9	27		2215	0.7	21		2304	0.9	27	
				31 F	0337	3.9	119					**31** M	0509	4.0	122	
					0954	0.9	27						1108	1.1	34	
					1607	4.8	146						1726	4.8	146	
					2244	0.8	24						2348	0.7	21	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0558	4.3	131	**16** W	0546	5.1	155	
	1154	0.9	27		1156	0.0	0	
	1811	5.0	152		1803	5.7	174	
2 W	0030	0.5	15	**17** Th	0034	−0.4	−12	
	0640	4.5	137		0637	5.5	168	
	1238	0.7	21		1250	−0.2	−6	
	1850	5.1	155		1853	5.8	177	
3 Th	0110	0.3	9	**18** F	0122	−0.6	−18	
	0717	4.7	143		0725	5.8	177	
	1321	0.6	18		1342	−0.4	−12	
	1925	5.2	158	●	1940	5.7	174	
4 F	0147	0.2	6	**19** Sa	0208	−0.6	−18	
	0750	4.9	149		0810	6.0	183	
	1403	0.5	15		1432	−0.4	−12	
○	1958	5.1	155		2026	5.6	171	
5 Sa	0223	0.1	3	**20** Su	0252	−0.5	−15	
	0820	5.0	152		0856	5.9	180	
	1443	0.4	12		1520	−0.3	−9	
	2028	5.1	155		2113	5.3	162	
6 Su	0257	0.1	3	**21** M	0335	−0.3	−9	
	0847	5.1	155		0942	5.8	177	
	1521	0.4	12		1607	0.0	0	
	2100	4.9	149		2204	4.9	149	
7 M	0328	0.2	6	**22** Tu	0417	0.1	3	
	0916	5.1	155		1031	5.5	168	
	1559	0.5	15		1654	0.3	9	
	2135	4.7	143		2257	4.6	140	
8 Tu	0358	0.3	9	**23** W	0459	0.5	15	
	0950	5.2	158		1122	5.2	158	
	1638	0.6	18		1744	0.6	18	
	2217	4.5	137		2352	4.3	131	
9 W	0430	0.4	12	**24** Th	0546	1.0	30	
	1033	5.2	158		1213	4.9	149	
	1724	0.8	24		1841	1.0	30	
	2310	4.3	131					
10 Th	0509	0.6	18	**25** F	0047	4.1	125	
	1125	5.1	155		0642	1.3	40	
	1824	1.0	30		1306	4.7	143	
				◐	1944	1.2	37	
11 F	0010	4.2	128	**26** Sa	0142	3.9	119	
	0600	0.8	24		0749	1.5	46	
	1225	5.1	155		1400	4.5	137	
◑	1942	1.0	30		2046	1.2	37	
12 Sa	0115	4.1	125	**27** Su	0240	3.9	119	
	0723	1.0	30		0853	1.5	46	
	1331	5.1	155		1457	4.5	137	
	2055	0.9	27		2141	1.1	34	
13 Su	0224	4.2	128	**28** M	0338	3.9	119	
	0850	0.9	27		0950	1.4	43	
	1442	5.1	155		1555	4.5	137	
	2157	0.6	18		2229	0.9	27	
14 M	0337	4.3	131	**29** Tu	0435	4.1	125	
	0959	0.6	18		1039	1.2	37	
	1557	5.2	158		1649	4.6	140	
	2253	0.2	6		2311	0.7	21	
15 Tu	0446	4.7	143	**30** W	0524	4.4	134	
	1059	0.3	9		1125	1.0	30	
	1705	5.5	168		1736	4.8	146	
	2344	−0.1	−3		2352	0.5	15	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

New York (The Battery), New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0605	4.6	140	**16** F	0008	−0.4	−12	**1** Su	0028	0.1	3	**16** M	0114	−0.2	−6	
	1210	0.7	21		0618	5.7	174		0633	5.3	162		0724	5.7	174	
	1816	4.9	149		1234	−0.2	−6		1310	0.2	6		1354	−0.3	−9	
					1835	5.3	162		1855	4.7	143	●	1947	4.6	140	
2 F	0030	0.3	9	**17** Sa	0055	−0.4	−12	**2** M	0108	0.0	0	**17** Tu	0158	−0.1	−3	
	0641	4.9	149		0703	5.9	180		0706	5.5	168		0805	5.5	168	
	1253	0.5	15		1325	−0.3	−9		1355	0.0	0		1439	−0.2	−6	
	1852	5.0	152		1921	5.3	162	○	1933	4.7	143		2031	4.4	134	
3 Sa	0108	0.2	6	**18** Su	0140	−0.4	−12	**3** Tu	0150	0.0	0	**18** W	0241	0.1	3	
	0712	5.2	158		0746	6.0	183		0741	5.6	171		0845	5.4	165	
	1336	0.3	9		1413	−0.3	−9		1440	−0.1	−3		1523	−0.1	−3	
	1926	5.0	152	●	2005	5.1	155		2014	4.6	140		2117	4.3	131	
4 Su	0145	0.1	3	**19** M	0224	−0.2	−6	**4** W	0233	−0.1	−3	**19** Th	0322	0.3	9	
	0741	5.3	162		0828	5.9	180		0821	5.7	174		0928	5.1	155	
	1418	0.2	6		1500	−0.2	−6		1526	−0.2	−6		1605	0.1	3	
○	1959	4.9	149		2050	4.9	149		2100	4.5	137		2205	4.1	125	
5 M	0221	0.1	3	**20** Tu	0306	0.0	0	**5** Th	0317	0.0	0	**20** F	0402	0.6	18	
	0810	5.5	168		0911	5.7	174		0906	5.6	171		1013	4.9	149	
	1500	0.2	6		1544	0.0	0		1613	−0.1	−3		1647	0.3	9	
	2034	4.8	146		2138	4.6	140		2155	4.4	134		2256	3.9	119	
6 Tu	0257	0.1	3	**21** W	0347	0.3	9	**6** F	0404	0.1	3	**21** Sa	0441	0.8	24	
	0842	5.5	168		0956	5.4	165		1001	5.4	165		1102	4.6	140	
	1541	0.2	6		1629	0.2	6		1705	0.0	0		1730	0.5	15	
	2114	4.6	140		2230	4.3	131		2259	4.3	131		2348	3.8	116	
7 W	0333	0.2	6	**22** Th	0428	0.7	21	**7** Sa	0456	0.3	9	**22** Su	0523	1.0	30	
	0922	5.5	168		1045	5.0	152		1106	5.3	162		1151	4.4	134	
	1625	0.3	9		1714	0.5	15		1802	0.2	6		1817	0.7	21	
	2202	4.5	137		2325	4.1	125									
8 Th	0413	0.4	12	**23** F	0510	1.0	30	**8** Su	0006	4.3	131	**23** M	0037	3.7	113	
	1010	5.4	165		1137	4.8	146		0559	0.5	15		0613	1.3	40	
	1714	0.5	15		1805	0.8	24		1213	5.1	155		1238	4.2	128	
	2302	4.3	131						1907	0.3	9		1909	0.8	24	
9 F	0458	0.6	18	**24** Sa	0019	3.9	119	**9** M	0109	4.4	134	**24** Tu	0123	3.7	113	
	1110	5.2	158		0600	1.3	40		0714	0.7	21		0720	1.4	43	
	1815	0.7	21		1229	4.5	137		1318	4.9	149		1324	4.1	125	
					1902	1.0	30	◑	2012	0.2	6	◐	2003	0.8	24	
10 Sa	0008	4.2	128	**25** Su	0112	3.8	116	**10** Tu	0210	4.5	137	**25** W	0209	3.8	116	
	0559	0.8	24		0703	1.5	46		0828	0.6	18		0828	1.3	40	
	1217	5.1	155		1321	4.4	134		1422	4.8	146		1411	4.0	122	
	1927	0.7	21	◐	2002	1.1	34		2112	0.1	3		2054	0.7	21	
11 Su	0115	4.2	128	**26** M	0205	3.8	116	**11** W	0312	4.7	143	**26** Th	0255	4.0	122	
	0722	0.9	27		0813	1.6	49		0934	0.4	12		0927	1.1	34	
	1326	5.0	152		1413	4.3	131		1526	4.7	143		1501	3.9	119	
◑	2036	0.6	18		2058	1.0	30		2206	−0.1	−3		2140	0.6	18	
12 M	0221	4.3	131	**27** Tu	0258	3.9	119	**12** Th	0412	5.0	152	**27** F	0342	4.2	128	
	0842	0.8	24		0913	1.4	43		1032	0.2	6		1019	0.9	27	
	1435	5.0	152		1507	4.3	131		1628	4.7	143		1556	3.9	119	
	2137	0.4	12		2146	0.9	27		2255	−0.2	−6		2223	0.4	12	
13 Tu	0328	4.6	140	**28** W	0351	4.1	125	**13** F	0508	5.3	162	**28** Sa	0429	4.5	137	
	0948	0.6	18		1006	1.2	37		1126	0.0	0		1108	0.6	18	
	1545	5.1	155		1601	4.3	131		1725	4.7	143		1650	4.0	122	
	2231	0.1	3		2229	0.7	21		2342	−0.3	−9		2306	0.2	6	
14 W	0432	4.9	149	**29** Th	0440	4.3	131	**14** Sa	0557	5.5	168	**29** Su	0513	4.8	146	
	1047	0.3	9		1054	0.9	27		1217	−0.2	−6		1156	0.3	9	
	1649	5.2	158		1651	4.4	134		1816	4.7	143		1741	4.1	125	
	2321	−0.2	−6		2309	0.5	15						2350	0.0	0	
15 Th	0528	5.3	162	**30** F	0522	4.6	140	**15** Su	0029	−0.3	−9	**30** M	0556	5.2	158	
	1142	0.0	0		1139	0.7	21		0642	5.6	171		1245	0.0	0	
	1745	5.3	162		1736	4.5	137		1307	−0.3	−9		1827	4.3	131	
					2348	0.3	9		1903	4.7	143					
				31 Sa	0559	5.0	152									
					1224	0.4	12									
					1817	4.6	140									

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0037	−0.1	−3	**16** W	0137	0.0	0
	0639	5.4	165		0747	5.2	158
	1334	−0.3	−9		1419	−0.3	−9
	1913	4.4	134	●	2014	4.1	125
2 W	0126	−0.3	−9	**17** Th	0220	0.1	3
	0722	5.6	171		0826	5.1	155
	1422	−0.5	−15		1501	−0.2	−6
○	2000	4.5	137		2057	4.0	122
3 Th	0215	−0.4	−12	**18** F	0301	0.2	6
	0809	5.7	174		0906	4.9	149
	1511	−0.6	−18		1541	−0.2	−6
	2051	4.5	137		2141	4.0	122
4 F	0306	−0.4	−12	**19** Sa	0340	0.3	9
	0900	5.6	171		0947	4.7	143
	1600	−0.6	−18		1619	0.0	0
	2148	4.5	137		2226	3.9	119
5 Sa	0357	−0.3	−9	**20** Su	0417	0.5	15
	0957	5.5	168		1029	4.5	137
	1650	−0.5	−15		1656	0.1	3
	2251	4.5	137		2311	3.8	116
6 Su	0450	−0.2	−6	**21** M	0453	0.7	21
	1100	5.2	158		1110	4.3	131
	1744	−0.4	−12		1732	0.3	9
	2353	4.5	137		2353	3.7	113
7 M	0550	0.1	3	**22** Tu	0531	0.9	27
	1203	5.0	152		1151	4.1	125
	1842	−0.3	−9		1810	0.4	12
8 Tu	0053	4.6	140	**23** W	0033	3.8	116
	0658	0.3	9		0620	1.0	30
	1302	4.8	146		1231	3.9	119
◑	1943	−0.2	−6		1852	0.5	15
9 W	0150	4.6	140	**24** Th	0110	3.8	116
	0809	0.4	12		0730	1.1	34
	1401	4.5	137		1313	3.8	116
	2042	−0.1	−3	◐	1944	0.6	18
10 Th	0248	4.7	143	**25** F	0150	4.0	122
	0915	0.3	9		0841	1.0	30
	1502	4.3	131		1401	3.6	110
	2137	−0.2	−6		2040	0.5	15
11 F	0346	4.9	149	**26** Sa	0235	4.1	125
	1014	0.2	6		0942	0.8	24
	1604	4.1	125		1458	3.6	110
	2229	−0.2	−6		2135	0.4	12
12 Sa	0443	5.0	152	**27** Su	0328	4.4	134
	1108	0.0	0		1037	0.5	15
	1705	4.1	125		1603	3.6	110
	2317	−0.1	−3		2227	0.2	6
13 Su	0536	5.1	155	**28** M	0427	4.7	143
	1200	−0.1	−3		1129	0.2	6
	1759	4.1	125		1707	3.8	116
					2320	0.0	0
14 M	0005	−0.1	−3	**29** Tu	0525	5.0	152
	0623	5.2	158		1222	−0.2	−6
	1248	−0.2	−6		1805	4.0	122
	1847	4.1	125				
15 Tu	0051	0.0	0	**30** W	0014	−0.3	−9
	0706	5.2	158		0619	5.3	162
	1335	−0.3	−9		1314	−0.5	−15
	1932	4.1	125		1857	4.3	131
				31 Th	0108	−0.5	−15
					0710	5.5	168
					1404	−0.8	−24
				○	1948	4.5	137

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bayonne Bridge, Staten Island, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0452	0.5	15	16 F	0005	5.2	158	
	1034	4.8	146		0612	−0.1	−3	
	1724	0.0	0		1216	4.9	149	
	2312	4.4	134		1839	−0.3	−9	
2 F	0529	0.6	18	17 Sa	0056	5.0	152	
	1121	4.6	140		0710	0.3	9	
	1757	0.1	3		1307	4.5	137	
	2359	4.5	137	◑	1931	0.1	3	
3 Sa	0616	0.7	21	18 Su	0145	4.9	149	
	1213	4.5	137		0815	0.6	18	
	1840	0.2	6		1358	4.1	125	
					2029	0.4	12	
4 Su	0050	4.7	143	19 M	0236	4.7	143	
	0725	0.8	24		0921	0.7	21	
	1310	4.3	131		1452	3.9	119	
◐	1938	0.2	6		2128	0.6	18	
5 M	0145	4.9	149	20 Tu	0330	4.6	140	
	0855	0.7	21		1020	0.6	18	
	1411	4.2	128		1551	3.7	113	
	2051	0.2	6		2222	0.6	18	
6 Tu	0244	5.1	155	21 W	0427	4.6	140	
	1008	0.4	12		1112	0.5	15	
	1520	4.2	128		1654	3.8	116	
	2201	0.0	0		2312	0.6	18	
7 W	0351	5.3	162	22 Th	0524	4.7	143	
	1111	0.0	0		1200	0.3	9	
	1634	4.3	131		1751	3.9	119	
	2304	−0.2	−6		2359	0.4	12	
8 Th	0502	5.6	171	23 F	0615	4.9	149	
	1210	−0.4	−12		1246	0.1	3	
	1744	4.5	137		1839	4.1	125	
9 F	0004	−0.5	−15	24 Sa	0045	0.3	9	
	0607	5.9	180		0658	5.0	152	
	1306	−0.8	−24		1329	−0.1	−3	
	1845	4.9	149		1921	4.3	131	
10 Sa	0103	−0.8	−24	25 Su	0129	0.2	6	
	0704	6.2	189		0736	5.2	158	
	1400	−1.1	−34		1410	−0.3	−9	
○	1939	5.2	158		1959	4.4	134	
11 Su	0159	−1.0	−30	26 M	0211	0.0	0	
	0756	6.4	195		0809	5.2	158	
	1451	−1.3	−40		1448	−0.4	−12	
	2031	5.4	165	●	2032	4.5	137	
12 M	0253	−1.1	−34	27 Tu	0251	0.0	0	
	0846	6.3	192		0839	5.2	158	
	1539	−1.4	−43		1523	−0.5	−15	
	2123	5.4	165		2101	4.6	140	
13 Tu	0344	−1.1	−34	28 W	0328	−0.1	−3	
	0937	6.1	186		0906	5.1	155	
	1624	−1.3	−40		1555	−0.5	−15	
	2216	5.4	165		2128	4.7	143	
14 W	0433	−0.9	−27	29 Th	0403	0.0	0	
	1030	5.7	174		0936	5.0	152	
	1708	−1.1	−34		1626	−0.4	−12	
	2311	5.3	162		2159	4.7	143	
15 Th	0521	−0.5	−15	30 F	0438	0.1	3	
	1123	5.3	162		1012	4.9	149	
	1752	−0.7	−21		1655	−0.3	−9	
					2238	4.8	146	
				31 Sa	0515	0.2	6	
					1056	4.7	143	
					1727	−0.2	−6	
					2324	4.9	149	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0558	0.4	12	16 M	0104	4.8	146	
	1148	4.5	137		0729	0.7	21	
	1806	0.0	0		1323	4.0	122	
				◑	1928	0.8	24	
2 M	0016	5.0	152	17 Tu	0154	4.5	137	
	0659	0.6	18		0838	0.9	27	
	1246	4.3	131		1417	3.8	116	
◐	1859	0.2	6		2038	1.0	30	
3 Tu	0114	5.0	152	18 W	0248	4.4	134	
	0829	0.6	18		0944	0.9	27	
	1350	4.1	125		1516	3.6	110	
	2017	0.3	9		2145	1.0	30	
4 W	0217	5.1	155	19 Th	0348	4.3	131	
	0950	0.4	12		1040	0.8	24	
	1501	4.1	125		1621	3.7	113	
	2141	0.2	6		2241	0.9	27	
5 Th	0330	5.2	158	20 F	0451	4.4	134	
	1055	0.1	3		1129	0.6	18	
	1619	4.2	128		1722	3.9	119	
	2250	−0.1	−3		2332	0.7	21	
6 F	0447	5.4	165	21 Sa	0546	4.7	143	
	1154	−0.3	−9		1214	0.3	9	
	1732	4.5	137		1813	4.2	128	
	2352	−0.4	−12					
7 Sa	0555	5.7	174	22 Su	0019	0.4	12	
	1248	−0.7	−21		0632	4.9	149	
	1833	5.0	152		1257	0.0	0	
					1856	4.5	137	
8 Su	0050	−0.7	−21	23 M	0105	0.2	6	
	0652	6.0	183		0711	5.1	155	
	1340	−1.1	−34		1338	−0.2	−6	
	1925	5.4	165		1932	4.8	146	
9 M	0146	−1.0	−30	24 Tu	0148	0.0	0	
	0743	6.2	189		0745	5.3	162	
	1429	−1.3	−40		1416	−0.4	−12	
○	2014	5.6	171	●	2003	5.0	152	
10 Tu	0238	−1.1	−34	25 W	0230	−0.2	−6	
	0830	6.1	186		0815	5.3	162	
	1515	−1.4	−43		1452	−0.5	−15	
	2101	5.7	174		2032	5.2	158	
11 W	0327	−1.1	−34	26 Th	0310	−0.3	−9	
	0916	5.9	180		0845	5.3	162	
	1557	−1.2	−37		1526	−0.5	−15	
	2149	5.7	174		2100	5.3	162	
12 Th	0413	−0.9	−27	27 F	0348	−0.3	−9	
	1003	5.6	171		0917	5.1	155	
	1637	−0.9	−27		1558	−0.5	−15	
	2237	5.5	168		2132	5.4	165	
13 F	0457	−0.6	−18	28 Sa	0425	−0.2	−6	
	1052	5.2	158		0954	5.0	152	
	1716	−0.5	−15		1631	−0.3	−9	
	2327	5.3	162		2211	5.4	165	
14 Sa	0542	−0.1	−3					
	1142	4.7	143					
	1755	−0.1	−3					
15 Su	0015	5.0	152					
	0630	0.3	9					
	1232	4.3	131					
	1836	0.4	12					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0505	0.0	0	16 M	0554	0.4	12	
	1039	4.8	146		1159	4.3	131	
	1705	−0.2	−6		1747	0.7	21	
	2258	5.4	165					
2 M	0550	0.2	6	17 Tu	0019	4.8	146	
	1134	4.5	137		0642	0.8	24	
	1746	0.1	3		1251	4.0	122	
	2353	5.3	162		1825	1.1	34	
3 Tu	0651	0.5	15	18 W	0110	4.5	137	
	1236	4.3	131		0747	1.1	34	
	1841	0.3	9		1344	3.9	119	
				◑	1931	1.4	43	
4 W	0055	5.2	158	19 Th	0203	4.4	134	
	0815	0.6	18		0859	1.2	37	
	1343	4.2	128		1441	3.8	116	
◐	2004	0.5	15		2100	1.4	43	
5 Th	0203	5.1	155	20 F	0302	4.3	131	
	0934	0.5	15		1000	1.0	30	
	1455	4.2	128		1542	3.9	119	
	2131	0.4	12		2207	1.3	40	
6 F	0318	5.2	158	21 Sa	0406	4.4	134	
	1038	0.1	3		1050	0.8	24	
	1610	4.4	134		1643	4.1	125	
	2240	0.1	3		2301	1.0	30	
7 Sa	0434	5.3	162	22 Su	0505	4.6	140	
	1135	−0.2	−6		1135	0.5	15	
	1719	4.8	146		1736	4.5	137	
	2341	−0.2	−6		2349	0.6	18	
8 Su	0541	5.6	171	23 M	0555	4.9	149	
	1227	−0.6	−18		1217	0.2	6	
	1817	5.3	162		1820	4.8	146	
9 M	0037	−0.5	−15	24 Tu	0036	0.3	9	
	0637	5.8	177		0637	5.1	155	
	1316	−0.8	−24		1258	0.0	0	
	1908	5.7	174		1857	5.2	158	
10 Tu	0130	−0.8	−24	25 W	0122	0.0	0	
	0725	6.0	183		0714	5.3	162	
	1403	−1.0	−30		1338	−0.2	−6	
○	1953	6.0	183		1929	5.5	168	
11 W	0220	−0.9	−27	26 Th	0206	−0.2	−6	
	0810	5.9	180		0748	5.3	162	
	1447	−1.0	−30		1417	−0.3	−9	
	2036	6.1	186	●	2000	5.8	177	
12 Th	0307	−0.9	−27	27 F	0250	−0.3	−9	
	0853	5.7	174		0822	5.3	162	
	1528	−0.8	−24		1456	−0.4	−12	
	2119	6.0	183		2032	5.9	180	
13 F	0351	−0.7	−21	28 Sa	0332	−0.4	−12	
	0936	5.4	165		0859	5.3	162	
	1606	−0.5	−15		1533	−0.3	−9	
	2201	5.7	174		2109	6.0	183	
14 Sa	0432	−0.4	−12	29 Su	0414	−0.3	−9	
	1021	5.0	152		0941	5.1	155	
	1641	−0.1	−3		1612	−0.2	−6	
	2245	5.4	165		2151	5.9	180	
15 Su	0513	0.0	0	30 M	0458	−0.1	−3	
	1108	4.6	140		1031	4.9	149	
	1714	0.3	9		1652	0.0	0	
	2331	5.1	155		2242	5.8	177	
				31 Tu	0547	0.1	3	
					1132	4.7	143	
					1739	0.3	9	
					2342	5.6	171	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bayonne Bridge, Staten Island, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0649	0.4	12	**16** Th	0025	4.7	143	**1** F	0047	5.6	171	**16** Sa	0030	4.7	143	
	1238	4.6	140		0657	1.1	34		0746	0.3	9		0706	1.0	30	
	1840	0.6	18		1313	4.1	125		1341	5.0	152		1325	4.3	131	
					1836	1.5	46	◐	1955	0.7	21		1908	1.6	49	
2 Th	0049	5.4	165	**17** F	0117	4.5	137	**2** Sa	0151	5.4	165	**17** Su	0119	4.6	140	
	0803	0.5	15		0803	1.2	37		0852	0.2	6		0804	1.0	30	
	1345	4.6	140		1405	4.1	125		1441	5.2	158		1409	4.5	137	
◐	2002	0.7	21	◑	2003	1.7	52		2109	0.7	21	◑	2033	1.6	49	
3 F	0158	5.3	162	**18** Sa	0211	4.5	137	**3** Su	0252	5.3	162	**18** M	0210	4.6	140	
	0916	0.4	12		0908	1.1	34		0951	0.1	3		0903	0.9	27	
	1451	4.7	143		1458	4.2	128		1540	5.4	165		1455	4.8	146	
	2123	0.6	18		2124	1.5	46		2213	0.5	15		2142	1.3	40	
4 Sa	0308	5.2	158	**19** Su	0309	4.5	137	**4** M	0355	5.2	158	**19** Tu	0305	4.6	140	
	1017	0.1	3		1002	0.9	27		1043	0.0	0		0955	0.7	21	
	1558	4.9	149		1553	4.4	134		1638	5.6	171		1545	5.1	155	
	2229	0.3	9		2224	1.2	37		2310	0.3	9		2240	1.0	30	
5 Su	0418	5.3	162	**20** M	0408	4.6	140	**5** Tu	0455	5.2	158	**20** W	0405	4.7	143	
	1111	−0.1	−3		1048	0.7	21		1131	−0.1	−3		1043	0.5	15	
	1701	5.3	162		1646	4.8	146		1732	5.9	180		1637	5.5	168	
	2327	0.0	0		2316	0.9	27						2333	0.6	18	
6 M	0521	5.4	165	**21** Tu	0505	4.8	146	**6** W	0002	0.1	3	**21** Th	0506	4.8	146	
	1201	−0.4	−12		1132	0.4	12		0551	5.2	158		1130	0.3	9	
	1757	5.7	174		1733	5.2	158		1217	−0.1	−3		1729	5.9	180	
									1820	6.1	186					
7 Tu	0021	−0.2	−6	**22** W	0005	0.5	15	**7** Th	0052	−0.1	−3	**22** F	0025	0.2	6	
	0616	5.6	171		0554	5.0	152		0640	5.2	158		0602	5.0	152	
	1248	−0.5	−15		1214	0.2	6		1302	0.0	0		1219	0.1	3	
	1846	6.0	183		1814	5.6	171		1904	6.2	189		1817	6.2	189	
8 W	0112	−0.4	−12	**23** Th	0053	0.2	6	**8** F	0140	−0.1	−3	**23** Sa	0118	−0.1	−3	
	0704	5.6	171		0638	5.2	158		0724	5.2	158		0652	5.1	155	
	1333	−0.5	−15		1258	0.0	0		1345	0.1	3		1310	0.0	0	
	1929	6.2	189		1852	6.0	183	○	1944	6.2	189		1904	6.5	198	
9 Th	0201	−0.5	−15	**24** F	0142	−0.1	−3	**9** Sa	0225	−0.1	−3	**24** Su	0210	−0.3	−9	
	0747	5.6	171		0720	5.3	162		0806	5.1	155		0741	5.3	162	
	1416	−0.4	−12		1342	−0.1	−3		1427	0.3	9		1403	−0.1	−3	
○	2010	6.2	189	●	1930	6.3	192		2021	6.0	183	●	1950	6.7	204	
10 F	0246	−0.5	−15	**25** Sa	0230	−0.3	−9	**10** Su	0308	0.0	0	**25** M	0301	−0.5	−15	
	0829	5.4	165		0801	5.3	162		0847	4.9	149		0831	5.3	162	
	1457	−0.2	−6		1427	−0.2	−6		1506	0.5	15		1455	−0.2	−6	
	2049	6.1	186		2009	6.4	195		2058	5.8	177		2039	6.7	204	
11 Sa	0329	−0.4	−12	**26** Su	0317	−0.4	−12	**11** M	0348	0.1	3	**26** Tu	0351	−0.6	−18	
	0910	5.2	158		0844	5.3	162		0929	4.7	143		0925	5.3	162	
	1534	0.0	0		1512	−0.2	−6		1542	0.7	21		1547	−0.2	−6	
	2127	5.8	177		2051	6.4	195		2134	5.5	168		2132	6.5	198	
12 Su	0409	−0.1	−3	**27** M	0403	−0.4	−12	**12** Tu	0425	0.3	9	**27** W	0440	−0.6	−18	
	0952	4.9	149		0933	5.2	158		1013	4.5	137		1026	5.3	162	
	1609	0.4	12		1558	−0.1	−3		1615	0.9	27		1638	0.0	0	
	2206	5.5	168		2139	6.3	192		2212	5.3	162		2232	6.3	192	
13 M	0447	0.2	6	**28** Tu	0451	−0.3	−9	**13** W	0502	0.5	15	**28** Th	0531	−0.4	−12	
	1038	4.6	140		1030	5.0	152		1102	4.4	134		1130	5.3	162	
	1641	0.7	21		1645	0.1	3		1648	1.1	34		1732	0.2	6	
	2248	5.2	158		2236	6.1	186		2253	5.0	152		2336	6.0	183	
14 Tu	0525	0.5	15	**29** W	0543	−0.1	−3	**14** Th	0538	0.7	21	**29** F	0624	−0.2	−6	
	1128	4.3	131		1135	4.9	149		1152	4.3	131		1231	5.4	165	
	1711	1.0	30		1738	0.3	9		1723	1.3	40		1832	0.4	12	
	2334	4.9	149		2341	5.8	177		2341	4.9	149					
15 W	0606	0.8	24	**30** Th	0641	0.1	3	**15** F	0618	0.9	27	**30** Sa	0038	5.7	174	
	1221	4.1	125		1240	4.9	149		1240	4.3	131		0722	−0.1	−3	
	1746	1.3	40		1840	0.6	18		1805	1.5	46		1328	5.5	168	
												◐	1940	0.6	18	
												31 Su	0135	5.5	168	
													0822	0.1	3	
													1422	5.6	171	
													2050	0.7	21	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0231	5.2	158	**16** Tu	0122	4.7	143	
	0919	0.1	3		0756	0.8	24	
	1516	5.6	171		1402	5.1	155	
	2153	0.6	18		2058	1.3	40	
2 Tu	0327	5.0	152	**17** W	0216	4.6	140	
	1012	0.2	6		0857	0.7	21	
	1610	5.7	174		1452	5.4	165	
	2249	0.5	15		2204	1.0	30	
3 W	0426	4.8	146	**18** Th	0315	4.6	140	
	1100	0.2	6		0955	0.5	15	
	1703	5.8	177		1548	5.7	174	
	2341	0.4	12		2303	0.7	21	
4 Th	0523	4.8	146	**19** F	0422	4.6	140	
	1146	0.3	9		1051	0.4	12	
	1753	5.9	180		1648	6.0	183	
5 F	0030	0.3	9	**20** Sa	0000	0.3	9	
	0615	4.8	146		0529	4.8	146	
	1231	0.4	12		1148	0.2	6	
	1839	5.9	180		1748	6.3	192	
6 Sa	0118	0.2	6	**21** Su	0056	0.0	0	
	0702	4.8	146		0630	5.0	152	
	1316	0.5	15		1246	0.0	0	
	1920	5.9	180		1844	6.6	201	
7 Su	0203	0.2	6	**22** M	0152	−0.4	−12	
	0746	4.8	146		0725	5.2	158	
	1359	0.6	18		1344	−0.2	−6	
○	1959	5.9	180	●	1937	6.7	204	
8 M	0246	0.2	6	**23** Tu	0245	−0.6	−18	
	0827	4.7	143		0819	5.4	165	
	1441	0.7	21		1441	−0.3	−9	
	2035	5.7	174		2029	6.7	204	
9 Tu	0327	0.2	6	**24** W	0335	−0.8	−24	
	0908	4.6	140		0914	5.5	168	
	1520	0.8	24		1535	−0.3	−9	
	2110	5.5	168		2124	6.6	201	
10 W	0404	0.3	9	**25** Th	0424	−0.8	−24	
	0950	4.5	137		1013	5.6	171	
	1555	1.0	30		1627	−0.3	−9	
	2145	5.3	162		2222	6.3	192	
11 Th	0439	0.4	12	**26** F	0511	−0.7	−21	
	1033	4.4	134		1113	5.6	171	
	1630	1.1	34		1720	0.0	0	
	2220	5.2	158		2322	6.0	183	
12 F	0512	0.5	15	**27** Sa	0600	−0.5	−15	
	1117	4.4	134		1211	5.7	174	
	1704	1.2	37		1816	0.2	6	
	2300	5.0	152					
13 Sa	0544	0.6	18	**28** Su	0019	5.7	174	
	1159	4.5	137		0652	−0.2	−6	
	1742	1.3	40		1305	5.7	174	
	2345	4.9	149		1918	0.5	15	
14 Su	0620	0.7	21	**29** M	0113	5.4	165	
	1238	4.6	140		0747	0.1	3	
	1830	1.4	43		1356	5.7	174	
				◐	2024	0.7	21	
15 M	0032	4.8	146	**30** Tu	0205	5.0	152	
	0703	0.8	24		0844	0.3	9	
	1318	4.8	146		1447	5.7	174	
◑	1939	1.5	46		2128	0.8	24	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bayonne Bridge, Staten Island, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0259	4.7	143	**16** Th	0141	4.6	140	**1** Sa	0427	4.3	131	**16** Su	0336	4.6	140	
	0938	0.5	15		0805	0.7	21		1050	1.0	30		1010	0.6	18	
	1539	5.6	171		1412	5.5	168		1659	5.3	162		1601	5.9	180	
	2225	0.7	21		2135	1.1	34		2341	0.8	24		2321	0.3	9	
2 Th	0356	4.5	137	**17** F	0242	4.5	137	**2** Su	0526	4.3	131	**17** M	0451	4.8	146	
	1029	0.6	18		0917	0.6	18		1138	1.0	30		1115	0.3	9	
	1633	5.6	171		1512	5.7	174		1751	5.4	165		1714	6.1	186	
	2318	0.6	18		2240	0.7	21									
3 F	0455	4.4	134	**18** Sa	0352	4.5	137	**3** M	0027	0.6	18	**18** Tu	0017	−0.1	−3	
	1117	0.7	21		1024	0.4	12		0619	4.5	137		0558	5.2	158	
	1726	5.6	171		1619	6.0	183		1225	0.9	27		1216	0.0	0	
					2339	0.3	9		1838	5.5	168		1816	6.4	195	
4 Sa	0007	0.6	18	**19** Su	0506	4.7	143	**4** Tu	0111	0.5	15	**19** W	0110	−0.4	−12	
	0551	4.5	137		1127	0.2	6		0704	4.7	143		0655	5.7	174	
	1203	0.7	21		1728	6.2	189		1310	0.8	24		1314	−0.3	−9	
	1815	5.6	171						1918	5.6	171		1911	6.6	201	
5 Su	0054	0.5	15	**20** M	0037	0.0	0	**5** W	0153	0.3	9	**20** Th	0201	−0.7	−21	
	0641	4.6	140		0612	5.0	152		0744	4.9	149		0746	6.0	183	
	1249	0.8	24		1229	0.0	0		1355	0.7	21		1410	−0.5	−15	
	1859	5.7	174		1830	6.5	198		1954	5.6	171		2001	6.6	201	
6 M	0140	0.4	12	**21** Tu	0132	−0.4	−12	**6** Th	0232	0.2	6	**21** F	0249	−0.9	−27	
	0726	4.6	140		0710	5.4	165		0820	5.0	152		0835	6.2	189	
	1335	0.8	24		1329	−0.3	−9		1436	0.6	18		1503	−0.6	−18	
	1939	5.7	174		1925	6.7	204		2026	5.6	171		2049	6.5	198	
7 Tu	0223	0.3	9	**22** W	0225	−0.7	−21	**7** F	0308	0.1	3	**22** Sa	0334	−0.9	−27	
	0808	4.7	143		0804	5.7	174		0853	5.0	152		0925	6.3	192	
	1418	0.8	24		1426	−0.4	−12		1515	0.6	18		1552	−0.5	−15	
	2016	5.7	174		2017	6.7	204		2055	5.5	168		2138	6.2	189	
8 W	0302	0.2	6	**23** Th	0314	−0.9	−27	**8** Sa	0341	0.1	3	**23** Su	0417	−0.7	−21	
	0847	4.7	143		0857	5.9	180		0921	5.1	155		1016	6.2	189	
	1459	0.8	24		1520	−0.5	−15		1552	0.6	18		1640	−0.2	−6	
	2050	5.6	171		2109	6.6	201		2123	5.4	165		2230	5.8	177	
9 Th	0339	0.2	6	**24** F	0401	−1.0	−30	**9** Su	0412	0.1	3	**24** M	0459	−0.3	−9	
	0924	4.7	143		0952	6.0	183		0949	5.1	155		1108	6.0	183	
	1536	0.8	24		1611	−0.4	−12		1627	0.7	21		1728	0.2	6	
	2121	5.4	165		2203	6.3	192		2155	5.2	158		2324	5.3	162	
10 F	0412	0.2	6	**25** Sa	0446	−0.8	−24	**10** M	0440	0.2	6	**25** Tu	0541	0.1	3	
	0959	4.7	143		1047	6.0	183		1022	5.2	158		1200	5.8	177	
	1612	0.9	27		1702	−0.2	−6		1702	0.8	24		1819	0.6	18	
	2151	5.3	162		2258	6.0	183		2235	5.0	152					
11 Sa	0443	0.3	9	**26** Su	0531	−0.5	−15	**11** Tu	0510	0.3	9	**26** W	0018	4.9	149	
	1033	4.7	143		1143	5.9	180		1103	5.3	162		0625	0.6	18	
	1646	1.0	30		1754	0.1	3		1742	1.0	30		1252	5.5	168	
	2225	5.1	155		2354	5.6	171		2323	4.8	146		1917	1.0	30	
12 Su	0512	0.4	12	**27** M	0617	−0.2	−6	**12** W	0544	0.5	15	**27** Th	0111	4.6	140	
	1108	4.8	146		1236	5.8	177		1152	5.4	165		0718	1.0	30	
	1721	1.1	34		1850	0.5	15		1833	1.1	34		1342	5.3	162	
	2306	5.0	152										2023	1.2	37	
13 M	0542	0.4	12	**28** Tu	0047	5.2	158	**13** Th	0018	4.7	143	**28** F	0204	4.4	134	
	1147	4.9	149		0707	0.3	9		0628	0.6	18		0822	1.3	40	
	1802	1.2	37		1326	5.7	174		1246	5.5	168		1434	5.1	155	
	2353	4.8	146		1953	0.8	24		1950	1.2	37		2127	1.2	37	
14 Tu	0617	0.5	15	**29** W	0138	4.8	146	**14** F	0118	4.6	140	**29** Sa	0259	4.2	128	
	1231	5.1	155		0803	0.6	18		0731	0.8	24		0926	1.4	43	
	1858	1.3	40		1416	5.5	168		1345	5.6	171		1530	5.0	152	
					2058	1.0	30		2114	1.1	34		2223	1.1	34	
15 W	0045	4.7	143	**30** Th	0231	4.5	137	**15** Sa	0224	4.5	137	**30** Su	0359	4.2	128	
	0703	0.6	18		0903	0.9	27		0854	0.8	24		1022	1.3	40	
	1319	5.3	162		1507	5.4	165		1449	5.7	174		1628	5.1	155	
	2017	1.3	40		2159	1.0	30		2222	0.7	21		2311	1.0	30	
				31 F	0327	4.3	131					**31** M	0459	4.4	134	
					0959	1.0	30						1112	1.1	34	
					1602	5.3	162						1723	5.2	158	
					2252	0.9	27						2355	0.7	21	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0552	4.6	140	**16** W	0543	5.6	171	
	1159	1.0	30		1204	0.0	0	
	1810	5.4	165		1801	6.2	189	
2 W	0037	0.5	15	**17** Th	0045	−0.4	−12	
	0637	4.9	149		0637	6.0	183	
	1244	0.8	24		1259	−0.3	−9	
	1851	5.5	168		1853	6.3	192	
3 Th	0118	0.3	9	**18** F	0134	−0.6	−18	
	0715	5.1	155		0725	6.3	192	
	1329	0.6	18		1353	−0.5	−15	
	1927	5.6	171	●	1941	6.3	192	
4 F	0156	0.2	6	**19** Sa	0220	−0.7	−21	
	0749	5.3	162		0811	6.5	198	
	1412	0.5	15		1443	−0.5	−15	
○	1959	5.6	171		2026	6.2	189	
5 Sa	0233	0.1	3	**20** Su	0304	−0.6	−18	
	0818	5.5	168		0856	6.5	198	
	1452	0.4	12		1531	−0.4	−12	
	2028	5.5	168		2112	5.9	180	
6 Su	0307	0.1	3	**21** M	0346	−0.3	−9	
	0844	5.6	171		0941	6.3	192	
	1531	0.4	12		1617	−0.1	−3	
	2057	5.4	165		2200	5.5	168	
7 M	0340	0.1	3	**22** Tu	0426	0.0	0	
	0913	5.6	171		1030	6.0	183	
	1609	0.5	15		1702	0.2	6	
	2131	5.2	158		2252	5.1	155	
8 Tu	0412	0.2	6	**23** W	0505	0.4	12	
	0947	5.7	174		1121	5.6	171	
	1647	0.6	18		1747	0.6	18	
	2212	5.0	152		2347	4.7	143	
9 W	0444	0.3	9	**24** Th	0544	0.9	27	
	1031	5.7	174		1213	5.3	162	
	1729	0.8	24		1839	1.0	30	
	2303	4.8	146					
10 Th	0522	0.5	15	**25** F	0042	4.4	134	
	1124	5.7	174		0629	1.3	40	
	1822	1.0	30		1306	5.1	155	
				◐	1941	1.3	40	
11 F	0004	4.6	140	**26** Sa	0136	4.3	131	
	0609	0.7	21		0732	1.6	49	
	1224	5.6	171		1359	4.9	149	
◑	1937	1.1	34		2047	1.4	43	
12 Sa	0110	4.6	140	**27** Su	0231	4.2	128	
	0717	0.9	27		0847	1.6	49	
	1329	5.6	171		1453	4.8	146	
	2058	1.0	30		2145	1.2	37	
13 Su	0219	4.6	140	**28** M	0327	4.3	131	
	0847	0.9	27		0950	1.5	46	
	1438	5.6	171		1549	4.9	149	
	2205	0.6	18		2234	1.0	30	
14 M	0330	4.8	146	**29** Tu	0424	4.5	137	
	1003	0.6	18		1043	1.3	40	
	1550	5.8	177		1645	5.0	152	
	2302	0.2	6		2317	0.8	24	
15 Tu	0440	5.1	155	**30** W	0517	4.7	143	
	1106	0.3	9		1130	1.0	30	
	1700	6.0	183		1734	5.2	158	
	2355	−0.1	−3		2358	0.5	15	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bayonne Bridge, Staten Island, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0602	5.1	155	**16** F	0019	−0.4	−12	**1** Su	0036	0.1	3	**16** M	0124	−0.2	−6	
	1216	0.7	21		0617	6.2	189		0636	5.8	177		0725	6.2	189	
	1818	5.3	162		1243	−0.3	−9		1320	0.1	3		1405	−0.3	−9	
					1833	5.9	180		1900	5.2	158	●	1945	5.1	155	
2 F	0037	0.3	9	**17** Sa	0105	−0.5	−15	**2** M	0119	0.0	0	**17** Tu	0208	−0.1	−3	
	0640	5.4	165		0703	6.4	195		0711	6.1	186		0805	6.1	186	
	1301	0.5	15		1335	−0.4	−12		1407	−0.1	−3		1450	−0.3	−9	
	1855	5.4	165		1920	5.8	177	○	1938	5.2	158		2028	5.0	152	
3 Sa	0117	0.2	6	**18** Su	0151	−0.4	−12	**3** Tu	0203	−0.1	−3	**18** W	0250	0.1	3	
	0713	5.7	174		0747	6.5	198		0747	6.2	189		0845	5.8	177	
	1346	0.3	9		1424	−0.4	−12		1454	−0.2	−6		1533	−0.1	−3	
	1929	5.5	168	●	2004	5.7	174		2018	5.2	158		2110	4.8	146	
4 Su	0155	0.1	3	**19** M	0235	−0.3	−9	**4** W	0247	−0.1	−3	**19** Th	0330	0.3	9	
	0743	5.9	180		0828	6.4	195		0826	6.3	192		0924	5.6	171	
	1429	0.2	6		1510	−0.3	−9		1540	−0.2	−6		1613	0.1	3	
○	2002	5.4	165		2048	5.4	165		2102	5.1	155		2155	4.5	137	
5 M	0233	0.0	0	**20** Tu	0317	0.0	0	**5** Th	0332	−0.1	−3	**20** F	0406	0.6	18	
	0812	6.0	183		0910	6.1	186		0910	6.2	189		1005	5.3	162	
	1512	0.1	3		1554	−0.1	−3		1626	−0.2	−6		1651	0.3	9	
	2035	5.3	162		2133	5.1	155		2153	4.9	149		2244	4.3	131	
6 Tu	0311	0.1	3	**21** W	0356	0.3	9	**6** F	0418	0.0	0	**21** Sa	0440	0.8	24	
	0845	6.1	186		0953	5.8	177		1001	6.0	183		1050	5.0	152	
	1553	0.2	6		1636	0.2	6		1715	0.0	0		1728	0.5	15	
	2113	5.2	158		2221	4.8	146		2255	4.8	146		2336	4.1	125	
7 W	0348	0.1	3	**22** Th	0433	0.6	18	**7** Sa	0507	0.2	6	**22** Su	0515	1.0	30	
	0924	6.0	183		1040	5.5	168		1102	5.8	177		1138	4.8	146	
	1636	0.3	9		1718	0.5	15		1809	0.1	3		1807	0.7	21	
	2159	5.0	152		2315	4.5	137									
8 Th	0428	0.3	9	**23** F	0508	1.0	30	**8** Su	0003	4.8	146	**23** M	0026	4.1	125	
	1010	5.9	180		1132	5.1	155		0603	0.5	15		0555	1.2	37	
	1723	0.5	15		1802	0.9	27		1210	5.6	171		1227	4.6	140	
	2255	4.8	146						1911	0.2	6		1852	0.9	27	
9 F	0511	0.5	15	**24** Sa	0011	4.3	131	**9** M	0107	4.8	146	**24** Tu	0113	4.1	125	
	1108	5.8	177		0546	1.3	40		0714	0.6	18		0650	1.4	43	
	1818	0.7	21		1225	4.9	149		1316	5.4	165		1314	4.4	134	
					1853	1.1	34	◑	2017	0.2	6	◐	1947	0.9	27	
10 Sa	0003	4.6	140	**25** Su	0105	4.2	128	**10** Tu	0208	5.0	152	**25** W	0158	4.2	128	
	0604	0.7	21		0636	1.5	46		0831	0.7	21		0810	1.4	43	
	1214	5.6	171		1318	4.7	143		1418	5.3	162		1402	4.4	134	
	1927	0.8	24	◐	1954	1.2	37		2119	0.1	3		2045	0.8	24	
11 Su	0111	4.6	140	**26** M	0157	4.2	128	**11** W	0307	5.2	158	**26** Th	0242	4.4	134	
	0717	0.9	27		0753	1.7	52		0940	0.5	15		0923	1.2	37	
	1323	5.5	168		1409	4.6	140		1520	5.2	158		1453	4.3	131	
◑	2041	0.7	21		2055	1.2	37		2214	−0.1	−3		2138	0.7	21	
12 M	0217	4.8	146	**27** Tu	0248	4.3	131	**12** Th	0406	5.5	168	**27** F	0330	4.7	143	
	0842	0.9	27		0908	1.6	49		1041	0.2	6		1022	0.9	27	
	1430	5.5	168		1501	4.6	140		1621	5.2	158		1550	4.3	131	
	2145	0.4	12		2147	1.0	30		2304	−0.2	−6		2226	0.5	15	
13 Tu	0322	5.0	152	**28** W	0340	4.5	137	**13** F	0503	5.7	174	**28** Sa	0421	5.0	152	
	0954	0.6	18		1007	1.3	40		1135	0.0	0		1114	0.6	18	
	1538	5.6	171		1555	4.7	143		1720	5.2	158		1648	4.4	134	
	2240	0.1	3		2232	0.8	24		2352	−0.3	−9		2312	0.2	6	
14 W	0426	5.4	165	**29** Th	0431	4.7	143	**14** Sa	0555	6.0	183	**29** Su	0512	5.3	162	
	1055	0.3	9		1058	1.0	30		1227	−0.2	−6		1205	0.3	9	
	1643	5.7	174		1648	4.8	146		1813	5.2	158		1743	4.6	140	
	2331	−0.2	−6		2314	0.5	15						2359	0.0	0	
15 Th	0524	5.8	177	**30** F	0517	5.1	155	**15** Su	0038	−0.3	−9	**30** M	0600	5.7	174	
	1150	0.0	0		1146	0.7	21		0642	6.1	186		1256	−0.1	−3	
	1742	5.8	177		1736	4.9	149		1317	−0.3	−9		1832	4.8	146	
					2355	0.3	9		1901	5.2	158					
				31 Sa	0559	5.5	168									
					1233	0.4	12									
					1820	5.1	155									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0048	−0.2	−6	**16** W	0146	0.0	0	
	0645	6.0	183		0747	5.6	171	
	1347	−0.3	−9		1430	−0.3	−9	
	1919	4.9	149	●	2011	4.6	140	
2 W	0138	−0.3	−9	**17** Th	0228	0.1	3	
	0729	6.2	189		0825	5.5	168	
	1437	−0.6	−18		1511	−0.3	−9	
○	2005	5.0	152		2051	4.5	137	
3 Th	0229	−0.4	−12	**18** F	0308	0.2	6	
	0814	6.3	192		0902	5.4	165	
	1526	−0.7	−21		1549	−0.2	−6	
	2054	5.0	152		2132	4.4	134	
4 F	0320	−0.5	−15	**19** Sa	0344	0.3	9	
	0902	6.2	189		0938	5.1	155	
	1613	−0.7	−21		1624	−0.1	−3	
	2148	5.0	152		2213	4.3	131	
5 Sa	0409	−0.4	−12	**20** Su	0418	0.5	15	
	0956	6.0	183		1014	4.9	149	
	1701	−0.7	−21		1657	0.1	3	
	2249	5.0	152		2254	4.2	128	
6 Su	0501	−0.3	−9	**21** M	0450	0.6	18	
	1057	5.8	177		1051	4.7	143	
	1752	−0.5	−15		1727	0.2	6	
	2353	5.0	152		2335	4.1	125	
7 M	0556	0.0	0	**22** Tu	0524	0.8	24	
	1201	5.5	168		1131	4.5	137	
	1846	−0.3	−9		1759	0.4	12	
8 Tu	0052	5.1	155	**23** W	0015	4.2	128	
	0701	0.2	6		0605	1.0	30	
	1301	5.3	162		1215	4.3	131	
◑	1947	−0.2	−6		1836	0.5	15	
9 W	0149	5.2	158	**24** Th	0055	4.3	131	
	0812	0.4	12		0702	1.1	34	
	1359	5.0	152		1303	4.2	128	
	2048	−0.1	−3	◐	1926	0.6	18	
10 Th	0245	5.2	158	**25** F	0138	4.4	134	
	0922	0.3	9		0826	1.1	34	
	1457	4.8	146		1354	4.1	125	
	2145	−0.1	−3		2029	0.5	15	
11 F	0341	5.3	162	**26** Sa	0227	4.6	140	
	1023	0.2	6		0941	0.9	27	
	1557	4.6	140		1453	4.0	122	
	2238	−0.1	−3		2133	0.4	12	
12 Sa	0438	5.4	165	**27** Su	0323	4.9	149	
	1118	0.0	0		1043	0.6	18	
	1658	4.5	137		1559	4.0	122	
	2327	−0.1	−3		2232	0.2	6	
13 Su	0533	5.5	168	**28** M	0425	5.2	158	
	1209	−0.1	−3		1139	0.2	6	
	1754	4.6	140		1708	4.2	128	
					2328	0.0	0	
14 M	0014	−0.1	−3	**29** Tu	0528	5.5	168	
	0622	5.6	171		1234	−0.2	−6	
	1259	−0.2	−6		1809	4.5	137	
	1844	4.6	140					
15 Tu	0101	0.0	0	**30** W	0024	−0.3	−9	
	0706	5.7	174		0624	5.9	180	
	1346	−0.3	−9		1327	−0.6	−18	
	1929	4.6	140		1903	4.7	143	
				31 Th	0120	−0.6	−18	
					0716	6.1	186	
					1419	−0.9	−27	
				○	1953	5.0	152	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Albany, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0230	−0.2	−6	16 F	0304	−0.5	−15	
	0753	4.3	131		0857	4.9	149	
	1443	0.6	18		1531	0.1	3	
	2001	4.8	146		2106	4.5	137	
2 F	0312	−0.1	−3	17 Sa	0354	−0.3	−9	
	0837	4.4	134		0950	4.9	149	
	1534	0.6	18		1627	0.2	6	
	2044	4.6	140	◑	2159	4.2	128	
3 Sa	0357	−0.1	−3	18 Su	0445	−0.1	−3	
	0927	4.6	140		1044	5.0	152	
	1631	0.7	21		1724	0.2	6	
	2133	4.4	134		2256	3.9	119	
4 Su	0446	0.0	0	19 M	0538	0.0	0	
	1023	4.8	146		1139	5.0	152	
	1730	0.6	18		1821	0.2	6	
◐	2231	4.1	125		2355	3.7	113	
5 M	0538	0.0	0	20 Tu	0631	0.1	3	
	1122	4.9	149		1234	5.1	155	
	1830	0.5	15		1916	0.1	3	
	2337	4.0	122					
6 Tu	0634	0.0	0	21 W	0053	3.6	110	
	1224	5.1	155		0724	0.1	3	
	1929	0.3	9		1328	5.1	155	
					2010	0.0	0	
7 W	0045	3.9	119	22 Th	0149	3.6	110	
	0730	−0.1	−3		0816	0.1	3	
	1325	5.3	162		1419	5.2	158	
	2026	0.1	3		2100	−0.1	−3	
8 Th	0150	3.9	119	23 F	0241	3.7	113	
	0826	−0.2	−6		0905	0.1	3	
	1423	5.5	168		1507	5.3	162	
	2121	−0.2	−6		2149	−0.2	−6	
9 F	0251	4.0	122	24 Sa	0329	3.8	116	
	0921	−0.3	−9		0953	0.1	3	
	1519	5.7	174		1551	5.4	165	
	2213	−0.4	−12		2234	−0.2	−6	
10 Sa	0349	4.1	125	25 Su	0413	3.9	119	
	1014	−0.4	−12		1039	0.1	3	
	1611	5.8	177		1632	5.4	165	
○	2304	−0.6	−18		2317	−0.3	−9	
11 Su	0443	4.3	131	26 M	0454	4.0	122	
	1107	−0.4	−12		1122	0.2	6	
	1702	5.8	177		1711	5.3	162	
	2353	−0.7	−21	●	2359	−0.3	−9	
12 M	0535	4.5	137	27 Tu	0533	4.2	128	
	1159	−0.4	−12		1205	0.3	9	
	1751	5.7	174		1747	5.3	162	
13 Tu	0041	−0.8	−24	28 W	0039	−0.2	−6	
	0625	4.6	140		0609	4.3	131	
	1251	−0.3	−9		1248	0.4	12	
	1839	5.5	168		1821	5.1	155	
14 W	0128	−0.7	−21	29 Th	0118	−0.2	−6	
	0716	4.7	143		0646	4.5	137	
	1343	−0.2	−6		1332	0.4	12	
	1926	5.2	158		1855	5.0	152	
15 Th	0216	−0.6	−18	30 F	0156	−0.1	−3	
	0806	4.8	146		0725	4.7	143	
	1437	−0.1	−3		1418	0.5	15	
	2015	4.9	149		1931	4.8	146	
				31 Sa	0236	−0.1	−3	
					0807	4.9	149	
					1508	0.6	18	
					2013	4.6	140	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0320	0.0	0	16 M	0411	0.2	6	
	0855	5.0	152		1006	5.2	158	
	1604	0.7	21		1653	0.4	12	
	2102	4.4	134	◑	2220	4.0	122	
2 M	0410	0.1	3	17 Tu	0503	0.4	12	
	0951	5.1	155		1100	5.2	158	
	1703	0.7	21		1748	0.5	15	
◐	2201	4.2	128		2317	3.9	119	
3 Tu	0506	0.2	6	18 W	0557	0.5	15	
	1052	5.2	158		1156	5.2	158	
	1804	0.6	18		1843	0.4	12	
	2310	4.0	122					
4 W	0606	0.2	6	19 Th	0016	3.8	116	
	1157	5.3	162		0652	0.5	15	
	1904	0.4	12		1251	5.2	158	
					1937	0.4	12	
5 Th	0023	3.9	119	20 F	0113	3.8	116	
	0706	0.1	3		0745	0.5	15	
	1302	5.4	165		1345	5.3	162	
	2003	0.2	6		2029	0.2	6	
6 F	0131	4.0	122	21 Sa	0208	3.9	119	
	0806	0.0	0		0837	0.4	12	
	1404	5.5	168		1435	5.4	165	
	2059	0.0	0		2117	0.1	3	
7 Sa	0235	4.2	128	22 Su	0258	4.1	125	
	0903	−0.1	−3		0926	0.4	12	
	1501	5.7	174		1521	5.4	165	
	2151	−0.3	−9		2203	0.0	0	
8 Su	0333	4.4	134	23 M	0344	4.3	131	
	0958	−0.2	−6		1013	0.4	12	
	1555	5.7	174		1603	5.4	165	
	2242	−0.5	−15		2246	0.0	0	
9 M	0427	4.6	140	24 Tu	0426	4.5	137	
	1050	−0.3	−9		1058	0.4	12	
	1645	5.7	174		1643	5.4	165	
○	2330	−0.6	−18	●	2327	0.0	0	
10 Tu	0518	4.9	149	25 W	0505	4.7	143	
	1142	−0.3	−9		1142	0.4	12	
	1733	5.6	171		1720	5.3	162	
11 W	0016	−0.6	−18	26 Th	0007	0.0	0	
	0606	5.1	155		0542	4.9	149	
	1232	−0.2	−6		1226	0.4	12	
	1819	5.4	165		1755	5.2	158	
12 Th	0102	−0.5	−15	27 F	0045	0.0	0	
	0653	5.2	158		0619	5.1	155	
	1323	−0.1	−3		1310	0.5	15	
	1904	5.1	155		1830	5.0	152	
13 F	0147	−0.4	−12	28 Sa	0124	0.1	3	
	0739	5.3	162		0658	5.3	162	
	1414	0.0	0		1356	0.6	18	
	1949	4.8	146		1908	4.9	149	
14 Sa	0233	−0.2	−6					
	0826	5.3	162					
	1505	0.2	6					
	2036	4.5	137					
15 Su	0321	0.0	0					
	0915	5.2	158					
	1558	0.3	9					
	2126	4.2	128					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0204	0.2	6	16 M	0249	0.5	15	
	0741	5.5	168		0840	5.6	171	
	1446	0.7	21		1529	0.5	15	
	1952	4.7	143		2054	4.4	134	
2 M	0249	0.3	9	17 Tu	0338	0.6	18	
	0830	5.5	168		0928	5.5	168	
	1541	0.7	21		1621	0.6	18	
	2043	4.5	137		2144	4.2	128	
3 Tu	0342	0.4	12	18 W	0430	0.7	21	
	0925	5.5	168		1021	5.4	165	
	1639	0.7	21		1714	0.7	21	
	2144	4.3	131	◑	2240	4.1	125	
4 W	0441	0.4	12	19 Th	0524	0.8	24	
	1028	5.5	168		1116	5.3	162	
	1740	0.7	21		1808	0.7	21	
◐	2255	4.2	128		2338	4.1	125	
5 Th	0544	0.4	12	20 F	0619	0.8	24	
	1135	5.5	168		1212	5.3	162	
	1841	0.6	18		1902	0.6	18	
6 F	0007	4.2	128	21 Sa	0036	4.2	128	
	0647	0.4	12		0714	0.8	24	
	1242	5.5	168		1306	5.3	162	
	1939	0.4	12		1953	0.5	15	
7 Sa	0116	4.4	134	22 Su	0132	4.3	131	
	0748	0.3	9		0807	0.7	21	
	1344	5.6	171		1358	5.3	162	
	2035	0.1	3		2042	0.4	12	
8 Su	0218	4.6	140	23 M	0223	4.5	137	
	0846	0.1	3		0858	0.7	21	
	1442	5.6	171		1446	5.3	162	
	2127	−0.1	−3		2128	0.3	9	
9 M	0316	4.9	149	24 Tu	0311	4.8	146	
	0941	0.0	0		0947	0.6	18	
	1536	5.6	171		1531	5.3	162	
	2217	−0.2	−6		2212	0.2	6	
10 Tu	0408	5.2	158	25 W	0354	5.0	152	
	1034	−0.1	−3		1033	0.5	15	
	1626	5.6	171		1612	5.3	162	
○	2304	−0.3	−9		2254	0.2	6	
11 W	0457	5.4	165	26 Th	0435	5.3	162	
	1124	−0.1	−3		1119	0.5	15	
	1713	5.4	165		1652	5.2	158	
	2349	−0.2	−6	●	2334	0.2	6	
12 Th	0543	5.6	171	27 F	0514	5.5	168	
	1213	0.0	0		1204	0.5	15	
	1758	5.2	158		1731	5.1	155	
13 F	0034	−0.1	−3	28 Sa	0014	0.3	9	
	0627	5.6	171		0553	5.7	174	
	1302	0.1	3		1249	0.5	15	
	1841	5.0	152		1810	5.0	152	
14 Sa	0118	0.1	3	29 Su	0055	0.3	9	
	0710	5.7	174		0634	5.9	180	
	1350	0.2	6		1337	0.6	18	
	1923	4.8	146		1852	4.9	149	
15 Su	0203	0.3	9	30 M	0138	0.4	12	
	0754	5.6	171		0719	5.9	180	
	1439	0.4	12		1427	0.6	18	
	2007	4.6	140		1939	4.8	146	
				31 Tu	0227	0.5	15	
					0810	5.9	180	
					1521	0.7	21	
					2033	4.7	143	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean low water during lowest river stages which is the chart datum of soundings.

Albany, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0322	0.6	18	16 Th	0357	1.0	30	
	0906	5.8	177		0941	5.5	168	
	1618	0.7	21		1640	0.7	21	
	2136	4.5	137		2204	4.3	131	
2 Th	0423	0.6	18	17 F	0451	1.0	30	
	1009	5.7	174		1034	5.4	165	
	1717	0.6	18		1732	0.7	21	
◐	2245	4.5	137	◑	2301	4.4	134	
3 F	0526	0.6	18	18 Sa	0546	1.0	30	
	1115	5.6	171		1129	5.3	162	
	1816	0.5	15		1824	0.6	18	
	2354	4.6	140		2358	4.5	137	
4 Sa	0629	0.6	18	19 Su	0642	1.0	30	
	1221	5.5	168		1223	5.2	158	
	1914	0.4	12		1915	0.6	18	
5 Su	0059	4.8	146	20 M	0054	4.7	143	
	0730	0.5	15		0736	0.9	27	
	1323	5.5	168		1317	5.1	155	
	2008	0.2	6		2004	0.5	15	
6 M	0200	5.1	155	21 Tu	0146	4.9	149	
	0828	0.3	9		0829	0.8	24	
	1421	5.4	165		1407	5.1	155	
	2100	0.1	3		2050	0.4	12	
7 Tu	0256	5.3	162	22 W	0235	5.2	158	
	0923	0.2	6		0920	0.7	21	
	1515	5.3	162		1455	5.0	152	
	2150	0.0	0		2135	0.3	9	
8 W	0347	5.6	171	23 Th	0321	5.4	165	
	1016	0.1	3		1008	0.5	15	
	1605	5.2	158		1541	5.0	152	
	2236	0.0	0		2219	0.3	9	
9 Th	0434	5.8	177	24 F	0404	5.7	174	
	1105	0.1	3		1056	0.5	15	
	1652	5.1	155		1625	4.9	149	
○	2322	0.1	3	●	2302	0.3	9	
10 F	0518	5.9	180	25 Sa	0447	5.9	180	
	1153	0.1	3		1143	0.4	12	
	1736	4.9	149		1708	4.9	149	
					2345	0.3	9	
11 Sa	0006	0.3	9	26 Su	0530	6.0	183	
	0600	5.9	180		1230	0.4	12	
	1240	0.2	6		1752	4.8	146	
	1818	4.8	146					
12 Su	0049	0.4	12	27 M	0030	0.3	9	
	0642	5.9	180		0614	6.1	186	
	1326	0.3	9		1318	0.4	12	
	1858	4.6	140		1839	4.8	146	
13 M	0133	0.6	18	28 Tu	0117	0.4	12	
	0723	5.8	177		0702	6.1	186	
	1412	0.4	12		1409	0.4	12	
	1940	4.5	137		1930	4.7	143	
14 Tu	0219	0.7	21	29 W	0209	0.4	12	
	0806	5.7	174		0754	6.0	183	
	1500	0.5	15		1502	0.4	12	
	2024	4.4	134		2027	4.7	143	
15 W	0306	0.9	27	30 Th	0306	0.5	15	
	0852	5.6	171		0850	5.8	177	
	1549	0.6	18		1557	0.4	12	
	2112	4.4	134		2128	4.7	143	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0407	0.6	18	16 Sa	0418	1.0	30	
	0951	5.6	171		0950	5.2	158	
	1653	0.4	12		1655	0.4	12	
◐	2233	4.7	143		2224	4.5	137	
2 Sa	0509	0.6	18	17 Su	0513	1.0	30	
	1054	5.4	165		1042	5.0	152	
	1750	0.3	9		1744	0.4	12	
	2337	4.9	149	◑	2319	4.6	140	
3 Su	0610	0.6	18	18 M	0609	1.0	30	
	1157	5.2	158		1137	4.8	146	
	1846	0.2	6		1834	0.4	12	
4 M	0040	5.1	155	19 Tu	0014	4.8	146	
	0711	0.4	12		0705	0.9	27	
	1259	5.1	155		1232	4.7	143	
	1940	0.1	3		1923	0.3	9	
5 Tu	0138	5.3	162	20 W	0108	5.0	152	
	0809	0.3	9		0800	0.7	21	
	1357	4.9	149		1326	4.6	140	
	2031	0.1	3		2012	0.3	9	
6 W	0232	5.5	168	21 Th	0159	5.3	162	
	0904	0.2	6		0852	0.5	15	
	1452	4.8	146		1419	4.5	137	
	2121	0.1	3		2059	0.2	6	
7 Th	0322	5.7	174	22 F	0248	5.5	168	
	0956	0.1	3		0943	0.4	12	
	1543	4.7	143		1510	4.5	137	
	2208	0.2	6		2146	0.2	6	
8 F	0409	5.8	177	23 Sa	0336	5.7	174	
	1045	0.0	0		1033	0.2	6	
	1629	4.6	140		1559	4.5	137	
○	2254	0.3	9		2233	0.1	3	
9 Sa	0453	5.9	180	24 Su	0423	5.9	180	
	1132	0.0	0		1121	0.1	3	
	1713	4.5	137		1648	4.5	137	
	2338	0.4	12	●	2320	0.1	3	
10 Su	0534	5.8	177	25 M	0510	6.0	183	
	1217	0.1	3		1210	0.0	0	
	1754	4.4	134		1737	4.5	137	
11 M	0022	0.5	15	26 Tu	0008	0.1	3	
	0614	5.8	177		0557	6.0	183	
	1302	0.2	6		1259	−0.1	−3	
	1834	4.3	131		1828	4.5	137	
12 Tu	0106	0.6	18	27 W	0059	0.1	3	
	0654	5.7	174		0647	6.0	183	
	1346	0.2	6		1349	−0.1	−3	
	1914	4.3	131		1921	4.6	140	
13 W	0150	0.7	21	28 Th	0153	0.2	6	
	0735	5.6	171		0738	5.8	177	
	1431	0.3	9		1441	−0.1	−3	
	1956	4.3	131		2017	4.6	140	
14 Th	0236	0.8	24	29 F	0250	0.2	6	
	0817	5.5	168		0833	5.6	171	
	1518	0.4	12		1534	−0.1	−3	
	2041	4.3	131		2116	4.7	143	
15 F	0326	0.9	27	30 Sa	0349	0.3	9	
	0902	5.3	162		0930	5.3	162	
	1606	0.4	12		1628	−0.1	−3	
	2130	4.4	134	◐	2216	4.8	146	
				31 Su	0449	0.3	9	
					1030	5.0	152	
					1722	−0.1	−3	
					2316	4.9	149	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0550	0.3	9	16 Tu	0537	0.7	21	
	1131	4.7	143		1049	4.4	134	
	1816	−0.1	−3		1753	0.1	3	
					2334	4.8	146	
2 Tu	0016	5.1	155	17 W	0634	0.6	18	
	0649	0.2	6		1146	4.2	128	
	1232	4.5	137		1843	0.1	3	
	1910	−0.1	−3					
3 W	0112	5.3	162	18 Th	0030	5.0	152	
	0747	0.1	3		0730	0.5	15	
	1331	4.3	131		1246	4.0	122	
	2002	0.0	0		1935	0.0	0	
4 Th	0206	5.4	165	19 F	0125	5.2	158	
	0841	0.0	0		0825	0.3	9	
	1427	4.2	128		1345	4.0	122	
	2052	0.0	0		2026	0.0	0	
5 F	0256	5.5	168	20 Sa	0218	5.4	165	
	0933	−0.1	−3		0918	0.1	3	
	1518	4.1	125		1442	4.0	122	
	2141	0.1	3		2117	−0.1	−3	
6 Sa	0343	5.6	171	21 Su	0311	5.6	171	
	1022	−0.2	−6		1010	−0.1	−3	
	1605	4.0	122		1537	4.0	122	
	2227	0.1	3		2208	−0.2	−6	
7 Su	0427	5.6	171	22 M	0402	5.7	174	
	1108	−0.2	−6		1100	−0.3	−9	
	1649	4.0	122		1630	4.1	125	
○	2312	0.2	6	●	2259	−0.3	−9	
8 M	0509	5.6	171	23 Tu	0452	5.8	177	
	1153	−0.2	−6		1149	−0.5	−15	
	1731	4.0	122		1722	4.2	128	
	2356	0.3	9		2350	−0.3	−9	
9 Tu	0548	5.5	168	24 W	0541	5.8	177	
	1237	−0.1	−3		1238	−0.6	−18	
	1810	4.0	122		1815	4.4	134	
10 W	0039	0.4	12	25 Th	0042	−0.3	−9	
	0627	5.4	165		0631	5.6	171	
	1319	−0.1	−3		1328	−0.6	−18	
	1849	4.0	122		1907	4.5	137	
11 Th	0123	0.5	15	26 F	0136	−0.2	−6	
	0705	5.3	162		0721	5.4	165	
	1402	0.0	0		1417	−0.6	−18	
	1929	4.1	125		2001	4.6	140	
12 F	0208	0.6	18	27 Sa	0232	−0.1	−3	
	0743	5.2	158		0813	5.2	158	
	1446	0.0	0		1508	−0.6	−18	
	2011	4.2	128		2057	4.7	143	
13 Sa	0256	0.7	21	28 Su	0329	0.0	0	
	0824	5.0	152		0907	4.8	146	
	1530	0.0	0		1559	−0.5	−15	
	2057	4.3	131		2153	4.8	146	
14 Su	0347	0.7	21	29 M	0428	0.0	0	
	0907	4.8	146		1004	4.5	137	
	1616	0.1	3		1652	−0.4	−12	
	2146	4.4	134	◐	2250	4.9	149	
15 M	0441	0.8	24	30 Tu	0527	0.0	0	
	0955	4.6	140		1103	4.2	128	
	1704	0.1	3		1746	−0.3	−9	
◑	2239	4.6	140		2347	5.0	152	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean low water during lowest river stages which is the chart datum of soundings.

Albany, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0625	0.0	0	**16** Th	0604	0.4	12	**1** Sa	0106	4.9	149	**16** Su	0029	5.0	152	**1** Tu	0216	4.9	149	**16** W	0211	5.1	155
	1203	3.9	119		1106	3.8	116		0748	−0.3	−9		0734	0.0	0		0857	−0.3	−9		0858	−0.5	−15
	1839	−0.2	−6		1807	−0.1	−3		1328	3.4	104		1257	3.6	110		1441	3.8	116		1445	4.4	134
					2355	4.9	149		1955	−0.2	−6		1936	−0.3	−9		2108	−0.1	−3		2113	−0.4	−12
2 Th	0043	5.1	155	**17** F	0702	0.3	9	**2** Su	0159	5.0	152	**17** M	0132	5.1	155	**2** W	0303	4.9	149	**17** Th	0306	5.1	155
	0722	−0.1	−3		1211	3.7	113		0839	−0.3	−9		0830	−0.2	−6		0943	−0.4	−12		0949	−0.6	−18
	1302	3.7	113		1902	−0.2	−6		1422	3.5	107		1402	3.8	116		1527	3.9	119		1539	4.7	143
	1932	−0.2	−6						2046	−0.2	−6		2034	−0.4	−12		2155	−0.1	−3		2207	−0.6	−18
3 F	0137	5.1	155	**18** Sa	0055	5.1	155	**3** M	0248	5.0	152	**18** Tu	0230	5.2	158	**3** Th	0346	4.9	149	**18** F	0358	5.1	155
	0816	−0.2	−6		0759	0.1	3		0928	−0.4	−12		0923	−0.5	−15		1026	−0.5	−15		1037	−0.7	−21
	1359	3.7	113		1317	3.6	110		1511	3.5	107		1501	4.0	122		1610	4.1	125		1630	5.0	152
	2024	−0.1	−3		1958	−0.3	−9		2135	−0.2	−6		2130	−0.5	−15		2241	−0.1	−3	●	2259	−0.6	−18
4 Sa	0228	5.2	158	**19** Su	0153	5.2	158	**4** Tu	0334	5.0	152	**19** W	0325	5.3	162	**4** F	0427	4.8	146	**19** Sa	0447	4.9	149
	0908	−0.3	−9		0854	−0.2	−6		1015	−0.5	−15		1014	−0.7	−21		1108	−0.5	−15		1124	−0.7	−21
	1451	3.6	110		1419	3.7	113		1557	3.6	110		1557	4.3	131		1649	4.3	131		1718	5.2	158
	2113	−0.1	−3		2053	−0.4	−12		2221	−0.2	−6		2224	−0.6	−18	○	2326	−0.1	−3		2350	−0.6	−18
5 Su	0316	5.2	158	**20** M	0250	5.4	165	**5** W	0416	5.0	152	**20** Th	0417	5.3	162	**5** Sa	0504	4.7	143	**20** Su	0534	4.8	146
	0957	−0.4	−12		0947	−0.4	−12		1058	−0.6	−18		1103	−0.9	−27		1148	−0.4	−12		1210	−0.6	−18
	1540	3.6	110		1518	3.8	116		1639	3.8	116		1649	4.5	137		1726	4.5	137		1804	5.3	162
	2201	−0.1	−3		2147	−0.5	−15	○	2306	−0.1	−3	●	2316	−0.7	−21								
6 M	0401	5.3	162	**21** Tu	0343	5.5	168	**6** Th	0456	5.0	152	**21** F	0506	5.2	158	**6** Su	0009	0.0	0	**21** M	0039	−0.5	−15
	1043	−0.4	−12		1038	−0.6	−18		1140	−0.6	−18		1150	−0.9	−27		0539	4.6	140		0620	4.5	137
	1624	3.7	113		1614	4.0	122		1718	3.9	119		1739	4.7	143		1226	−0.4	−12		1255	−0.5	−15
	2247	0.0	0	●	2240	−0.6	−18		2350	−0.1	−3						1802	4.7	143		1849	5.3	162
7 Tu	0443	5.2	158	**22** W	0435	5.5	168	**7** F	0533	4.9	149	**22** Sa	0008	−0.7	−21	**7** M	0053	0.1	3	**22** Tu	0129	−0.4	−12
	1127	−0.5	−15		1127	−0.8	−24		1221	−0.5	−15		0554	5.0	152		0614	4.5	137		0705	4.3	131
	1706	3.7	113		1707	4.2	128		1756	4.1	125		1237	−0.9	−27		1305	−0.3	−9		1341	−0.3	−9
○	2331	0.0	0		2333	−0.6	−18						1828	4.9	149		1839	4.9	149		1934	5.2	158
8 W	0523	5.2	158	**23** Th	0524	5.5	168	**8** Sa	0033	0.0	0	**23** Su	0059	−0.6	−18	**8** Tu	0138	0.2	6	**23** W	0218	−0.3	−9
	1210	−0.4	−12		1215	−0.9	−27		0607	4.7	143		0641	4.8	146		0649	4.3	131		0751	4.1	125
	1745	3.8	116		1759	4.4	134		1300	−0.5	−15		1323	−0.8	−24		1343	−0.2	−6		1429	−0.1	−3
									1832	4.2	128		1915	5.0	152		1919	5.0	152		2021	5.1	155
9 Th	0014	0.1	3	**24** F	0025	−0.6	−18	**9** Su	0116	0.1	3	**24** M	0151	−0.5	−15	**9** W	0225	0.2	6	**24** Th	0309	−0.1	−3
	0600	5.1	155		0613	5.3	162		0641	4.6	140		0728	4.5	137		0728	4.2	128		0839	3.9	119
	1251	−0.4	−12		1303	−0.9	−27		1338	−0.4	−12		1410	−0.6	−18		1426	−0.1	−3		1519	0.1	3
	1823	3.9	119		1849	4.6	140		1909	4.4	134		2004	5.0	152		2004	5.0	152		2110	5.0	152
10 F	0057	0.2	6	**25** Sa	0118	−0.5	−15	**10** M	0201	0.2	6	**25** Tu	0243	−0.3	−9	**10** Th	0317	0.3	9	**25** F	0401	0.0	0
	0636	5.0	152		0702	5.1	155		0716	4.4	134		0817	4.2	128		0815	4.0	122		0930	3.8	116
	1332	−0.4	−12		1351	−0.9	−27		1418	−0.3	−9		1459	−0.4	−12		1515	0.0	0		1611	0.2	6
	1901	4.0	122		1940	4.7	143		1949	4.6	140		2054	4.9	149		2056	5.1	155	◐	2203	4.9	149
11 Sa	0141	0.3	9	**26** Su	0212	−0.4	−12	**11** Tu	0249	0.3	9	**26** W	0337	−0.2	−6	**11** F	0413	0.3	9	**26** Sa	0454	0.1	3
	0711	4.8	146		0751	4.7	143		0754	4.3	131		0908	3.9	119		0912	3.9	119		1025	3.7	113
	1413	−0.3	−9		1440	−0.8	−24		1459	−0.3	−9		1550	−0.2	−6		1612	0.0	0		1706	0.3	9
	1941	4.2	128		2032	4.8	146		2033	4.7	143		2146	4.9	149	◑	2155	5.0	152		2258	4.8	146
12 Su	0227	0.4	12	**27** M	0307	−0.3	−9	**12** W	0342	0.4	12	**27** Th	0431	−0.1	−3	**12** Sa	0512	0.3	9	**27** Su	0548	0.1	3
	0748	4.7	143		0843	4.4	134		0839	4.1	125		1002	3.7	113		1019	3.8	116		1123	3.7	113
	1454	−0.3	−9		1530	−0.6	−18		1545	−0.2	−6		1643	−0.1	−3		1714	0.1	3		1801	0.3	9
	2023	4.3	131		2125	4.8	146		2124	4.8	146	◐	2240	4.8	146		2301	5.0	152		2353	4.8	146
13 M	0317	0.5	15	**28** Tu	0403	−0.2	−6	**13** Th	0438	0.4	12	**28** F	0527	0.0	0	**13** Su	0611	0.2	6	**28** M	0641	0.0	0
	0827	4.5	137		0937	4.1	125		0932	3.8	116		1100	3.5	107		1132	3.8	116		1220	3.8	116
	1537	−0.2	−6		1621	−0.5	−15		1638	−0.1	−3		1737	0.0	0		1817	0.0	0		1855	0.3	9
	2109	4.5	137	◐	2219	4.8	146	◑	2222	4.8	146		2336	4.8	146								
14 Tu	0410	0.5	15	**29** W	0500	−0.1	−3	**14** F	0537	0.3	9	**29** Sa	0622	−0.1	−3	**14** M	0007	5.0	152	**29** Tu	0048	4.8	146
	0913	4.2	128		1034	3.8	116		1036	3.7	113		1158	3.5	107		0710	0.0	0		0732	−0.1	−3
	1623	−0.2	−6		1714	−0.3	−9		1737	−0.1	−3		1832	0.0	0		1241	3.9	119		1316	3.9	119
	2200	4.6	140		2315	4.8	146		2325	4.9	149						1918	−0.1	−3		1949	0.2	6
15 W	0506	0.5	15	**30** Th	0557	−0.1	−3	**15** Sa	0636	0.2	6	**30** Su	0032	4.8	146	**15** Tu	0111	5.1	155	**30** W	0140	4.8	146
	1005	4.0	122		1132	3.6	110		1147	3.6	110		0716	−0.1	−3		0805	−0.2	−6		0821	−0.2	−6
	1713	−0.1	−3		1808	−0.2	−6		1837	−0.2	−6		1256	3.5	107		1346	4.1	125		1407	4.1	125
◑	2256	4.8	146										1926	0.0	0		2017	−0.3	−9		2040	0.1	3
				31 F	0011	4.9	149					**31** M	0125	4.8	146								
					0653	−0.2	−6						0808	−0.2	−6								
					1231	3.4	104						1350	3.6	110								
					1902	−0.2	−6						2018	0.0	0								

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean low water during lowest river stages which is the chart datum of soundings.

Albany, New York, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0228	4.8	146	**16** F	0246	4.8	146	**1** Su	0323	4.4	134	**16** M	0408	4.2	128	**1** Tu	0339	4.0	122	**16** W	0433	3.9	119
	0908	−0.3	−9		0922	−0.5	−15		0959	−0.1	−3		1032	−0.2	−6		1012	−0.1	−3		1054	−0.1	−3
	1454	4.4	134		1519	5.2	158		1547	5.2	158		1632	5.6	171		1602	5.5	168		1653	5.4	165
	2129	0.1	3		2150	−0.5	−15		2237	0.0	0	●	2311	−0.5	−15		2301	−0.2	−6	●	2335	−0.5	−15
2 F	0313	4.7	143	**17** Sa	0339	4.7	143	**2** M	0406	4.3	131	**17** Tu	0454	4.1	125	**2** W	0426	4.1	125	**17** Th	0516	3.9	119
	0952	−0.3	−9		1011	−0.5	−15		1041	−0.1	−3		1118	−0.1	−3		1057	−0.2	−6		1138	0.0	0
	1538	4.6	140		1609	5.4	165		1628	5.4	165		1715	5.5	168		1647	5.7	174		1733	5.4	165
	2216	0.0	0		2242	−0.5	−15	○	2323	0.0	0		2357	−0.5	−15	○	2348	−0.3	−9				
3 Sa	0356	4.7	143	**18** Su	0428	4.6	140	**3** Tu	0448	4.3	131	**18** W	0538	4.0	122	**3** Th	0513	4.1	125	**18** F	0018	−0.4	−12
	1034	−0.3	−9		1057	−0.4	−12		1123	−0.1	−3		1203	0.0	0		1144	−0.2	−6		0557	3.9	119
	1618	4.8	146		1655	5.5	168		1709	5.5	168		1757	5.5	168		1733	5.7	174		1222	0.1	3
	2301	0.0	0	●	2331	−0.5	−15														1812	5.3	162
4 Su	0435	4.6	140	**19** M	0514	4.5	137	**4** W	0009	−0.1	−3	**19** Th	0043	−0.4	−12	**4** F	0035	−0.3	−9	**19** Sa	0101	−0.4	−12
	1114	−0.2	−6		1143	−0.3	−9		0530	4.2	128		0619	4.0	122		0601	4.2	128		0636	3.9	119
○	1656	5.0	152		1739	5.5	168		1206	−0.1	−3		1247	0.1	3		1233	−0.2	−6		1306	0.2	6
	2346	0.0	0						1750	5.6	171		1838	5.4	165		1819	5.7	174		1850	5.2	158
5 M	0513	4.5	137	**20** Tu	0019	−0.5	−15	**5** Th	0055	−0.1	−3	**20** F	0127	−0.3	−9	**5** Sa	0123	−0.4	−12	**20** Su	0143	−0.3	−9
	1154	−0.2	−6		0559	4.3	131		0613	4.2	128		0700	3.9	119		0651	4.3	131		0715	4.0	122
	1734	5.2	158		1228	−0.1	−3		1251	0.0	0		1332	0.3	9		1324	−0.1	−3		1351	0.4	12
					1822	5.5	168		1835	5.6	171		1919	5.2	158		1908	5.6	171		1928	5.0	152
6 Tu	0030	0.1	3	**21** W	0106	−0.3	−9	**6** F	0144	0.0	0	**21** Sa	0212	−0.2	−6	**6** Su	0213	−0.4	−12	**21** M	0226	−0.2	−6
	0550	4.4	134		0642	4.1	125		0701	4.2	128		0742	3.9	119		0745	4.3	131		0756	4.1	125
	1233	−0.1	−3		1313	0.0	0		1341	0.1	3		1419	0.4	12		1419	0.0	0		1438	0.5	15
	1812	5.3	162		1905	5.4	165		1923	5.5	168		2000	5.1	155		2000	5.4	165		2007	4.9	149
7 W	0116	0.1	3	**22** Th	0153	−0.2	−6	**7** Sa	0234	0.0	0	**22** Su	0258	−0.1	−3	**7** M	0304	−0.4	−12	**22** Tu	0310	−0.2	−6
	0628	4.3	131		0725	4.0	122		0754	4.2	128		0827	4.0	122		0842	4.4	134		0840	4.2	128
	1314	0.0	0		1400	0.2	6		1435	0.1	3		1508	0.5	15		1518	0.1	3		1528	0.6	18
	1854	5.4	165		1949	5.2	158		2016	5.4	165		2045	4.9	149		2055	5.1	155		2049	4.7	143
8 Th	0204	0.2	6	**23** F	0241	−0.1	−3	**8** Su	0328	0.0	0	**23** M	0345	0.0	0	**8** Tu	0358	−0.4	−12	**23** W	0355	−0.1	−3
	0712	4.2	128		0810	3.9	119		0854	4.2	128		0915	4.0	122		0942	4.5	137		0928	4.3	131
	1400	0.1	3		1448	0.4	12		1535	0.2	6		1600	0.6	18		1619	0.1	3		1621	0.6	18
	1941	5.4	165		2035	5.1	155		2115	5.2	158		2132	4.8	146	◑	2155	4.8	146		2135	4.4	134
9 F	0255	0.2	6	**24** Sa	0330	0.0	0	**9** M	0424	0.0	0	**24** Tu	0434	0.0	0	**9** W	0452	−0.3	−9	**24** Th	0442	0.0	0
	0802	4.1	125		0858	3.9	119		0958	4.3	131		1007	4.1	125		1044	4.7	143		1019	4.5	137
	1452	0.1	3		1539	0.5	15		1638	0.2	6		1654	0.6	18		1721	0.1	3		1716	0.7	21
	2034	5.3	162		2124	5.0	152	◑	2218	5.0	152	◐	2223	4.6	140		2258	4.5	137	◐	2226	4.2	128
10 Sa	0350	0.2	6	**25** Su	0420	0.1	3	**10** Tu	0520	−0.1	−3	**25** W	0523	0.0	0	**10** Th	0547	−0.3	−9	**25** F	0531	0.0	0
	0901	4.0	122		0950	3.9	119		1104	4.4	134		1102	4.3	131		1145	4.9	149		1113	4.6	140
	1552	0.2	6		1633	0.5	15		1741	0.2	6		1750	0.6	18		1822	0.0	0		1813	0.6	18
	2134	5.2	158	◐	2216	4.8	146		2322	4.8	146		2317	4.4	134						2323	4.0	122
11 Su	0448	0.2	6	**26** M	0512	0.1	3	**11** W	0616	−0.2	−6	**26** Th	0613	0.0	0	**11** F	0001	4.2	128	**26** Sa	0621	0.0	0
	1009	4.0	122		1046	3.9	119		1208	4.6	140		1157	4.5	137		0642	−0.3	−9		1208	4.8	146
	1655	0.2	6		1728	0.6	18		1842	0.1	3		1846	0.5	15		1244	5.0	152		1910	0.5	15
◑	2239	5.1	155		2310	4.7	143										1921	−0.1	−3				
12 M	0546	0.1	3	**27** Tu	0603	0.1	3	**12** Th	0026	4.6	140	**27** F	0013	4.2	128	**12** Sa	0103	4.1	125	**27** Su	0023	3.8	116
	1119	4.1	125		1143	4.0	122		0711	−0.3	−9		0703	0.0	0		0736	−0.3	−9		0713	0.0	0
	1759	0.2	6		1824	0.5	15		1308	4.9	149		1250	4.7	143		1341	5.2	158		1303	5.0	152
	2345	5.0	152						1942	−0.1	−3		1941	0.4	12		2018	−0.2	−6		2005	0.3	9
13 Tu	0644	−0.1	−3	**28** W	0005	4.6	140	**13** F	0127	4.5	137	**28** Sa	0107	4.1	125	**13** Su	0202	4.0	122	**28** M	0122	3.8	116
	1226	4.3	131		0654	0.0	0		0804	−0.3	−9		0751	0.0	0		0829	−0.2	−6		0804	0.0	0
	1901	0.0	0		1238	4.2	128		1405	5.2	158		1341	4.9	149		1434	5.4	165		1357	5.2	158
					1918	0.4	12		2038	−0.3	−9		2033	0.2	6		2111	−0.4	−12		2058	0.1	3
14 W	0049	4.9	149	**29** Th	0058	4.6	140	**14** Sa	0225	4.4	134	**29** Su	0200	4.1	125	**14** M	0257	3.9	119	**29** Tu	0219	3.8	116
	0739	−0.2	−6		0743	−0.1	−3		0855	−0.3	−9		0839	−0.1	−3		0919	−0.2	−6		0855	−0.1	−3
	1329	4.6	140		1330	4.5	137		1457	5.4	165		1430	5.2	158		1523	5.4	165		1449	5.4	165
	2000	−0.1	−3		2011	0.3	9		2132	−0.4	−12		2124	0.1	3		2202	−0.5	−15		2149	−0.1	−3
15 Th	0150	4.9	149	**30** F	0149	4.5	137	**15** Su	0319	4.3	131	**30** M	0251	4.0	122	**15** Tu	0347	3.9	119	**30** W	0314	3.9	119
	0832	−0.4	−12		0830	−0.1	−3		0945	−0.3	−9		0926	−0.1	−3		1007	−0.1	−3		0945	−0.2	−6
	1426	4.9	149		1419	4.7	143		1546	5.5	168		1517	5.4	165		1609	5.5	168		1539	5.6	171
	2057	−0.3	−9		2102	0.2	6		2223	−0.5	−15		2213	−0.1	−3		2249	−0.5	−15		2238	−0.3	−9
				31 Sa	0238	4.4	134													**31** Th	0406	4.0	122
					0915	−0.1	−3														1035	−0.3	−9
					1504	5.0	152														1628	5.7	174
					2150	0.1	3													○	2326	−0.4	−12

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean low water during lowest river stages which is the chart datum of soundings.

Sandy Hook, New Jersey, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0421	0.5	15	16 F	0536	0.0	0	
	1028	4.5	137		1145	4.6	140	
	1652	0.1	3		1802	−0.2	−6	
	2304	4.0	122					
2 F	0501	0.6	18	17 Sa	0024	4.8	146	
	1112	4.3	131		0633	0.3	9	
	1728	0.1	3		1236	4.2	128	
	2348	4.1	125	◑	1853	0.1	3	
3 Sa	0551	0.7	21	18 Su	0114	4.6	140	
	1201	4.2	128		0737	0.6	18	
	1812	0.2	6		1327	3.9	119	
					1949	0.4	12	
4 Su	0037	4.3	131	19 M	0204	4.5	137	
	0701	0.8	24		0842	0.7	21	
	1255	4.0	122		1421	3.6	110	
◐	1910	0.2	6		2047	0.5	15	
5 M	0129	4.5	137	20 Tu	0257	4.4	134	
	0820	0.6	18		0940	0.6	18	
	1354	3.9	119		1519	3.5	107	
	2018	0.2	6		2141	0.6	18	
6 Tu	0228	4.8	146	21 W	0353	4.4	134	
	0929	0.4	12		1032	0.5	15	
	1501	3.9	119		1620	3.5	107	
	2124	0.0	0		2231	0.5	15	
7 W	0333	5.0	152	22 Th	0449	4.4	134	
	1031	0.0	0		1120	0.3	9	
	1610	4.0	122		1716	3.6	110	
	2225	−0.2	−6		2319	0.4	12	
8 Th	0439	5.3	162	23 F	0539	4.6	140	
	1128	−0.3	−9		1205	0.2	6	
	1716	4.3	131		1805	3.8	116	
	2324	−0.5	−15					
9 F	0540	5.6	171	24 Sa	0004	0.3	9	
	1224	−0.6	−18		0623	4.8	146	
	1815	4.6	140		1248	0.0	0	
					1848	4.0	122	
10 Sa	0022	−0.7	−21	25 Su	0049	0.1	3	
	0636	5.9	180		0703	4.9	149	
	1319	−0.9	−27		1330	−0.1	−3	
○	1910	4.8	146		1927	4.1	125	
11 Su	0118	−0.9	−27	26 M	0132	0.0	0	
	0729	6.0	183		0740	5.0	152	
	1410	−1.1	−34		1408	−0.2	−6	
	2002	5.0	152	●	2003	4.2	128	
12 M	0212	−1.0	−30	27 Tu	0212	0.0	0	
	0820	6.0	183		0814	4.9	149	
	1459	−1.2	−37		1444	−0.3	−9	
	2055	5.1	155		2038	4.3	131	
13 Tu	0304	−0.9	−27	28 W	0250	0.0	0	
	0911	5.8	177		0848	4.9	149	
	1545	−1.1	−34		1518	−0.3	−9	
	2148	5.1	155		2112	4.3	131	
14 W	0354	−0.7	−21	29 Th	0327	0.0	0	
	1002	5.4	165		0923	4.7	143	
	1630	−0.9	−27		1549	−0.3	−9	
	2241	5.0	152		2147	4.4	134	
15 Th	0444	−0.4	−12	30 F	0404	0.1	3	
	1054	5.0	152		1001	4.6	140	
	1715	−0.6	−18		1621	−0.2	−6	
	2334	4.9	149		2227	4.5	137	
				31 Sa	0443	0.2	6	
					1045	4.4	134	
					1654	−0.1	−3	
					2312	4.6	140	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0529	0.4	12	16 M	0033	4.6	140	
	1135	4.2	128		0653	0.7	21	
	1735	0.0	0		1253	3.8	116	
				◑	1856	0.7	21	
2 M	0003	4.6	140	17 Tu	0123	4.3	131	
	0632	0.6	18		0759	0.9	27	
	1231	4.0	122		1346	3.5	107	
◐	1830	0.2	6		2001	0.9	27	
3 Tu	0059	4.7	143	18 W	0216	4.2	128	
	0753	0.6	18		0903	0.9	27	
	1333	3.9	119		1444	3.4	104	
	1947	0.3	9		2106	1.0	30	
4 W	0202	4.8	146	19 Th	0314	4.1	125	
	0909	0.4	12		0959	0.8	24	
	1442	3.8	116		1546	3.5	107	
	2104	0.2	6		2202	0.8	24	
5 Th	0312	4.9	149	20 F	0414	4.2	128	
	1014	0.1	3		1049	0.6	18	
	1555	4.0	122		1646	3.6	110	
	2211	−0.1	−3		2253	0.6	18	
6 F	0423	5.1	155	21 Sa	0509	4.4	134	
	1113	−0.2	−6		1134	0.4	12	
	1703	4.3	131		1737	3.9	119	
	2312	−0.4	−12		2340	0.4	12	
7 Sa	0527	5.4	165	22 Su	0556	4.7	143	
	1208	−0.6	−18		1217	0.1	3	
	1802	4.7	143		1821	4.2	128	
8 Su	0010	−0.7	−21	23 M	0025	0.2	6	
	0624	5.7	174		0636	4.9	149	
	1300	−0.9	−27		1257	−0.1	−3	
	1855	5.0	152		1859	4.4	134	
9 M	0105	−0.9	−27	24 Tu	0108	0.0	0	
	0714	5.9	180		0713	5.0	152	
	1349	−1.1	−34		1336	−0.2	−6	
○	1945	5.3	162	●	1934	4.6	140	
10 Tu	0157	−1.0	−30	25 W	0150	−0.1	−3	
	0802	5.8	177		0748	5.0	152	
	1435	−1.1	−34		1412	−0.3	−9	
	2033	5.4	165		2007	4.8	146	
11 W	0247	−0.9	−27	26 Th	0230	−0.2	−6	
	0849	5.6	171		0823	5.0	152	
	1517	−1.0	−30		1446	−0.4	−12	
	2121	5.4	165		2041	4.9	149	
12 Th	0334	−0.7	−21	27 F	0309	−0.2	−6	
	0936	5.3	162		0859	4.8	146	
	1558	−0.8	−24		1520	−0.3	−9	
	2210	5.3	162		2116	5.0	152	
13 F	0419	−0.4	−12	28 Sa	0348	−0.1	−3	
	1024	4.9	149		0939	4.7	143	
	1638	−0.5	−15		1553	−0.2	−6	
	2258	5.1	155		2157	5.0	152	
14 Sa	0506	−0.1	−3					
	1113	4.5	137					
	1718	0.0	0					
	2346	4.8	146					
15 Su	0555	0.3	9					
	1202	4.1	125					
	1802	0.4	12					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0429	0.0	0	16 M	0520	0.4	12	
	1026	4.4	134		1131	4.0	122	
	1630	−0.1	−3		1718	0.7	21	
	2245	5.0	152		2353	4.6	140	
2 M	0517	0.2	6	17 Tu	0610	0.7	21	
	1120	4.2	128		1222	3.8	116	
	1713	0.1	3		1805	1.0	30	
	2340	5.0	152					
3 Tu	0618	0.5	15	18 W	0042	4.4	134	
	1220	4.1	125		0711	1.0	30	
	1811	0.4	12		1314	3.6	110	
				◑	1912	1.3	40	
4 W	0041	4.9	149	19 Th	0135	4.2	128	
	0737	0.6	18		0819	1.1	34	
	1324	4.0	122		1410	3.6	110	
◐	1932	0.5	15		2026	1.3	40	
5 Th	0147	4.9	149	20 F	0232	4.1	125	
	0854	0.5	15		0920	1.0	30	
	1432	4.0	122		1509	3.6	110	
	2053	0.4	12		2129	1.1	34	
6 F	0258	4.9	149	21 Sa	0331	4.2	128	
	0959	0.2	6		1011	0.8	24	
	1543	4.2	128		1608	3.8	116	
	2202	0.1	3		2223	0.9	27	
7 Sa	0408	5.1	155	22 Su	0429	4.4	134	
	1055	−0.1	−3		1056	0.6	18	
	1649	4.6	140		1701	4.1	125	
	2302	−0.2	−6		2311	0.6	18	
8 Su	0512	5.3	162	23 M	0518	4.6	140	
	1148	−0.4	−12		1138	0.3	9	
	1747	5.0	152		1745	4.5	137	
	2358	−0.5	−15		2357	0.3	9	
9 M	0607	5.5	168	24 Tu	0602	4.8	146	
	1236	−0.7	−21		1218	0.1	3	
	1838	5.4	165		1825	4.8	146	
10 Tu	0050	−0.7	−21	25 W	0042	0.1	3	
	0656	5.6	171		0642	5.0	152	
	1323	−0.8	−24		1257	−0.1	−3	
○	1924	5.6	171		1901	5.1	155	
11 W	0140	−0.8	−24	26 Th	0126	−0.1	−3	
	0741	5.6	171		0720	5.0	152	
	1406	−0.8	−24		1336	−0.2	−6	
	2009	5.7	174	●	1936	5.4	165	
12 Th	0227	−0.7	−21	27 F	0209	−0.2	−6	
	0825	5.4	165		0758	5.0	152	
	1447	−0.7	−21		1414	−0.3	−9	
	2052	5.7	174		2012	5.5	168	
13 F	0312	−0.6	−18	28 Sa	0251	−0.3	−9	
	0909	5.1	155		0838	4.9	149	
	1525	−0.4	−12		1453	−0.3	−9	
	2136	5.5	168		2051	5.6	171	
14 Sa	0355	−0.3	−9	29 Su	0334	−0.2	−6	
	0954	4.7	143		0924	4.7	143	
	1602	−0.1	−3		1532	−0.1	−3	
	2220	5.2	158		2136	5.5	168	
15 Su	0436	0.0	0	30 M	0420	−0.1	−3	
	1042	4.4	134		1015	4.6	140	
	1639	0.3	9		1615	0.0	0	
	2305	4.9	149		2228	5.4	165	
				31 Tu	0510	0.1	3	
					1114	4.4	134	
					1704	0.3	9	
					2328	5.2	158	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Sandy Hook, New Jersey, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0611 1216 1807	0.4 4.3 0.5	12 131 15	16 Th	0004 0627 1244 1825	4.5 1.0 3.8 1.4	137 30 116 43
2 Th ◐	0032 0724 1319 1927	5.1 0.5 4.3 0.7	155 15 131 21	17 F ◑	0055 0730 1335 1940	4.3 1.1 3.8 1.5	131 34 116 46
3 F	0137 0837 1424 2044	5.0 0.4 4.4 0.6	152 12 134 18	18 Sa	0147 0832 1428 2050	4.2 1.1 3.9 1.4	128 34 119 43
4 Sa	0244 0939 1529 2151	5.0 0.2 4.6 0.3	152 6 140 9	19 Su	0242 0924 1522 2147	4.3 0.9 4.1 1.1	131 27 125 34
5 Su	0350 1033 1632 2249	5.0 −0.1 4.9 0.0	152 −3 149 0	20 M	0338 1010 1614 2238	4.3 0.7 4.4 0.8	131 21 134 24
6 M	0451 1122 1727 2342	5.1 −0.3 5.3 −0.2	155 −9 162 −6	21 Tu	0432 1053 1702 2326	4.5 0.4 4.8 0.5	137 12 146 15
7 Tu	0545 1208 1816	5.2 −0.4 5.6	158 −12 171	22 W	0521 1135 1745	4.7 0.2 5.2	143 6 158
8 W	0033 0633 1252 1900	−0.3 5.3 −0.4 5.8	−9 162 −12 177	23 Th	0013 0607 1217 1826	0.2 4.8 0.0 5.6	6 146 0 171
9 Th ○	0121 0718 1335 1942	−0.4 5.2 −0.4 5.9	−12 158 −12 180	24 F ●	0100 0651 1300 1906	−0.1 4.9 −0.1 5.8	−3 149 −3 177
10 F	0207 0801 1415 2022	−0.4 5.1 −0.2 5.8	−12 155 −6 177	25 Sa	0148 0735 1345 1947	−0.3 5.0 −0.2 6.0	−9 152 −6 183
11 Sa	0250 0843 1454 2103	−0.3 4.8 0.0 5.6	−9 146 0 171	26 Su	0235 0821 1430 2032	−0.4 4.9 −0.2 6.0	−12 149 −6 183
12 Su	0330 0927 1531 2144	−0.1 4.6 0.3 5.3	−3 140 9 162	27 M	0322 0912 1517 2122	−0.4 4.8 −0.1 5.9	−12 146 −3 180
13 M	0410 1014 1607 2228	0.2 4.3 0.6 5.0	6 131 18 152	28 Tu	0411 1008 1606 2219	−0.3 4.7 0.1 5.7	−9 143 3 174
14 Tu	0451 1103 1644 2315	0.5 4.0 0.9 4.7	15 122 27 143	29 W	0503 1109 1701 2321	−0.1 4.6 0.3 5.5	−3 140 9 168
15 W	0535 1153 1727	0.8 3.9 1.2	24 119 37	30 Th	0602 1210 1804	0.1 4.6 0.5	3 140 15

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0023 0708 1311 1918	5.3 0.3 4.7 0.7	162 9 143 21	16 Sa	0015 0639 1258 1851	4.5 0.9 4.0 1.5	137 27 122 46
2 Sa	0124 0814 1411 2031	5.1 0.3 4.8 0.6	155 9 146 18	17 Su ◑	0102 0735 1344 2003	4.4 0.9 4.1 1.4	134 27 125 43
3 Su	0225 0913 1511 2135	5.0 0.1 5.0 0.5	152 3 152 15	18 M	0151 0830 1432 2107	4.3 0.8 4.4 1.2	131 24 134 37
4 M	0326 1005 1609 2232	4.9 0.0 5.2 0.3	149 0 158 9	19 Tu	0244 0919 1522 2202	4.3 0.7 4.7 0.9	131 21 143 27
5 Tu	0425 1052 1703 2324	4.8 −0.1 5.5 0.1	146 −3 168 3	20 W	0341 1006 1614 2254	4.4 0.5 5.0 0.6	134 15 152 18
6 W	0520 1137 1751	4.8 −0.1 5.7	146 −3 174	21 Th	0439 1052 1704 2345	4.5 0.2 5.4 0.2	137 6 165 6
7 Th	0013 0609 1221 1835	0.0 4.8 0.0 5.8	0 146 0 177	22 F	0533 1140 1753	4.6 0.1 5.8	140 3 177
8 F ○	0100 0655 1303 1915	−0.1 4.8 0.1 5.8	−3 146 3 177	23 Sa	0036 0625 1229 1840	−0.1 4.8 −0.1 6.1	−3 146 −3 186
9 Sa	0145 0738 1345 1955	−0.1 4.7 0.2 5.7	−3 143 6 174	24 Su ●	0128 0715 1321 1928	−0.3 4.9 −0.2 6.2	−9 149 −6 189
10 Su	0228 0820 1425 2034	0.0 4.6 0.4 5.5	0 140 12 168	25 M	0219 0806 1413 2018	−0.5 5.0 −0.2 6.2	−15 152 −6 189
11 M	0308 0904 1504 2114	0.1 4.4 0.6 5.3	3 134 18 162	26 Tu	0309 0900 1505 2112	−0.5 4.9 −0.2 6.1	−15 149 −6 186
12 Tu	0347 0949 1542 2156	0.2 4.2 0.8 5.0	6 128 24 152	27 W	0400 0958 1558 2211	−0.5 4.9 −0.1 5.9	−15 149 −3 180
13 W	0426 1036 1619 2241	0.4 4.1 1.0 4.8	12 125 30 146	28 Th	0451 1059 1654 2311	−0.3 4.9 0.2 5.7	−9 149 6 174
14 Th	0506 1124 1659 2328	0.7 4.0 1.2 4.6	21 122 37 140	29 F	0545 1158 1754	−0.2 5.0 0.4	−6 152 12
15 F	0549 1212 1748	0.8 3.9 1.4	24 119 43	30 Sa ◐	0009 0644 1255 1902	5.4 0.0 5.0 0.6	165 0 152 18
				31 Su	0105 0744 1350 2011	5.1 0.1 5.1 0.7	155 3 155 21

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0201 0841 1446 2115	4.9 0.1 5.2 0.6	149 3 158 18	16 Tu	0105 0728 1344 2024	4.4 0.7 4.7 1.2	134 21 143 37
2 Tu	0258 0933 1541 2212	4.6 0.2 5.3 0.5	140 6 162 15	17 W	0157 0825 1434 2127	4.3 0.6 4.9 1.0	131 18 149 30
3 W	0356 1021 1634 2303	4.5 0.2 5.4 0.4	137 6 165 12	18 Th	0256 0921 1529 2225	4.2 0.5 5.2 0.6	128 15 158 18
4 Th	0453 1106 1724 2352	4.4 0.3 5.5 0.3	134 9 168 9	19 F	0400 1015 1628 2320	4.3 0.3 5.5 0.3	131 9 168 9
5 F	0545 1151 1809	4.4 0.4 5.6	134 12 171	20 Sa	0504 1110 1726	4.5 0.1 5.9	137 3 180
6 Sa	0038 0633 1235 1851	0.2 4.4 0.4 5.6	6 134 12 171	21 Su	0015 0603 1206 1821	0.0 4.7 −0.1 6.2	0 143 −3 189
7 Su ○	0123 0717 1319 1931	0.1 4.4 0.5 5.5	3 134 15 168	22 M ●	0109 0658 1303 1914	−0.3 4.9 −0.2 6.3	−9 149 −6 192
8 M	0206 0759 1401 2010	0.1 4.4 0.6 5.4	3 134 18 165	23 Tu	0202 0752 1359 2006	−0.5 5.1 −0.3 6.4	−15 155 −9 195
9 Tu	0246 0841 1442 2050	0.2 4.3 0.7 5.3	6 131 21 162	24 W	0254 0846 1454 2100	−0.7 5.2 −0.3 6.2	−21 158 −9 189
10 W	0325 0924 1521 2130	0.2 4.2 0.8 5.1	6 128 24 155	25 Th	0343 0943 1547 2156	−0.7 5.2 −0.3 6.0	−21 158 −9 183
11 Th	0402 1008 1558 2211	0.4 4.2 0.9 4.9	12 128 27 149	26 F	0432 1041 1641 2253	−0.6 5.3 0.0 5.7	−18 162 0 174
12 F	0438 1052 1636 2252	0.5 4.1 1.1 4.7	15 125 34 143	27 Sa	0521 1137 1737 2348	−0.4 5.3 0.2 5.4	−12 162 6 165
13 Sa	0514 1135 1717 2335	0.6 4.2 1.2 4.6	18 128 37 140	28 Su	0613 1232 1839	−0.2 5.3 0.5	−6 162 15
14 Su	0552 1217 1808	0.7 4.3 1.3	21 131 40	29 M ◐	0041 0708 1324 1946	5.0 0.1 5.3 0.7	152 3 162 21
15 M ◑	0019 0636 1259 1914	4.5 0.7 4.4 1.4	137 21 134 43	30 Tu	0134 0804 1416 2050	4.7 0.3 5.3 0.8	143 9 162 24

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Sandy Hook, New Jersey, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0228	4.4	134	**16** Th	0123	4.2	128	**1** Sa	0358	3.9	119	**16** Su	0317	4.3	131	
	0859	0.5	15		0735	0.7	21		1012	1.0	30		0935	0.5	15	
	1509	5.2	158		1354	5.1	155		1627	5.0	152		1544	5.5	168	
	2148	0.7	21		2057	1.0	30		2303	0.8	24		2242	0.4	12	
2 Th	0326	4.2	128	**17** F	0224	4.2	128	**2** Su	0456	4.0	122	**17** M	0427	4.6	140	
	0950	0.6	18		0844	0.6	18		1100	0.9	27		1039	0.2	6	
	1603	5.2	158		1455	5.3	162		1719	5.1	155		1651	5.8	177	
	2240	0.6	18		2201	0.7	21		2348	0.6	18		2337	0.0	0	
3 F	0425	4.1	125	**18** Sa	0333	4.2	128	**3** M	0548	4.2	128	**18** Tu	0530	5.0	152	
	1038	0.6	18		0949	0.4	12		1147	0.8	24		1138	−0.1	−3	
	1656	5.2	158		1601	5.5	168		1805	5.2	158		1751	6.1	186	
	2328	0.5	15		2259	0.3	9									
4 Sa	0521	4.1	125	**19** Su	0442	4.4	134	**4** Tu	0032	0.5	15	**19** W	0030	−0.3	−9	
	1124	0.7	21		1051	0.2	6		0633	4.4	134		0626	5.4	165	
	1744	5.3	162		1706	5.8	177		1232	0.7	21		1235	−0.3	−9	
					2356	0.0	0		1847	5.3	162		1844	6.3	192	
5 Su	0015	0.4	12	**20** M	0545	4.7	143	**5** W	0113	0.3	9	**20** Th	0120	−0.6	−18	
	0611	4.2	128		1150	−0.1	−3		0713	4.5	137		0718	5.7	174	
	1210	0.7	21		1805	6.1	186		1316	0.6	18		1330	−0.5	−15	
	1829	5.4	165						1925	5.4	165		1934	6.3	192	
6 M	0059	0.3	9	**21** Tu	0051	−0.3	−9	**6** Th	0152	0.2	6	**21** F	0208	−0.7	−21	
	0656	4.3	131		0642	5.1	155		0751	4.7	143		0807	5.9	180	
	1255	0.6	18		1249	−0.3	−9		1358	0.5	15		1422	−0.5	−15	
	1910	5.4	165		1900	6.3	192		2000	5.3	162		2022	6.1	186	
7 Tu	0142	0.3	9	**22** W	0143	−0.6	−18	**7** F	0229	0.2	6	**22** Sa	0253	−0.7	−21	
	0738	4.4	134		0736	5.3	162		0826	4.7	143		0856	6.0	183	
	1339	0.6	18		1345	−0.4	−12		1437	0.5	15		1512	−0.4	−12	
	1949	5.4	165		1952	6.4	195		2034	5.2	158		2111	5.8	177	
8 W	0222	0.2	6	**23** Th	0233	−0.8	−24	**8** Sa	0302	0.2	6	**23** Su	0336	−0.6	−18	
	0818	4.4	134		0829	5.5	168		0900	4.8	146		0946	5.9	180	
	1420	0.6	18		1439	−0.5	−15		1514	0.6	18		1600	−0.2	−6	
	2026	5.3	162		2043	6.3	192		2108	5.1	155		2201	5.4	165	
9 Th	0300	0.2	6	**24** F	0320	−0.8	−24	**9** Su	0334	0.2	6	**24** M	0418	−0.2	−6	
	0857	4.4	134		0922	5.6	171		0934	4.8	146		1036	5.7	174	
	1500	0.7	21		1531	−0.4	−12		1551	0.7	21		1649	0.2	6	
	2103	5.2	158		2135	6.0	183		2143	4.9	149		2252	5.0	152	
10 F	0334	0.2	6	**25** Sa	0406	−0.7	−21	**10** M	0403	0.3	9	**25** Tu	0501	0.2	6	
	0936	4.4	134		1016	5.6	171		1009	4.9	149		1127	5.5	168	
	1537	0.8	24		1622	−0.2	−6		1628	0.8	24		1740	0.6	18	
	2139	5.0	152		2228	5.6	171		2223	4.7	143		2345	4.6	140	
11 Sa	0407	0.3	9	**26** Su	0451	−0.4	−12	**11** Tu	0434	0.4	12	**26** W	0546	0.6	18	
	1015	4.4	134		1110	5.6	171		1049	5.0	152		1217	5.2	158	
	1613	0.9	27		1715	0.2	6		1709	0.9	27		1838	0.9	27	
	2216	4.8	146		2321	5.2	158		2309	4.5	137					
12 Su	0438	0.4	12	**27** M	0538	−0.1	−3	**12** W	0509	0.5	15	**27** Th	0038	4.3	131	
	1053	4.5	137		1202	5.5	168		1136	5.0	152		0640	1.0	30	
	1650	1.0	30		1811	0.5	15		1802	1.1	34		1308	5.0	152	
	2256	4.7	143										1943	1.1	34	
13 M	0510	0.5	15	**28** Tu	0014	4.8	146	**13** Th	0003	4.3	131	**28** F	0132	4.0	122	
	1132	4.6	140		0628	0.3	9		0555	0.7	21		0744	1.2	37	
	1734	1.1	34		1252	5.3	162		1229	5.1	155		1401	4.8	146	
	2340	4.5	137		1914	0.8	24		1916	1.1	34		2048	1.2	37	
14 Tu	0546	0.5	15	**29** W	0106	4.5	137	**14** F	0102	4.2	128	**29** Sa	0229	3.9	119	
	1215	4.7	143		0723	0.6	18		0701	0.8	24		0849	1.3	40	
	1831	1.2	37		1343	5.2	158		1328	5.2	158		1457	4.7	143	
					2019	1.0	30		2035	1.0	30		2144	1.1	34	
15 W	0028	4.3	131	**30** Th	0200	4.2	128	**15** Sa	0207	4.2	128	**30** Su	0329	3.9	119	
	0633	0.6	18		0823	0.9	27		0823	0.8	24		0946	1.2	37	
	1301	4.9	149		1435	5.0	152		1433	5.3	162		1555	4.8	146	
	1945	1.2	37		2120	1.0	30		2143	0.7	21		2233	0.9	27	
				31 F	0257	4.0	122					**31** M	0428	4.1	125	
					0919	1.0	30						1036	1.1	34	
					1530	4.9	149						1649	4.9	149	
					2214	0.9	27						2317	0.7	21	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0520	4.3	131	**16** W	0515	5.3	162	
	1122	0.9	27		1126	−0.1	−3	
	1737	5.1	155		1734	5.9	180	
	2359	0.5	15					
2 W	0604	4.6	140	**17** Th	0006	−0.4	−12	
	1207	0.7	21		0608	5.7	174	
	1818	5.2	158		1221	−0.3	−9	
					1825	6.0	183	
3 Th	0038	0.4	12	**18** F	0053	−0.6	−18	
	0643	4.8	146		0657	6.0	183	
	1250	0.5	15		1313	−0.4	−12	
	1856	5.3	162	●	1913	6.0	183	
4 F	0116	0.2	6	**19** Sa	0139	−0.6	−18	
	0719	5.0	152		0743	6.2	189	
	1332	0.4	12		1403	−0.4	−12	
○	1931	5.3	162		1959	5.8	177	
5 Sa	0152	0.1	3	**20** Su	0222	−0.5	−15	
	0752	5.1	155		0828	6.2	189	
	1413	0.4	12		1451	−0.3	−9	
	2005	5.2	158		2045	5.5	168	
6 Su	0227	0.1	3	**21** M	0304	−0.3	−9	
	0824	5.2	158		0914	6.0	183	
	1452	0.4	12		1537	−0.1	−3	
	2039	5.1	155		2133	5.1	155	
7 M	0259	0.2	6	**22** Tu	0345	0.0	0	
	0856	5.3	162		1001	5.7	174	
	1530	0.5	15		1622	0.2	6	
	2116	4.9	149		2223	4.7	143	
8 Tu	0332	0.3	9	**23** W	0425	0.5	15	
	0932	5.3	162		1050	5.4	165	
	1609	0.6	18		1709	0.6	18	
	2158	4.7	143		2316	4.4	134	
9 W	0406	0.4	12	**24** Th	0507	0.9	27	
	1016	5.3	162		1141	5.1	155	
	1653	0.7	21		1801	0.9	27	
	2250	4.5	137					
10 Th	0445	0.6	18	**25** F	0010	4.1	125	
	1108	5.3	162		0557	1.2	37	
	1747	0.9	27		1232	4.8	146	
	2349	4.3	131	◐	1902	1.2	37	
11 F	0535	0.8	24	**26** Sa	0104	4.0	122	
	1208	5.2	158		0702	1.5	46	
	1900	1.0	30		1325	4.6	140	
◑					2008	1.3	40	
12 Sa	0053	4.2	128	**27** Su	0200	3.9	119	
	0648	0.9	27		0813	1.5	46	
	1313	5.2	158		1420	4.6	140	
	2019	0.9	27		2107	1.2	37	
13 Su	0159	4.3	131	**28** M	0256	4.0	122	
	0814	0.9	27		0915	1.4	43	
	1421	5.3	162		1516	4.6	140	
	2127	0.7	21		2156	1.0	30	
14 M	0307	4.5	137	**29** Tu	0353	4.1	125	
	0927	0.6	18		1007	1.2	37	
	1530	5.4	165		1610	4.7	143	
	2224	0.3	9		2240	0.7	21	
15 Tu	0414	4.8	146	**30** W	0444	4.4	134	
	1029	0.3	9		1054	0.9	27	
	1636	5.6	171		1700	4.9	149	
	2317	−0.1	−3		2320	0.5	15	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Sandy Hook, New Jersey, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0529	4.7	143	**16** F	0548	5.8	177	**1** Su	0608	5.4	165	**16** M	0042	−0.2	−6	
	1139	0.7	21		1205	−0.2	−6		1239	0.1	3		0655	5.8	177	
	1743	5.0	152		1804	5.5	168		1830	4.8	146		1324	−0.3	−9	
	2359	0.3	9									●	1916	4.7	143	
2 F	0608	5.0	152	**17** Sa	0025	−0.5	−15	**2** M	0037	0.0	0	**17** Tu	0125	−0.1	−3	
	1222	0.5	15		0635	6.1	186		0645	5.7	174		0737	5.7	174	
	1823	5.1	155		1255	−0.3	−9		1325	−0.1	−3		1409	−0.2	−6	
					1851	5.4	165	○	1911	4.8	146		2000	4.6	140	
3 Sa	0037	0.2	6	**18** Su	0109	−0.4	−12	**3** Tu	0120	−0.1	−3	**18** W	0208	0.1	3	
	0644	5.3	162		0719	6.2	189		0724	5.8	177		0818	5.5	168	
	1306	0.3	9		1344	−0.4	−12		1411	−0.2	−6		1452	−0.1	−3	
	1900	5.1	155	●	1936	5.3	162		1954	4.8	146		2044	4.4	134	
4 Su	0114	0.1	3	**19** M	0152	−0.3	−9	**4** W	0204	−0.1	−3	**19** Th	0249	0.3	9	
	0717	5.5	168		0801	6.1	186		0805	5.9	180		0859	5.3	162	
	1348	0.2	6		1430	−0.3	−9		1457	−0.2	−6		1533	0.0	0	
○	1936	5.1	155		2021	5.0	152		2041	4.7	143		2130	4.2	128	
5 M	0151	0.1	3	**20** Tu	0234	0.0	0	**5** Th	0249	0.0	0	**20** F	0329	0.5	15	
	0751	5.6	171		0843	5.9	180		0852	5.8	177		0943	5.0	152	
	1430	0.1	3		1514	−0.1	−3		1544	−0.1	−3		1613	0.2	6	
	2014	5.0	152		2107	4.7	143		2134	4.5	137		2218	4.0	122	
6 Tu	0228	0.1	3	**21** W	0314	0.3	9	**6** F	0337	0.1	3	**21** Sa	0408	0.7	21	
	0826	5.7	174		0927	5.5	168		0945	5.6	171		1030	4.7	143	
	1512	0.2	6		1556	0.2	6		1634	0.0	0		1653	0.5	15	
	2055	4.8	146		2155	4.4	134		2234	4.4	134		2309	3.8	116	
7 W	0307	0.2	6	**22** Th	0354	0.6	18	**7** Sa	0428	0.2	6	**22** Su	0449	0.9	27	
	0907	5.6	171		1014	5.2	158		1046	5.4	165		1118	4.5	137	
	1555	0.3	9		1639	0.5	15		1730	0.2	6		1737	0.6	18	
	2143	4.6	140		2247	4.2	128		2337	4.4	134		2358	3.8	116	
8 Th	0347	0.3	9	**23** F	0434	0.9	27	**8** Su	0528	0.4	12	**23** M	0535	1.2	37	
	0955	5.5	168		1104	4.9	149		1150	5.3	162		1205	4.3	131	
	1643	0.4	12		1725	0.8	24		1833	0.3	9		1825	0.8	24	
	2240	4.4	134		2341	4.0	122									
9 F	0433	0.5	15	**24** Sa	0520	1.2	37	**9** M	0039	4.5	137	**24** Tu	0046	3.8	116	
	1054	5.4	165		1156	4.6	140		0639	0.6	18		0635	1.3	40	
	1739	0.6	18		1818	1.0	30		1252	5.1	155		1252	4.2	128	
	2344	4.3	131					◑	1940	0.2	6	◐	1919	0.8	24	
10 Sa	0530	0.7	21	**25** Su	0034	3.9	119	**10** Tu	0139	4.6	140	**25** W	0132	3.9	119	
	1159	5.3	162		0617	1.4	43		0755	0.6	18		0745	1.3	40	
	1849	0.7	21		1247	4.5	137		1353	5.0	152		1340	4.1	125	
				◐	1919	1.1	34		2042	0.1	3		2014	0.7	21	
11 Su	0048	4.3	131	**26** M	0126	3.9	119	**11** W	0239	4.9	149	**26** Th	0219	4.1	125	
	0645	0.9	27		0728	1.5	46		0904	0.4	12		0850	1.1	34	
	1304	5.2	158		1339	4.4	134		1453	4.9	149		1430	4.1	125	
◑	2003	0.7	21		2019	1.1	34		2137	−0.1	−3		2103	0.6	18	
12 M	0152	4.4	134	**27** Tu	0218	3.9	119	**12** Th	0338	5.1	155	**27** F	0308	4.3	131	
	0807	0.8	24		0836	1.4	43		1003	0.2	6		0945	0.9	27	
	1409	5.2	158		1431	4.4	134		1553	4.8	146		1524	4.1	125	
	2107	0.4	12		2111	0.9	27		2226	−0.2	−6		2149	0.4	12	
13 Tu	0256	4.7	143	**28** W	0310	4.1	125	**13** F	0434	5.4	165	**28** Sa	0357	4.6	140	
	0917	0.6	18		0932	1.2	37		1058	0.0	0		1036	0.5	15	
	1514	5.2	158		1523	4.4	134		1651	4.8	146		1619	4.1	125	
	2203	0.1	3		2155	0.7	21		2312	−0.3	−9		2234	0.2	6	
14 W	0359	5.0	152	**29** Th	0400	4.4	134	**14** Sa	0526	5.7	174	**29** Su	0446	5.0	152	
	1018	0.2	6		1022	0.9	27		1149	−0.2	−6		1125	0.2	6	
	1616	5.3	162		1615	4.5	137		1743	4.8	146		1712	4.3	131	
	2253	−0.2	−6		2236	0.4	12		2357	−0.3	−9		2319	0.0	0	
15 Th	0456	5.4	165	**30** F	0446	4.7	143	**15** Su	0612	5.8	177	**30** M	0533	5.3	162	
	1113	0.0	0		1108	0.6	18		1237	−0.3	−9		1214	−0.1	−3	
	1713	5.4	165		1703	4.6	140		1831	4.8	146		1802	4.4	134	
	2339	−0.4	−12		2316	0.2	6									
				31 Sa	0529	5.1	155									
					1154	0.3	9									
					1748	4.7	143									
					2356	0.1	3									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0006	−0.2	−6	**16** W	0103	0.0	0	
	0619	5.6	171		0717	5.3	162	
	1304	−0.3	−9		1349	−0.2	−6	
	1850	4.6	140	●	1942	4.2	128	
2 W	0056	−0.3	−9	**17** Th	0147	0.1	3	
	0704	5.8	177		0757	5.2	158	
	1354	−0.5	−15		1430	−0.2	−6	
○	1939	4.6	140		2024	4.2	128	
3 Th	0146	−0.4	−12	**18** F	0228	0.2	6	
	0752	5.9	180		0837	5.1	155	
	1443	−0.6	−18		1510	−0.1	−3	
	2029	4.6	140		2106	4.1	125	
4 F	0237	−0.4	−12	**19** Sa	0307	0.3	9	
	0842	5.8	177		0917	4.9	149	
	1532	−0.6	−18		1547	0.0	0	
	2124	4.6	140		2149	3.9	119	
5 Sa	0329	−0.4	−12	**20** Su	0345	0.4	12	
	0937	5.7	174		0958	4.7	143	
	1622	−0.5	−15		1623	0.1	3	
	2223	4.6	140		2233	3.9	119	
6 Su	0422	−0.2	−6	**21** M	0422	0.6	18	
	1036	5.5	168		1039	4.5	137	
	1713	−0.4	−12		1658	0.2	6	
	2323	4.6	140		2317	3.8	116	
7 M	0519	0.0	0	**22** Tu	0501	0.8	24	
	1136	5.2	158		1121	4.3	131	
	1809	−0.3	−9		1734	0.4	12	
					2359	3.9	119	
8 Tu	0022	4.7	143	**23** W	0547	0.9	27	
	0624	0.2	6		1204	4.1	125	
	1234	5.0	152		1815	0.5	15	
◑	1910	−0.2	−6					
9 W	0119	4.8	146	**24** Th	0041	4.0	122	
	0735	0.4	12		0647	1.0	30	
	1331	4.7	143		1249	3.9	119	
	2010	−0.1	−3	◐	1904	0.5	15	
10 Th	0216	4.9	149	**25** F	0124	4.1	125	
	0844	0.3	9		0759	1.0	30	
	1428	4.4	134		1338	3.8	116	
	2106	−0.1	−3		2001	0.5	15	
11 F	0312	5.0	152	**26** Sa	0212	4.3	131	
	0945	0.2	6		0905	0.8	24	
	1528	4.3	131		1434	3.7	113	
	2158	−0.1	−3		2059	0.4	12	
12 Sa	0409	5.1	155	**27** Su	0306	4.5	137	
	1040	0.1	3		1004	0.5	15	
	1627	4.2	128		1537	3.8	116	
	2246	−0.1	−3		2155	0.2	6	
13 Su	0502	5.3	162	**28** M	0404	4.8	146	
	1131	−0.1	−3		1058	0.2	6	
	1723	4.2	128		1640	3.9	119	
	2333	−0.1	−3		2249	−0.1	−3	
14 M	0551	5.3	162	**29** Tu	0503	5.2	158	
	1219	−0.2	−6		1151	−0.2	−6	
	1813	4.2	128		1739	4.2	128	
					2343	−0.3	−9	
15 Tu	0018	−0.1	−3	**30** W	0558	5.5	168	
	0635	5.4	165		1244	−0.5	−15	
	1305	−0.2	−6		1833	4.4	134	
	1859	4.3	131					
				31 Th	0038	−0.5	−15	
					0650	5.8	177	
					1336	−0.7	−21	
				○	1924	4.7	143	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Atlantic City, New Jersey, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0349	0.4	12	16 F	0514	−0.1	−3	
	1005	4.0	122		1118	3.9	119	
	1632	0.1	3		1743	−0.3	−9	
	2234	3.3	101					
2 F	0435	0.5	15	17 Sa	0002	3.9	119	
	1044	3.8	116		0613	0.2	6	
	1711	0.1	3		1212	3.5	107	
	2320	3.4	104	◑	1833	0.0	0	
3 Sa	0529	0.5	15	18 Su	0059	3.8	116	
	1130	3.6	110		0715	0.4	12	
	1755	0.1	3		1309	3.1	94	
					1926	0.2	6	
4 Su	0012	3.6	110	19 M	0157	3.7	113	
	0632	0.6	18		0819	0.6	18	
	1224	3.4	104		1411	2.9	88	
◐	1845	0.0	0		2020	0.4	12	
5 M	0112	3.8	116	20 Tu	0255	3.7	113	
	0740	0.5	15		0921	0.6	18	
	1328	3.2	98		1513	2.8	85	
	1942	0.0	0		2114	0.4	12	
6 Tu	0216	4.1	125	21 W	0349	3.8	116	
	0850	0.3	9		1018	0.5	15	
	1438	3.2	98		1610	2.8	85	
	2043	−0.2	−6		2205	0.4	12	
7 W	0320	4.4	134	22 Th	0439	4.0	122	
	0957	0.0	0		1108	0.4	12	
	1547	3.2	98		1700	2.8	85	
	2145	−0.4	−12		2253	0.3	9	
8 Th	0422	4.7	143	23 F	0524	4.1	125	
	1058	−0.3	−9		1152	0.2	6	
	1651	3.4	104		1745	3.0	91	
	2245	−0.6	−18		2336	0.2	6	
9 F	0520	5.1	155	24 Sa	0605	4.3	131	
	1155	−0.6	−18		1232	0.1	3	
	1750	3.6	110		1826	3.1	94	
	2344	−0.8	−24					
10 Sa	0615	5.3	162	25 Su	0017	0.0	0	
	1248	−0.8	−24		0644	4.4	134	
	1846	3.8	116		1309	−0.1	−3	
○					1905	3.2	98	
11 Su	0040	−0.9	−27	26 M	0056	0.0	0	
	0708	5.4	165		0721	4.4	134	
	1340	−1.0	−30		1344	−0.1	−3	
	1939	4.0	122	●	1941	3.4	104	
12 M	0135	−1.0	−30	27 Tu	0134	−0.1	−3	
	0759	5.3	162		0755	4.4	134	
	1429	−1.0	−30		1416	−0.2	−6	
	2031	4.1	125		2016	3.5	107	
13 Tu	0229	−0.9	−27	28 W	0211	−0.1	−3	
	0849	5.1	155		0829	4.3	131	
	1518	−0.9	−27		1448	−0.2	−6	
	2123	4.1	125		2050	3.6	110	
14 W	0323	−0.7	−21	29 Th	0249	0.0	0	
	0938	4.8	146		0902	4.2	128	
	1606	−0.8	−24		1521	−0.2	−6	
	2215	4.1	125		2125	3.6	110	
15 Th	0417	−0.4	−12	30 F	0330	0.1	3	
	1028	4.4	134		0937	4.0	122	
	1654	−0.5	−15		1555	−0.2	−6	
	2308	4.0	122		2202	3.7	113	
				31 Sa	0415	0.2	6	
					1015	3.7	113	
					1633	−0.2	−6	
					2245	3.8	116	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0507	0.3	9	16 M	0010	3.8	116	
	1100	3.5	107		0637	0.5	15	
	1717	−0.1	−3		1225	3.0	91	
	2337	3.9	119	◑	1837	0.5	15	
2 M	0608	0.4	12	17 Tu	0108	3.7	113	
	1154	3.2	98		0740	0.7	21	
	1810	0.0	0		1328	2.7	82	
◐					1934	0.7	21	
3 Tu	0038	4.0	122	18 W	0210	3.6	110	
	0718	0.4	12		0845	0.8	24	
	1301	3.0	91		1436	2.6	79	
	1912	0.0	0		2035	0.7	21	
4 W	0148	4.1	125	19 Th	0311	3.7	113	
	0832	0.3	9		0945	0.7	21	
	1419	3.0	91		1539	2.7	82	
	2021	−0.1	−3		2133	0.6	18	
5 Th	0301	4.3	131	20 F	0407	3.8	116	
	0941	0.1	3		1037	0.6	18	
	1535	3.1	94		1633	2.8	85	
	2130	−0.2	−6		2225	0.5	15	
6 F	0408	4.6	140	21 Sa	0455	4.0	122	
	1044	−0.2	−6		1121	0.4	12	
	1641	3.4	104		1719	3.1	94	
	2235	−0.5	−15		2311	0.3	9	
7 Sa	0509	4.9	149	22 Su	0538	4.2	128	
	1140	−0.5	−15		1200	0.2	6	
	1740	3.7	113		1800	3.3	101	
	2335	−0.7	−21		2354	0.1	3	
8 Su	0604	5.1	155	23 M	0617	4.3	131	
	1232	−0.8	−24		1235	0.0	0	
	1834	4.0	122		1837	3.5	107	
9 M	0030	−0.9	−27	24 Tu	0034	−0.1	−3	
	0655	5.2	158		0653	4.4	134	
	1320	−0.9	−27		1308	−0.2	−6	
○	1924	4.2	128	●	1913	3.8	116	
10 Tu	0123	−1.0	−30	25 W	0113	−0.2	−6	
	0742	5.1	155		0728	4.4	134	
	1405	−1.0	−30		1340	−0.3	−9	
	2011	4.4	134		1947	4.0	122	
11 W	0214	−0.9	−27	26 Th	0152	−0.2	−6	
	0828	4.9	149		0803	4.3	131	
	1450	−0.9	−27		1413	−0.3	−9	
	2058	4.4	134		2021	4.1	125	
12 Th	0304	−0.7	−21	27 F	0231	−0.2	−6	
	0913	4.6	140		0837	4.2	128	
	1533	−0.7	−21		1446	−0.3	−9	
	2144	4.4	134		2057	4.2	128	
13 F	0354	−0.4	−12	28 Sa	0313	−0.1	−3	
	0958	4.2	128		0914	4.0	122	
	1616	−0.4	−12		1523	−0.3	−9	
	2230	4.2	128		2136	4.3	131	
14 Sa	0445	−0.1	−3					
	1043	3.7	113					
	1700	−0.1	−3					
	2318	4.0	122					
15 Su	0539	0.2	6					
	1131	3.3	101					
	1746	0.2	6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0400	0.0	0	16 M	0505	0.3	9	
	0955	3.7	113		1055	3.3	101	
	1603	−0.2	−6		1700	0.5	15	
	2220	4.3	131		2324	4.0	122	
2 M	0452	0.1	3	17 Tu	0559	0.6	18	
	1042	3.5	107		1146	3.0	91	
	1651	0.0	0		1749	0.8	24	
	2313	4.3	131					
3 Tu	0554	0.3	9	18 W	0018	3.8	116	
	1140	3.2	98		0658	0.8	24	
	1748	0.1	3		1247	2.8	85	
				◑	1846	0.9	27	
4 W	0017	4.2	128	19 Th	0121	3.6	110	
	0704	0.4	12		0802	0.9	27	
	1252	3.1	94		1356	2.7	82	
◐	1856	0.2	6		1951	1.0	30	
5 Th	0132	4.2	128	20 F	0226	3.7	113	
	0818	0.3	9		0902	0.9	27	
	1413	3.1	94		1502	2.8	85	
	2010	0.2	6		2055	0.9	27	
6 F	0248	4.3	131	21 Sa	0325	3.8	116	
	0927	0.1	3		0954	0.7	21	
	1529	3.3	101		1557	3.0	91	
	2122	0.0	0		2151	0.7	21	
7 Sa	0356	4.5	137	22 Su	0416	3.9	119	
	1028	−0.1	−3		1038	0.5	15	
	1633	3.6	110		1644	3.3	101	
	2227	−0.3	−9		2241	0.5	15	
8 Su	0456	4.7	143	23 M	0501	4.1	125	
	1121	−0.4	−12		1117	0.3	9	
	1728	4.0	122		1725	3.6	110	
	2326	−0.5	−15		2326	0.2	6	
9 M	0549	4.9	149	24 Tu	0542	4.2	128	
	1210	−0.6	−18		1152	0.1	3	
	1818	4.3	131		1803	4.0	122	
10 Tu	0019	−0.7	−21	25 W	0008	0.0	0	
	0637	4.9	149		0620	4.3	131	
	1255	−0.7	−21		1227	−0.1	−3	
○	1904	4.6	140		1840	4.3	131	
11 W	0110	−0.8	−24	26 Th	0050	−0.1	−3	
	0722	4.8	146		0658	4.3	131	
	1337	−0.7	−21		1302	−0.2	−6	
	1948	4.7	143	●	1916	4.5	137	
12 Th	0157	−0.7	−21	27 F	0131	−0.3	−9	
	0805	4.6	140		0736	4.3	131	
	1418	−0.6	−18		1337	−0.3	−9	
	2030	4.7	143		1953	4.7	143	
13 F	0244	−0.5	−15	28 Sa	0214	−0.3	−9	
	0847	4.3	131		0815	4.1	125	
	1458	−0.4	−12		1416	−0.3	−9	
	2111	4.6	140		2032	4.8	146	
14 Sa	0330	−0.3	−9	29 Su	0300	−0.2	−6	
	0928	4.0	122		0857	4.0	122	
	1538	−0.1	−3		1457	−0.2	−6	
	2153	4.4	134		2116	4.9	149	
15 Su	0416	0.0	0	30 M	0349	−0.1	−3	
	1010	3.6	110		0943	3.7	113	
	1618	0.2	6		1543	−0.1	−3	
	2236	4.2	128		2204	4.8	146	
				31 Tu	0444	0.1	3	
					1036	3.5	107	
					1636	0.1	3	
					2301	4.6	140	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Atlantic City, New Jersey, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0547	0.2	6
	1139	3.3	101
	1738	0.3	9
2 Th ◐	0007	4.5	137
	0655	0.3	9
	1254	3.3	101
	1850	0.4	12
3 F	0121	4.4	134
	0804	0.3	9
	1411	3.4	104
	2004	0.3	9
4 Sa	0234	4.4	134
	0908	0.1	3
	1520	3.7	113
	2115	0.2	6
5 Su	0340	4.4	134
	1006	0.0	0
	1619	4.0	122
	2218	0.0	0
6 M	0438	4.5	137
	1057	−0.2	−6
	1711	4.4	134
	2315	−0.2	−6
7 Tu	0529	4.5	137
	1143	−0.4	−12
	1758	4.7	143
8 W	0006	−0.4	−12
	0616	4.5	137
	1226	−0.4	−12
	1841	4.9	149
9 Th ○	0054	−0.4	−12
	0659	4.4	134
	1307	−0.4	−12
	1922	4.9	149
10 F	0140	−0.4	−12
	0741	4.2	128
	1346	−0.2	−6
	2002	4.9	149
11 Sa	0223	−0.3	−9
	0821	4.0	122
	1424	0.0	0
	2040	4.8	146
12 Su	0307	−0.1	−3
	0901	3.8	116
	1502	0.2	6
	2119	4.6	140
13 M	0350	0.2	6
	0942	3.5	107
	1540	0.5	15
	2200	4.4	134
14 Tu	0436	0.4	12
	1026	3.2	98
	1621	0.7	21
	2245	4.1	125
15 W	0524	0.7	21
	1114	3.0	91
	1707	0.9	27
	2335	3.9	119
16 Th	0618	0.8	24
	1210	2.9	88
	1802	1.1	34
17 F ◑	0033	3.8	116
	0714	0.9	27
	1314	2.9	88
	1906	1.1	34
18 Sa	0134	3.7	113
	0809	0.9	27
	1417	3.0	91
	2011	1.1	34
19 Su	0233	3.7	113
	0859	0.8	24
	1513	3.3	101
	2111	0.9	27
20 M	0327	3.8	116
	0944	0.6	18
	1601	3.6	110
	2204	0.7	21
21 Tu	0416	3.9	119
	1025	0.4	12
	1644	4.0	122
	2253	0.4	12
22 W	0501	4.0	122
	1104	0.1	3
	1725	4.4	134
	2340	0.1	3
23 Th	0544	4.1	125
	1144	−0.1	−3
	1805	4.7	143
24 F ●	0026	−0.1	−3
	0627	4.1	125
	1224	−0.2	−6
	1846	5.0	152
25 Sa	0112	−0.3	−9
	0711	4.1	125
	1306	−0.3	−9
	1928	5.2	158
26 Su	0159	−0.3	−9
	0756	4.0	122
	1351	−0.3	−9
	2013	5.3	162
27 M	0249	−0.3	−9
	0844	3.9	119
	1438	−0.2	−6
	2102	5.3	162
28 Tu	0341	−0.2	−6
	0936	3.8	116
	1531	−0.1	−3
	2155	5.1	155
29 W	0438	−0.1	−3
	1035	3.7	113
	1629	0.1	3
	2253	4.9	149
30 Th	0538	0.0	0
	1140	3.6	110
	1733	0.3	9
	2358	4.6	140

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0641	0.1	3
	1250	3.6	110
	1844	0.4	12
2 Sa	0107	4.4	134
	0744	0.1	3
	1400	3.8	116
	1955	0.4	12
3 Su	0215	4.3	131
	0843	0.1	3
	1503	4.0	122
	2103	0.3	9
4 M	0318	4.2	128
	0937	0.0	0
	1600	4.3	131
	2205	0.2	6
5 Tu	0415	4.2	128
	1027	0.0	0
	1650	4.6	140
	2300	0.1	3
6 W	0506	4.1	125
	1113	−0.1	−3
	1735	4.8	146
	2351	0.0	0
7 Th	0553	4.0	122
	1156	−0.1	−3
	1817	4.9	149
8 F ○	0037	−0.1	−3
	0636	3.9	119
	1236	0.0	0
	1857	5.0	152
9 Sa	0121	−0.1	−3
	0718	3.8	116
	1315	0.1	3
	1936	4.9	149
10 Su	0204	0.0	0
	0758	3.7	113
	1353	0.3	9
	2014	4.8	146
11 M	0246	0.1	3
	0838	3.6	110
	1431	0.4	12
	2052	4.7	143
12 Tu	0327	0.3	9
	0919	3.4	104
	1509	0.6	18
	2132	4.5	137
13 W	0410	0.4	12
	1001	3.3	101
	1550	0.8	24
	2214	4.3	131
14 Th	0453	0.6	18
	1047	3.1	94
	1634	0.9	27
	2259	4.1	125
15 F	0538	0.7	21
	1136	3.1	94
	1724	1.1	34
	2348	3.9	119
16 Sa	0625	0.8	24
	1231	3.1	94
	1822	1.1	34
17 Su ◑	0040	3.8	116
	0712	0.8	24
	1327	3.3	101
	1924	1.1	34
18 M	0135	3.7	113
	0759	0.7	21
	1421	3.5	107
	2026	1.0	30
19 Tu	0231	3.7	113
	0845	0.5	15
	1512	3.9	119
	2125	0.8	24
20 W	0325	3.7	113
	0931	0.3	9
	1559	4.3	131
	2220	0.5	15
21 Th	0417	3.8	116
	1017	0.1	3
	1646	4.7	143
	2312	0.2	6
22 F	0508	3.8	116
	1104	−0.1	−3
	1733	5.0	152
23 Sa	0003	−0.1	−3
	0558	3.9	119
	1152	−0.2	−6
	1820	5.3	162
24 Su ●	0054	−0.3	−9
	0649	4.0	122
	1241	−0.3	−9
	1909	5.5	168
25 M	0145	−0.4	−12
	0740	4.0	122
	1332	−0.4	−12
	1959	5.6	171
26 Tu	0237	−0.5	−15
	0834	4.0	122
	1425	−0.3	−9
	2051	5.5	168
27 W	0331	−0.4	−12
	0929	3.9	119
	1522	−0.2	−6
	2146	5.3	162
28 Th	0426	−0.3	−9
	1029	3.9	119
	1622	0.0	0
	2243	5.0	152
29 F	0522	−0.2	−6
	1131	3.9	119
	1725	0.2	6
	2343	4.7	143
30 Sa ◐	0620	−0.1	−3
	1235	4.0	122
	1832	0.4	12
31 Su	0046	4.4	134
	0717	0.0	0
	1339	4.1	125
	1940	0.5	15

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0149	4.1	125
	0812	0.1	3
	1439	4.3	131
	2046	0.5	15
2 Tu	0250	3.9	119
	0905	0.1	3
	1534	4.5	137
	2147	0.4	12
3 W	0348	3.8	116
	0955	0.2	6
	1625	4.6	140
	2243	0.3	9
4 Th	0441	3.7	113
	1042	0.2	6
	1711	4.7	143
	2333	0.2	6
5 F	0529	3.6	110
	1126	0.2	6
	1753	4.8	146
6 Sa	0020	0.2	6
	0614	3.6	110
	1208	0.3	9
	1834	4.9	149
7 Su ○	0103	0.2	6
	0657	3.5	107
	1249	0.3	9
	1913	4.8	146
8 M	0145	0.2	6
	0738	3.5	107
	1328	0.4	12
	1952	4.8	146
9 Tu	0225	0.2	6
	0818	3.4	104
	1406	0.5	15
	2030	4.7	143
10 W	0304	0.3	9
	0857	3.4	104
	1445	0.6	18
	2108	4.6	140
11 Th	0343	0.4	12
	0937	3.4	104
	1524	0.7	21
	2147	4.4	134
12 F	0421	0.5	15
	1018	3.3	101
	1606	0.8	24
	2226	4.3	131
13 Sa	0458	0.5	15
	1101	3.4	104
	1652	1.0	30
	2306	4.1	125
14 Su	0537	0.6	18
	1147	3.4	104
	1743	1.0	30
	2351	3.9	119
15 M ◑	0618	0.6	18
	1236	3.6	110
	1841	1.1	34
16 Tu	0041	3.7	113
	0702	0.5	15
	1328	3.8	116
	1944	1.0	30
17 W	0136	3.6	110
	0751	0.4	12
	1422	4.1	125
	2047	0.8	24
18 Th	0236	3.5	107
	0843	0.3	9
	1518	4.5	137
	2148	0.6	18
19 F	0338	3.5	107
	0937	0.1	3
	1612	4.8	146
	2247	0.3	9
20 Sa	0438	3.6	110
	1032	−0.1	−3
	1707	5.2	158
	2343	0.0	0
21 Su	0535	3.8	116
	1127	−0.2	−6
	1800	5.5	168
22 M ●	0037	−0.3	−9
	0632	3.9	119
	1223	−0.4	−12
	1854	5.7	174
23 Tu	0130	−0.5	−15
	0727	4.0	122
	1318	−0.4	−12
	1946	5.7	174
24 W	0222	−0.6	−18
	0822	4.2	128
	1414	−0.4	−12
	2039	5.6	171
25 Th	0314	−0.6	−18
	0917	4.2	128
	1511	−0.3	−9
	2132	5.4	165
26 F	0406	−0.5	−15
	1013	4.3	131
	1610	−0.1	−3
	2226	5.1	155
27 Sa	0458	−0.4	−12
	1111	4.3	131
	1711	0.1	3
	2322	4.7	143
28 Su	0551	−0.2	−6
	1210	4.3	131
	1814	0.3	9
29 M ◐	0019	4.3	131
	0644	0.0	0
	1309	4.3	131
	1918	0.5	15
30 Tu	0119	3.9	119
	0738	0.2	6
	1408	4.4	134
	2023	0.6	18

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Atlantic City, New Jersey, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0220	3.6	110	**16** Th	0053	3.5	107	
	0831	0.3	9		0707	0.4	12	
	1505	4.4	134		1341	4.4	134	
	2125	0.6	18		2017	0.8	24	
2 Th	0320	3.4	104	**17** F	0159	3.4	104	
	0923	0.5	15		0806	0.3	9	
	1557	4.5	137		1444	4.6	140	
	2222	0.6	18		2124	0.6	18	
3 F	0416	3.3	101	**18** Sa	0309	3.4	104	
	1013	0.5	15		0908	0.2	6	
	1646	4.6	140		1547	4.9	149	
	2314	0.5	15		2227	0.4	12	
4 Sa	0507	3.3	101	**19** Su	0417	3.6	110	
	1100	0.5	15		1011	0.0	0	
	1730	4.7	143		1648	5.3	162	
					2325	0.0	0	
5 Su	0000	0.4	12	**20** M	0519	3.8	116	
	0553	3.4	104		1112	−0.2	−6	
	1144	0.5	15		1745	5.5	168	
	1812	4.7	143					
6 M	0043	0.4	12	**21** Tu	0020	−0.2	−6	
	0636	3.4	104		0617	4.1	125	
	1226	0.5	15		1210	−0.4	−12	
	1852	4.8	146	●	1840	5.7	174	
7 Tu	0123	0.3	9	**22** W	0112	−0.5	−15	
	0717	3.5	107		0712	4.3	131	
	1306	0.5	15		1307	−0.5	−15	
○	1930	4.8	146		1932	5.7	174	
8 W	0201	0.3	9	**23** Th	0202	−0.6	−18	
	0755	3.5	107		0805	4.5	137	
	1344	0.5	15		1402	−0.5	−15	
	2008	4.8	146		2023	5.6	171	
9 Th	0237	0.3	9	**24** F	0251	−0.6	−18	
	0833	3.6	110		0857	4.7	143	
	1422	0.5	15		1457	−0.4	−12	
	2043	4.7	143		2113	5.4	165	
10 F	0311	0.3	9	**25** Sa	0339	−0.5	−15	
	0910	3.6	110		0950	4.7	143	
	1501	0.6	18		1553	−0.2	−6	
	2118	4.5	137		2203	5.0	152	
11 Sa	0344	0.3	9	**26** Su	0428	−0.3	−9	
	0946	3.7	113		1043	4.7	143	
	1540	0.7	21		1650	0.1	3	
	2153	4.3	131		2255	4.5	137	
12 Su	0417	0.4	12	**27** M	0517	−0.1	−3	
	1024	3.7	113		1137	4.6	140	
	1623	0.8	24		1750	0.4	12	
	2229	4.1	125		2348	4.1	125	
13 M	0452	0.4	12	**28** Tu	0607	0.2	6	
	1104	3.8	116		1234	4.5	137	
	1711	0.9	27		1852	0.7	21	
	2309	3.9	119	◐				
14 Tu	0530	0.4	12	**29** W	0046	3.7	113	
	1149	4.0	122		0700	0.5	15	
	1806	1.0	30		1332	4.4	134	
	2357	3.7	113		1956	0.8	24	
15 W	0615	0.4	12	**30** Th	0148	3.4	104	
	1241	4.1	125		0756	0.7	21	
	1909	1.0	30		1431	4.3	131	
◑					2059	0.9	27	
				31 F	0252	3.2	98	
					0852	0.8	24	
					1528	4.4	134	
					2158	0.9	27	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0351	3.2	98	**16** Su	0256	3.5	107	
	0946	0.8	24		0852	0.4	12	
	1619	4.4	134		1531	5.0	152	
	2250	0.8	24		2210	0.4	12	
2 Su	0444	3.3	101	**17** M	0406	3.7	113	
	1036	0.8	24		0959	0.2	6	
	1706	4.6	140		1634	5.3	162	
	2336	0.7	21		2308	0.1	3	
3 M	0531	3.4	104	**18** Tu	0507	4.1	125	
	1121	0.7	21		1102	−0.1	−3	
	1749	4.7	143		1731	5.5	168	
4 Tu	0017	0.5	15	**19** W	0000	−0.2	−6	
	0613	3.5	107		0603	4.4	134	
	1204	0.6	18		1200	−0.3	−9	
	1828	4.8	146		1824	5.6	171	
5 W	0055	0.4	12	**20** Th	0050	−0.4	−12	
	0652	3.7	113		0655	4.7	143	
	1244	0.5	15		1255	−0.5	−15	
○	1906	4.8	146	●	1914	5.6	171	
6 Th	0130	0.3	9	**21** F	0137	−0.5	−15	
	0729	3.8	116		0745	5.0	152	
	1322	0.5	15		1348	−0.5	−15	
	1941	4.8	146		2002	5.5	168	
7 F	0202	0.3	9	**22** Sa	0223	−0.5	−15	
	0804	3.9	119		0833	5.1	155	
	1400	0.5	15		1440	−0.3	−9	
	2015	4.7	143		2049	5.2	158	
8 Sa	0234	0.3	9	**23** Su	0308	−0.4	−12	
	0838	4.0	122		0921	5.1	155	
	1437	0.5	15		1533	−0.1	−3	
	2048	4.6	140		2137	4.8	146	
9 Su	0305	0.3	9	**24** M	0353	−0.1	−3	
	0912	4.1	125		1010	4.9	149	
	1516	0.6	18		1626	0.2	6	
	2122	4.4	134		2225	4.3	131	
10 M	0336	0.3	9	**25** Tu	0439	0.2	6	
	0947	4.2	128		1100	4.7	143	
	1558	0.7	21		1722	0.5	15	
	2157	4.1	125		2316	3.9	119	
11 Tu	0411	0.4	12	**26** W	0528	0.6	18	
	1025	4.3	131		1154	4.5	137	
	1645	0.8	24		1821	0.8	24	
	2237	3.9	119					
12 W	0451	0.4	12	**27** Th	0013	3.5	107	
	1111	4.4	134		0621	0.8	24	
	1741	0.9	27		1252	4.3	131	
	2326	3.7	113	◐	1924	1.0	30	
13 Th	0539	0.5	15	**28** F	0116	3.3	101	
	1206	4.4	134		0719	1.0	30	
	1845	1.0	30		1354	4.2	128	
◑					2028	1.1	34	
14 F	0026	3.5	107	**29** Sa	0223	3.2	98	
	0637	0.5	15		0819	1.1	34	
	1311	4.6	140		1454	4.2	128	
	1956	0.9	27		2128	1.1	34	
15 Sa	0139	3.4	104	**30** Su	0324	3.2	98	
	0743	0.5	15		0917	1.1	34	
	1422	4.7	143		1549	4.3	131	
	2106	0.7	21		2220	1.0	30	
				31 M	0418	3.4	104	
					1010	1.0	30	
					1637	4.5	137	
					2304	0.8	24	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0503	3.6	110	**16** W	0455	4.4	134	
	1057	0.8	24		1053	0.0	0	
	1720	4.6	140		1715	5.3	162	
	2343	0.6	18		2337	−0.2	−6	
2 W	0544	3.8	116	**17** Th	0547	4.8	146	
	1139	0.6	18		1149	−0.2	−6	
	1759	4.7	143		1806	5.3	162	
3 Th	0018	0.5	15	**18** F	0024	−0.3	−9	
	0622	4.0	122		0635	5.1	155	
	1220	0.5	15		1242	−0.4	−12	
	1836	4.8	146	●	1853	5.3	162	
4 F	0051	0.4	12	**19** Sa	0108	−0.4	−12	
	0657	4.2	128		0721	5.3	162	
	1258	0.4	12		1332	−0.3	−9	
○	1911	4.7	143		1939	5.1	155	
5 Sa	0122	0.3	9	**20** Su	0152	−0.3	−9	
	0731	4.4	134		0806	5.3	162	
	1336	0.4	12		1422	−0.2	−6	
	1945	4.7	143		2024	4.8	146	
6 Su	0153	0.3	9	**21** M	0234	−0.1	−3	
	0804	4.5	137		0851	5.3	162	
	1415	0.4	12		1511	0.0	0	
	2019	4.5	137		2109	4.4	134	
7 M	0225	0.3	9	**22** Tu	0317	0.2	6	
	0838	4.6	140		0935	5.1	155	
	1455	0.5	15		1600	0.3	9	
	2054	4.3	131		2155	4.1	125	
8 Tu	0259	0.3	9	**23** W	0401	0.5	15	
	0914	4.7	143		1022	4.8	146	
	1538	0.6	18		1653	0.6	18	
	2131	4.1	125		2244	3.7	113	
9 W	0337	0.4	12	**24** Th	0448	0.8	24	
	0956	4.7	143		1113	4.5	137	
	1627	0.7	21		1749	0.9	27	
	2215	3.8	116		2339	3.4	104	
10 Th	0422	0.5	15	**25** F	0540	1.1	34	
	1044	4.7	143		1209	4.3	131	
	1725	0.8	24		1849	1.1	34	
	2309	3.6	110	◐				
11 F	0515	0.6	18	**26** Sa	0042	3.2	98	
	1144	4.7	143		0639	1.3	40	
	1831	0.9	27		1311	4.2	128	
◑					1951	1.2	37	
12 Sa	0016	3.5	107	**27** Su	0149	3.2	98	
	0619	0.7	21		0743	1.3	40	
	1254	4.7	143		1413	4.1	125	
	1943	0.8	24		2049	1.1	34	
13 Su	0135	3.5	107	**28** M	0251	3.3	101	
	0732	0.7	21		0844	1.3	40	
	1408	4.8	146		1510	4.2	128	
	2052	0.7	21		2139	1.0	30	
14 M	0251	3.7	113	**29** Tu	0344	3.5	107	
	0845	0.5	15		0939	1.1	34	
	1518	4.9	149		1559	4.3	131	
	2153	0.4	12		2222	0.8	24	
15 Tu	0357	4.0	122	**30** W	0429	3.7	113	
	0952	0.3	9		1027	0.9	27	
	1620	5.1	155		1643	4.4	134	
	2248	0.1	3		2300	0.7	21	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Atlantic City, New Jersey, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0510	4.0	122	**16** F	0529	5.0	152	**1** Su	0547	4.8	146	**16** M	0013	−0.1	−3	
	1111	0.7	21		1137	−0.1	−3		1207	0.2	6		0637	5.1	155	
	1723	4.5	137		1746	4.8	146		1806	4.1	125		1301	−0.2	−6	
	2335	0.5	15		2357	−0.3	−9					●	1857	3.9	119	
2 F	0547	4.3	131	**17** Sa	0614	5.2	158	**2** M	0002	0.0	0	**17** Tu	0055	0.0	0	
	1153	0.5	15		1228	−0.2	−6		0626	5.0	152		0718	5.1	155	
	1801	4.5	137		1832	4.7	143		1251	0.1	3		1345	−0.1	−3	
								○	1847	4.1	125		1939	3.8	116	
3 Sa	0008	0.3	9	**18** Su	0040	−0.2	−6	**3** Tu	0041	−0.1	−3	**18** W	0136	0.1	3	
	0622	4.6	140		0658	5.4	165		0706	5.2	158		0758	5.0	152	
	1233	0.4	12		1316	−0.2	−6		1335	0.0	0		1429	0.0	0	
	1838	4.5	137	●	1917	4.5	137		1930	4.0	122		2021	3.6	110	
4 Su	0041	0.2	6	**19** M	0122	−0.1	−3	**4** W	0123	−0.1	−3	**19** Th	0216	0.3	9	
	0657	4.8	146		0740	5.3	162		0748	5.3	162		0838	4.8	146	
	1313	0.3	9		1403	−0.1	−3		1423	−0.1	−3		1512	0.2	6	
○	1915	4.4	134		2000	4.3	131		2015	3.9	119		2103	3.4	104	
5 M	0115	0.1	3	**20** Tu	0203	0.1	3	**5** Th	0209	−0.1	−3	**20** F	0256	0.5	15	
	0732	5.0	152		0822	5.2	158		0834	5.3	162		0919	4.6	140	
	1354	0.2	6		1449	0.1	3		1513	0.0	0		1556	0.3	9	
	1952	4.3	131		2043	4.0	122		2104	3.8	116		2147	3.3	101	
6 Tu	0151	0.1	3	**21** W	0244	0.3	9	**6** F	0258	0.0	0	**21** Sa	0338	0.7	21	
	0809	5.1	155		0904	5.0	152		0924	5.2	158		1002	4.4	134	
	1437	0.3	9		1536	0.3	9		1607	0.1	3		1641	0.5	15	
	2031	4.1	125		2127	3.7	113		2200	3.7	113		2233	3.1	94	
7 W	0230	0.2	6	**22** Th	0326	0.6	18	**7** Sa	0354	0.2	6	**22** Su	0423	0.8	24	
	0850	5.1	155		0948	4.7	143		1020	5.0	152		1047	4.1	125	
	1524	0.4	12		1624	0.6	18		1705	0.2	6		1727	0.6	18	
	2114	3.9	119		2214	3.5	107		2303	3.6	110		2324	3.1	94	
8 Th	0313	0.3	9	**23** F	0410	0.9	27	**8** Su	0457	0.4	12	**23** M	0514	1.0	30	
	0936	5.0	152		1035	4.5	137		1122	4.8	146		1136	3.9	119	
	1616	0.5	15		1715	0.8	24		1807	0.2	6		1814	0.7	21	
	2204	3.7	113		2306	3.3	101									
9 F	0403	0.4	12	**24** Sa	0500	1.1	34	**9** M	0013	3.6	110	**24** Tu	0019	3.1	94	
	1029	4.9	149		1126	4.2	128		0606	0.5	15		0611	1.1	34	
	1716	0.6	18		1810	1.0	30		1229	4.6	140		1228	3.7	113	
	2305	3.6	110					◑	1910	0.2	6	◐	1901	0.7	21	
10 Sa	0503	0.6	18	**25** Su	0004	3.1	94	**10** Tu	0124	3.8	116	**25** W	0115	3.2	98	
	1131	4.8	146		0556	1.2	37		0719	0.5	15		0712	1.1	34	
	1822	0.7	21		1224	4.0	122		1338	4.4	134		1322	3.6	110	
				◐	1906	1.0	30		2010	0.1	3		1946	0.7	21	
11 Su	0017	3.5	107	**26** M	0108	3.1	94	**11** W	0230	4.0	122	**26** Th	0209	3.4	104	
	0612	0.7	21		0659	1.3	40		0829	0.4	12		0813	1.0	30	
	1243	4.7	143		1323	4.0	122		1443	4.3	131		1416	3.5	107	
◑	1930	0.6	18		2000	1.0	30		2105	0.0	0		2031	0.5	15	
12 M	0134	3.6	110	**27** Tu	0208	3.2	98	**12** Th	0329	4.4	134	**27** F	0259	3.7	113	
	0727	0.7	21		0802	1.3	40		0933	0.3	9		0911	0.8	24	
	1356	4.7	143		1420	3.9	119		1542	4.2	128		1509	3.5	107	
	2034	0.4	12		2048	0.9	27		2157	−0.1	−3		2115	0.4	12	
13 Tu	0244	3.9	119	**28** W	0302	3.5	107	**13** F	0421	4.7	143	**28** Sa	0345	4.0	122	
	0839	0.5	15		0900	1.1	34		1031	0.1	3		1004	0.6	18	
	1503	4.7	143		1512	4.0	122		1637	4.2	128		1559	3.5	107	
	2132	0.2	6		2131	0.7	21		2245	−0.2	−6		2159	0.2	6	
14 W	0346	4.3	131	**29** Th	0348	3.8	116	**14** Sa	0509	4.9	149	**29** Su	0430	4.4	134	
	0944	0.3	9		0952	0.9	27		1125	−0.1	−3		1054	0.3	9	
	1603	4.8	146		1559	4.0	122		1726	4.1	125		1648	3.6	110	
	2224	0.0	0		2210	0.5	15		2330	−0.2	−6		2243	0.0	0	
15 Th	0440	4.7	143	**30** F	0430	4.1	125	**15** Su	0554	5.1	155	**30** M	0514	4.7	143	
	1043	0.1	3		1039	0.7	21		1214	−0.2	−6		1143	0.0	0	
	1656	4.8	146		1643	4.1	125		1813	4.0	122		1736	3.7	113	
	2312	−0.2	−6		2247	0.3	9						2329	−0.2	−6	
				31 Sa	0509	4.5	137									
					1124	0.4	12									
					1725	4.1	125									
					2324	0.2	6									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0559	5.0	152	**16** W	0034	0.0	0	
	1231	−0.2	−6		0659	4.7	143	
	1824	3.7	113		1328	−0.1	−3	
				●	1921	3.4	104	
2 W	0016	−0.4	−12	**17** Th	0114	0.0	0	
	0645	5.3	162		0738	4.7	143	
	1320	−0.4	−12		1409	−0.1	−3	
○	1913	3.8	116		2001	3.3	101	
3 Th	0104	−0.4	−12	**18** F	0154	0.1	3	
	0733	5.4	165		0817	4.6	140	
	1409	−0.4	−12		1449	0.0	0	
	2003	3.8	116		2041	3.3	101	
4 F	0155	−0.4	−12	**19** Sa	0232	0.2	6	
	0823	5.3	162		0855	4.5	137	
	1501	−0.5	−15		1527	0.1	3	
	2056	3.8	116		2121	3.2	98	
5 Sa	0249	−0.4	−12	**20** Su	0311	0.4	12	
	0915	5.2	158		0933	4.3	131	
	1554	−0.4	−12		1605	0.2	6	
	2153	3.7	113		2201	3.1	94	
6 Su	0347	−0.2	−6	**21** M	0352	0.5	15	
	1009	5.0	152		1011	4.0	122	
	1648	−0.3	−9		1642	0.3	9	
	2253	3.7	113		2243	3.1	94	
7 M	0449	0.0	0	**22** Tu	0436	0.6	18	
	1108	4.7	143		1051	3.8	116	
	1745	−0.3	−9		1720	0.3	9	
	2357	3.8	116		2327	3.2	98	
8 Tu	0555	0.1	3	**23** W	0525	0.8	24	
	1209	4.3	131		1134	3.6	110	
	1843	−0.2	−6		1800	0.4	12	
◑								
9 W	0103	3.9	119	**24** Th	0016	3.2	98	
	0704	0.3	9		0621	0.8	24	
	1314	4.0	122		1221	3.3	101	
	1940	−0.1	−3	◐	1842	0.4	12	
10 Th	0206	4.1	125	**25** F	0108	3.4	104	
	0813	0.3	9		0723	0.8	24	
	1418	3.8	116		1316	3.2	98	
	2036	−0.1	−3		1930	0.3	9	
11 F	0306	4.3	131	**26** Sa	0203	3.6	110	
	0918	0.2	6		0827	0.7	21	
	1520	3.6	110		1415	3.1	94	
	2129	−0.1	−3		2021	0.2	6	
12 Sa	0400	4.5	137	**27** Su	0258	3.9	119	
	1017	0.1	3		0928	0.5	15	
	1617	3.5	107		1516	3.1	94	
	2219	−0.1	−3		2115	0.0	0	
13 Su	0450	4.6	140	**28** M	0353	4.3	131	
	1111	0.0	0		1026	0.2	6	
	1709	3.5	107		1616	3.2	98	
	2307	−0.1	−3		2209	−0.2	−6	
14 M	0536	4.7	143	**29** Tu	0446	4.6	140	
	1200	−0.1	−3		1121	−0.1	−3	
	1756	3.4	104		1712	3.3	101	
	2351	−0.1	−3		2304	−0.4	−12	
15 Tu	0618	4.7	143	**30** W	0538	5.0	152	
	1246	−0.1	−3		1213	−0.4	−12	
	1840	3.4	104		1806	3.5	107	
					2358	−0.6	−18	
				31 Th	0629	5.2	158	
					1304	−0.6	−18	
				○	1859	3.7	113	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Breakwater Harbor, Delaware, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0458	0.2	6	**16** F	0015	4.1	125	**1** Su	0008	4.1	125	**16** M	0117	4.0	122
	1126	4.2	128		0615	−0.1	−3		0615	0.2	6		0738	0.5	15
	1739	0.0	0		1231	4.1	125		1225	3.6	110		1335	3.1	94
	2353	3.5	107		1842	−0.2	−6		1830	−0.1	−3	◑	1937	0.5	15
2 F	0545	0.3	9	**17** Sa	0109	4.0	122	**2** M	0100	4.1	125	**17** Tu	0215	3.9	119
	1208	4.0	122		0714	0.2	6		0714	0.3	9		0843	0.7	21
	1820	0.0	0	◑	1323	3.6	110	◐	1319	3.4	104		1435	2.9	88
					1932	0.0	0		1923	0.0	0		2035	0.6	18
3 Sa	0040	3.7	113	**18** Su	0205	3.9	119	**3** Tu	0200	4.2	128	**18** W	0319	3.8	116
	0638	0.4	12		0818	0.4	12		0820	0.3	9		0951	0.8	24
	1254	3.7	113		1419	3.3	101		1422	3.2	98		1542	2.8	85
	1906	0.0	0		2026	0.2	6		2023	0.0	0		2138	0.7	21
4 Su	0132	3.8	116	**19** M	0305	3.9	119	**4** W	0306	4.3	131	**19** Th	0423	3.8	116
	0738	0.4	12		0925	0.5	15		0932	0.3	9		1055	0.7	21
	1348	3.5	107		1521	3.0	91		1534	3.1	94		1647	2.9	88
◐	1957	0.0	0		2122	0.4	12		2129	−0.1	−3		2239	0.6	18
5 M	0230	4.0	122	**20** Tu	0405	3.9	119	**5** Th	0416	4.5	137	**20** F	0522	4.0	122
	0844	0.4	12		1031	0.6	18		1043	0.1	3		1148	0.6	18
	1448	3.4	104		1625	2.9	88		1646	3.2	98		1742	3.0	91
	2053	−0.1	−3		2218	0.4	12		2237	−0.2	−6		2333	0.4	12
6 Tu	0332	4.3	131	**21** W	0503	4.0	122	**6** F	0524	4.7	143	**21** Sa	0611	4.1	125
	0952	0.3	9		1130	0.5	15		1147	−0.1	−3		1232	0.4	12
	1554	3.3	101		1724	2.9	88		1753	3.5	107		1828	3.2	98
	2152	−0.2	−6		2312	0.4	12		2341	−0.5	−15				
7 W	0435	4.6	140	**22** Th	0555	4.1	125	**7** Sa	0625	5.0	152	**22** Su	0019	0.2	6
	1059	0.0	0		1221	0.4	12		1244	−0.4	−12		0654	4.3	131
	1700	3.3	101		1815	3.0	91		1852	3.8	116		1310	0.3	9
	2253	−0.3	−9										1909	3.5	107
8 Th	0537	4.9	149	**23** F	0000	0.3	9	**8** Su	0040	−0.7	−21	**23** M	0101	0.1	3
	1201	−0.2	−6		0641	4.2	128		0721	5.2	158		0733	4.4	134
	1804	3.5	107		1304	0.3	9		1336	−0.6	−18		1343	0.1	3
	2353	−0.6	−18		1859	3.1	94		1945	4.1	125		1947	3.7	113
9 F	0636	5.2	158	**24** Sa	0044	0.1	3	**9** M	0135	−0.9	−27	**24** Tu	0140	−0.1	−3
	1259	−0.5	−15		0722	4.4	134		0811	5.3	162		0809	4.5	137
	1903	3.7	113		1343	0.1	3		1423	−0.7	−21		1415	−0.1	−3
					1938	3.2	98	○	2035	4.3	131	●	2024	4.0	122
10 Sa	0050	−0.8	−24	**25** Su	0125	0.0	0	**10** Tu	0227	−0.9	−27	**25** W	0218	−0.2	−6
	0732	5.4	165		0801	4.5	137		0859	5.2	158		0844	4.5	137
	1353	−0.7	−21		1417	0.0	0		1508	−0.8	−24		1447	−0.2	−6
○	1959	3.9	119		2015	3.4	104		2122	4.5	137		2100	4.2	128
11 Su	0146	−0.9	−27	**26** M	0203	−0.1	−3	**11** W	0318	−0.9	−27	**26** Th	0257	−0.3	−9
	0825	5.5	168		0837	4.5	137		0944	5.0	152		0920	4.4	134
	1443	−0.8	−24		1450	−0.1	−3		1551	−0.7	−21		1520	−0.3	−9
	2051	4.0	122	●	2051	3.5	107		2208	4.5	137		2137	4.3	131
12 M	0239	−1.0	−30	**27** Tu	0240	−0.2	−6	**12** Th	0407	−0.7	−21	**27** F	0337	−0.3	−9
	0916	5.4	165		0911	4.5	137		1028	4.7	143		0956	4.3	131
	1532	−0.8	−24		1522	−0.1	−3		1634	−0.6	−18		1555	−0.3	−9
	2143	4.2	128		2127	3.7	113		2253	4.5	137		2215	4.5	137
13 Tu	0332	−0.9	−27	**28** W	0317	−0.2	−6	**13** F	0456	−0.4	−12	**28** Sa	0420	−0.2	−6
	1005	5.2	158		0946	4.5	137		1111	4.3	131		1035	4.1	125
	1620	−0.8	−24		1554	−0.2	−6		1716	−0.4	−12		1633	−0.3	−9
	2233	4.2	128		2204	3.8	116		2339	4.4	134		2257	4.5	137
14 W	0425	−0.7	−21	**29** Th	0356	−0.1	−3	**14** Sa	0546	−0.1	−3				
	1054	4.9	149		1021	4.3	131		1155	3.9	119				
	1707	−0.7	−21		1628	−0.2	−6		1759	−0.1	−3				
	2324	4.2	128		2242	3.9	119								
15 Th	0519	−0.5	−15	**30** F	0437	−0.1	−3	**15** Su	0026	4.2	128				
	1142	4.5	137		1058	4.1	125		0639	0.2	6				
	1754	−0.5	−15		1704	−0.2	−6		1242	3.5	107				
					2323	4.0	122		1846	0.2	6				
				31 Sa	0523	0.0	0								
					1139	3.9	119								
					1744	−0.2	−6								

March

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0507	−0.1	−3	**16** M	0606	0.3	9	**1** Su	0559	0.1	3	**16** M	0034	4.2	128
	1117	3.9	119		1207	3.4	104		1206	3.6	110		0659	0.6	18
	1715	−0.2	−6		1803	0.5	15		1804	−0.1	−3		1256	3.2	98
	2344	4.5	137										1852	0.7	21
2 M	0559	0.1	3	**17** Tu	0034	4.2	128	**2** M	0037	4.5	137	**17** Tu	0128	4.0	122
	1206	3.6	110		0659	0.6	18		0658	0.2	6		0759	0.8	24
	1804	−0.1	−3		1256	3.2	98		1303	3.4	104		1353	3.0	91
					1852	0.7	21		1900	0.1	3	◑	1950	0.9	27
3 Tu	0037	4.5	137	**18** W	0128	4.0	122	**3** Tu	0139	4.4	134	**18** Th	0230	3.8	116
	0658	0.2	6		0759	0.8	24		0805	0.4	12		0904	0.9	27
	1303	3.4	104		1353	3.0	91		1409	3.2	98		1457	2.9	88
	1900	0.1	3	◑	1950	0.9	27	◐	2005	0.2	6		2054	0.9	27
4 W	0139	4.4	134	**19** Th	0230	3.8	116	**4** W	0232	4.6	140	**19** F	0335	3.8	116
	0805	0.4	12		0904	0.9	27		0918	0.4	12		1007	0.9	27
	1409	3.2	98		1457	2.9	88		1524	3.2	98		1603	3.0	91
◐	2005	0.2	6		2054	0.9	27		2116	0.1	3		2159	0.8	24
5 Th	0250	4.4	134	**20** F	0335	3.8	116	**5** Th	0327	4.7	143	**20** Sa	0437	3.9	119
	0918	0.4	12		1007	0.9	27		1029	0.2	6		1101	0.8	24
	1524	3.2	98		1603	3.0	91		1638	3.4	104		1701	3.2	98
	2116	0.1	3		2159	0.8	24		2227	0.0	0		2257	0.6	18
6 F	0403	4.5	137	**21** Sa	0437	3.9	119	**6** F	0421	4.8	146	**21** Su	0530	4.1	125
	1029	0.2	6		1101	0.8	24		1130	0.1	3		1146	0.6	18
	1638	3.4	104		1701	3.2	98		1743	3.7	113		1750	3.5	107
	2227	0.0	0		2257	0.6	18		2332	−0.2	−6		2347	0.4	12
7 Sa	0512	4.7	143	**22** Su	0530	4.1	125	**7** Sa	0512	4.9	149	**22** M	0615	4.2	128
	1131	0.0	0		1146	0.6	18		1225	−0.2	−6		1224	0.4	12
	1743	3.7	113		1750	3.5	107		1839	4.1	125		1833	3.8	116
	2332	−0.2	−6		2347	0.4	12								
8 Su	0612	4.8	146	**23** M	0615	4.2	128	**8** Su	0031	−0.5	−15	**23** Tu	0032	0.2	6
	1225	−0.2	−6		1224	0.4	12		0705	5.0	152		0656	4.3	131
	1839	4.1	125		1833	3.8	116		1314	−0.4	−12		1300	0.2	6
									1929	4.4	134		1913	4.2	128
9 M	0031	−0.5	−15	**24** Tu	0032	0.2	6	**9** M	0124	−0.6	−18	**24** W	0114	0.0	0
	0705	5.0	152		0656	4.3	131		0753	5.0	152		0736	4.4	134
	1314	−0.4	−12		1300	0.2	6		1358	−0.5	−15		1334	0.0	0
	1929	4.4	134		1913	4.2	128	○	2015	4.7	143		1952	4.5	137
10 Tu	0124	−0.6	−18	**25** W	0114	0.0	0	**10** Th	0214	−0.7	−21	**25** Th	0155	−0.2	−6
	0753	5.0	152		0736	4.4	134		0838	4.9	149		0814	4.4	134
	1358	−0.5	−15		1334	0.0	0		1439	−0.6	−18		1409	−0.2	−6
○	2015	4.7	143		1952	4.5	137		2059	4.8	146	●	2031	4.7	143
11 W	0214	−0.7	−21	**26** Th	0155	−0.2	−6	**11** F	0301	−0.7	−21	**26** F	0237	−0.3	−9
	0838	4.9	149		0814	4.4	134		0920	4.7	143		0853	4.3	131
	1439	−0.6	−18		1409	−0.2	−6		1520	−0.5	−15		1446	−0.3	−9
	2059	4.8	146	●	2031	4.7	143		2140	4.9	149		2110	4.9	149
12 Th	0301	−0.7	−21	**27** F	0237	−0.3	−9	**12** Sa	0347	−0.5	−15	**27** Sa	0320	−0.3	−9
	0920	4.7	143		0853	4.3	131		1001	4.4	134		0934	4.2	128
	1520	−0.5	−15		1446	−0.3	−9		1559	−0.3	−9		1525	−0.3	−9
	2140	4.9	149		2110	4.9	149		2221	4.8	146		2152	5.0	152
13 F	0347	−0.5	−15	**28** Sa	0320	−0.3	−9	**13** Su	0432	−0.3	−9	**28** Su	0406	−0.3	−9
	1001	4.4	134		0934	4.2	128		1041	4.1	125		1017	4.1	125
	1559	−0.3	−9		1525	−0.3	−9		1638	−0.1	−3		1607	−0.2	−6
	2221	4.8	146		2152	5.0	152		2303	4.6	140		2237	5.0	152
14 Sa	0432	−0.3	−9	**29** Su	0406	−0.3	−9	**14** M	0518	0.0	0	**30** M	0455	−0.2	−6
	1041	4.1	125		1017	4.1	125		1123	3.7	113		1103	3.9	119
	1638	−0.1	−3		1607	−0.2	−6		1719	0.2	6		1654	−0.1	−3
	2303	4.6	140		2237	5.0	152		2346	4.4	134		2327	4.9	149
15 Su	0518	0.0	0	**30** M	0455	−0.2	−6					**31** Tu	0548	0.0	0
	1123	3.7	113		1103	3.9	119						1156	3.7	113
	1719	0.2	6		1654	−0.1	−3						1747	0.1	3
	2346	4.4	134		2327	4.9	149								

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Breakwater Harbor, Delaware, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0023	4.8	146	16 Th	0049	4.1	125	
	0648	0.2	6		0718	0.8	24	
	1257	3.5	107		1317	3.2	98	
	1847	0.2	6		1909	0.9	27	
2 Th ◐	0127	4.6	140	17 F ◑	0145	4.0	122	
	0755	0.3	9		0814	0.9	27	
	1405	3.4	104		1415	3.2	98	
	1955	0.3	9		2010	1.0	30	
3 F	0238	4.5	137	18 Sa	0244	3.9	119	
	0904	0.4	12		0911	0.9	27	
	1519	3.5	107		1516	3.3	101	
	2108	0.3	9		2113	1.0	30	
4 Sa	0349	4.5	137	19 Su	0343	3.9	119	
	1010	0.3	9		1003	0.8	24	
	1628	3.8	116		1613	3.5	107	
	2219	0.2	6		2213	0.8	24	
5 Su	0455	4.6	140	20 M	0437	4.0	122	
	1109	0.1	3		1049	0.6	18	
	1729	4.1	125		1705	3.8	116	
	2323	0.0	0		2308	0.6	18	
6 M	0554	4.6	140	21 Tu	0527	4.0	122	
	1200	−0.1	−3		1131	0.4	12	
	1822	4.5	137		1752	4.2	128	
					2358	0.3	9	
7 Tu	0020	−0.2	−6	22 W	0614	4.1	125	
	0645	4.6	140		1211	0.2	6	
	1246	−0.2	−6		1836	4.5	137	
	1910	4.8	146					
8 W	0112	−0.3	−9	23 Th	0045	0.1	3	
	0732	4.6	140		0659	4.2	128	
	1329	−0.3	−9		1252	0.0	0	
	1953	5.0	152		1919	4.9	149	
9 Th ○	0159	−0.4	−12	24 F ●	0131	−0.1	−3	
	0815	4.4	134		0743	4.2	128	
	1409	−0.3	−9		1333	−0.2	−6	
	2034	5.0	152		2002	5.2	158	
10 F	0244	−0.4	−12	25 Sa	0217	−0.3	−9	
	0856	4.3	131		0828	4.2	128	
	1447	−0.2	−6		1415	−0.3	−9	
	2113	5.0	152		2046	5.4	165	
11 Sa	0327	−0.2	−6	26 Su	0304	−0.3	−9	
	0935	4.1	125		0914	4.1	125	
	1526	0.0	0		1500	−0.3	−9	
	2152	4.9	149		2133	5.4	165	
12 Su	0410	−0.1	−3	27 M	0353	−0.3	−9	
	1014	3.8	116		1002	4.0	122	
	1604	0.2	6		1548	−0.2	−6	
	2231	4.8	146		2223	5.4	165	
13 M	0453	0.2	6	28 Tu	0445	−0.2	−6	
	1054	3.6	110		1054	3.9	119	
	1644	0.4	12		1639	−0.1	−3	
	2313	4.6	140		2316	5.2	158	
14 Tu	0537	0.4	12	29 W	0540	−0.1	−3	
	1137	3.4	104		1151	3.8	116	
	1727	0.6	18		1736	0.1	3	
	2358	4.3	131					
15 W	0625	0.6	18	30 Th	0014	5.0	152	
	1224	3.3	101		0639	0.1	3	
	1814	0.8	24		1253	3.7	113	
					1839	0.2	6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0117	4.8	146	16 Sa	0104	4.1	125	
	0742	0.2	6		0728	0.7	21	
	1359	3.8	116		1337	3.4	104	
	1947	0.4	12		1928	0.9	27	
2 Sa	0223	4.6	140	17 Su ◑	0155	4.0	122	
	0845	0.2	6		0816	0.7	21	
	1507	3.9	119		1431	3.5	107	
	2059	0.4	12		2027	0.9	27	
3 Su	0329	4.4	134	18 M	0249	3.9	119	
	0945	0.2	6		0904	0.6	18	
	1611	4.2	128		1526	3.8	116	
	2208	0.3	9		2128	0.8	24	
4 M	0432	4.3	131	19 Tu	0343	3.8	116	
	1040	0.1	3		0951	0.5	15	
	1709	4.4	134		1618	4.1	125	
	2311	0.2	6		2227	0.7	21	
5 Tu	0530	4.2	128	20 W	0437	3.8	116	
	1130	0.0	0		1038	0.3	9	
	1801	4.7	143		1709	4.5	137	
					2323	0.4	12	
6 W	0007	0.1	3	21 Th	0530	3.8	116	
	0621	4.1	125		1125	0.1	3	
	1215	0.0	0		1759	4.8	146	
	1847	4.9	149					
7 Th	0058	0.0	0	22 F	0016	0.2	6	
	0709	4.1	125		0622	3.9	119	
	1258	0.0	0		1212	−0.1	−3	
	1930	5.0	152		1847	5.2	158	
8 F ○	0144	−0.1	−3	23 Sa	0108	−0.1	−3	
	0752	4.0	122		0714	3.9	119	
	1338	0.1	3		1300	−0.2	−6	
	2010	5.0	152		1937	5.4	165	
9 Sa	0227	−0.1	−3	24 Su ●	0159	−0.3	−9	
	0833	3.8	116		0805	4.0	122	
	1418	0.1	3		1349	−0.3	−9	
	2048	5.0	152		2027	5.6	171	
10 Su	0309	0.0	0	25 M	0250	−0.4	−12	
	0912	3.7	113		0857	4.0	122	
	1456	0.3	9		1440	−0.4	−12	
	2127	4.9	149		2118	5.6	171	
11 M	0350	0.1	3	26 Tu	0341	−0.4	−12	
	0951	3.6	110		0950	4.0	122	
	1535	0.4	12		1533	−0.3	−9	
	2206	4.8	146		2211	5.6	171	
12 Tu	0430	0.3	9	27 W	0434	−0.4	−12	
	1030	3.5	107		1045	4.0	122	
	1615	0.5	15		1628	−0.2	−6	
	2247	4.6	140		2306	5.4	165	
13 W	0512	0.4	12	28 Th	0529	−0.3	−9	
	1112	3.4	104		1142	4.0	122	
	1657	0.7	21		1727	−0.1	−3	
	2330	4.5	137					
14 Th	0555	0.6	18	29 F	0002	5.1	155	
	1157	3.4	104		0624	−0.2	−6	
	1743	0.8	24		1242	4.0	122	
					1829	0.1	3	
15 F	0015	4.3	131	30 Sa ◐	0101	4.8	146	
	0641	0.7	21		0721	−0.1	−3	
	1245	3.3	101		1344	4.1	125	
	1833	0.9	27		1935	0.3	9	
				31 Su	0201	4.5	137	
					0818	0.0	0	
					1446	4.2	128	
					2044	0.4	12	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0302	4.2	128	16 Tu	0201	3.8	116	
	0914	0.1	3		0812	0.4	12	
	1547	4.4	134		1441	4.0	122	
	2151	0.4	12		2048	0.8	24	
2 Tu	0403	4.0	122	17 W	0254	3.7	113	
	1007	0.1	3		0901	0.3	9	
	1644	4.6	140		1535	4.3	131	
	2253	0.4	12		2150	0.6	18	
3 W	0501	3.8	116	18 Th	0352	3.6	110	
	1057	0.2	6		0953	0.2	6	
	1736	4.7	143		1630	4.6	140	
	2350	0.3	9		2251	0.4	12	
4 Th	0556	3.7	113	19 F	0451	3.6	110	
	1144	0.2	6		1046	0.1	3	
	1823	4.8	146		1726	5.0	152	
					2350	0.2	6	
5 F	0041	0.2	6	20 Sa	0551	3.6	110	
	0645	3.6	110		1140	−0.1	−3	
	1229	0.2	6		1822	5.3	162	
	1907	4.9	149					
6 Sa	0128	0.2	6	21 Su	0046	0.0	0	
	0730	3.6	110		0649	3.7	113	
	1311	0.3	9		1235	−0.3	−9	
	1948	4.9	149		1917	5.5	168	
7 Su ○	0211	0.2	6	22 M ●	0141	−0.3	−9	
	0812	3.5	107		0746	3.9	119	
	1352	0.3	9		1330	−0.4	−12	
	2027	4.9	149		2011	5.7	174	
8 M	0251	0.2	6	23 Tu	0234	−0.4	−12	
	0851	3.5	107		0841	4.0	122	
	1432	0.4	12		1425	−0.5	−15	
	2106	4.8	146		2105	5.7	174	
9 Tu	0330	0.2	6	24 W	0326	−0.5	−15	
	0929	3.5	107		0936	4.1	125	
	1511	0.4	12		1520	−0.5	−15	
	2145	4.8	146		2158	5.6	171	
10 W	0409	0.3	9	25 Th	0418	−0.5	−15	
	1008	3.5	107		1030	4.2	128	
	1551	0.5	15		1617	−0.4	−12	
	2224	4.7	143		2251	5.4	165	
11 Th	0446	0.4	12	26 F	0509	−0.4	−12	
	1048	3.5	107		1126	4.3	131	
	1631	0.6	18		1714	−0.2	−6	
	2303	4.5	137		2344	5.1	155	
12 F	0525	0.4	12	27 Sa	0601	−0.3	−9	
	1129	3.5	107		1222	4.4	134	
	1714	0.7	21		1814	0.0	0	
	2344	4.4	134					
13 Sa	0603	0.5	15	28 Su	0038	4.7	143	
	1213	3.6	110		0653	−0.2	−6	
	1801	0.7	21		1319	4.4	134	
					1917	0.2	6	
14 Su	0027	4.2	128	29 M ◐	0134	4.3	131	
	0644	0.5	15		0745	0.0	0	
	1300	3.7	113		1418	4.5	137	
	1852	0.8	24		2022	0.4	12	
15 M ◑	0112	4.0	122	30 Tu	0231	4.0	122	
	0727	0.4	12		0838	0.1	3	
	1349	3.8	116		1517	4.5	137	
	1948	0.8	24		2128	0.5	15	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Breakwater Harbor, Delaware, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0331	3.7	113	**16** Th	0217	3.6	110	**1** Sa	0501	3.2	98	**16** Su	0406	3.5	107	
	0932	0.3	9		0821	0.3	9		1048	0.7	21		0959	0.2	6	
	1614	4.5	137		1459	4.5	137		1732	4.5	137		1645	5.0	152	
	2232	0.6	18		2119	0.7	21		2359	0.7	21		2311	0.4	12	
2 Th	0431	3.5	107	**17** F	0317	3.5	107	**2** Su	0555	3.3	101	**17** M	0514	3.7	113	
	1024	0.4	12		0917	0.2	6		1139	0.6	18		1104	0.0	0	
	1708	4.6	140		1600	4.8	146		1821	4.6	140		1748	5.3	162	
	2330	0.5	15		2225	0.5	15									
3 F	0529	3.4	104	**18** Sa	0422	3.5	107	**3** M	0046	0.6	18	**18** Tu	0009	0.1	3	
	1115	0.4	12		1017	0.1	3		0642	3.4	104		0616	4.0	122	
	1759	4.6	140		1702	5.0	152		1226	0.5	15		1205	−0.2	−6	
					2328	0.3	9		1905	4.7	143		1846	5.5	168	
4 Sa	0023	0.5	15	**19** Su	0528	3.6	110	**4** Tu	0127	0.5	15	**19** W	0103	−0.1	−3	
	0621	3.3	101		1118	−0.1	−3		0723	3.5	107		0713	4.3	131	
	1203	0.4	12		1802	5.3	162		1309	0.4	12		1304	−0.4	−12	
	1845	4.7	143						1944	4.7	143		1940	5.5	168	
5 Su	0110	0.4	12	**20** M	0027	0.0	0	**5** W	0203	0.4	12	**20** Th	0153	−0.3	−9	
	0708	3.4	104		0630	3.8	116		0802	3.7	113		0806	4.7	143	
	1248	0.4	12		1217	−0.3	−9		1349	0.4	12		1359	−0.5	−15	
	1928	4.8	146		1901	5.5	168	○	2021	4.8	146	●	2030	5.5	168	
6 M	0152	0.4	12	**21** Tu	0123	−0.2	−6	**6** Th	0237	0.4	12	**21** F	0240	−0.4	−12	
	0749	3.4	104		0729	4.0	122		0839	3.8	116		0856	4.9	149	
	1330	0.4	12		1315	−0.5	−15		1427	0.3	9		1452	−0.5	−15	
	2008	4.8	146	●	1956	5.7	174		2057	4.8	146		2118	5.4	165	
7 Tu	0231	0.3	9	**22** W	0216	−0.4	−12	**7** F	0309	0.3	9	**22** Sa	0325	−0.4	−12	
	0829	3.5	107		0824	4.3	131		0915	4.0	122		0945	5.0	152	
	1411	0.4	12		1412	−0.6	−18		1505	0.3	9		1544	−0.4	−12	
○	2046	4.8	146		2049	5.7	174		2131	4.7	143		2206	5.1	155	
8 W	0308	0.3	9	**23** Th	0306	−0.5	−15	**8** Sa	0340	0.2	6	**23** Su	0410	−0.3	−9	
	0906	3.6	110		0918	4.5	137		0951	4.1	125		1033	5.1	155	
	1449	0.4	12		1507	−0.6	−18		1543	0.4	12		1637	−0.2	−6	
	2123	4.8	146		2140	5.6	171		2206	4.5	137		2252	4.7	143	
9 Th	0342	0.3	9	**24** F	0354	−0.5	−15	**9** Su	0413	0.2	6	**24** M	0455	−0.1	−3	
	0944	3.6	110		1010	4.6	140		1029	4.2	128		1122	5.0	152	
	1528	0.4	12		1602	−0.5	−15		1624	0.4	12		1730	0.1	3	
	2159	4.7	143		2230	5.3	162		2242	4.4	134		2340	4.3	131	
10 F	0416	0.3	9	**25** Sa	0442	−0.5	−15	**10** M	0447	0.2	6	**25** Tu	0541	0.1	3	
	1021	3.7	113		1102	4.7	143		1108	4.3	131		1212	4.8	146	
	1607	0.4	12		1657	−0.3	−9		1707	0.5	15		1825	0.4	12	
	2236	4.6	140		2320	5.0	152		2321	4.2	128					
11 Sa	0450	0.3	9	**26** Su	0530	−0.3	−9	**11** Tu	0524	0.2	6	**26** W	0030	3.9	119	
	1100	3.8	116		1154	4.7	143		1150	4.4	134		0629	0.4	12	
	1648	0.5	15		1754	0.0	0		1756	0.6	18		1304	4.6	140	
	2313	4.4	134										1925	0.7	21	
12 Su	0525	0.3	9	**27** M	0010	4.5	137	**12** W	0004	3.9	119	**27** Th	0124	3.6	110	
	1141	3.9	119		0618	−0.1	−3		0607	0.3	9		0722	0.7	21	
	1732	0.6	18		1248	4.7	143		1238	4.5	137		1401	4.5	137	
	2352	4.2	128		1853	0.3	9		1850	0.7	21	◐	2028	0.9	27	
13 M	0602	0.3	9	**28** Tu	0103	4.1	125	**13** Th	0054	3.7	113	**28** F	0224	3.4	104	
	1224	4.0	122		0708	0.1	3		0655	0.3	9		0819	0.8	24	
	1821	0.7	21		1343	4.6	140		1332	4.6	140		1502	4.4	134	
				◐	1956	0.5	15	◑	1951	0.7	21		2134	1.0	30	
14 Tu	0034	4.0	122	**29** W	0158	3.7	113	**14** F	0151	3.6	110	**29** Sa	0328	3.3	101	
	0643	0.3	9		0801	0.4	12		0751	0.4	12		0920	0.9	27	
	1311	4.2	128		1441	4.5	137		1433	4.7	143		1604	4.3	131	
	1915	0.7	21		2101	0.7	21		2058	0.7	21		2235	1.0	30	
15 W	0122	3.8	116	**30** Th	0258	3.4	104	**15** Sa	0256	3.5	107	**30** Su	0430	3.3	101	
	0729	0.3	9		0856	0.5	15		0853	0.3	9		1020	0.9	27	
	1403	4.3	131		1540	4.4	134		1538	4.8	146		1701	4.4	134	
◑	2015	0.7	21		2206	0.8	24		2206	0.6	18		2328	0.9	27	
				31 F	0401	3.3	101					**31** M	0524	3.4	104	
					0952	0.6	18						1114	0.8	24	
					1638	4.4	134						1751	4.5	137	
					2306	0.8	24									

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0013	0.8	24	**16** W	0603	4.4	134	
	0611	3.6	110		1156	−0.1	−3	
	1201	0.6	18		1829	5.2	158	
	1834	4.6	140					
2 W	0051	0.6	18	**17** Th	0040	−0.1	−3	
	0652	3.8	116		0657	4.7	143	
	1244	0.5	15		1253	−0.3	−9	
	1914	4.7	143		1921	5.3	162	
3 Th	0126	0.5	15	**18** F	0126	−0.3	−9	
	0730	4.0	122		0746	5.0	152	
	1324	0.4	12		1346	−0.4	−12	
	1950	4.7	143	●	2009	5.2	158	
4 F	0158	0.4	12	**19** Sa	0211	−0.3	−9	
	0807	4.2	128		0833	5.2	158	
	1403	0.3	9		1436	−0.4	−12	
○	2026	4.7	143		2054	5.0	152	
5 Sa	0229	0.3	9	**20** Su	0254	−0.3	−9	
	0843	4.4	134		0918	5.3	162	
	1441	0.3	9		1526	−0.3	−9	
	2101	4.6	140		2139	4.7	143	
6 Su	0301	0.2	6	**21** M	0336	−0.1	−3	
	0920	4.6	140		1003	5.3	162	
	1521	0.3	9		1614	0.0	0	
	2137	4.5	137		2224	4.4	134	
7 M	0335	0.2	6	**22** Tu	0419	0.1	3	
	0958	4.7	143		1048	5.1	155	
	1602	0.3	9		1704	0.2	6	
	2215	4.3	131		2309	4.0	122	
8 Tu	0411	0.2	6	**23** W	0503	0.4	12	
	1038	4.8	146		1135	4.9	149	
	1647	0.4	12		1756	0.5	15	
	2256	4.1	125		2357	3.7	113	
9 W	0452	0.3	9	**24** Th	0550	0.6	18	
	1122	4.8	146		1225	4.6	140	
	1736	0.5	15		1851	0.8	24	
	2342	3.9	119					
10 Th	0538	0.3	9	**25** F	0049	3.5	107	
	1213	4.8	146		0642	0.9	27	
	1832	0.6	18		1320	4.4	134	
				◐	1951	1.0	30	
11 F	0036	3.7	113	**26** Sa	0147	3.3	101	
	0631	0.4	12		0740	1.0	30	
	1310	4.8	146		1420	4.3	131	
◑	1935	0.7	21		2054	1.1	34	
12 Sa	0138	3.5	107	**27** Su	0250	3.3	101	
	0732	0.5	15		0843	1.1	34	
	1415	4.8	146		1522	4.2	128	
	2043	0.7	21		2154	1.0	30	
13 Su	0247	3.6	110	**28** M	0351	3.4	104	
	0839	0.5	15		0945	1.0	30	
	1524	4.9	149		1619	4.3	131	
	2151	0.6	18		2246	0.9	27	
14 M	0358	3.7	113	**29** Tu	0446	3.5	107	
	0949	0.3	9		1041	0.9	27	
	1631	5.0	152		1710	4.3	131	
	2254	0.4	12		2329	0.8	24	
15 Tu	0504	4.0	122	**30** W	0533	3.8	116	
	1055	0.1	3		1131	0.7	21	
	1733	5.1	155		1755	4.4	134	
	2349	0.1	3					

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Breakwater Harbor, Delaware, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0007	0.6	18	**16** F	0014	−0.1	−3	**1** Su	0032	0.1	3	**16** M	0116	−0.1	−3	
	0616	4.1	125		0639	5.0	152		0700	4.8	146		0750	5.1	155	
	1215	0.6	18		1242	−0.2	−6		1312	0.2	6		1407	−0.1	−3	
	1836	4.5	137		1900	4.7	143		1920	4.1	125	●	2012	3.9	119	
2 F	0041	0.5	15	**17** Sa	0059	−0.2	−6	**2** M	0111	0.0	0	**17** Tu	0158	−0.1	−3	
	0655	4.4	134		0726	5.2	158		0741	5.1	155		0831	5.1	155	
	1257	0.4	12		1333	−0.2	−6		1356	0.0	0		1451	−0.1	−3	
	1915	4.5	137		1947	4.6	140	○	2003	4.1	125		2053	3.8	116	
3 Sa	0115	0.3	9	**18** Su	0142	−0.2	−6	**3** Tu	0151	−0.1	−3	**18** W	0239	0.0	0	
	0734	4.6	140		0810	5.3	162		0824	5.3	162		0912	5.0	152	
	1338	0.3	9		1421	−0.2	−6		1441	−0.1	−3		1533	0.0	0	
	1953	4.5	137	●	2031	4.4	134		2048	4.0	122		2134	3.6	110	
4 Su	0149	0.2	6	**19** M	0223	−0.1	−3	**4** W	0234	−0.2	−6	**19** Th	0319	0.2	6	
	0811	4.8	146		0853	5.3	162		0909	5.3	162		0952	4.9	149	
	1418	0.2	6		1507	−0.1	−3		1528	−0.1	−3		1616	0.2	6	
○	2031	4.4	134		2114	4.2	128		2134	3.9	119		2214	3.5	107	
5 M	0224	0.1	3	**20** Tu	0305	0.0	0	**5** Th	0320	−0.1	−3	**20** F	0400	0.3	9	
	0850	5.0	152		0935	5.2	158		0957	5.3	162		1034	4.7	143	
	1500	0.1	3		1553	0.0	0		1618	−0.1	−3		1659	0.3	9	
	2110	4.3	131		2157	4.0	122		2224	3.8	116		2256	3.4	104	
6 Tu	0301	0.1	3	**21** W	0346	0.2	6	**6** F	0410	−0.1	−3	**21** Sa	0443	0.5	15	
	0930	5.1	155		1017	5.0	152		1048	5.2	158		1117	4.5	137	
	1544	0.2	6		1639	0.2	6		1711	0.0	0		1743	0.5	15	
	2152	4.1	125		2240	3.8	116		2318	3.7	113		2341	3.3	101	
7 W	0342	0.1	3	**22** Th	0429	0.4	12	**7** Sa	0504	0.1	3	**22** Su	0529	0.6	18	
	1014	5.1	155		1101	4.8	146		1143	5.1	155		1202	4.3	131	
	1631	0.2	6		1726	0.5	15		1808	0.1	3		1828	0.6	18	
	2237	3.9	119		2326	3.5	107									
8 Th	0427	0.2	6	**23** F	0514	0.7	21	**8** Su	0018	3.7	113	**23** M	0029	3.3	101	
	1102	5.1	155		1149	4.6	140		0604	0.2	6		0618	0.8	24	
	1722	0.3	9		1817	0.7	21		1243	4.9	149		1250	4.1	125	
	2328	3.8	116						1908	0.2	6		1915	0.7	21	
9 F	0517	0.3	9	**24** Sa	0015	3.4	104	**9** M	0123	3.7	113	**24** Tu	0121	3.3	101	
	1156	5.0	152		0604	0.9	27		0710	0.3	9		0713	0.9	27	
	1820	0.5	15		1240	4.4	134		1347	4.7	143		1340	3.9	119	
					1911	0.9	27	◑	2010	0.2	6	◐	2003	0.7	21	
10 Sa	0026	3.6	110	**25** Su	0108	3.3	101	**10** Tu	0231	3.9	119	**25** W	0216	3.4	104	
	0615	0.4	12		0659	1.0	30		0821	0.4	12		0812	0.9	27	
	1256	4.9	149		1335	4.2	128		1452	4.5	137		1432	3.8	116	
	1923	0.6	18	◐	2007	1.0	30		2111	0.2	6		2050	0.6	18	
11 Su	0131	3.6	110	**26** M	0206	3.3	101	**11** W	0336	4.1	125	**26** Th	0310	3.6	110	
	0720	0.5	15		0759	1.1	34		0931	0.3	9		0912	0.9	27	
	1402	4.8	146		1432	4.1	125		1556	4.4	134		1525	3.7	113	
◑	2029	0.5	15		2102	0.9	27		2207	0.1	3		2136	0.5	15	
12 M	0242	3.7	113	**27** Tu	0305	3.4	104	**12** Th	0437	4.4	134	**27** F	0403	3.9	119	
	0831	0.5	15		0901	1.0	30		1037	0.2	6		1011	0.7	21	
	1511	4.8	146		1528	4.0	122		1656	4.3	131		1618	3.6	110	
	2134	0.4	12		2151	0.8	24		2259	−0.1	−3		2222	0.3	9	
13 Tu	0350	3.9	119	**28** W	0401	3.6	110	**13** F	0532	4.7	143	**28** Sa	0453	4.2	128	
	0941	0.4	12		1000	0.9	27		1137	0.1	3		1106	0.5	15	
	1616	4.8	146		1620	4.0	122		1751	4.2	128		1710	3.6	110	
	2233	0.2	6		2235	0.7	21		2347	−0.1	−3		2307	0.1	3	
14 W	0453	4.3	131	**29** Th	0450	3.9	119	**14** Sa	0621	4.9	149	**29** Su	0541	4.5	137	
	1047	0.2	6		1053	0.8	24		1231	−0.1	−3		1158	0.3	9	
	1716	4.8	146		1709	4.1	125		1841	4.1	125		1801	3.6	110	
	2326	0.0	0		2315	0.5	15						2353	−0.1	−3	
15 Th	0549	4.6	140	**30** F	0536	4.2	128	**15** Su	0033	−0.2	−6	**30** M	0629	4.9	149	
	1147	0.0	0		1142	0.6	18		0707	5.1	155		1248	0.0	0	
	1810	4.8	146		1754	4.1	125		1321	−0.1	−3		1851	3.7	113	
					2354	0.3	9		1928	4.0	122					
				31 Sa	0618	4.5	137									
					1228	0.3	9									
					1837	4.1	125									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0039	−0.2	−6	**16** W	0138	−0.1	−3	
	0716	5.1	155		0815	4.8	146	
	1336	−0.2	−6		1435	−0.1	−3	
	1940	3.7	113	●	2035	3.4	104	
2 W	0126	−0.4	−12	**17** Th	0218	0.0	0	
	0804	5.3	162		0854	4.8	146	
	1425	−0.3	−9		1515	0.0	0	
○	2029	3.8	116		2113	3.4	104	
3 Th	0214	−0.5	−15	**18** F	0258	0.0	0	
	0853	5.4	165		0932	4.7	143	
	1514	−0.4	−12		1553	0.0	0	
	2120	3.8	116		2151	3.4	104	
4 F	0305	−0.5	−15	**19** Sa	0337	0.1	3	
	0943	5.4	165		1009	4.6	140	
	1605	−0.4	−12		1630	0.1	3	
	2212	3.8	116		2229	3.4	104	
5 Sa	0358	−0.5	−15	**20** Su	0416	0.2	6	
	1036	5.3	162		1048	4.4	134	
	1657	−0.4	−12		1708	0.2	6	
	2307	3.8	116		2309	3.3	101	
6 Su	0453	−0.3	−9	**21** M	0458	0.3	9	
	1130	5.1	155		1127	4.2	128	
	1751	−0.3	−9		1746	0.2	6	
					2352	3.3	101	
7 M	0005	3.9	119	**22** Tu	0542	0.5	15	
	0553	−0.1	−3		1208	4.0	122	
	1226	4.8	146		1825	0.3	9	
	1846	−0.2	−6					
8 Tu	0106	3.9	119	**23** W	0037	3.4	104	
	0658	0.0	0		0631	0.6	18	
	1326	4.4	134		1251	3.7	113	
◑	1943	−0.1	−3		1906	0.3	9	
9 W	0210	4.0	122	**24** Th	0127	3.5	107	
	0806	0.2	6		0725	0.7	21	
	1428	4.1	125		1339	3.5	107	
	2041	−0.1	−3	◐	1951	0.3	9	
10 Th	0314	4.2	128	**25** F	0219	3.6	110	
	0916	0.2	6		0825	0.7	21	
	1531	3.9	119		1432	3.4	104	
	2137	−0.1	−3		2040	0.3	9	
11 F	0415	4.4	134	**26** Sa	0314	3.9	119	
	1024	0.2	6		0928	0.6	18	
	1633	3.7	113		1530	3.2	98	
	2231	−0.1	−3		2132	0.2	6	
12 Sa	0512	4.5	137	**27** Su	0411	4.1	125	
	1125	0.1	3		1030	0.4	12	
	1731	3.6	110		1630	3.2	98	
	2322	−0.1	−3		2225	0.0	0	
13 Su	0604	4.7	143	**28** M	0507	4.4	134	
	1220	0.0	0		1129	0.2	6	
	1825	3.5	107		1729	3.3	101	
					2320	−0.2	−6	
14 M	0010	−0.1	−3	**29** Tu	0602	4.8	146	
	0651	4.8	146		1225	−0.1	−3	
	1309	0.0	0		1826	3.4	104	
	1912	3.5	107					
15 Tu	0055	−0.1	−3	**30** W	0014	−0.4	−12	
	0734	4.8	146		0656	5.1	155	
	1354	−0.1	−3		1318	−0.3	−9	
	1955	3.4	104		1921	3.6	110	
				31 Th	0107	−0.6	−18	
					0748	5.3	162	
					1409	−0.5	−15	
				○	2013	3.8	116	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Reedy Point, Delaware, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0135	4.6	140	16 F	0253	5.2	158	
	0806	0.1	3		0934	−0.3	−9	
	1345	5.3	162		1515	5.2	158	
	2048	0.1	3		2201	−0.4	−12	
2 F	0213	4.8	146	17 Sa	0346	5.2	158	
	0851	0.2	6		1027	−0.1	−3	
	1428	5.2	158		1609	5.0	152	
	2126	0.1	3	◑	2249	−0.2	−6	
3 Sa	0258	4.9	149	18 Su	0440	5.2	158	
	0945	0.3	9		1122	0.0	0	
	1520	5.0	152		1705	4.8	146	
	2210	0.1	3		2337	−0.1	−3	
4 Su	0351	5.0	152	19 M	0535	5.1	155	
	1049	0.3	9		1218	0.1	3	
	1620	4.8	146		1802	4.7	143	
◐	2303	0.0	0					
5 M	0451	5.1	155	20 Tu	0028	0.0	0	
	1159	0.3	9		0630	5.2	158	
	1727	4.6	140		1314	0.1	3	
					1857	4.6	140	
6 Tu	0003	0.0	0	21 W	0119	0.0	0	
	0557	5.2	158		0723	5.2	158	
	1310	0.3	9		1409	0.1	3	
	1835	4.6	140		1951	4.6	140	
7 W	0109	0.0	0	22 Th	0210	0.0	0	
	0702	5.4	165		0815	5.3	162	
	1417	0.1	3		1501	0.0	0	
	1940	4.6	140		2041	4.6	140	
8 Th	0214	−0.1	−3	23 F	0259	0.0	0	
	0805	5.6	171		0903	5.3	162	
	1520	−0.1	−3		1550	0.0	0	
	2041	4.7	143		2128	4.7	143	
9 F	0316	−0.3	−9	24 Sa	0346	−0.1	−3	
	0905	5.8	177		0947	5.4	165	
	1618	−0.3	−9		1635	−0.1	−3	
	2139	4.8	146		2212	4.7	143	
10 Sa	0415	−0.5	−15	25 Su	0431	−0.1	−3	
	1002	5.9	180		1028	5.4	165	
	1713	−0.5	−15		1718	−0.1	−3	
○	2234	4.9	149		2252	4.7	143	
11 Su	0511	−0.7	−21	26 M	0514	−0.1	−3	
	1056	6.0	183		1105	5.4	165	
	1805	−0.7	−21		1757	−0.1	−3	
	2327	5.1	155	●	2329	4.7	143	
12 M	0605	−0.8	−24	27 Tu	0554	−0.1	−3	
	1149	6.0	183		1140	5.4	165	
	1854	−0.8	−24		1834	−0.1	−3	
13 Tu	0018	5.2	158	28 W	0002	4.8	146	
	0658	−0.8	−24		0633	−0.1	−3	
	1240	5.9	180		1213	5.4	165	
	1942	−0.7	−21		1909	0.0	0	
14 W	0110	5.2	158	29 Th	0033	4.9	149	
	0750	−0.7	−21		0713	−0.1	−3	
	1331	5.7	174		1246	5.3	162	
	2029	−0.7	−21		1942	0.0	0	
15 Th	0201	5.2	158	30 F	0105	5.0	152	
	0842	−0.5	−15		0753	0.0	0	
	1422	5.5	168		1322	5.2	158	
	2115	−0.5	−15		2015	0.0	0	
				31 Sa	0142	5.1	155	
					0838	0.1	3	
					1405	5.1	155	
					2052	0.0	0	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0225	5.2	158	16 M	0358	5.2	158	
	0931	0.2	6		1047	0.2	6	
	1455	4.9	149		1629	4.7	143	
	2136	0.0	0	◑	2253	0.3	9	
2 M	0317	5.3	162	17 Tu	0452	5.1	155	
	1033	0.3	9		1141	0.3	9	
	1555	4.7	143		1726	4.6	140	
◐	2231	0.1	3		2344	0.4	12	
3 Tu	0419	5.3	162	18 W	0549	5.1	155	
	1143	0.4	12		1237	0.4	12	
	1704	4.5	137		1823	4.6	140	
	2337	0.1	3					
4 W	0530	5.3	162	19 Th	0038	0.4	12	
	1253	0.4	12		0646	5.1	155	
	1815	4.5	137		1333	0.4	12	
					1918	4.6	140	
5 Th	0049	0.1	3	20 F	0133	0.3	9	
	0642	5.3	162		0740	5.2	158	
	1400	0.2	6		1426	0.3	9	
	1923	4.5	137		2011	4.7	143	
6 F	0158	0.0	0	21 Sa	0226	0.2	6	
	0749	5.5	168		0831	5.3	162	
	1502	−0.1	−3		1516	0.2	6	
	2026	4.7	143		2059	4.8	146	
7 Sa	0302	−0.3	−9	22 Su	0317	0.1	3	
	0852	5.7	174		0918	5.4	165	
	1559	−0.3	−9		1602	0.1	3	
	2124	5.0	152		2143	4.9	149	
8 Su	0401	−0.5	−15	23 M	0405	0.0	0	
	0949	5.9	180		1000	5.4	165	
	1652	−0.5	−15		1645	0.1	3	
	2218	5.2	158		2223	5.0	152	
9 M	0457	−0.7	−21	24 Tu	0451	−0.1	−3	
	1042	6.0	183		1039	5.4	165	
	1742	−0.7	−21		1725	0.0	0	
○	2309	5.4	165	●	2300	5.1	155	
10 Tu	0549	−0.8	−24	25 W	0534	−0.1	−3	
	1132	5.9	180		1115	5.4	165	
	1828	−0.7	−21		1802	0.0	0	
	2357	5.5	168		2333	5.3	162	
11 W	0640	−0.7	−21	26 Th	0617	−0.1	−3	
	1220	5.8	177		1150	5.4	165	
	1913	−0.6	−18		1838	0.0	0	
12 Th	0045	5.6	171	27 F	0005	5.4	165	
	0729	−0.6	−18		0659	−0.1	−3	
	1307	5.7	174		1226	5.4	165	
	1956	−0.5	−15		1913	0.1	3	
13 F	0131	5.6	171	28 Sa	0039	5.5	168	
	0817	−0.4	−12		0743	0.0	0	
	1354	5.4	165		1305	5.3	162	
	2038	−0.3	−9		1948	0.1	3	
14 Sa	0218	5.5	168					
	0905	−0.2	−6					
	1443	5.2	158					
	2121	−0.1	−3					
15 Su	0306	5.4	165					
	0955	0.0	0					
	1535	4.9	149					
	2206	0.1	3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0117	5.6	171	16 M	0226	5.6	171	
	0831	0.2	6		0923	0.3	9	
	1349	5.1	155		1500	5.0	152	
	2028	0.2	6		2122	0.5	15	
2 M	0202	5.7	174	17 Tu	0314	5.4	165	
	0925	0.3	9		1011	0.5	15	
	1441	4.9	149		1553	4.8	146	
	2117	0.2	6		2207	0.6	18	
3 Tu	0256	5.6	171	18 W	0406	5.3	162	
	1026	0.4	12		1103	0.6	18	
	1543	4.7	143		1648	4.7	143	
	2217	0.3	9	◑	2259	0.7	21	
4 W	0400	5.5	168	19 Th	0504	5.2	158	
	1132	0.5	15		1157	0.7	21	
	1652	4.6	140		1746	4.7	143	
◐	2327	0.4	12		2355	0.7	21	
5 Th	0514	5.4	165	20 F	0603	5.2	158	
	1239	0.4	12		1252	0.7	21	
	1803	4.6	140		1842	4.8	146	
6 F	0038	0.3	9	21 Sa	0053	0.7	21	
	0628	5.4	165		0700	5.2	158	
	1342	0.3	9		1345	0.6	18	
	1911	4.8	146		1935	4.9	149	
7 Sa	0146	0.1	3	22 Su	0151	0.5	15	
	0736	5.6	171		0753	5.3	162	
	1442	0.0	0		1436	0.5	15	
	2012	5.1	155		2024	5.1	155	
8 Su	0249	−0.1	−3	23 M	0245	0.4	12	
	0838	5.7	174		0842	5.4	165	
	1537	−0.2	−6		1523	0.4	12	
	2108	5.4	165		2109	5.3	162	
9 M	0347	−0.3	−9	24 Tu	0337	0.2	6	
	0933	5.9	180		0927	5.5	168	
	1627	−0.4	−12		1607	0.3	9	
	2200	5.7	174		2149	5.5	168	
10 Tu	0441	−0.5	−15	25 W	0426	0.1	3	
	1023	5.9	180		1008	5.5	168	
	1715	−0.4	−12		1648	0.2	6	
○	2248	5.9	180		2227	5.7	174	
11 W	0532	−0.6	−18	26 Th	0513	0.0	0	
	1111	5.9	180		1047	5.5	168	
	1759	−0.4	−12		1728	0.2	6	
	2333	6.0	183	●	2302	5.8	177	
12 Th	0620	−0.5	−15	27 F	0559	0.0	0	
	1156	5.8	177		1126	5.5	168	
	1841	−0.3	−9		1807	0.2	6	
					2338	6.0	183	
13 F	0017	6.0	183	28 Sa	0645	0.0	0	
	0706	−0.4	−12		1207	5.4	165	
	1241	5.6	171		1846	0.3	9	
	1921	−0.1	−3					
14 Sa	0059	5.9	180	29 Su	0016	6.1	186	
	0752	−0.2	−6		0733	0.1	3	
	1326	5.4	165		1250	5.3	162	
	2001	0.1	3		1928	0.3	9	
15 Su	0142	5.8	177	30 M	0058	6.1	186	
	0837	0.0	0		0824	0.2	6	
	1412	5.2	158		1339	5.1	155	
	2040	0.3	9		2015	0.4	12	
				31 Tu	0148	6.0	183	
					0919	0.4	12	
					1434	5.0	152	
					2110	0.5	15	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Reedy Point, Delaware, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0245	5.9	180	16 Th	0321	5.5	168	
	1018	0.5	15		1024	0.8	24	
	1537	4.9	149		1610	4.9	149	
	2213	0.6	18		2215	0.9	27	
2 Th	0352	5.7	174	17 F	0416	5.4	165	
	1120	0.5	15		1115	0.8	24	
	1645	4.9	149		1705	4.9	149	
◐	2320	0.6	18	◑	2312	1.0	30	
3 F	0505	5.6	171	18 Sa	0514	5.3	162	
	1221	0.4	12		1206	0.8	24	
	1753	5.0	152		1800	5.0	152	
4 Sa	0028	0.5	15	19 Su	0012	0.9	27	
	0616	5.6	171		0613	5.3	162	
	1321	0.3	9		1258	0.7	21	
	1857	5.3	162		1853	5.2	158	
5 Su	0132	0.3	9	20 M	0113	0.8	24	
	0721	5.7	174		0708	5.3	162	
	1417	0.1	3		1349	0.6	18	
	1956	5.6	171		1942	5.4	165	
6 M	0233	0.1	3	21 Tu	0211	0.7	21	
	0820	5.8	177		0800	5.4	165	
	1510	−0.1	−3		1438	0.5	15	
	2049	5.9	180		2028	5.6	171	
7 Tu	0330	−0.1	−3	22 W	0306	0.5	15	
	0913	5.8	177		0848	5.4	165	
	1559	−0.1	−3		1524	0.5	15	
	2139	6.1	186		2111	5.9	180	
8 W	0423	−0.2	−6	23 Th	0359	0.3	9	
	1002	5.8	177		0934	5.4	165	
	1645	−0.1	−3		1609	0.4	12	
	2225	6.3	192		2152	6.1	186	
9 Th	0512	−0.3	−9	24 F	0451	0.2	6	
	1048	5.8	177		1019	5.4	165	
	1728	0.0	0		1653	0.4	12	
○	2308	6.3	192	●	2232	6.3	192	
10 F	0559	−0.2	−6	25 Sa	0541	0.1	3	
	1132	5.7	174		1103	5.4	165	
	1808	0.1	3		1738	0.4	12	
	2349	6.2	189		2314	6.4	195	
11 Sa	0644	−0.1	−3	26 Su	0631	0.1	3	
	1215	5.5	168		1149	5.3	162	
	1847	0.3	9		1824	0.4	12	
					2358	6.4	195	
12 Su	0028	6.1	186	27 M	0723	0.2	6	
	0727	0.1	3		1238	5.3	162	
	1258	5.3	162		1913	0.4	12	
	1924	0.5	15					
13 M	0108	6.0	183	28 Tu	0046	6.4	195	
	0809	0.3	9		0815	0.2	6	
	1342	5.2	158		1331	5.2	158	
	2002	0.7	21		2007	0.5	15	
14 Tu	0149	5.8	177	29 W	0140	6.3	192	
	0852	0.5	15		0910	0.3	9	
	1428	5.0	152		1429	5.1	155	
	2040	0.8	24		2105	0.6	18	
15 W	0232	5.7	174	30 Th	0240	6.1	186	
	0937	0.7	21		1006	0.3	9	
	1517	4.9	149		1531	5.1	155	
	2124	0.9	27		2206	0.6	18	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0346	5.9	180	16 Sa	0328	5.6	171	
	1103	0.3	9		1031	0.8	24	
	1636	5.2	158		1620	5.0	152	
◐	2310	0.6	18		2231	1.0	30	
2 Sa	0454	5.8	177	17 Su	0422	5.5	168	
	1159	0.3	9		1118	0.7	21	
	1740	5.4	165		1712	5.2	158	
				◑	2332	1.0	30	
3 Su	0013	0.5	15	18 M	0520	5.4	165	
	0600	5.7	174		1207	0.7	21	
	1255	0.2	6		1804	5.4	165	
	1840	5.7	174					
4 M	0115	0.4	12	19 Tu	0034	1.0	30	
	0701	5.7	174		0618	5.3	162	
	1349	0.1	3		1257	0.6	18	
	1936	6.0	183		1855	5.6	171	
5 Tu	0214	0.3	9	20 W	0136	0.8	24	
	0757	5.7	174		0715	5.3	162	
	1439	0.1	3		1349	0.6	18	
	2027	6.2	189		1944	5.9	180	
6 W	0310	0.1	3	21 Th	0236	0.7	21	
	0849	5.7	174		0809	5.3	162	
	1528	0.1	3		1440	0.5	15	
	2115	6.4	195		2032	6.1	186	
7 Th	0402	0.0	0	22 F	0334	0.5	15	
	0938	5.6	171		0901	5.3	162	
	1613	0.1	3		1531	0.5	15	
	2200	6.4	195		2119	6.3	192	
8 F	0451	0.0	0	23 Sa	0429	0.3	9	
	1024	5.6	171		0951	5.3	162	
	1656	0.3	9		1622	0.4	12	
○	2242	6.4	195		2206	6.5	198	
9 Sa	0537	0.1	3	24 Su	0523	0.2	6	
	1108	5.5	168		1042	5.3	162	
	1737	0.4	12		1714	0.4	12	
	2322	6.3	192	●	2255	6.6	201	
10 Su	0621	0.2	6	25 M	0617	0.1	3	
	1151	5.3	162		1133	5.3	162	
	1815	0.6	18		1807	0.4	12	
					2345	6.6	201	
11 M	0001	6.2	189	26 Tu	0709	0.1	3	
	0703	0.3	9		1226	5.3	162	
	1233	5.2	158		1901	0.4	12	
	1852	0.8	24					
12 Tu	0038	6.1	186	27 W	0037	6.5	198	
	0744	0.5	15		0801	0.1	3	
	1315	5.1	155		1321	5.3	162	
	1928	0.9	27		1957	0.4	12	
13 W	0116	5.9	180	28 Th	0133	6.4	195	
	0824	0.6	18		0854	0.1	3	
	1358	5.0	152		1418	5.3	162	
	2006	0.9	27		2054	0.4	12	
14 Th	0156	5.8	177	29 F	0232	6.2	189	
	0904	0.7	21		0947	0.1	3	
	1442	5.0	152		1519	5.4	165	
	2048	1.0	30		2153	0.5	15	
15 F	0239	5.7	174	30 Sa	0334	6.0	183	
	0946	0.7	21		1040	0.1	3	
	1530	5.0	152		1619	5.6	171	
	2136	1.0	30	◐	2254	0.5	15	
				31 Su	0436	5.8	177	
					1132	0.1	3	
					1719	5.8	177	
					2354	0.5	15	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0537	5.7	174	16 Tu	0429	5.4	165	
	1225	0.1	3		1114	0.6	18	
	1817	6.0	183		1712	5.6	171	
					2357	1.0	30	
2 Tu	0054	0.4	12	17 W	0530	5.3	162	
	0636	5.6	171		1205	0.6	18	
	1316	0.1	3		1807	5.8	177	
	1911	6.1	186					
3 W	0152	0.4	12	18 Th	0103	0.9	27	
	0731	5.5	168		0632	5.2	158	
	1407	0.2	6		1300	0.5	15	
	2002	6.3	192		1902	6.0	183	
4 Th	0247	0.3	9	19 F	0208	0.8	24	
	0824	5.5	168		0733	5.1	155	
	1455	0.2	6		1359	0.5	15	
	2050	6.4	195		1958	6.2	189	
5 F	0340	0.2	6	20 Sa	0310	0.6	18	
	0913	5.4	165		0831	5.1	155	
	1542	0.3	9		1459	0.4	12	
	2135	6.4	195		2052	6.4	195	
6 Sa	0429	0.2	6	21 Su	0409	0.4	12	
	1000	5.3	162		0928	5.2	158	
	1626	0.5	15		1558	0.4	12	
	2218	6.3	192		2146	6.6	201	
7 Su	0515	0.3	9	22 M	0506	0.2	6	
	1045	5.3	162		1023	5.2	158	
	1707	0.6	18		1656	0.3	9	
○	2258	6.3	192	●	2240	6.7	204	
8 M	0558	0.3	9	23 Tu	0559	0.0	0	
	1128	5.2	158		1117	5.3	162	
	1747	0.7	21		1752	0.2	6	
	2337	6.2	189		2333	6.7	204	
9 Tu	0639	0.4	12	24 W	0651	−0.1	−3	
	1209	5.1	155		1211	5.4	165	
	1825	0.8	24		1848	0.2	6	
10 W	0014	6.1	186	25 Th	0027	6.6	201	
	0718	0.5	15		0742	−0.1	−3	
	1249	5.0	152		1306	5.5	168	
	1901	0.8	24		1943	0.2	6	
11 Th	0049	6.0	183	26 F	0121	6.5	198	
	0756	0.6	18		0832	−0.2	−6	
	1328	5.0	152		1401	5.6	171	
	1939	0.9	27		2039	0.2	6	
12 F	0125	5.9	180	27 Sa	0217	6.2	189	
	0832	0.6	18		0922	−0.1	−3	
	1407	5.1	155		1458	5.7	174	
	2019	0.9	27		2135	0.3	9	
13 Sa	0203	5.8	177	28 Su	0314	6.0	183	
	0909	0.6	18		1011	−0.1	−3	
	1447	5.1	155		1555	5.8	177	
	2104	1.0	30		2233	0.4	12	
14 Su	0245	5.7	174	29 M	0412	5.8	177	
	0947	0.6	18		1101	0.0	0	
	1531	5.2	158		1652	5.9	180	
	2155	1.0	30	◐	2331	0.5	15	
15 M	0334	5.6	171	30 Tu	0511	5.6	171	
	1028	0.6	18		1151	0.1	3	
	1620	5.4	165		1748	6.0	183	
◑	2254	1.0	30					

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Reedy Point, Delaware, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0029	0.5	15	16 Th	0451	5.2	158	
	0608	5.4	165		1120	0.5	15	
	1242	0.2	6		1724	5.9	180	
	1842	6.1	186					
2 Th	0126	0.5	15	17 F	0038	1.0	30	
	0704	5.3	162		0558	5.0	152	
	1333	0.3	9		1223	0.6	18	
	1934	6.2	189		1828	6.1	186	
3 F	0222	0.5	15	18 Sa	0146	0.9	27	
	0757	5.3	162		0705	5.0	152	
	1422	0.4	12		1331	0.5	15	
	2024	6.2	189		1931	6.2	189	
4 Sa	0314	0.4	12	19 Su	0250	0.7	21	
	0848	5.2	158		0809	5.0	152	
	1511	0.5	15		1438	0.4	12	
	2110	6.2	189		2032	6.4	195	
5 Su	0403	0.4	12	20 M	0350	0.4	12	
	0936	5.2	158		0909	5.2	158	
	1557	0.5	15		1541	0.3	9	
	2155	6.2	189		2130	6.6	201	
6 M	0449	0.4	12	21 Tu ●	0446	0.2	6	
	1022	5.2	158		1005	5.3	162	
	1640	0.6	18		1640	0.2	6	
	2236	6.2	189		2226	6.7	204	
7 Tu ○	0532	0.4	12	22 W	0539	0.0	0	
	1104	5.2	158		1100	5.5	168	
	1722	0.7	21		1737	0.0	0	
	2314	6.1	186		2319	6.7	204	
8 W	0612	0.4	12	23 Th	0629	−0.2	−6	
	1144	5.1	155		1153	5.7	174	
	1801	0.7	21		1832	0.0	0	
	2350	6.1	186					
9 Th	0650	0.5	15	24 F	0011	6.6	201	
	1222	5.1	155		0718	−0.2	−6	
	1839	0.8	24		1246	5.8	177	
					1926	0.0	0	
10 F	0024	6.0	183	25 Sa	0103	6.4	195	
	0725	0.5	15		0805	−0.2	−6	
	1257	5.2	158		1338	5.9	180	
	1916	0.8	24		2019	0.1	3	
11 Sa	0057	5.9	180	26 Su	0155	6.2	189	
	0759	0.5	15		0852	−0.1	−3	
	1330	5.2	158		1431	6.0	183	
	1955	0.8	24		2113	0.3	9	
12 Su	0131	5.8	177	27 M	0249	5.9	180	
	0831	0.5	15		0938	0.0	0	
	1405	5.4	165		1524	6.0	183	
	2037	0.9	27		2208	0.5	15	
13 M	0210	5.7	174	28 Tu ◐	0344	5.7	174	
	0905	0.5	15		1026	0.2	6	
	1444	5.5	168		1619	6.0	183	
	2126	1.0	30		2303	0.6	18	
14 Tu	0255	5.6	171	29 W	0441	5.4	165	
	0942	0.5	15		1115	0.3	9	
	1530	5.7	174		1714	6.0	183	
	2223	1.0	30					
15 W ◑	0349	5.4	165	30 Th	0000	0.7	21	
	1027	0.5	15		0538	5.3	162	
	1624	5.8	177		1206	0.5	15	
	2329	1.1	34		1810	6.0	183	
				31 F	0057	0.7	21	
					0635	5.2	158	
					1258	0.6	18	
					1904	6.0	183	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0152	0.7	21	16 Su	0128	1.0	30	
	0730	5.2	158		0647	5.0	152	
	1349	0.6	18		1317	0.6	18	
	1956	6.1	186		1914	6.2	189	
2 Su	0245	0.6	18	17 M	0231	0.7	21	
	0822	5.2	158		0752	5.1	155	
	1440	0.6	18		1425	0.5	15	
	2045	6.1	186		2018	6.4	195	
3 M	0334	0.5	15	18 Tu	0330	0.4	12	
	0911	5.2	158		0853	5.4	165	
	1528	0.6	18		1528	0.3	9	
	2130	6.2	189		2116	6.5	198	
4 Tu	0420	0.5	15	19 W	0424	0.1	3	
	0956	5.3	162		0949	5.6	171	
	1614	0.6	18		1626	0.1	3	
	2212	6.2	189		2211	6.6	201	
5 W ○	0502	0.4	12	20 Th ●	0515	−0.1	−3	
	1038	5.3	162		1041	5.9	180	
	1657	0.6	18		1721	0.0	0	
	2250	6.1	186		2302	6.6	201	
6 Th	0542	0.4	12	21 F	0603	−0.2	−6	
	1117	5.3	162		1132	6.1	186	
	1738	0.6	18		1814	−0.1	−3	
	2326	6.1	186		2352	6.5	198	
7 F	0618	0.5	15	22 Sa	0649	−0.2	−6	
	1152	5.4	165		1221	6.2	189	
	1818	0.7	21		1906	0.0	0	
	2359	6.0	183					
8 Sa	0653	0.5	15	23 Su	0041	6.3	192	
	1224	5.4	165		0734	−0.1	−3	
	1857	0.7	21		1310	6.2	189	
					1957	0.2	6	
9 Su	0031	5.9	180	24 M	0130	6.1	186	
	0725	0.5	15		0818	0.1	3	
	1254	5.6	171		1358	6.2	189	
	1936	0.8	24		2048	0.4	12	
10 M	0104	5.8	177	25 Tu	0220	5.8	177	
	0755	0.5	15		0903	0.3	9	
	1327	5.7	174		1449	6.1	186	
	2018	0.9	27		2140	0.6	18	
11 Tu	0141	5.7	174	26 W	0313	5.5	168	
	0827	0.5	15		0949	0.5	15	
	1405	5.8	177		1541	6.0	183	
	2106	1.0	30		2233	0.8	24	
12 W	0226	5.5	168	27 Th	0408	5.3	162	
	0905	0.5	15		1037	0.6	18	
	1451	5.9	180		1637	5.9	180	
	2204	1.1	34	◐	2328	0.9	27	
13 Th ◑	0320	5.3	162	28 F	0506	5.1	155	
	0953	0.6	18		1128	0.8	24	
	1548	6.0	183		1734	5.8	177	
	2311	1.1	34					
14 F	0425	5.1	155	29 Sa	0023	0.9	27	
	1053	0.7	21		0604	5.1	155	
	1653	6.0	183		1221	0.8	24	
					1830	5.8	177	
15 Sa	0021	1.1	34	30 Su	0118	0.9	27	
	0537	5.0	152		0700	5.1	155	
	1204	0.7	21		1315	0.8	24	
	1805	6.0	183		1924	5.9	180	
				31 M	0211	0.8	24	
					0753	5.2	158	
					1407	0.7	21	
					2015	6.0	183	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0300	0.7	21	16 W	0307	0.3	9	
	0842	5.3	162		0837	5.7	174	
	1458	0.6	18		1514	0.2	6	
	2101	6.1	186		2101	6.4	195	
2 W	0345	0.5	15	17 Th	0359	0.0	0	
	0927	5.4	165		0931	6.0	183	
	1546	0.6	18		1611	0.0	0	
	2144	6.1	186		2153	6.5	198	
3 Th	0427	0.5	15	18 F	0448	−0.1	−3	
	1009	5.5	168		1021	6.2	189	
	1631	0.5	15		1705	−0.1	−3	
	2223	6.1	186	●	2242	6.4	195	
4 F	0507	0.4	12	19 Sa	0534	−0.1	−3	
	1046	5.6	171		1109	6.4	195	
	1715	0.5	15		1756	−0.1	−3	
○	2259	6.0	183		2330	6.3	192	
5 Sa	0543	0.5	15	20 Su	0618	−0.1	−3	
	1120	5.7	174		1155	6.4	195	
	1757	0.6	18		1845	0.0	0	
	2332	5.9	180					
6 Su	0618	0.5	15	21 M	0016	6.1	186	
	1151	5.8	177		0701	0.1	3	
	1838	0.6	18		1240	6.3	192	
					1934	0.2	6	
7 M	0005	5.8	177	22 Tu	0103	5.8	177	
	0651	0.5	15		0743	0.3	9	
	1221	5.9	180		1325	6.2	189	
	1921	0.7	21		2022	0.4	12	
8 Tu	0040	5.7	174	23 W	0151	5.6	171	
	0723	0.6	18		0826	0.5	15	
	1255	6.0	183		1412	6.0	183	
	2006	0.8	24		2110	0.7	21	
9 W	0120	5.5	168	24 Th	0241	5.3	162	
	0758	0.6	18		0910	0.7	21	
	1336	6.1	186		1502	5.9	180	
	2057	1.0	30		2201	0.8	24	
10 Th	0207	5.3	162	25 F	0335	5.1	155	
	0841	0.6	18		0957	0.8	24	
	1425	6.1	186		1556	5.7	174	
	2156	1.1	34	◐	2253	1.0	30	
11 F ◑	0304	5.1	155	26 Sa	0432	5.0	152	
	0936	0.7	21		1048	0.9	27	
	1525	6.0	183		1653	5.7	174	
	2301	1.1	34		2346	1.0	30	
12 Sa	0412	5.0	152	27 Su	0529	5.0	152	
	1044	0.8	24		1142	0.9	27	
	1636	5.9	180		1751	5.7	174	
13 Su	0007	1.0	30	28 M	0039	0.9	27	
	0525	4.9	149		0626	5.1	155	
	1157	0.8	24		1237	0.9	27	
	1751	6.0	183		1847	5.7	174	
14 M	0111	0.9	27	29 Tu	0131	0.8	24	
	0635	5.1	155		0719	5.2	158	
	1308	0.6	18		1333	0.8	24	
	1901	6.1	186		1939	5.8	177	
15 Tu	0211	0.6	18	30 W	0219	0.7	21	
	0739	5.3	162		0808	5.4	165	
	1413	0.4	12		1426	0.6	18	
	2004	6.3	192		2026	5.9	180	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Reedy Point, Delaware, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0305	0.5	15	**16** F	0332	−0.1	−3	**1** Su	0349	0.3	9	**16** M	0436	−0.2	−6	
	0853	5.5	168		0911	6.1	186		0936	5.9	180		1023	6.1	186	
	1516	0.5	15		1555	−0.1	−3		1627	0.3	9		1717	−0.2	−6	
	2110	5.9	180		2133	6.1	186		2159	5.4	165	●	2246	5.4	165	
2 F	0348	0.4	12	**17** Sa	0419	−0.2	−6	**2** M	0431	0.2	6	**17** Tu	0520	−0.1	−3	
	0934	5.7	174		1000	6.3	192		1014	6.0	183		1105	6.1	186	
	1604	0.4	12		1647	−0.1	−3		1716	0.2	6		1803	−0.1	−3	
	2151	5.9	180		2221	6.0	183	○	2240	5.3	162		2330	5.2	158	
3 Sa	0428	0.4	12	**18** Su	0505	−0.1	−3	**3** Tu	0513	0.2	6	**18** W	0601	0.1	3	
	1012	5.8	177		1045	6.4	195		1053	6.1	186		1146	6.0	183	
	1651	0.4	12		1736	−0.1	−3		1805	0.2	6		1847	0.1	3	
	2229	5.8	177	●	2307	5.9	180		2323	5.2	158					
4 Su	0507	0.4	12	**19** M	0548	0.0	0	**4** W	0557	0.2	6	**19** Th	0013	5.1	155	
	1046	5.9	180		1129	6.4	195		1134	6.2	189		0640	0.2	6	
	1736	0.4	12		1824	0.0	0		1855	0.3	9		1227	5.8	177	
○	2306	5.7	174		2352	5.7	174						1929	0.2	6	
5 M	0544	0.4	12	**20** Tu	0629	0.2	6	**5** Th	0007	5.1	155	**20** F	0056	4.9	149	
	1119	6.1	186		1211	6.2	189		0643	0.2	6		0718	0.4	12	
	1821	0.5	15		1910	0.2	6		1218	6.2	189		1307	5.7	174	
	2343	5.6	171						1947	0.3	9		2011	0.4	12	
6 Tu	0620	0.4	12	**21** W	0037	5.5	168	**6** F	0056	5.0	152	**21** Sa	0140	4.8	146	
	1154	6.1	186		0710	0.4	12		0734	0.3	9		0757	0.5	15	
	1908	0.6	18		1254	6.1	186		1309	6.1	186		1349	5.5	168	
					1955	0.4	12		2040	0.4	12		2052	0.5	15	
7 W	0022	5.4	165	**22** Th	0123	5.2	158	**7** Sa	0150	4.9	149	**22** Su	0225	4.7	143	
	0658	0.5	15		0750	0.5	15		0830	0.3	9		0839	0.5	15	
	1232	6.2	189		1337	5.9	180		1406	5.9	180		1434	5.4	165	
	1957	0.7	21		2041	0.6	18		2136	0.4	12		2135	0.5	15	
8 Th	0106	5.3	162	**23** F	0210	5.0	152	**8** Su	0251	4.9	149	**23** M	0313	4.6	140	
	0741	0.5	15		0831	0.7	21		0931	0.4	12		0925	0.6	18	
	1318	6.2	189		1424	5.7	174		1510	5.8	177		1522	5.3	162	
	2051	0.8	24		2127	0.7	21		2233	0.4	12		2218	0.5	15	
9 F	0156	5.1	155	**24** Sa	0300	4.9	149	**9** M	0357	4.9	149	**24** Tu	0403	4.7	143	
	0833	0.6	18		0916	0.8	24		1035	0.4	12		1017	0.6	18	
	1411	6.1	186		1514	5.6	171		1618	5.6	171		1615	5.2	158	
	2149	0.9	27		2215	0.8	24	◑	2330	0.3	9	◐	2304	0.5	15	
10 Sa	0257	5.0	152	**25** Su	0354	4.8	146	**10** Tu	0503	5.0	152	**25** W	0455	4.7	143	
	0934	0.7	21		1006	0.8	24		1140	0.3	9		1114	0.6	18	
	1515	5.9	180		1609	5.5	168		1726	5.6	171		1711	5.1	155	
	2250	0.9	27	◐	2304	0.8	24						2352	0.4	12	
11 Su	0405	4.9	149	**26** M	0449	4.8	146	**11** W	0026	0.1	3	**26** Th	0548	4.9	149	
	1042	0.7	21		1100	0.8	24		0606	5.3	162		1213	0.6	18	
	1628	5.8	177		1706	5.4	165		1243	0.2	6		1806	5.0	152	
◑	2351	0.7	21		2354	0.8	24		1829	5.6	171					
12 M	0516	5.0	152	**27** Tu	0545	4.9	149	**12** Th	0121	0.0	0	**27** F	0041	0.3	9	
	1151	0.6	18		1157	0.8	24		0705	5.6	171		0639	5.1	155	
	1740	5.8	177		1802	5.4	165		1344	0.1	3		1313	0.5	15	
									1928	5.6	171		1900	5.0	152	
13 Tu	0051	0.5	15	**28** W	0044	0.7	21	**13** F	0213	−0.2	−6	**28** Sa	0130	0.3	9	
	0623	5.2	158		0638	5.1	155		0800	5.8	177		0728	5.3	162	
	1257	0.5	15		1254	0.7	21		1442	−0.1	−3		1412	0.4	12	
	1847	5.9	180		1856	5.4	165		2022	5.6	171		1952	5.0	152	
14 W	0148	0.3	9	**29** Th	0133	0.6	18	**14** Sa	0303	−0.2	−6	**29** Su	0220	0.2	6	
	0724	5.5	168		0727	5.3	162		0850	6.0	183		0815	5.5	168	
	1400	0.3	9		1351	0.6	18		1537	−0.2	−6		1509	0.2	6	
	1948	6.0	183		1946	5.5	168		2113	5.6	171		2042	4.9	149	
15 Th	0241	0.1	3	**30** F	0220	0.4	12	**15** Su	0351	−0.3	−9	**30** M	0310	0.1	3	
	0820	5.9	180		0813	5.5	168		0938	6.1	186		0900	5.7	174	
	1459	0.1	3		1445	0.4	12		1628	−0.2	−6		1604	0.1	3	
	2043	6.1	186		2032	5.5	168		2200	5.5	168		2130	4.9	149	
				31 Sa	0305	0.3	9									
					0856	5.7	174									
					1537	0.3	9									
					2116	5.4	165									

November

December

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0359	0.0	0	**16** W	0454	−0.2	−6	**1** Th	0540	−0.1	−3	**16** F	0614	0.0	0	
	0946	5.9	180		1044	5.7	174		1120	6.1	186		1204	5.6	171	
	1657	0.0	0		1741	−0.2	−6		1841	−0.1	−3		1903	0.0	0	
	2217	4.9	149	●	2309	4.9	149		2355	4.9	149					
2 W	0449	−0.1	−3	**17** Th	0535	−0.1	−3	**2** F	0632	−0.2	−6	**17** Sa	0031	4.7	143	
	1032	6.0	183		1125	5.7	174		1210	6.0	183		0652	0.1	3	
	1749	−0.1	−3		1823	−0.1	−3		1933	−0.1	−3		1241	5.5	168	
○	2305	4.9	149		2351	4.8	146						1941	0.1	3	
3 Th	0540	−0.1	−3	**18** F	0614	0.0	0	**3** Sa	0046	4.9	149	**18** Su	0111	4.6	140	
	1120	6.1	186		1204	5.6	171		0726	−0.2	−6		0729	0.1	3	
	1841	−0.1	−3		1903	0.0	0		1303	5.9	180		1319	5.4	165	
	2355	4.9	149						2025	−0.2	−6		2017	0.2	6	
4 F	0632	−0.2	−6	**19** Sa	0031	4.7	143	**4** Su	0141	4.9	149	**19** M	0149	4.6	140	
	1210	6.0	183		0652	0.1	3		0822	−0.1	−3		0807	0.2	6	
	1933	−0.1	−3		1241	5.5	168		1359	5.8	177		1357	5.3	162	
					1941	0.1	3		2117	−0.2	−6		2053	0.2	6	
5 Sa	0046	4.9	149	**20** Su	0111	4.6	140	**5** M	0240	4.9	149	**20** Tu	0229	4.6	140	
	0726	−0.2	−6		0729	0.1	3		0921	−0.1	−3		0849	0.2	6	
	1303	5.9	180		1319	5.4	165		1500	5.6	171		1438	5.1	155	
	2025	−0.2	−6		2017	0.2	6		2210	−0.2	−6		2130	0.2	6	
6 Su	0141	4.9	149	**21** M	0149	4.6	140	**6** Tu	0341	5.0	152	**21** W	0311	4.7	143	
	0822	−0.1	−3		0807	0.2	6		1021	0.0	0		0936	0.3	9	
	1359	5.8	177		1357	5.3	162		1603	5.4	165		1523	5.0	152	
	2117	−0.2	−6		2053	0.2	6	◑	2304	−0.2	−6		2210	0.2	6	
7 M	0240	4.9	149	**22** Tu	0229	4.6	140	**7** W	0443	5.1	155	**22** Th	0357	4.7	143	
	0921	−0.1	−3		0849	0.2	6		1123	0.0	0		1030	0.4	12	
	1500	5.6	171		1438	5.1	155		1706	5.3	162		1615	4.8	146	
	2210	−0.2	−6		2130	0.2	6		2357	−0.3	−9	◐	2254	0.2	6	
8 Tu	0341	5.0	152	**23** W	0311	4.7	143	**8** Th	0544	5.3	162	**23** F	0447	4.8	146	
	1021	0.0	0		0936	0.3	9		1224	0.0	0		1131	0.4	12	
	1603	5.4	165		1523	5.0	152		1807	5.2	158		1713	4.7	143	
◑	2304	−0.2	−6		2210	0.2	6						2344	0.1	3	
9 W	0443	5.1	155	**24** Th	0357	4.7	143	**9** F	0051	−0.3	−9	**24** Sa	0542	5.0	152	
	1123	0.0	0		1030	0.4	12		0642	5.5	168		1236	0.4	12	
	1706	5.3	162		1615	4.8	146		1325	−0.1	−3		1813	4.6	140	
	2357	−0.3	−9	◐	2254	0.2	6		1905	5.1	155					
10 Th	0544	5.3	162	**25** F	0447	4.8	146	**10** Sa	0144	−0.3	−9	**25** Su	0038	0.1	3	
	1224	0.0	0		1131	0.4	12		0737	5.6	171		0638	5.1	155	
	1807	5.2	158		1713	4.7	143		1422	−0.2	−6		1341	0.3	9	
					2344	0.1	3		2000	5.1	155		1912	4.5	137	
11 F	0051	−0.3	−9	**26** Sa	0542	5.0	152	**11** Su	0235	−0.3	−9	**26** M	0137	0.0	0	
	0642	5.5	168		1236	0.4	12		0828	5.7	174		0734	5.3	162	
	1325	−0.1	−3		1813	4.6	140		1517	−0.3	−9		1443	0.2	6	
	1905	5.1	155						2051	5.1	155		2009	4.6	140	
12 Sa	0144	−0.3	−9	**27** Su	0038	0.1	3	**12** M	0324	−0.3	−9	**27** Tu	0236	−0.1	−3	
	0737	5.6	171		0638	5.1	155		0916	5.8	177		0829	5.5	168	
	1422	−0.2	−6		1341	0.3	9		1608	−0.3	−9		1542	0.0	0	
	2000	5.1	155		1912	4.5	137		2140	5.0	152		2104	4.6	140	
13 Su	0235	−0.3	−9	**28** M	0137	0.0	0	**13** Tu	0410	−0.2	−6	**28** W	0334	−0.2	−6	
	0828	5.7	174		0734	5.3	162		1002	5.8	177		0923	5.7	174	
	1517	−0.3	−9		1443	0.2	6		1656	−0.3	−9		1638	−0.2	−6	
	2051	5.1	155		2009	4.6	140		2226	4.9	149		2157	4.7	143	
14 M	0324	−0.3	−9	**29** Tu	0236	−0.1	−3					**31** Th	0431	−0.3	−9	
	0916	5.8	177		0829	5.5	168						1016	5.9	180	
	1608	−0.3	−9		1542	0.0	0						1732	−0.3	−9	
	2140	5.0	152		2104	4.6	140					○	2249	4.8	146	
15 Tu	0410	−0.2	−6	**30** W	0334	−0.2	−6									
	1002	5.8	177		0923	5.7	174									
	1656	−0.3	−9		1638	−0.2	−6									
	2226	4.9	149		2157	4.7	143									

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Philadelphia, Pennsylvania, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0424	5.0	152	16 F	0526	5.7	174	
	1059	−0.2	−6		1210	−0.7	−21	
	1633	5.6	171		1749	5.6	171	
	2336	−0.2	−6					
2 F	0504	5.1	155	17 Sa	0036	−0.8	−24	
	1147	−0.1	−3		0618	5.7	174	
	1717	5.5	168		1303	−0.5	−15	
				◑	1842	5.4	165	
3 Sa	0018	−0.2	−6	18 Su	0124	−0.7	−21	
	0550	5.2	158		0711	5.6	171	
	1240	−0.1	−3		1357	−0.4	−12	
	1810	5.3	162		1937	5.2	158	
4 Su	0104	−0.2	−6	19 M	0213	−0.5	−15	
	0642	5.3	162		0805	5.6	171	
	1340	0.0	0		1452	−0.4	−12	
◐	1910	5.1	155		2032	5.0	152	
5 M	0157	−0.2	−6	20 Tu	0304	−0.5	−15	
	0741	5.5	168		0858	5.6	171	
	1445	0.1	3		1547	−0.3	−9	
	2013	5.0	152		2126	5.0	152	
6 Tu	0256	−0.2	−6	21 W	0355	−0.4	−12	
	0841	5.7	174		0951	5.6	171	
	1551	0.1	3		1642	−0.3	−9	
	2116	4.9	149		2219	4.9	149	
7 W	0357	−0.2	−6	22 Th	0446	−0.4	−12	
	0942	5.9	180		1041	5.7	174	
	1654	0.0	0		1734	−0.3	−9	
	2216	4.9	149		2309	5.0	152	
8 Th	0458	−0.3	−9	23 F	0536	−0.4	−12	
	1041	6.1	186		1130	5.7	174	
	1755	−0.2	−6		1822	−0.3	−9	
	2314	5.0	152		2357	5.0	152	
9 F	0557	−0.4	−12	24 Sa	0623	−0.4	−12	
	1138	6.3	192		1215	5.8	177	
	1852	−0.4	−12		1908	−0.3	−9	
10 Sa	0010	5.1	155	25 Su	0042	5.0	152	
	0654	−0.6	−18		0708	−0.4	−12	
	1234	6.4	195		1258	5.8	177	
○	1946	−0.6	−18		1951	−0.3	−9	
11 Su	0104	5.3	162	26 M	0124	5.0	152	
	0749	−0.7	−21		0752	−0.4	−12	
	1327	6.5	198		1338	5.8	177	
	2037	−0.7	−21	●	2032	−0.3	−9	
12 M	0157	5.4	165	27 Tu	0203	5.0	152	
	0842	−0.8	−24		0834	−0.4	−12	
	1420	6.4	195		1416	5.7	174	
	2127	−0.8	−24		2111	−0.3	−9	
13 Tu	0250	5.5	168	28 W	0241	5.0	152	
	0934	−0.9	−27		0916	−0.4	−12	
	1512	6.3	192		1453	5.7	174	
	2215	−0.9	−27		2149	−0.3	−9	
14 W	0342	5.6	171	29 Th	0316	5.1	155	
	1026	−0.8	−24		0958	−0.3	−9	
	1604	6.1	186		1529	5.6	171	
	2302	−0.9	−27		2227	−0.3	−9	
15 Th	0434	5.6	171	30 F	0352	5.3	162	
	1118	−0.8	−24		1043	−0.3	−9	
	1656	5.9	180		1608	5.5	168	
	2349	−0.8	−24		2306	−0.3	−9	
				31 Sa	0429	5.4	165	
					1130	−0.2	−6	
					1652	5.3	162	
					2347	−0.3	−9	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0512	5.5	168	16 M	0045	−0.3	−9	
	1223	−0.1	−3		0632	5.8	177	
	1744	5.2	158		1324	−0.2	−6	
				◑	1903	5.2	158	
2 M	0034	−0.3	−9	17 Tu	0133	−0.2	−6	
	0605	5.6	171		0725	5.7	174	
	1323	0.0	0		1417	−0.1	−3	
◐	1844	5.0	152		1958	5.0	152	
3 Tu	0128	−0.2	−6	18 W	0223	−0.1	−3	
	0708	5.6	171		0820	5.6	171	
	1426	0.1	3		1512	0.0	0	
	1950	4.8	146		2053	5.0	152	
4 W	0230	−0.1	−3	19 Th	0316	0.0	0	
	0814	5.7	174		0915	5.6	171	
	1531	0.1	3		1606	0.0	0	
	2055	4.8	146		2147	5.0	152	
5 Th	0335	−0.1	−3	20 F	0410	0.0	0	
	0920	5.8	177		1008	5.7	174	
	1635	0.0	0		1659	0.0	0	
	2157	4.9	149		2239	5.1	155	
6 F	0439	−0.2	−6	21 Sa	0503	−0.1	−3	
	1023	6.0	183		1059	5.8	177	
	1735	−0.2	−6		1749	0.0	0	
	2257	5.1	155		2328	5.2	158	
7 Sa	0540	−0.4	−12	22 Su	0553	−0.1	−3	
	1122	6.2	189		1146	5.8	177	
	1831	−0.4	−12		1835	0.0	0	
	2353	5.3	162					
8 Su	0637	−0.6	−18	23 M	0013	5.3	162	
	1218	6.3	192		0641	−0.2	−6	
	1924	−0.6	−18		1230	5.9	180	
					1919	0.0	0	
9 M	0047	5.5	168	24 Tu	0055	5.4	165	
	0732	−0.8	−24		0728	−0.2	−6	
	1311	6.4	195		1312	5.9	180	
○	2014	−0.7	−21	●	2001	0.0	0	
10 Tu	0138	5.8	177	25 W	0134	5.5	168	
	0824	−0.8	−24		0813	−0.2	−6	
	1402	6.3	192		1351	5.9	180	
	2101	−0.8	−24		2041	0.0	0	
11 W	0228	5.9	180	26 Th	0211	5.7	174	
	0915	−0.8	−24		0857	−0.2	−6	
	1450	6.2	189		1429	5.8	177	
	2147	−0.8	−24		2120	0.0	0	
12 Th	0316	6.0	183	27 F	0247	5.8	177	
	1005	−0.8	−24		0942	−0.1	−3	
	1539	6.0	183		1507	5.7	174	
	2231	−0.7	−21		2159	0.0	0	
13 F	0404	6.0	183	28 Sa	0322	5.9	180	
	1053	−0.7	−21		1028	−0.1	−3	
	1628	5.8	177		1548	5.6	171	
	2315	−0.6	−18		2239	0.0	0	
14 Sa	0452	6.0	183					
	1142	−0.5	−15					
	1718	5.6	171					
	2359	−0.4	−12					
15 Su	0541	5.9	180					
	1232	−0.4	−12					
	1810	5.4	165					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0401	6.1	186	16 M	0503	6.4	195	
	1118	0.0	0		1201	0.1	3	
	1635	5.5	168		1737	5.6	171	
	2324	0.0	0					
2 M	0447	6.1	186	17 Tu	0006	0.3	9	
	1211	0.1	3		0553	6.2	189	
	1728	5.3	162		1250	0.3	9	
					1829	5.5	168	
3 Tu	0014	0.1	3	18 W	0052	0.4	12	
	0543	6.1	186		0645	6.1	186	
	1309	0.3	9		1340	0.4	12	
	1830	5.2	158	◑	1923	5.4	165	
4 W	0111	0.2	6	19 Th	0142	0.5	15	
	0648	6.0	183		0740	6.0	183	
	1411	0.3	9		1433	0.5	15	
◐	1934	5.1	155		2018	5.4	165	
5 Th	0214	0.2	6	20 F	0236	0.5	15	
	0757	6.0	183		0836	5.9	180	
	1514	0.3	9		1527	0.5	15	
	2039	5.1	155		2112	5.4	165	
6 F	0319	0.2	6	21 Sa	0332	0.5	15	
	0904	6.1	186		0931	6.0	183	
	1615	0.2	6		1620	0.5	15	
	2142	5.3	162		2205	5.6	171	
7 Sa	0423	0.1	3	22 Su	0428	0.5	15	
	1007	6.2	189		1023	6.0	183	
	1714	0.1	3		1710	0.5	15	
	2241	5.6	171		2254	5.8	177	
8 Su	0523	−0.1	−3	23 M	0521	0.4	12	
	1106	6.4	195		1112	6.1	186	
	1808	−0.1	−3		1758	0.4	12	
	2336	5.9	180		2340	6.0	183	
9 M	0621	−0.3	−9	24 Tu	0613	0.3	9	
	1201	6.5	198		1158	6.2	189	
	1859	−0.3	−9		1843	0.4	12	
10 Tu	0028	6.2	189	25 W	0023	6.2	189	
	0714	−0.4	−12		0702	0.3	9	
	1252	6.5	198		1241	6.2	189	
○	1947	−0.3	−9		1926	0.4	12	
11 W	0116	6.5	198	26 Th	0102	6.3	192	
	0806	−0.5	−15		0750	0.2	6	
	1340	6.5	198		1323	6.1	186	
	2032	−0.3	−9	●	2008	0.4	12	
12 Th	0203	6.6	201	27 F	0140	6.5	198	
	0855	−0.4	−12		0838	0.2	6	
	1426	6.3	192		1404	6.1	186	
	2116	−0.2	−6		2050	0.5	15	
13 F	0248	6.6	201	28 Sa	0218	6.7	204	
	0942	−0.3	−9		0926	0.3	9	
	1513	6.2	189		1447	6.0	183	
	2158	−0.1	−3		2133	0.5	15	
14 Sa	0332	6.6	201	29 Su	0257	6.8	207	
	1028	−0.2	−6		1015	0.3	9	
	1559	6.0	183		1532	5.9	180	
	2240	0.1	3		2218	0.5	15	
15 Su	0417	6.5	198	30 M	0341	6.8	207	
	1115	0.0	0		1106	0.4	12	
	1647	5.8	177		1622	5.8	177	
	2322	0.2	6		2306	0.6	18	
				31 Tu	0432	6.8	207	
					1159	0.5	15	
					1718	5.6	171	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Philadelphia, Pennsylvania, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0000	0.6	18	16 Th	0013	0.9	27	
	0531	6.6	201		0605	6.5	198	
	1256	0.6	18		1304	0.8	24	
	1819	5.6	171		1848	5.7	174	
2 Th	0058	0.7	21	17 F	0102	1.0	30	
	0636	6.5	198		0659	6.4	195	
	1355	0.6	18		1353	0.9	27	
◐	1923	5.6	171	◑	1942	5.8	177	
3 F	0201	0.7	21	18 Sa	0156	1.0	30	
	0743	6.5	198		0755	6.3	192	
	1454	0.6	18		1444	0.9	27	
	2026	5.8	177		2035	5.9	180	
4 Sa	0304	0.6	18	19 Su	0253	1.0	30	
	0849	6.5	198		0850	6.3	192	
	1553	0.5	15		1536	0.9	27	
	2127	6.0	183		2127	6.1	186	
5 Su	0406	0.5	15	20 M	0352	1.0	30	
	0951	6.5	198		0943	6.3	192	
	1649	0.3	9		1627	0.9	27	
	2224	6.4	195		2216	6.3	192	
6 M	0506	0.3	9	21 Tu	0449	0.9	27	
	1048	6.6	201		1034	6.3	192	
	1742	0.2	6		1716	0.8	24	
	2317	6.7	204		2303	6.6	201	
7 Tu	0603	0.2	6	22 W	0544	0.8	24	
	1140	6.7	204		1123	6.3	192	
	1831	0.1	3		1804	0.8	24	
					2347	6.8	207	
8 W	0007	7.0	213	23 Th	0637	0.7	21	
	0655	0.1	3		1209	6.3	192	
	1230	6.6	201		1850	0.8	24	
	1918	0.2	6					
9 Th	0053	7.1	216	24 F	0029	7.0	213	
	0746	0.1	3		0728	0.6	18	
	1316	6.6	201		1254	6.3	192	
○	2002	0.3	9	●	1936	0.8	24	
10 F	0136	7.2	219	25 Sa	0110	7.2	219	
	0833	0.1	3		0819	0.6	18	
	1402	6.4	195		1340	6.2	189	
	2045	0.4	12		2022	0.8	24	
11 Sa	0219	7.2	219	26 Su	0152	7.3	223	
	0919	0.2	6		0909	0.6	18	
	1447	6.3	192		1427	6.1	186	
	2126	0.6	18		2110	0.9	27	
12 Su	0301	7.1	216	27 M	0237	7.4	226	
	1003	0.3	9		1000	0.6	18	
	1532	6.1	186		1517	6.1	186	
	2206	0.8	24		2200	0.9	27	
13 M	0344	7.0	213	28 Tu	0327	7.3	223	
	1047	0.5	15		1052	0.6	18	
	1618	6.0	183		1611	6.0	183	
	2247	0.8	24		2252	0.9	27	
14 Tu	0428	6.8	207	29 W	0422	7.2	219	
	1131	0.6	18		1146	0.6	18	
	1706	5.9	180		1708	6.0	183	
	2328	0.9	27		2347	0.9	27	
15 W	0515	6.6	201	30 Th	0522	7.0	213	
	1216	0.7	21		1240	0.6	18	
	1756	5.8	177		1809	6.0	183	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0046	0.9	27	16 Sa	0026	1.1	34	
	0625	6.9	210		0618	6.6	201	
	1336	0.6	18		1312	0.9	27	
◐	1910	6.2	189		1903	6.0	183	
2 Sa	0146	0.9	27	17 Su	0119	1.1	34	
	0729	6.8	207		0711	6.4	195	
	1431	0.5	15		1400	0.9	27	
	2011	6.4	195	◑	1954	6.1	186	
3 Su	0247	0.8	24	18 M	0216	1.2	37	
	0831	6.7	204		0806	6.3	192	
	1527	0.5	15		1450	0.9	27	
	2109	6.7	204		2045	6.3	192	
4 M	0348	0.7	21	19 Tu	0316	1.2	37	
	0930	6.7	204		0901	6.3	192	
	1621	0.4	12		1541	0.9	27	
	2204	7.0	213		2135	6.6	201	
5 Tu	0447	0.6	18	20 W	0416	1.1	34	
	1025	6.6	201		0954	6.2	189	
	1712	0.4	12		1633	0.9	27	
	2255	7.2	219		2223	6.9	210	
6 W	0542	0.5	15	21 Th	0515	1.0	30	
	1117	6.6	201		1046	6.2	189	
	1801	0.4	12		1724	0.9	27	
	2343	7.4	226		2310	7.1	216	
7 Th	0635	0.4	12	22 F	0611	0.9	27	
	1206	6.6	201		1137	6.2	189	
	1848	0.5	15		1816	0.9	27	
					2357	7.4	226	
8 F	0028	7.5	229	23 Sa	0706	0.8	24	
	0724	0.4	12		1227	6.1	186	
	1252	6.5	198		1907	0.9	27	
○	1932	0.7	21					
9 Sa	0110	7.5	229	24 Su	0043	7.5	229	
	0811	0.5	15		0800	0.7	21	
	1338	6.4	195		1317	6.1	186	
	2014	0.8	24	●	1958	0.9	27	
10 Su	0152	7.4	226	25 M	0131	7.6	232	
	0855	0.6	18		0852	0.6	18	
	1422	6.2	189		1408	6.1	186	
	2055	1.0	30		2050	0.9	27	
11 M	0233	7.3	223	26 Tu	0222	7.6	232	
	0939	0.7	21		0944	0.6	18	
	1506	6.1	186		1501	6.1	186	
	2135	1.1	34		2143	0.8	24	
12 Tu	0314	7.1	216	27 W	0315	7.5	229	
	1021	0.8	24		1036	0.5	15	
	1551	6.0	183		1557	6.1	186	
	2215	1.1	34		2237	0.8	24	
13 W	0357	7.0	213	28 Th	0411	7.3	223	
	1102	0.8	24		1128	0.4	12	
	1636	5.9	180		1655	6.2	189	
	2255	1.1	34		2333	0.8	24	
14 Th	0441	6.8	207	29 F	0510	7.2	219	
	1144	0.9	27		1220	0.4	12	
	1723	5.9	180		1753	6.3	192	
	2338	1.1	34					
15 F	0528	6.7	204	30 Sa	0030	0.7	21	
	1227	0.9	27		0610	7.0	213	
	1812	5.9	180		1312	0.3	9	
				◐	1852	6.5	198	
				31 Su	0128	0.7	21	
					0710	6.8	207	
					1405	0.3	9	
					1950	6.7	204	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0227	0.7	21	16 Tu	0142	1.1	34	
	0809	6.6	201		0722	6.2	189	
	1457	0.3	9		1404	0.7	21	
	2046	6.9	210		2000	6.4	195	
2 Tu	0326	0.7	21	17 W	0244	1.1	34	
	0906	6.5	198		0819	6.0	183	
	1550	0.3	9		1456	0.7	21	
	2139	7.1	216		2052	6.7	204	
3 W	0424	0.6	18	18 Th	0346	1.1	34	
	1000	6.4	195		0916	5.9	180	
	1641	0.4	12		1552	0.8	24	
	2230	7.3	223		2145	6.9	210	
4 Th	0519	0.5	15	19 F	0448	1.0	30	
	1052	6.3	192		1013	5.9	180	
	1730	0.5	15		1649	0.8	24	
	2317	7.4	226		2237	7.1	216	
5 F	0612	0.5	15	20 Sa	0548	0.9	27	
	1141	6.3	192		1108	5.9	180	
	1817	0.6	18		1746	0.8	24	
					2329	7.4	226	
6 Sa	0002	7.4	226	21 Su	0645	0.7	21	
	0701	0.5	15		1202	5.9	180	
	1229	6.2	189		1842	0.7	21	
	1902	0.7	21					
7 Su	0046	7.3	223	22 M	0021	7.5	229	
	0747	0.5	15		0740	0.6	18	
	1314	6.1	186		1256	6.0	183	
○	1945	0.9	27	●	1938	0.7	21	
8 M	0127	7.2	219	23 Tu	0114	7.6	232	
	0831	0.6	18		0833	0.5	15	
	1358	6.0	183		1350	6.0	183	
	2027	1.0	30		2032	0.6	18	
9 Tu	0208	7.1	216	24 W	0207	7.5	229	
	0913	0.7	21		0925	0.3	9	
	1441	5.9	180		1444	6.1	186	
	2107	1.1	34		2127	0.5	15	
10 W	0248	7.0	213	25 Th	0301	7.4	226	
	0954	0.8	24		1015	0.2	6	
	1524	5.9	180		1540	6.2	189	
	2147	1.1	34		2221	0.5	15	
11 Th	0329	6.9	210	26 F	0356	7.3	223	
	1033	0.8	24		1105	0.1	3	
	1607	5.8	177		1636	6.4	195	
	2227	1.1	34		2315	0.5	15	
12 F	0410	6.8	207	27 Sa	0452	7.1	216	
	1112	0.8	24		1155	0.0	0	
	1650	5.9	180		1732	6.5	198	
	2309	1.0	30					
13 Sa	0452	6.7	204	28 Su	0011	0.5	15	
	1152	0.7	21		0549	6.8	207	
	1734	5.9	180		1244	0.0	0	
	2355	1.0	30		1828	6.7	204	
14 Su	0537	6.5	198	29 M	0107	0.5	15	
	1233	0.7	21		0646	6.6	201	
	1821	6.1	186		1334	0.1	3	
				◐	1923	6.8	207	
15 M	0046	1.1	34	30 Tu	0204	0.6	18	
	0627	6.4	195		0742	6.4	195	
	1316	0.7	21		1425	0.1	3	
◑	1910	6.2	189		2017	6.9	210	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Philadelphia, Pennsylvania, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0301	0.6	18	**16** Th	0217	1.1	34	**1** Sa	0424	0.6	18	**16** Su	0405	1.1	34	
	0838	6.2	189		0742	5.8	177		0958	5.8	177		0925	5.6	171	
	1517	0.2	6		1418	0.6	18		1625	0.5	15		1603	0.7	21	
	2110	7.0	213		2013	6.7	204		2222	6.9	210		2151	7.0	213	
2 Th	0358	0.6	18	**17** F	0321	1.1	34	**2** Su	0516	0.6	18	**17** M	0506	0.9	27	
	0933	6.1	186		0844	5.7	174		1050	5.9	180		1026	5.8	177	
	1608	0.3	9		1519	0.7	21		1716	0.6	18		1706	0.6	18	
	2202	7.1	216		2112	6.8	207		2311	6.9	210		2251	7.2	219	
3 F	0453	0.5	15	**18** Sa	0425	1.0	30	**3** M	0606	0.5	15	**18** Tu	0603	0.6	18	
	1026	6.0	183		0945	5.6	171		1139	5.9	180		1124	6.1	186	
	1658	0.4	12		1622	0.7	21		1804	0.6	18		1806	0.5	15	
	2251	7.1	216		2210	7.0	213		2357	6.9	210		2347	7.3	223	
4 Sa	0546	0.5	15	**19** Su	0526	0.9	27	**4** Tu	0652	0.5	15	**19** W	0657	0.4	12	
	1116	6.0	183		1044	5.7	174		1225	5.9	180		1219	6.3	192	
	1747	0.5	15		1723	0.6	18		1850	0.6	18		1903	0.3	9	
	2337	7.1	216		2308	7.2	219									
5 Su	0635	0.5	15	**20** M	0624	0.7	21	**5** W	0040	6.9	210	**20** Th	0041	7.4	226	
	1204	5.9	180		1141	5.8	177		0735	0.6	18		0747	0.2	6	
	1833	0.7	21		1823	0.5	15	○	1308	5.9	180	●	1311	6.6	201	
									1934	0.7	21		1957	0.3	9	
6 M	0022	7.1	216	**21** Tu	0003	7.4	226	**6** Th	0121	6.9	210	**21** F	0133	7.4	226	
	0721	0.5	15		0719	0.5	15		0816	0.6	18		0836	0.1	3	
	1250	5.9	180		1237	6.0	183		1349	6.0	183		1402	6.8	207	
	1918	0.7	21	●	1920	0.4	12		2017	0.7	21		2050	0.2	6	
7 Tu	0104	7.0	213	**22** W	0058	7.5	229	**7** F	0200	6.8	207	**22** Sa	0223	7.2	219	
	0805	0.6	18		0812	0.3	9		0855	0.6	18		0923	0.1	3	
○	1334	5.8	177		1331	6.2	189		1427	6.0	183		1452	6.9	210	
	2000	0.8	24		2015	0.3	9		2059	0.8	24		2142	0.3	9	
8 W	0145	6.9	210	**23** Th	0151	7.4	226	**8** Sa	0237	6.7	204	**23** Su	0313	7.0	213	
	0846	0.6	18		0902	0.1	3		0932	0.6	18		1009	0.1	3	
	1416	5.8	177		1424	6.3	192		1504	6.1	186		1542	7.0	213	
	2041	0.9	27		2109	0.3	9		2141	0.8	24		2233	0.4	12	
9 Th	0224	6.9	210	**24** F	0244	7.3	223	**9** Su	0313	6.5	198	**24** M	0403	6.8	207	
	0926	0.6	18		0951	0.0	0		1008	0.6	18		1054	0.2	6	
	1456	5.8	177		1518	6.5	198		1539	6.2	189		1632	7.0	213	
	2122	0.9	27		2202	0.3	9		2224	0.9	27		2324	0.5	15	
10 F	0303	6.8	207	**25** Sa	0336	7.1	216	**10** M	0349	6.4	195	**25** Tu	0455	6.5	198	
	1003	0.6	18		1038	0.0	0		1044	0.6	18		1140	0.3	9	
	1536	5.8	177		1611	6.6	201		1615	6.3	192		1722	6.9	210	
	2203	0.9	27		2255	0.3	9		2309	0.9	27					
11 Sa	0341	6.6	201	**26** Su	0429	6.9	210	**11** Tu	0428	6.3	192	**26** W	0015	0.6	18	
	1040	0.6	18		1126	0.0	0		1122	0.5	15		0547	6.2	189	
	1615	5.9	180		1704	6.7	204		1653	6.5	198		1226	0.4	12	
	2245	0.9	27		2348	0.4	12		2359	1.0	30		1814	6.8	207	
12 Su	0419	6.5	198	**27** M	0523	6.6	201	**12** W	0514	6.1	186	**27** Th	0108	0.7	21	
	1117	0.5	15		1213	0.0	0		1204	0.6	18		0642	6.0	183	
	1655	6.0	183		1757	6.8	207		1740	6.6	201	◐	1315	0.6	18	
	2329	0.9	27										1908	6.8	207	
13 M	0500	6.4	195	**28** Tu	0042	0.5	15	**13** Th	0055	1.1	34	**28** F	0201	0.8	24	
	1155	0.5	15		0618	6.4	195		0611	5.9	180		0738	5.9	180	
	1737	6.2	189		1301	0.1	3		1254	0.6	18		1406	0.7	21	
				◐	1851	6.8	207	◑	1838	6.6	201		2003	6.7	204	
14 Tu	0019	0.9	27	**29** W	0137	0.5	15	**14** F	0157	1.2	37	**29** Sa	0256	0.9	27	
	0546	6.2	189		0713	6.1	186		0715	5.7	174		0833	5.8	177	
	1236	0.5	15		1351	0.2	6		1352	0.7	21		1458	0.7	21	
	1823	6.3	192		1944	6.8	207		1942	6.7	204		2058	6.7	204	
15 W	0115	1.0	30	**30** Th	0233	0.6	18	**15** Sa	0301	1.2	37	**30** Su	0350	0.8	24	
	0641	6.0	183		0809	6.0	183		0821	5.6	171		0928	5.9	180	
	1323	0.5	15		1442	0.4	12		1457	0.8	24		1551	0.7	21	
◑	1916	6.5	198		2038	6.8	207		2047	6.8	207		2151	6.8	207	
				31 F	0329	0.6	18					**31** M	0443	0.8	24	
					0904	5.9	180						1021	6.0	183	
					1534	0.5	15						1644	0.7	21	
					2131	6.8	207						2242	6.8	207	

August

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0532	0.7	21	**16** W	0540	0.6	18	**1** F	0618	0.7	21	**16** Sa	0632	0.4	12	
	1110	6.1	186		1107	6.5	198		1156	6.2	189		1200	6.8	207	
	1734	0.7	21		1750	0.5	15		1822	0.7	21		1846	0.4	12	
	2329	6.9	210		2331	7.3	223									
2 W	0618	0.7	21	**17** Th	0632	0.4	12	**2** Sa	0013	6.9	210	**17** Su	0023	7.3	223	
	1156	6.2	189		1200	6.8	207		0701	0.7	21		0721	0.3	9	
	1822	0.7	21		1846	0.4	12		1239	6.3	192		1250	7.1	216	
									1908	0.7	21	●	1939	0.3	9	
3 Th	0013	6.9	210	**18** F	0023	7.3	223	**3** Su	0054	6.9	210	**18** M	0112	7.2	219	
	0701	0.7	21		0721	0.3	9		0742	0.7	21		0808	0.2	6	
	1239	6.3	192		1250	7.1	216		1319	6.4	195		1338	7.2	219	
	1908	0.7	21	●	1939	0.3	9	○	1953	0.7	21		2031	0.3	9	
4 F	0054	6.9	210	**19** Sa	0112	7.2	219	**4** M	0133	6.8	207	**19** Tu	0200	7.1	216	
	0742	0.7	21		0808	0.2	6		0821	0.7	21		0853	0.3	9	
	1319	6.4	195		1338	7.2	219		1356	6.4	195		1425	7.3	223	
○	1953	0.7	21		2031	0.3	9		2037	0.8	24		2121	0.4	12	
5 Sa	0133	6.8	207	**20** Su	0200	7.1	216	**5** Tu	0210	6.6	201	**20** W	0248	6.9	210	
	0821	0.7	21		0853	0.3	9		0859	0.7	21		0938	0.4	12	
	1356	6.4	195		1425	7.3	223		1431	6.5	198		1511	7.3	223	
	2037	0.8	24		2121	0.4	12		2121	0.9	27		2209	0.5	15	
6 Su	0210	6.6	201	**21** M	0248	6.9	210	**6** W	0247	6.5	198	**21** Th	0336	6.6	201	
	0859	0.7	21		0938	0.4	12		0936	0.7	21		1022	0.5	15	
	1431	6.5	198		1511	7.3	223		1505	6.6	201		1558	7.2	219	
	2121	0.9	27		2209	0.5	15		2206	0.9	27		2258	0.7	21	
7 M	0247	6.5	198	**22** Tu	0336	6.6	201	**7** Th	0324	6.3	192	**22** F	0425	6.4	195	
	0936	0.7	21		1022	0.5	15		1015	0.7	21		1106	0.6	18	
	1505	6.6	201		1558	7.2	219		1540	6.8	207		1647	7.0	213	
	2206	0.9	27		2258	0.7	21		2253	1.0	30		2346	0.8	24	
8 Tu	0324	6.3	192	**23** W	0425	6.4	195	**8** F	0405	6.2	189	**23** Sa	0517	6.2	189	
	1015	0.7	21		1106	0.6	18		1055	0.8	24		1151	0.8	24	
	1540	6.8	207		1647	7.0	213		1620	6.8	207		1737	6.9	210	
	2253	1.0	30		2346	0.8	24		2345	1.1	34					
9 W	0405	6.2	189	**24** Th	0517	6.2	189	**9** Sa	0454	6.0	183	**24** Su	0036	0.9	27	
	1055	0.8	24		1151	0.8	24		1142	0.8	24		0610	6.0	183	
	1620	6.8	207		1737	6.9	210		1711	6.8	207		1238	0.9	27	
	2345	1.1	34									◐	1830	6.7	204	
10 Th	0454	6.0	183	**25** F	0036	0.9	27	**10** Su	0041	1.2	37	**25** M	0127	1.0	30	
	1142	0.8	24		0610	6.0	183		0553	5.8	177		0705	5.9	180	
	1711	6.8	207		1238	0.9	27		1236	0.9	27		1328	0.9	27	
				◐	1830	6.7	204	◑	1814	6.8	207		1926	6.6	201	
11 F	0041	1.2	37	**26** Sa	0127	1.0	30	**11** M	0141	1.2	37	**26** Tu	0219	1.0	30	
	0553	5.8	177		0705	5.9	180		0659	5.7	174		0800	5.8	177	
	1236	0.9	27		1328	0.9	27		1337	0.9	27		1421	0.9	27	
◑	1814	6.8	207		1926	6.6	201		1923	6.8	207		2021	6.6	201	
12 Sa	0141	1.2	37	**27** Su	0219	1.0	30	**12** Tu	0243	1.2	37	**27** W	0312	1.0	30	
	0659	5.7	174		0800	5.8	177		0805	5.7	174		0855	5.9	180	
	1337	0.9	27		1421	0.9	27		1443	0.9	27		1515	0.9	27	
	1923	6.8	207		2021	6.6	201		2031	6.9	210		2116	6.7	204	
13 Su	0243	1.2	37	**28** M	0312	1.0	30	**13** W	0345	1.1	34	**28** Th	0404	0.9	27	
	0805	5.7	174		0855	5.9	180		0909	5.8	177		0947	6.1	186	
	1443	0.9	27		1515	0.9	27		1548	0.8	24		1609	0.9	27	
	2031	6.9	210		2116	6.7	204		2135	7.0	213		2207	6.7	204	
14 M	0345	1.1	34	**29** Tu	0404	0.9	27	**14** Th	0444	0.9	27	**29** F	0453	0.8	24	
	0909	5.8	177		0947	6.1	186		1010	6.1	186		1037	6.2	189	
	1548	0.8	24		1609	0.9	27		1651	0.7	21		1702	0.8	24	
	2135	7.0	213		2207	6.7	204		2235	7.2	219		2256	6.8	207	
15 Tu	0444	0.9	27	**30** W	0453	0.8	24									
	1010	6.1	186		1037	6.2	189									
	1651	0.7	21		1702	0.8	24									
	2235	7.2	219		2256	6.8	207									

September

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Philadelphia, Pennsylvania, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0540	0.8	24	**16** F	0605	0.3	9	**1** Su	0629	0.6	18	**16** M	0029	6.2	189	
	1124	6.4	195		1140	7.1	216		1212	6.7	204		0712	0.0	0	
	1753	0.7	21		1829	0.3	9		1905	0.6	18		1251	7.0	213	
	2341	6.8	207									●	1950	0.0	0	
2 F	0624	0.7	21	**17** Sa	0003	7.0	213	**2** M	0035	6.2	189	**17** Tu	0116	6.1	186	
	1206	6.6	201		0653	0.2	6		0714	0.6	18		0756	0.2	6	
	1842	0.7	21		1228	7.3	223		1252	6.9	210		1334	7.0	213	
					1921	0.2	6	○	1955	0.6	18		2037	0.1	3	
3 Sa	0024	6.7	204	**18** Su	0051	6.9	210	**3** Tu	0118	6.1	186	**18** W	0201	6.0	183	
	0706	0.7	21		0739	0.2	6		0758	0.6	18		0839	0.3	9	
	1246	6.7	204		1314	7.4	226		1332	7.0	213		1417	6.8	207	
	1929	0.7	21	●	2011	0.3	9		2044	0.6	18		2122	0.3	9	
4 Su	0104	6.6	201	**19** M	0137	6.7	204	**4** W	0201	6.0	183	**19** Th	0245	5.8	177	
	0747	0.7	21		0824	0.4	12		0844	0.6	18		0921	0.4	12	
	1324	6.8	207		1359	7.3	223		1414	7.0	213		1500	6.7	204	
○	2016	0.8	24		2059	0.4	12		2134	0.6	18		2205	0.4	12	
5 M	0144	6.5	198	**20** Tu	0224	6.5	198	**5** Th	0247	5.8	177	**20** F	0331	5.6	171	
	0827	0.8	24		0907	0.5	15		0932	0.6	18		1002	0.5	15	
	1400	6.9	210		1443	7.2	219		1459	7.0	213		1543	6.5	198	
	2102	0.9	27		2145	0.5	15		2225	0.6	18		2248	0.4	12	
6 Tu	0223	6.3	192	**21** W	0310	6.3	192	**6** F	0337	5.7	174	**21** Sa	0416	5.5	168	
	0908	0.8	24		0950	0.6	18		1022	0.6	18		1043	0.5	15	
	1436	7.0	213		1527	7.1	216		1551	6.9	210		1628	6.4	195	
	2150	0.9	27		2231	0.7	21		2318	0.6	18		2330	0.5	15	
7 W	0304	6.2	189	**22** Th	0357	6.1	186	**7** Sa	0432	5.6	171	**22** Su	0504	5.4	165	
	0951	0.8	24		1032	0.7	21		1116	0.6	18		1126	0.5	15	
	1515	7.0	213		1613	6.9	210		1649	6.8	207		1716	6.2	189	
	2240	1.0	30		2317	0.8	24									
8 Th	0350	6.0	183	**23** F	0446	5.9	180	**8** Su	0011	0.6	18	**23** M	0013	0.5	15	
	1037	0.8	24		1115	0.8	24		0532	5.6	171		0553	5.4	165	
	1601	7.0	213		1701	6.7	204		1213	0.5	15		1212	0.5	15	
	2332	1.1	34						1752	6.6	201		1806	6.1	186	
9 F	0442	5.9	180	**24** Sa	0003	0.9	27	**9** M	0107	0.5	15	**24** Tu	0058	0.4	12	
	1128	0.9	27		0537	5.8	177		0634	5.7	174		0643	5.4	165	
	1657	6.9	210		1201	0.8	24		1314	0.5	15		1302	0.5	15	
					1753	6.6	201	◑	1856	6.5	198	◐	1858	5.9	180	
10 Sa	0027	1.1	34	**25** Su	0051	0.9	27	**10** Tu	0203	0.4	12	**25** W	0144	0.4	12	
	0542	5.7	174		0630	5.7	174		0736	5.8	177		0735	5.5	168	
	1225	0.9	27		1249	0.9	27		1415	0.5	15		1357	0.5	15	
	1801	6.8	207	◐	1846	6.4	195		1959	6.4	195		1952	5.8	177	
11 Su	0125	1.1	34	**26** M	0140	0.9	27	**11** W	0258	0.3	9	**26** Th	0232	0.4	12	
	0647	5.7	174		0723	5.7	174		0837	6.1	186		0826	5.6	171	
	1326	0.9	27		1341	0.9	27		1517	0.4	12		1455	0.5	15	
◑	1909	6.8	207		1941	6.4	195		2100	6.4	195		2046	5.7	174	
12 M	0225	1.0	30	**27** Tu	0230	0.9	27	**12** Th	0353	0.1	3	**27** F	0322	0.3	9	
	0752	5.8	177		0817	5.8	177		0934	6.4	195		0917	5.8	177	
	1430	0.9	27		1436	0.8	24		1617	0.3	9		1554	0.5	15	
	2016	6.8	207		2036	6.3	192		2157	6.4	195		2138	5.6	171	
13 Tu	0323	0.8	24	**28** W	0320	0.8	24	**13** F	0446	0.0	0	**28** Sa	0413	0.3	9	
	0854	6.1	186		0910	5.9	180		1028	6.7	204		1006	6.0	183	
	1534	0.8	24		1533	0.8	24		1715	0.1	3		1651	0.4	12	
	2119	6.8	207		2128	6.3	192		2251	6.4	195		2229	5.6	171	
14 W	0420	0.6	18	**29** Th	0410	0.7	21	**14** Sa	0537	−0.1	−3	**29** Su	0504	0.2	6	
	0954	6.4	195		1000	6.1	186		1119	6.9	210		1053	6.3	192	
	1635	0.6	18		1628	0.7	21		1810	0.0	0		1747	0.3	9	
	2218	6.9	210		2219	6.3	192		2342	6.3	192		2318	5.6	171	
15 Th	0514	0.4	12	**30** F	0458	0.6	18	**15** Su	0625	0.0	0	**30** M	0554	0.2	6	
	1049	6.8	207		1047	6.4	195		1206	7.0	213		1138	6.5	198	
	1733	0.4	12		1722	0.7	21		1901	0.0	0		1842	0.2	6	
	2312	7.0	213		2306	6.3	192									
				31 Sa	0544	0.6	18									
					1131	6.6	201									
					1815	0.6	18									
					2351	6.3	192									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0006	5.5	168	**16** W	0054	5.5	168	
	0644	0.2	6		0730	−0.2	−6	
	1223	6.6	201		1312	6.4	195	
	1934	0.2	6	●	2014	−0.2	−6	
2 W	0054	5.5	168	**17** Th	0139	5.4	165	
	0734	0.1	3		0813	−0.1	−3	
	1309	6.7	204		1354	6.3	192	
○	2026	0.1	3		2057	−0.2	−6	
3 Th	0142	5.5	168	**18** F	0222	5.3	162	
	0824	0.1	3		0854	−0.1	−3	
	1357	6.7	204		1436	6.2	189	
	2117	0.1	3		2138	−0.1	−3	
4 F	0231	5.4	165	**19** Sa	0305	5.2	158	
	0916	0.0	0		0934	0.0	0	
	1448	6.7	204		1517	6.1	186	
	2208	0.0	0		2218	0.0	0	
5 Sa	0324	5.4	165	**20** Su	0347	5.1	155	
	1009	−0.1	−3		1014	0.0	0	
	1542	6.6	201		1559	5.9	180	
	2300	−0.1	−3		2256	0.0	0	
6 Su	0419	5.4	165	**21** M	0430	5.1	155	
	1103	−0.1	−3		1055	0.0	0	
	1639	6.4	195		1641	5.8	177	
	2351	−0.1	−3		2335	−0.1	−3	
7 M	0517	5.5	168	**22** Tu	0514	5.1	155	
	1159	−0.1	−3		1138	0.0	0	
	1738	6.2	189		1726	5.6	171	
8 Tu	0044	−0.2	−6	**23** W	0014	−0.1	−3	
	0616	5.6	171		0559	5.1	155	
	1258	−0.1	−3		1226	0.0	0	
◑	1839	6.1	186		1815	5.4	165	
9 W	0137	−0.3	−9	**24** Th	0056	−0.1	−3	
	0716	5.7	174		0647	5.2	158	
	1357	−0.1	−3		1319	0.1	3	
	1939	5.9	180	◐	1907	5.3	162	
10 Th	0230	−0.4	−12	**25** F	0142	−0.1	−3	
	0814	5.9	180		0737	5.3	162	
	1457	−0.1	−3		1418	0.1	3	
	2038	5.8	177		2001	5.1	155	
11 F	0324	−0.4	−12	**26** Sa	0233	−0.1	−3	
	0911	6.1	186		0829	5.5	168	
	1557	−0.2	−6		1519	0.2	6	
	2135	5.7	174		2057	5.0	152	
12 Sa	0417	−0.4	−12	**27** Su	0328	−0.1	−3	
	1005	6.3	192		0922	5.6	171	
	1654	−0.3	−9		1621	0.1	3	
	2229	5.6	171		2153	4.9	149	
13 Su	0509	−0.4	−12	**28** M	0425	−0.1	−3	
	1056	6.4	195		1015	5.9	180	
	1749	−0.3	−9		1721	0.1	3	
	2320	5.6	171		2247	5.0	152	
14 M	0558	−0.4	−12	**29** Tu	0522	−0.2	−6	
	1143	6.5	198		1108	6.1	186	
	1840	−0.4	−12		1819	−0.1	−3	
					2340	5.0	152	
15 Tu	0008	5.5	168	**30** W	0618	−0.3	−9	
	0645	−0.3	−9		1159	6.2	189	
	1229	6.4	195		1914	−0.2	−6	
	1928	−0.3	−9					
				31 Th	0031	5.1	155	
					0713	−0.4	−12	
					1251	6.4	195	
				○	2006	−0.3	−9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Ocean City, Maryland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0405	0.2	6	16 F	0519	−0.3	−9	
	1024	3.5	107		1121	3.2	98	
	1647	0.2	6		1745	−0.3	−9	
	2246	3.0	91		2354	3.2	98	
2 F	0454	0.3	9	17 Sa	0618	0.0	0	
	1105	3.3	101		1210	2.8	85	
	1729	0.2	6		1833	−0.1	−3	
	2333	3.1	94	◑				
3 Sa	0547	0.4	12	18 Su	0050	3.1	94	
	1150	3.1	94		0718	0.3	9	
	1814	0.2	6		1304	2.5	76	
					1923	0.1	3	
4 Su	0025	3.2	98	19 M	0151	3.1	94	
	0646	0.4	12		0821	0.5	15	
	1242	2.9	88		1401	2.3	70	
◐	1903	0.1	3		2014	0.2	6	
5 M	0124	3.4	104	20 Tu	0252	3.1	94	
	0748	0.4	12		0925	0.5	15	
	1341	2.8	85		1500	2.2	67	
	1956	0.0	0		2107	0.2	6	
6 Tu	0226	3.6	110	21 W	0350	3.1	94	
	0853	0.3	9		1027	0.5	15	
	1444	2.7	82		1555	2.2	67	
	2054	−0.2	−6		2200	0.2	6	
7 W	0329	3.9	119	22 Th	0441	3.3	101	
	0958	0.1	3		1119	0.5	15	
	1546	2.8	85		1645	2.3	70	
	2154	−0.4	−12		2251	0.1	3	
8 Th	0429	4.2	128	23 F	0526	3.4	104	
	1102	−0.1	−3		1201	0.4	12	
	1645	2.9	88		1730	2.5	76	
	2254	−0.6	−18		2337	−0.1	−3	
9 F	0526	4.4	134	24 Sa	0608	3.5	107	
	1200	−0.3	−9		1237	0.3	9	
	1743	3.0	91		1813	2.6	79	
	2352	−0.8	−24					
10 Sa	0622	4.6	140	25 Su	0020	−0.2	−6	
	1254	−0.5	−15		0648	3.7	113	
	1838	3.1	94		1312	0.2	6	
○					1855	2.8	85	
11 Su	0047	−1.0	−30	26 M	0100	−0.3	−9	
	0716	4.6	140		0727	3.7	113	
	1345	−0.7	−21		1346	0.1	3	
	1933	3.3	101	●	1936	2.9	88	
12 M	0141	−1.1	−34	27 Tu	0140	−0.3	−9	
	0809	4.5	137		0805	3.8	116	
	1434	−0.7	−21		1421	0.0	0	
	2027	3.4	104		2017	3.0	91	
13 Tu	0234	−1.0	−30	28 W	0219	−0.3	−9	
	0858	4.3	131		0842	3.7	113	
	1521	−0.7	−21		1456	0.0	0	
	2119	3.4	104		2056	3.1	94	
14 W	0328	−0.8	−24	29 Th	0300	−0.2	−6	
	0947	4.0	122		0919	3.6	110	
	1609	−0.6	−18		1532	0.0	0	
	2210	3.4	104		2136	3.2	98	
15 Th	0422	−0.6	−18	30 F	0344	−0.1	−3	
	1034	3.7	113		0956	3.5	107	
	1657	−0.5	−15		1611	0.0	0	
	2301	3.3	101		2218	3.3	101	
				31 Sa	0432	0.0	0	
					1036	3.2	98	
					1652	0.0	0	
					2303	3.4	104	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0525	0.1	3	16 M	0007	3.2	98	
	1120	3.0	91		0640	0.4	12	
	1738	0.0	0		1222	2.4	73	
	2355	3.4	104	◑	1839	0.2	6	
2 M	0623	0.3	9	17 Tu	0104	3.0	91	
	1211	2.8	85		0739	0.6	18	
	1830	0.0	0		1318	2.2	67	
◐					1932	0.3	9	
3 Tu	0054	3.5	107	18 W	0208	3.0	91	
	0726	0.3	9		0842	0.7	21	
	1312	2.6	79		1420	2.2	67	
	1928	−0.1	−3		2028	0.4	12	
4 W	0201	3.6	110	19 Th	0312	3.0	91	
	0833	0.3	9		0945	0.7	21	
	1419	2.5	76		1521	2.2	67	
	2031	−0.2	−6		2126	0.3	9	
5 Th	0309	3.8	116	20 F	0409	3.1	94	
	0941	0.2	6		1041	0.7	21	
	1527	2.6	79		1615	2.4	73	
	2136	−0.4	−12		2221	0.2	6	
6 F	0414	4.0	122	21 Sa	0457	3.3	101	
	1046	0.0	0		1125	0.5	15	
	1630	2.8	85		1702	2.6	79	
	2240	−0.6	−18		2311	0.1	3	
7 Sa	0513	4.2	128	22 Su	0540	3.5	107	
	1145	−0.3	−9		1203	0.4	12	
	1729	3.0	91		1746	2.8	85	
	2340	−0.8	−24		2356	−0.1	−3	
8 Su	0609	4.3	131	23 M	0619	3.6	110	
	1236	−0.5	−15		1238	0.2	6	
	1824	3.2	98		1828	3.1	94	
9 M	0036	−1.0	−30	24 Tu	0038	−0.2	−6	
	0700	4.3	131		0658	3.7	113	
	1324	−0.7	−21		1312	0.0	0	
○	1917	3.5	107	●	1909	3.3	101	
10 Tu	0129	−1.1	−34	25 W	0118	−0.3	−9	
	0749	4.2	128		0736	3.7	113	
	1408	−0.8	−24		1347	−0.1	−3	
	2007	3.6	110		1949	3.5	107	
11 W	0219	−1.0	−30	26 Th	0159	−0.3	−9	
	0836	4.0	122		0814	3.7	113	
	1452	−0.7	−21		1422	−0.2	−6	
	2055	3.7	113		2029	3.6	110	
12 Th	0309	−0.8	−24	27 F	0241	−0.3	−9	
	0920	3.7	113		0852	3.6	110	
	1535	−0.6	−18		1459	−0.2	−6	
	2142	3.6	110		2110	3.8	116	
13 F	0400	−0.5	−15	28 Sa	0326	−0.2	−6	
	1004	3.4	104		0931	3.4	104	
	1618	−0.4	−12		1538	−0.1	−3	
	2229	3.5	107		2153	3.8	116	
14 Sa	0451	−0.2	−6					
	1047	3.0	91					
	1702	−0.2	−6					
	2316	3.4	104					
15 Su	0544	0.1	3					
	1132	2.7	82					
	1749	0.0	0					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0414	−0.1	−3	16 M	0511	0.2	6	
	1013	3.2	98		1058	2.7	82	
	1622	−0.1	−3		1708	0.2	6	
	2240	3.8	116		2328	3.4	104	
2 M	0508	0.1	3	17 Tu	0603	0.5	15	
	1059	3.0	91		1145	2.5	76	
	1711	0.0	0		1758	0.4	12	
	2333	3.8	116					
3 Tu	0607	0.2	6	18 W	0022	3.2	98	
	1152	2.8	85		0658	0.7	21	
	1808	0.0	0		1239	2.3	70	
				◑	1852	0.6	18	
4 W	0034	3.7	113	19 Th	0123	3.0	91	
	0711	0.3	9		0756	0.9	27	
	1255	2.6	79		1340	2.3	70	
◐	1910	0.0	0		1950	0.6	18	
5 Th	0143	3.7	113	20 F	0228	3.0	91	
	0818	0.3	9		0855	0.9	27	
	1405	2.6	79		1444	2.4	73	
	2017	0.0	0		2049	0.6	18	
6 F	0254	3.7	113	21 Sa	0327	3.1	94	
	0926	0.2	6		0949	0.8	24	
	1515	2.7	82		1540	2.6	79	
	2125	−0.2	−6		2146	0.4	12	
7 Sa	0400	3.8	116	22 Su	0418	3.3	101	
	1029	0.1	3		1036	0.6	18	
	1619	2.9	88		1630	2.9	88	
	2230	−0.4	−12		2239	0.3	9	
8 Su	0459	3.9	119	23 M	0502	3.4	104	
	1125	−0.2	−6		1117	0.4	12	
	1716	3.2	98		1714	3.2	98	
	2331	−0.6	−18		2327	0.1	3	
9 M	0552	4.0	122	24 Tu	0543	3.6	110	
	1213	−0.4	−12		1155	0.2	6	
	1809	3.5	107		1757	3.5	107	
10 Tu	0025	−0.8	−24	25 W	0012	−0.1	−3	
	0640	4.0	122		0623	3.6	110	
	1257	−0.5	−15		1233	0.0	0	
○	1858	3.8	116		1838	3.8	116	
11 W	0116	−0.8	−24	26 Th	0055	−0.2	−6	
	0726	3.9	119		0703	3.7	113	
	1339	−0.6	−18		1310	−0.1	−3	
	1944	3.9	119	●	1920	4.0	122	
12 Th	0203	−0.8	−24	27 F	0139	−0.3	−9	
	0810	3.7	113		0744	3.6	110	
	1419	−0.6	−18		1348	−0.2	−6	
	2029	4.0	122		2003	4.2	128	
13 F	0249	−0.6	−18	28 Sa	0223	−0.3	−9	
	0852	3.5	107		0826	3.5	107	
	1459	−0.4	−12		1428	−0.2	−6	
	2113	3.9	119		2047	4.3	131	
14 Sa	0335	−0.4	−12	29 Su	0310	−0.3	−9	
	0934	3.2	98		0910	3.4	104	
	1539	−0.2	−6		1512	−0.2	−6	
	2156	3.8	116		2133	4.3	131	
15 Su	0422	−0.1	−3	30 M	0401	−0.1	−3	
	1015	2.9	88		0955	3.2	98	
	1622	0.0	0		1559	−0.1	−3	
	2240	3.6	110		2223	4.2	128	
				31 Tu	0456	0.1	3	
					1045	3.0	91	
					1653	0.0	0	
					2318	4.1	125	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Ocean City, Maryland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0556	0.2	6	**16** Th	0621	0.8	24	
	1141	2.8	85		1206	2.5	76	
	1754	0.1	3		1815	0.7	21	
2 Th	0020	3.9	119	**17** F	0040	3.2	98	
	0659	0.3	9		0713	0.9	27	
	1245	2.7	82		1303	2.5	76	
◐	1859	0.1	3	◑	1912	0.8	24	
3 F	0129	3.7	113	**18** Sa	0139	3.2	98	
	0804	0.3	9		0805	0.9	27	
	1357	2.8	85		1404	2.6	79	
	2008	0.1	3		2010	0.7	21	
4 Sa	0239	3.7	113	**19** Su	0237	3.2	98	
	0907	0.3	9		0855	0.8	24	
	1507	3.0	91		1501	2.9	88	
	2116	0.0	0		2108	0.6	18	
5 Su	0343	3.7	113	**20** M	0329	3.3	101	
	1006	0.1	3		0942	0.7	21	
	1608	3.3	101		1552	3.2	98	
	2221	−0.1	−3		2203	0.5	15	
6 M	0440	3.7	113	**21** Tu	0417	3.4	104	
	1058	−0.1	−3		1027	0.5	15	
	1702	3.6	110		1638	3.5	107	
	2321	−0.3	−9		2255	0.3	9	
7 Tu	0530	3.7	113	**22** W	0502	3.4	104	
	1144	−0.2	−6		1110	0.2	6	
	1751	3.8	116		1723	3.9	119	
					2344	0.0	0	
8 W	0014	−0.4	−12	**23** Th	0546	3.5	107	
	0616	3.6	110		1152	0.0	0	
	1227	−0.3	−9		1807	4.2	128	
	1836	4.0	122					
9 Th	0101	−0.5	−15	**24** F	0032	−0.1	−3	
	0700	3.5	107		0630	3.5	107	
	1307	−0.3	−9		1234	−0.1	−3	
○	1919	4.1	125	●	1852	4.5	137	
10 F	0146	−0.4	−12	**25** Sa	0119	−0.3	−9	
	0742	3.4	104		0716	3.5	107	
	1346	−0.3	−9		1318	−0.2	−6	
	2002	4.1	125		1939	4.6	140	
11 Sa	0229	−0.3	−9	**26** Su	0207	−0.3	−9	
	0824	3.2	98		0803	3.4	104	
	1425	−0.2	−6		1403	−0.3	−9	
	2044	4.1	125		2027	4.7	143	
12 Su	0311	−0.1	−3	**27** M	0256	−0.3	−9	
	0905	3.0	91		0851	3.3	101	
	1504	0.0	0		1451	−0.3	−9	
	2126	3.9	119		2118	4.6	140	
13 M	0355	0.1	3	**28** Tu	0349	−0.2	−6	
	0946	2.9	88		0941	3.2	98	
	1546	0.2	6		1543	−0.2	−6	
	2210	3.7	113		2211	4.5	137	
14 Tu	0441	0.4	12	**29** W	0445	0.0	0	
	1029	2.7	82		1035	3.1	94	
	1631	0.4	12		1641	0.0	0	
	2255	3.5	107		2307	4.3	131	
15 W	0529	0.6	18	**30** Th	0545	0.1	3	
	1114	2.6	79		1133	3.0	91	
	1721	0.6	18		1744	0.1	3	
	2345	3.3	101					

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0007	4.0	122	**16** Sa	0000	3.4	104	
	0645	0.2	6		0631	0.8	24	
	1238	3.0	91		1227	2.8	85	
◐	1850	0.2	6		1835	0.8	24	
2 Sa	0112	3.8	116	**17** Su	0051	3.3	101	
	0745	0.2	6		0718	0.8	24	
	1347	3.1	94		1323	2.9	88	
	1958	0.2	6	◑	1931	0.8	24	
3 Su	0218	3.6	110	**18** M	0145	3.2	98	
	0842	0.2	6		0804	0.7	21	
	1454	3.3	101		1419	3.1	94	
	2105	0.2	6		2028	0.7	21	
4 M	0320	3.4	104	**19** Tu	0239	3.2	98	
	0936	0.1	3		0850	0.5	15	
	1553	3.5	107		1511	3.5	107	
	2210	0.1	3		2126	0.6	18	
5 Tu	0415	3.3	101	**20** W	0331	3.2	98	
	1026	0.0	0		0938	0.4	12	
	1644	3.8	116		1601	3.8	116	
	2309	0.0	0		2222	0.4	12	
6 W	0504	3.2	98	**21** Th	0421	3.2	98	
	1112	−0.1	−3		1026	0.2	6	
	1730	4.0	122		1650	4.2	128	
					2317	0.1	3	
7 Th	0000	−0.1	−3	**22** F	0510	3.3	101	
	0549	3.2	98		1115	0.0	0	
	1155	−0.1	−3		1738	4.5	137	
	1813	4.1	125					
8 F	0046	−0.1	−3	**23** Sa	0009	−0.1	−3	
	0632	3.1	94		0600	3.3	101	
	1236	−0.1	−3		1203	−0.2	−6	
○	1855	4.2	128		1828	4.7	143	
9 Sa	0128	−0.1	−3	**24** Su	0100	−0.2	−6	
	0714	3.0	91		0650	3.4	104	
	1315	−0.1	−3		1253	−0.4	−12	
	1937	4.2	128	●	1919	4.9	149	
10 Su	0209	0.0	0	**25** M	0151	−0.3	−9	
	0756	3.0	91		0742	3.4	104	
	1354	0.0	0		1343	−0.4	−12	
	2019	4.1	125		2011	4.9	149	
11 M	0249	0.1	3	**26** Tu	0243	−0.3	−9	
	0838	2.9	88		0834	3.3	101	
	1434	0.2	6		1435	−0.4	−12	
	2101	4.0	122		2104	4.8	146	
12 Tu	0330	0.3	9	**27** W	0336	−0.3	−9	
	0920	2.8	85		0928	3.3	101	
	1516	0.3	9		1530	−0.3	−9	
	2143	3.8	116		2158	4.6	140	
13 W	0413	0.5	15	**28** Th	0431	−0.2	−6	
	1002	2.8	85		1024	3.3	101	
	1600	0.5	15		1630	−0.2	−6	
	2227	3.7	113		2253	4.3	131	
14 Th	0458	0.6	18	**29** F	0528	−0.1	−3	
	1047	2.7	82		1122	3.3	101	
	1648	0.6	18		1732	0.0	0	
	2312	3.5	107		2349	4.0	122	
15 F	0545	0.7	21	**30** Sa	0624	0.0	0	
	1135	2.7	82		1224	3.3	101	
	1740	0.7	21		1838	0.1	3	
				◐				
				31 Su	0048	3.6	110	
					0718	0.0	0	
					1329	3.3	101	
					1944	0.3	9	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0150	3.3	101	**16** Tu	0057	3.2	98	
	0811	0.1	3		0717	0.5	15	
	1433	3.5	107		1336	3.4	104	
	2050	0.3	9		1952	0.7	21	
2 Tu	0250	3.1	94	**17** W	0151	3.1	94	
	0902	0.1	3		0804	0.4	12	
	1531	3.7	113		1431	3.7	113	
	2155	0.3	9		2052	0.6	18	
3 W	0346	2.9	88	**18** Th	0247	3.0	91	
	0952	0.1	3		0855	0.3	9	
	1622	3.8	116		1527	4.0	122	
	2254	0.3	9		2152	0.5	15	
4 Th	0436	2.8	85	**19** F	0344	3.0	91	
	1039	0.1	3		0948	0.1	3	
	1708	3.9	119		1621	4.3	131	
	2346	0.2	6		2252	0.2	6	
5 F	0522	2.8	85	**20** Sa	0439	3.1	94	
	1125	0.1	3		1044	−0.1	−3	
	1751	4.0	122		1714	4.6	140	
					2349	0.0	0	
6 Sa	0031	0.2	6	**21** Su	0533	3.2	98	
	0606	2.8	85		1139	−0.3	−9	
	1207	0.1	3		1808	4.8	146	
	1833	4.1	125					
7 Su	0111	0.2	6	**22** M	0043	−0.2	−6	
	0648	2.8	85		0628	3.3	101	
	1249	0.1	3		1233	−0.5	−15	
○	1915	4.1	125	●	1903	4.9	149	
8 M	0149	0.2	6	**23** Tu	0135	−0.3	−9	
	0731	2.8	85		0723	3.4	104	
	1329	0.1	3		1327	−0.6	−18	
	1957	4.0	122		1957	4.9	149	
9 Tu	0227	0.3	9	**24** W	0227	−0.4	−12	
	0813	2.8	85		0818	3.5	107	
	1410	0.2	6		1422	−0.6	−18	
	2038	4.0	122		2050	4.8	146	
10 W	0306	0.4	12	**25** Th	0318	−0.4	−12	
	0855	2.9	88		0913	3.5	107	
	1451	0.3	9		1518	−0.5	−15	
	2119	3.9	119		2142	4.6	140	
11 Th	0346	0.4	12	**26** F	0410	−0.4	−12	
	0937	2.9	88		1008	3.6	110	
	1533	0.4	12		1616	−0.3	−9	
	2200	3.8	116		2234	4.3	131	
12 F	0426	0.5	15	**27** Sa	0502	−0.3	−9	
	1020	2.9	88		1104	3.6	110	
	1619	0.5	15		1717	−0.1	−3	
	2240	3.6	110		2326	3.9	119	
13 Sa	0507	0.6	18	**28** Su	0554	−0.2	−6	
	1104	2.9	88		1201	3.6	110	
	1707	0.7	21		1820	0.1	3	
	2322	3.5	107					
14 Su	0549	0.6	18	**29** M	0019	3.4	104	
	1151	3.0	91		0645	−0.1	−3	
	1800	0.8	24		1302	3.6	110	
				◐	1924	0.3	9	
15 M	0007	3.3	101	**30** Tu	0116	3.1	94	
	0632	0.6	18		0736	0.1	3	
	1242	3.2	98		1404	3.6	110	
◑	1855	0.8	24		2029	0.5	15	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Ocean City, Maryland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0216	2.8	85	16 Th	0110	3.0	91	
	0827	0.2	6		0726	0.4	12	
	1503	3.6	110		1356	3.8	116	
	2134	0.5	15		2023	0.7	21	
2 Th	0314	2.6	79	17 F	0211	2.9	88	
	0918	0.2	6		0821	0.3	9	
	1558	3.7	113		1457	4.1	125	
	2236	0.5	15		2127	0.6	18	
3 F	0408	2.6	79	18 Sa	0314	2.9	88	
	1009	0.3	9		0920	0.1	3	
	1646	3.8	116		1558	4.3	131	
	2329	0.5	15		2231	0.4	12	
4 Sa	0456	2.6	79	19 Su	0415	3.0	91	
	1057	0.2	6		1021	−0.1	−3	
	1731	3.9	119		1656	4.6	140	
					2330	0.1	3	
5 Su	0013	0.5	15	20 M	0513	3.2	98	
	0541	2.7	82		1121	−0.4	−12	
	1143	0.2	6		1752	4.8	146	
	1813	3.9	119					
6 M	0052	0.4	12	21 Tu	0025	−0.1	−3	
	0624	2.8	85		0610	3.4	104	
	1226	0.2	6		1218	−0.6	−18	
	1855	4.0	122	●	1847	4.9	149	
7 Tu ○	0128	0.4	12	22 W	0117	−0.3	−9	
	0706	2.9	88		0706	3.6	110	
	1307	0.1	3		1314	−0.7	−21	
	1935	4.0	122		1940	4.9	149	
8 W	0203	0.4	12	23 Th	0206	−0.4	−12	
	0749	3.0	91		0801	3.7	113	
	1347	0.2	6		1408	−0.7	−21	
	2015	4.0	122		2031	4.7	143	
9 Th	0238	0.4	12	24 F	0254	−0.5	−15	
	0830	3.0	91		0854	3.9	119	
	1428	0.2	6		1503	−0.6	−18	
	2053	4.0	122		2121	4.5	137	
10 F	0314	0.4	12	25 Sa	0342	−0.4	−12	
	0911	3.1	94		0946	3.9	119	
	1509	0.3	9		1559	−0.3	−9	
	2131	3.8	116		2209	4.1	125	
11 Sa	0351	0.4	12	26 Su	0430	−0.3	−9	
	0951	3.2	98		1038	3.9	119	
	1552	0.5	15		1656	−0.1	−3	
	2209	3.7	113		2257	3.7	113	
12 Su	0428	0.4	12	27 M	0518	−0.1	−3	
	1032	3.3	101		1131	3.8	116	
	1638	0.6	18		1756	0.2	6	
	2247	3.5	107		2347	3.3	101	
13 M	0508	0.5	15	28 Tu	0608	0.1	3	
	1115	3.4	104		1227	3.7	113	
	1728	0.7	21		1858	0.5	15	
	2328	3.3	101	◐				
14 Tu	0550	0.5	15	29 W	0041	2.9	88	
	1203	3.5	107		0659	0.2	6	
	1823	0.7	21		1327	3.6	110	
					2002	0.7	21	
15 W ◑	0016	3.1	94	30 Th	0139	2.6	79	
	0635	0.4	12		0751	0.4	12	
	1257	3.6	110		1430	3.6	110	
	1921	0.7	21		2107	0.8	24	
				31 F	0241	2.5	76	
					0845	0.5	15	
					1530	3.6	110	
					2212	0.8	24	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0339	2.5	76	16 Su	0254	2.9	88	
	0940	0.5	15		0901	0.2	6	
	1623	3.7	113		1540	4.3	131	
	2306	0.8	24		2213	0.5	15	
2 Su	0431	2.6	79	17 M	0358	3.1	94	
	1033	0.4	12		1006	0.0	0	
	1710	3.8	116		1640	4.5	137	
	2349	0.7	21		2312	0.2	6	
3 M	0516	2.8	85	18 Tu	0458	3.4	104	
	1121	0.4	12		1108	−0.3	−9	
	1752	3.9	119		1736	4.7	143	
4 Tu	0026	0.6	18	19 W	0005	0.0	0	
	0600	2.9	88		0555	3.7	113	
	1205	0.3	9		1206	−0.5	−15	
	1832	4.0	122		1829	4.8	146	
5 W ○	0059	0.5	15	20 Th ●	0054	−0.3	−9	
	0641	3.1	94		0649	3.9	119	
	1246	0.2	6		1301	−0.6	−18	
	1910	4.0	122		1920	4.7	143	
6 Th	0132	0.4	12	21 F	0140	−0.4	−12	
	0722	3.3	101		0741	4.1	125	
	1326	0.2	6		1354	−0.6	−18	
	1948	4.1	125		2008	4.5	137	
7 F	0205	0.4	12	22 Sa	0225	−0.4	−12	
	0802	3.4	104		0831	4.3	131	
	1405	0.2	6		1446	−0.5	−15	
	2024	4.0	122		2055	4.2	128	
8 Sa	0239	0.3	9	23 Su	0309	−0.3	−9	
	0842	3.5	107		0920	4.3	131	
	1445	0.3	9		1538	−0.2	−6	
	2101	3.9	119		2141	3.9	119	
9 Su	0313	0.3	9	24 M	0354	−0.2	−6	
	0921	3.6	110		1009	4.2	128	
	1527	0.4	12		1632	0.1	3	
	2137	3.7	113		2227	3.5	107	
10 M	0349	0.4	12	25 Tu	0440	0.1	3	
	1001	3.7	113		1058	4.0	122	
	1612	0.5	15		1728	0.4	12	
	2215	3.5	107		2314	3.1	94	
11 Tu	0428	0.4	12	26 W	0529	0.3	9	
	1043	3.8	116		1150	3.8	116	
	1702	0.6	18		1827	0.7	21	
	2257	3.3	101					
12 W	0512	0.5	15	27 Th	0005	2.8	85	
	1130	3.8	116		0620	0.5	15	
	1758	0.7	21		1248	3.6	110	
	2344	3.1	94	◐	1929	0.9	27	
13 Th ◑	0601	0.5	15	28 F	0102	2.6	79	
	1225	3.9	119		0715	0.7	21	
	1858	0.8	24		1352	3.5	107	
					2033	1.0	30	
14 F	0040	3.0	91	29 Sa	0206	2.6	79	
	0656	0.4	12		0812	0.8	24	
	1328	4.0	122		1457	3.5	107	
	2002	0.8	24		2137	1.1	34	
15 Sa	0146	2.9	88	30 Su	0309	2.6	79	
	0757	0.3	9		0910	0.7	21	
	1435	4.1	125		1554	3.6	110	
	2108	0.7	21		2231	1.0	30	
				31 M	0403	2.8	85	
					1005	0.7	21	
					1641	3.7	113	
					2313	0.9	27	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0450	3.0	91	16 W	0446	3.7	113	
	1055	0.5	15		1058	−0.1	−3	
	1723	3.9	119		1719	4.5	137	
	2349	0.7	21		2341	0.0	0	
2 W	0533	3.2	98	17 Th	0540	4.0	122	
	1140	0.4	12		1156	−0.3	−9	
	1801	4.0	122		1809	4.4	134	
3 Th	0022	0.6	18	18 F ●	0028	−0.2	−6	
	0613	3.5	107		0630	4.3	131	
	1222	0.3	9		1249	−0.4	−12	
	1839	4.0	122		1856	4.3	131	
4 F ○	0055	0.5	15	19 Sa	0111	−0.3	−9	
	0653	3.7	113		0719	4.5	137	
	1302	0.2	6		1339	−0.4	−12	
	1916	4.0	122		1943	4.2	128	
5 Sa	0128	0.4	12	20 Su	0153	−0.3	−9	
	0732	3.9	119		0806	4.6	140	
	1342	0.2	6		1428	−0.3	−9	
	1953	4.0	122		2028	3.9	119	
6 Su	0202	0.3	9	21 M	0235	−0.2	−6	
	0811	4.0	122		0852	4.5	137	
	1423	0.3	9		1516	0.0	0	
	2030	3.9	119		2112	3.6	110	
7 M	0237	0.3	9	22 Tu	0318	0.0	0	
	0851	4.1	125		0938	4.4	134	
	1505	0.3	9		1606	0.3	9	
	2109	3.7	113		2156	3.3	101	
8 Tu	0314	0.3	9	23 W	0402	0.2	6	
	0932	4.2	128		1025	4.1	125	
	1551	0.5	15		1658	0.6	18	
	2149	3.5	107		2242	3.1	94	
9 W	0355	0.4	12	24 Th	0450	0.5	15	
	1016	4.2	128		1114	3.9	119	
	1642	0.6	18		1753	0.8	24	
	2232	3.3	101		2331	2.8	85	
10 Th	0442	0.5	15	25 F ◐	0542	0.7	21	
	1106	4.2	128		1209	3.7	113	
	1739	0.8	24		1852	1.0	30	
	2322	3.1	94					
11 F ◑	0535	0.5	15	26 Sa	0026	2.7	82	
	1203	4.1	125		0638	0.9	27	
	1841	0.8	24		1310	3.5	107	
					1952	1.2	37	
12 Sa	0022	3.0	91	27 Su	0129	2.6	79	
	0636	0.5	15		0737	0.9	27	
	1309	4.1	125		1414	3.5	107	
	1947	0.8	24		2049	1.2	37	
13 Su	0130	2.9	88	28 M	0233	2.7	82	
	0742	0.5	15		0836	0.9	27	
	1419	4.2	128		1513	3.5	107	
	2052	0.7	21		2141	1.1	34	
14 M	0241	3.1	94	29 Tu	0330	2.9	88	
	0849	0.3	9		0932	0.8	24	
	1525	4.3	131		1602	3.6	110	
	2155	0.5	15		2224	1.0	30	
15 Tu	0347	3.3	101	30 W	0418	3.2	98	
	0956	0.1	3		1024	0.7	21	
	1625	4.4	134		1645	3.8	116	
	2251	0.3	9		2302	0.8	24	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Ocean City, Maryland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0501	3.5	107	**16** F	0524	4.2	128	**1** Su	0550	4.3	131	**16** M	0014	−0.2	−6	
	1112	0.6	18		1145	−0.1	−3		1212	0.2	6		0637	4.4	134	
	1724	3.8	116		1746	3.9	119		1808	3.6	110		1309	0.0	0	
	2338	0.6	18		2359	−0.2	−6					●	1852	3.2	98	
2 F	0542	3.8	116	**17** Sa	0611	4.4	134	**2** M	0013	0.1	3	**17** Tu	0056	−0.2	−6	
	1155	0.4	12		1236	−0.2	−6		0633	4.5	137		0720	4.3	131	
	1803	3.9	119		1832	3.8	116	○	1258	0.1	3		1352	0.0	0	
									1851	3.6	110		1935	3.1	94	
3 Sa	0014	0.4	12	**18** Su	0042	−0.2	−6	**3** Tu	0055	0.0	0	**18** W	0137	−0.1	−3	
	0622	4.1	125		0657	4.6	140		0717	4.7	143		0803	4.3	131	
	1238	0.3	9		1324	−0.2	−6		1343	0.0	0		1434	0.1	3	
	1842	3.9	119	●	1917	3.7	113		1936	3.5	107		2018	3.0	91	
4 Su	0050	0.3	9	**19** M	0123	−0.2	−6	**4** W	0138	−0.1	−3	**19** Th	0218	0.0	0	
	0702	4.3	131		0742	4.6	140		0804	4.8	146		0846	4.1	125	
	1319	0.2	6		1409	−0.1	−3		1431	0.1	3		1516	0.3	9	
○	1921	3.9	119		2001	3.5	107		2023	3.4	104		2101	2.9	88	
5 M	0126	0.2	6	**20** Tu	0204	−0.1	−3	**5** Th	0224	−0.1	−3	**20** F	0300	0.2	6	
	0742	4.5	137		0826	4.5	137		0852	4.8	146		0930	4.0	122	
	1402	0.2	6		1454	0.1	3		1521	0.1	3		1600	0.5	15	
	2002	3.8	116		2044	3.3	101		2111	3.3	101		2145	2.8	85	
6 Tu	0204	0.2	6	**21** W	0245	0.1	3	**6** F	0313	0.0	0	**21** Sa	0344	0.3	9	
	0825	4.6	140		0910	4.3	131		0943	4.7	143		1013	3.8	116	
	1447	0.3	9		1540	0.3	9		1615	0.2	6		1645	0.6	18	
	2044	3.6	110		2127	3.1	94		2203	3.2	98		2230	2.7	82	
7 W	0245	0.2	6	**22** Th	0329	0.3	9	**7** Sa	0408	0.1	3	**22** Su	0432	0.5	15	
	0909	4.6	140		0955	4.1	125		1037	4.5	137		1058	3.6	110	
	1535	0.4	12		1628	0.6	18		1713	0.3	9		1732	0.7	21	
	2128	3.5	107		2212	2.9	88		2259	3.1	94		2318	2.7	82	
8 Th	0330	0.3	9	**23** F	0415	0.5	15	**8** Su	0508	0.2	6	**23** M	0523	0.7	21	
	0957	4.5	137		1042	3.9	119		1134	4.2	128		1145	3.4	104	
	1628	0.5	15		1719	0.8	24		1813	0.4	12		1818	0.8	24	
	2215	3.3	101		2259	2.8	85									
9 F	0421	0.4	12	**24** Sa	0505	0.7	21	**9** M	0002	3.1	94	**24** Tu	0010	2.7	82	
	1049	4.4	134		1132	3.7	113		0614	0.3	9		0617	0.8	24	
	1726	0.6	18		1812	1.0	30		1236	4.0	122		1235	3.3	101	
	2309	3.1	94		2351	2.7	82	◑	1912	0.3	9	◐	1904	0.8	24	
10 Sa	0520	0.5	15	**25** Su	0600	0.9	27	**10** Tu	0110	3.2	98	**25** W	0106	2.8	85	
	1148	4.3	131		1227	3.5	107		0722	0.3	9		0713	0.9	27	
	1829	0.7	21		1906	1.1	34		1341	3.8	116		1327	3.2	98	
				◐					2010	0.3	9		1949	0.7	21	
11 Su	0011	3.0	91	**26** M	0050	2.7	82	**11** W	0219	3.4	104	**26** Th	0202	3.0	91	
	0624	0.5	15		0658	1.0	30		0830	0.3	9		0810	0.8	24	
	1253	4.1	125		1325	3.4	104		1444	3.6	110		1420	3.1	94	
◑	1932	0.7	21		1957	1.1	34		2105	0.2	6		2034	0.6	18	
12 M	0121	3.1	94	**27** Tu	0152	2.8	85	**12** Th	0322	3.6	110	**27** F	0256	3.3	101	
	0732	0.5	15		0756	1.0	30		0936	0.2	6		0907	0.7	21	
	1402	4.1	125		1422	3.4	104		1542	3.5	107		1512	3.1	94	
	2034	0.6	18		2044	1.0	30		2156	0.0	0		2120	0.4	12	
13 Tu	0232	3.2	98	**28** W	0249	3.0	91	**13** F	0417	3.9	119	**28** Sa	0346	3.6	110	
	0840	0.4	12		0853	0.9	27		1039	0.1	3		1003	0.6	18	
	1507	4.0	122		1513	3.4	104		1635	3.4	104		1601	3.1	94	
	2132	0.4	12		2129	0.8	24		2245	−0.1	−3		2207	0.3	9	
14 W	0337	3.5	107	**29** Th	0340	3.3	101	**14** Sa	0507	4.1	125	**29** Su	0433	3.9	119	
	0947	0.2	6		0947	0.8	24		1134	0.0	0		1056	0.4	12	
	1606	4.0	122		1600	3.5	107		1723	3.3	101		1649	3.2	98	
	2226	0.2	6		2211	0.7	21		2331	−0.2	−6		2254	0.0	0	
15 Th	0433	3.9	119	**30** F	0425	3.6	110	**15** Su	0552	4.3	131	**30** M	0520	4.3	131	
	1049	0.0	0		1038	0.6	18		1224	0.0	0		1148	0.1	3	
	1658	4.0	122		1643	3.5	107		1808	3.2	98		1736	3.2	98	
	2314	0.0	0		2252	0.5	15						2342	−0.2	−6	
				31 Sa	0508	4.0	122									
					1126	0.4	12									
					1726	3.6	110									
					2333	0.3	9									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0608	4.5	137	**16** W	0035	−0.2	−6	
	1237	0.0	0		0702	4.0	122	
	1825	3.3	101		1336	0.0	0	
				●	1913	2.7	82	
2 W	0029	−0.3	−9	**17** Th	0116	−0.2	−6	
	0657	4.7	143		0744	4.0	122	
	1327	−0.2	−6		1414	0.1	3	
○	1914	3.3	101		1955	2.8	85	
3 Th	0118	−0.5	−15	**18** F	0156	−0.2	−6	
	0747	4.8	146		0825	3.9	119	
	1416	−0.2	−6		1452	0.2	6	
	2005	3.3	101		2037	2.8	85	
4 F	0208	−0.5	−15	**19** Sa	0237	−0.1	−3	
	0838	4.8	146		0906	3.8	116	
	1507	−0.2	−6		1531	0.2	6	
	2057	3.3	101		2119	2.8	85	
5 Sa	0300	−0.5	−15	**20** Su	0318	0.1	3	
	0930	4.6	140		0946	3.7	113	
	1600	−0.2	−6		1610	0.3	9	
	2151	3.2	98		2201	2.8	85	
6 Su	0357	−0.4	−12	**21** M	0402	0.2	6	
	1023	4.4	134		1025	3.5	107	
	1655	−0.1	−3		1650	0.4	12	
	2247	3.2	98		2245	2.8	85	
7 M	0457	−0.2	−6	**22** Tu	0448	0.4	12	
	1117	4.1	125		1106	3.3	101	
	1750	−0.1	−3		1731	0.4	12	
	2347	3.2	98		2330	2.8	85	
8 Tu	0601	0.0	0	**23** W	0538	0.5	15	
	1214	3.7	113		1148	3.1	94	
	1845	−0.1	−3		1813	0.4	12	
◑								
9 W	0051	3.3	101	**24** Th	0020	2.9	88	
	0708	0.1	3		0632	0.6	18	
	1314	3.4	104		1235	2.9	88	
	1940	−0.1	−3	◐	1857	0.4	12	
10 Th	0158	3.4	104	**25** F	0113	3.0	91	
	0815	0.2	6		0728	0.7	21	
	1416	3.1	94		1328	2.8	85	
	2033	−0.1	−3		1944	0.3	9	
11 F	0301	3.5	107	**26** Sa	0209	3.2	98	
	0922	0.2	6		0827	0.6	18	
	1516	2.9	88		1424	2.7	82	
	2126	−0.1	−3		2033	0.2	6	
12 Sa	0358	3.7	113	**27** Su	0306	3.5	107	
	1027	0.2	6		0927	0.5	15	
	1611	2.8	85		1520	2.7	82	
	2217	−0.1	−3		2126	0.1	3	
13 Su	0449	3.8	116	**28** M	0400	3.8	116	
	1124	0.1	3		1027	0.3	9	
	1701	2.7	82		1615	2.8	85	
	2306	−0.2	−6		2221	−0.2	−6	
14 M	0536	3.9	119	**29** Tu	0454	4.1	125	
	1213	0.1	3		1125	0.1	3	
	1747	2.7	82		1709	2.9	88	
	2352	−0.2	−6		2316	−0.4	−12	
15 Tu	0620	4.0	122	**30** W	0547	4.4	134	
	1256	0.0	0		1218	−0.2	−6	
	1830	2.7	82		1802	3.0	91	
				31 Th	0010	−0.7	−21	
					0640	4.6	140	
					1310	−0.4	−12	
				○	1855	3.2	98	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Baltimore, Maryland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0410	−0.1	−3	16 F	0451	−0.3	−9	
	0933	0.7	21		1043	0.9	27	
	1529	−0.1	−3		1718	−0.1	−3	
	2153	1.1	34		2254	0.9	27	
2 F	0442	−0.1	−3	17 Sa	0532	−0.3	−9	
	1022	0.8	24		1145	1.0	30	
	1624	0.0	0		1829	0.0	0	
	2232	1.0	30	◑	2339	0.7	21	
3 Sa	0515	−0.2	−6	18 Su	0612	−0.3	−9	
	1114	0.9	27		1248	1.0	30	
	1731	0.1	3		1944	0.1	3	
	2316	0.9	27					
4 Su	0551	−0.3	−9	19 M	0026	0.6	18	
	1210	1.0	30		0655	−0.3	−9	
◐	1851	0.1	3		1351	1.0	30	
					2056	0.1	3	
5 M	0004	0.8	24	20 Tu	0118	0.5	15	
	0631	−0.3	−9		0740	−0.3	−9	
	1309	1.1	34		1453	1.0	30	
	2015	0.1	3		2200	0.1	3	
6 Tu	0058	0.6	18	21 W	0213	0.5	15	
	0716	−0.4	−12		0829	−0.3	−9	
	1409	1.2	37		1550	1.0	30	
	2132	0.1	3		2254	0.1	3	
7 W	0157	0.6	18	22 Th	0309	0.5	15	
	0809	−0.4	−12		0920	−0.3	−9	
	1510	1.3	40		1640	1.1	34	
	2239	0.0	0		2339	0.1	3	
8 Th	0300	0.5	15	23 F	0403	0.5	15	
	0907	−0.5	−15		1011	−0.3	−9	
	1610	1.4	43		1725	1.1	34	
	2336	−0.1	−3					
9 F	0402	0.5	15	24 Sa	0018	0.0	0	
	1009	−0.5	−15		0452	0.5	15	
	1709	1.4	43		1100	−0.3	−9	
					1804	1.1	34	
10 Sa	0028	−0.1	−3	25 Su	0053	0.0	0	
	0501	0.6	18		0537	0.6	18	
	1111	−0.6	−18		1145	−0.3	−9	
○	1806	1.4	43		1838	1.1	34	
11 Su	0116	−0.1	−3	26 M	0125	0.0	0	
	0559	0.7	21		0620	0.6	18	
	1213	−0.6	−18		1227	−0.3	−9	
	1900	1.4	43	●	1911	1.1	34	
12 M	0201	−0.2	−6	27 Tu	0155	0.0	0	
	0655	0.8	24		0700	0.7	21	
	1313	−0.6	−18		1308	−0.3	−9	
	1951	1.3	40		1942	1.1	34	
13 Tu	0245	−0.2	−6	28 W	0224	−0.1	−3	
	0750	0.8	24		0741	0.7	21	
	1412	−0.5	−15		1350	−0.3	−9	
	2039	1.2	37		2013	1.0	30	
14 W	0328	−0.2	−6	29 Th	0253	−0.1	−3	
	0846	0.9	27		0822	0.8	24	
	1511	−0.4	−12		1434	−0.2	−6	
	2125	1.1	34		2046	1.0	30	
15 Th	0410	−0.2	−6	30 F	0321	−0.2	−6	
	0944	0.9	27		0906	0.8	24	
	1612	−0.3	−9		1523	−0.1	−3	
	2210	1.0	30		2122	0.9	27	
				31 Sa	0351	−0.2	−6	
					0953	0.9	27	
					1621	−0.1	−3	
					2202	0.8	24	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0423	−0.3	−9	16 M	0513	−0.2	−6	
	1043	1.0	30		1204	1.1	34	
	1729	0.0	0		1915	0.2	6	
	2247	0.7	21	◑	2350	0.6	18	
2 M	0502	−0.3	−9	17 Tu	0559	−0.2	−6	
	1138	1.1	34		1304	1.0	30	
	1847	0.1	3		2021	0.2	6	
◐	2338	0.6	18					
3 Tu	0548	−0.4	−12	18 W	0045	0.6	18	
	1238	1.2	37		0654	−0.2	−6	
	2006	0.1	3		1408	1.0	30	
					2120	0.2	6	
4 W	0037	0.6	18	19 Th	0143	0.6	18	
	0644	−0.4	−12		0756	−0.2	−6	
	1342	1.2	37		1511	1.0	30	
	2117	0.0	0		2211	0.2	6	
5 Th	0141	0.5	15	20 F	0242	0.6	18	
	0750	−0.4	−12		0857	−0.2	−6	
	1450	1.2	37		1607	1.0	30	
	2218	0.0	0		2254	0.2	6	
6 F	0246	0.6	18	21 Sa	0337	0.7	21	
	0900	−0.4	−12		0955	−0.2	−6	
	1556	1.3	40		1653	1.0	30	
	2311	0.0	0		2331	0.2	6	
7 Sa	0349	0.7	21	22 Su	0427	0.7	21	
	1009	−0.5	−15		1046	−0.2	−6	
	1658	1.3	40		1732	1.0	30	
8 Su	0000	−0.1	−3	23 M	0005	0.1	3	
	0449	0.8	24		0512	0.8	24	
	1114	−0.5	−15		1133	−0.2	−6	
	1754	1.3	40		1806	1.1	34	
9 M	0044	−0.1	−3	24 Tu	0036	0.1	3	
	0545	0.9	27		0555	0.9	27	
	1215	−0.5	−15		1217	−0.2	−6	
○	1845	1.3	40	●	1837	1.1	34	
10 Tu	0126	−0.1	−3	25 W	0106	0.0	0	
	0639	1.0	30		0636	0.9	27	
	1312	−0.5	−15		1300	−0.2	−6	
	1931	1.2	37		1909	1.1	34	
11 W	0206	−0.2	−6	26 Th	0134	0.0	0	
	0733	1.0	30		0716	1.0	30	
	1407	−0.4	−12		1345	−0.1	−3	
	2013	1.1	34		1942	1.0	30	
12 Th	0244	−0.2	−6	27 F	0201	−0.1	−3	
	0825	1.1	34		0757	1.1	34	
	1502	−0.3	−9		1434	−0.1	−3	
	2054	1.0	30		2018	1.0	30	
13 F	0320	−0.2	−6	28 Sa	0230	−0.1	−3	
	0918	1.1	34		0840	1.2	37	
	1600	−0.1	−3		1527	0.0	0	
	2135	0.9	27		2057	0.9	27	
14 Sa	0356	−0.3	−9					
	1012	1.1	34					
	1701	0.0	0					
	2217	0.8	24					
15 Su	0432	−0.3	−9					
	1106	1.1	34					
	1807	0.1	3					
	2301	0.7	21					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0302	−0.2	−6	16 M	0337	0.0	0	
	0926	1.3	40		1024	1.3	40	
	1626	0.0	0		1740	0.3	9	
	2141	0.8	24		2231	0.8	24	
2 M	0340	−0.2	−6	17 Tu	0420	0.0	0	
	1016	1.3	40		1115	1.3	40	
	1732	0.1	3		1836	0.3	9	
	2230	0.8	24		2321	0.8	24	
3 Tu	0426	−0.2	−6	18 W	0513	0.1	3	
	1112	1.3	40		1211	1.2	37	
	1841	0.1	3		1932	0.4	12	
	2326	0.7	21	◑				
4 W	0523	−0.2	−6	19 Th	0017	0.8	24	
	1214	1.3	40		0616	0.1	3	
◐	1950	0.2	6		1313	1.1	34	
					2025	0.4	12	
5 Th	0028	0.7	21	20 F	0115	0.9	27	
	0632	−0.2	−6		0726	0.1	3	
	1323	1.3	40		1416	1.1	34	
	2053	0.2	6		2112	0.4	12	
6 F	0134	0.8	24	21 Sa	0213	0.9	27	
	0750	−0.2	−6		0833	0.1	3	
	1435	1.3	40		1514	1.1	34	
	2149	0.1	3		2155	0.4	12	
7 Sa	0239	0.9	27	22 Su	0308	1.0	30	
	0906	−0.2	−6		0933	0.1	3	
	1543	1.3	40		1602	1.1	34	
	2239	0.1	3		2233	0.3	9	
8 Su	0340	1.0	30	23 M	0358	1.1	34	
	1016	−0.3	−9		1028	0.1	3	
	1643	1.3	40		1643	1.1	34	
	2325	0.1	3		2307	0.3	9	
9 M	0438	1.1	34	24 Tu	0445	1.2	37	
	1118	−0.3	−9		1118	0.1	3	
	1735	1.3	40		1720	1.1	34	
					2339	0.2	6	
10 Tu	0007	0.0	0	25 W	0528	1.3	40	
	0533	1.2	37		1206	0.1	3	
	1216	−0.3	−9		1756	1.1	34	
○	1821	1.2	37					
11 W	0045	0.0	0	26 Th	0008	0.1	3	
	0625	1.3	40		0609	1.4	43	
	1310	−0.2	−6		1255	0.1	3	
	1902	1.2	37	●	1832	1.1	34	
12 Th	0120	0.0	0	27 F	0038	0.1	3	
	0715	1.4	43		0650	1.5	46	
	1403	−0.1	−3		1345	0.1	3	
	1942	1.1	34		1911	1.1	34	
13 F	0154	−0.1	−3	28 Sa	0109	0.0	0	
	0803	1.4	43		0731	1.6	49	
	1456	0.0	0		1437	0.1	3	
	2022	1.0	30		1952	1.0	30	
14 Sa	0226	−0.1	−3	29 Su	0143	0.0	0	
	0850	1.4	43		0815	1.7	52	
	1549	0.1	3		1531	0.2	6	
	2102	0.9	27		2038	1.0	30	
15 Su	0259	−0.1	−3	30 M	0222	0.0	0	
	0936	1.4	43		0902	1.7	52	
	1644	0.2	6		1628	0.2	6	
	2145	0.9	27		2127	0.9	27	
				31 Tu	0309	0.0	0	
					0954	1.7	52	
					1727	0.2	6	
					2222	0.9	27	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Baltimore, Maryland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0407	0.1	3	16 Th	0438	0.4	12	
	1052	1.6	49		1121	1.4	43	
	1828	0.3	9		1838	0.5	15	
	2321	1.0	30		2350	1.1	34	
2 Th ◐	0517	0.1	3	17 F ◑	0543	0.4	12	
	1157	1.5	46		1216	1.3	40	
	1927	0.3	9		1923	0.5	15	
3 F	0025	1.0	30	18 Sa	0046	1.1	34	
	0637	0.1	3		0652	0.4	12	
	1307	1.4	43		1313	1.3	40	
	2023	0.3	9		2007	0.5	15	
4 Sa	0129	1.1	34	19 Su	0142	1.2	37	
	0758	0.1	3		0802	0.4	12	
	1418	1.4	43		1407	1.2	37	
	2115	0.3	9		2049	0.5	15	
5 Su	0233	1.2	37	20 M	0237	1.3	40	
	0913	0.1	3		0906	0.4	12	
	1522	1.3	40		1457	1.2	37	
	2202	0.3	9		2127	0.4	12	
6 M	0333	1.4	43	21 Tu	0327	1.4	43	
	1020	0.1	3		1007	0.4	12	
	1617	1.3	40		1543	1.2	37	
	2245	0.2	6		2202	0.3	9	
7 Tu	0429	1.5	46	22 W	0414	1.5	46	
	1120	0.1	3		1104	0.4	12	
	1705	1.3	40		1627	1.2	37	
	2324	0.2	6		2236	0.3	9	
8 W	0521	1.6	49	23 Th	0458	1.7	52	
	1217	0.1	3		1158	0.3	9	
	1749	1.2	37		1711	1.1	34	
	2359	0.1	3		2309	0.2	6	
9 Th ○	0610	1.7	52	24 F ●	0540	1.8	55	
	1310	0.1	3		1252	0.3	9	
	1830	1.2	37		1756	1.1	34	
					2345	0.2	6	
10 F	0031	0.1	3	25 Sa	0623	1.9	58	
	0656	1.7	52		1344	0.3	9	
	1401	0.2	6		1842	1.1	34	
	1911	1.1	34					
11 Sa	0102	0.1	3	26 Su	0023	0.2	6	
	0739	1.7	52		0708	2.0	61	
	1450	0.2	6		1436	0.3	9	
	1952	1.0	30		1931	1.1	34	
12 Su	0135	0.1	3	27 M	0107	0.2	6	
	0820	1.7	52		0755	2.0	61	
	1537	0.3	9		1528	0.3	9	
	2034	1.0	30		2023	1.1	34	
13 M	0211	0.2	6	28 Tu	0157	0.2	6	
	0902	1.6	49		0845	1.9	58	
	1623	0.4	12		1620	0.3	9	
	2119	1.0	30		2117	1.1	34	
14 Tu	0252	0.2	6	29 W	0256	0.2	6	
	0944	1.6	49		0940	1.9	58	
	1708	0.4	12		1712	0.3	9	
	2206	1.0	30		2215	1.1	34	
15 W	0341	0.3	9	30 Th	0404	0.3	9	
	1030	1.5	46		1039	1.7	52	
	1752	0.5	15		1806	0.4	12	
	2256	1.0	30		2316	1.2	37	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0521	0.3	9	16 Sa	0509	0.6	18	
	1142	1.6	49		1124	1.5	46	
	1858	0.4	12		1826	0.5	15	
2 Sa	0019	1.3	40	17 Su ◑	0015	1.3	40	
	0642	0.4	12		0616	0.6	18	
	1248	1.5	46		1213	1.4	43	
	1949	0.4	12		1905	0.5	15	
3 Su	0123	1.4	43	18 M	0109	1.4	43	
	0801	0.4	12		0727	0.7	21	
	1350	1.4	43		1302	1.3	40	
	2037	0.3	9		1943	0.4	12	
4 M	0226	1.6	49	19 Tu	0202	1.5	46	
	0914	0.4	12		0840	0.7	21	
	1448	1.4	43		1352	1.3	40	
	2121	0.3	9		2021	0.4	12	
5 Tu	0325	1.7	52	20 W	0253	1.6	49	
	1021	0.4	12		0948	0.6	18	
	1541	1.3	40		1444	1.2	37	
	2201	0.3	9		2058	0.3	9	
6 W	0420	1.8	55	21 Th	0340	1.8	55	
	1122	0.4	12		1052	0.6	18	
	1629	1.2	37		1536	1.1	34	
	2237	0.2	6		2136	0.3	9	
7 Th	0509	1.9	58	22 F	0427	1.9	58	
	1218	0.4	12		1151	0.5	15	
	1715	1.2	37		1629	1.1	34	
	2311	0.2	6		2217	0.2	6	
8 F ○	0554	1.9	58	23 Sa	0513	2.1	64	
	1310	0.4	12		1245	0.4	12	
	1759	1.1	34		1723	1.1	34	
	2344	0.2	6		2302	0.2	6	
9 Sa	0636	1.9	58	24 Su ●	0600	2.1	64	
	1357	0.4	12		1336	0.4	12	
	1843	1.1	34		1818	1.1	34	
					2352	0.2	6	
10 Su	0018	0.3	9	25 M	0649	2.2	67	
	0715	1.9	58		1425	0.3	9	
	1440	0.4	12		1912	1.1	34	
	1927	1.1	34					
11 M	0055	0.3	9	26 Tu	0047	0.2	6	
	0753	1.9	58		0739	2.1	64	
	1520	0.5	15		1513	0.3	9	
	2011	1.1	34		2008	1.2	37	
12 Tu	0136	0.4	12	27 W	0148	0.3	9	
	0831	1.8	55		0833	2.0	61	
	1558	0.5	15		1601	0.3	9	
	2056	1.1	34		2105	1.3	40	
13 W	0222	0.4	12	28 Th	0254	0.3	9	
	0911	1.7	52		0928	1.9	58	
	1634	0.5	15		1649	0.4	12	
	2142	1.2	37		2204	1.3	40	
14 Th	0312	0.5	15	29 F	0405	0.4	12	
	0953	1.6	49		1025	1.8	55	
	1710	0.5	15		1736	0.4	12	
	2230	1.2	37		2305	1.4	43	
15 F	0408	0.5	15	30 Sa ◐	0521	0.5	15	
	1038	1.5	46		1122	1.7	52	
	1747	0.5	15		1824	0.4	12	
	2321	1.3	40					
				31 Su	0009	1.5	46	
					0640	0.5	15	
					1219	1.5	46	
					1910	0.3	9	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0113	1.6	49	16 Tu	0033	1.5	46	
	0758	0.6	18		0659	0.8	24	
	1314	1.4	43		1208	1.4	43	
	1954	0.3	9		1843	0.3	9	
2 Tu	0216	1.8	55	17 W	0125	1.7	52	
	0912	0.6	18		0819	0.8	24	
	1408	1.3	40		1259	1.3	40	
	2035	0.3	9		1921	0.3	9	
3 W	0314	1.9	58	18 Th	0216	1.8	55	
	1020	0.6	18		0934	0.7	21	
	1501	1.2	37		1355	1.1	34	
	2114	0.3	9		2002	0.2	6	
4 Th	0407	1.9	58	19 F	0307	2.0	61	
	1121	0.5	15		1041	0.6	18	
	1553	1.1	34		1455	1.1	34	
	2152	0.3	9		2049	0.2	6	
5 F	0454	2.0	61	20 Sa	0358	2.1	64	
	1215	0.5	15		1139	0.5	15	
	1643	1.1	34		1557	1.0	30	
	2229	0.3	9		2140	0.2	6	
6 Sa	0537	2.0	61	21 Su	0449	2.2	67	
	1303	0.5	15		1231	0.5	15	
	1732	1.1	34		1658	1.1	34	
	2308	0.3	9		2237	0.2	6	
7 Su ○	0617	2.0	61	22 M ●	0542	2.2	67	
	1345	0.5	15		1318	0.4	12	
	1820	1.1	34		1757	1.1	34	
	2348	0.4	12		2338	0.2	6	
8 M	0654	1.9	58	23 Tu	0635	2.2	67	
	1422	0.5	15		1404	0.4	12	
	1905	1.1	34		1854	1.2	37	
9 Tu	0031	0.4	12	24 W	0041	0.2	6	
	0731	1.9	58		0728	2.1	64	
	1456	0.5	15		1449	0.4	12	
	1949	1.2	37		1951	1.3	40	
10 W	0116	0.4	12	25 Th	0146	0.3	9	
	0807	1.8	55		0820	2.0	61	
	1527	0.5	15		1533	0.4	12	
	2033	1.2	37		2048	1.4	43	
11 Th	0202	0.5	15	26 F	0253	0.3	9	
	0844	1.7	52		0912	1.9	58	
	1558	0.5	15		1616	0.3	9	
	2117	1.2	37		2148	1.5	46	
12 F	0250	0.5	15	27 Sa	0402	0.4	12	
	0921	1.7	52		1003	1.8	55	
	1629	0.5	15		1700	0.3	9	
	2203	1.3	40		2249	1.6	49	
13 Sa	0341	0.6	18	28 Su	0515	0.5	15	
	0959	1.6	49		1053	1.6	49	
	1701	0.5	15		1743	0.3	9	
	2251	1.4	43		2352	1.7	52	
14 Su	0438	0.7	21	29 M ◐	0632	0.6	18	
	1039	1.5	46		1143	1.5	46	
	1733	0.4	12		1825	0.3	9	
	2341	1.4	43					
15 M ◑	0543	0.8	24	30 Tu	0055	1.8	55	
	1122	1.5	46		0750	0.7	21	
	1807	0.4	12		1234	1.3	40	
					1907	0.3	9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Baltimore, Maryland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0157	1.9	58	16 Th	0047	1.8	55	
	0905	0.7	21		0805	0.8	24	
	1328	1.2	37		1221	1.2	37	
	1948	0.3	9		1832	0.2	6	
2 Th	0256	1.9	58	17 F	0141	1.9	58	
	1013	0.7	21		0921	0.8	24	
	1424	1.1	34		1322	1.1	34	
	2030	0.3	9		1921	0.2	6	
3 F	0349	2.0	61	18 Sa	0237	2.0	61	
	1111	0.6	18		1024	0.7	21	
	1521	1.0	30		1428	1.1	34	
	2114	0.3	9		2020	0.2	6	
4 Sa	0436	2.0	61	19 Su	0335	2.1	64	
	1201	0.6	18		1119	0.6	18	
	1617	1.0	30		1535	1.1	34	
	2200	0.3	9		2124	0.2	6	
5 Su	0520	2.0	61	20 M	0432	2.1	64	
	1243	0.6	18		1207	0.5	15	
	1709	1.1	34		1638	1.2	37	
	2247	0.4	12		2231	0.2	6	
6 M	0559	1.9	58	21 Tu ●	0528	2.1	64	
	1320	0.6	18		1252	0.5	15	
	1757	1.1	34		1738	1.3	40	
	2333	0.4	12		2337	0.2	6	
7 Tu ○	0636	1.9	58	22 W	0622	2.1	64	
	1353	0.6	18		1334	0.4	12	
	1843	1.2	37		1836	1.4	43	
8 W	0019	0.4	12	23 Th	0041	0.3	9	
	0711	1.8	55		0713	2.0	61	
	1423	0.5	15		1416	0.4	12	
	1925	1.2	37		1933	1.5	46	
9 Th	0103	0.5	15	24 F	0145	0.3	9	
	0744	1.8	55		0802	2.0	61	
	1451	0.5	15		1457	0.3	9	
	2008	1.3	40		2030	1.6	49	
10 F	0147	0.5	15	25 Sa	0248	0.4	12	
	0816	1.8	55		0848	1.8	55	
	1518	0.5	15		1537	0.3	9	
	2050	1.3	40		2128	1.7	52	
11 Sa	0231	0.6	18	26 Su	0354	0.5	15	
	0849	1.7	52		0934	1.7	52	
	1545	0.4	12		1616	0.3	9	
	2133	1.4	43		2227	1.8	55	
12 Su	0320	0.7	21	27 M	0505	0.6	18	
	0923	1.6	49		1019	1.5	46	
	1613	0.4	12		1655	0.3	9	
	2218	1.5	46		2327	1.8	55	
13 M	0416	0.8	24	28 Tu ◐	0620	0.7	21	
	1000	1.6	49		1106	1.4	43	
	1642	0.3	9		1735	0.3	9	
	2306	1.6	49					
14 Tu	0524	0.8	24	29 W	0028	1.9	58	
	1041	1.4	43		0737	0.8	24	
	1714	0.3	9		1156	1.2	37	
	2355	1.7	52		1817	0.3	9	
15 W ◑	0643	0.8	24	30 Th	0129	1.9	58	
	1127	1.3	40		0850	0.8	24	
	1750	0.3	9		1252	1.1	34	
					1903	0.3	9	
				31 F	0229	1.9	58	
					0954	0.7	21	
					1353	1.1	34	
					1953	0.4	12	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0324	1.9	58	16 Su	0214	2.0	61	
	1048	0.7	21		0959	0.7	21	
	1454	1.1	34		1414	1.2	37	
	2048	0.4	12		2011	0.3	9	
2 Su	0414	1.9	58	17 M	0318	2.1	64	
	1132	0.7	21		1050	0.6	18	
	1553	1.1	34		1521	1.2	37	
	2143	0.4	12		2124	0.3	9	
3 M	0459	1.9	58	18 Tu	0418	2.1	64	
	1210	0.7	21		1136	0.6	18	
	1646	1.2	37		1624	1.4	43	
	2235	0.5	15		2234	0.3	9	
4 Tu	0538	1.8	55	19 W	0514	2.0	61	
	1243	0.6	18		1218	0.5	15	
	1734	1.2	37		1723	1.5	46	
	2323	0.5	15		2340	0.3	9	
5 W ○	0613	1.8	55	20 Th ●	0605	2.0	61	
	1313	0.6	18		1259	0.5	15	
	1819	1.3	40		1820	1.6	49	
6 Th	0008	0.5	15	21 F	0042	0.3	9	
	0645	1.8	55		0652	1.9	58	
	1341	0.6	18		1337	0.4	12	
	1901	1.4	43		1915	1.7	52	
7 F	0051	0.5	15	22 Sa	0142	0.4	12	
	0715	1.8	55		0736	1.8	55	
	1406	0.5	15		1414	0.3	9	
	1941	1.4	43		2010	1.8	55	
8 Sa	0135	0.6	18	23 Su	0243	0.5	15	
	0745	1.7	52		0819	1.7	52	
	1432	0.5	15		1450	0.3	9	
	2021	1.5	46		2105	1.9	58	
9 Su	0220	0.7	21	24 M	0346	0.6	18	
	0816	1.7	52		0901	1.6	49	
	1457	0.4	12		1526	0.3	9	
	2102	1.6	49		2159	1.9	58	
10 M	0310	0.7	21	25 Tu	0453	0.7	21	
	0850	1.6	49		0945	1.4	43	
	1523	0.4	12		1603	0.3	9	
	2145	1.7	52		2255	1.9	58	
11 Tu	0409	0.8	24	26 W	0604	0.8	24	
	0927	1.5	46		1032	1.3	40	
	1552	0.3	9		1643	0.3	9	
	2230	1.8	55		2352	1.9	58	
12 W	0518	0.8	24	27 Th ◐	0715	0.8	24	
	1010	1.4	43		1124	1.2	37	
	1626	0.3	9		1729	0.4	12	
	2319	1.9	58					
13 Th ◑	0635	0.8	24	28 F	0051	1.9	58	
	1100	1.3	40		0822	0.8	24	
	1707	0.3	9		1222	1.2	37	
					1823	0.4	12	
14 F	0013	2.0	61	29 Sa	0152	1.8	55	
	0753	0.8	24		0920	0.8	24	
	1159	1.2	37		1325	1.2	37	
	1758	0.3	9		1924	0.5	15	
15 Sa	0112	2.0	61	30 Su	0251	1.8	55	
	0901	0.8	24		1009	0.8	24	
	1305	1.1	34		1429	1.2	37	
	1900	0.3	9		2028	0.5	15	
				31 M	0344	1.8	55	
					1050	0.7	21	
					1528	1.2	37	
					2128	0.5	15	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0428	1.8	55	16 W	0401	1.9	58	
	1125	0.7	21		1100	0.5	15	
	1621	1.3	40		1613	1.5	46	
	2222	0.5	15		2239	0.4	12	
2 W	0506	1.8	55	17 Th	0453	1.9	58	
	1156	0.7	21		1140	0.5	15	
	1709	1.4	43		1711	1.7	52	
	2311	0.5	15		2342	0.4	12	
3 Th	0539	1.8	55	18 F ●	0540	1.8	55	
	1224	0.6	18		1218	0.4	12	
	1753	1.5	46		1806	1.8	55	
	2356	0.6	18					
4 F ○	0609	1.7	52	19 Sa	0042	0.4	12	
	1250	0.5	15		0624	1.7	52	
	1834	1.5	46		1254	0.3	9	
					1859	1.9	58	
5 Sa	0041	0.6	18	20 Su	0141	0.5	15	
	0639	1.7	52		0706	1.6	49	
	1316	0.5	15		1328	0.3	9	
	1913	1.6	49		1949	2.0	61	
6 Su	0128	0.7	21	21 M	0239	0.6	18	
	0711	1.7	52		0747	1.5	46	
	1341	0.4	12		1402	0.3	9	
	1952	1.7	52		2039	2.0	61	
7 M	0217	0.7	21	22 Tu	0338	0.7	21	
	0744	1.6	49		0830	1.4	43	
	1407	0.4	12		1436	0.3	9	
	2031	1.8	55		2128	2.0	61	
8 Tu	0311	0.7	21	23 W	0439	0.7	21	
	0821	1.5	46		0914	1.3	40	
	1435	0.3	9		1514	0.3	9	
	2113	1.9	58		2218	1.9	58	
9 W	0411	0.8	24	24 Th	0541	0.8	24	
	0903	1.4	43		1002	1.2	37	
	1509	0.3	9		1557	0.4	12	
	2158	2.0	61		2311	1.9	58	
10 Th	0517	0.8	24	25 F ◐	0642	0.8	24	
	0951	1.3	40		1055	1.2	37	
	1549	0.3	9		1648	0.4	12	
	2250	2.0	61					
11 F ◑	0627	0.8	24	26 Sa	0007	1.8	55	
	1046	1.2	37		0740	0.8	24	
	1639	0.3	9		1154	1.2	37	
	2347	2.0	61		1748	0.5	15	
12 Sa	0734	0.8	24	27 Su	0106	1.7	52	
	1149	1.2	37		0831	0.8	24	
	1743	0.4	12		1257	1.2	37	
					1856	0.5	15	
13 Su	0051	2.0	61	28 M	0205	1.7	52	
	0835	0.7	21		0916	0.8	24	
	1257	1.2	37		1400	1.2	37	
	1858	0.4	12		2003	0.6	18	
14 M	0158	2.0	61	29 Tu	0256	1.6	49	
	0929	0.7	21		0955	0.7	21	
	1406	1.3	40		1459	1.3	40	
	2017	0.4	12		2106	0.6	18	
15 Tu	0302	1.9	58	30 W	0340	1.6	49	
	1017	0.6	18		1029	0.6	18	
	1512	1.4	43		1553	1.4	43	
	2131	0.4	12		2202	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Baltimore, Maryland, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0418	1.6	49	**16** F	0425	1.6	49	**1** Su	0441	1.2	37	**16** M	0045	0.3	9	
	1059	0.6	18		1100	0.3	9		1059	0.1	3		0525	1.0	30	
	1642	1.5	46		1701	1.7	52		1734	1.7	52		1132	−0.1	−3	
	2254	0.6	18		2345	0.4	12					●	1826	1.7	52	
2 F	0452	1.6	49	**17** Sa	0510	1.5	46	**2** M	0029	0.5	15	**17** Tu	0137	0.3	9	
	1128	0.5	15		1136	0.2	6		0523	1.2	37		0610	0.9	27	
	1725	1.6	49		1753	1.9	58		1131	0.1	3		1208	−0.1	−3	
	2345	0.6	18					○	1814	1.8	55		1909	1.7	52	
3 Sa	0526	1.6	49	**18** Su	0044	0.4	12	**3** Tu	0122	0.4	12	**18** W	0225	0.3	9	
	1155	0.4	12		0553	1.4	43		0607	1.1	34		0655	0.9	27	
	1805	1.7	52		1210	0.1	3		1206	0.0	0		1246	−0.1	−3	
				●	1842	1.9	58		1855	1.9	58		1951	1.7	52	
4 Su	0035	0.6	18	**19** M	0140	0.5	15	**4** W	0214	0.4	12	**19** Th	0309	0.3	9	
	0600	1.5	46		0636	1.3	40		0653	1.0	30		0739	0.9	27	
○	1222	0.3	9		1244	0.1	3		1246	0.0	0		1327	0.0	0	
	1843	1.8	55		1928	1.9	58		1939	1.9	58		2032	1.6	49	
5 M	0125	0.6	18	**20** Tu	0235	0.5	15	**5** Th	0306	0.4	12	**20** F	0351	0.4	12	
	0637	1.4	43		0719	1.2	37		0742	1.0	30		0824	0.9	27	
	1250	0.3	9		1318	0.1	3		1331	0.0	0		1410	0.0	0	
	1922	1.9	58		2013	1.9	58		2027	1.9	58		2114	1.5	46	
6 Tu	0218	0.6	18	**21** W	0327	0.5	15	**6** F	0359	0.4	12	**21** Sa	0431	0.4	12	
	0716	1.3	40		0802	1.2	37		0835	1.0	30		0910	0.9	27	
	1321	0.2	6		1355	0.2	6		1423	0.1	3		1457	0.1	3	
	2002	1.9	58		2057	1.9	58		2119	1.8	55		2156	1.4	43	
7 W	0313	0.6	18	**22** Th	0419	0.6	18	**7** Sa	0451	0.4	12	**22** Su	0510	0.4	12	
	0759	1.3	40		0848	1.1	34		0931	1.0	30		0959	0.9	27	
	1356	0.2	6		1435	0.2	6		1524	0.1	3		1547	0.1	3	
	2046	2.0	61		2143	1.8	55		2216	1.7	52		2239	1.3	40	
8 Th	0410	0.6	18	**23** F	0509	0.6	18	**8** Su	0545	0.4	12	**23** M	0549	0.3	9	
	0847	1.2	37		0936	1.1	34		1032	1.0	30		1052	0.9	27	
	1437	0.2	6		1522	0.3	9		1633	0.1	3		1641	0.2	6	
	2135	2.0	61		2231	1.7	52		2316	1.6	49		2323	1.3	40	
9 F	0510	0.6	18	**24** Sa	0559	0.6	18	**9** M	0637	0.3	9	**24** Tu	0628	0.3	9	
	0940	1.2	37		1028	1.1	34		1137	1.1	34		1149	0.9	27	
	1528	0.3	9		1615	0.3	9		1750	0.2	6		1742	0.3	9	
	2229	2.0	61		2322	1.6	49	◑				◐				
10 Sa	0610	0.6	18	**25** Su	0647	0.6	18	**10** Tu	0016	1.5	46	**25** W	0006	1.2	37	
	1039	1.2	37		1124	1.1	34		0728	0.3	9		0705	0.2	6	
	1630	0.3	9		1715	0.4	12		1245	1.2	37		1248	1.0	30	
	2330	1.9	58	◐					1910	0.2	6		1850	0.3	9	
11 Su	0709	0.6	18	**26** M	0015	1.5	46	**11** W	0116	1.5	46	**26** Th	0050	1.1	34	
	1144	1.2	37		0732	0.6	18		0816	0.2	6		0742	0.1	3	
	1744	0.4	12		1225	1.1	34		1353	1.3	40		1347	1.1	34	
◑					1821	0.5	15		2028	0.3	9		2003	0.4	12	
12 M	0035	1.8	55	**27** Tu	0106	1.5	46	**12** Th	0211	1.4	43	**27** F	0135	1.1	34	
	0804	0.6	18		0813	0.6	18		0900	0.1	3		0818	0.0	0	
	1252	1.2	37		1327	1.2	37		1458	1.4	43		1441	1.2	37	
	1905	0.4	12		1930	0.5	15		2140	0.3	9		2115	0.4	12	
13 Tu	0140	1.8	55	**28** W	0154	1.4	43	**13** F	0303	1.3	40	**28** Sa	0221	1.0	30	
	0854	0.5	15		0851	0.5	15		0941	0.0	0		0853	0.0	0	
	1400	1.4	43		1426	1.2	37		1557	1.5	46		1531	1.3	40	
	2024	0.4	12		2036	0.5	15		2247	0.3	9		2223	0.4	12	
14 W	0241	1.7	52	**29** Th	0238	1.4	43	**14** Sa	0352	1.2	37	**29** Su	0309	0.9	27	
	0940	0.4	12		0925	0.4	12		1019	0.0	0		0930	−0.1	−3	
	1505	1.5	46		1521	1.3	40		1651	1.6	49		1617	1.4	43	
	2137	0.4	12		2139	0.5	15		2348	0.3	9		2324	0.3	9	
15 Th	0336	1.6	49	**30** F	0320	1.3	40	**15** Su	0439	1.1	34	**30** M	0359	0.8	24	
	1021	0.4	12		0957	0.3	9		1056	−0.1	−3		1009	−0.2	−6	
	1605	1.6	49		1609	1.4	43		1741	1.7	52		1702	1.5	46	
	2243	0.4	12		2238	0.5	15									
				31 Sa	0400	1.3	40									
					1028	0.2	6									
					1653	1.5	46									
					2334	0.5	15									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0019	0.2	6	**16** W	0124	0.1	3	
	0450	0.8	24		0549	0.6	18	
	1051	−0.2	−6		1147	−0.3	−9	
	1747	1.6	49	●	1854	1.4	43	
2 W	0111	0.2	6	**17** Th	0205	0.1	3	
	0542	0.8	24		0634	0.7	21	
	1137	−0.2	−6		1229	−0.3	−9	
○	1834	1.7	52		1933	1.3	40	
3 Th	0200	0.1	3	**18** F	0242	0.1	3	
	0634	0.8	24		0718	0.7	21	
	1228	−0.3	−9		1311	−0.2	−6	
	1924	1.7	52		2011	1.3	40	
4 F	0248	0.1	3	**19** Sa	0317	0.1	3	
	0727	0.8	24		0801	0.7	21	
	1323	−0.3	−9		1354	−0.2	−6	
	2015	1.6	49		2048	1.2	37	
5 Sa	0336	0.1	3	**20** Su	0349	0.1	3	
	0822	0.8	24		0844	0.7	21	
	1422	−0.2	−6		1437	−0.2	−6	
	2108	1.6	49		2124	1.2	37	
6 Su	0424	0.1	3	**21** M	0421	0.1	3	
	0919	0.9	27		0930	0.7	21	
	1526	−0.2	−6		1522	−0.1	−3	
	2202	1.5	46		2159	1.1	34	
7 M	0512	0.0	0	**22** Tu	0452	0.0	0	
	1020	0.9	27		1019	0.7	21	
	1635	−0.1	−3		1611	0.0	0	
	2257	1.3	40		2236	1.0	30	
8 Tu	0601	0.0	0	**23** W	0525	0.0	0	
	1125	1.0	30		1111	0.8	24	
	1750	0.0	0		1708	0.1	3	
◑	2351	1.2	37		2314	1.0	30	
9 W	0648	−0.1	−3	**24** Th	0600	−0.1	−3	
	1233	1.1	34		1206	0.8	24	
	1909	0.1	3		1815	0.2	6	
				◐	2355	0.9	27	
10 Th	0044	1.1	34	**25** F	0635	−0.2	−6	
	0734	−0.1	−3		1301	0.9	27	
	1341	1.2	37		1934	0.2	6	
	2027	0.1	3					
11 F	0137	1.0	30	**26** Sa	0041	0.8	24	
	0818	−0.2	−6		0714	−0.2	−6	
	1446	1.3	40		1355	1.0	30	
	2140	0.1	3		2053	0.2	6	
12 Sa	0229	0.8	24	**27** Su	0132	0.7	21	
	0901	−0.3	−9		0755	−0.3	−9	
	1546	1.4	43		1448	1.2	37	
	2247	0.1	3		2205	0.2	6	
13 Su	0321	0.7	21	**28** M	0228	0.6	18	
	0942	−0.3	−9		0841	−0.4	−12	
	1640	1.4	43		1541	1.3	40	
	2346	0.1	3		2307	0.1	3	
14 M	0413	0.7	21	**29** Tu	0327	0.6	18	
	1024	−0.3	−9		0932	−0.4	−12	
	1728	1.4	43		1634	1.4	43	
15 Tu	0038	0.1	3	**30** W	0001	0.0	0	
	0502	0.7	21		0425	0.6	18	
	1105	−0.3	−9		1027	−0.4	−12	
	1812	1.4	43		1727	1.4	43	
				31 Th	0050	0.0	0	
					0521	0.6	18	
					1124	−0.5	−15	
				○	1819	1.4	43	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Washington, D.C., 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0532	−0.1	−3	16 F	0636	−0.4	−12	
	1050	2.4	73		1204	2.8	85	
	1742	0.0	0		1911	−0.3	−9	
	2305	2.5	76					
2 F	0605	−0.1	−3	17 Sa	0032	2.5	76	
	1131	2.5	76		0722	−0.3	−9	
	1828	0.0	0		1257	2.7	82	
	2351	2.5	76	◑	2006	−0.2	−6	
3 Sa	0643	−0.2	−6	18 Su	0127	2.4	73	
	1216	2.6	79		0808	−0.2	−6	
	1920	0.0	0		1351	2.7	82	
					2102	−0.1	−3	
4 Su	0042	2.4	73	19 M	0224	2.3	70	
	0726	−0.2	−6		0857	−0.1	−3	
	1307	2.7	82		1446	2.6	79	
◐	2021	0.1	3		2158	0.0	0	
5 M	0140	2.3	70	20 Tu	0321	2.2	67	
	0815	−0.1	−3		0948	0.0	0	
	1403	2.7	82		1541	2.6	79	
	2130	0.1	3		2254	0.0	0	
6 Tu	0244	2.2	67	21 W	0417	2.2	67	
	0912	−0.1	−3		1043	0.0	0	
	1503	2.8	85		1636	2.5	76	
	2241	0.0	0		2348	0.0	0	
7 W	0349	2.2	67	22 Th	0510	2.2	67	
	1017	−0.1	−3		1137	0.0	0	
	1606	2.8	85		1727	2.5	76	
	2348	−0.1	−3					
8 Th	0453	2.3	70	23 F	0038	0.0	0	
	1130	−0.2	−6		0559	2.2	67	
	1709	2.9	88		1230	0.0	0	
					1816	2.5	76	
9 F	0050	−0.2	−6	24 Sa	0125	0.0	0	
	0553	2.4	73		0646	2.3	70	
	1240	−0.2	−6		1319	0.0	0	
	1810	2.9	88		1901	2.5	76	
10 Sa	0146	−0.3	−9	25 Su	0208	0.0	0	
	0650	2.5	76		0728	2.3	70	
	1343	−0.3	−9		1404	−0.1	−3	
○	1908	3.0	91		1942	2.5	76	
11 Su	0239	−0.4	−12	26 M	0248	−0.1	−3	
	0744	2.6	79		0807	2.4	73	
	1442	−0.5	−15		1447	−0.1	−3	
	2004	3.0	91	●	2019	2.6	79	
12 M	0330	−0.5	−15	27 Tu	0325	−0.1	−3	
	0837	2.7	82		0842	2.4	73	
	1538	−0.5	−15		1528	−0.1	−3	
	2058	3.0	91		2054	2.6	79	
13 Tu	0418	−0.5	−15	28 W	0359	−0.1	−3	
	0929	2.7	82		0915	2.5	76	
	1631	−0.5	−15		1608	−0.1	−3	
	2152	2.9	88		2128	2.6	79	
14 W	0505	−0.5	−15	29 Th	0431	−0.2	−6	
	1021	2.8	85		0947	2.6	79	
	1724	−0.5	−15		1648	−0.1	−3	
	2244	2.8	85		2203	2.6	79	
15 Th	0551	−0.5	−15	30 F	0502	−0.2	−6	
	1112	2.8	85		1021	2.7	82	
	1817	−0.4	−12		1729	−0.1	−3	
	2337	2.7	82		2243	2.6	79	
				31 Sa	0535	−0.2	−6	
					1101	2.8	85	
					1814	0.0	0	
					2328	2.5	76	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0613	−0.2	−6	16 M	0054	2.4	73	
	1146	2.8	85		0723	0.0	0	
	1905	0.0	0		1308	2.7	82	
				◑	2025	0.1	3	
2 M	0019	2.4	73	17 Tu	0149	2.3	70	
	0657	−0.1	−3		0809	0.1	3	
	1236	2.9	88		1403	2.6	79	
◐	2004	0.1	3		2120	0.2	6	
3 Tu	0116	2.3	70	18 W	0245	2.3	70	
	0748	−0.1	−3		0902	0.2	6	
	1333	2.9	88		1501	2.5	76	
	2111	0.1	3		2215	0.3	9	
4 W	0220	2.3	70	19 Th	0342	2.3	70	
	0850	0.0	0		1001	0.3	9	
	1437	2.8	85		1559	2.5	76	
	2222	0.1	3		2309	0.3	9	
5 Th	0328	2.3	70	20 F	0437	2.3	70	
	1004	0.0	0		1102	0.3	9	
	1545	2.8	85		1655	2.5	76	
	2328	0.0	0					
6 F	0434	2.4	73	21 Sa	0001	0.3	9	
	1121	−0.1	−3		0528	2.4	73	
	1654	2.8	85		1159	0.2	6	
					1747	2.5	76	
7 Sa	0029	−0.1	−3	22 Su	0049	0.2	6	
	0536	2.5	76		0615	2.4	73	
	1231	−0.2	−6		1251	0.2	6	
	1758	2.9	88		1833	2.6	79	
8 Su	0125	−0.2	−6	23 M	0132	0.2	6	
	0633	2.6	79		0658	2.5	76	
	1332	−0.3	−9		1340	0.1	3	
	1857	3.0	91		1915	2.6	79	
9 M	0217	−0.3	−9	24 Tu	0213	0.1	3	
	0727	2.8	85		0737	2.6	79	
	1429	−0.4	−12		1426	0.0	0	
○	1951	3.0	91	●	1953	2.7	82	
10 Tu	0305	−0.4	−12	25 W	0250	0.0	0	
	0818	2.9	88		0811	2.7	82	
	1523	−0.5	−15		1509	0.0	0	
	2043	3.0	91		2029	2.7	82	
11 W	0351	−0.4	−12	26 Th	0325	0.0	0	
	0907	3.0	91		0844	2.8	85	
	1614	−0.5	−15		1552	0.0	0	
	2133	2.9	88		2105	2.7	82	
12 Th	0435	−0.4	−12	27 F	0359	0.0	0	
	0955	3.0	91		0917	2.9	88	
	1704	−0.4	−12		1634	0.0	0	
	2222	2.8	85		2143	2.7	82	
13 F	0517	−0.3	−9	28 Sa	0432	0.0	0	
	1042	3.0	91		0953	3.1	94	
	1753	−0.3	−9		1718	0.0	0	
	2311	2.7	82		2224	2.7	82	
14 Sa	0559	−0.2	−6					
	1129	3.0	91					
	1843	−0.2	−6					
15 Su	0001	2.6	79					
	0640	−0.1	−3					
	1217	2.9	88					
	1933	0.0	0					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0509	0.0	0	16 M	0558	0.2	6	
	1034	3.1	94		1137	3.0	91	
	1804	0.1	3		1859	0.3	9	
	2310	2.6	79					
2 M	0551	0.0	0	17 Tu	0020	2.6	79	
	1121	3.1	94		0639	0.3	9	
	1856	0.1	3		1224	2.9	88	
					1946	0.4	12	
3 Tu	0002	2.6	79	18 W	0112	2.5	76	
	0639	0.1	3		0724	0.4	12	
	1213	3.1	94		1317	2.7	82	
	1954	0.2	6	◑	2036	0.5	15	
4 W	0101	2.5	76	19 Th	0207	2.5	76	
	0737	0.2	6		0817	0.5	15	
	1313	3.0	91		1416	2.6	79	
◐	2059	0.2	6		2128	0.6	18	
5 Th	0206	2.5	76	20 F	0303	2.5	76	
	0847	0.2	6		0919	0.5	15	
	1421	2.9	88		1518	2.6	79	
	2205	0.2	6		2222	0.6	18	
6 F	0315	2.5	76	21 Sa	0359	2.5	76	
	1003	0.2	6		1023	0.5	15	
	1534	2.9	88		1616	2.6	79	
	2308	0.2	6		2314	0.5	15	
7 Sa	0420	2.7	82	22 Su	0451	2.6	79	
	1115	0.1	3		1124	0.5	15	
	1643	2.9	88		1709	2.7	82	
8 Su	0007	0.1	3	23 M	0003	0.5	15	
	0521	2.8	85		0538	2.7	82	
	1220	0.0	0		1220	0.4	12	
	1746	3.0	91		1757	2.7	82	
9 M	0100	−0.1	−3	24 Tu	0048	0.4	12	
	0616	3.0	91		0621	2.8	85	
	1319	−0.2	−6		1312	0.3	9	
	1842	3.0	91		1841	2.8	85	
10 Tu	0150	−0.1	−3	25 W	0130	0.3	9	
	0708	3.1	94		0659	3.0	91	
	1414	−0.2	−6		1401	0.2	6	
○	1934	3.1	94		1922	2.8	85	
11 W	0237	−0.2	−6	26 Th	0210	0.2	6	
	0756	3.2	98		0735	3.1	94	
	1506	−0.3	−9		1448	0.2	6	
	2023	3.1	94	●	2001	2.8	85	
12 Th	0321	−0.2	−6	27 F	0248	0.2	6	
	0842	3.3	101		0810	3.2	98	
	1555	−0.3	−9		1534	0.1	3	
	2111	3.0	91		2041	2.9	88	
13 F	0403	−0.1	−3	28 Sa	0326	0.2	6	
	0927	3.3	101		0847	3.3	101	
	1642	−0.2	−6		1619	0.1	3	
	2157	2.9	88		2123	2.9	88	
14 Sa	0442	0.0	0	29 Su	0407	0.2	6	
	1010	3.3	101		0928	3.4	104	
	1728	−0.1	−3		1706	0.1	3	
	2243	2.8	85		2208	2.8	85	
15 Su	0521	0.1	3	30 M	0450	0.2	6	
	1053	3.2	98		1012	3.4	104	
	1813	0.1	3		1755	0.2	6	
	2330	2.7	82		2257	2.8	85	
				31 Tu	0539	0.3	9	
					1102	3.3	101	
					1848	0.2	6	
					2351	2.8	85	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Washington, D.C., 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0635 1158 1945	0.3 3.2 0.3	9 98 9
2 Th ◐	0052 0739 1302 2045	2.8 0.4 3.1 0.3	85 12 94 9
3 F	0157 0849 1414 2146	2.8 0.4 3.0 0.3	85 12 91 9
4 Sa	0304 0959 1526 2245	2.9 0.3 3.0 0.3	88 9 91 9
5 Su	0406 1106 1631 2340	3.0 0.2 3.0 0.2	91 6 91 6
6 M	0504 1207 1730	3.1 0.1 3.1	94 3 94
7 Tu	0032 0557 1304 1824	0.1 3.3 0.0 3.1	3 101 0 94
8 W	0121 0646 1357 1914	0.1 3.4 0.0 3.1	3 104 0 94
9 Th ○	0206 0732 1447 2002	0.1 3.5 −0.1 3.1	3 107 −3 94
10 F	0249 0816 1534 2047	0.1 3.5 0.0 3.0	3 107 0 91
11 Sa	0330 0857 1619 2132	0.2 3.5 0.1 3.0	6 107 3 91
12 Su	0408 0938 1702 2216	0.3 3.4 0.2 2.9	9 104 6 88
13 M	0445 1018 1744 2300	0.4 3.3 0.3 2.8	12 101 9 85
14 Tu	0522 1059 1824 2346	0.5 3.1 0.5 2.7	15 94 15 82
15 W	0601 1143 1905	0.5 3.0 0.6	15 91 18
16 Th	0034 0646 1232 1949	2.7 0.6 2.9 0.7	82 18 88 21
17 F ◑	0125 0738 1328 2036	2.7 0.7 2.8 0.7	82 21 85 21
18 Sa	0220 0837 1428 2126	2.7 0.7 2.7 0.7	82 21 82 21
19 Su	0314 0941 1528 2217	2.7 0.7 2.7 0.6	82 21 82 18
20 M	0406 1046 1623 2307	2.8 0.7 2.7 0.6	85 21 82 18
21 Tu	0453 1146 1714 2355	3.0 0.6 2.8 0.5	91 18 85 15
22 W	0536 1242 1802	3.1 0.5 2.8	94 15 85
23 Th	0041 0617 1335 1848	0.4 3.3 0.4 2.9	12 101 12 88
24 F ●	0126 0657 1425 1933	0.4 3.4 0.3 2.9	12 104 9 88
25 Sa	0211 0738 1514 2018	0.4 3.5 0.2 2.9	12 107 6 88
26 Su	0258 0821 1603 2104	0.3 3.6 0.2 2.9	9 110 6 88
27 M	0347 0907 1652 2153	0.4 3.6 0.2 2.9	12 110 6 88
28 Tu	0439 0956 1743 2245	0.4 3.5 0.2 2.9	12 107 6 88
29 W	0535 1050 1836 2341	0.4 3.4 0.2 2.9	12 104 6 88
30 Th	0635 1150 1930	0.4 3.3 0.3	12 101 9

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0043 0738 1256 2026	3.0 0.4 3.2 0.3	91 12 98 9
2 Sa	0147 0844 1406 2122	3.0 0.4 3.1 0.3	91 12 94 9
3 Su	0250 0948 1513 2217	3.1 0.4 3.0 0.2	94 12 91 6
4 M	0349 1051 1614 2311	3.2 0.3 3.0 0.2	98 9 91 6
5 Tu	0444 1150 1711	3.4 0.2 3.0	104 6 91
6 W	0001 0535 1246 1803	0.2 3.5 0.1 3.0	6 107 3 91
7 Th	0049 0623 1338 1853	0.2 3.5 0.1 3.0	6 107 3 91
8 F ○	0135 0707 1426 1939	0.3 3.6 0.1 3.0	9 110 3 91
9 Sa	0219 0750 1512 2024	0.3 3.5 0.1 2.9	9 107 3 88
10 Su	0300 0830 1555 2108	0.4 3.5 0.2 2.9	12 107 6 88
11 M	0338 0910 1636 2150	0.5 3.4 0.3 2.9	15 104 9 88
12 Tu	0415 0948 1715 2231	0.5 3.3 0.4 2.8	15 101 12 85
13 W	0452 1027 1751 2313	0.6 3.1 0.5 2.8	18 94 15 85
14 Th	0532 1108 1827 2356	0.6 3.0 0.6 2.8	18 91 18 85
15 F	0615 1152 1903	0.7 3.0 0.6	21 91 18
16 Sa	0042 0704 1241 1943	2.8 0.7 2.9 0.6	85 21 88 18
17 Su ◑	0131 0800 1335 2027	2.8 0.7 2.8 0.6	85 21 85 18
18 M	0222 0901 1434 2115	2.9 0.7 2.8 0.5	88 21 85 15
19 Tu	0313 1007 1533 2205	3.0 0.7 2.7 0.5	91 21 82 15
20 W	0402 1111 1630 2257	3.1 0.6 2.7 0.5	94 18 82 15
21 Th	0450 1212 1724 2351	3.3 0.5 2.8 0.4	101 15 85 12
22 F	0537 1309 1816	3.4 0.4 2.8	104 12 85
23 Sa	0046 0624 1402 1906	0.4 3.5 0.3 2.8	12 107 9 85
24 Su ●	0141 0711 1454 1956	0.4 3.6 0.2 2.9	12 110 6 88
25 M	0237 0801 1545 2046	0.4 3.6 0.1 2.9	12 110 3 88
26 Tu	0333 0852 1636 2138	0.3 3.6 0.1 3.0	9 110 3 91
27 W	0430 0945 1727 2232	0.3 3.5 0.1 3.0	9 107 3 91
28 Th	0528 1042 1818 2329	0.3 3.4 0.1 3.1	9 104 3 94
29 F	0627 1142 1909	0.3 3.3 0.1	9 101 3
30 Sa ◐	0028 0728 1245 2001	3.1 0.3 3.1 0.2	94 9 94 6
31 Su	0129 0830 1350 2054	3.2 0.3 3.0 0.2	98 9 91 6

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0229 0931 1453 2146	3.2 0.3 3.0 0.2	98 9 91 6
2 Tu	0327 1032 1553 2238	3.3 0.3 2.9 0.2	101 9 88 6
3 W	0421 1130 1649 2329	3.4 0.2 2.9 0.3	104 6 88 9
4 Th	0511 1225 1741	3.4 0.2 2.9	104 6 88
5 F	0019 0559 1316 1831	0.3 3.5 0.2 2.8	9 107 6 85
6 Sa	0106 0644 1404 1917	0.4 3.4 0.2 2.8	12 104 6 85
7 Su ○	0151 0727 1449 2002	0.4 3.4 0.2 2.8	12 104 6 85
8 M	0234 0808 1531 2044	0.4 3.3 0.3 2.8	12 101 9 85
9 Tu	0314 0847 1609 2124	0.5 3.2 0.4 2.8	15 98 12 85
10 W	0352 0924 1645 2203	0.5 3.2 0.4 2.8	15 98 12 85
11 Th	0429 1001 1719 2240	0.5 3.1 0.4 2.8	15 94 12 85
12 F	0507 1037 1750 2318	0.6 3.0 0.4 2.8	18 91 12 85
13 Sa	0549 1117 1821 2357	0.6 3.0 0.4 2.9	18 91 12 88
14 Su	0635 1201 1857	0.7 2.9 0.4	21 88 12
15 M ◑	0040 0726 1250 1938	2.9 0.7 2.8 0.4	88 21 85 12
16 Tu	0128 0825 1346 2023	3.0 0.7 2.7 0.4	91 21 82 12
17 W	0219 0931 1447 2114	3.1 0.7 2.7 0.4	94 21 82 12
18 Th	0313 1039 1549 2209	3.2 0.6 2.7 0.4	98 18 82 12
19 F	0408 1144 1650 2311	3.3 0.5 2.7 0.4	101 15 82 12
20 Sa	0503 1244 1747	3.4 0.4 2.7	104 12 82
21 Su	0017 0557 1341 1842	0.4 3.5 0.2 2.8	12 107 6 85
22 M ●	0121 0652 1434 1936	0.3 3.5 0.1 2.9	9 107 3 88
23 Tu	0223 0746 1525 2028	0.3 3.6 0.0 3.0	9 110 0 91
24 W	0322 0840 1615 2121	0.2 3.5 0.0 3.1	6 107 0 94
25 Th	0419 0935 1705 2215	0.2 3.5 0.0 3.1	6 107 0 94
26 F	0516 1030 1753 2310	0.2 3.4 0.0 3.2	6 104 0 98
27 Sa	0613 1127 1842	0.2 3.2 0.0	6 98 0
28 Su	0007 0710 1226 1931	3.2 0.2 3.1 0.1	98 6 94 3
29 M ◐	0104 0810 1327 2021	3.2 0.3 2.9 0.1	98 9 88 3
30 Tu	0202 0909 1428 2112	3.3 0.3 2.8 0.2	101 9 85 6

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Washington, D.C., 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0258	3.3	101	**16** Th	0136	3.2	98	**1** Sa	0419	3.1	94	**16** Su	0313	3.3	101	
	1009	0.3	9		0901	0.6	18		1133	0.5	15		1100	0.5	15	
	1527	2.7	82		1410	2.6	79		1652	2.7	82		1603	2.7	82	
	2204	0.3	9		2036	0.4	12		2321	0.5	15		2243	0.4	12	
2 Th	0353	3.3	101	**17** F	0233	3.3	101	**2** Su	0512	3.1	94	**17** M	0423	3.3	101	
	1106	0.3	9		1012	0.6	18		1224	0.4	12		1201	0.4	12	
	1624	2.7	82		1517	2.6	79		1744	2.7	82		1707	2.8	85	
	2257	0.3	9		2137	0.4	12						2356	0.3	9	
3 F	0445	3.3	101	**18** Sa	0335	3.3	101	**3** M	0014	0.5	15	**18** Tu	0528	3.4	104	
	1201	0.3	9		1120	0.5	15		0601	3.1	94		1257	0.2	6	
	1718	2.7	82		1623	2.6	79		1310	0.4	12		1806	3.0	91	
	2349	0.4	12		2248	0.4	12		1831	2.8	85					
4 Sa	0535	3.3	101	**19** Su	0438	3.4	104	**4** Tu	0103	0.4	12	**19** W	0101	0.2	6	
	1252	0.3	9		1222	0.4	12		0646	3.1	94		0627	3.5	107	
	1808	2.7	82		1725	2.7	82		1353	0.4	12		1349	0.1	3	
									1915	2.8	85		1900	3.2	98	
5 Su	0040	0.4	12	**20** M	0002	0.3	9	**5** W	0149	0.4	12	**20** Th	0159	0.1	3	
	0622	3.2	98		0540	3.4	104		0727	3.1	94		0721	3.5	107	
	1339	0.3	9		1319	0.2	6		1432	0.3	9		1437	0.0	0	
	1855	2.8	85		1823	2.9	88		1955	2.9	88		1951	3.4	104	
6 M	0127	0.4	12	**21** Tu	0110	0.3	9	**6** Th	0231	0.4	12	**21** F	0254	0.0	0	
	0707	3.2	98		0638	3.5	107		0805	3.1	94		0812	3.5	107	
	1423	0.3	9		1412	0.1	3		1508	0.3	9		1523	−0.1	−3	
	1939	2.8	85		1917	3.0	91		2031	2.9	88		2040	3.5	107	
7 Tu	0212	0.4	12	**22** W	0211	0.1	3	**7** F	0311	0.4	12	**22** Sa	0347	0.0	0	
	0748	3.2	98		0734	3.5	107		0839	3.1	94		0902	3.4	104	
	1504	0.3	9		1503	0.0	0		1540	0.3	9		1608	−0.1	−3	
	2020	2.8	85		2010	3.1	94		2103	3.0	91		2128	3.5	107	
8 W	0253	0.4	12	**23** Th	0309	0.1	3	**8** Sa	0349	0.5	15	**23** Su	0439	0.0	0	
	0827	3.1	94		0828	3.5	107		0911	3.1	94		0951	3.3	101	
	1541	0.3	9		1551	−0.1	−3		1609	0.3	9		1651	0.0	0	
	2059	2.8	85		2102	3.2	98		2133	3.1	94		2216	3.5	107	
9 Th	0332	0.5	15	**24** F	0404	0.0	0	**9** Su	0427	0.5	15	**24** M	0530	0.1	3	
	0902	3.1	94		0921	3.5	107		0943	3.1	94		1041	3.2	98	
	1614	0.3	9		1638	−0.1	−3		1637	0.3	9		1735	0.1	3	
	2134	2.8	85		2153	3.3	101		2204	3.1	94		2304	3.5	107	
10 F	0409	0.5	15	**25** Sa	0459	0.1	3	**10** M	0506	0.5	15	**25** Tu	0623	0.3	9	
	0936	3.1	94		1013	3.3	101		1019	3.0	91		1133	3.0	91	
	1645	0.3	9		1724	−0.1	−3		1708	0.3	9		1819	0.2	6	
	2207	2.9	88		2245	3.3	101		2240	3.2	98		2355	3.4	104	
11 Sa	0446	0.5	15	**26** Su	0553	0.1	3	**11** Tu	0549	0.6	18	**26** W	0716	0.4	12	
	1009	3.0	91		1106	3.2	98		1100	2.9	88		1228	2.8	85	
	1713	0.3	9		1810	0.0	0		1743	0.3	9		1905	0.4	12	
	2240	2.9	88		2338	3.3	101		2321	3.3	101					
12 Su	0526	0.6	18	**27** M	0648	0.2	6	**12** W	0637	0.6	18	**27** Th	0048	3.2	98	
	1046	3.0	91		1201	3.0	91		1147	2.8	85		0811	0.5	15	
	1743	0.3	9		1856	0.1	3		1825	0.3	9		1326	2.7	82	
	2316	3.0	91										1956	0.5	15	
13 M	0609	0.6	18	**28** Tu	0031	3.3	101	**13** Th	0008	3.3	101	**28** F	0147	3.1	94	
	1127	2.9	88		0745	0.3	9		0734	0.6	18		0908	0.6	18	
	1817	0.3	9		1259	2.9	88		1241	2.7	82		1427	2.6	79	
	2357	3.1	94		1944	0.2	6		1914	0.4	12		2052	0.6	18	
14 Tu	0658	0.6	18	**29** W	0127	3.3	101	**14** F	0102	3.3	101	**29** Sa	0248	3.0	91	
	1215	2.8	85		0842	0.4	12		0841	0.7	21		1004	0.7	21	
	1857	0.3	9		1359	2.7	82		1344	2.7	82		1526	2.6	79	
					2035	0.3	9		2012	0.5	15		2152	0.6	18	
15 W	0043	3.2	98	**30** Th	0225	3.2	98	**15** Sa	0204	3.3	101	**30** Su	0349	3.0	91	
	0755	0.6	18		0941	0.4	12		0953	0.6	18		1059	0.6	18	
	1309	2.7	82		1459	2.7	82		1454	2.6	79		1623	2.7	82	
	1943	0.3	9		2129	0.4	12		2123	0.5	15		2251	0.6	18	
				31 F	0322	3.1	94					**31** M	0445	3.0	91	
					1038	0.5	15						1149	0.6	18	
					1557	2.6	79						1715	2.8	85	
					2225	0.5	15						2346	0.6	18	

August

September

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0536	3.0	91	**16** W	0516	3.3	101	**1**				**16**				
	1235	0.5	15		1232	0.2	6									
	1803	2.8	85		1749	3.2	98									
2 W	0036	0.5	15	**17** Th	0049	0.2	6	**2**				**17**				
	0621	3.1	94		0613	3.4	104									
	1317	0.4	12		1322	0.1	3									
	1846	2.9	88		1841	3.4	104									
3 Th	0123	0.5	15	**18** F	0145	0.0	0	**3**				**18**				
	0701	3.1	94		0705	3.4	104									
	1356	0.4	12		1409	0.0	0									
	1925	3.0	91	●	1930	3.5	107									
4 F	0207	0.4	12	**19** Sa	0238	0.0	0	**4**				**19**				
	0738	3.1	94		0754	3.4	104									
	1431	0.3	9		1454	0.0	0									
○	1959	3.1	94		2017	3.6	110									
5 Sa	0249	0.4	12	**20** Su	0329	0.0	0	**5**				**20**				
	0812	3.1	94		0842	3.3	101									
	1503	0.3	9		1537	0.0	0									
	2030	3.2	98		2102	3.6	110									
6 Su	0329	0.4	12	**21** M	0418	0.1	3	**6**				**21**				
	0845	3.1	94		0929	3.2	98									
	1534	0.3	9		1618	0.1	3									
	2059	3.3	101		2146	3.6	110									
7 M	0409	0.4	12	**22** Tu	0507	0.2	6	**7**				**22**				
	0918	3.1	94		1016	3.1	94									
	1604	0.3	9		1700	0.2	6									
	2131	3.4	104		2231	3.5	107									
8 Tu	0450	0.5	15	**23** W	0555	0.3	9	**8**				**23**				
	0956	3.0	91		1104	2.9	88									
	1638	0.3	9		1742	0.4	12									
	2209	3.4	104		2318	3.3	101									
9 W	0535	0.5	15	**24** Th	0645	0.5	15	**9**				**24**				
	1038	2.9	88		1156	2.8	85									
	1717	0.4	12		1826	0.5	15									
	2252	3.4	104													
10 Th	0624	0.6	18	**25** F	0009	3.1	94	**10**				**25**				
	1126	2.9	88		0736	0.6	18									
	1803	0.4	12		1251	2.7	82									
	2342	3.4	104	◐	1916	0.6	18									
11 F	0723	0.6	18	**26** Sa	0106	3.0	91	**11**				**26**				
	1221	2.8	85		0829	0.7	21									
	1859	0.5	15		1350	2.6	79									
◑					2012	0.7	21									
12 Sa	0039	3.3	101	**27** Su	0209	2.9	88	**12**				**27**				
	0829	0.7	21		0923	0.7	21									
	1327	2.7	82		1450	2.6	79									
	2006	0.5	15		2113	0.7	21									
13 Su	0146	3.2	98	**28** M	0312	2.8	85	**13**				**28**				
	0936	0.6	18		1016	0.7	21									
	1439	2.7	82		1548	2.7	82									
	2125	0.5	15		2214	0.7	21									
14 M	0301	3.2	98	**29** Tu	0410	2.9	88	**14**				**29**				
	1040	0.5	15		1106	0.6	18									
	1549	2.8	85		1641	2.7	82									
	2241	0.4	12		2312	0.6	18									
15 Tu	0412	3.2	98	**30** W	0501	2.9	88	**15**				**30**				
	1139	0.4	12		1152	0.5	15									
	1652	3.0	91		1728	2.9	88									
	2348	0.3	9													

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Washington, D.C., 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0005	0.5	15	16 F	0035	0.0	0	
	0547	3.0	91		0556	3.2	98	
	1234	0.4	12		1254	0.0	0	
	1811	3.0	91		1820	3.4	104	
2 F	0055	0.5	15	17 Sa	0129	−0.1	−3	
	0628	3.0	91		0647	3.2	98	
	1313	0.3	9		1340	−0.1	−3	
	1849	3.1	94		1908	3.5	107	
3 Sa	0141	0.4	12	18 Su	0221	−0.1	−3	
	0707	3.0	91		0735	3.2	98	
	1350	0.3	9		1425	0.0	0	
	1922	3.2	98		1952	3.6	110	
4 Su	0226	0.3	9	19 M	0310	−0.1	−3	
	0743	3.0	91		0821	3.1	94	
	1425	0.2	6		1507	0.0	0	
	1954	3.3	101		2036	3.5	107	
5 M	0309	0.3	9	20 Tu	0357	0.0	0	
	0819	3.0	91		0906	3.0	91	
	1500	0.2	6		1548	0.1	3	
	2027	3.4	104		2118	3.4	104	
6 Tu	0353	0.3	9	21 W	0443	0.1	3	
	0856	3.0	91		0951	2.9	88	
	1537	0.3	9		1629	0.2	6	
	2104	3.4	104		2201	3.3	101	
7 W	0437	0.4	12	22 Th	0528	0.3	9	
	0937	2.9	88		1037	2.8	85	
	1617	0.3	9		1709	0.3	9	
	2145	3.4	104		2245	3.1	94	
8 Th	0525	0.4	12	23 F	0612	0.4	12	
	1021	2.9	88		1124	2.7	82	
	1703	0.4	12		1751	0.4	12	
	2231	3.4	104		2332	3.0	91	
9 F	0617	0.5	15	24 Sa	0658	0.5	15	
	1112	2.8	85		1214	2.6	79	
	1756	0.4	12		1837	0.5	15	
	2325	3.3	101					
10 Sa	0714	0.5	15	25 Su	0025	2.8	85	
	1210	2.7	82		0744	0.6	18	
	1859	0.5	15		1309	2.5	76	
					1930	0.5	15	
11 Su	0026	3.2	98	26 M	0123	2.7	82	
	0815	0.5	15		0833	0.6	18	
	1316	2.7	82		1406	2.5	76	
	2011	0.5	15		2029	0.6	18	
12 M	0137	3.1	94	27 Tu	0224	2.7	82	
	0917	0.4	12		0922	0.6	18	
	1427	2.8	85		1503	2.6	79	
	2124	0.4	12		2131	0.6	18	
13 Tu	0252	3.1	94	28 W	0323	2.6	79	
	1017	0.3	9		1010	0.5	15	
	1534	2.9	88		1556	2.7	82	
	2233	0.3	9		2232	0.5	15	
14 W	0400	3.1	94	29 Th	0416	2.7	82	
	1112	0.2	6		1057	0.4	12	
	1635	3.1	94		1644	2.8	85	
	2337	0.2	6		2329	0.5	15	
15 Th	0501	3.1	94	30 F	0505	2.7	82	
	1205	0.1	3		1141	0.3	9	
	1730	3.3	101		1727	2.9	88	
				31 Sa	0023	0.4	12	
					0550	2.7	82	
					1224	0.2	6	
					1806	3.0	91	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0113	0.3	9	16 M	0203	−0.2	−6	
	0632	2.7	82		0715	2.8	85	
	1307	0.2	6		1359	−0.1	−3	
	1843	3.1	94		1930	3.3	101	
2 M	0202	0.2	6	17 Tu	0250	−0.2	−6	
	0713	2.7	82		0801	2.8	85	
	1349	0.1	3		1442	0.0	0	
	1920	3.2	98		2013	3.2	98	
3 Tu	0249	0.1	3	18 W	0336	−0.1	−3	
	0754	2.8	85		0845	2.7	82	
	1432	0.1	3		1524	0.0	0	
	2000	3.3	101		2055	3.1	94	
4 W	0336	0.1	3	19 Th	0419	0.0	0	
	0837	2.8	85		0928	2.6	79	
	1518	0.1	3		1604	0.1	3	
	2042	3.3	101		2137	3.0	91	
5 Th	0424	0.1	3	20 F	0500	0.1	3	
	0921	2.7	82		1011	2.6	79	
	1607	0.1	3		1643	0.1	3	
	2128	3.3	101		2218	2.9	88	
6 F	0514	0.1	3	21 Sa	0540	0.2	6	
	1009	2.7	82		1054	2.5	76	
	1700	0.2	6		1722	0.2	6	
	2219	3.2	98		2301	2.7	82	
7 Sa	0606	0.2	6	22 Su	0618	0.3	9	
	1102	2.7	82		1138	2.4	73	
	1758	0.2	6		1804	0.3	9	
	2316	3.1	94		2347	2.6	79	
8 Su	0700	0.2	6	23 M	0656	0.3	9	
	1201	2.7	82		1225	2.4	73	
	1902	0.2	6		1851	0.3	9	
9 M	0020	3.0	91	24 Tu	0035	2.5	76	
	0756	0.2	6		0735	0.3	9	
	1306	2.7	82		1314	2.4	73	
	2008	0.2	6		1944	0.4	12	
10 Tu	0129	2.9	88	25 W	0129	2.5	76	
	0853	0.1	3		0817	0.3	9	
	1413	2.8	85		1406	2.5	76	
	2115	0.2	6		2043	0.4	12	
11 W	0239	2.8	85	26 Th	0225	2.4	73	
	0949	0.0	0		0902	0.2	6	
	1516	2.9	88		1458	2.5	76	
	2220	0.1	3		2146	0.4	12	
12 Th	0343	2.8	85	27 F	0322	2.4	73	
	1043	0.0	0		0951	0.2	6	
	1615	3.0	91		1547	2.6	79	
	2321	0.0	0		2249	0.3	9	
13 F	0442	2.8	85	28 Sa	0416	2.4	73	
	1135	−0.1	−3		1041	0.1	3	
	1708	3.2	98		1634	2.7	82	
					2348	0.2	6	
14 Sa	0018	−0.1	−3	29 Su	0508	2.4	73	
	0536	2.8	85		1133	0.1	3	
	1225	−0.1	−3		1720	2.9	88	
	1758	3.2	98					
15 Su	0112	−0.2	−6	30 M	0044	0.1	3	
	0627	2.8	85		0557	2.4	73	
	1313	−0.1	−3		1225	0.0	0	
	1845	3.3	101		1805	3.0	91	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0138	0.0	0	16 W	0230	−0.2	−6	
	0644	2.5	76		0741	2.5	76	
	1319	0.0	0		1422	−0.2	−6	
	1851	3.1	94		1954	2.8	85	
2 W	0229	−0.1	−3	17 Th	0314	−0.2	−6	
	0731	2.5	76		0825	2.4	73	
	1412	−0.1	−3		1504	−0.1	−3	
	1938	3.1	94		2036	2.8	85	
3 Th	0319	−0.1	−3	18 F	0355	−0.1	−3	
	0818	2.5	76		0907	2.4	73	
	1506	−0.1	−3		1545	−0.1	−3	
	2027	3.1	94		2117	2.7	82	
4 F	0409	−0.2	−6	19 Sa	0433	−0.1	−3	
	0907	2.6	79		0946	2.4	73	
	1601	−0.1	−3		1623	−0.1	−3	
	2119	3.1	94		2156	2.6	79	
5 Sa	0458	−0.2	−6	20 Su	0507	0.0	0	
	0958	2.6	79		1025	2.4	73	
	1657	−0.2	−6		1659	0.0	0	
	2213	3.0	91		2234	2.6	79	
6 Su	0549	−0.2	−6	21 M	0539	0.0	0	
	1052	2.6	79		1103	2.4	73	
	1755	−0.2	−6		1737	0.0	0	
	2310	2.9	88		2312	2.5	76	
7 M	0640	−0.2	−6	22 Tu	0609	0.0	0	
	1149	2.6	79		1141	2.4	73	
	1855	−0.1	−3		1819	0.1	3	
					2353	2.4	73	
8 Tu	0011	2.8	85	23 W	0642	0.0	0	
	0732	−0.2	−6		1221	2.4	73	
	1250	2.7	82		1905	0.1	3	
	1956	−0.1	−3					
9 W	0116	2.7	82	24 Th	0038	2.4	73	
	0824	−0.2	−6		0719	0.0	0	
	1352	2.7	82		1305	2.5	76	
	2059	−0.1	−3		1958	0.2	6	
10 Th	0220	2.6	79	25 F	0129	2.3	70	
	0918	−0.2	−6		0803	−0.1	−3	
	1452	2.8	85		1354	2.5	76	
	2201	−0.2	−6		2058	0.2	6	
11 F	0322	2.5	76	26 Sa	0226	2.2	67	
	1011	−0.2	−6		0851	0.0	0	
	1550	2.9	88		1446	2.6	79	
	2301	−0.2	−6		2205	0.2	6	
12 Sa	0421	2.5	76	27 Su	0326	2.2	67	
	1105	−0.2	−6		0946	0.0	0	
	1644	2.9	88		1541	2.7	82	
	2358	−0.2	−6		2312	0.1	3	
13 Su	0515	2.5	76	28 M	0426	2.2	67	
	1157	−0.2	−6		1046	0.0	0	
	1735	2.9	88		1637	2.7	82	
14 M	0052	−0.3	−9	29 Tu	0015	0.0	0	
	0607	2.5	76		0523	2.2	67	
	1248	−0.2	−6		1152	−0.1	−3	
	1824	2.9	88		1733	2.8	85	
15 Tu	0142	−0.3	−9	30 W	0113	−0.1	−3	
	0655	2.5	76		0617	2.3	70	
	1336	−0.2	−6		1257	−0.1	−3	
	1910	2.9	88		1828	2.9	88	
				31 Th	0208	−0.2	−6	
					0709	2.4	73	
					1358	−0.2	−6	
					1923	2.9	88	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Chesapeake Bay Bridge Tunnel, Virginia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0439	0.1	3	16 F	0608	−0.1	−3	
	1055	2.4	73		1209	2.3	70	
	1712	0.0	0		1825	−0.2	−6	
	2325	2.2	67					
2 F	0527	0.2	6	17 Sa	0049	2.5	76	
	1135	2.3	70		0708	0.1	3	
	1753	0.0	0		1259	2.1	64	
				◑	1915	−0.1	−3	
3 Sa	0011	2.2	67	18 Su	0145	2.4	73	
	0620	0.2	6		0811	0.2	6	
	1220	2.1	64		1353	1.9	58	
	1840	−0.1	−3		2007	0.0	0	
4 Su	0103	2.3	70	19 M	0245	2.3	70	
	0720	0.2	6		0915	0.3	9	
	1312	2.0	61		1453	1.7	52	
◐	1931	−0.1	−3		2102	0.1	3	
5 M	0200	2.5	76	20 Tu	0346	2.3	70	
	0825	0.2	6		1015	0.3	9	
	1412	2.0	61		1556	1.7	52	
	2029	−0.1	−3		2157	0.1	3	
6 Tu	0302	2.6	79	21 W	0444	2.3	70	
	0932	0.1	3		1110	0.3	9	
	1518	1.9	58		1656	1.7	52	
	2130	−0.2	−6		2250	0.1	3	
7 W	0408	2.7	82	22 Th	0536	2.4	73	
	1038	0.0	0		1157	0.3	9	
	1626	2.0	61		1747	1.8	55	
	2232	−0.4	−12		2339	0.0	0	
8 Th	0513	2.9	88	23 F	0622	2.4	73	
	1139	−0.2	−6		1238	0.2	6	
	1733	2.1	64		1832	1.9	58	
	2334	−0.5	−15					
9 F	0614	3.1	94	24 Sa	0023	0.0	0	
	1237	−0.3	−9		0702	2.5	76	
	1835	2.3	70		1316	0.1	3	
					1913	2.0	61	
10 Sa	0033	−0.6	−18	25 Su	0104	−0.1	−3	
	0711	3.2	98		0739	2.6	79	
	1331	−0.5	−15		1350	0.0	0	
○	1933	2.4	73		1951	2.1	64	
11 Su	0130	−0.7	−21	26 M	0143	−0.1	−3	
	0805	3.2	98		0814	2.6	79	
	1423	−0.6	−18		1423	−0.1	−3	
	2027	2.5	76	●	2028	2.2	67	
12 M	0226	−0.7	−21	27 Tu	0220	−0.2	−6	
	0856	3.2	98		0847	2.6	79	
	1513	−0.6	−18		1455	−0.1	−3	
	2120	2.6	79		2104	2.3	70	
13 Tu	0320	−0.6	−18	28 W	0258	−0.1	−3	
	0945	3.1	94		0919	2.6	79	
	1602	−0.6	−18		1528	−0.2	−6	
	2212	2.6	79		2139	2.3	70	
14 W	0415	−0.5	−15	29 Th	0337	−0.1	−3	
	1033	2.9	88		0953	2.5	76	
	1650	−0.5	−15		1602	−0.2	−6	
	2304	2.6	79		2217	2.4	73	
15 Th	0510	−0.3	−9	30 F	0419	−0.1	−3	
	1121	2.6	79		1028	2.4	73	
	1737	−0.4	−12		1639	−0.2	−6	
	2356	2.6	79		2257	2.4	73	
				31 Sa	0505	0.0	0	
					1108	2.3	70	
					1719	−0.2	−6	
					2341	2.5	76	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0556	0.1	3	16 M	0056	2.4	73	
	1153	2.1	64		0726	0.3	9	
	1806	−0.1	−3		1306	1.9	58	
				◑	1919	0.2	6	
2 M	0032	2.5	76	17 Tu	0152	2.3	70	
	0654	0.1	3		0827	0.5	15	
	1244	2.0	61		1402	1.8	55	
◐	1900	−0.1	−3		2016	0.3	9	
3 Tu	0130	2.5	76	18 W	0256	2.2	67	
	0800	0.2	6		0930	0.5	15	
	1345	1.9	58		1507	1.7	52	
	2002	−0.1	−3		2119	0.3	9	
4 W	0237	2.6	79	19 Th	0403	2.2	67	
	0910	0.2	6		1029	0.5	15	
	1456	1.9	58		1614	1.8	55	
	2110	−0.2	−6		2218	0.3	9	
5 Th	0350	2.7	82	20 F	0503	2.3	70	
	1020	0.1	3		1120	0.4	12	
	1611	2.0	61		1713	1.9	58	
	2219	−0.3	−9		2312	0.2	6	
6 F	0501	2.8	85	21 Sa	0552	2.4	73	
	1125	−0.1	−3		1203	0.3	9	
	1723	2.2	67		1802	2.0	61	
	2325	−0.4	−12		2358	0.1	3	
7 Sa	0605	3.0	91	22 Su	0634	2.5	76	
	1223	−0.3	−9		1240	0.2	6	
	1826	2.4	73		1844	2.2	67	
8 Su	0025	−0.5	−15	23 M	0041	0.0	0	
	0701	3.1	94		0711	2.6	79	
	1315	−0.4	−12		1315	0.1	3	
	1922	2.6	79		1923	2.4	73	
9 M	0122	−0.6	−18	24 Tu	0120	−0.1	−3	
	0752	3.1	94		0745	2.6	79	
	1404	−0.5	−15		1348	0.0	0	
○	2014	2.7	82	●	2000	2.5	76	
10 Tu	0215	−0.6	−18	25 W	0159	−0.1	−3	
	0840	3.1	94		0819	2.6	79	
	1450	−0.6	−18		1421	−0.1	−3	
	2102	2.8	85		2036	2.6	79	
11 W	0307	−0.6	−18	26 Th	0238	−0.2	−6	
	0925	3.0	91		0853	2.6	79	
	1534	−0.5	−15		1455	−0.2	−6	
	2149	2.9	88		2112	2.7	82	
12 Th	0357	−0.5	−15	27 F	0318	−0.2	−6	
	1008	2.8	85		0928	2.6	79	
	1617	−0.4	−12		1531	−0.2	−6	
	2234	2.8	85		2150	2.8	85	
13 F	0447	−0.3	−9	28 Sa	0401	−0.1	−3	
	1051	2.5	76		1006	2.5	76	
	1659	−0.3	−9		1610	−0.2	−6	
	2319	2.7	82		2231	2.8	85	
14 Sa	0537	−0.1	−3					
	1133	2.3	70					
	1742	−0.1	−3					
15 Su	0006	2.6	79					
	0629	0.2	6					
	1218	2.1	64					
	1828	0.1	3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0447	0.0	0	16 M	0550	0.3	9	
	1047	2.4	73		1142	2.2	67	
	1653	−0.1	−3		1745	0.3	9	
	2317	2.8	85					
2 M	0538	0.1	3	17 Tu	0011	2.5	76	
	1134	2.3	70		0640	0.5	15	
	1743	−0.1	−3		1227	2.0	61	
					1835	0.4	12	
3 Tu	0010	2.8	85	18 W	0103	2.4	73	
	0636	0.2	6		0735	0.6	18	
	1228	2.1	64		1319	1.9	58	
	1841	0.0	0	◑	1933	0.5	15	
4 W	0111	2.7	82	19 Th	0204	2.3	70	
	0743	0.3	9		0836	0.7	21	
	1332	2.1	64		1421	1.9	58	
◐	1948	0.1	3		2037	0.5	15	
5 Th	0222	2.7	82	20 F	0311	2.2	67	
	0855	0.3	9		0936	0.7	21	
	1446	2.1	64		1528	2.0	61	
	2101	0.0	0		2141	0.5	15	
6 F	0339	2.7	82	21 Sa	0415	2.3	70	
	1005	0.2	6		1029	0.6	18	
	1605	2.2	67		1631	2.1	64	
	2213	−0.1	−3		2237	0.4	12	
7 Sa	0451	2.8	85	22 Su	0508	2.4	73	
	1109	0.0	0		1114	0.5	15	
	1716	2.4	73		1723	2.3	70	
	2319	−0.2	−6		2327	0.3	9	
8 Su	0553	2.9	88	23 M	0553	2.5	76	
	1204	−0.1	−3		1154	0.3	9	
	1816	2.6	79		1808	2.5	76	
9 M	0019	−0.3	−9	24 Tu	0011	0.2	6	
	0647	3.0	91		0633	2.6	79	
	1254	−0.3	−9		1231	0.2	6	
	1908	2.8	85		1848	2.7	82	
10 Tu	0113	−0.4	−12	25 W	0054	0.0	0	
	0735	3.0	91		0710	2.6	79	
	1339	−0.3	−9		1307	0.0	0	
○	1956	3.0	91		1927	2.9	88	
11 W	0203	−0.4	−12	26 Th	0135	−0.1	−3	
	0819	3.0	91		0748	2.7	82	
	1422	−0.4	−12		1344	−0.1	−3	
	2040	3.1	94	●	2006	3.0	91	
12 Th	0250	−0.4	−12	27 F	0217	−0.1	−3	
	0901	2.8	85		0826	2.7	82	
	1502	−0.3	−9		1422	−0.1	−3	
	2122	3.1	94		2045	3.1	94	
13 F	0336	−0.3	−9	28 Sa	0300	−0.1	−3	
	0942	2.7	82		0905	2.6	79	
	1542	−0.2	−6		1503	−0.1	−3	
	2203	3.0	91		2127	3.2	98	
14 Sa	0421	−0.1	−3	29 Su	0345	−0.1	−3	
	1021	2.5	76		0947	2.6	79	
	1621	0.0	0		1546	−0.1	−3	
	2243	2.9	88		2212	3.1	94	
15 Su	0505	0.1	3	30 M	0433	0.0	0	
	1100	2.3	70		1033	2.5	76	
	1702	0.1	3		1635	0.0	0	
	2325	2.7	82		2301	3.1	94	
				31 Tu	0526	0.1	3	
					1124	2.4	73	
					1729	0.1	3	
					2357	2.9	88	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Chesapeake Bay Bridge Tunnel, Virginia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0625	0.2	6
	1222	2.3	70
	1832	0.2	6
2 Th	0100	2.8	85
	0732	0.3	9
	1329	2.3	70
◐	1942	0.2	6
3 F	0212	2.7	82
	0841	0.3	9
	1445	2.3	70
	2057	0.2	6
4 Sa	0327	2.7	82
	0948	0.2	6
	1601	2.5	76
	2209	0.1	3
5 Su	0437	2.7	82
	1048	0.1	3
	1706	2.7	82
	2313	0.0	0
6 M	0536	2.8	85
	1140	0.0	0
	1802	2.9	88
7 Tu	0010	−0.1	−3
	0628	2.8	85
	1227	−0.1	−3
	1850	3.1	94
8 W	0101	−0.2	−6
	0714	2.8	85
	1310	−0.1	−3
	1934	3.2	98
9 Th	0148	−0.2	−6
	0757	2.7	82
	1351	−0.1	−3
○	2015	3.2	98
10 F	0232	−0.2	−6
	0837	2.7	82
	1430	−0.1	−3
	2054	3.2	98
11 Sa	0314	−0.1	−3
	0916	2.6	79
	1508	0.0	0
	2132	3.1	94
12 Su	0354	0.1	3
	0953	2.4	73
	1547	0.2	6
	2211	3.0	91
13 M	0434	0.2	6
	1032	2.3	70
	1627	0.3	9
	2251	2.8	85
14 Tu	0516	0.4	12
	1112	2.2	67
	1710	0.4	12
	2334	2.6	79
15 W	0600	0.5	15
	1155	2.2	67
	1759	0.5	15

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
16 Th	0023	2.5	76
	0649	0.6	18
	1245	2.1	64
	1854	0.6	18
17 F	0116	2.3	70
	0743	0.7	21
	1341	2.1	64
◑	1954	0.6	18
18 Sa	0215	2.3	70
	0838	0.7	21
	1443	2.2	67
	2057	0.6	18
19 Su	0314	2.3	70
	0930	0.6	18
	1543	2.3	70
	2156	0.5	15
20 M	0410	2.3	70
	1017	0.5	15
	1637	2.5	76
	2249	0.4	12
21 Tu	0501	2.4	73
	1101	0.3	9
	1725	2.7	82
	2338	0.2	6
22 W	0547	2.5	76
	1143	0.2	6
	1809	2.9	88
23 Th	0024	0.1	3
	0632	2.5	76
	1225	0.0	0
	1852	3.1	94
24 F	0110	−0.1	−3
	0716	2.6	79
	1308	−0.1	−3
●	1936	3.3	101
25 Sa	0156	−0.1	−3
	0800	2.6	79
	1353	−0.1	−3
	2021	3.4	104
26 Su	0242	−0.2	−6
	0846	2.6	79
	1439	−0.2	−6
	2108	3.4	104
27 M	0331	−0.2	−6
	0933	2.6	79
	1529	−0.1	−3
	2158	3.3	101
28 Tu	0422	−0.1	−3
	1024	2.6	79
	1623	0.0	0
	2251	3.2	98
29 W	0517	0.0	0
	1119	2.5	76
	1722	0.1	3
	2348	3.0	91
30 Th	0616	0.1	3
	1220	2.5	76
	1827	0.2	6

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F	0051	2.9	88
	0720	0.2	6
	1328	2.5	76
◐	1939	0.2	6
2 Sa	0159	2.7	82
	0824	0.2	6
	1440	2.6	79
	2052	0.2	6
3 Su	0308	2.6	79
	0924	0.2	6
	1549	2.7	82
	2200	0.2	6
4 M	0414	2.6	79
	1020	0.1	3
	1649	2.9	88
	2302	0.1	3
5 Tu	0513	2.5	76
	1110	0.0	0
	1741	3.0	91
	2357	0.1	3
6 W	0605	2.5	76
	1156	0.0	0
	1828	3.1	94
7 Th	0046	0.0	0
	0651	2.5	76
	1239	0.0	0
	1910	3.2	98
8 F	0131	0.0	0
	0734	2.5	76
	1320	0.1	3
○	1950	3.2	98
9 Sa	0213	0.0	0
	0814	2.4	73
	1400	0.1	3
	2028	3.1	94
10 Su	0252	0.1	3
	0852	2.4	73
	1439	0.2	6
	2105	3.0	91
11 M	0330	0.1	3
	0929	2.3	70
	1518	0.3	9
	2144	2.9	88
12 Tu	0407	0.2	6
	1007	2.3	70
	1559	0.3	9
	2223	2.8	85
13 W	0446	0.4	12
	1046	2.2	67
	1641	0.4	12
	2304	2.6	79
14 Th	0526	0.4	12
	1129	2.2	67
	1727	0.5	15
	2348	2.5	76
15 F	0610	0.5	15
	1215	2.2	67
	1818	0.6	18

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
16 Sa	0034	2.4	73
	0656	0.5	15
	1306	2.2	67
	1913	0.6	18
17 Su	0123	2.3	70
	0744	0.5	15
	1359	2.3	70
◑	2012	0.6	18
18 M	0216	2.2	67
	0833	0.5	15
	1454	2.4	73
	2112	0.5	15
19 Tu	0311	2.2	67
	0922	0.4	12
	1548	2.6	79
	2209	0.4	12
20 W	0407	2.2	67
	1010	0.2	6
	1640	2.8	85
	2303	0.2	6
21 Th	0501	2.3	70
	1059	0.1	3
	1731	3.0	91
	2355	0.1	3
22 F	0554	2.4	73
	1148	0.0	0
	1821	3.2	98
23 Sa	0045	−0.1	−3
	0646	2.4	73
	1238	−0.1	−3
	1911	3.4	104
24 Su	0135	−0.2	−6
	0737	2.5	76
	1329	−0.2	−6
●	2002	3.4	104
25 M	0226	−0.2	−6
	0829	2.6	79
	1422	−0.3	−9
	2054	3.4	104
26 Tu	0317	−0.2	−6
	0921	2.6	79
	1517	−0.2	−6
	2147	3.4	104
27 W	0411	−0.2	−6
	1016	2.6	79
	1614	−0.2	−6
	2241	3.2	98
28 Th	0505	−0.1	−3
	1113	2.6	79
	1715	0.0	0
	2338	3.0	91
29 F	0602	−0.1	−3
	1214	2.6	79
	1821	0.1	3
30 Sa	0037	2.8	85
	0700	0.0	0
	1318	2.7	82
◐	1930	0.2	6
31 Su	0138	2.6	79
	0758	0.0	0
	1423	2.7	82
	2039	0.2	6

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0242	2.5	76
	0854	0.1	3
	1527	2.8	85
	2145	0.2	6
2 Tu	0345	2.3	70
	0947	0.1	3
	1625	2.9	88
	2246	0.2	6
3 W	0445	2.3	70
	1038	0.1	3
	1717	3.0	91
	2340	0.2	6
4 Th	0539	2.2	67
	1125	0.1	3
	1804	3.0	91
5 F	0028	0.1	3
	0628	2.2	67
	1210	0.1	3
	1847	3.0	91
6 Sa	0112	0.1	3
	0711	2.2	67
	1253	0.2	6
	1927	3.0	91
7 Su	0152	0.1	3
	0751	2.3	70
	1334	0.2	6
○	2006	2.9	88
8 M	0230	0.1	3
	0829	2.3	70
	1415	0.2	6
	2044	2.9	88
9 Tu	0306	0.2	6
	0907	2.3	70
	1454	0.2	6
	2121	2.8	85
10 W	0342	0.2	6
	0944	2.3	70
	1534	0.3	9
	2158	2.7	82
11 Th	0418	0.3	9
	1023	2.3	70
	1615	0.4	12
	2236	2.6	79
12 F	0454	0.3	9
	1103	2.3	70
	1658	0.4	12
	2314	2.5	76
13 Sa	0532	0.3	9
	1145	2.3	70
	1745	0.5	15
	2355	2.4	73
14 Su	0612	0.3	9
	1230	2.3	70
	1836	0.5	15
15 M	0039	2.3	70
	0656	0.3	9
	1318	2.4	73
◑	1932	0.5	15

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
16 Tu	0127	2.2	67
	0743	0.3	9
	1409	2.6	79
	2031	0.5	15
17 W	0221	2.1	64
	0833	0.2	6
	1504	2.7	82
	2132	0.4	12
18 Th	0320	2.1	64
	0927	0.1	3
	1600	2.9	88
	2231	0.2	6
19 F	0421	2.2	67
	1023	0.0	0
	1658	3.1	94
	2328	0.1	3
20 Sa	0522	2.2	67
	1119	−0.1	−3
	1755	3.2	98
21 Su	0023	−0.1	−3
	0621	2.4	73
	1216	−0.2	−6
	1852	3.4	104
22 M	0117	−0.2	−6
	0718	2.5	76
	1312	−0.3	−9
●	1947	3.4	104
23 Tu	0210	−0.3	−9
	0814	2.6	79
	1409	−0.3	−9
	2041	3.4	104
24 W	0302	−0.3	−9
	0909	2.7	82
	1506	−0.3	−9
	2134	3.3	101
25 Th	0355	−0.3	−9
	1005	2.8	85
	1605	−0.3	−9
	2227	3.2	98
26 F	0447	−0.3	−9
	1101	2.8	85
	1705	−0.1	−3
	2320	3.0	91
27 Sa	0539	−0.2	−6
	1158	2.9	88
	1807	0.0	0
28 Su	0014	2.7	82
	0632	−0.1	−3
	1256	2.9	88
	1912	0.2	6
29 M	0110	2.5	76
	0725	0.0	0
	1356	2.8	85
◐	2019	0.3	9
30 Tu	0210	2.3	70
	0819	0.1	3
	1456	2.8	85
	2123	0.3	9

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Chesapeake Bay Bridge Tunnel, Virginia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0312	2.1	64	**16** Th	0143	2.1	64	
	0913	0.2	6		0755	0.2	6	
	1554	2.8	85		1427	2.8	85	
	2224	0.3	9		2100	0.4	12	
2 Th	0415	2.1	64	**17** F	0244	2.1	64	
	1006	0.2	6		0854	0.2	6	
	1649	2.8	85		1529	3.0	91	
	2318	0.3	9		2204	0.3	9	
3 F	0512	2.0	61	**18** Sa	0351	2.2	67	
	1057	0.3	9		0957	0.1	3	
	1739	2.8	85		1634	3.1	94	
					2306	0.2	6	
4 Sa	0006	0.3	9	**19** Su	0459	2.3	70	
	0603	2.1	64		1100	0.0	0	
	1145	0.3	9		1737	3.2	98	
	1825	2.8	85					
5 Su	0050	0.3	9	**20** M	0004	0.0	0	
	0648	2.1	64		0604	2.5	76	
	1231	0.2	6		1201	−0.2	−6	
	1907	2.8	85		1837	3.4	104	
6 M	0129	0.2	6	**21** Tu	0100	−0.1	−3	
	0728	2.2	67		0704	2.6	79	
	1313	0.2	6		1300	−0.3	−9	
	1946	2.8	85	●	1933	3.4	104	
7 Tu	0205	0.2	6	**22** W	0152	−0.3	−9	
	0807	2.3	70		0800	2.8	85	
	1354	0.2	6		1358	−0.3	−9	
○	2023	2.8	85		2027	3.4	104	
8 W	0240	0.2	6	**23** Th	0243	−0.3	−9	
	0844	2.3	70		0855	3.0	91	
	1433	0.2	6		1455	−0.3	−9	
	2058	2.8	85		2118	3.4	104	
9 Th	0313	0.2	6	**24** F	0332	−0.4	−12	
	0921	2.4	73		0947	3.1	94	
	1511	0.3	9		1551	−0.2	−6	
	2133	2.7	82		2207	3.2	98	
10 F	0346	0.2	6	**25** Sa	0421	−0.3	−9	
	0957	2.4	73		1040	3.1	94	
	1550	0.3	9		1648	−0.1	−3	
	2207	2.6	79		2256	3.0	91	
11 Sa	0420	0.2	6	**26** Su	0509	−0.2	−6	
	1034	2.5	76		1132	3.1	94	
	1631	0.4	12		1747	0.1	3	
	2242	2.5	76		2346	2.7	82	
12 Su	0454	0.2	6	**27** M	0558	−0.1	−3	
	1113	2.5	76		1226	3.0	91	
	1715	0.4	12		1848	0.3	9	
	2319	2.4	73					
13 M	0532	0.2	6	**28** Tu	0039	2.4	73	
	1154	2.6	79		0648	0.1	3	
	1803	0.5	15		1321	2.9	88	
				◐	1951	0.4	12	
14 Tu	0001	2.3	70	**29** W	0135	2.2	67	
	0613	0.2	6		0741	0.3	9	
	1239	2.6	79		1419	2.9	88	
	1857	0.5	15		2054	0.5	15	
15 W	0048	2.2	67	**30** Th	0236	2.1	64	
	0701	0.2	6		0837	0.4	12	
	1330	2.7	82		1520	2.8	85	
◑	1957	0.5	15		2155	0.5	15	
				31 F	0342	2.0	61	
					0935	0.5	15	
					1619	2.8	85	
					2251	0.6	18	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0443	2.1	64	**16** Su	0334	2.3	70	
	1031	0.5	15		0941	0.2	6	
	1714	2.8	85		1619	3.1	94	
	2340	0.5	15		2249	0.3	9	
2 Su	0536	2.1	64	**17** M	0446	2.5	76	
	1123	0.4	12		1049	0.1	3	
	1802	2.8	85		1725	3.3	101	
					2347	0.1	3	
3 M	0023	0.5	15	**18** Tu	0552	2.7	82	
	0622	2.3	70		1152	0.0	0	
	1210	0.4	12		1824	3.4	104	
	1844	2.8	85					
4 Tu	0101	0.4	12	**19** W	0041	0.0	0	
	0703	2.4	73		0651	2.9	88	
	1252	0.3	9		1251	−0.2	−6	
	1922	2.9	88		1918	3.4	104	
5 W	0135	0.3	9	**20** Th	0131	−0.2	−6	
	0741	2.5	76		0745	3.2	98	
	1332	0.3	9		1347	−0.2	−6	
○	1957	2.9	88	●	2008	3.4	104	
6 Th	0208	0.3	9	**21** F	0219	−0.2	−6	
	0818	2.6	79		0836	3.3	101	
	1410	0.3	9		1441	−0.2	−6	
	2031	2.9	88		2056	3.3	101	
7 F	0239	0.2	6	**22** Sa	0304	−0.2	−6	
	0853	2.7	82		0925	3.4	104	
	1447	0.3	9		1534	−0.1	−3	
	2103	2.8	85		2143	3.1	94	
8 Sa	0311	0.2	6	**23** Su	0349	−0.2	−6	
	0928	2.7	82		1013	3.4	104	
	1525	0.3	9		1627	0.1	3	
	2136	2.7	82		2229	2.9	88	
9 Su	0343	0.2	6	**24** M	0434	0.0	0	
	1003	2.8	85		1101	3.3	101	
	1605	0.4	12		1721	0.2	6	
	2211	2.6	79		2316	2.7	82	
10 M	0417	0.2	6	**25** Tu	0520	0.2	6	
	1040	2.8	85		1149	3.2	98	
	1648	0.4	12		1817	0.4	12	
	2248	2.5	76					
11 Tu	0455	0.2	6	**26** W	0005	2.5	76	
	1120	2.9	88		0609	0.4	12	
	1736	0.5	15		1241	3.0	91	
	2330	2.4	73		1916	0.6	18	
12 W	0538	0.3	9	**27** Th	0058	2.3	70	
	1206	2.9	88		0702	0.5	15	
	1830	0.5	15		1337	2.9	88	
				◐	2018	0.7	21	
13 Th	0019	2.3	70	**28** F	0157	2.2	67	
	0628	0.3	9		0801	0.7	21	
	1259	2.9	88		1440	2.8	85	
◑	1930	0.6	18		2120	0.8	24	
14 F	0116	2.3	70	**29** Sa	0304	2.1	64	
	0727	0.3	9		0904	0.7	21	
	1401	3.0	91		1545	2.7	82	
	2037	0.5	15		2217	0.8	24	
15 Sa	0222	2.2	67	**30** Su	0410	2.2	67	
	0833	0.3	9		1005	0.7	21	
	1508	3.0	91		1643	2.7	82	
	2144	0.5	15		2306	0.7	21	
				31 M	0505	2.3	70	
					1058	0.6	18	
					1732	2.8	85	
					2348	0.6	18	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0552	2.5	76	**16** W	0543	3.0	91	
	1145	0.6	18		1145	0.1	3	
	1814	2.9	88		1809	3.3	101	
2 W	0024	0.5	15	**17** Th	0019	0.0	0	
	0633	2.6	79		0638	3.3	101	
	1228	0.5	15		1242	0.0	0	
	1851	2.9	88		1900	3.3	101	
3 Th	0057	0.4	12	**18** F	0106	−0.1	−3	
	0711	2.8	85		0728	3.5	107	
	1307	0.4	12		1335	0.0	0	
	1925	2.9	88	●	1948	3.3	101	
4 F	0129	0.3	9	**19** Sa	0151	−0.1	−3	
	0747	2.9	88		0815	3.6	110	
	1345	0.4	12		1426	0.0	0	
○	1959	2.9	88		2033	3.2	98	
5 Sa	0201	0.3	9	**20** Su	0234	−0.1	−3	
	0821	3.0	91		0859	3.6	110	
	1423	0.4	12		1515	0.1	3	
	2032	2.9	88		2117	3.0	91	
6 Su	0233	0.2	6	**21** M	0316	0.0	0	
	0856	3.1	94		0943	3.5	107	
	1501	0.4	12		1604	0.2	6	
	2107	2.8	85		2201	2.8	85	
7 M	0307	0.2	6	**22** Tu	0359	0.2	6	
	0932	3.2	98		1027	3.4	104	
	1542	0.4	12		1652	0.4	12	
	2143	2.7	82		2245	2.6	79	
8 Tu	0344	0.3	9	**23** W	0443	0.4	12	
	1010	3.2	98		1112	3.2	98	
	1626	0.4	12		1743	0.6	18	
	2223	2.6	79		2330	2.5	76	
9 W	0425	0.3	9	**24** Th	0530	0.6	18	
	1053	3.2	98		1201	3.0	91	
	1714	0.5	15		1837	0.7	21	
	2308	2.5	76					
10 Th	0511	0.4	12	**25** F	0020	2.3	70	
	1142	3.1	94		0622	0.7	21	
	1809	0.6	18		1254	2.8	85	
				◐	1935	0.9	27	
11 F	0000	2.4	73	**26** Sa	0117	2.2	67	
	0606	0.5	15		0722	0.8	24	
	1238	3.1	94		1355	2.7	82	
◑	1912	0.6	18		2036	0.9	27	
12 Sa	0101	2.4	73	**27** Su	0222	2.2	67	
	0711	0.5	15		0828	0.9	27	
	1344	3.1	94		1459	2.7	82	
	2021	0.6	18		2133	0.9	27	
13 Su	0212	2.4	73	**28** M	0329	2.3	70	
	0822	0.5	15		0931	0.8	24	
	1456	3.1	94		1559	2.7	82	
	2130	0.5	15		2221	0.8	24	
14 M	0328	2.5	76	**29** Tu	0427	2.4	73	
	0935	0.4	12		1027	0.8	24	
	1607	3.1	94		1650	2.7	82	
	2233	0.4	12		2302	0.7	21	
15 Tu	0441	2.7	82	**30** W	0515	2.6	79	
	1043	0.3	9		1115	0.7	21	
	1712	3.2	98		1733	2.8	85	
	2329	0.2	6		2339	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Chesapeake Bay Bridge Tunnel, Virginia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0557	2.8	85	**16** F	0622	3.4	104
	1158	0.6	18		1232	0.1	3
	1812	2.8	85		1840	3.0	91
2 F	0013	0.4	12	**17** Sa	0040	−0.1	−3
	0636	3.0	91		0709	3.5	107
	1239	0.5	15		1322	0.0	0
	1849	2.8	85		1927	3.0	91
3 Sa	0047	0.3	9	**18** Su	0123	−0.1	−3
	0712	3.2	98		0752	3.6	110
	1318	0.4	12		1410	0.0	0
	1925	2.8	85	●	2011	2.9	88
4 Su	0122	0.2	6	**19** M	0204	0.0	0
	0748	3.3	101		0834	3.6	110
	1358	0.3	9		1455	0.1	3
○	2002	2.8	85		2053	2.8	85
5 M	0158	0.2	6	**20** Tu	0246	0.1	3
	0825	3.4	104		0915	3.5	107
	1439	0.3	9		1539	0.2	6
	2040	2.8	85		2134	2.6	79
6 Tu	0236	0.2	6	**21** W	0327	0.3	9
	0904	3.4	104		0956	3.3	101
	1522	0.3	9		1623	0.4	12
	2120	2.7	82		2216	2.5	76
7 W	0317	0.2	6	**22** Th	0409	0.4	12
	0946	3.4	104		1039	3.1	94
	1608	0.4	12		1709	0.5	15
	2204	2.6	79		2259	2.4	73
8 Th	0403	0.3	9	**23** F	0454	0.6	18
	1033	3.3	101		1124	2.9	88
	1659	0.4	12		1757	0.7	21
	2253	2.6	79		2346	2.3	70
9 F	0455	0.4	12	**24** Sa	0544	0.7	21
	1126	3.2	98		1213	2.7	82
	1756	0.5	15		1848	0.8	24
	2350	2.5	76				
10 Sa	0554	0.5	15	**25** Su	0038	2.2	67
	1225	3.1	94		0641	0.8	24
	1900	0.6	18		1306	2.6	79
				◐	1943	0.8	24
11 Su	0055	2.5	76	**26** M	0138	2.2	67
	0703	0.5	15		0744	0.8	24
	1332	3.0	91		1403	2.5	76
◑	2008	0.5	15		2036	0.8	24
12 M	0209	2.5	76	**27** Tu	0241	2.3	70
	0817	0.5	15		0847	0.8	24
	1444	3.0	91		1500	2.5	76
	2114	0.4	12		2124	0.7	21
13 Tu	0326	2.7	82	**28** W	0339	2.4	73
	0931	0.4	12		0945	0.8	24
	1553	3.0	91		1554	2.5	76
	2213	0.3	9		2207	0.6	18
14 W	0433	2.9	88	**29** Th	0430	2.6	79
	1038	0.3	9		1037	0.6	18
	1656	3.0	91		1642	2.5	76
	2306	0.1	3		2247	0.4	12
15 Th	0531	3.2	98	**30** F	0515	2.8	85
	1138	0.2	6		1124	0.5	15
	1751	3.0	91		1727	2.5	76
	2355	0.0	0		2326	0.3	9
				31 Sa	0556	3.0	91
					1208	0.4	12
					1809	2.6	79

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0006	0.2	6	**16** M	0058	−0.1	−3
	0637	3.2	98		0732	3.3	101
	1251	0.2	6		1354	0.0	0
	1851	2.6	79	●	1950	2.5	76
2 M	0046	0.1	3	**17** Tu	0139	0.0	0
	0717	3.3	101		0813	3.3	101
	1334	0.1	3		1436	0.1	3
○	1933	2.6	79		2031	2.4	73
3 Tu	0127	0.0	0	**18** W	0220	0.0	0
	0759	3.4	104		0852	3.2	98
	1419	0.1	3		1517	0.1	3
	2017	2.6	79		2110	2.4	73
4 W	0211	0.0	0	**19** Th	0301	0.1	3
	0843	3.4	104		0931	3.0	91
	1505	0.1	3		1557	0.2	6
	2103	2.6	79		2150	2.3	70
5 Th	0258	0.0	0	**20** F	0342	0.2	6
	0930	3.4	104		1011	2.9	88
	1554	0.1	3		1637	0.3	9
	2151	2.6	79		2231	2.2	67
6 F	0349	0.0	0	**21** Sa	0424	0.4	12
	1021	3.3	101		1052	2.7	82
	1647	0.2	6		1719	0.4	12
	2245	2.5	76		2315	2.2	67
7 Sa	0445	0.1	3	**22** Su	0510	0.5	15
	1115	3.2	98		1135	2.6	79
	1744	0.2	6		1802	0.5	15
	2345	2.5	76				
8 Su	0548	0.3	9	**23** M	0002	2.1	64
	1215	3.0	91		0601	0.6	18
	1846	0.3	9		1220	2.4	73
					1848	0.5	15
9 M	0052	2.5	76	**24** Tu	0054	2.1	64
	0657	0.3	9		0656	0.6	18
	1319	2.9	88		1308	2.3	70
◑	1950	0.2	6	◐	1934	0.5	15
10 Tu	0204	2.6	79	**25** W	0149	2.2	67
	0811	0.4	12		0756	0.7	21
	1426	2.7	82		1359	2.2	67
	2051	0.2	6		2021	0.4	12
11 W	0315	2.7	82	**26** Th	0245	2.3	70
	0924	0.3	9		0856	0.6	18
	1533	2.7	82		1452	2.2	67
	2148	0.1	3		2108	0.3	9
12 Th	0419	2.9	88	**27** F	0338	2.5	76
	1030	0.2	6		0953	0.5	15
	1635	2.6	79		1546	2.1	64
	2240	0.0	0		2155	0.2	6
13 F	0515	3.1	94	**28** Sa	0428	2.7	82
	1128	0.1	3		1046	0.4	12
	1731	2.6	79		1639	2.2	67
	2329	−0.1	−3		2241	0.1	3
14 Sa	0605	3.2	98	**29** Su	0516	2.9	88
	1221	0.1	3		1136	0.2	6
	1821	2.6	79		1730	2.2	67
					2328	−0.1	−3
15 Su	0014	−0.1	−3	**30** M	0604	3.0	91
	0650	3.3	101		1225	0.0	0
	1309	0.0	0		1820	2.3	70
	1908	2.5	76				

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0015	−0.2	−6	**16** W	0120	−0.1	−3
	0651	3.2	98		0756	2.9	88
	1312	−0.1	−3		1417	0.0	0
	1909	2.4	73	●	2012	2.1	64
2 W	0104	−0.3	−9	**17** Th	0201	−0.1	−3
	0739	3.3	101		0834	2.8	85
	1401	−0.2	−6		1455	0.0	0
○	1958	2.4	73		2050	2.1	64
3 Th	0154	−0.3	−9	**18** F	0240	0.0	0
	0828	3.3	101		0911	2.8	85
	1450	−0.2	−6		1531	0.0	0
	2049	2.5	76		2127	2.1	64
4 F	0246	−0.4	−12	**19** Sa	0319	0.0	0
	0919	3.3	101		0947	2.7	82
	1541	−0.2	−6		1607	0.1	3
	2142	2.5	76		2206	2.1	64
5 Sa	0340	−0.3	−9	**20** Su	0359	0.1	3
	1010	3.2	98		1023	2.5	76
	1634	−0.2	−6		1643	0.1	3
	2237	2.5	76		2245	2.1	64
6 Su	0438	−0.2	−6	**21** M	0440	0.2	6
	1104	3.0	91		1100	2.4	73
	1729	−0.2	−6		1719	0.1	3
	2337	2.5	76		2327	2.1	64
7 M	0540	−0.1	−3	**22** Tu	0524	0.3	9
	1200	2.8	85		1138	2.3	70
	1826	−0.2	−6		1757	0.2	6
8 Tu	0040	2.5	76	**23** W	0012	2.1	64
	0648	0.1	3		0613	0.4	12
	1259	2.6	79		1219	2.1	64
◑	1924	−0.1	−3		1839	0.2	6
9 W	0147	2.6	79	**24** Th	0059	2.1	64
	0759	0.2	6		0707	0.4	12
	1402	2.4	73		1305	2.0	61
	2022	−0.1	−3	◐	1924	0.1	3
10 Th	0255	2.7	82	**25** F	0150	2.2	67
	0910	0.2	6		0806	0.4	12
	1507	2.3	70		1356	1.9	58
	2119	−0.1	−3		2013	0.1	3
11 F	0358	2.8	85	**26** Sa	0245	2.3	70
	1016	0.1	3		0907	0.3	9
	1612	2.2	67		1453	1.9	58
	2213	−0.1	−3		2106	0.0	0
12 Sa	0455	2.8	85	**27** Su	0342	2.5	76
	1115	0.1	3		1007	0.2	6
	1711	2.1	64		1554	1.9	58
	2304	−0.1	−3		2201	−0.1	−3
13 Su	0546	2.9	88	**28** M	0439	2.7	82
	1207	0.0	0		1105	0.1	3
	1804	2.1	64		1654	2.0	61
	2352	−0.1	−3		2257	−0.2	−6
14 M	0633	2.9	88	**29** Tu	0536	2.9	88
	1254	0.0	0		1200	−0.1	−3
	1851	2.1	64		1753	2.1	64
					2352	−0.4	−12
15 Tu	0037	−0.1	−3	**30** W	0631	3.0	91
	0716	2.9	88		1253	−0.2	−6
	1337	0.0	0		1849	2.2	67
	1933	2.1	64				
				31 Th	0047	−0.5	−15
					0724	3.1	94
					1344	−0.4	−12
				○	1944	2.4	73

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Hampton Roads (Sewells Pt.), Virginia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0542	0.1	3	16 F	0047	2.5	76	
	1153	2.3	70		0701	−0.1	−3	
	1814	0.0	0		1305	2.2	67	
					1918	−0.2	−6	
2 F	0015	2.2	67	17 Sa	0140	2.4	73	
	0628	0.1	3		0758	0.0	0	
	1234	2.2	67		1356	2.0	61	
	1853	0.0	0	◑	2007	−0.1	−3	
3 Sa	0102	2.2	67	18 Su	0236	2.3	70	
	0721	0.2	6		0857	0.2	6	
	1321	2.1	64		1450	1.8	55	
	1938	0.0	0		2059	0.0	0	
4 Su	0154	2.3	70	19 M	0335	2.3	70	
	0820	0.2	6		0958	0.3	9	
	1416	2.0	61		1548	1.7	52	
◐	2030	−0.1	−3		2155	0.1	3	
5 M	0254	2.4	73	20 Tu	0435	2.2	67	
	0926	0.2	6		1059	0.3	9	
	1517	1.9	58		1647	1.7	52	
	2128	−0.1	−3		2251	0.1	3	
6 Tu	0358	2.5	76	21 W	0533	2.2	67	
	1035	0.1	3		1155	0.3	9	
	1623	1.9	58		1743	1.7	52	
	2230	−0.2	−6		2346	0.1	3	
7 W	0504	2.6	79	22 Th	0626	2.3	70	
	1141	0.0	0		1245	0.2	6	
	1729	2.0	61		1834	1.8	55	
	2333	−0.3	−9					
8 Th	0608	2.8	85	23 F	0036	0.0	0	
	1243	−0.1	−3		0712	2.4	73	
	1832	2.1	64		1330	0.1	3	
					1921	1.9	58	
9 F	0034	−0.4	−12	24 Sa	0123	0.0	0	
	0709	2.9	88		0754	2.4	73	
	1339	−0.3	−9		1411	0.0	0	
	1931	2.2	67		2003	2.0	61	
10 Sa	0134	−0.6	−18	25 Su	0206	−0.1	−3	
	0806	3.0	91		0833	2.5	76	
	1432	−0.4	−12		1449	0.0	0	
○	2027	2.4	73		2042	2.1	64	
11 Su	0231	−0.6	−18	26 M	0247	−0.1	−3	
	0859	3.1	94		0909	2.5	76	
	1523	−0.5	−15		1524	−0.1	−3	
	2121	2.5	76	●	2119	2.1	64	
12 M	0326	−0.7	−21	27 Tu	0325	−0.1	−3	
	0950	3.0	91		0943	2.5	76	
	1611	−0.6	−18		1558	−0.2	−6	
	2213	2.6	79		2155	2.2	67	
13 Tu	0420	−0.6	−18	28 W	0403	−0.1	−3	
	1039	2.9	88		1017	2.5	76	
	1658	−0.5	−15		1631	−0.2	−6	
	2304	2.6	79		2231	2.3	70	
14 W	0513	−0.5	−15	29 Th	0442	−0.1	−3	
	1128	2.7	82		1051	2.4	73	
	1744	−0.5	−15		1705	−0.2	−6	
	2355	2.6	79		2308	2.4	73	
15 Th	0606	−0.3	−9	30 F	0522	−0.1	−3	
	1216	2.5	76		1127	2.3	70	
	1831	−0.4	−12		1740	−0.2	−6	
					2348	2.4	73	
				31 Sa	0607	0.0	0	
					1208	2.2	67	
					1820	−0.2	−6	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0033	2.4	73	16 M	0152	2.3	70	
	0657	0.1	3		0815	0.3	9	
	1253	2.1	64		1403	1.9	58	
	1905	−0.1	−3	◑	2014	0.2	6	
2 M	0125	2.4	73	17 Tu	0250	2.2	67	
	0756	0.2	6		0914	0.5	15	
	1347	2.0	61		1500	1.7	52	
◐	1958	−0.1	−3		2111	0.3	9	
3 Tu	0226	2.5	76	18 W	0353	2.2	67	
	0902	0.2	6		1017	0.5	15	
	1450	1.9	58		1602	1.7	52	
	2100	−0.1	−3		2213	0.3	9	
4 W	0335	2.5	76	19 Th	0457	2.2	67	
	1014	0.2	6		1117	0.5	15	
	1600	1.9	58		1705	1.8	55	
	2209	−0.1	−3		2314	0.3	9	
5 Th	0447	2.6	79	20 F	0554	2.2	67	
	1123	0.1	3		1210	0.4	12	
	1712	2.0	61		1802	1.9	58	
	2318	−0.2	−6					
6 F	0555	2.7	82	21 Sa	0009	0.2	6	
	1226	−0.1	−3		0643	2.3	70	
	1818	2.1	64		1257	0.3	9	
					1852	2.0	61	
7 Sa	0024	−0.4	−12	22 Su	0059	0.1	3	
	0657	2.8	85		0726	2.4	73	
	1322	−0.2	−6		1338	0.1	3	
	1918	2.3	70		1935	2.1	64	
8 Su	0124	−0.5	−15	23 M	0143	0.0	0	
	0753	2.9	88		0804	2.5	76	
	1413	−0.4	−12		1415	0.0	0	
	2013	2.5	76		2015	2.3	70	
9 M	0221	−0.6	−18	24 Tu	0225	−0.1	−3	
	0844	3.0	91		0841	2.5	76	
	1500	−0.5	−15		1450	−0.1	−3	
○	2104	2.7	82	●	2052	2.4	73	
10 Tu	0313	−0.6	−18	25 W	0305	−0.1	−3	
	0932	2.9	88		0916	2.5	76	
	1545	−0.5	−15		1525	−0.1	−3	
	2153	2.8	85		2128	2.5	76	
11 W	0404	−0.5	−15	26 Th	0344	−0.1	−3	
	1017	2.8	85		0951	2.5	76	
	1629	−0.5	−15		1559	−0.2	−6	
	2240	2.8	85		2205	2.6	79	
12 Th	0453	−0.4	−12	27 F	0423	−0.1	−3	
	1101	2.6	79		1027	2.5	76	
	1711	−0.4	−12		1634	−0.2	−6	
	2326	2.7	82		2243	2.7	82	
13 F	0541	−0.3	−9	28 Sa	0505	−0.1	−3	
	1145	2.4	73		1106	2.4	73	
	1754	−0.3	−9		1712	−0.2	−6	
					2325	2.7	82	
14 Sa	0012	2.6	79					
	0630	−0.1	−3					
	1228	2.2	67					
	1837	−0.1	−3					
15 Su	0100	2.5	76					
	0720	0.1	3					
	1314	2.0	61					
	1923	0.0	0					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0551	0.0	0	16 M	0022	2.6	79	
	1148	2.3	70		0644	0.3	9	
	1754	−0.1	−3		1235	2.1	64	
					1843	0.2	6	
2 M	0012	2.7	82	17 Tu	0110	2.4	73	
	0642	0.1	3		0734	0.5	15	
	1235	2.2	67		1321	2.0	61	
	1842	−0.1	−3		1932	0.4	12	
3 Tu	0106	2.7	82	18 W	0204	2.3	70	
	0740	0.2	6		0829	0.6	18	
	1331	2.1	64		1415	1.9	58	
	1939	0.0	0	◑	2029	0.5	15	
4 W	0210	2.6	79	19 Th	0306	2.2	67	
	0847	0.3	9		0930	0.6	18	
	1436	2.0	61		1517	1.9	58	
◐	2045	0.0	0		2132	0.5	15	
5 Th	0321	2.6	79	20 F	0410	2.2	67	
	0958	0.3	9		1030	0.6	18	
	1549	2.1	64		1622	1.9	58	
	2158	0.0	0		2237	0.5	15	
6 F	0435	2.6	79	21 Sa	0509	2.2	67	
	1106	0.2	6		1124	0.5	15	
	1701	2.2	67		1722	2.0	61	
	2310	−0.1	−3		2336	0.4	12	
7 Sa	0543	2.7	82	22 Su	0601	2.3	70	
	1206	0.0	0		1212	0.4	12	
	1806	2.4	73		1814	2.2	67	
8 Su	0015	−0.2	−6	23 M	0028	0.3	9	
	0643	2.8	85		0646	2.4	73	
	1300	−0.1	−3		1254	0.3	9	
	1904	2.6	79		1859	2.4	73	
9 M	0115	−0.3	−9	24 Tu	0115	0.2	6	
	0736	2.8	85		0728	2.5	76	
	1349	−0.2	−6		1333	0.1	3	
	1956	2.8	85		1940	2.6	79	
10 Tu	0209	−0.4	−12	25 W	0159	0.0	0	
	0825	2.9	88		0807	2.5	76	
	1434	−0.3	−9		1411	0.0	0	
○	2044	2.9	88		2020	2.7	82	
11 W	0258	−0.4	−12	26 Th	0241	0.0	0	
	0910	2.8	85		0846	2.6	79	
	1516	−0.3	−9		1449	−0.1	−3	
	2129	3.0	91	●	2059	2.9	88	
12 Th	0345	−0.4	−12	27 F	0323	−0.1	−3	
	0952	2.7	82		0925	2.6	79	
	1557	−0.3	−9		1527	−0.1	−3	
	2213	3.0	91		2139	3.0	91	
13 F	0430	−0.2	−6	28 Sa	0406	−0.1	−3	
	1033	2.6	79		1005	2.5	76	
	1638	−0.2	−6		1606	−0.1	−3	
	2255	2.9	88		2222	3.0	91	
14 Sa	0514	−0.1	−3	29 Su	0451	−0.1	−3	
	1113	2.4	73		1048	2.5	76	
	1718	−0.1	−3		1649	−0.1	−3	
	2337	2.8	85		2308	3.0	91	
15 Su	0558	0.1	3	30 M	0539	0.0	0	
	1153	2.3	70		1134	2.4	73	
	1759	0.1	3		1736	−0.1	−3	
					2359	2.9	88	
				31 Tu	0632	0.1	3	
					1225	2.3	70	
					1830	0.0	0	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Hampton Roads (Sewells Pt.), Virginia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0056	2.8	85	**16** Th	0123	2.4	73
	0731	0.2	6		0749	0.6	18
	1324	2.2	67		1338	2.0	61
	1931	0.1	3		1951	0.6	18
2 Th	0200	2.7	82	**17** F	0217	2.3	70
	0835	0.3	9		0842	0.6	18
	1431	2.2	67		1436	2.0	61
◐	2040	0.2	6	◑	2051	0.6	18
3 F	0311	2.6	79	**18** Sa	0316	2.2	67
	0941	0.3	9		0937	0.6	18
	1542	2.3	70		1537	2.1	64
	2152	0.2	6		2155	0.6	18
4 Sa	0421	2.6	79	**19** Su	0414	2.2	67
	1044	0.2	6		1029	0.5	15
	1650	2.4	73		1635	2.2	67
	2302	0.1	3		2255	0.5	15
5 Su	0526	2.6	79	**20** M	0508	2.3	70
	1141	0.1	3		1118	0.4	12
	1752	2.6	79		1728	2.4	73
					2351	0.4	12
6 M	0006	0.0	0	**21** Tu	0559	2.3	70
	0623	2.7	82		1204	0.3	9
	1233	0.0	0		1816	2.6	79
	1846	2.8	85				
7 Tu	0102	−0.1	−3	**22** W	0041	0.2	6
	0715	2.7	82		0646	2.4	73
	1320	−0.1	−3		1247	0.2	6
	1936	3.0	91		1902	2.8	85
8 W	0154	−0.2	−6	**23** Th	0129	0.1	3
	0802	2.7	82		0731	2.5	76
	1404	−0.1	−3		1330	0.1	3
	2021	3.1	94		1946	3.0	91
9 Th	0241	−0.2	−6	**24** F	0215	0.0	0
	0846	2.6	79		0815	2.5	76
	1446	−0.1	−3		1413	0.0	0
○	2104	3.1	94	●	2031	3.1	94
10 F	0325	−0.1	−3	**25** Sa	0302	−0.1	−3
	0927	2.6	79		0859	2.5	76
	1526	−0.1	−3		1457	−0.1	−3
	2146	3.0	91		2117	3.2	98
11 Sa	0407	−0.1	−3	**26** Su	0349	−0.1	−3
	1006	2.5	76		0945	2.5	76
	1606	0.0	0		1544	−0.1	−3
	2226	2.9	88		2205	3.2	98
12 Su	0449	0.1	3	**27** M	0438	−0.1	−3
	1044	2.4	73		1033	2.5	76
	1645	0.1	3		1632	−0.1	−3
	2307	2.8	85		2256	3.1	94
13 M	0530	0.2	6	**28** Tu	0529	0.0	0
	1123	2.3	70		1124	2.5	76
	1726	0.2	6		1725	−0.1	−3
	2349	2.7	82		2350	3.0	91
14 Tu	0613	0.4	12	**29** W	0623	0.0	0
	1203	2.2	67		1219	2.4	73
	1809	0.4	12		1823	0.0	0
15 W	0033	2.5	76	**30** Th	0048	2.9	88
	0659	0.5	15		0720	0.1	3
	1248	2.1	64		1320	2.4	73
	1856	0.5	15		1926	0.1	3

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0151	2.8	85	**16** Sa	0133	2.3	70
	0819	0.2	6		0757	0.5	15
	1425	2.4	73		1357	2.2	67
◐	2034	0.2	6		2012	0.6	18
2 Sa	0256	2.6	79	**17** Su	0223	2.2	67
	0919	0.2	6		0844	0.4	12
	1531	2.5	76		1451	2.2	67
	2144	0.2	6	◑	2111	0.6	18
3 Su	0401	2.6	79	**18** M	0317	2.2	67
	1017	0.1	3		0933	0.4	12
	1634	2.7	82		1546	2.3	70
	2250	0.2	6		2212	0.5	15
4 M	0503	2.5	76	**19** Tu	0413	2.2	67
	1111	0.1	3		1023	0.3	9
	1732	2.8	85		1640	2.5	76
	2351	0.1	3		2310	0.4	12
5 Tu	0559	2.5	76	**20** W	0508	2.2	67
	1202	0.1	3		1112	0.2	6
	1825	2.9	88		1733	2.7	82
6 W	0046	0.0	0	**21** Th	0006	0.3	9
	0650	2.5	76		0602	2.2	67
	1249	0.0	0		1202	0.1	3
	1913	3.0	91		1825	2.9	88
7 Th	0136	0.0	0	**22** F	0059	0.1	3
	0737	2.4	73		0654	2.3	70
	1334	0.0	0		1252	0.0	0
	1958	3.0	91		1916	3.0	91
8 F	0221	0.0	0	**23** Sa	0151	0.0	0
	0820	2.4	73		0745	2.4	73
	1417	0.0	0		1342	−0.1	−3
○	2040	3.0	91		2008	3.2	98
9 Sa	0304	0.0	0	**24** Su	0242	−0.1	−3
	0901	2.4	73		0836	2.5	76
	1458	0.1	3		1433	−0.2	−6
	2121	3.0	91	●	2059	3.2	98
10 Su	0345	0.1	3	**25** M	0333	−0.2	−6
	0940	2.3	70		0927	2.5	76
	1538	0.1	3		1526	−0.2	−6
	2201	2.9	88		2152	3.2	98
11 M	0426	0.2	6	**26** Tu	0424	−0.2	−6
	1018	2.3	70		1020	2.5	76
	1618	0.2	6		1620	−0.2	−6
	2241	2.8	85		2245	3.2	98
12 Tu	0506	0.2	6	**27** W	0516	−0.2	−6
	1057	2.2	67		1114	2.6	79
	1659	0.3	9		1716	−0.2	−6
	2321	2.6	79		2340	3.1	94
13 W	0546	0.3	9	**28** Th	0609	−0.1	−3
	1137	2.2	67		1211	2.6	79
	1741	0.4	12		1816	−0.1	−3
14 Th	0002	2.5	76	**29** F	0036	2.9	88
	0628	0.4	12		0702	−0.1	−3
	1220	2.1	64		1310	2.6	79
	1826	0.5	15		1918	0.0	0
15 F	0046	2.4	73	**30** Sa	0135	2.7	82
	0711	0.4	12		0757	0.0	0
	1307	2.1	64		1411	2.6	79
	1916	0.5	15	◐	2023	0.1	3
				31 Su	0235	2.5	76
					0851	0.0	0
					1512	2.7	82
					2129	0.2	6

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0335	2.4	73	**16** Tu	0228	2.1	64
	0946	0.1	3		0843	0.3	9
	1611	2.7	82		1501	2.5	76
	2232	0.2	6		2131	0.5	15
2 Tu	0435	2.3	70	**17** W	0323	2.1	64
	1039	0.1	3		0933	0.2	6
	1708	2.8	85		1557	2.6	79
	2332	0.2	6		2232	0.4	12
3 W	0531	2.2	67	**18** Th	0422	2.1	64
	1130	0.1	3		1027	0.1	3
	1801	2.8	85		1655	2.8	85
					2333	0.3	9
4 Th	0026	0.2	6	**19** F	0523	2.1	64
	0623	2.2	67		1124	0.0	0
	1219	0.1	3		1754	2.9	88
	1850	2.9	88				
5 F	0115	0.1	3	**20** Sa	0032	0.1	3
	0711	2.2	67		0622	2.2	67
	1306	0.1	3		1221	−0.1	−3
	1936	2.9	88		1852	3.1	94
6 Sa	0201	0.1	3	**21** Su	0129	0.0	0
	0755	2.2	67		0719	2.3	70
	1350	0.1	3		1318	−0.2	−6
	2019	2.8	85		1949	3.2	98
7 Su	0243	0.1	3	**22** M	0223	−0.1	−3
	0837	2.2	67		0816	2.4	73
	1433	0.1	3		1415	−0.3	−9
○	2100	2.8	85	●	2044	3.2	98
8 M	0324	0.1	3	**23** Tu	0315	−0.2	−6
	0917	2.2	67		0911	2.6	79
	1514	0.2	6		1512	−0.3	−9
	2140	2.8	85		2138	3.2	98
9 Tu	0403	0.2	6	**24** W	0406	−0.3	−9
	0956	2.2	67		1005	2.7	82
	1555	0.2	6		1608	−0.3	−9
	2218	2.7	82		2231	3.2	98
10 W	0442	0.2	6	**25** Th	0457	−0.3	−9
	1034	2.2	67		1100	2.7	82
	1636	0.3	9		1705	−0.2	−6
	2256	2.6	79		2324	3.0	91
11 Th	0519	0.2	6	**26** F	0547	−0.3	−9
	1113	2.2	67		1155	2.8	85
	1717	0.3	9		1804	−0.1	−3
	2333	2.5	76				
12 F	0557	0.2	6	**27** Sa	0018	2.8	85
	1153	2.2	67		0637	−0.2	−6
	1759	0.4	12		1251	2.8	85
					1903	0.0	0
13 Sa	0012	2.4	73	**28** Su	0112	2.6	79
	0635	0.3	9		0727	−0.1	−3
	1235	2.2	67		1348	2.8	85
	1845	0.5	15		2004	0.1	3
14 Su	0053	2.3	70	**29** M	0207	2.4	73
	0714	0.3	9		0819	0.0	0
	1320	2.3	70		1445	2.7	82
	1936	0.5	15	◐	2106	0.2	6
15 M	0138	2.2	67	**30** Tu	0305	2.3	70
	0756	0.3	9		0912	0.1	3
	1409	2.4	73		1544	2.7	82
◑	2031	0.5	15		2207	0.3	9

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Hampton Roads (Sewells Pt.), Virginia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0403	2.1	64	16 Th	0245	2.1	64	
	1005	0.1	3		0854	0.2	6	
	1641	2.7	82		1523	2.7	82	
	2307	0.3	9		2202	0.4	12	
2 Th	0500	2.1	64	17 F	0347	2.1	64	
	1059	0.2	6		0953	0.1	3	
	1736	2.7	82		1627	2.8	85	
					2307	0.3	9	
3 F	0002	0.3	9	18 Sa	0453	2.1	64	
	0554	2.0	61		1056	0.1	3	
	1151	0.2	6		1732	2.9	88	
	1827	2.7	82					
4 Sa	0053	0.3	9	19 Su	0010	0.2	6	
	0644	2.1	64		0558	2.2	67	
	1240	0.2	6		1200	0.0	0	
	1915	2.7	82		1834	3.1	94	
5 Su	0139	0.3	9	20 M	0109	0.1	3	
	0731	2.1	64		0700	2.4	73	
	1327	0.2	6		1302	−0.2	−6	
	1959	2.7	82		1933	3.2	98	
6 M	0221	0.2	6	21 Tu	0203	−0.1	−3	
	0814	2.2	67		0759	2.6	79	
	1412	0.2	6		1402	−0.3	−9	
	2040	2.7	82	●	2029	3.3	101	
7 Tu	0301	0.2	6	22 W	0254	−0.2	−6	
	0854	2.2	67		0854	2.8	85	
	1454	0.2	6		1459	−0.3	−9	
○	2118	2.7	82		2122	3.2	98	
8 W	0338	0.2	6	23 Th	0344	−0.3	−9	
	0933	2.3	70		0948	2.9	88	
	1534	0.2	6		1555	−0.3	−9	
	2155	2.7	82		2213	3.2	98	
9 Th	0414	0.1	3	24 F	0431	−0.3	−9	
	1011	2.3	70		1040	3.0	91	
	1614	0.2	6		1650	−0.2	−6	
	2230	2.6	79		2303	3.0	91	
10 F	0449	0.1	3	25 Sa	0519	−0.3	−9	
	1047	2.3	70		1132	3.0	91	
	1653	0.3	9		1745	−0.1	−3	
	2304	2.5	76		2353	2.8	85	
11 Sa	0523	0.2	6	26 Su	0606	−0.2	−6	
	1124	2.4	73		1225	3.0	91	
	1734	0.3	9		1841	0.0	0	
	2340	2.5	76					
12 Su	0557	0.2	6	27 M	0043	2.6	79	
	1203	2.4	73		0654	−0.1	−3	
	1816	0.4	12		1318	2.9	88	
					1938	0.2	6	
13 M	0018	2.4	73	28 Tu	0135	2.4	73	
	0634	0.2	6		0743	0.1	3	
	1244	2.5	76		1413	2.8	85	
	1904	0.4	12	◐	2037	0.4	12	
14 Tu	0100	2.3	70	29 W	0230	2.2	67	
	0714	0.2	6		0836	0.2	6	
	1331	2.6	79		1512	2.7	82	
	1957	0.5	15		2137	0.5	15	
15 W	0149	2.2	67	30 Th	0328	2.1	64	
	0800	0.2	6		0931	0.3	9	
	1424	2.6	79		1611	2.6	79	
◑	2057	0.5	15		2238	0.5	15	
				31 F	0427	2.0	61	
					1028	0.4	12	
					1710	2.6	79	
					2335	0.5	15	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0525	2.0	61	16 Su	0435	2.3	70	
	1124	0.4	12		1040	0.2	6	
	1804	2.6	79		1717	3.0	91	
					2351	0.3	9	
2 Su	0026	0.5	15	17 M	0543	2.4	73	
	0618	2.1	64		1148	0.1	3	
	1217	0.4	12		1820	3.1	94	
	1852	2.7	82					
3 M	0112	0.4	12	18 Tu	0048	0.1	3	
	0706	2.2	67		0645	2.6	79	
	1306	0.3	9		1251	−0.1	−3	
	1936	2.7	82		1918	3.2	98	
4 Tu	0153	0.3	9	19 W	0141	0.0	0	
	0749	2.3	70		0743	2.9	88	
	1351	0.3	9		1350	−0.2	−6	
	2015	2.8	85		2011	3.3	101	
5 W	0231	0.3	9	20 Th	0230	−0.2	−6	
	0829	2.4	73		0836	3.1	94	
	1433	0.3	9		1446	−0.2	−6	
○	2052	2.8	85	●	2102	3.2	98	
6 Th	0307	0.2	6	21 F	0316	−0.2	−6	
	0907	2.5	76		0927	3.2	98	
	1513	0.3	9		1539	−0.2	−6	
	2127	2.7	82		2150	3.1	94	
7 F	0341	0.2	6	22 Sa	0402	−0.2	−6	
	0943	2.6	79		1016	3.3	101	
	1551	0.3	9		1631	−0.1	−3	
	2201	2.7	82		2237	3.0	91	
8 Sa	0414	0.2	6	23 Su	0447	−0.1	−3	
	1018	2.6	79		1104	3.2	98	
	1629	0.3	9		1722	0.0	0	
	2235	2.6	79		2324	2.8	85	
9 Su	0447	0.2	6	24 M	0531	0.0	0	
	1053	2.7	82		1153	3.1	94	
	1709	0.4	12		1813	0.2	6	
	2310	2.5	76					
10 M	0521	0.2	6	25 Tu	0011	2.6	79	
	1131	2.7	82		0617	0.1	3	
	1751	0.4	12		1244	3.0	91	
	2347	2.4	73		1907	0.4	12	
11 Tu	0557	0.2	6	26 W	0100	2.4	73	
	1212	2.8	85		0706	0.3	9	
	1837	0.5	15		1338	2.8	85	
					2003	0.6	18	
12 W	0030	2.3	70	27 Th	0153	2.2	67	
	0639	0.2	6		0758	0.5	15	
	1300	2.8	85		1436	2.7	82	
	1931	0.5	15	◐	2103	0.7	21	
13 Th	0120	2.3	70	28 F	0250	2.1	64	
	0728	0.3	9		0856	0.6	18	
	1356	2.8	85		1538	2.6	79	
◑	2033	0.6	18		2204	0.8	24	
14 F	0218	2.2	67	29 Sa	0352	2.1	64	
	0826	0.3	9		0957	0.6	18	
	1500	2.8	85		1639	2.6	79	
	2140	0.5	15		2301	0.7	21	
15 Sa	0325	2.2	67	30 Su	0453	2.1	64	
	0932	0.3	9		1057	0.6	18	
	1609	2.9	88		1735	2.6	79	
	2248	0.5	15		2353	0.7	21	
				31 M	0548	2.2	67	
					1152	0.6	18	
					1823	2.7	82	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0038	0.6	18	16 W	0026	0.2	6	
	0637	2.4	73		0632	2.9	88	
	1242	0.5	15		1242	0.1	3	
	1906	2.7	82		1901	3.1	94	
2 W	0118	0.4	12	17 Th	0116	0.0	0	
	0720	2.5	76		0726	3.1	94	
	1327	0.4	12		1338	0.0	0	
	1945	2.8	85		1952	3.2	98	
3 Th	0155	0.3	9	18 F	0202	−0.1	−3	
	0759	2.6	79		0816	3.3	101	
	1409	0.4	12		1431	−0.1	−3	
	2021	2.8	85	●	2040	3.1	94	
4 F	0230	0.3	9	19 Sa	0247	−0.1	−3	
	0836	2.8	85		0903	3.4	104	
	1448	0.3	9		1521	−0.1	−3	
○	2056	2.8	85		2125	3.0	91	
5 Sa	0304	0.2	6	20 Su	0331	−0.1	−3	
	0911	2.9	88		0950	3.4	104	
	1527	0.3	9		1609	0.0	0	
	2131	2.8	85		2210	2.9	88	
6 Su	0338	0.2	6	21 M	0414	0.0	0	
	0947	2.9	88		1035	3.3	101	
	1606	0.3	9		1656	0.2	6	
	2206	2.7	82		2253	2.7	82	
7 M	0412	0.2	6	22 Tu	0457	0.1	3	
	1023	3.0	91		1121	3.2	98	
	1646	0.4	12		1744	0.4	12	
	2243	2.6	79		2338	2.5	76	
8 Tu	0448	0.2	6	23 W	0541	0.3	9	
	1103	3.0	91		1209	3.0	91	
	1729	0.4	12		1834	0.5	15	
	2323	2.5	76					
9 W	0528	0.3	9	24 Th	0024	2.4	73	
	1147	3.0	91		0629	0.5	15	
	1818	0.5	15		1300	2.8	85	
					1927	0.7	21	
10 Th	0008	2.4	73	25 F	0114	2.2	67	
	0613	0.3	9		0721	0.6	18	
	1238	3.0	91		1356	2.7	82	
	1914	0.6	18	◐	2024	0.8	24	
11 F	0101	2.3	70	26 Sa	0211	2.2	67	
	0707	0.4	12		0819	0.7	21	
	1338	2.9	88		1457	2.6	79	
◑	2017	0.6	18		2123	0.8	24	
12 Sa	0204	2.3	70	27 Su	0314	2.1	64	
	0811	0.4	12		0922	0.8	24	
	1445	2.9	88		1558	2.5	76	
	2125	0.6	18		2219	0.8	24	
13 Su	0315	2.3	70	28 M	0416	2.2	67	
	0921	0.4	12		1025	0.8	24	
	1556	2.9	88		1654	2.6	79	
	2231	0.5	15		2310	0.7	21	
14 M	0426	2.5	76	29 Tu	0513	2.3	70	
	1033	0.3	9		1122	0.7	21	
	1704	3.0	91		1744	2.6	79	
	2332	0.4	12		2355	0.6	18	
15 Tu	0532	2.7	82	30 W	0601	2.5	76	
	1140	0.2	6		1213	0.6	18	
	1806	3.1	94		1827	2.7	82	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Hampton Roads (Sewells Pt.), Virginia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0036	0.5	15
	0645	2.7	82
	1258	0.5	15
	1908	2.7	82
2 F	0114	0.4	12
	0724	2.8	85
	1341	0.4	12
	1946	2.7	82
3 Sa	0150	0.3	9
	0802	3.0	91
	1422	0.3	9
	2023	2.7	82
4 Su	0226	0.2	6
	0839	3.1	94
	1502	0.3	9
○	2101	2.7	82
5 M	0303	0.2	6
	0918	3.2	98
	1544	0.3	9
	2139	2.7	82
6 Tu	0341	0.2	6
	0958	3.2	98
	1627	0.3	9
	2220	2.6	79
7 W	0421	0.2	6
	1042	3.2	98
	1714	0.4	12
	2304	2.5	76
8 Th	0506	0.2	6
	1130	3.1	94
	1805	0.4	12
	2354	2.5	76
9 F	0557	0.3	9
	1225	3.0	91
	1902	0.5	15
10 Sa	0052	2.4	73
	0656	0.4	12
	1327	3.0	91
	2005	0.5	15
11 Su	0158	2.4	73
	0804	0.4	12
	1434	2.9	88
◑	2109	0.5	15
12 M	0308	2.5	76
	0916	0.4	12
	1544	2.9	88
	2211	0.4	12
13 Tu	0417	2.6	79
	1027	0.3	9
	1649	2.9	88
	2309	0.3	9
14 W	0520	2.8	85
	1133	0.2	6
	1748	2.9	88
15 Th	0001	0.1	3
	0616	3.1	94
	1232	0.1	3
	1841	2.9	88
16 F	0049	0.0	0
	0707	3.2	98
	1325	0.0	0
	1931	2.9	88
17 Sa	0135	0.0	0
	0755	3.3	101
	1415	0.0	0
	2017	2.9	88
18 Su	0219	−0.1	−3
	0841	3.4	104
	1502	0.0	0
●	2101	2.8	85
19 M	0302	0.0	0
	0925	3.3	101
	1547	0.1	3
	2143	2.7	82
20 Tu	0344	0.1	3
	1008	3.2	98
	1632	0.2	6
	2224	2.5	76
21 W	0426	0.2	6
	1052	3.1	94
	1716	0.4	12
	2306	2.4	73
22 Th	0509	0.3	9
	1136	2.9	88
	1802	0.5	15
	2350	2.3	70
23 F	0554	0.5	15
	1224	2.7	82
	1850	0.6	18
24 Sa	0038	2.2	67
	0644	0.6	18
	1314	2.6	79
	1942	0.7	21
25 Su	0131	2.1	64
	0740	0.7	21
	1409	2.5	76
◐	2035	0.7	21
26 M	0231	2.1	64
	0841	0.8	24
	1506	2.4	73
	2128	0.7	21
27 Tu	0331	2.2	67
	0944	0.7	21
	1602	2.4	73
	2218	0.6	18
28 W	0427	2.3	70
	1043	0.7	21
	1654	2.4	73
	2304	0.5	15
29 Th	0518	2.5	76
	1137	0.6	18
	1741	2.4	73
	2348	0.4	12
30 F	0604	2.7	82
	1225	0.4	12
	1826	2.5	76
31 Sa	0029	0.3	9
	0646	2.8	85
	1311	0.3	9
	1909	2.5	76

November

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0110	0.2	6
	0728	3.0	91
	1355	0.2	6
	1951	2.5	76
2 M	0151	0.1	3
	0810	3.1	94
	1439	0.1	3
○	2033	2.5	76
3 Tu	0232	0.0	0
	0854	3.2	98
	1524	0.1	3
	2117	2.5	76
4 W	0316	0.0	0
	0939	3.2	98
	1611	0.1	3
	2202	2.5	76
5 Th	0402	0.0	0
	1027	3.2	98
	1701	0.1	3
	2252	2.5	76
6 F	0453	0.0	0
	1119	3.1	94
	1753	0.2	6
	2346	2.4	73
7 Sa	0548	0.1	3
	1215	3.0	91
	1849	0.2	6
8 Su	0045	2.4	73
	0650	0.2	6
	1316	2.8	85
	1948	0.2	6
9 M	0150	2.4	73
	0758	0.3	9
	1420	2.7	82
◑	2048	0.2	6
10 Tu	0258	2.5	76
	0908	0.3	9
	1525	2.6	79
	2146	0.2	6
11 W	0403	2.7	82
	1017	0.2	6
	1628	2.6	79
	2241	0.1	3
12 Th	0503	2.8	85
	1121	0.2	6
	1727	2.5	76
	2334	0.0	0
13 F	0558	3.0	91
	1218	0.1	3
	1820	2.5	76
14 Sa	0023	−0.1	−3
	0649	3.1	94
	1311	0.0	0
	1909	2.5	76
15 Su	0109	−0.1	−3
	0736	3.1	94
	1359	0.0	0
	1955	2.5	76
16 M	0154	−0.1	−3
	0821	3.1	94
	1444	0.0	0
●	2038	2.4	73
17 Tu	0237	−0.1	−3
	0904	3.1	94
	1527	0.1	3
	2119	2.4	73
18 W	0319	0.0	0
	0946	3.0	91
	1609	0.1	3
	2159	2.3	70
19 Th	0400	0.1	3
	1027	2.8	85
	1651	0.2	6
	2240	2.2	67
20 F	0442	0.2	6
	1108	2.7	82
	1733	0.3	9
	2321	2.2	67
21 Sa	0525	0.3	9
	1150	2.6	79
	1815	0.4	12
22 Su	0005	2.1	64
	0611	0.4	12
	1234	2.4	73
	1859	0.4	12
23 M	0053	2.1	64
	0701	0.5	15
	1320	2.3	70
	1945	0.4	12
24 Tu	0145	2.1	64
	0757	0.6	18
	1409	2.2	67
◐	2032	0.4	12
25 W	0239	2.1	64
	0856	0.6	18
	1502	2.1	64
	2120	0.4	12
26 Th	0334	2.2	67
	0957	0.5	15
	1556	2.1	64
	2208	0.3	9
27 F	0428	2.4	73
	1054	0.5	15
	1650	2.1	64
	2257	0.2	6
28 Sa	0519	2.5	76
	1149	0.3	9
	1742	2.1	64
	2344	0.1	3
29 Su	0609	2.7	82
	1240	0.2	6
	1832	2.2	67
30 M	0032	0.0	0
	0658	2.9	88
	1330	0.0	0
	1920	2.3	70

December

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0120	−0.2	−6
	0746	3.0	91
	1419	−0.1	−3
	2009	2.3	70
2 W	0208	−0.3	−9
	0836	3.1	94
	1507	−0.1	−3
○	2058	2.4	73
3 Th	0258	−0.3	−9
	0925	3.1	94
	1557	−0.2	−6
	2148	2.4	73
4 F	0350	−0.3	−9
	1016	3.1	94
	1647	−0.2	−6
	2241	2.4	73
5 Sa	0444	−0.3	−9
	1109	3.0	91
	1738	−0.2	−6
	2336	2.4	73
6 Su	0541	−0.2	−6
	1203	2.9	88
	1830	−0.2	−6
7 M	0034	2.5	76
	0642	−0.1	−3
	1300	2.7	82
	1924	−0.1	−3
8 Tu	0135	2.5	76
	0747	0.0	0
	1359	2.5	76
◑	2020	−0.1	−3
9 W	0238	2.5	76
	0854	0.1	3
	1501	2.3	70
	2116	−0.1	−3
10 Th	0341	2.6	79
	1000	0.1	3
	1603	2.2	67
	2211	−0.1	−3
11 F	0442	2.7	82
	1104	0.1	3
	1702	2.1	64
	2306	−0.1	−3
12 Sa	0538	2.7	82
	1202	0.0	0
	1758	2.1	64
	2358	−0.1	−3
13 Su	0631	2.8	85
	1255	0.0	0
	1849	2.1	64
14 M	0047	−0.1	−3
	0720	2.8	85
	1342	0.0	0
	1935	2.1	64
15 Tu	0133	−0.1	−3
	0805	2.8	85
	1427	0.0	0
	2018	2.1	64
16 W	0217	−0.1	−3
	0847	2.8	85
	1508	0.0	0
●	2059	2.1	64
17 Th	0259	−0.1	−3
	0927	2.7	82
	1548	0.0	0
	2138	2.1	64
18 F	0340	−0.1	−3
	1006	2.6	79
	1626	0.0	0
	2217	2.1	64
19 Sa	0420	0.0	0
	1043	2.5	76
	1703	0.0	0
	2256	2.1	64
20 Su	0500	0.1	3
	1119	2.4	73
	1740	0.1	3
	2335	2.1	64
21 M	0542	0.2	6
	1156	2.3	70
	1818	0.1	3
22 Tu	0016	2.1	64
	0626	0.3	9
	1235	2.2	67
	1856	0.1	3
23 W	0100	2.1	64
	0714	0.3	9
	1318	2.0	61
	1938	0.1	3
24 Th	0148	2.1	64
	0808	0.4	12
	1406	1.9	58
◐	2023	0.1	3
25 F	0240	2.2	67
	0907	0.4	12
	1459	1.9	58
	2113	0.1	3
26 Sa	0337	2.3	70
	1009	0.3	9
	1558	1.8	55
	2207	0.0	0
27 Su	0436	2.4	73
	1111	0.2	6
	1658	1.9	58
	2303	−0.1	−3
28 M	0535	2.5	76
	1211	0.1	3
	1757	1.9	58
	2359	−0.2	−6
29 Tu	0632	2.7	82
	1306	−0.1	−3
	1854	2.1	64
30 W	0055	−0.3	−9
	0727	2.9	88
	1359	−0.2	−6
	1949	2.2	67
31 Th	0150	−0.5	−15
	0820	3.0	91
	1450	−0.3	−9
○	2042	2.3	70

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Duck Pier, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0355	0.3	9	16 F	0517	0.0	0	
	1007	3.2	98		1113	3.0	91	
	1629	0.0	0		1735	−0.2	−6	
	2238	2.9	88		2358	3.3	101	
2 F	0443	0.4	12	17 Sa	0618	0.2	6	
	1049	3.0	91		1204	2.7	82	
	1710	0.0	0		1824	0.0	0	
	2325	3.0	91	◑				
3 Sa	0536	0.4	12	18 Su	0056	3.2	98	
	1136	2.8	85		0723	0.4	12	
	1755	0.0	0		1300	2.4	73	
					1917	0.1	3	
4 Su	0017	3.1	94	19 M	0157	3.1	94	
	0636	0.4	12		0833	0.5	15	
	1229	2.7	82		1402	2.2	67	
◐	1845	−0.1	−3		2013	0.3	9	
5 M	0114	3.3	101	20 Tu	0258	3.1	94	
	0741	0.4	12		0938	0.5	15	
	1329	2.6	79		1507	2.2	67	
	1941	−0.1	−3		2111	0.3	9	
6 Tu	0215	3.5	107	21 W	0355	3.1	94	
	0849	0.2	6		1034	0.5	15	
	1433	2.6	79		1608	2.2	67	
	2041	−0.2	−6		2206	0.3	9	
7 W	0317	3.7	113	22 Th	0446	3.2	98	
	0955	0.0	0		1121	0.4	12	
	1538	2.6	79		1700	2.3	70	
	2143	−0.4	−12		2255	0.2	6	
8 Th	0419	3.9	119	23 F	0530	3.3	101	
	1057	−0.2	−6		1202	0.2	6	
	1641	2.8	85		1744	2.4	73	
	2244	−0.6	−18		2339	0.1	3	
9 F	0518	4.1	125	24 Sa	0609	3.4	104	
	1154	−0.4	−12		1237	0.1	3	
	1741	3.0	91		1824	2.6	79	
	2343	−0.7	−21					
10 Sa	0614	4.3	131	25 Su	0020	0.0	0	
	1247	−0.6	−18		0646	3.4	104	
	1838	3.2	98		1310	0.0	0	
○					1901	2.7	82	
11 Su	0040	−0.8	−24	26 M	0058	0.0	0	
	0707	4.3	131		0720	3.5	107	
	1338	−0.7	−21		1341	−0.1	−3	
	1932	3.4	104	●	1937	2.8	85	
12 M	0136	−0.8	−24	27 Tu	0136	−0.1	−3	
	0758	4.2	128		0754	3.5	107	
	1427	−0.8	−24		1413	−0.2	−6	
	2025	3.5	107		2013	2.9	88	
13 Tu	0230	−0.7	−21	28 W	0214	−0.1	−3	
	0848	4.1	125		0828	3.4	104	
	1514	−0.7	−21		1445	−0.2	−6	
	2117	3.5	107		2049	3.0	91	
14 W	0325	−0.6	−18	29 Th	0253	0.0	0	
	0936	3.8	116		0903	3.3	101	
	1601	−0.6	−18		1519	−0.2	−6	
	2210	3.5	107		2127	3.1	94	
15 Th	0420	−0.3	−9	30 F	0335	0.0	0	
	1024	3.4	104		0940	3.1	94	
	1648	−0.4	−12		1555	−0.2	−6	
	2303	3.4	104		2208	3.2	98	
				31 Sa	0421	0.1	3	
					1021	3.0	91	
					1635	−0.2	−6	
					2253	3.3	101	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0512	0.2	6	16 M	0007	3.2	98	
	1108	2.8	85		0637	0.5	15	
	1721	−0.2	−6		1214	2.4	73	
	2345	3.3	101	◑	1827	0.3	9	
2 M	0610	0.2	6	17 Tu	0105	3.0	91	
	1201	2.6	79		0743	0.7	21	
	1813	−0.1	−3		1314	2.2	67	
◐					1926	0.5	15	
3 Tu	0043	3.4	104	18 W	0210	2.9	88	
	0716	0.3	9		0853	0.7	21	
	1302	2.5	76		1423	2.1	64	
	1913	−0.1	−3		2031	0.5	15	
4 W	0148	3.4	104	19 Th	0316	2.9	88	
	0827	0.2	6		0955	0.6	18	
	1410	2.5	76		1532	2.2	67	
	2019	−0.2	−6		2135	0.5	15	
5 Th	0257	3.6	110	20 F	0413	3.0	91	
	0938	0.1	3		1045	0.5	15	
	1521	2.6	79		1630	2.4	73	
	2128	−0.3	−9		2230	0.3	9	
6 F	0405	3.7	113	21 Sa	0501	3.1	94	
	1042	−0.1	−3		1126	0.4	12	
	1629	2.8	85		1717	2.6	79	
	2234	−0.5	−15		2316	0.2	6	
7 Sa	0507	3.9	119	22 Su	0541	3.2	98	
	1139	−0.3	−9		1201	0.2	6	
	1730	3.1	94		1757	2.8	85	
	2335	−0.6	−18		2358	0.1	3	
8 Su	0602	4.0	122	23 M	0618	3.3	101	
	1230	−0.6	−18		1234	0.0	0	
	1826	3.4	104		1834	3.0	91	
9 M	0032	−0.8	−24	24 Tu	0037	−0.1	−3	
	0654	4.1	125		0652	3.4	104	
	1317	−0.7	−21		1305	−0.1	−3	
○	1917	3.6	110	●	1909	3.2	98	
10 Tu	0126	−0.8	−24	25 W	0116	−0.1	−3	
	0741	4.0	122		0727	3.4	104	
	1402	−0.7	−21		1338	−0.2	−6	
	2006	3.7	113		1945	3.3	101	
11 W	0217	−0.7	−21	26 Th	0155	−0.2	−6	
	0827	3.8	116		0802	3.4	104	
	1445	−0.7	−21		1411	−0.3	−9	
	2054	3.7	113		2021	3.5	107	
12 Th	0307	−0.6	−18	27 F	0235	−0.2	−6	
	0911	3.6	110		0839	3.3	101	
	1527	−0.6	−18		1447	−0.3	−9	
	2140	3.7	113		2100	3.6	110	
13 F	0356	−0.3	−9	28 Sa	0318	−0.2	−6	
	0954	3.2	98		0918	3.2	98	
	1609	−0.4	−12		1525	−0.3	−9	
	2227	3.5	107		2142	3.6	110	
14 Sa	0447	0.0	0					
	1038	2.9	88					
	1651	−0.1	−3					
	2315	3.4	104					
15 Su	0539	0.3	9					
	1123	2.6	79					
	1736	0.1	3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0404	−0.1	−3	16 M	0502	0.3	9	
	1000	3.0	91		1048	2.6	79	
	1608	−0.2	−6		1654	0.3	9	
	2228	3.6	110		2322	3.2	98	
2 M	0455	0.1	3	17 Tu	0552	0.6	18	
	1048	2.8	85		1136	2.4	73	
	1656	−0.1	−3		1743	0.5	15	
	2321	3.6	110					
3 Tu	0553	0.2	6	18 W	0015	3.0	91	
	1143	2.7	82		0649	0.7	21	
	1752	0.0	0		1232	2.3	70	
				◑	1841	0.7	21	
4 W	0021	3.5	107	19 Th	0117	2.9	88	
	0659	0.3	9		0753	0.8	24	
	1247	2.6	79		1338	2.3	70	
◐	1856	0.0	0		1947	0.7	21	
5 Th	0130	3.5	107	20 F	0223	2.8	85	
	0811	0.3	9		0857	0.8	24	
	1359	2.6	79		1449	2.4	73	
	2008	0.0	0		2056	0.7	21	
6 F	0243	3.5	107	21 Sa	0325	2.9	88	
	0922	0.2	6		0951	0.6	18	
	1513	2.8	85		1549	2.6	79	
	2121	−0.1	−3		2155	0.5	15	
7 Sa	0353	3.6	110	22 Su	0416	3.0	91	
	1025	0.0	0		1034	0.5	15	
	1621	3.0	91		1638	2.8	85	
	2229	−0.3	−9		2245	0.4	12	
8 Su	0454	3.7	113	23 M	0500	3.1	94	
	1119	−0.2	−6		1112	0.3	9	
	1720	3.4	104		1720	3.1	94	
	2330	−0.4	−12		2330	0.2	6	
9 M	0548	3.8	116	24 Tu	0540	3.2	98	
	1207	−0.4	−12		1148	0.1	3	
	1812	3.6	110		1759	3.3	101	
10 Tu	0024	−0.6	−18	25 W	0012	0.0	0	
	0636	3.8	116		0619	3.3	101	
	1252	−0.5	−15		1223	−0.1	−3	
○	1859	3.9	119		1836	3.6	110	
11 W	0115	−0.6	−18	26 Th	0053	−0.2	−6	
	0721	3.7	113		0657	3.4	104	
	1333	−0.5	−15		1300	−0.2	−6	
	1944	4.0	122	●	1915	3.8	116	
12 Th	0202	−0.5	−15	27 F	0135	−0.3	−9	
	0804	3.6	110		0736	3.4	104	
	1413	−0.5	−15		1338	−0.3	−9	
	2027	4.0	122		1954	4.0	122	
13 F	0248	−0.4	−12	28 Sa	0218	−0.3	−9	
	0844	3.3	101		0816	3.3	101	
	1452	−0.3	−9		1418	−0.3	−9	
	2109	3.9	119		2036	4.0	122	
14 Sa	0332	−0.2	−6	29 Su	0303	−0.3	−9	
	0925	3.1	94		0859	3.2	98	
	1531	−0.1	−3		1501	−0.3	−9	
	2151	3.7	113		2121	4.0	122	
15 Su	0416	0.1	3	30 M	0351	−0.2	−6	
	1005	2.9	88		0945	3.1	94	
	1611	0.1	3		1548	−0.2	−6	
	2234	3.5	107		2210	3.9	119	
				31 Tu	0443	0.0	0	
					1037	2.9	88	
					1641	0.0	0	
					2305	3.8	116	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Duck Pier, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0542	0.1	3	**16** Th	0603	0.7	21
	1135	2.8	85		1159	2.5	76
	1741	0.1	3		1802	0.8	24
2 Th ◐	0007	3.6	110	**17** F ◑	0027	2.9	88
	0647	0.2	6		0657	0.7	21
	1241	2.8	85		1259	2.5	76
	1849	0.2	6		1904	0.8	24
3 F	0116	3.5	107	**18** Sa	0125	2.8	85
	0756	0.2	6		0752	0.7	21
	1354	2.9	88		1402	2.6	79
	2004	0.2	6		2009	0.8	24
4 Sa	0229	3.4	104	**19** Su	0224	2.8	85
	0902	0.2	6		0845	0.6	18
	1507	3.1	94		1500	2.8	85
	2118	0.1	3		2111	0.7	21
5 Su	0337	3.4	104	**20** M	0319	2.9	88
	1002	0.0	0		0932	0.4	12
	1611	3.4	104		1551	3.0	91
	2224	−0.1	−3		2207	0.5	15
6 M	0437	3.4	104	**21** Tu	0410	3.0	91
	1053	−0.1	−3		1016	0.3	9
	1705	3.6	110		1637	3.3	101
	2323	−0.2	−6		2256	0.3	9
7 Tu	0529	3.5	107	**22** W	0456	3.1	94
	1140	−0.2	−6		1059	0.1	3
	1754	3.9	119		1720	3.7	113
					2343	0.0	0
8 W	0015	−0.3	−9	**23** Th	0541	3.2	98
	0616	3.4	104		1141	−0.1	−3
	1222	−0.3	−9		1802	3.9	119
	1838	4.0	122				
9 Th ○	0102	−0.3	−9	**24** F ●	0029	−0.2	−6
	0659	3.4	104		0626	3.2	98
	1303	−0.3	−9		1223	−0.2	−6
	1920	4.1	125		1845	4.2	128
10 F	0146	−0.3	−9	**25** Sa	0115	−0.3	−9
	0740	3.2	98		0710	3.2	98
	1341	−0.2	−6		1307	−0.3	−9
	2000	4.0	122		1930	4.3	131
11 Sa	0228	−0.2	−6	**26** Su	0201	−0.4	−12
	0819	3.1	94		0756	3.2	98
	1419	0.0	0		1354	−0.3	−9
	2039	3.9	119		2016	4.3	131
12 Su	0308	0.0	0	**27** M	0249	−0.4	−12
	0858	3.0	91		0844	3.2	98
	1457	0.1	3		1442	−0.3	−9
	2119	3.7	113		2105	4.3	131
13 M	0348	0.2	6	**28** Tu	0340	−0.3	−9
	0938	2.8	85		0935	3.1	94
	1537	0.3	9		1535	−0.2	−6
	2200	3.5	107		2158	4.1	125
14 Tu	0430	0.4	12	**29** W	0434	−0.2	−6
	1020	2.7	82		1030	3.1	94
	1620	0.5	15		1632	0.0	0
	2244	3.3	101		2254	3.9	119
15 W	0514	0.5	15	**30** Th	0532	0.0	0
	1107	2.6	79		1131	3.0	91
	1708	0.7	21		1735	0.1	3
	2333	3.1	94		2355	3.7	113

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 F ◐	0633	0.0	0	**16** Sa	0610	0.5	15
	1237	3.1	94		1222	2.7	82
	1845	0.2	6		1824	0.8	24
2 Sa	0101	3.4	104	**17** Su ◑	0034	2.9	88
	0735	0.1	3		0657	0.5	15
	1347	3.2	98		1316	2.8	85
	1959	0.3	9		1924	0.8	24
3 Su	0209	3.3	101	**18** M	0127	2.8	85
	0836	0.1	3		0745	0.4	12
	1454	3.4	104		1410	3.0	91
	2111	0.2	6		2026	0.7	21
4 M	0314	3.2	98	**19** Tu	0222	2.8	85
	0932	0.0	0		0834	0.3	9
	1554	3.6	110		1502	3.3	101
	2216	0.1	3		2125	0.5	15
5 Tu	0414	3.1	94	**20** W	0318	2.8	85
	1022	0.0	0		0923	0.2	6
	1646	3.8	116		1552	3.6	110
	2312	0.0	0		2221	0.3	9
6 W	0507	3.0	91	**21** Th	0412	2.8	85
	1109	0.0	0		1012	0.0	0
	1733	3.9	119		1641	3.9	119
					2314	0.0	0
7 Th	0002	−0.1	−3	**22** F	0504	2.9	88
	0554	3.0	91		1102	−0.2	−6
	1152	0.0	0		1730	4.1	125
	1816	4.0	122				
8 F ○	0048	−0.1	−3	**23** Sa	0005	−0.2	−6
	0637	3.0	91		0556	3.0	91
	1232	0.0	0		1152	−0.3	−9
	1856	4.0	122		1820	4.3	131
9 Sa	0130	−0.1	−3	**24** Su ●	0055	−0.4	−12
	0718	2.9	88		0647	3.1	94
	1312	0.1	3		1243	−0.4	−12
	1935	3.9	119		1909	4.4	134
10 Su	0209	0.0	0	**25** M	0146	−0.5	−15
	0757	2.9	88		0738	3.2	98
	1350	0.2	6		1335	−0.4	−12
	2013	3.8	116		2000	4.5	137
11 M	0247	0.1	3	**26** Tu	0236	−0.5	−15
	0836	2.8	85		0831	3.2	98
	1429	0.3	9		1429	−0.4	−12
	2052	3.7	113		2052	4.4	134
12 Tu	0325	0.2	6	**27** W	0328	−0.5	−15
	0915	2.7	82		0925	3.3	101
	1510	0.4	12		1525	−0.3	−9
	2132	3.5	107		2146	4.2	128
13 W	0403	0.3	9	**28** Th	0421	−0.4	−12
	0957	2.7	82		1022	3.3	101
	1552	0.5	15		1625	−0.1	−3
	2213	3.3	101		2241	3.9	119
14 Th	0443	0.4	12	**29** F	0516	−0.3	−9
	1042	2.6	79		1123	3.3	101
	1638	0.7	21		1728	0.0	0
	2257	3.1	94		2339	3.6	110
15 F	0525	0.5	15	**30** Sa ◐	0611	−0.2	−6
	1130	2.6	79		1226	3.4	104
	1729	0.8	24		1836	0.2	6
	2344	3.0	91				
				31 Su	0039	3.3	101
					0708	−0.1	−3
					1330	3.4	104
					1947	0.3	9

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 M	0142	3.0	91	**16** Tu	0040	2.8	85
	0803	0.0	0		0656	0.2	6
	1433	3.5	107		1324	3.2	98
	2057	0.3	9		1945	0.6	18
2 Tu	0245	2.9	88	**17** W	0134	2.7	82
	0857	0.0	0		0746	0.1	3
	1531	3.6	110		1418	3.4	104
	2201	0.3	9		2047	0.5	15
3 W	0346	2.7	82	**18** Th	0233	2.7	82
	0949	0.1	3		0838	0.1	3
	1623	3.7	113		1513	3.7	113
	2258	0.2	6		2148	0.3	9
4 Th	0442	2.7	82	**19** F	0332	2.7	82
	1037	0.1	3		0934	−0.1	−3
	1710	3.8	116		1609	4.0	122
	2348	0.1	3		2247	0.1	3
5 F	0531	2.6	79	**20** Sa	0432	2.8	85
	1123	0.1	3		1030	−0.2	−6
	1754	3.8	116		1704	4.2	128
					2343	−0.2	−6
6 Sa	0032	0.1	3	**21** Su	0530	2.9	88
	0616	2.7	82		1127	−0.3	−9
	1206	0.2	6		1759	4.4	134
	1835	3.8	116				
7 Su ○	0113	0.1	3	**22** M ●	0037	−0.4	−12
	0658	2.7	82		0627	3.1	94
	1247	0.2	6		1224	−0.5	−15
	1914	3.8	116		1853	4.5	137
8 M	0151	0.1	3	**23** Tu	0129	−0.5	−15
	0737	2.7	82		0722	3.3	101
	1327	0.3	9		1321	−0.5	−15
	1952	3.7	113		1946	4.5	137
9 Tu	0227	0.1	3	**24** W	0220	−0.6	−18
	0816	2.7	82		0817	3.4	104
	1407	0.3	9		1417	−0.5	−15
	2029	3.6	110		2039	4.4	134
10 W	0301	0.1	3	**25** Th	0311	−0.6	−18
	0855	2.7	82		0912	3.5	107
	1447	0.4	12		1515	−0.4	−12
	2107	3.5	107		2131	4.2	128
11 Th	0336	0.2	6	**26** F	0402	−0.6	−18
	0935	2.7	82		1008	3.6	110
	1528	0.5	15		1614	−0.2	−6
	2145	3.4	104		2223	3.9	119
12 F	0412	0.2	6	**27** Sa	0452	−0.5	−15
	1016	2.8	85		1105	3.6	110
	1611	0.6	18		1715	0.0	0
	2224	3.2	98		2317	3.5	107
13 Sa	0449	0.2	6	**28** Su	0543	−0.3	−9
	1100	2.8	85		1204	3.6	110
	1658	0.7	21		1819	0.2	6
	2306	3.1	94				
14 Su	0528	0.2	6	**29** M ◐	0012	3.2	98
	1145	2.9	88		0635	−0.1	−3
	1749	0.7	21		1304	3.6	110
	2351	2.9	88		1927	0.3	9
15 M ◑	0611	0.2	6	**30** Tu	0111	2.9	88
	1233	3.0	91		0727	0.0	0
	1845	0.7	21		1404	3.6	110
					2036	0.4	12

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Duck Pier, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0213	2.6	79
	0822	0.2	6
	1502	3.6	110
	2140	0.4	12
2 Th	0316	2.5	76
	0916	0.3	9
	1557	3.6	110
	2238	0.4	12
3 F	0416	2.4	73
	1009	0.3	9
	1648	3.6	110
	2329	0.4	12
4 Sa	0509	2.5	76
	1058	0.3	9
	1733	3.6	110
5 Su	0013	0.3	9
	0556	2.6	79
	1144	0.3	9
	1815	3.7	113
6 M	0053	0.2	6
	0638	2.6	79
	1227	0.3	9
	1854	3.7	113
7 Tu ○	0128	0.2	6
	0717	2.7	82
	1307	0.3	9
	1930	3.6	110
8 W	0202	0.1	3
	0755	2.8	85
	1346	0.3	9
	2006	3.6	110
9 Th	0234	0.1	3
	0832	2.9	88
	1425	0.4	12
	2041	3.5	107
10 F	0306	0.1	3
	0910	3.0	91
	1505	0.4	12
	2116	3.4	104
11 Sa	0338	0.1	3
	0947	3.0	91
	1546	0.5	15
	2153	3.3	101
12 Su	0413	0.1	3
	1027	3.1	94
	1630	0.6	18
	2232	3.1	94
13 M	0449	0.1	3
	1108	3.2	98
	1719	0.6	18
	2314	3.0	91
14 Tu	0530	0.1	3
	1154	3.3	101
	1812	0.6	18
15 W ◑	0002	2.8	85
	0615	0.2	6
	1246	3.5	107
	1912	0.6	18
16 Th	0057	2.7	82
	0707	0.1	3
	1342	3.6	110
	2016	0.5	15
17 F	0158	2.7	82
	0805	0.1	3
	1442	3.8	116
	2121	0.4	12
18 Sa	0303	2.7	82
	0906	0.0	0
	1543	4.0	122
	2224	0.2	6
19 Su	0408	2.8	85
	1009	−0.1	−3
	1644	4.2	128
	2323	−0.1	−3
20 M	0511	3.1	94
	1111	−0.3	−9
	1742	4.4	134
21 Tu ●	0018	−0.3	−9
	0610	3.3	101
	1211	−0.4	−12
	1837	4.5	137
22 W	0110	−0.5	−15
	0706	3.5	107
	1309	−0.5	−15
	1930	4.5	137
23 Th	0159	−0.6	−18
	0801	3.7	113
	1405	−0.5	−15
	2021	4.3	131
24 F	0247	−0.6	−18
	0854	3.9	119
	1501	−0.4	−12
	2111	4.1	125
25 Sa	0334	−0.5	−15
	0947	3.9	119
	1558	−0.2	−6
	2200	3.8	116
26 Su	0421	−0.4	−12
	1040	3.9	119
	1655	0.0	0
	2250	3.4	104
27 M	0509	−0.2	−6
	1134	3.8	116
	1756	0.3	9
	2342	3.1	94
28 Tu ◐	0558	0.0	0
	1230	3.7	113
	1900	0.5	15
29 W	0037	2.8	85
	0650	0.3	9
	1329	3.6	110
	2007	0.6	18
30 Th	0138	2.6	79
	0746	0.4	12
	1430	3.5	107
	2114	0.7	21
31 F	0245	2.5	76
	0845	0.6	18
	1529	3.5	107
	2213	0.7	21

August

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Sa	0350	2.5	76
	0943	0.6	18
	1623	3.5	107
	2304	0.6	18
2 Su	0446	2.6	79
	1037	0.6	18
	1710	3.6	110
	2347	0.5	15
3 M	0533	2.7	82
	1124	0.5	15
	1752	3.6	110
4 Tu	0024	0.4	12
	0614	2.8	85
	1207	0.4	12
	1830	3.7	113
5 W ○	0057	0.3	9
	0652	3.0	91
	1247	0.4	12
	1905	3.7	113
6 Th	0128	0.2	6
	0728	3.1	94
	1325	0.4	12
	1939	3.7	113
7 F	0159	0.2	6
	0804	3.3	101
	1403	0.4	12
	2013	3.6	110
8 Sa	0230	0.1	3
	0839	3.4	104
	1442	0.4	12
	2047	3.5	107
9 Su	0302	0.1	3
	0915	3.4	104
	1522	0.5	15
	2123	3.4	104
10 M	0336	0.1	3
	0953	3.5	107
	1605	0.5	15
	2202	3.2	98
11 Tu	0413	0.2	6
	1034	3.6	110
	1653	0.6	18
	2245	3.0	91
12 W	0455	0.2	6
	1121	3.7	113
	1746	0.6	18
	2334	2.9	88
13 Th ◑	0544	0.3	9
	1214	3.7	113
	1846	0.7	21
14 F	0031	2.8	85
	0639	0.3	9
	1314	3.8	116
	1953	0.6	18
15 Sa	0135	2.8	85
	0742	0.3	9
	1419	3.9	119
	2101	0.5	15
16 Su	0245	2.9	88
	0849	0.2	6
	1526	4.1	125
	2206	0.3	9
17 M	0353	3.1	94
	0957	0.0	0
	1629	4.2	128
	2304	0.1	3
18 Tu	0457	3.4	104
	1101	−0.2	−6
	1727	4.3	131
	2357	−0.2	−6
19 W	0555	3.7	113
	1201	−0.3	−9
	1821	4.4	134
20 Th ●	0046	−0.3	−9
	0649	4.0	122
	1257	−0.4	−12
	1911	4.4	134
21 F	0133	−0.4	−12
	0741	4.2	128
	1352	−0.3	−9
	1959	4.2	128
22 Sa	0218	−0.4	−12
	0830	4.3	131
	1445	−0.2	−6
	2046	4.0	122
23 Su	0302	−0.3	−9
	0919	4.3	131
	1537	0.0	0
	2133	3.7	113
24 M	0347	−0.1	−3
	1008	4.2	128
	1631	0.2	6
	2220	3.4	104
25 Tu	0432	0.1	3
	1059	4.0	122
	1727	0.5	15
	2309	3.1	94
26 W	0519	0.4	12
	1152	3.8	116
	1827	0.7	21
27 Th ◐	0003	2.8	85
	0611	0.6	18
	1250	3.6	110
	1932	0.9	27
28 F	0104	2.6	79
	0710	0.8	24
	1353	3.5	107
	2039	1.0	30
29 Sa	0213	2.6	79
	0814	0.9	27
	1456	3.4	104
	2139	0.9	27
30 Su	0321	2.6	79
	0918	0.9	27
	1552	3.5	107
	2229	0.8	24
31 M	0417	2.8	85
	1013	0.8	24
	1640	3.5	107
	2310	0.7	21

September

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0504	3.0	91
	1101	0.7	21
	1721	3.6	110
	2345	0.6	18
2 W	0544	3.2	98
	1143	0.6	18
	1758	3.7	113
3 Th	0016	0.4	12
	0621	3.4	104
	1223	0.5	15
	1833	3.7	113
4 F ○	0047	0.3	9
	0656	3.5	107
	1301	0.4	12
	1908	3.7	113
5 Sa	0119	0.2	6
	0731	3.7	113
	1339	0.4	12
	1942	3.7	113
6 Su	0151	0.2	6
	0806	3.8	116
	1418	0.4	12
	2018	3.6	110
7 M	0225	0.2	6
	0843	3.9	119
	1500	0.4	12
	2056	3.4	104
8 Tu	0302	0.2	6
	0922	4.0	122
	1544	0.5	15
	2137	3.3	101
9 W	0343	0.3	9
	1006	4.0	122
	1633	0.6	18
	2223	3.1	94
10 Th	0428	0.4	12
	1055	4.0	122
	1728	0.7	21
	2315	3.0	91
11 F ◑	0521	0.4	12
	1152	3.9	119
	1829	0.7	21
12 Sa	0016	2.9	88
	0622	0.5	15
	1256	3.9	119
	1937	0.7	21
13 Su	0124	3.0	91
	0731	0.5	15
	1404	3.9	119
	2045	0.6	18
14 M	0236	3.1	94
	0842	0.4	12
	1512	4.0	122
	2147	0.4	12
15 Tu	0344	3.4	104
	0951	0.2	6
	1614	4.1	125
	2243	0.2	6
16 W	0445	3.7	113
	1054	0.0	0
	1710	4.2	128
	2333	−0.1	−3
17 Th	0540	4.1	125
	1152	−0.1	−3
	1802	4.2	128
18 F ●	0019	−0.2	−6
	0630	4.3	131
	1246	−0.2	−6
	1850	4.1	125
19 Sa	0103	−0.2	−6
	0718	4.5	137
	1337	−0.1	−3
	1936	4.0	122
20 Su	0146	−0.2	−6
	0804	4.5	137
	1426	0.0	0
	2020	3.8	116
21 M	0229	−0.1	−3
	0849	4.4	134
	1515	0.2	6
	2105	3.5	107
22 Tu	0311	0.1	3
	0935	4.3	131
	1604	0.4	12
	2150	3.3	101
23 W	0355	0.4	12
	1022	4.0	122
	1655	0.6	18
	2237	3.0	91
24 Th	0442	0.6	18
	1112	3.8	116
	1749	0.9	27
	2329	2.8	85
25 F ◐	0533	0.9	27
	1207	3.6	110
	1850	1.0	30
26 Sa	0029	2.7	82
	0633	1.0	30
	1308	3.4	104
	1953	1.1	34
27 Su	0137	2.7	82
	0739	1.1	34
	1412	3.3	101
	2052	1.0	30
28 M	0245	2.8	85
	0845	1.1	34
	1509	3.4	104
	2140	0.9	27
29 Tu	0341	3.0	91
	0942	1.0	30
	1558	3.4	104
	2220	0.8	24
30 W	0427	3.2	98
	1031	0.8	24
	1640	3.5	107
	2255	0.6	18

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Duck Pier, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0507	3.4	104
	1114	0.7	21
	1719	3.6	110
	2329	0.4	12
2 F	0544	3.7	113
	1155	0.5	15
	1757	3.6	110
3 Sa	0003	0.3	9
	0620	3.9	119
	1235	0.4	12
	1834	3.6	110
4 Su ○	0038	0.2	6
	0657	4.1	125
	1315	0.3	9
	1912	3.6	110
5 M	0114	0.2	6
	0734	4.2	128
	1357	0.3	9
	1952	3.5	107
6 Tu	0153	0.1	3
	0814	4.3	131
	1440	0.3	9
	2033	3.4	104
7 W	0234	0.2	6
	0857	4.3	131
	1527	0.3	9
	2118	3.3	101
8 Th	0319	0.3	9
	0945	4.2	128
	1618	0.4	12
	2208	3.2	98
9 F	0410	0.4	12
	1037	4.1	125
	1714	0.5	15
	2304	3.1	94
10 Sa	0508	0.5	15
	1136	4.0	122
	1817	0.6	18
11 Su ◑	0009	3.1	94
	0614	0.5	15
	1241	3.9	119
	1923	0.6	18
12 M	0119	3.2	98
	0725	0.5	15
	1350	3.8	116
	2027	0.5	15
13 Tu	0231	3.4	104
	0838	0.5	15
	1456	3.8	116
	2126	0.3	9
14 W	0336	3.7	113
	0947	0.3	9
	1557	3.8	116
	2218	0.1	3
15 Th	0433	4.0	122
	1048	0.2	6
	1652	3.8	116
	2306	0.0	0
16 F	0524	4.3	131
	1143	0.0	0
	1742	3.8	116
	2351	−0.1	−3
17 Sa	0611	4.5	137
	1234	0.0	0
	1828	3.7	113
18 Su ●	0034	−0.1	−3
	0656	4.5	137
	1322	0.0	0
	1912	3.6	110
19 M	0116	0.0	0
	0739	4.5	137
	1407	0.1	3
	1955	3.4	104
20 Tu	0157	0.1	3
	0821	4.4	134
	1452	0.2	6
	2038	3.3	101
21 W	0239	0.3	9
	0904	4.2	128
	1537	0.4	12
	2121	3.1	94
22 Th	0321	0.5	15
	0948	3.9	119
	1623	0.6	18
	2207	2.9	88
23 F	0407	0.7	21
	1035	3.7	113
	1711	0.8	24
	2257	2.8	85
24 Sa	0457	0.9	27
	1125	3.5	107
	1803	0.9	27
	2353	2.7	82
25 Su ◐	0553	1.0	30
	1219	3.3	101
	1857	0.9	27
26 M	0055	2.7	82
	0656	1.1	34
	1316	3.2	98
	1950	0.9	27
27 Tu	0159	2.8	85
	0801	1.1	34
	1412	3.1	94
	2038	0.8	24
28 W	0255	3.0	91
	0901	1.0	30
	1504	3.2	98
	2121	0.7	21
29 Th	0342	3.3	101
	0953	0.8	24
	1551	3.2	98
	2201	0.5	15
30 F	0425	3.5	107
	1041	0.6	18
	1636	3.3	101
	2240	0.3	9
31 Sa	0505	3.8	116
	1125	0.4	12
	1719	3.3	101
	2320	0.2	6

November

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0545	4.1	125
	1208	0.3	9
	1801	3.3	101
2 M ○	0000	0.1	3
	0625	4.3	131
	1252	0.1	3
	1844	3.4	104
3 Tu	0042	0.0	0
	0707	4.4	134
	1337	0.0	0
	1928	3.3	101
4 W	0126	−0.1	−3
	0752	4.5	137
	1424	0.0	0
	2015	3.3	101
5 Th	0213	0.0	0
	0839	4.4	134
	1513	0.1	3
	2104	3.2	98
6 F	0304	0.0	0
	0929	4.3	131
	1606	0.1	3
	2158	3.2	98
7 Sa	0359	0.2	6
	1024	4.1	125
	1702	0.2	6
	2257	3.2	98
8 Su	0500	0.3	9
	1122	3.9	119
	1801	0.3	9
9 M ◑	0002	3.2	98
	0607	0.4	12
	1225	3.7	113
	1903	0.2	6
10 Tu	0112	3.3	101
	0720	0.4	12
	1331	3.6	110
	2003	0.2	6
11 W	0220	3.5	107
	0833	0.4	12
	1436	3.4	104
	2059	0.1	3
12 Th	0322	3.8	116
	0940	0.3	9
	1537	3.3	101
	2151	0.0	0
13 F	0417	4.0	122
	1040	0.2	6
	1632	3.3	101
	2240	0.0	0
14 Sa	0507	4.2	128
	1134	0.1	3
	1723	3.2	98
	2325	−0.1	−3
15 Su	0553	4.3	131
	1223	0.0	0
	1809	3.2	98
16 M ●	0009	0.0	0
	0636	4.3	131
	1308	0.0	0
	1852	3.1	94
17 Tu	0051	0.0	0
	0717	4.2	128
	1350	0.1	3
	1934	3.0	91
18 W	0132	0.1	3
	0758	4.1	125
	1432	0.2	6
	2015	3.0	91
19 Th	0212	0.3	9
	0838	3.9	119
	1512	0.3	9
	2057	2.9	88
20 F	0254	0.4	12
	0919	3.7	113
	1552	0.4	12
	2140	2.8	85
21 Sa	0337	0.6	18
	1001	3.5	107
	1634	0.5	15
	2227	2.7	82
22 Su	0423	0.7	21
	1045	3.3	101
	1717	0.6	18
	2317	2.7	82
23 M	0514	0.8	24
	1132	3.1	94
	1801	0.6	18
24 Tu ◐	0010	2.7	82
	0610	0.9	27
	1221	3.0	91
	1847	0.6	18
25 W	0106	2.8	85
	0710	0.9	27
	1313	2.9	88
	1934	0.5	15
26 Th	0200	3.0	91
	0811	0.9	27
	1406	2.8	85
	2021	0.4	12
27 F	0251	3.2	98
	0910	0.7	21
	1459	2.8	85
	2108	0.3	9
28 Sa	0339	3.5	107
	1004	0.5	15
	1551	2.9	88
	2154	0.1	3
29 Su	0426	3.7	113
	1054	0.3	9
	1642	2.9	88
	2241	0.0	0
30 M	0512	4.0	122
	1143	0.1	3
	1731	3.0	91
	2329	−0.2	−6

December

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0559	4.2	128
	1231	−0.1	−3
	1820	3.1	94
2 W ○	0017	−0.3	−9
	0646	4.4	134
	1320	−0.2	−6
	1909	3.2	98
3 Th	0107	−0.4	−12
	0735	4.4	134
	1409	−0.3	−9
	1959	3.2	98
4 F	0159	−0.4	−12
	0825	4.4	134
	1459	−0.3	−9
	2052	3.2	98
5 Sa	0253	−0.3	−9
	0916	4.2	128
	1550	−0.3	−9
	2147	3.3	101
6 Su	0350	−0.2	−6
	1010	4.0	122
	1644	−0.2	−6
	2246	3.3	101
7 M	0451	0.0	0
	1106	3.7	113
	1739	−0.2	−6
	2349	3.3	101
8 Tu ◑	0557	0.1	3
	1205	3.4	104
	1835	−0.1	−3
9 W	0054	3.4	104
	0708	0.2	6
	1307	3.2	98
	1932	−0.1	−3
10 Th	0200	3.5	107
	0821	0.3	9
	1411	3.0	91
	2029	−0.1	−3
11 F	0302	3.6	110
	0929	0.2	6
	1514	2.8	85
	2124	0.0	0
12 Sa	0359	3.7	113
	1030	0.2	6
	1613	2.7	82
	2216	0.0	0
13 Su	0450	3.8	116
	1124	0.1	3
	1706	2.7	82
	2304	0.0	0
14 M	0537	3.9	119
	1212	0.1	3
	1754	2.7	82
	2349	0.0	0
15 Tu	0620	3.9	119
	1255	0.0	0
	1837	2.7	82
16 W ●	0032	0.0	0
	0701	3.8	116
	1334	0.0	0
	1917	2.7	82
17 Th	0113	0.0	0
	0739	3.8	116
	1412	0.1	3
	1956	2.7	82
18 F	0152	0.1	3
	0817	3.6	110
	1447	0.1	3
	2036	2.7	82
19 Sa	0232	0.2	6
	0854	3.5	107
	1522	0.1	3
	2116	2.7	82
20 Su	0312	0.3	9
	0931	3.4	104
	1557	0.2	6
	2157	2.7	82
21 M	0354	0.4	12
	1009	3.2	98
	1634	0.2	6
	2240	2.7	82
22 Tu	0439	0.6	18
	1049	3.0	91
	1712	0.2	6
	2326	2.7	82
23 W	0528	0.6	18
	1132	2.8	85
	1753	0.2	6
24 Th ◐	0014	2.8	85
	0623	0.7	21
	1220	2.7	82
	1838	0.2	6
25 F	0106	2.9	88
	0722	0.7	21
	1313	2.6	79
	1927	0.2	6
26 Sa	0200	3.1	94
	0824	0.6	18
	1410	2.5	76
	2019	0.1	3
27 Su	0255	3.3	101
	0926	0.4	12
	1509	2.5	76
	2114	0.0	0
28 M	0350	3.6	110
	1024	0.2	6
	1608	2.6	79
	2209	−0.2	−6
29 Tu	0444	3.9	119
	1119	−0.1	−3
	1705	2.8	85
	2304	−0.4	−12
30 W	0537	4.1	125
	1212	−0.3	−9
	1759	2.9	88
	2359	−0.6	−18
31 Th ○	0629	4.3	131
	1302	−0.5	−15
	1853	3.1	94

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Oregon Inlet, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0432	0.1	3	**16** F	0632	0.0	0
	1024	0.9	27		1145	0.8	24
	1721	0.0	0		1845	−0.1	−3
	2308	0.8	24				
2 F	0524	0.1	3	**17** Sa	0038	1.0	30
	1109	0.8	24		0732	0.0	0
	1752	0.0	0		1244	0.7	21
	2355	0.8	24	◑	1935	0.0	0
3 Sa	0622	0.1	3	**18** Su	0136	0.9	27
	1159	0.8	24		0832	0.1	3
	1832	0.0	0		1351	0.6	18
					2028	0.0	0
4 Su	0047	0.9	27	**19** M	0236	0.9	27
	0726	0.1	3		0931	0.1	3
	1256	0.7	21		1500	0.6	18
◐	1920	0.0	0		2122	0.0	0
5 M	0146	1.0	30	**20** Tu	0334	0.9	27
	0837	0.1	3		1030	0.1	3
	1400	0.7	21		1602	0.6	18
	2017	0.0	0		2215	0.0	0
6 Tu	0249	1.0	30	**21** W	0428	0.8	24
	0953	0.1	3		1124	0.0	0
	1509	0.7	21		1656	0.6	18
	2120	0.0	0		2304	0.0	0
7 W	0353	1.1	34	**22** Th	0516	0.9	27
	1105	0.0	0		1214	0.0	0
	1617	0.7	21		1744	0.6	18
	2227	0.0	0		2348	0.0	0
8 Th	0455	1.2	37	**23** F	0558	0.9	27
	1210	0.0	0		1259	0.0	0
	1720	0.8	24		1828	0.6	18
	2333	−0.1	−3				
9 F	0552	1.3	40	**24** Sa	0027	0.0	0
	1309	−0.1	−3		0635	0.9	27
	1818	0.8	24		1340	−0.1	−3
					1908	0.6	18
10 Sa	0036	−0.1	−3	**25** Su	0104	0.0	0
	0646	1.3	40		0707	0.9	27
	1403	−0.1	−3		1417	−0.1	−3
○	1914	0.9	27		1944	0.7	21
11 Su	0137	−0.1	−3	**26** M	0141	0.0	0
	0737	1.3	40		0738	0.9	27
	1453	−0.1	−3		1451	−0.1	−3
	2008	0.9	27	●	2016	0.7	21
12 M	0237	−0.1	−3	**27** Tu	0217	0.0	0
	0826	1.3	40		0809	0.9	27
	1541	−0.2	−6		1521	−0.1	−3
	2101	1.0	30		2047	0.8	24
13 Tu	0336	−0.1	−3	**28** W	0256	0.0	0
	0914	1.2	37		0843	0.9	27
	1627	−0.2	−6		1546	−0.1	−3
	2154	1.0	30		2120	0.8	24
14 W	0434	−0.1	−3	**29** Th	0337	0.0	0
	1003	1.1	34		0921	0.9	27
	1712	−0.1	−3		1609	−0.1	−3
	2247	1.0	30		2156	0.9	27
15 Th	0533	0.0	0	**30** F	0422	0.0	0
	1052	0.9	27		1002	0.9	27
	1758	−0.1	−3		1635	0.0	0
	2342	1.0	30		2237	0.9	27
				31 Sa	0510	0.0	0
					1046	0.8	24
					1710	0.0	0
					2323	1.0	30

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0603	0.0	0	**16** M	0049	0.9	27
	1136	0.8	24		0752	0.1	3
	1754	0.0	0		1313	0.6	18
				◑	1941	0.1	3
2 M	0016	1.0	30	**17** Tu	0150	0.9	27
	0706	0.1	3		0852	0.1	3
	1232	0.7	21		1425	0.6	18
◐	1847	0.1	3		2036	0.1	3
3 Tu	0116	1.0	30	**18** W	0252	0.8	24
	0822	0.1	3		0953	0.1	3
	1336	0.7	21		1533	0.6	18
	1950	0.1	3		2131	0.1	3
4 W	0223	1.1	34	**19** Th	0350	0.8	24
	0943	0.1	3		1050	0.1	3
	1448	0.7	21		1632	0.6	18
	2101	0.0	0		2223	0.1	3
5 Th	0332	1.1	34	**20** F	0440	0.9	27
	1055	0.1	3		1140	0.0	0
	1602	0.8	24		1722	0.6	18
	2216	0.0	0		2312	0.1	3
6 F	0437	1.2	37	**21** Sa	0522	0.9	27
	1157	0.0	0		1224	0.0	0
	1709	0.8	24		1806	0.7	21
	2328	0.0	0		2358	0.1	3
7 Sa	0536	1.2	37	**22** Su	0559	0.9	27
	1252	0.0	0		1302	0.0	0
	1808	0.9	27		1843	0.7	21
8 Su	0034	−0.1	−3	**23** M	0042	0.1	3
	0629	1.2	37		0634	0.9	27
	1341	−0.1	−3		1337	−0.1	−3
	1903	1.0	30		1916	0.8	24
9 M	0134	−0.1	−3	**24** Tu	0125	0.0	0
	0719	1.2	37		0707	0.9	27
	1427	−0.1	−3		1408	−0.1	−3
○	1954	1.1	34	●	1946	0.9	27
10 Tu	0232	−0.1	−3	**25** W	0207	0.0	0
	0807	1.2	37		0743	0.9	27
	1510	−0.1	−3		1435	0.0	0
	2043	1.1	34		2017	1.0	30
11 W	0327	−0.1	−3	**26** Th	0249	0.0	0
	0853	1.1	34		0820	0.9	27
	1552	−0.1	−3		1501	0.0	0
	2131	1.1	34		2051	1.0	30
12 Th	0420	−0.1	−3	**27** F	0331	0.0	0
	0940	1.0	30		0900	0.9	27
	1634	−0.1	−3		1527	0.0	0
	2217	1.1	34		2129	1.1	34
13 F	0512	0.0	0	**28** Sa	0415	0.0	0
	1027	0.9	27		0942	0.9	27
	1717	0.0	0		1559	0.1	3
	2305	1.1	34		2212	1.1	34
14 Sa	0604	0.0	0				
	1117	0.8	24				
	1801	0.0	0				
	2355	1.0	30				
15 Su	0656	0.1	3				
	1211	0.7	21				
	1849	0.0	0				

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0503	0.0	0	**16** M	0623	0.1	3
	1028	0.9	27		1136	0.7	21
	1639	0.1	3		1755	0.1	3
	2259	1.2	37				
2 M	0559	0.1	3	**17** Tu	0003	1.0	30
	1118	0.8	24		0716	0.1	3
	1728	0.1	3		1233	0.7	21
	2353	1.2	37		1841	0.2	6
3 Tu	0707	0.1	3	**18** W	0056	0.9	27
	1214	0.8	24		0814	0.2	6
	1826	0.1	3		1346	0.6	18
				◑	1933	0.2	6
4 W	0055	1.2	37	**19** Th	0154	0.9	27
	0823	0.2	6		0913	0.1	3
	1321	0.8	24		1503	0.6	18
◐	1935	0.1	3		2031	0.2	6
5 Th	0203	1.2	37	**20** F	0252	0.9	27
	0937	0.2	6		1008	0.1	3
	1440	0.8	24		1605	0.7	21
	2056	0.1	3		2132	0.2	6
6 F	0313	1.2	37	**21** Sa	0345	0.9	27
	1041	0.1	3		1055	0.1	3
	1558	0.8	24		1654	0.7	21
	2217	0.1	3		2232	0.2	6
7 Sa	0418	1.2	37	**22** Su	0432	0.9	27
	1137	0.1	3		1137	0.0	0
	1703	0.9	27		1735	0.8	24
	2329	0.1	3		2327	0.2	6
8 Su	0517	1.2	37	**23** M	0514	0.9	27
	1227	0.0	0		1214	0.0	0
	1759	1.1	34		1809	0.9	27
9 M	0032	0.1	3	**24** Tu	0018	0.1	3
	0609	1.2	37		0555	0.9	27
	1313	0.0	0		1247	0.0	0
	1849	1.2	37		1840	1.0	30
10 Tu	0130	0.0	0	**25** W	0106	0.1	3
	0659	1.1	34		0635	0.9	27
	1355	−0.1	−3		1318	0.0	0
○	1936	1.2	37		1912	1.1	34
11 W	0224	0.0	0	**26** Th	0152	0.0	0
	0746	1.1	34		0716	0.9	27
	1436	−0.1	−3		1347	0.0	0
	2020	1.3	40	●	1947	1.2	37
12 Th	0314	0.0	0	**27** F	0237	0.0	0
	0832	1.0	30		0757	0.9	27
	1516	0.0	0		1419	0.0	0
	2104	1.2	37		2025	1.2	37
13 F	0402	0.0	0	**28** Sa	0323	0.0	0
	0917	0.9	27		0840	0.9	27
	1555	0.0	0		1454	0.1	3
	2146	1.2	37		2107	1.3	40
14 Sa	0448	0.0	0	**29** Su	0411	0.1	3
	1002	0.9	27		0925	0.9	27
	1634	0.0	0		1533	0.1	3
	2230	1.1	34		2153	1.3	40
15 Su	0534	0.1	3	**30** M	0506	0.1	3
	1047	0.8	24		1012	0.9	27
	1713	0.1	3		1619	0.1	3
	2314	1.0	30		2243	1.3	40
				31 Tu	0607	0.1	3
					1104	0.9	27
					1713	0.2	6
					2338	1.3	40

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Oregon Inlet, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0713	0.2	6	16 Th	0003	1.0	30	
	1205	0.8	24		0738	0.1	3	
	1817	0.2	6		1305	0.6	18	
					1831	0.2	6	
2 Th	0038	1.2	37	17 F	0049	0.9	27	
	0820	0.2	6		0830	0.1	3	
	1319	0.8	24		1423	0.6	18	
◐	1935	0.2	6	◑	1930	0.3	9	
3 F	0144	1.2	37	18 Sa	0140	0.9	27	
	0922	0.1	3		0917	0.1	3	
	1442	0.9	27		1525	0.7	21	
	2101	0.2	6		2038	0.3	9	
4 Sa	0252	1.2	37	19 Su	0234	0.9	27	
	1019	0.1	3		1000	0.1	3	
	1555	1.0	30		1612	0.8	24	
	2218	0.2	6		2148	0.3	9	
5 Su	0356	1.1	34	20 M	0330	0.9	27	
	1110	0.1	3		1039	0.0	0	
	1654	1.1	34		1651	0.9	27	
	2327	0.2	6		2252	0.2	6	
6 M	0455	1.1	34	21 Tu	0424	0.9	27	
	1157	0.0	0		1115	0.0	0	
	1745	1.2	37		1726	1.0	30	
					2349	0.2	6	
7 Tu	0027	0.1	3	22 W	0514	0.9	27	
	0549	1.1	34		1151	0.0	0	
	1241	0.0	0		1801	1.1	34	
	1831	1.3	40					
8 W	0122	0.1	3	23 Th	0042	0.1	3	
	0638	1.0	30		0602	0.9	27	
	1322	0.0	0		1227	0.0	0	
	1915	1.3	40		1839	1.2	37	
9 Th	0211	0.1	3	24 F	0132	0.1	3	
	0725	1.0	30		0648	0.9	27	
	1402	0.0	0		1305	0.0	0	
○	1957	1.3	40	●	1920	1.3	40	
10 F	0258	0.0	0	25 Sa	0223	0.0	0	
	0809	0.9	27		0734	0.9	27	
	1440	0.0	0		1346	0.0	0	
	2038	1.3	40		2004	1.4	43	
11 Sa	0342	0.1	3	26 Su	0315	0.0	0	
	0852	0.9	27		0820	0.9	27	
	1517	0.0	0		1429	0.0	0	
	2118	1.2	37		2050	1.4	43	
12 Su	0425	0.1	3	27 M	0409	0.1	3	
	0934	0.8	24		0908	0.9	27	
	1551	0.1	3		1517	0.1	3	
	2158	1.1	34		2139	1.4	43	
13 M	0509	0.1	3	28 Tu	0507	0.1	3	
	1017	0.8	24		0959	0.9	27	
	1624	0.1	3		1609	0.1	3	
	2239	1.1	34		2230	1.4	43	
14 Tu	0556	0.1	3	29 W	0606	0.1	3	
	1102	0.7	21		1057	0.9	27	
	1700	0.1	3		1709	0.1	3	
	2320	1.0	30		2324	1.3	40	
15 W	0646	0.1	3	30 Th	0705	0.1	3	
	1155	0.6	18		1203	0.9	27	
	1741	0.2	6		1820	0.2	6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0022	1.3	40	16 Sa	0741	0.1	3	
	0803	0.1	3		1322	0.6	18	
	1321	0.9	27		1846	0.3	9	
◐	1941	0.2	6					
2 Sa	0124	1.2	37	17 Su	0045	0.9	27	
	0858	0.1	3		0820	0.0	0	
	1437	0.9	27		1420	0.7	21	
	2100	0.3	9	◑	1952	0.3	9	
3 Su	0229	1.1	34	18 M	0138	0.9	27	
	0950	0.1	3		0858	0.0	0	
	1542	1.0	30		1510	0.8	24	
	2212	0.2	6		2102	0.2	6	
4 M	0334	1.0	30	19 Tu	0236	0.9	27	
	1039	0.0	0		0936	0.0	0	
	1637	1.1	34		1555	0.9	27	
	2317	0.2	6		2211	0.2	6	
5 Tu	0434	1.0	30	20 W	0337	0.8	24	
	1126	0.0	0		1017	0.0	0	
	1726	1.2	37		1640	1.0	30	
					2315	0.2	6	
6 W	0015	0.2	6	21 Th	0435	0.9	27	
	0528	0.9	27		1100	0.0	0	
	1210	0.0	0		1725	1.2	37	
	1811	1.2	37					
7 Th	0107	0.1	3	22 F	0015	0.1	3	
	0617	0.9	27		0529	0.9	27	
	1253	0.0	0		1146	0.0	0	
	1854	1.2	37		1811	1.3	40	
8 F	0155	0.1	3	23 Sa	0113	0.1	3	
	0703	0.9	27		0621	0.9	27	
	1332	0.0	0		1233	0.0	0	
○	1935	1.2	37		1859	1.4	43	
9 Sa	0240	0.1	3	24 Su	0209	0.1	3	
	0746	0.8	24		0711	0.9	27	
	1409	0.0	0		1322	0.0	0	
	2015	1.2	37	●	1947	1.4	43	
10 Su	0323	0.1	3	25 M	0306	0.1	3	
	0827	0.8	24		0801	0.9	27	
	1441	0.0	0		1413	0.0	0	
	2053	1.2	37		2036	1.5	46	
11 M	0406	0.1	3	26 Tu	0402	0.1	3	
	0907	0.7	21		0854	0.9	27	
	1510	0.1	3		1507	0.0	0	
	2130	1.1	34		2126	1.5	46	
12 Tu	0449	0.1	3	27 W	0457	0.0	0	
	0949	0.7	21		0950	0.9	27	
	1540	0.1	3		1606	0.1	3	
	2206	1.1	34		2217	1.4	43	
13 W	0533	0.1	3	28 Th	0551	0.0	0	
	1033	0.7	21		1051	0.9	27	
	1615	0.1	3		1711	0.1	3	
	2241	1.1	34		2309	1.3	40	
14 Th	0617	0.1	3	29 F	0644	0.0	0	
	1122	0.6	18		1158	0.9	27	
	1657	0.2	6		1823	0.2	6	
	2319	1.0	30					
15 F	0700	0.1	3	30 Sa	0003	1.2	37	
	1219	0.6	18		0736	0.0	0	
	1747	0.2	6		1309	1.0	30	
	2359	1.0	30	◐	1937	0.2	6	
				31 Su	0102	1.1	34	
					0828	0.0	0	
					1418	1.0	30	
					2049	0.3	9	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0206	1.0	30	16 Tu	0058	0.9	27	
	0918	0.0	0		0759	0.1	3	
	1519	1.1	34		1406	0.9	27	
	2157	0.2	6		2019	0.2	6	
2 Tu	0312	0.9	27	17 W	0156	0.9	27	
	1008	0.0	0		0842	0.1	3	
	1614	1.1	34		1503	1.0	30	
	2300	0.2	6		2130	0.2	6	
3 W	0413	0.9	27	18 Th	0258	0.9	27	
	1057	0.0	0		0930	0.1	3	
	1704	1.1	34		1559	1.1	34	
	2357	0.2	6		2242	0.2	6	
4 Th	0507	0.8	24	19 F	0400	0.9	27	
	1144	0.0	0		1023	0.0	0	
	1751	1.2	37		1655	1.2	37	
					2352	0.2	6	
5 F	0048	0.2	6	20 Sa	0500	0.9	27	
	0556	0.8	24		1116	0.0	0	
	1227	0.0	0		1749	1.3	40	
	1834	1.2	37					
6 Sa	0136	0.1	3	21 Su	0056	0.2	6	
	0641	0.8	24		0556	0.9	27	
	1306	0.0	0		1211	0.0	0	
	1916	1.2	37		1841	1.4	43	
7 Su	0221	0.1	3	22 M	0156	0.1	3	
	0723	0.8	24		0651	1.0	30	
	1341	0.0	0		1307	0.0	0	
○	1954	1.2	37	●	1932	1.5	46	
8 M	0304	0.1	3	23 Tu	0252	0.1	3	
	0804	0.7	21		0746	1.0	30	
	1409	0.0	0		1404	0.0	0	
	2030	1.1	34		2022	1.5	46	
9 Tu	0346	0.1	3	24 W	0345	0.1	3	
	0844	0.7	21		0842	1.0	30	
	1436	0.0	0		1503	0.0	0	
	2103	1.1	34		2111	1.5	46	
10 W	0427	0.1	3	25 Th	0436	0.0	0	
	0924	0.7	21		0939	1.0	30	
	1507	0.1	3		1605	0.1	3	
	2135	1.1	34		2200	1.4	43	
11 Th	0506	0.1	3	26 F	0526	0.0	0	
	1005	0.7	21		1038	1.0	30	
	1543	0.1	3		1709	0.1	3	
	2207	1.1	34		2251	1.3	40	
12 F	0542	0.0	0	27 Sa	0615	0.0	0	
	1048	0.7	21		1139	1.1	34	
	1627	0.2	6		1815	0.2	6	
	2242	1.0	30		2344	1.2	37	
13 Sa	0616	0.1	3	28 Su	0704	0.0	0	
	1133	0.7	21		1243	1.1	34	
	1716	0.2	6		1922	0.2	6	
	2321	1.0	30					
14 Su	0648	0.1	3	29 M	0041	1.1	34	
	1220	0.7	21		0755	0.1	3	
	1812	0.2	6		1347	1.1	34	
				◐	2028	0.3	9	
15 M	0007	0.9	27	30 Tu	0144	1.0	30	
	0721	0.1	3		0847	0.1	3	
	1311	0.8	24		1449	1.1	34	
◑	1913	0.2	6		2133	0.3	9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Oregon Inlet, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0249	0.9	27	16 Th	0125	1.0	30	
	0940	0.1	3		0801	0.2	6	
	1548	1.1	34		1422	1.1	34	
	2234	0.3	9		2058	0.3	9	
2 Th	0351	0.9	27	17 F	0227	1.0	30	
	1031	0.1	3		0858	0.2	6	
	1641	1.1	34		1528	1.2	37	
	2332	0.3	9		2221	0.3	9	
3 F	0446	0.8	24	18 Sa	0333	1.0	30	
	1119	0.1	3		0957	0.1	3	
	1730	1.1	34		1631	1.3	40	
					2336	0.3	9	
4 Sa	0025	0.2	6	19 Su	0437	1.0	30	
	0535	0.8	24		1058	0.1	3	
	1203	0.1	3		1730	1.4	43	
	1815	1.1	34					
5 Su	0114	0.2	6	20 M	0041	0.3	9	
	0620	0.8	24		0539	1.0	30	
	1241	0.1	3		1159	0.1	3	
	1856	1.1	34		1824	1.5	46	
6 M	0159	0.2	6	21 Tu	0137	0.2	6	
	0703	0.8	24		0637	1.1	34	
	1315	0.1	3		1300	0.0	0	
	1932	1.2	37	●	1915	1.5	46	
7 Tu	0240	0.2	6	22 W	0229	0.2	6	
	0744	0.8	24		0733	1.2	37	
	1345	0.1	3		1400	0.1	3	
○	2005	1.2	37		2004	1.5	46	
8 W	0319	0.1	3	23 Th	0318	0.1	3	
	0822	0.8	24		0828	1.2	37	
	1414	0.1	3		1500	0.1	3	
	2035	1.2	37		2053	1.5	46	
9 Th	0355	0.1	3	24 F	0406	0.1	3	
	0859	0.8	24		0922	1.2	37	
	1447	0.1	3		1600	0.1	3	
	2105	1.1	34		2141	1.4	43	
10 F	0428	0.1	3	25 Sa	0453	0.1	3	
	0934	0.8	24		1016	1.3	40	
	1524	0.2	6		1659	0.2	6	
	2136	1.1	34		2231	1.3	40	
11 Sa	0458	0.1	3	26 Su	0540	0.1	3	
	1011	0.8	24		1111	1.2	37	
	1606	0.2	6		1758	0.2	6	
	2212	1.1	34		2323	1.2	37	
12 Su	0526	0.1	3	27 M	0630	0.2	6	
	1050	0.9	27		1208	1.2	37	
	1653	0.2	6		1858	0.3	9	
	2252	1.1	34					
13 M	0554	0.2	6	28 Tu	0018	1.1	34	
	1133	0.9	27		0722	0.2	6	
	1744	0.3	9		1310	1.2	37	
	2337	1.0	30	◐	1959	0.3	9	
14 Tu	0628	0.2	6	29 W	0120	1.0	30	
	1223	1.0	30		0816	0.2	6	
	1840	0.3	9		1415	1.1	34	
					2101	0.4	12	
15 W	0028	1.0	30	30 Th	0225	1.0	30	
	0711	0.2	6		0911	0.2	6	
	1319	1.1	34		1518	1.1	34	
◑	1943	0.3	9		2204	0.4	12	
				31 F	0328	0.9	27	
					1004	0.2	6	
					1616	1.1	34	
					2303	0.4	12	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0425	0.9	27	16 Su	0316	1.1	34	
	1052	0.2	6		0944	0.3	9	
	1707	1.1	34		1610	1.4	43	
	2357	0.4	12		2321	0.4	12	
2 Su	0516	0.9	27	17 M	0425	1.1	34	
	1136	0.2	6		1052	0.2	6	
	1751	1.2	37		1710	1.5	46	
3 M	0045	0.3	9	18 Tu	0020	0.4	12	
	0602	0.9	27		0529	1.2	37	
	1216	0.2	6		1157	0.2	6	
	1830	1.2	37		1805	1.5	46	
4 Tu	0128	0.3	9	19 W	0112	0.3	9	
	0644	0.9	27		0626	1.3	40	
	1252	0.2	6		1259	0.2	6	
	1905	1.2	37		1856	1.6	49	
5 W	0206	0.2	6	20 Th	0200	0.3	9	
	0723	0.9	27		0719	1.4	43	
	1326	0.2	6		1358	0.2	6	
○	1936	1.2	37	●	1945	1.5	46	
6 Th	0241	0.2	6	21 F	0246	0.2	6	
	0757	1.0	30		0810	1.4	43	
	1400	0.2	6		1454	0.2	6	
	2006	1.2	37		2033	1.5	46	
7 F	0313	0.2	6	22 Sa	0331	0.2	6	
	0829	1.0	30		0859	1.5	46	
	1435	0.2	6		1549	0.2	6	
	2036	1.2	37		2121	1.4	43	
8 Sa	0342	0.2	6	23 Su	0417	0.3	9	
	0900	1.0	30		0948	1.4	43	
	1512	0.2	6		1642	0.3	9	
	2110	1.2	37		2209	1.3	40	
9 Su	0408	0.3	9	24 M	0504	0.3	9	
	0934	1.1	34		1038	1.4	43	
	1551	0.3	9		1735	0.3	9	
	2147	1.2	37		2259	1.2	37	
10 M	0433	0.3	9	25 Tu	0554	0.3	9	
	1013	1.1	34		1131	1.3	40	
	1634	0.3	9		1829	0.4	12	
	2228	1.1	34		2352	1.1	34	
11 Tu	0505	0.3	9	26 W	0646	0.3	9	
	1057	1.2	37		1229	1.2	37	
	1721	0.3	9		1926	0.4	12	
	2313	1.1	34					
12 W	0545	0.3	9	27 Th	0051	1.1	34	
	1147	1.2	37		0741	0.4	12	
	1816	0.4	12		1334	1.2	37	
				◐	2028	0.5	15	
13 Th	0003	1.1	34	28 F	0157	1.0	30	
	0635	0.3	9		0836	0.4	12	
	1246	1.2	37		1441	1.1	34	
◑	1922	0.4	12		2130	0.5	15	
14 F	0100	1.1	34	29 Sa	0304	1.0	30	
	0732	0.3	9		0929	0.4	12	
	1352	1.3	40		1542	1.1	34	
	2047	0.5	15		2229	0.5	15	
15 Sa	0205	1.1	34	30 Su	0404	1.0	30	
	0836	0.3	9		1019	0.3	9	
	1503	1.3	40		1634	1.2	37	
	2212	0.5	15		2322	0.4	12	
				31 M	0456	1.0	30	
					1106	0.3	9	
					1718	1.2	37	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0007	0.4	12	16 W	0520	1.4	43	
	0542	1.0	30		1159	0.3	9	
	1149	0.3	9		1745	1.5	46	
	1757	1.2	37					
2 W	0047	0.3	9	17 Th	0041	0.3	9	
	0621	1.1	34		0613	1.5	46	
	1230	0.3	9		1258	0.3	9	
	1832	1.2	37		1836	1.5	46	
3 Th	0122	0.3	9	18 F	0127	0.3	9	
	0655	1.1	34		0702	1.5	46	
	1309	0.3	9		1352	0.2	6	
	1904	1.2	37	●	1925	1.4	43	
4 F	0155	0.3	9	19 Sa	0211	0.3	9	
	0725	1.2	37		0748	1.6	49	
	1347	0.3	9		1444	0.2	6	
○	1937	1.2	37		2013	1.4	43	
5 Sa	0224	0.3	9	20 Su	0255	0.3	9	
	0755	1.2	37		0834	1.6	49	
	1424	0.3	9		1533	0.2	6	
	2010	1.2	37		2100	1.3	40	
6 Su	0251	0.4	12	21 M	0341	0.3	9	
	0827	1.3	40		0919	1.5	46	
	1501	0.3	9		1621	0.3	9	
	2046	1.2	37		2146	1.3	40	
7 M	0317	0.4	12	22 Tu	0427	0.4	12	
	0903	1.3	40		1006	1.4	43	
	1539	0.3	9		1709	0.3	9	
	2125	1.2	37		2233	1.2	37	
8 Tu	0348	0.4	12	23 W	0515	0.4	12	
	0944	1.4	43		1054	1.3	40	
	1621	0.3	9		1800	0.4	12	
	2207	1.2	37		2323	1.1	34	
9 W	0426	0.4	12	24 Th	0605	0.4	12	
	1030	1.4	43		1147	1.2	37	
	1710	0.4	12		1854	0.4	12	
	2253	1.2	37					
10 Th	0513	0.4	12	25 F	0020	1.0	30	
	1123	1.4	43		0657	0.4	12	
	1811	0.5	15		1246	1.2	37	
	2344	1.2	37	◐	1953	0.5	15	
11 F	0608	0.4	12	26 Sa	0128	1.0	30	
	1222	1.4	43		0751	0.4	12	
	1927	0.5	15		1350	1.1	34	
◑					2052	0.5	15	
12 Sa	0044	1.1	34	27 Su	0239	1.0	30	
	0714	0.4	12		0846	0.4	12	
	1329	1.4	43		1452	1.1	34	
	2049	0.5	15		2147	0.4	12	
13 Su	0154	1.1	34	28 M	0340	1.0	30	
	0828	0.4	12		0940	0.4	12	
	1440	1.4	43		1547	1.1	34	
	2200	0.5	15		2236	0.4	12	
14 M	0311	1.2	37	29 Tu	0431	1.0	30	
	0944	0.4	12		1032	0.4	12	
	1549	1.4	43		1634	1.1	34	
	2300	0.4	12		2318	0.4	12	
15 Tu	0420	1.3	40	30 W	0513	1.1	34	
	1055	0.4	12		1121	0.4	12	
	1650	1.5	46		1716	1.1	34	
	2353	0.4	12		2356	0.3	9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Oregon Inlet, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0548	1.2	37	**16** F	0010	0.3	9	**1** Su	0009	0.2	6	**16** M	0115	0.1	3	
	1206	0.3	9		0556	1.5	46		0614	1.3	40		0707	1.3	40	
	1754	1.1	34		1252	0.2	6		1307	0.1	3		1415	0.1	3	
					1818	1.2	37		1837	1.0	30	●	1933	1.0	30	
2 F	0030	0.3	9	**17** Sa	0055	0.3	9	**2** M	0046	0.2	6	**17** Tu	0157	0.1	3	
	0619	1.2	37		0642	1.5	46		0654	1.4	43		0750	1.3	40	
	1248	0.3	9		1342	0.2	6		1353	0.1	3		1459	0.1	3	
	1831	1.2	37		1907	1.2	37	○	1919	1.0	30		2016	0.9	27	
3 Sa	0102	0.3	9	**18** Su	0140	0.3	9	**3** Tu	0126	0.2	6	**18** W	0237	0.1	3	
	0649	1.3	40		0727	1.5	46		0736	1.4	43		0831	1.2	37	
	1329	0.3	9		1430	0.2	6		1441	0.1	3		1543	0.1	3	
	1907	1.2	37	●	1953	1.2	37		2001	1.0	30		2058	0.9	27	
4 Su	0132	0.3	9	**19** M	0224	0.3	9	**4** W	0208	0.2	6	**19** Th	0314	0.1	3	
	0722	1.4	43		0810	1.5	46		0820	1.4	43		0911	1.2	37	
	1409	0.2	6		1516	0.2	6		1532	0.2	6		1626	0.1	3	
○	1945	1.2	37		2037	1.2	37		2046	1.0	30		2142	0.8	24	
5 M	0203	0.4	12	**20** Tu	0307	0.3	9	**5** Th	0254	0.2	6	**20** F	0349	0.2	6	
	0758	1.4	43		0853	1.4	43		0908	1.4	43		0949	1.1	34	
	1449	0.2	6		1601	0.2	6		1627	0.2	6		1709	0.1	3	
	2024	1.2	37		2121	1.1	34		2134	1.0	30		2227	0.8	24	
6 Tu	0237	0.4	12	**21** W	0350	0.3	9	**6** F	0345	0.2	6	**21** Sa	0425	0.2	6	
	0839	1.4	43		0937	1.3	40		0957	1.4	43		1027	1.0	30	
	1533	0.3	9		1647	0.3	9		1724	0.2	6		1752	0.1	3	
	2104	1.2	37		2206	1.0	30		2227	1.0	30		2317	0.8	24	
7 W	0315	0.4	12	**22** Th	0432	0.3	9	**7** Sa	0444	0.3	9	**22** Su	0508	0.2	6	
	0923	1.5	46		1021	1.3	40		1050	1.4	43		1105	1.0	30	
	1622	0.3	9		1734	0.3	9		1823	0.2	6		1833	0.1	3	
	2148	1.2	37		2254	1.0	30		2327	1.0	30					
8 Th	0400	0.4	12	**23** F	0515	0.3	9	**8** Su	0554	0.3	9	**23** M	0011	0.7	21	
	1012	1.5	46		1106	1.2	37		1146	1.3	40		0559	0.3	9	
	1719	0.4	12		1824	0.3	9		1921	0.2	6		1145	0.9	27	
	2237	1.1	34		2348	0.9	27						1913	0.1	3	
9 F	0452	0.4	12	**24** Sa	0601	0.4	12	**9** M	0036	1.0	30	**24** Tu	0108	0.8	24	
	1105	1.4	43		1153	1.1	34		0713	0.3	9		0658	0.3	9	
	1825	0.4	12		1916	0.3	9		1247	1.2	37		1232	0.9	27	
	2332	1.1	34					◑	2017	0.2	6	◐	1951	0.1	3	
10 Sa	0554	0.4	12	**25** Su	0054	0.9	27	**10** Tu	0150	1.1	34	**25** W	0202	0.8	24	
	1203	1.4	43		0654	0.4	12		0831	0.3	9		0801	0.3	9	
	1934	0.4	12		1243	1.0	30		1355	1.1	34		1326	0.8	24	
				◐	2007	0.3	9		2111	0.2	6		2030	0.1	3	
11 Su	0038	1.1	34	**26** M	0204	0.9	27	**11** W	0258	1.2	37	**26** Th	0249	0.9	27	
	0709	0.4	12		0752	0.4	12		0943	0.3	9		0905	0.2	6	
	1308	1.4	43		1338	1.0	30		1505	1.1	34		1427	0.8	24	
◑	2040	0.4	12		2055	0.3	9		2203	0.2	6		2110	0.1	3	
12 M	0154	1.1	34	**27** Tu	0304	0.9	27	**12** Th	0357	1.3	40	**27** F	0332	0.9	27	
	0831	0.4	12		0853	0.4	12		1049	0.2	6		1004	0.2	6	
	1418	1.3	40		1436	1.0	30		1611	1.0	30		1530	0.8	24	
	2139	0.4	12		2139	0.3	9		2253	0.2	6		2153	0.1	3	
13 Tu	0309	1.2	37	**28** W	0352	1.0	30	**13** F	0449	1.3	40	**28** Sa	0415	1.0	30	
	0947	0.4	12		0952	0.4	12		1147	0.2	6		1100	0.1	3	
	1526	1.3	40		1534	1.0	30		1709	1.0	30		1628	0.8	24	
	2233	0.4	12		2219	0.2	6		2342	0.2	6		2238	0.1	3	
14 W	0413	1.3	40	**29** Th	0431	1.0	30	**14** Sa	0538	1.3	40	**29** Su	0459	1.1	34	
	1055	0.3	9		1046	0.3	9		1240	0.1	3		1154	0.1	3	
	1629	1.3	40		1625	1.0	30		1801	1.0	30		1719	0.8	24	
	2323	0.3	9		2256	0.2	6						2324	0.1	3	
15 Th	0507	1.4	43	**30** F	0505	1.1	34	**15** Su	0029	0.1	3	**30** M	0544	1.2	37	
	1156	0.3	9		1136	0.2	6		0623	1.4	43		1247	0.0	0	
	1726	1.3	40		1712	1.0	30		1329	0.1	3		1807	0.9	27	
					2332	0.2	6		1848	1.0	30					
				31 Sa	0538	1.2	37									
					1222	0.2	6									
					1756	1.0	30									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0012	0.1	3	**16** W	0135	0.0	0	
	0630	1.3	40		0732	1.1	34	
	1339	0.0	0		1442	0.0	0	
	1854	0.9	27	●	1957	0.7	21	
2 W	0100	0.0	0	**17** Th	0211	0.0	0	
	0718	1.3	40		0810	1.1	34	
	1433	0.0	0		1523	0.0	0	
○	1942	0.9	27		2039	0.7	21	
3 Th	0150	0.0	0	**18** F	0244	0.0	0	
	0806	1.4	43		0845	1.0	30	
	1526	0.0	0		1602	−0.1	−3	
	2031	0.9	27		2121	0.7	21	
4 F	0243	0.0	0	**19** Sa	0316	0.0	0	
	0854	1.4	43		0918	1.0	30	
	1619	0.0	0		1638	−0.1	−3	
	2124	0.9	27		2202	0.7	21	
5 Sa	0341	0.1	3	**20** Su	0352	0.1	3	
	0943	1.3	40		0951	0.9	27	
	1711	0.0	0		1712	−0.1	−3	
	2220	0.9	27		2242	0.7	21	
6 Su	0446	0.1	3	**21** M	0433	0.1	3	
	1034	1.2	37		1025	0.9	27	
	1803	0.0	0		1742	−0.1	−3	
	2320	1.0	30		2322	0.7	21	
7 M	0557	0.1	3	**22** Tu	0521	0.1	3	
	1128	1.1	34		1104	0.8	24	
	1855	0.0	0		1811	0.0	0	
8 Tu	0025	1.0	30	**23** W	0004	0.7	21	
	0710	0.2	6		0614	0.1	3	
	1227	1.0	30		1148	0.7	21	
◑	1946	0.0	0		1843	0.0	0	
9 W	0132	1.0	30	**24** Th	0048	0.7	21	
	0822	0.2	6		0711	0.1	3	
	1334	0.9	27		1239	0.7	21	
	2039	0.0	0	◐	1922	0.0	0	
10 Th	0236	1.1	34	**25** F	0138	0.8	24	
	0931	0.1	3		0812	0.1	3	
	1445	0.8	24		1337	0.7	21	
	2133	0.1	3		2007	0.0	0	
11 F	0335	1.1	34	**26** Sa	0231	0.9	27	
	1034	0.1	3		0917	0.1	3	
	1553	0.8	24		1441	0.6	18	
	2227	0.0	0		2059	0.0	0	
12 Sa	0429	1.1	34	**27** Su	0327	0.9	27	
	1132	0.1	3		1024	0.0	0	
	1652	0.8	24		1545	0.7	21	
	2320	0.0	0		2153	0.0	0	
13 Su	0520	1.1	34	**28** M	0424	1.0	30	
	1225	0.0	0		1128	0.0	0	
	1744	0.8	24		1645	0.7	21	
					2249	0.0	0	
14 M	0009	0.0	0	**29** Tu	0518	1.1	34	
	0607	1.1	34		1229	0.0	0	
	1314	0.0	0		1741	0.8	24	
	1831	0.8	24		2346	−0.1	−3	
15 Tu	0054	0.0	0	**30** W	0610	1.2	37	
	0651	1.1	34		1326	−0.1	−3	
	1359	0.0	0		1834	0.8	24	
	1915	0.8	24					
				31 Th	0043	−0.1	−3	
					0701	1.3	40	
					1419	−0.1	−3	
				○	1927	0.9	27	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Cape Hatteras, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0343	0.2	6	16 F	0510	−0.1	−3	
	1002	3.0	91		1114	2.8	85	
	1626	0.1	3		1729	−0.3	−9	
	2232	2.5	76		2356	3.0	91	
2 F	0430	0.3	9	17 Sa	0613	0.1	3	
	1042	2.8	85		1207	2.5	76	
	1703	0.1	3		1818	−0.1	−3	
	2319	2.6	79	◑				
3 Sa	0524	0.3	9	18 Su	0056	2.9	88	
	1128	2.6	79		0720	0.3	9	
	1745	0.0	0		1305	2.2	67	
					1910	0.0	0	
4 Su	0012	2.8	85	19 M	0156	2.9	88	
	0626	0.4	12		0828	0.4	12	
	1220	2.4	73		1406	2.0	61	
◐	1833	0.0	0		2005	0.1	3	
5 M	0111	3.0	91	20 Tu	0256	2.9	88	
	0734	0.3	9		0932	0.4	12	
	1319	2.3	70		1508	1.9	58	
	1928	−0.1	−3		2101	0.2	6	
6 Tu	0213	3.2	98	21 W	0351	2.9	88	
	0844	0.2	6		1028	0.4	12	
	1424	2.3	70		1605	1.9	58	
	2027	−0.3	−9		2154	0.1	3	
7 W	0315	3.5	107	22 Th	0441	3.0	91	
	0951	0.1	3		1116	0.3	9	
	1529	2.3	70		1654	2.0	61	
	2128	−0.4	−12		2243	0.1	3	
8 Th	0416	3.7	113	23 F	0525	3.1	94	
	1052	−0.1	−3		1157	0.2	6	
	1632	2.4	73		1738	2.1	64	
	2230	−0.6	−18		2328	0.0	0	
9 F	0515	4.0	122	24 Sa	0605	3.1	94	
	1149	−0.3	−9		1235	0.1	3	
	1732	2.6	79		1818	2.2	67	
	2329	−0.8	−24					
10 Sa	0610	4.1	125	25 Su	0009	−0.1	−3	
	1241	−0.5	−15		0642	3.2	98	
	1828	2.8	85		1309	0.0	0	
○					1855	2.3	70	
11 Su	0027	−0.9	−27	26 M	0048	−0.2	−6	
	0703	4.1	125		0717	3.2	98	
	1332	−0.6	−18		1342	−0.1	−3	
	1923	2.9	88	●	1932	2.4	73	
12 M	0123	−0.9	−27	27 Tu	0126	−0.2	−6	
	0755	4.0	122		0751	3.2	98	
	1420	−0.7	−21		1413	−0.2	−6	
	2017	3.0	91		2007	2.5	76	
13 Tu	0219	−0.8	−24	28 W	0204	−0.2	−6	
	0845	3.9	119		0824	3.1	94	
	1508	−0.7	−21		1444	−0.2	−6	
	2110	3.1	94		2044	2.6	79	
14 W	0314	−0.6	−18	29 Th	0243	−0.2	−6	
	0934	3.6	110		0858	3.0	91	
	1555	−0.6	−18		1515	−0.2	−6	
	2204	3.1	94		2121	2.7	82	
15 Th	0411	−0.4	−12	30 F	0325	−0.1	−3	
	1023	3.2	98		0934	2.9	88	
	1641	−0.4	−12		1548	−0.2	−6	
	2259	3.1	94		2202	2.8	85	
				31 Sa	0411	0.0	0	
					1013	2.7	82	
					1624	−0.2	−6	
					2248	2.9	88	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0503	0.1	3	16 M	0009	2.9	88	
	1058	2.5	76		0641	0.4	12	
	1707	−0.2	−6		1221	2.0	61	
	2340	3.0	91	◑	1819	0.2	6	
2 M	0602	0.2	6	17 Tu	0109	2.8	85	
	1150	2.3	70		0748	0.5	15	
	1757	−0.2	−6		1323	1.9	58	
◐					1917	0.3	9	
3 Tu	0040	3.1	94	18 W	0213	2.7	82	
	0710	0.2	6		0855	0.5	15	
	1251	2.1	64		1430	1.8	55	
	1856	−0.2	−6		2021	0.3	9	
4 W	0147	3.2	98	19 Th	0314	2.7	82	
	0823	0.2	6		0954	0.5	15	
	1400	2.1	64		1532	1.9	58	
	2003	−0.3	−9		2123	0.3	9	
5 Th	0256	3.4	104	20 F	0409	2.8	85	
	0934	0.1	3		1043	0.4	12	
	1512	2.2	67		1625	2.0	61	
	2113	−0.4	−12		2217	0.2	6	
6 F	0402	3.5	107	21 Sa	0456	2.9	88	
	1037	−0.1	−3		1124	0.3	9	
	1620	2.4	73		1710	2.2	67	
	2220	−0.6	−18		2305	0.0	0	
7 Sa	0502	3.7	113	22 Su	0537	3.0	91	
	1133	−0.3	−9		1200	0.1	3	
	1721	2.6	79		1750	2.4	73	
	2322	−0.7	−21		2348	−0.1	−3	
8 Su	0557	3.8	116	23 M	0614	3.1	94	
	1223	−0.5	−15		1233	0.0	0	
	1817	2.9	88		1828	2.6	79	
9 M	0020	−0.8	−24	24 Tu	0028	−0.2	−6	
	0648	3.8	116		0649	3.1	94	
	1310	−0.7	−21		1304	−0.2	−6	
○	1909	3.1	94	●	1904	2.8	85	
10 Tu	0114	−0.9	−27	25 W	0108	−0.3	−9	
	0737	3.7	113		0723	3.1	94	
	1355	−0.7	−21		1335	−0.2	−6	
	1959	3.3	101		1940	3.0	91	
11 W	0207	−0.8	−24	26 Th	0147	−0.3	−9	
	0823	3.5	107		0757	3.1	94	
	1438	−0.7	−21		1406	−0.3	−9	
	2048	3.3	101		2017	3.1	94	
12 Th	0259	−0.6	−18	27 F	0227	−0.3	−9	
	0908	3.3	101		0832	3.0	91	
	1520	−0.6	−18		1438	−0.3	−9	
	2136	3.3	101		2055	3.2	98	
13 F	0350	−0.4	−12	28 Sa	0310	−0.2	−6	
	0953	2.9	88		0910	2.8	85	
	1601	−0.4	−12		1514	−0.3	−9	
	2225	3.2	98		2137	3.3	101	
14 Sa	0443	−0.1	−3					
	1039	2.6	79					
	1644	−0.2	−6					
	2315	3.1	94					
15 Su	0539	0.1	3					
	1127	2.3	70					
	1729	0.0	0					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0357	−0.1	−3	16 M	0506	0.2	6	
	0951	2.6	79		1051	2.2	67	
	1553	−0.3	−9		1644	0.2	6	
	2224	3.3	101		2324	3.0	91	
2 M	0449	0.0	0	17 Tu	0600	0.4	12	
	1037	2.4	73		1141	2.0	61	
	1639	−0.2	−6		1733	0.4	12	
	2318	3.3	101					
3 Tu	0548	0.1	3	18 W	0020	2.8	85	
	1132	2.3	70		0702	0.6	18	
	1734	−0.1	−3		1240	1.9	58	
				◑	1831	0.5	15	
4 W	0019	3.3	101	19 Th	0122	2.7	82	
	0656	0.2	6		0807	0.7	21	
	1237	2.2	67		1347	1.9	58	
◐	1838	−0.1	−3		1938	0.6	18	
5 Th	0129	3.3	101	20 F	0227	2.7	82	
	0809	0.2	6		0906	0.6	18	
	1351	2.2	67		1452	2.0	61	
	1952	−0.1	−3		2045	0.5	15	
6 F	0241	3.3	101	21 Sa	0324	2.7	82	
	0918	0.1	3		0956	0.5	15	
	1505	2.3	70		1548	2.2	67	
	2106	−0.2	−6		2144	0.4	12	
7 Sa	0348	3.4	104	22 Su	0414	2.8	85	
	1019	−0.1	−3		1037	0.4	12	
	1612	2.6	79		1635	2.4	73	
	2215	−0.3	−9		2235	0.2	6	
8 Su	0448	3.5	107	23 M	0456	2.9	88	
	1112	−0.3	−9		1113	0.2	6	
	1711	2.9	88		1716	2.7	82	
	2317	−0.5	−15		2321	0.1	3	
9 M	0541	3.6	110	24 Tu	0535	3.0	91	
	1159	−0.4	−12		1147	0.0	0	
	1804	3.2	98		1755	3.0	91	
10 Tu	0013	−0.6	−18	25 W	0004	−0.1	−3	
	0630	3.5	107		0613	3.0	91	
	1243	−0.6	−18		1220	−0.1	−3	
○	1852	3.4	104		1833	3.3	101	
11 W	0104	−0.6	−18	26 Th	0046	−0.2	−6	
	0715	3.4	104		0650	3.0	91	
	1324	−0.6	−18		1253	−0.2	−6	
	1938	3.6	110	●	1911	3.5	107	
12 Th	0154	−0.6	−18	27 F	0129	−0.3	−9	
	0759	3.2	98		0728	3.0	91	
	1404	−0.5	−15		1328	−0.3	−9	
	2023	3.6	110		1950	3.7	113	
13 F	0241	−0.4	−12	28 Sa	0212	−0.3	−9	
	0842	3.0	91		0808	2.9	88	
	1443	−0.4	−12		1406	−0.4	−12	
	2106	3.6	110		2032	3.8	116	
14 Sa	0328	−0.2	−6	29 Su	0258	−0.2	−6	
	0924	2.7	82		0850	2.8	85	
	1522	−0.2	−6		1446	−0.3	−9	
	2150	3.4	104		2118	3.8	116	
15 Su	0416	0.0	0	30 M	0346	−0.1	−3	
	1006	2.5	76		0935	2.6	79	
	1601	0.0	0		1531	−0.3	−9	
	2235	3.2	98		2208	3.7	113	
				31 Tu	0440	0.0	0	
					1026	2.5	76	
					1623	−0.1	−3	
					2303	3.6	110	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Cape Hatteras, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0540	0.1	3	16 Th	0618	0.6	18	
	1125	2.4	73		1202	2.1	64	
	1722	0.0	0		1749	0.6	18	
2 Th ◐	0007	3.5	107	17 F ◑	0031	2.8	85	
	0646	0.2	6		0714	0.7	21	
	1234	2.4	73		1304	2.1	64	
	1832	0.1	3		1852	0.7	21	
3 F	0116	3.3	101	18 Sa	0129	2.7	82	
	0754	0.2	6		0808	0.6	18	
	1349	2.4	73		1407	2.2	67	
	1948	0.1	3		2000	0.7	21	
4 Sa	0226	3.3	101	19 Su	0226	2.7	82	
	0858	0.1	3		0856	0.5	15	
	1500	2.7	82		1503	2.4	73	
	2104	0.1	3		2103	0.6	18	
5 Su	0330	3.3	101	20 M	0318	2.8	85	
	0955	0.0	0		0938	0.4	12	
	1603	3.0	91		1552	2.7	82	
	2211	−0.1	−3		2159	0.4	12	
6 M	0428	3.3	101	21 Tu	0406	2.8	85	
	1045	−0.2	−6		1017	0.2	6	
	1658	3.3	101		1636	3.0	91	
	2311	−0.2	−6		2250	0.2	6	
7 Tu	0520	3.2	98	22 W	0450	2.8	85	
	1130	−0.3	−9		1055	0.0	0	
	1748	3.5	107		1718	3.4	104	
					2337	0.0	0	
8 W	0004	−0.3	−9	23 Th	0533	2.9	88	
	0608	3.2	98		1134	−0.1	−3	
	1212	−0.3	−9		1800	3.7	113	
	1833	3.7	113					
9 Th ○	0053	−0.3	−9	24 F ●	0024	−0.1	−3	
	0652	3.1	94		0616	2.9	88	
	1252	−0.3	−9		1213	−0.3	−9	
	1916	3.8	116		1843	3.9	119	
10 F	0139	−0.3	−9	25 Sa	0110	−0.2	−6	
	0735	2.9	88		0700	2.9	88	
	1330	−0.3	−9		1255	−0.4	−12	
	1957	3.8	116		1927	4.1	125	
11 Sa	0224	−0.2	−6	26 Su	0157	−0.3	−9	
	0816	2.8	85		0746	2.8	85	
	1408	−0.1	−3		1339	−0.4	−12	
	2037	3.7	113		2014	4.1	125	
12 Su	0307	0.0	0	27 M	0246	−0.3	−9	
	0856	2.6	79		0833	2.8	85	
	1445	0.0	0		1426	−0.4	−12	
	2118	3.5	107		2103	4.1	125	
13 M	0351	0.1	3	28 Tu	0337	−0.2	−6	
	0937	2.4	73		0924	2.7	82	
	1525	0.2	6		1517	−0.3	−9	
	2200	3.3	101		2156	4.0	122	
14 Tu	0436	0.3	9	29 W	0432	−0.1	−3	
	1020	2.3	70		1021	2.6	79	
	1607	0.4	12		1614	−0.1	−3	
	2245	3.1	94		2253	3.8	116	
15 W	0525	0.5	15	30 Th	0531	0.0	0	
	1108	2.1	64		1123	2.6	79	
	1654	0.5	15		1718	0.0	0	
	2335	3.0	91		2355	3.6	110	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0632	0.1	3	16 Sa	0622	0.5	15	
	1232	2.6	79		1223	2.3	70	
	1829	0.2	6		1811	0.7	21	
2 Sa	0100	3.4	104	17 Su	0034	2.8	85	
	0734	0.1	3		0708	0.5	15	
	1343	2.8	85		1319	2.4	73	
	1945	0.3	9		1914	0.7	21	
3 Su	0205	3.2	98	18 M	0125	2.7	82	
	0832	0.0	0		0752	0.4	12	
	1449	3.0	91		1413	2.7	82	
	2058	0.2	6		2018	0.7	21	
4 M	0307	3.1	94	19 Tu	0219	2.6	79	
	0925	0.0	0		0836	0.3	9	
	1549	3.3	101		1505	3.0	91	
	2203	0.2	6		2119	0.5	15	
5 Tu	0404	3.0	91	20 W	0311	2.6	79	
	1014	−0.1	−3		0920	0.1	3	
	1641	3.5	107		1554	3.3	101	
	2301	0.1	3		2216	0.3	9	
6 W	0456	2.9	88	21 Th	0403	2.6	79	
	1058	−0.1	−3		1005	−0.1	−3	
	1729	3.7	113		1642	3.6	110	
	2353	0.0	0		2310	0.1	3	
7 Th	0544	2.8	85	22 F	0454	2.7	82	
	1140	−0.2	−6		1051	−0.2	−6	
	1812	3.8	116		1730	3.9	119	
8 F ○	0041	0.0	0	23 Sa	0001	−0.1	−3	
	0628	2.7	82		0544	2.7	82	
	1220	−0.1	−3		1139	−0.4	−12	
	1853	3.8	116		1818	4.2	128	
9 Sa	0125	0.0	0	24 Su ●	0052	−0.2	−6	
	0711	2.6	79		0635	2.7	82	
	1259	−0.1	−3		1228	−0.5	−15	
	1933	3.8	116		1908	4.3	131	
10 Su	0207	0.0	0	25 M	0142	−0.3	−9	
	0751	2.5	76		0726	2.8	85	
	1337	0.0	0		1319	−0.5	−15	
	2012	3.7	113		1959	4.3	131	
11 M	0248	0.1	3	26 Tu	0234	−0.3	−9	
	0832	2.4	73		0819	2.8	85	
	1415	0.1	3		1412	−0.5	−15	
	2052	3.6	110		2051	4.3	131	
12 Tu	0329	0.2	6	27 W	0326	−0.3	−9	
	0912	2.4	73		0915	2.8	85	
	1455	0.3	9		1508	−0.4	−12	
	2132	3.4	104		2145	4.1	125	
13 W	0410	0.3	9	28 Th	0420	−0.2	−6	
	0954	2.3	70		1013	2.8	85	
	1537	0.4	12		1608	−0.2	−6	
	2213	3.2	98		2241	3.8	116	
14 Th	0453	0.4	12	29 F	0515	−0.2	−6	
	1039	2.2	67		1116	2.9	88	
	1622	0.5	15		1713	0.0	0	
	2257	3.1	94		2338	3.5	107	
15 F	0537	0.5	15	30 Sa ◐	0610	−0.1	−3	
	1129	2.2	67		1222	2.9	88	
	1713	0.6	18		1822	0.2	6	
	2344	2.9	88					
				31 Su	0038	3.3	101	
					0706	−0.1	−3	
					1328	3.1	94	
					1935	0.3	9	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0139	3.0	91	16 Tu	0033	2.7	82	
	0800	−0.1	−3		0655	0.2	6	
	1430	3.2	98		1326	2.9	88	
	2046	0.4	12		1936	0.6	18	
2 Tu	0239	2.8	85	17 W	0126	2.5	76	
	0852	−0.1	−3		0741	0.1	3	
	1528	3.4	104		1420	3.1	94	
	2151	0.3	9		2041	0.5	15	
3 W	0337	2.6	79	18 Th	0223	2.5	76	
	0941	0.0	0		0831	0.0	0	
	1620	3.5	107		1515	3.4	104	
	2248	0.3	9		2144	0.4	12	
4 Th	0431	2.5	76	19 F	0321	2.5	76	
	1027	0.0	0		0923	−0.2	−6	
	1708	3.6	110		1610	3.7	113	
	2340	0.2	6		2243	0.2	6	
5 F	0520	2.4	73	20 Sa	0420	2.5	76	
	1111	0.0	0		1018	−0.3	−9	
	1752	3.7	113		1704	4.0	122	
					2339	0.0	0	
6 Sa	0026	0.2	6	21 Su	0517	2.6	79	
	0606	2.4	73		1113	−0.5	−15	
	1153	0.0	0		1758	4.2	128	
	1833	3.7	113					
7 Su ○	0109	0.2	6	22 M ●	0033	−0.2	−6	
	0648	2.4	73		0613	2.7	82	
	1233	0.1	3		1209	−0.6	−18	
	1913	3.6	110		1851	4.3	131	
8 M	0149	0.2	6	23 Tu	0126	−0.3	−9	
	0729	2.4	73		0709	2.8	85	
	1313	0.1	3		1305	−0.6	−18	
	1951	3.6	110		1944	4.4	134	
9 Tu	0228	0.2	6	24 W	0217	−0.4	−12	
	0809	2.4	73		0805	2.9	88	
	1352	0.2	6		1401	−0.6	−18	
	2029	3.5	107		2037	4.3	131	
10 W	0306	0.2	6	25 Th	0308	−0.4	−12	
	0848	2.3	70		0902	3.0	91	
	1431	0.2	6		1459	−0.5	−15	
	2107	3.4	104		2129	4.1	125	
11 Th	0343	0.3	9	26 F	0358	−0.4	−12	
	0929	2.3	70		1000	3.1	94	
	1512	0.3	9		1559	−0.3	−9	
	2144	3.3	101		2222	3.8	116	
12 F	0420	0.3	9	27 Sa	0449	−0.4	−12	
	1011	2.3	70		1059	3.2	98	
	1555	0.4	12		1702	0.0	0	
	2223	3.1	94		2316	3.4	104	
13 Sa	0457	0.3	9	28 Su	0540	−0.3	−9	
	1055	2.4	73		1201	3.2	98	
	1642	0.6	18		1808	0.2	6	
	2303	3.0	91					
14 Su	0534	0.3	9	29 M ◐	0011	3.1	94	
	1142	2.5	76		0632	−0.2	−6	
	1735	0.6	18		1303	3.2	98	
	2346	2.8	85		1917	0.4	12	
15 M ◑	0613	0.3	9	30 Tu	0109	2.7	82	
	1233	2.6	79		0724	−0.1	−3	
	1833	0.7	21		1404	3.3	101	
					2026	0.5	15	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Cape Hatteras, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0209	2.5	76	16 Th	0046	2.5	76	
	0817	0.0	0		0657	0.1	3	
	1503	3.3	101		1343	3.3	101	
	2132	0.5	15		2010	0.6	18	
2 Th	0309	2.3	70	17 F	0146	2.4	73	
	0909	0.1	3		0753	0.0	0	
	1557	3.4	104		1444	3.5	107	
	2231	0.5	15		2117	0.4	12	
3 F	0406	2.3	70	18 Sa	0250	2.4	73	
	0959	0.1	3		0854	−0.2	−6	
	1647	3.4	104		1546	3.8	116	
	2322	0.4	12		2221	0.3	9	
4 Sa	0457	2.2	67	19 Su	0355	2.5	76	
	1046	0.1	3		0955	−0.3	−9	
	1732	3.5	107		1645	4.0	122	
					2320	0.1	3	
5 Su	0008	0.4	12	20 M	0457	2.7	82	
	0544	2.3	70		1057	−0.5	−15	
	1131	0.1	3		1742	4.2	128	
	1814	3.5	107					
6 M	0049	0.3	9	21 Tu	0014	−0.1	−3	
	0626	2.3	70		0557	2.9	88	
	1213	0.1	3		1156	−0.6	−18	
	1853	3.5	107	●	1836	4.3	131	
7 Tu	0127	0.2	6	22 W	0105	−0.3	−9	
	0707	2.4	73		0654	3.1	94	
	1253	0.1	3		1254	−0.7	−21	
○	1930	3.5	107		1928	4.3	131	
8 W	0203	0.2	6	23 Th	0154	−0.4	−12	
	0745	2.4	73		0749	3.3	101	
	1332	0.1	3		1351	−0.6	−18	
	2006	3.5	107		2019	4.2	128	
9 Th	0238	0.2	6	24 F	0242	−0.5	−15	
	0824	2.5	76		0844	3.4	104	
	1411	0.2	6		1448	−0.5	−15	
	2041	3.4	104		2109	3.9	119	
10 F	0311	0.2	6	25 Sa	0329	−0.4	−12	
	0902	2.5	76		0939	3.5	107	
	1450	0.3	9		1545	−0.3	−9	
	2115	3.3	101		2158	3.6	110	
11 Sa	0342	0.2	6	26 Su	0417	−0.4	−12	
	0940	2.6	79		1034	3.5	107	
	1531	0.4	12		1644	0.0	0	
	2149	3.1	94		2249	3.3	101	
12 Su	0414	0.2	6	27 M	0505	−0.2	−6	
	1020	2.7	82		1132	3.4	104	
	1615	0.5	15		1747	0.3	9	
	2226	3.0	91		2342	2.9	88	
13 M	0448	0.2	6	28 Tu	0554	0.0	0	
	1104	2.8	85		1231	3.4	104	
	1704	0.5	15		1853	0.5	15	
	2306	2.8	85	◐				
14 Tu	0525	0.2	6	29 W	0038	2.6	79	
	1151	2.9	88		0646	0.1	3	
	1800	0.6	18		1332	3.3	101	
	2352	2.6	79		2001	0.6	18	
15 W	0608	0.1	3	30 Th	0139	2.4	73	
	1245	3.1	94		0741	0.3	9	
	1902	0.6	18		1433	3.3	101	
◑					2107	0.7	21	
				31 F	0241	2.2	67	
					0838	0.3	9	
					1531	3.3	101	
					2207	0.7	21	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0341	2.2	67	16 Su	0232	2.5	76	
	0934	0.4	12		0836	0.0	0	
	1623	3.3	101		1528	3.8	116	
	2258	0.6	18		2202	0.4	12	
2 Su	0434	2.3	70	17 M	0341	2.7	82	
	1025	0.3	9		0943	−0.2	−6	
	1710	3.4	104		1629	4.0	122	
	2342	0.5	15		2259	0.2	6	
3 M	0520	2.4	73	18 Tu	0444	2.9	88	
	1111	0.3	9		1047	−0.3	−9	
	1752	3.4	104		1726	4.2	128	
					2351	0.0	0	
4 Tu	0021	0.4	12	19 W	0543	3.2	98	
	0602	2.5	76		1147	−0.5	−15	
	1154	0.2	6		1818	4.2	128	
	1830	3.5	107					
5 W	0057	0.4	12	20 Th	0040	−0.2	−6	
	0641	2.6	79		0638	3.5	107	
	1234	0.2	6		1244	−0.5	−15	
○	1905	3.5	107	●	1908	4.2	128	
6 Th	0130	0.3	9	21 F	0126	−0.3	−9	
	0719	2.7	82		0730	3.7	113	
	1313	0.2	6		1339	−0.5	−15	
	1939	3.5	107		1957	4.0	122	
7 F	0201	0.2	6	22 Sa	0211	−0.4	−12	
	0755	2.8	85		0822	3.8	116	
	1351	0.2	6		1433	−0.3	−9	
	2011	3.4	104		2044	3.8	116	
8 Sa	0231	0.2	6	23 Su	0255	−0.3	−9	
	0831	2.9	88		0913	3.9	119	
	1429	0.2	6		1527	−0.1	−3	
	2044	3.3	101		2131	3.5	107	
9 Su	0301	0.2	6	24 M	0340	−0.2	−6	
	0907	3.0	91		1004	3.8	116	
	1509	0.3	9		1622	0.2	6	
	2118	3.2	98		2219	3.1	94	
10 M	0332	0.2	6	25 Tu	0426	0.0	0	
	0946	3.1	94		1057	3.6	110	
	1552	0.4	12		1720	0.4	12	
	2154	3.0	91		2310	2.8	85	
11 Tu	0406	0.2	6	26 W	0514	0.3	9	
	1029	3.2	98		1153	3.5	107	
	1640	0.5	15		1823	0.7	21	
	2235	2.8	85					
12 W	0445	0.2	6	27 Th	0005	2.6	79	
	1117	3.3	101		0607	0.5	15	
	1735	0.6	18		1254	3.3	101	
	2322	2.6	79	◐	1929	0.8	24	
13 Th	0531	0.2	6	28 F	0107	2.4	73	
	1212	3.4	104		0705	0.6	18	
	1838	0.7	21		1358	3.2	98	
◑					2036	0.9	27	
14 F	0018	2.5	76	29 Sa	0213	2.3	70	
	0626	0.2	6		0808	0.7	21	
	1315	3.5	107		1500	3.2	98	
	1947	0.7	21		2136	0.9	27	
15 Sa	0122	2.5	76	30 Su	0314	2.4	73	
	0729	0.1	3		0909	0.6	18	
	1422	3.6	110		1554	3.3	101	
	2057	0.6	18		2226	0.8	24	
				31 M	0407	2.5	76	
					1003	0.6	18	
					1641	3.3	101	
					2307	0.7	21	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0453	2.6	79	16 W	0435	3.3	101	
	1050	0.5	15		1042	−0.1	−3	
	1722	3.4	104		1708	4.0	122	
	2344	0.6	18		2326	0.0	0	
2 W	0534	2.8	85	17 Th	0530	3.7	113	
	1133	0.4	12		1140	−0.2	−6	
	1758	3.5	107		1759	4.0	122	
3 Th	0017	0.5	15	18 F	0011	−0.1	−3	
	0612	3.0	91		0621	3.9	119	
	1213	0.3	9		1234	−0.2	−6	
	1833	3.5	107	●	1846	3.9	119	
4 F	0048	0.4	12	19 Sa	0055	−0.2	−6	
	0648	3.2	98		0710	4.1	125	
	1251	0.3	9		1326	−0.2	−6	
○	1906	3.5	107		1933	3.8	116	
5 Sa	0118	0.3	9	20 Su	0138	−0.2	−6	
	0723	3.3	101		0757	4.2	128	
	1330	0.2	6		1417	−0.1	−3	
	1939	3.4	104		2018	3.5	107	
6 Su	0148	0.2	6	21 M	0220	−0.1	−3	
	0759	3.5	107		0844	4.1	125	
	1409	0.3	9		1507	0.1	3	
	2013	3.3	101		2103	3.3	101	
7 M	0220	0.2	6	22 Tu	0302	0.1	3	
	0836	3.6	110		0932	4.0	122	
	1450	0.3	9		1558	0.3	9	
	2049	3.2	98		2149	3.0	91	
8 Tu	0253	0.2	6	23 W	0346	0.3	9	
	0916	3.6	110		1021	3.8	116	
	1534	0.4	12		1651	0.6	18	
	2128	3.0	91		2238	2.8	85	
9 W	0331	0.3	9	24 Th	0433	0.5	15	
	1000	3.7	113		1114	3.5	107	
	1623	0.5	15		1749	0.8	24	
	2212	2.9	88		2332	2.6	79	
10 Th	0414	0.3	9	25 F	0526	0.7	21	
	1051	3.7	113		1212	3.3	101	
	1718	0.7	21		1852	1.0	30	
	2302	2.7	82	◐				
11 F	0506	0.3	9	26 Sa	0033	2.5	76	
	1150	3.6	110		0627	0.9	27	
	1822	0.7	21		1316	3.2	98	
◑					1956	1.0	30	
12 Sa	0003	2.6	79	27 Su	0139	2.4	73	
	0607	0.4	12		0733	0.9	27	
	1256	3.7	113		1418	3.2	98	
	1933	0.7	21		2053	1.0	30	
13 Su	0112	2.6	79	28 M	0241	2.5	76	
	0716	0.3	9		0837	0.9	27	
	1406	3.7	113		1514	3.2	98	
	2041	0.6	18		2142	0.9	27	
14 M	0225	2.8	85	29 Tu	0334	2.7	82	
	0829	0.2	6		0933	0.8	24	
	1513	3.8	116		1601	3.3	101	
	2143	0.5	15		2222	0.8	24	
15 Tu	0334	3.0	91	30 W	0420	2.9	88	
	0939	0.1	3		1022	0.7	21	
	1613	3.9	119		1642	3.3	101	
	2237	0.2	6		2257	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Cape Hatteras, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0500	3.1	94	16 F	0515	3.9	119	
	1107	0.5	15		1133	0.0	0	
	1720	3.4	104		1737	3.6	110	
	2330	0.5	15		2342	0.0	0	
2 F	0538	3.4	104	17 Sa	0604	4.2	128	
	1148	0.4	12		1225	0.0	0	
	1756	3.4	104		1824	3.5	107	
3 Sa	0002	0.4	12	18 Su	0025	−0.1	−3	
	0615	3.6	110		0649	4.3	131	
	1228	0.3	9		1314	0.0	0	
	1831	3.4	104	●	1909	3.4	104	
4 Su ○	0034	0.3	9	19 M	0106	0.0	0	
	0651	3.8	116		0734	4.3	131	
	1309	0.3	9		1401	0.1	3	
	1907	3.3	101		1953	3.2	98	
5 M	0107	0.2	6	20 Tu	0147	0.1	3	
	0729	3.9	119		0817	4.2	128	
	1350	0.2	6		1447	0.2	6	
	1945	3.2	98		2037	3.0	91	
6 Tu	0143	0.2	6	21 W	0228	0.3	9	
	0809	4.0	122		0901	4.0	122	
	1433	0.3	9		1534	0.4	12	
	2025	3.1	94		2121	2.8	85	
7 W	0222	0.2	6	22 Th	0311	0.4	12	
	0852	4.0	122		0947	3.7	113	
	1520	0.4	12		1622	0.6	18	
	2108	3.0	91		2207	2.7	82	
8 Th	0305	0.2	6	23 F	0356	0.6	18	
	0940	4.0	122		1036	3.5	107	
	1611	0.5	15		1714	0.8	24	
	2157	2.9	88		2258	2.5	76	
9 F	0354	0.3	9	24 Sa	0447	0.8	24	
	1034	3.9	119		1128	3.3	101	
	1708	0.6	18		1809	0.9	27	
	2253	2.8	85		2355	2.5	76	
10 Sa	0451	0.4	12	25 Su	0545	0.9	27	
	1135	3.8	116		1226	3.2	98	
	1812	0.7	21		1906	1.0	30	
	2358	2.7	82	◐				
11 Su ◑	0558	0.5	15	26 M	0058	2.5	76	
	1242	3.7	113		0649	1.0	30	
	1918	0.7	21		1324	3.1	94	
					1959	0.9	27	
12 M	0110	2.8	85	27 Tu	0159	2.6	79	
	0712	0.5	15		0755	1.0	30	
	1351	3.7	113		1419	3.0	91	
	2022	0.5	15		2045	0.9	27	
13 Tu	0222	3.0	91	28 W	0252	2.8	85	
	0827	0.4	12		0855	0.9	27	
	1456	3.7	113		1509	3.0	91	
	2120	0.4	12		2126	0.7	21	
14 W	0327	3.3	101	29 Th	0339	3.0	91	
	0936	0.3	9		0948	0.7	21	
	1554	3.7	113		1553	3.0	91	
	2211	0.2	6		2203	0.6	18	
15 Th	0424	3.7	113	30 F	0421	3.3	101	
	1037	0.1	3		1036	0.6	18	
	1648	3.7	113		1635	3.1	94	
	2258	0.1	3		2239	0.4	12	
				31 Sa	0501	3.6	110	
					1121	0.4	12	
					1716	3.1	94	
					2315	0.2	6	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0541	3.8	116	16 M	0631	4.1	125	
	1204	0.3	9		1301	0.1	3	
	1756	3.1	94		1849	2.9	88	
	2353	0.1	3	●				
2 M ○	0621	4.0	122	17 Tu	0039	0.0	0	
	1248	0.2	6		0713	4.0	122	
	1837	3.1	94		1345	0.1	3	
					1932	2.8	85	
3 Tu	0032	0.0	0	18 W	0120	0.1	3	
	0703	4.2	128		0755	3.9	119	
	1332	0.1	3		1428	0.2	6	
	1920	3.1	94		2014	2.7	82	
4 W	0114	0.0	0	19 Th	0201	0.2	6	
	0748	4.3	131		0836	3.8	116	
	1419	0.1	3		1511	0.3	9	
	2005	3.0	91		2055	2.6	79	
5 Th	0159	0.0	0	20 F	0242	0.3	9	
	0835	4.2	128		0918	3.6	110	
	1508	0.2	6		1554	0.5	15	
	2054	2.9	88		2139	2.5	76	
6 F	0248	0.0	0	21 Sa	0326	0.5	15	
	0926	4.1	125		1001	3.4	104	
	1600	0.2	6		1638	0.6	18	
	2147	2.9	88		2225	2.4	73	
7 Sa	0343	0.1	3	22 Su	0412	0.6	18	
	1022	4.0	122		1046	3.2	98	
	1657	0.3	9		1723	0.6	18	
	2247	2.8	85		2315	2.4	73	
8 Su	0444	0.3	9	23 M	0504	0.8	24	
	1121	3.8	116		1134	3.0	91	
	1757	0.4	12		1809	0.7	21	
	2354	2.9	88					
9 M ◑	0553	0.4	12	24 Tu ◐	0010	2.4	73	
	1225	3.6	110		0602	0.8	24	
	1858	0.3	9		1223	2.9	88	
					1854	0.7	21	
10 Tu	0104	3.0	91	25 W	0106	2.6	79	
	0708	0.4	12		0705	0.9	27	
	1331	3.4	104		1315	2.7	82	
	1957	0.3	9		1939	0.6	18	
11 W	0213	3.2	98	26 Th	0200	2.7	82	
	0822	0.4	12		0808	0.8	24	
	1434	3.3	101		1407	2.7	82	
	2052	0.2	6		2022	0.5	15	
12 Th	0314	3.5	107	27 F	0251	3.0	91	
	0930	0.3	9		0907	0.7	21	
	1533	3.2	98		1458	2.6	79	
	2143	0.1	3		2105	0.3	9	
13 F	0410	3.7	113	28 Sa	0338	3.3	101	
	1031	0.2	6		1002	0.5	15	
	1627	3.1	94		1548	2.6	79	
	2230	0.0	0		2148	0.2	6	
14 Sa	0500	3.9	119	29 Su	0424	3.6	110	
	1125	0.1	3		1052	0.3	9	
	1717	3.0	91		1636	2.7	82	
	2315	0.0	0		2233	0.0	0	
15 Su	0547	4.1	125	30 M	0510	3.8	116	
	1215	0.1	3		1140	0.1	3	
	1804	3.0	91		1724	2.7	82	
	2358	0.0	0		2318	−0.2	−6	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0556	4.1	125	16 W	0020	−0.1	−3	
	1228	0.0	0		0657	3.7	113	
	1811	2.8	85		1330	0.0	0	
				●	1913	2.5	76	
2 W	0005	−0.3	−9	17 Th	0101	0.0	0	
	0643	4.2	128		0736	3.6	110	
	1316	−0.1	−3		1409	0.1	3	
○	1900	2.8	85		1953	2.4	73	
3 Th	0054	−0.4	−12	18 F	0141	0.0	0	
	0732	4.3	131		0815	3.5	107	
	1404	−0.2	−6		1447	0.1	3	
	1950	2.9	88		2033	2.4	73	
4 F	0145	−0.4	−12	19 Sa	0221	0.1	3	
	0822	4.2	128		0853	3.4	104	
	1454	−0.2	−6		1524	0.2	6	
	2042	2.9	88		2112	2.4	73	
5 Sa	0238	−0.4	−12	20 Su	0301	0.2	6	
	0914	4.1	125		0930	3.2	98	
	1546	−0.2	−6		1601	0.2	6	
	2138	2.9	88		2153	2.4	73	
6 Su	0336	−0.2	−6	21 M	0343	0.3	9	
	1008	3.9	119		1008	3.0	91	
	1639	−0.1	−3		1637	0.3	9	
	2238	2.9	88		2236	2.4	73	
7 M	0438	−0.1	−3	22 Tu	0429	0.4	12	
	1104	3.6	110		1047	2.8	85	
	1733	−0.1	−3		1713	0.3	9	
	2342	3.0	91		2322	2.4	73	
8 Tu ◑	0546	0.1	3	23 W	0519	0.5	15	
	1204	3.3	101		1129	2.6	79	
	1829	−0.1	−3		1752	0.3	9	
9 W	0049	3.1	94	24 Th	0012	2.5	76	
	0658	0.3	9		0616	0.6	18	
	1305	3.0	91		1215	2.5	76	
	1925	0.0	0	◐	1834	0.3	9	
10 Th	0154	3.2	98	25 F	0104	2.7	82	
	0812	0.3	9		0718	0.6	18	
	1408	2.8	85		1307	2.3	70	
	2020	0.0	0		1920	0.2	6	
11 F	0256	3.4	104	26 Sa	0159	2.9	88	
	0920	0.3	9		0823	0.5	15	
	1510	2.6	79		1404	2.2	67	
	2114	−0.1	−3		2010	0.1	3	
12 Sa	0352	3.5	107	27 Su	0254	3.1	94	
	1022	0.2	6		0925	0.4	12	
	1607	2.5	76		1502	2.2	67	
	2204	−0.1	−3		2103	−0.1	−3	
13 Su	0444	3.6	110	28 M	0349	3.4	104	
	1116	0.1	3		1023	0.2	6	
	1700	2.5	76		1600	2.3	70	
	2252	−0.1	−3		2157	−0.2	−6	
14 M	0531	3.7	113	29 Tu	0442	3.7	113	
	1204	0.1	3		1117	0.0	0	
	1748	2.5	76		1656	2.4	73	
	2337	−0.1	−3		2252	−0.4	−12	
15 Tu	0615	3.7	113	30 W	0535	3.9	119	
	1249	0.0	0		1208	−0.2	−6	
	1832	2.5	76		1750	2.6	79	
					2346	−0.6	−18	
				31 Th ○	0627	4.1	125	
					1258	−0.4	−12	
					1843	2.7	82	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Wilmington, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0625	0.3	9	16 F	0131	4.5	137
	1148	4.2	128		0759	0.0	0
	1901	0.3	9		1348	4.3	131
					2024	−0.1	−3
2 F	0005	3.9	119	17 Sa	0224	4.5	137
	0708	0.3	9		0853	0.2	6
	1233	4.1	125		1438	4.1	125
	1938	0.2	6	◑	2113	0.0	0
3 Sa	0056	4.0	122	18 Su	0315	4.4	134
	0803	0.4	12		0950	0.3	9
	1326	4.1	125		1528	4.0	122
	2024	0.2	6		2204	0.1	3
4 Su	0154	4.1	125	19 M	0407	4.3	131
	0913	0.5	15		1046	0.4	12
	1427	3.9	119		1620	3.9	119
◐	2121	0.2	6		2256	0.1	3
5 M	0300	4.2	128	20 Tu	0500	4.3	131
	1030	0.6	18		1141	0.4	12
	1535	3.9	119		1712	3.8	116
	2228	0.1	3		2347	0.1	3
6 Tu	0413	4.3	131	21 W	0552	4.3	131
	1141	0.5	15		1233	0.3	9
	1647	3.8	116		1805	3.8	116
	2337	0.0	0				
7 W	0528	4.5	137	22 Th	0037	0.1	3
	1245	0.3	9		0644	4.3	131
	1757	3.9	119		1323	0.3	9
					1856	3.8	116
8 Th	0042	−0.1	−3	23 F	0126	0.1	3
	0638	4.7	143		0734	4.4	134
	1345	0.2	6		1411	0.3	9
	1901	4.0	122		1944	3.9	119
9 F	0144	−0.3	−9	24 Sa	0212	0.1	3
	0741	4.9	149		0820	4.5	137
	1442	0.0	0		1456	0.3	9
	2001	4.2	128		2029	4.0	122
10 Sa	0243	−0.4	−12	25 Su	0257	0.1	3
	0839	5.0	152		0901	4.5	137
	1536	−0.2	−6		1538	0.3	9
○	2058	4.4	134		2110	4.0	122
11 Su	0339	−0.6	−18	26 M	0339	0.1	3
	0934	5.1	155		0939	4.5	137
	1627	−0.3	−9		1617	0.3	9
	2153	4.5	137	●	2146	4.0	122
12 M	0433	−0.6	−18	27 Tu	0419	0.1	3
	1026	5.1	155		1011	4.4	134
	1716	−0.4	−12		1653	0.3	9
	2247	4.6	140		2214	4.0	122
13 Tu	0524	−0.5	−15	28 W	0458	0.1	3
	1117	5.0	152		1036	4.4	134
	1803	−0.4	−12		1727	0.3	9
	2343	4.6	140		2234	4.1	125
14 W	0615	−0.4	−12	29 Th	0536	0.2	6
	1208	4.8	146		1056	4.3	131
	1850	−0.3	−9		1759	0.2	6
					2300	4.2	128
15 Th	0038	4.6	140	30 F	0616	0.2	6
	0706	−0.2	−6		1127	4.3	131
	1258	4.6	140		1832	0.2	6
	1936	−0.2	−6		2340	4.4	134
				31 Sa	0701	0.3	9
					1210	4.2	128
					1909	0.2	6

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0029	4.4	134	16 M	0237	4.5	137
	0754	0.5	15		0914	0.5	15
	1302	4.1	125		1453	4.0	122
	1954	0.2	6	◑	2117	0.4	12
2 M	0126	4.5	137	17 Tu	0328	4.3	131
	0900	0.6	18		1009	0.6	18
	1404	4.0	122		1545	3.9	119
◐	2052	0.2	6		2211	0.5	15
3 Tu	0233	4.4	134	18 W	0421	4.2	128
	1013	0.6	18		1104	0.7	21
	1515	3.9	119		1638	3.8	116
	2204	0.2	6		2306	0.5	15
4 W	0352	4.5	137	19 Th	0516	4.2	128
	1122	0.6	18		1158	0.6	18
	1631	3.9	119		1733	3.8	116
	2319	0.2	6				
5 Th	0512	4.5	137	20 F	0001	0.5	15
	1226	0.4	12		0611	4.2	128
	1742	4.0	122		1248	0.6	18
					1826	3.9	119
6 F	0027	0.0	0	21 Sa	0053	0.4	12
	0624	4.7	143		0702	4.3	131
	1326	0.2	6		1337	0.5	15
	1848	4.2	128		1916	4.0	122
7 Sa	0130	−0.2	−6	22 Su	0143	0.3	9
	0728	4.9	149		0750	4.4	134
	1421	0.0	0		1422	0.4	12
	1948	4.4	134		2003	4.2	128
8 Su	0229	−0.3	−9	23 M	0231	0.3	9
	0825	5.0	152		0832	4.5	137
	1514	−0.1	−3		1505	0.4	12
	2044	4.7	143		2044	4.3	131
9 M	0324	−0.5	−15	24 Tu	0316	0.2	6
	0916	5.1	155		0910	4.5	137
	1603	−0.3	−9		1544	0.3	9
○	2137	4.8	146	●	2120	4.4	134
10 Tu	0416	−0.5	−15	25 W	0400	0.2	6
	1005	5.1	155		0944	4.5	137
	1650	−0.3	−9		1622	0.3	9
	2228	4.9	149		2149	4.5	137
11 W	0506	−0.4	−12	26 Th	0443	0.2	6
	1051	4.9	149		1012	4.5	137
	1735	−0.3	−9		1657	0.3	9
	2318	4.9	149		2213	4.6	140
12 Th	0555	−0.3	−9	27 F	0525	0.2	6
	1138	4.7	143		1038	4.4	134
	1818	−0.2	−6		1732	0.3	9
					2242	4.8	146
13 F	0008	4.9	149	28 Sa	0609	0.3	9
	0643	−0.1	−3		1111	4.4	134
	1225	4.5	137		1808	0.3	9
	1900	0.0	0		2321	4.8	146
14 Sa	0057	4.8	146				
	0731	0.1	3				
	1313	4.3	131				
	1943	0.1	3				
15 Su	0147	4.6	140				
	0821	0.4	12				
	1402	4.1	125				
	2028	0.3	9				

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0656	0.4	12	16 M	0108	4.7	143
	1155	4.3	131		0748	0.5	15
	1849	0.3	9		1327	4.1	125
					1941	0.6	18
2 M	0010	4.8	146	17 Tu	0156	4.5	137
	0749	0.5	15		0836	0.7	21
	1251	4.2	128		1417	4.0	122
	1937	0.3	9		2024	0.7	21
3 Tu	0110	4.7	143	18 W	0247	4.4	134
	0851	0.7	21		0928	0.8	24
	1358	4.1	125		1509	3.9	119
	2039	0.4	12	◑	2118	0.8	24
4 W	0224	4.6	140	19 Th	0340	4.2	128
	0959	0.7	21		1022	0.9	27
	1512	4.0	122		1603	3.9	119
◐	2154	0.4	12		2219	0.8	24
5 Th	0346	4.6	140	20 F	0435	4.2	128
	1105	0.6	18		1116	0.8	24
	1624	4.1	125		1658	3.9	119
	2307	0.4	12		2320	0.8	24
6 F	0501	4.6	140	21 Sa	0530	4.2	128
	1206	0.5	15		1208	0.8	24
	1732	4.2	128		1752	4.0	122
7 Sa	0014	0.2	6	22 Su	0018	0.7	21
	0609	4.7	143		0623	4.3	131
	1304	0.3	9		1257	0.7	21
	1836	4.5	137		1843	4.2	128
8 Su	0116	0.0	0	23 M	0112	0.6	18
	0710	4.9	149		0711	4.4	134
	1358	0.1	3		1342	0.6	18
	1934	4.8	146		1931	4.4	134
9 M	0213	−0.1	−3	24 Tu	0203	0.5	15
	0804	5.0	152		0756	4.4	134
	1448	−0.1	−3		1426	0.5	15
	2028	5.0	152		2013	4.6	140
10 Tu	0307	−0.2	−6	25 W	0252	0.4	12
	0853	5.0	152		0836	4.5	137
	1536	−0.2	−6		1508	0.4	12
○	2117	5.2	158		2050	4.8	146
11 W	0358	−0.2	−6	26 Th	0340	0.3	9
	0939	5.0	152		0912	4.5	137
	1621	−0.2	−6		1548	0.3	9
	2205	5.3	162	●	2123	4.9	149
12 Th	0447	−0.2	−6	27 F	0426	0.3	9
	1023	4.8	146		0946	4.5	137
	1704	−0.1	−3		1628	0.3	9
	2250	5.2	158		2153	5.1	155
13 F	0533	0.0	0	28 Sa	0512	0.3	9
	1107	4.7	143		1021	4.4	134
	1745	0.1	3		1709	0.3	9
	2335	5.1	155		2228	5.1	155
14 Sa	0618	0.1	3	29 Su	0600	0.3	9
	1152	4.5	137		1102	4.4	134
	1824	0.2	6		1751	0.3	9
					2311	5.1	155
15 Su	0021	4.9	149	30 M	0649	0.4	12
	0702	0.3	9		1152	4.3	131
	1238	4.3	131		1838	0.3	9
	1902	0.4	12				
				31 Tu	0005	5.0	152
					0743	0.5	15
					1255	4.2	128
					1932	0.4	12

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Wilmington, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0113	4.9	149	16 Th	0204	4.4	134	
	0842	0.6	18		0845	0.8	24	
	1405	4.1	125		1433	3.8	116	
	2035	0.5	15		2022	0.9	27	
2 Th	0230	4.8	146	17 F	0255	4.2	128	
	0944	0.6	18		0936	0.8	24	
	1513	4.2	128		1525	3.8	116	
◐	2146	0.5	15	◑	2125	0.9	27	
3 F	0342	4.7	143	18 Sa	0347	4.2	128	
	1046	0.5	15		1028	0.8	24	
	1618	4.3	131		1618	3.9	119	
	2255	0.4	12		2234	0.9	27	
4 Sa	0448	4.7	143	19 Su	0440	4.1	125	
	1144	0.3	9		1120	0.7	21	
	1722	4.5	137		1712	4.0	122	
	2359	0.3	9		2338	0.8	24	
5 Su	0549	4.7	143	20 M	0533	4.1	125	
	1239	0.1	3		1210	0.6	18	
	1821	4.8	146		1803	4.2	128	
6 M	0059	0.1	3	21 Tu	0037	0.7	21	
	0646	4.7	143		0624	4.2	128	
	1331	0.0	0		1257	0.5	15	
	1917	5.0	152		1852	4.5	137	
7 Tu	0155	0.0	0	22 W	0133	0.6	18	
	0738	4.8	146		0712	4.2	128	
	1420	−0.1	−3		1344	0.4	12	
	2008	5.2	158		1937	4.7	143	
8 W	0248	0.0	0	23 Th	0227	0.4	12	
	0826	4.8	146		0757	4.3	131	
	1507	−0.1	−3		1430	0.3	9	
	2055	5.4	165		2018	5.0	152	
9 Th	0338	0.0	0	24 F	0318	0.3	9	
	0911	4.7	143		0839	4.3	131	
	1551	0.0	0		1516	0.2	6	
○	2140	5.4	165	●	2057	5.2	158	
10 F	0425	0.0	0	25 Sa	0409	0.2	6	
	0954	4.6	140		0922	4.3	131	
	1633	0.1	3		1602	0.2	6	
	2222	5.3	162		2137	5.3	162	
11 Sa	0510	0.1	3	26 Su	0458	0.2	6	
	1037	4.4	134		1006	4.3	131	
	1712	0.3	9		1649	0.1	3	
	2304	5.1	155		2221	5.3	162	
12 Su	0553	0.3	9	27 M	0548	0.2	6	
	1121	4.3	131		1056	4.2	128	
	1749	0.4	12		1738	0.2	6	
	2346	4.9	149		2313	5.2	158	
13 M	0635	0.4	12	28 Tu	0639	0.2	6	
	1206	4.1	125		1155	4.2	128	
	1823	0.6	18		1830	0.2	6	
14 Tu	0029	4.7	143	29 W	0015	5.1	155	
	0716	0.6	18		0732	0.3	9	
	1253	4.0	122		1300	4.2	128	
	1857	0.7	21		1927	0.3	9	
15 W	0115	4.5	137	30 Th	0123	4.9	149	
	0759	0.7	21		0828	0.3	9	
	1342	3.9	119		1405	4.2	128	
	1934	0.8	24		2029	0.3	9	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0229	4.8	146	16 Sa	0159	4.2	128	
	0925	0.3	9		0846	0.6	18	
	1508	4.3	131		1441	3.7	113	
◐	2135	0.4	12		2037	0.8	24	
2 Sa	0330	4.7	143	17 Su	0247	4.1	125	
	1023	0.1	3		0933	0.5	15	
	1608	4.5	137		1531	3.8	116	
	2240	0.4	12	◑	2147	0.8	24	
3 Su	0428	4.6	140	18 M	0338	4.0	122	
	1118	0.0	0		1024	0.4	12	
	1706	4.7	143		1623	4.0	122	
	2342	0.3	9		2258	0.8	24	
4 M	0524	4.5	137	19 Tu	0432	4.0	122	
	1211	−0.1	−3		1116	0.3	9	
	1803	4.9	149		1715	4.2	128	
5 Tu	0040	0.2	6	20 W	0003	0.7	21	
	0618	4.5	137		0528	3.9	119	
	1301	−0.2	−6		1209	0.3	9	
	1856	5.1	155		1807	4.5	137	
6 W	0135	0.1	3	21 Th	0104	0.5	15	
	0709	4.4	134		0624	4.0	122	
	1350	−0.2	−6		1301	0.2	6	
	1945	5.2	158		1858	4.7	143	
7 Th	0227	0.0	0	22 F	0201	0.4	12	
	0757	4.4	134		0717	4.0	122	
	1436	−0.1	−3		1354	0.1	3	
	2031	5.3	162		1947	5.0	152	
8 F	0316	0.0	0	23 Sa	0257	0.3	9	
	0843	4.3	131		0809	4.1	125	
	1520	0.0	0		1447	0.0	0	
○	2114	5.2	158		2036	5.1	155	
9 Sa	0402	0.1	3	24 Su	0350	0.1	3	
	0926	4.2	128		0900	4.1	125	
	1602	0.1	3		1541	−0.1	−3	
	2156	5.1	155	●	2126	5.2	158	
10 Su	0446	0.1	3	25 M	0442	0.0	0	
	1009	4.1	125		0952	4.1	125	
	1641	0.3	9		1634	−0.1	−3	
	2236	5.0	152		2218	5.2	158	
11 M	0528	0.3	9	26 Tu	0533	0.0	0	
	1052	4.0	122		1049	4.1	125	
	1717	0.4	12		1727	−0.1	−3	
	2316	4.8	146		2315	5.1	155	
12 Tu	0608	0.4	12	27 W	0624	−0.1	−3	
	1135	3.9	119		1150	4.1	125	
	1751	0.5	15		1821	−0.1	−3	
	2355	4.6	140					
13 W	0646	0.5	15	28 Th	0016	5.0	152	
	1219	3.8	116		0715	−0.1	−3	
	1823	0.6	18		1254	4.2	128	
					1917	0.0	0	
14 Th	0035	4.4	134	29 F	0117	4.9	149	
	0724	0.6	18		0808	−0.1	−3	
	1305	3.7	113		1356	4.3	131	
	1858	0.6	18		2017	0.1	3	
15 F	0116	4.3	131	30 Sa	0215	4.7	143	
	0803	0.6	18		0902	−0.2	−6	
	1353	3.7	113		1455	4.4	134	
	1941	0.7	21	◐	2118	0.2	6	
				31 Su	0310	4.5	137	
					0956	−0.2	−6	
					1551	4.5	137	
					2220	0.2	6	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0403	4.4	134	16 Tu	0233	3.9	119	
	1049	−0.3	−9		0928	0.1	3	
	1646	4.7	143		1523	4.0	122	
	2320	0.2	6		2221	0.7	21	
2 Tu	0456	4.2	128	17 W	0332	3.9	119	
	1141	−0.3	−9		1023	0.1	3	
	1739	4.8	146		1621	4.2	128	
					2332	0.6	18	
3 W	0017	0.1	3	18 Th	0435	3.8	116	
	0548	4.1	125		1123	0.0	0	
	1230	−0.3	−9		1722	4.5	137	
	1831	4.9	149					
4 Th	0111	0.1	3	19 F	0037	0.5	15	
	0639	4.1	125		0540	3.8	116	
	1319	−0.3	−9		1224	0.0	0	
	1920	5.0	152		1823	4.7	143	
5 F	0202	0.0	0	20 Sa	0137	0.4	12	
	0729	4.0	122		0644	3.8	116	
	1405	−0.2	−6		1325	−0.1	−3	
	2006	5.0	152		1923	4.9	149	
6 Sa	0251	0.0	0	21 Su	0235	0.2	6	
	0816	4.0	122		0744	3.9	119	
	1450	−0.1	−3		1425	−0.2	−6	
	2050	4.9	149		2020	5.1	155	
7 Su	0338	0.1	3	22 M	0331	0.0	0	
	0901	3.9	119		0842	4.0	122	
	1533	0.1	3		1523	−0.3	−9	
○	2132	4.8	146	●	2116	5.1	155	
8 M	0421	0.1	3	23 Tu	0423	−0.1	−3	
	0944	3.8	116		0939	4.1	125	
	1613	0.2	6		1620	−0.4	−12	
	2212	4.7	143		2211	5.2	158	
9 Tu	0502	0.2	6	24 W	0514	−0.3	−9	
	1026	3.8	116		1037	4.2	128	
	1650	0.3	9		1714	−0.4	−12	
	2250	4.6	140		2307	5.1	155	
10 W	0541	0.3	9	25 Th	0604	−0.3	−9	
	1107	3.7	113		1138	4.3	131	
	1725	0.4	12		1808	−0.3	−9	
	2325	4.4	134					
11 Th	0617	0.3	9	26 F	0003	4.9	149	
	1146	3.6	110		0653	−0.4	−12	
	1757	0.4	12		1239	4.3	131	
	2356	4.3	131		1903	−0.2	−6	
12 F	0651	0.3	9	27 Sa	0059	4.8	146	
	1224	3.6	110		0743	−0.4	−12	
	1832	0.5	15		1338	4.4	134	
					1959	0.0	0	
13 Sa	0023	4.2	128	28 Su	0152	4.6	140	
	0724	0.3	9		0834	−0.4	−12	
	1301	3.6	110		1434	4.5	137	
	1912	0.5	15		2057	0.1	3	
14 Su	0056	4.1	125	29 M	0244	4.4	134	
	0759	0.3	9		0925	−0.4	−12	
	1342	3.7	113		1527	4.6	140	
	2002	0.6	18	◐	2157	0.2	6	
15 M	0141	4.0	122	30 Tu	0335	4.2	128	
	0839	0.2	6		1017	−0.4	−12	
	1430	3.9	119		1620	4.6	140	
◑	2107	0.7	21		2255	0.2	6	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Wilmington, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0426	4.0	122	**16** Th	0252	3.8	116	**1** Sa	0015	0.4	12	**16** Su	0459	3.9	119	
	1108	−0.3	−9		0942	0.0	0		0542	3.8	116		1147	0.1	3	
	1712	4.7	143		1537	4.4	134		1217	0.0	0		1746	4.7	143	
	2351	0.2	6		2307	0.7	21		1825	4.5	137					
2 Th	0518	3.9	119	**17** F	0400	3.8	116	**2** Su	0106	0.3	9	**17** M	0055	0.5	15	
	1159	−0.3	−9		1050	0.0	0		0634	3.8	116		0609	4.1	125	
	1803	4.7	143		1648	4.5	137		1306	0.1	3		1253	−0.1	−3	
									1914	4.6	140		1852	4.9	149	
3 F	0045	0.2	6	**18** Sa	0014	0.6	18	**3** M	0154	0.3	9	**18** Tu	0152	0.2	6	
	0610	3.8	116		0512	3.8	116		0724	3.9	119		0714	4.3	131	
	1248	−0.2	−6		1200	−0.1	−3		1353	0.1	3		1355	−0.2	−6	
	1853	4.7	143		1800	4.7	143		2001	4.6	140		1951	5.1	155	
4 Sa	0136	0.1	3	**19** Su	0116	0.4	12	**4** Tu	0240	0.3	9	**19** W	0246	0.0	0	
	0701	3.8	116		0622	3.8	116		0812	3.9	119		0813	4.5	137	
	1335	−0.1	−3		1306	−0.2	−6		1439	0.1	3		1453	−0.3	−9	
	1941	4.7	143		1906	4.9	149		2043	4.6	140		2045	5.2	158	
5 Su	0224	0.1	3	**20** M	0214	0.2	6	**5** W	0323	0.2	6	**20** Th	0337	−0.2	−6	
	0750	3.8	116		0727	4.0	122		0855	4.0	122		0908	4.8	146	
	1421	−0.1	−3		1409	−0.3	−9		1522	0.2	6		1549	−0.3	−9	
	2026	4.7	143		2007	5.0	152	○	2123	4.6	140	●	2135	5.2	158	
6 M	0310	0.1	3	**21** Tu	0309	0.0	0	**6** Th	0403	0.2	6	**21** F	0425	−0.3	−9	
	0836	3.8	116		0827	4.2	128		0935	4.0	122		1002	4.9	149	
	1506	0.0	0		1508	−0.4	−12		1603	0.2	6		1641	−0.3	−9	
	2109	4.7	143	●	2103	5.1	155		2157	4.6	140		2223	5.1	155	
7 Tu	0354	0.1	3	**22** W	0402	−0.2	−6	**7** F	0439	0.2	6	**22** Sa	0512	−0.3	−9	
	0920	3.8	116		0925	4.3	131		1010	4.0	122		1055	5.0	152	
	1547	0.1	3		1605	−0.4	−12		1642	0.3	9		1732	−0.2	−6	
○	2148	4.6	140		2156	5.2	158		2226	4.5	137		2312	4.9	149	
8 W	0434	0.2	6	**23** Th	0452	−0.3	−9	**8** Sa	0513	0.2	6	**23** Su	0557	−0.3	−9	
	1001	3.7	113		1022	4.5	137		1035	4.0	122		1147	5.0	152	
	1626	0.2	6		1659	−0.4	−12		1720	0.4	12		1823	0.0	0	
	2225	4.5	137		2248	5.1	155		2246	4.4	134					
9 Th	0512	0.2	6	**24** F	0540	−0.4	−12	**9** Su	0544	0.2	6	**24** M	0001	4.7	143	
	1039	3.7	113		1119	4.6	140		1053	4.1	125		0642	−0.2	−6	
	1703	0.3	9		1752	−0.3	−9		1758	0.5	15		1240	4.9	149	
	2256	4.4	134		2340	4.9	149		2307	4.3	131		1913	0.2	6	
10 F	0546	0.2	6	**25** Sa	0627	−0.5	−15	**10** M	0614	0.2	6	**25** Tu	0051	4.4	134	
	1111	3.7	113		1216	4.6	140		1123	4.2	128		0726	0.0	0	
	1738	0.3	9		1844	−0.2	−6		1839	0.5	15		1332	4.8	146	
	2319	4.3	131						2343	4.3	131		2005	0.4	12	
11 Sa	0617	0.2	6	**26** Su	0032	4.7	143	**11** Tu	0646	0.1	3	**26** W	0142	4.2	128	
	1135	3.7	113		0714	−0.4	−12		1206	4.4	134		0813	0.1	3	
	1813	0.4	12		1312	4.6	140		1927	0.6	18		1424	4.7	143	
	2339	4.2	128		1937	0.0	0						2058	0.6	18	
12 Su	0647	0.2	6	**27** M	0123	4.5	137	**12** W	0029	4.1	125	**27** Th	0234	4.1	125	
	1202	3.8	116		0801	−0.3	−9		0725	0.1	3		0903	0.3	9	
	1853	0.5	15		1406	4.6	140		1258	4.4	134		1516	4.6	140	
					2033	0.2	6		2026	0.8	24	◐	2154	0.7	21	
13 M	0013	4.2	128	**28** Tu	0214	4.3	131	**13** Th	0125	4.0	122	**28** F	0326	3.9	119	
	0719	0.1	3		0850	−0.2	−6		0815	0.1	3		0956	0.4	12	
	1244	4.0	122		1458	4.6	140		1400	4.5	137		1608	4.5	137	
	1940	0.5	15	◐	2129	0.3	9	◑	2137	0.8	24		2249	0.7	21	
14 Tu	0059	4.1	125	**29** W	0305	4.1	125	**14** F	0229	3.9	119	**29** Sa	0419	3.9	119	
	0757	0.0	0		0941	−0.1	−3		0918	0.2	6		1050	0.4	12	
	1334	4.1	125		1550	4.6	140		1512	4.5	137		1701	4.5	137	
	2040	0.6	18		2227	0.4	12		2248	0.8	24		2342	0.6	18	
15 W	0152	4.0	122	**30** Th	0357	3.9	119	**15** Sa	0343	3.9	119	**30** Su	0513	3.9	119	
	0844	0.0	0		1034	0.0	0		1034	0.2	6		1144	0.4	12	
	1432	4.2	128		1641	4.5	137		1632	4.6	140		1753	4.5	137	
◑	2154	0.7	21		2322	0.4	12		2354	0.7	21					
				31 F	0449	3.8	116					**31** M	0033	0.6	18	
					1126	0.0	0						0606	4.0	122	
					1733	4.5	137						1235	0.3	9	
													1844	4.6	140	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0120	0.5	15	**16** W	0129	0.2	6	
	0657	4.1	125		0701	4.7	143	
	1324	0.3	9		1341	−0.1	−3	
	1931	4.6	140		1932	5.1	155	
2 W	0205	0.4	12	**17** Th	0221	0.0	0	
	0745	4.2	128		0758	4.9	149	
	1411	0.3	9		1437	−0.2	−6	
	2013	4.7	143		2022	5.1	155	
3 Th	0247	0.4	12	**18** F	0310	−0.2	−6	
	0828	4.3	131		0850	5.2	158	
	1456	0.3	9		1531	−0.2	−6	
	2052	4.7	143	●	2110	5.1	155	
4 F	0327	0.3	9	**19** Sa	0357	−0.2	−6	
	0907	4.3	131		0940	5.3	162	
	1540	0.3	9		1622	−0.1	−3	
○	2126	4.6	140		2156	5.0	152	
5 Sa	0404	0.3	9	**20** Su	0442	−0.2	−6	
	0939	4.4	134		1028	5.3	162	
	1622	0.4	12		1711	0.0	0	
	2155	4.5	137		2242	4.8	146	
6 Su	0438	0.3	9	**21** M	0526	−0.1	−3	
	1001	4.5	137		1116	5.2	158	
	1704	0.5	15		1759	0.2	6	
	2217	4.5	137		2328	4.6	140	
7 M	0512	0.3	9	**22** Tu	0608	0.1	3	
	1022	4.6	140		1205	5.0	152	
	1746	0.5	15		1847	0.4	12	
	2243	4.4	134					
8 Tu	0545	0.3	9	**23** W	0017	4.4	134	
	1056	4.7	143		0650	0.3	9	
	1830	0.7	21		1256	4.8	146	
	2320	4.3	131		1935	0.6	18	
9 W	0622	0.3	9	**24** Th	0108	4.2	128	
	1140	4.7	143		0733	0.5	15	
	1920	0.8	24		1347	4.6	140	
					2025	0.8	24	
10 Th	0009	4.2	128	**25** F	0201	4.0	122	
	0706	0.3	9		0820	0.6	18	
	1235	4.7	143		1439	4.5	137	
	2018	0.9	27	◐	2117	0.9	27	
11 F	0109	4.1	125	**26** Sa	0254	3.9	119	
	0801	0.3	9		0913	0.7	21	
	1343	4.7	143		1532	4.4	134	
◑	2125	0.9	27		2211	0.9	27	
12 Sa	0223	4.0	122	**27** Su	0348	3.9	119	
	0910	0.4	12		1010	0.7	21	
	1506	4.6	140		1625	4.4	134	
	2232	0.9	27		2304	0.8	24	
13 Su	0341	4.0	122	**28** M	0442	3.9	119	
	1027	0.4	12		1106	0.7	21	
	1625	4.7	143		1717	4.4	134	
	2336	0.7	21		2354	0.7	21	
14 M	0454	4.2	128	**29** Tu	0535	4.0	122	
	1137	0.2	6		1201	0.6	18	
	1734	4.8	146		1807	4.5	137	
15 Tu	0034	0.4	12	**30** W	0041	0.6	18	
	0600	4.4	134		0626	4.2	128	
	1241	0.1	3		1252	0.5	15	
	1836	5.0	152		1854	4.5	137	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Wilmington, North Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0125	0.5	15	**16** F	0154	−0.1	−3	**1** Su	0209	0.2	6	**16** M	0300	−0.2	−6	
	0714	4.3	131		0740	5.2	158		0801	4.7	143		0854	5.2	158	
	1342	0.5	15		1420	−0.1	−3		1453	0.4	12		1540	0.0	0	
	1938	4.6	140		1958	4.9	149		2019	4.3	131	●	2105	4.4	134	
2 F	0208	0.4	12	**17** Sa	0242	−0.2	−6	**2** M	0253	0.2	6	**17** Tu	0345	−0.1	−3	
	0757	4.5	137		0830	5.3	162		0837	4.9	149		0938	5.1	155	
	1430	0.4	12		1512	−0.1	−3		1542	0.3	9		1626	0.1	3	
	2018	4.6	140		2044	4.8	146	○	2057	4.3	131		2148	4.3	131	
3 Sa	0248	0.4	12	**18** Su	0328	−0.2	−6	**3** Tu	0337	0.1	3	**18** W	0427	0.0	0	
	0835	4.7	143		0917	5.4	165		0913	5.0	152		1020	4.9	149	
	1517	0.4	12		1602	0.0	0		1631	0.4	12		1710	0.2	6	
	2053	4.6	140	●	2129	4.7	143		2135	4.3	131		2231	4.1	125	
4 Su	0327	0.3	9	**19** M	0413	−0.1	−3	**4** W	0423	0.1	3	**19** Th	0507	0.2	6	
	0907	4.8	146		1002	5.3	162		0951	5.1	155		1103	4.8	146	
	1602	0.4	12		1649	0.1	3		1720	0.4	12		1752	0.4	12	
○	2124	4.5	137		2213	4.6	140		2216	4.3	131		2315	4.0	122	
5 M	0406	0.3	9	**20** Tu	0455	0.1	3	**5** Th	0510	0.1	3	**20** F	0544	0.3	9	
	0933	4.9	149		1046	5.2	158		1035	5.0	152		1146	4.6	140	
	1647	0.5	15		1735	0.3	9		1809	0.4	12		1833	0.5	15	
	2153	4.5	137		2258	4.4	134		2306	4.2	128					
6 Tu	0444	0.3	9	**21** W	0536	0.2	6	**6** F	0600	0.1	3	**21** Sa	0000	3.8	116	
	1001	5.0	152		1132	4.9	149		1131	4.9	149		0620	0.4	12	
	1733	0.5	15		1819	0.5	15		1901	0.5	15		1230	4.4	134	
	2225	4.4	134		2345	4.2	128						1912	0.6	18	
7 W	0524	0.3	9	**22** Th	0615	0.4	12	**7** Sa	0009	4.1	125	**22** Su	0048	3.7	113	
	1039	5.0	152		1219	4.7	143		0654	0.2	6		0656	0.5	15	
	1821	0.6	18		1904	0.6	18		1241	4.8	146		1316	4.2	128	
	2307	4.3	131						1956	0.5	15		1952	0.6	18	
8 Th	0608	0.3	9	**23** F	0034	4.0	122	**8** Su	0120	4.1	125	**23** M	0137	3.7	113	
	1127	4.9	149		0654	0.5	15		0754	0.2	6		0737	0.6	18	
	1912	0.7	21		1309	4.5	137		1354	4.7	143		1403	4.1	125	
					1949	0.8	24		2054	0.4	12		2035	0.6	18	
9 F	0001	4.2	128	**24** Sa	0126	3.9	119	**9** M	0230	4.1	125	**24** Tu	0228	3.7	113	
	0658	0.4	12		0736	0.7	21		0900	0.3	9		0828	0.7	21	
	1228	4.8	146		1400	4.4	134		1459	4.6	140		1451	4.0	122	
	2010	0.8	24		2036	0.9	27	◑	2153	0.3	9	◐	2121	0.6	18	
10 Sa	0112	4.1	125	**25** Su	0219	3.8	116	**10** Tu	0334	4.3	131	**25** W	0319	3.7	113	
	0758	0.4	12		0824	0.7	21		1007	0.3	9		0932	0.7	21	
	1349	4.7	143		1451	4.3	131		1559	4.6	140		1540	4.0	122	
	2112	0.8	24	◐	2127	0.9	27		2250	0.1	3		2210	0.5	15	
11 Su	0230	4.1	125	**26** M	0312	3.8	116	**11** W	0435	4.5	137	**26** Th	0409	3.8	116	
	0908	0.4	12		0921	0.8	24		1111	0.2	6		1039	0.7	21	
	1508	4.7	143		1542	4.2	128		1657	4.5	137		1630	3.9	119	
◑	2215	0.7	21		2218	0.8	24		2344	−0.1	−3		2300	0.4	12	
12 M	0341	4.2	128	**27** Tu	0405	3.9	119	**12** Th	0533	4.7	143	**27** F	0500	4.0	122	
	1019	0.4	12		1023	0.8	24		1211	0.1	3		1141	0.6	18	
	1616	4.7	143		1633	4.2	128		1752	4.5	137		1720	3.9	119	
	2315	0.5	15		2308	0.7	21						2351	0.3	9	
13 Tu	0447	4.4	134	**28** W	0458	4.0	122	**13** F	0036	−0.2	−6	**28** Sa	0551	4.2	128	
	1126	0.3	9		1122	0.7	21		0629	4.9	149		1240	0.5	15	
	1718	4.8	146		1723	4.2	128		1307	0.0	0		1811	3.9	119	
					2355	0.6	18		1844	4.5	137					
14 W	0011	0.2	6	**29** Th	0549	4.1	125	**14** Sa	0126	−0.3	−9	**29** Su	0041	0.2	6	
	0549	4.6	140		1218	0.6	18		0721	5.1	155		0640	4.5	137	
	1228	0.1	3		1811	4.3	131		1401	−0.1	−3		1336	0.4	12	
	1816	4.8	146						1933	4.5	137		1900	4.0	122	
15 Th	0103	0.0	0	**30** F	0041	0.4	12	**15** Su	0214	−0.3	−9	**30** M	0132	0.1	3	
	0647	4.9	149		0637	4.3	131		0809	5.2	158		0727	4.7	143	
	1325	0.0	0		1311	0.5	15		1452	−0.1	−3		1430	0.3	9	
	1909	4.9	149		1857	4.3	131		2020	4.5	137		1948	4.1	125	
				31 Sa	0125	0.3	9									
					0721	4.6	140									
					1403	0.4	12									
					1940	4.3	131									

November

December

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0223	0.0	0	**16** W	0319	−0.2	−6	**1** Th	0407	−0.2	−6	**16** F	0441	0.0	0	
	0814	4.9	149		0917	4.8	146		0948	5.0	152		1038	4.6	140	
	1522	0.2	6		1602	0.0	0		1704	0.1	3		1724	0.2	6	
	2034	4.1	125	●	2126	4.1	125		2211	4.2	128		2249	3.9	119	
2 W	0315	−0.1	−3	**17** Th	0402	−0.1	−3	**2** F	0459	−0.2	−6	**17** Sa	0518	0.1	3	
	0900	5.0	152		0958	4.7	143		1041	5.0	152		1117	4.4	134	
	1614	0.2	6		1645	0.1	3		1754	0.1	3		1801	0.3	9	
○	2121	4.2	128		2208	4.0	122		2307	4.2	128		2329	3.8	116	
3 Th	0407	−0.2	−6	**18** F	0441	0.0	0	**3** Sa	0552	−0.2	−6	**18** Su	0552	0.2	6	
	0948	5.0	152		1038	4.6	140		1139	4.9	149		1154	4.3	131	
	1704	0.1	3		1724	0.2	6		1845	0.1	3		1836	0.4	12	
	2211	4.2	128		2249	3.9	119									
4 F	0459	−0.2	−6	**19** Sa	0518	0.1	3	**4** Su	0010	4.2	128	**19** M	0007	3.7	113	
	1041	5.0	152		1117	4.4	134		0646	−0.1	−3		0626	0.3	9	
	1754	0.1	3		1801	0.3	9		1242	4.7	143		1229	4.1	125	
	2307	4.2	128		2329	3.8	116		1937	0.1	3		1908	0.4	12	
5 Sa	0552	−0.2	−6	**20** Su	0552	0.2	6	**5** M	0115	4.2	128	**20** Tu	0045	3.7	113	
	1139	4.9	149		1154	4.3	131		0745	0.0	0		0702	0.4	12	
	1845	0.1	3		1836	0.4	12		1343	4.6	140		1303	4.0	122	
									2031	0.0	0		1940	0.4	12	
6 Su	0010	4.2	128	**21** M	0007	3.7	113	**6** Tu	0218	4.3	131	**21** W	0122	3.7	113	
	0646	−0.1	−3		0626	0.3	9		0846	0.1	3		0746	0.5	15	
	1242	4.7	143		1229	4.1	125		1441	4.5	137		1341	3.9	119	
	1937	0.1	3		1908	0.4	12	◑	2126	−0.1	−3		2017	0.3	9	
7 M	0115	4.2	128	**22** Tu	0045	3.7	113	**7** W	0318	4.4	134	**22** Th	0205	3.8	116	
	0745	0.0	0		0702	0.4	12		0950	0.1	3		0842	0.6	18	
	1343	4.6	140		1303	4.0	122		1537	4.4	134		1427	3.8	116	
	2031	0.0	0		1940	0.4	12		2222	−0.2	−6	◐	2102	0.3	9	
8 Tu	0218	4.3	131	**23** W	0122	3.7	113	**8** Th	0416	4.5	137	**23** F	0256	3.9	119	
	0846	0.1	3		0746	0.5	15		1052	0.1	3		0952	0.6	18	
	1441	4.5	137		1341	3.9	119		1631	4.3	131		1521	3.7	113	
◑	2126	−0.1	−3		2017	0.3	9		2316	−0.2	−6		2157	0.3	9	
9 W	0318	4.4	134	**24** Th	0205	3.8	116	**9** F	0512	4.6	140	**24** Sa	0352	4.0	122	
	0950	0.1	3		0842	0.6	18		1151	0.0	0		1104	0.6	18	
	1537	4.4	134		1427	3.8	116		1725	4.2	128		1621	3.7	113	
	2222	−0.2	−6	◐	2102	0.3	9						2258	0.2	6	
10 Th	0416	4.5	137	**25** F	0256	3.9	119	**10** Sa	0008	−0.3	−9	**25** Su	0454	4.2	128	
	1052	0.1	3		0952	0.6	18		0607	4.8	146		1209	0.6	18	
	1631	4.3	131		1521	3.7	113		1247	0.0	0		1723	3.7	113	
	2316	−0.2	−6		2157	0.3	9		1818	4.2	128					
11 F	0512	4.6	140	**26** Sa	0352	4.0	122	**11** Su	0059	−0.3	−9	**26** M	0001	0.1	3	
	1151	0.0	0		1104	0.6	18		0658	4.8	146		0557	4.4	134	
	1725	4.2	128		1621	3.7	113		1340	−0.1	−3		1310	0.4	12	
					2258	0.2	6		1909	4.1	125		1824	3.8	116	
12 Sa	0008	−0.3	−9	**27** Su	0454	4.2	128	**12** M	0148	−0.3	−9	**27** Tu	0101	0.0	0	
	0607	4.8	146		1209	0.6	18		0747	4.9	149		0658	4.6	140	
	1247	0.0	0		1723	3.7	113		1430	−0.1	−3		1407	0.3	9	
	1818	4.2	128						1957	4.1	125		1921	3.9	119	
13 Su	0059	−0.3	−9	**28** M	0001	0.1	3	**13** Tu	0235	−0.2	−6	**28** W	0201	−0.2	−6	
	0658	4.8	146		0557	4.4	134		0833	4.9	149		0755	4.8	146	
	1340	−0.1	−3		1310	0.4	12		1517	0.0	0		1502	0.1	3	
	1909	4.1	125		1824	3.8	116		2043	4.1	125		2016	4.1	125	
14 M	0148	−0.3	−9	**29** Tu	0101	0.0	0					**31** Th	0258	−0.3	−9	
	0747	4.9	149		0658	4.6	140						0850	4.9	149	
	1430	−0.1	−3		1407	0.3	9						1555	0.0	0	
	1957	4.1	125		1921	3.9	119					○	2109	4.2	128	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Myrtle Beach (Springmaid Pier), South Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0401	0.4	12	16 F	0515	−0.2	−6	
	1016	4.8	146		1127	4.8	146	
	1633	0.2	6		1739	−0.2	−6	
	2231	4.3	131					
2 F	0444	0.5	15	17 Sa	0011	5.0	152	
	1101	4.6	140		0611	0.2	6	
	1712	0.2	6		1221	4.4	134	
	2323	4.4	134	◑	1830	0.1	3	
3 Sa	0533	0.6	18	18 Su	0106	4.8	146	
	1151	4.4	134		0712	0.6	18	
	1757	0.1	3		1314	4.1	125	
					1926	0.3	9	
4 Su	0018	4.6	140	19 M	0200	4.7	143	
	0630	0.7	21		0818	0.7	21	
	1245	4.3	131		1407	3.8	116	
◐	1849	0.1	3		2025	0.4	12	
5 M	0114	4.8	146	20 Tu	0253	4.6	140	
	0739	0.7	21		0920	0.8	24	
	1342	4.3	131		1500	3.7	113	
	1949	0.0	0		2123	0.5	15	
6 Tu	0213	5.1	155	21 W	0346	4.6	140	
	0852	0.5	15		1014	0.7	21	
	1442	4.3	131		1554	3.7	113	
	2053	−0.2	−6		2215	0.4	12	
7 W	0314	5.4	165	22 Th	0437	4.7	143	
	0959	0.2	6		1101	0.6	18	
	1545	4.4	134		1646	3.8	116	
	2156	−0.5	−15		2302	0.2	6	
8 Th	0416	5.8	177	23 F	0525	4.9	149	
	1100	−0.1	−3		1144	0.4	12	
	1647	4.6	140		1733	3.9	119	
	2256	−0.8	−24		2345	0.1	3	
9 F	0517	6.1	186	24 Sa	0607	5.0	152	
	1157	−0.4	−12		1224	0.2	6	
	1746	4.9	149		1814	4.1	125	
	2354	−1.1	−34					
10 Sa	0613	6.4	195	25 Su	0026	−0.1	−3	
	1250	−0.7	−21		0646	5.2	158	
	1841	5.2	158		1302	0.1	3	
○					1852	4.2	128	
11 Su	0050	−1.3	−40	26 M	0106	−0.2	−6	
	0707	6.5	198		0722	5.3	162	
	1342	−0.9	−27		1339	−0.1	−3	
	1935	5.3	162	●	1927	4.4	134	
12 M	0144	−1.4	−43	27 Tu	0144	−0.2	−6	
	0758	6.4	195		0756	5.2	158	
	1431	−0.9	−27		1414	−0.1	−3	
	2027	5.4	165		2002	4.5	137	
13 Tu	0237	−1.3	−40	28 W	0223	−0.2	−6	
	0849	6.1	186		0830	5.1	155	
	1519	−0.9	−27		1449	−0.2	−6	
	2121	5.4	165		2038	4.5	137	
14 W	0330	−1.0	−30	29 Th	0301	−0.1	−3	
	0940	5.7	174		0906	4.9	149	
	1606	−0.7	−21		1524	−0.2	−6	
	2217	5.3	162		2117	4.6	140	
15 Th	0422	−0.6	−18	30 F	0341	0.0	0	
	1033	5.3	162		0945	4.7	143	
	1652	−0.5	−15		1600	−0.2	−6	
	2315	5.1	155		2201	4.7	143	
				31 Sa	0423	0.2	6	
					1029	4.5	137	
					1640	−0.2	−6	
					2251	4.7	143	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0509	0.3	9	16 M	0025	4.7	143	
	1121	4.3	131		0627	0.6	18	
	1724	−0.1	−3		1235	3.9	119	
	2347	4.8	146	◑	1834	0.5	15	
2 M	0605	0.5	15	17 Tu	0119	4.5	137	
	1218	4.2	128		0728	0.9	27	
	1817	−0.1	−3		1329	3.7	113	
◐					1935	0.7	21	
3 Tu	0047	4.9	149	18 W	0213	4.4	134	
	0713	0.6	18		0834	1.0	30	
	1319	4.1	125		1423	3.6	110	
	1921	−0.1	−3		2042	0.8	24	
4 W	0150	5.1	155	19 Th	0308	4.4	134	
	0830	0.5	15		0935	0.9	27	
	1423	4.1	125		1519	3.6	110	
	2032	−0.2	−6		2142	0.6	18	
5 Th	0255	5.3	162	20 F	0402	4.5	137	
	0943	0.3	9		1026	0.8	24	
	1529	4.3	131		1613	3.8	116	
	2141	−0.4	−12		2233	0.4	12	
6 F	0401	5.5	168	21 Sa	0452	4.7	143	
	1047	−0.1	−3		1111	0.5	15	
	1633	4.6	140		1702	4.0	122	
	2245	−0.8	−24		2319	0.2	6	
7 Sa	0504	5.8	177	22 Su	0537	4.9	149	
	1142	−0.4	−12		1151	0.3	9	
	1734	4.9	149		1746	4.3	131	
	2344	−1.1	−34					
8 Su	0601	6.1	186	23 M	0002	0.0	0	
	1234	−0.7	−21		0616	5.1	155	
	1829	5.3	162		1229	0.1	3	
					1825	4.5	137	
9 M	0039	−1.3	−40	24 Tu	0043	−0.2	−6	
	0653	6.2	189		0653	5.2	158	
	1322	−0.9	−27		1305	−0.1	−3	
○	1920	5.6	171	●	1901	4.8	146	
10 Tu	0132	−1.3	−40	25 W	0123	−0.3	−9	
	0741	6.1	186		0728	5.2	158	
	1408	−1.0	−30		1341	−0.3	−9	
	2009	5.7	174		1936	5.0	152	
11 W	0222	−1.2	−37	26 Th	0202	−0.3	−9	
	0828	5.8	177		0803	5.2	158	
	1451	−0.9	−27		1417	−0.4	−12	
	2058	5.7	174		2012	5.2	158	
12 Th	0311	−1.0	−30	27 F	0242	−0.3	−9	
	0914	5.4	165		0840	5.0	152	
	1534	−0.7	−21		1454	−0.4	−12	
	2148	5.5	168		2052	5.3	162	
13 F	0358	−0.6	−18	28 Sa	0323	−0.2	−6	
	1002	5.0	152		0920	4.8	146	
	1615	−0.5	−15		1532	−0.4	−12	
	2239	5.3	162		2136	5.3	162	
14 Sa	0445	−0.2	−6					
	1051	4.5	137					
	1658	−0.1	−3					
	2332	5.0	152					
15 Su	0534	0.3	9					
	1143	4.2	128					
	1743	0.2	6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0406	0.0	0	16 M	0459	0.4	12	
	1006	4.6	140		1105	4.1	125	
	1614	−0.3	−9		1702	0.5	15	
	2226	5.2	158		2342	4.8	146	
2 M	0454	0.2	6	17 Tu	0546	0.7	21	
	1100	4.4	134		1157	3.9	119	
	1702	−0.1	−3		1749	0.8	24	
	2324	5.2	158					
3 Tu	0550	0.4	12	18 W	0036	4.6	140	
	1201	4.2	128		0639	1.0	30	
	1757	0.0	0		1251	3.7	113	
				◑	1846	1.0	30	
4 W	0028	5.2	158	19 Th	0130	4.4	134	
	0658	0.6	18		0742	1.1	34	
	1306	4.2	128		1346	3.7	113	
◐	1904	0.1	3		1954	1.1	34	
5 Th	0134	5.2	158	20 F	0225	4.4	134	
	0816	0.5	15		0846	1.1	34	
	1412	4.3	131		1440	3.8	116	
	2019	0.0	0		2102	1.0	30	
6 F	0241	5.3	162	21 Sa	0318	4.5	137	
	0930	0.3	9		0941	0.9	27	
	1518	4.5	137		1534	4.0	122	
	2132	−0.2	−6		2159	0.7	21	
7 Sa	0347	5.4	165	22 Su	0409	4.7	143	
	1031	0.0	0		1028	0.7	21	
	1622	4.8	146		1624	4.3	131	
	2237	−0.5	−15		2248	0.5	15	
8 Su	0449	5.6	171	23 M	0456	4.8	146	
	1124	−0.3	−9		1110	0.4	12	
	1721	5.2	158		1710	4.6	140	
	2334	−0.8	−24		2334	0.2	6	
9 M	0544	5.8	177	24 Tu	0539	5.0	152	
	1213	−0.6	−18		1149	0.1	3	
	1814	5.6	171		1751	5.0	152	
10 Tu	0027	−1.0	−30	25 W	0016	0.0	0	
	0634	5.8	177		0619	5.1	155	
	1257	−0.7	−21		1227	−0.1	−3	
○	1903	5.9	180		1830	5.4	165	
11 W	0117	−1.0	−30	26 Th	0059	−0.2	−6	
	0720	5.7	174		0657	5.2	158	
	1340	−0.8	−24		1305	−0.3	−9	
	1948	6.0	183	●	1908	5.7	174	
12 Th	0205	−0.9	−27	27 F	0141	−0.3	−9	
	0804	5.5	168		0735	5.2	158	
	1421	−0.7	−21		1345	−0.4	−12	
	2032	6.0	183		1948	5.9	180	
13 F	0250	−0.7	−21	28 Sa	0223	−0.3	−9	
	0846	5.2	158		0816	5.1	155	
	1501	−0.5	−15		1426	−0.4	−12	
	2117	5.7	174		2030	5.9	180	
14 Sa	0333	−0.3	−9	29 Su	0307	−0.2	−6	
	0930	4.8	146		0900	4.9	149	
	1540	−0.2	−6		1509	−0.4	−12	
	2202	5.4	165		2117	5.9	180	
15 Su	0416	0.0	0	30 M	0354	−0.1	−3	
	1016	4.4	134		0951	4.7	143	
	1620	0.2	6		1556	−0.2	−6	
	2251	5.1	155		2210	5.7	174	
				31 Tu	0445	0.1	3	
					1049	4.5	137	
					1648	−0.1	−3	
					2311	5.6	171	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Myrtle Beach (Springmaid Pier), South Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0542	0.3	9	16 Th	0600	1.0	30	
	1153	4.4	134		1215	3.8	116	
	1747	0.1	3		1805	1.1	34	
2 Th ◐	0016	5.4	165	17 F ◑	0048	4.6	140	
	0649	0.5	15		0654	1.1	34	
	1259	4.4	134		1309	3.9	119	
	1856	0.3	9		1907	1.2	37	
3 F	0122	5.3	162	18 Sa	0140	4.5	137	
	0803	0.5	15		0752	1.1	34	
	1405	4.6	140		1400	4.0	122	
	2012	0.2	6		2015	1.2	37	
4 Sa	0227	5.3	162	19 Su	0230	4.6	140	
	0912	0.3	9		0848	0.9	27	
	1508	4.9	149		1451	4.3	131	
	2124	0.1	3		2117	1.0	30	
5 Su	0330	5.3	162	20 M	0320	4.6	140	
	1010	0.1	3		0937	0.7	21	
	1609	5.2	158		1541	4.6	140	
	2227	−0.2	−6		2212	0.7	21	
6 M	0429	5.4	165	21 Tu	0409	4.7	143	
	1101	−0.2	−6		1022	0.4	12	
	1706	5.6	171		1629	5.0	152	
	2323	−0.4	−12		2301	0.4	12	
7 Tu	0523	5.4	165	22 W	0456	4.9	149	
	1146	−0.3	−9		1105	0.1	3	
	1756	5.9	180		1714	5.5	168	
					2347	0.2	6	
8 W	0014	−0.5	−15	23 Th	0541	5.0	152	
	0612	5.4	165		1147	−0.2	−6	
	1229	−0.4	−12		1758	5.9	180	
	1842	6.1	186					
9 Th ○	0101	−0.5	−15	24 F ●	0033	−0.1	−3	
	0657	5.3	162		0625	5.1	155	
	1310	−0.4	−12		1230	−0.4	−12	
	1925	6.2	189		1841	6.2	189	
10 F	0145	−0.4	−12	25 Sa	0119	−0.2	−6	
	0739	5.1	155		0710	5.1	155	
	1350	−0.3	−9		1315	−0.5	−15	
	2006	6.1	186		1925	6.4	195	
11 Sa	0227	−0.3	−9	26 Su	0206	−0.3	−9	
	0819	4.9	149		0755	5.1	155	
	1429	−0.1	−3		1402	−0.5	−15	
	2046	5.8	177		2012	6.4	195	
12 Su	0308	0.0	0	27 M	0254	−0.3	−9	
	0900	4.6	140		0845	5.0	152	
	1508	0.2	6		1451	−0.4	−12	
	2128	5.5	168		2103	6.3	192	
13 M	0348	0.2	6	28 Tu	0344	−0.2	−6	
	0943	4.4	134		0940	4.9	149	
	1547	0.5	15		1543	−0.3	−9	
	2213	5.2	158		2159	6.1	186	
14 Tu	0429	0.5	15	29 W	0437	0.0	0	
	1030	4.1	125		1041	4.7	143	
	1628	0.7	21		1639	−0.1	−3	
	2303	4.9	149		2301	5.8	177	
15 W	0512	0.8	24	30 Th	0535	0.1	3	
	1122	3.9	119		1147	4.7	143	
	1713	1.0	30		1740	0.1	3	
	2355	4.7	143					

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0006	5.6	171	16 Sa	0006	4.7	143	
	0638	0.3	9		0613	0.8	24	
	1252	4.8	146		1230	4.1	125	
	1848	0.3	9		1825	1.2	37	
2 Sa	0109	5.4	165	17 Su ◑	0054	4.6	140	
	0744	0.3	9		0702	0.8	24	
	1355	5.0	152		1319	4.3	131	
	2002	0.4	12		1927	1.2	37	
3 Su	0209	5.3	162	18 M	0142	4.5	137	
	0847	0.2	6		0753	0.7	21	
	1454	5.3	162		1408	4.5	137	
	2112	0.3	9		2031	1.1	34	
4 M	0308	5.1	155	19 Tu	0230	4.5	137	
	0943	0.1	3		0844	0.5	15	
	1552	5.5	168		1457	4.9	149	
	2214	0.1	3		2131	0.9	27	
5 Tu	0405	5.0	152	20 W	0321	4.6	140	
	1032	−0.1	−3		0933	0.2	6	
	1645	5.8	177		1547	5.3	162	
	2308	0.0	0		2226	0.6	18	
6 W	0458	4.9	149	21 Th	0413	4.6	140	
	1117	−0.1	−3		1022	0.0	0	
	1735	6.0	183		1638	5.7	174	
	2357	−0.1	−3		2317	0.3	9	
7 Th	0547	4.9	149	22 F	0505	4.8	146	
	1159	−0.1	−3		1111	−0.3	−9	
	1820	6.1	186		1728	6.1	186	
8 F ○	0042	−0.1	−3	23 Sa	0008	0.0	0	
	0632	4.8	146		0556	4.9	149	
	1240	−0.1	−3		1200	−0.5	−15	
	1901	6.1	186		1817	6.4	195	
9 Sa	0124	0.0	0	24 Su ●	0058	−0.2	−6	
	0714	4.7	143		0647	5.0	152	
	1320	0.0	0		1251	−0.6	−18	
	1940	5.9	180		1907	6.6	201	
10 Su	0205	0.0	0	25 M	0149	−0.4	−12	
	0754	4.6	140		0738	5.1	155	
	1400	0.2	6		1343	−0.7	−21	
	2019	5.7	174		1957	6.6	201	
11 M	0244	0.2	6	26 Tu	0241	−0.4	−12	
	0833	4.4	134		0831	5.1	155	
	1439	0.4	12		1437	−0.6	−18	
	2059	5.5	168		2051	6.5	198	
12 Tu	0323	0.3	9	27 W	0333	−0.4	−12	
	0915	4.2	128		0929	5.0	152	
	1519	0.6	18		1532	−0.5	−15	
	2142	5.3	162		2148	6.3	192	
13 W	0403	0.5	15	28 Th	0426	−0.3	−9	
	0959	4.1	125		1032	5.0	152	
	1600	0.8	24		1630	−0.3	−9	
	2228	5.0	152		2249	6.0	183	
14 Th	0444	0.7	21	29 F	0521	−0.2	−6	
	1048	4.0	122		1136	5.0	152	
	1643	0.9	27		1730	0.0	0	
	2316	4.8	146		2351	5.6	171	
15 F	0527	0.8	24	30 Sa ◐	0618	−0.1	−3	
	1139	4.0	122		1239	5.2	158	
	1731	1.1	34		1836	0.2	6	
				31 Su	0050	5.3	162	
					0717	0.0	0	
					1338	5.3	162	
					1946	0.4	12	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0147	5.0	152	16 Tu	0057	4.5	137	
	0816	0.0	0		0703	0.4	12	
	1434	5.5	168		1327	4.8	146	
	2054	0.4	12		1946	1.1	34	
2 Tu	0242	4.8	146	17 W	0146	4.4	134	
	0911	0.1	3		0755	0.3	9	
	1529	5.6	171		1417	5.1	155	
	2155	0.4	12		2051	0.9	27	
3 W	0336	4.6	140	18 Th	0239	4.4	134	
	1001	0.1	3		0850	0.1	3	
	1621	5.7	174		1510	5.5	168	
	2249	0.4	12		2152	0.6	18	
4 Th	0430	4.4	134	19 F	0335	4.5	137	
	1047	0.1	3		0945	−0.2	−6	
	1710	5.8	177		1606	5.9	180	
	2337	0.3	9		2250	0.3	9	
5 F	0521	4.4	134	20 Sa	0433	4.6	140	
	1131	0.1	3		1041	−0.4	−12	
	1756	5.8	177		1702	6.2	189	
					2345	0.0	0	
6 Sa	0021	0.3	9	21 Su	0531	4.8	146	
	0607	4.4	134		1136	−0.6	−18	
	1213	0.2	6		1757	6.5	198	
	1838	5.8	177					
7 Su ○	0102	0.2	6	22 M ●	0039	−0.3	−9	
	0650	4.4	134		0627	5.0	152	
	1254	0.2	6		1232	−0.8	−24	
	1917	5.7	174		1851	6.7	204	
8 M	0142	0.3	9	23 Tu	0133	−0.5	−15	
	0730	4.3	131		0722	5.2	158	
	1335	0.3	9		1328	−0.9	−27	
	1956	5.6	171		1944	6.7	204	
9 Tu	0221	0.3	9	24 W	0225	−0.6	−18	
	0809	4.3	131		0817	5.3	162	
	1415	0.4	12		1424	−0.8	−24	
	2034	5.5	168		2038	6.6	201	
10 W	0300	0.3	9	25 Th	0317	−0.6	−18	
	0848	4.2	128		0915	5.3	162	
	1455	0.5	15		1520	−0.7	−21	
	2114	5.3	162		2133	6.3	192	
11 Th	0338	0.4	12	26 F	0408	−0.6	−18	
	0930	4.1	125		1016	5.3	162	
	1535	0.7	21		1617	−0.4	−12	
	2155	5.1	155		2231	5.9	180	
12 F	0416	0.5	15	27 Sa	0458	−0.5	−15	
	1014	4.1	125		1117	5.4	165	
	1617	0.8	24		1715	−0.1	−3	
	2239	4.9	149		2329	5.5	168	
13 Sa	0454	0.5	15	28 Su	0550	−0.3	−9	
	1102	4.1	125		1218	5.5	168	
	1701	1.0	30		1817	0.2	6	
	2324	4.7	143					
14 Su	0534	0.5	15	29 M ◐	0026	5.1	155	
	1150	4.3	131		0644	−0.1	−3	
	1749	1.1	34		1315	5.5	168	
					1922	0.5	15	
15 M ◑	0010	4.6	140	30 Tu	0120	4.8	146	
	0616	0.5	15		0740	0.1	3	
	1238	4.5	137		1409	5.5	168	
	1844	1.1	34		2029	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Myrtle Beach (Springmaid Pier), South Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0214	4.5	137	**16** Th	0111	4.4	134	**1** Sa	0332	4.1	125	**16** Su	0251	4.6	140	
	0836	0.2	6		0715	0.2	6		0952	0.7	21		0901	0.1	3	
	1502	5.5	168		1345	5.3	162		1616	5.3	162		1524	6.0	183	
	2131	0.7	21		2017	1.0	30		2245	1.0	30		2211	0.6	18	
2 Th	0307	4.2	128	**17** F	0208	4.4	134	**2** Su	0425	4.1	125	**17** M	0355	4.9	149	
	0929	0.3	9		0815	0.1	3		1040	0.6	18		1007	−0.1	−3	
	1554	5.5	168		1442	5.6	171		1704	5.4	165		1626	6.3	192	
	2225	0.7	21		2125	0.8	24		2329	0.8	24		2309	0.2	6	
3 F	0401	4.1	125	**18** Sa	0308	4.5	137	**3** M	0515	4.2	128	**18** Tu	0458	5.2	158	
	1019	0.3	9		0918	−0.1	−3		1125	0.6	18		1108	−0.4	−12	
	1644	5.5	168		1541	5.9	180		1749	5.5	168		1725	6.6	201	
	2313	0.6	18		2228	0.5	15									
4 Sa	0453	4.1	125	**19** Su	0410	4.6	140	**4** Tu	0009	0.7	21	**19** W	0002	−0.1	−3	
	1105	0.3	9		1020	−0.4	−12		0600	4.4	134		0556	5.6	171	
	1731	5.5	168		1642	6.2	189		1208	0.5	15		1206	−0.6	−18	
	2357	0.6	18		2326	0.1	3		1829	5.6	171		1820	6.7	204	
5 Su	0542	4.2	128	**20** M	0512	4.9	149	**5** W	0048	0.5	15	**20** Th	0052	−0.4	−12	
	1149	0.3	9		1120	−0.6	−18		0640	4.5	137		0651	6.0	183	
	1815	5.5	168		1741	6.5	198	○	1249	0.4	12		1301	−0.7	−21	
									1906	5.6	171	●	1911	6.7	204	
6 M	0038	0.5	15	**21** Tu	0021	−0.2	−6	**6** Th	0125	0.4	12	**21** F	0140	−0.5	−15	
	0626	4.2	128		0611	5.2	158		0717	4.7	143		0743	6.2	189	
	1231	0.3	9		1218	−0.8	−24		1329	0.4	12		1355	−0.7	−21	
	1855	5.6	171	●	1836	6.7	204		1941	5.6	171		2000	6.5	198	
7 Tu	0117	0.4	12	**22** W	0114	−0.5	−15	**7** F	0201	0.3	9	**22** Sa	0227	−0.6	−18	
	0706	4.3	131		0707	5.5	168		0752	4.8	146		0834	6.3	192	
	1312	0.3	9		1315	−0.9	−27		1409	0.5	15		1448	−0.5	−15	
○	1932	5.6	171		1929	6.8	207		2015	5.5	168		2048	6.1	186	
8 W	0156	0.3	9	**23** Th	0205	−0.6	−18	**8** Sa	0235	0.3	9	**23** Su	0312	−0.4	−12	
	0744	4.3	131		0801	5.7	174		0828	4.9	149		0926	6.2	189	
	1352	0.4	12		1411	−0.9	−27		1448	0.6	18		1539	−0.1	−3	
	2009	5.5	168		2021	6.6	201		2050	5.3	162		2138	5.7	174	
9 Th	0233	0.3	9	**24** F	0254	−0.7	−21	**9** Su	0310	0.3	9	**24** M	0357	−0.2	−6	
	0821	4.3	131		0856	5.8	177		0905	5.0	152		1020	6.1	186	
	1432	0.5	15		1506	−0.7	−21		1527	0.7	21		1630	0.3	9	
	2046	5.4	165		2113	6.3	192		2127	5.1	155		2231	5.2	158	
10 F	0309	0.3	9	**25** Sa	0342	−0.6	−18	**10** M	0345	0.3	9	**25** Tu	0442	0.1	3	
	0859	4.3	131		0953	5.8	177		0946	5.0	152		1116	5.8	177	
	1512	0.6	18		1600	−0.4	−12		1608	0.8	24		1721	0.7	21	
	2123	5.2	158		2207	5.8	177		2208	4.9	149		2325	4.8	146	
11 Sa	0345	0.3	9	**26** Su	0429	−0.5	−15	**11** Tu	0422	0.3	9	**26** W	0529	0.5	15	
	0940	4.4	134		1051	5.8	177		1033	5.1	155		1212	5.6	171	
	1552	0.7	21		1655	0.0	0		1652	1.0	30		1817	1.1	34	
	2202	5.0	152		2302	5.4	165		2256	4.7	143					
12 Su	0420	0.3	9	**27** M	0517	−0.2	−6	**12** W	0503	0.3	9	**27** Th	0020	4.5	137	
	1023	4.5	137		1149	5.7	174		1125	5.3	162		0621	0.8	24	
	1633	0.8	24		1751	0.4	12		1742	1.1	34		1306	5.4	165	
	2244	4.8	146		2357	4.9	149		2349	4.6	140	◐	1917	1.3	40	
13 M	0457	0.3	9	**28** Tu	0607	0.1	3	**13** Th	0551	0.3	9	**28** F	0115	4.3	131	
	1110	4.6	140		1245	5.6	171		1221	5.4	165		0720	1.0	30	
	1718	1.0	30		1852	0.7	21		1842	1.2	37		1400	5.3	162	
	2329	4.6	140	◐				◑					2022	1.4	43	
14 Tu	0537	0.3	9	**29** W	0052	4.6	140	**14** F	0047	4.5	137	**29** Sa	0209	4.2	128	
	1159	4.8	146		0701	0.4	12		0647	0.4	12		0823	1.1	34	
	1809	1.0	30		1339	5.5	168		1320	5.6	171		1452	5.2	158	
					1957	1.0	30		1953	1.1	34		2121	1.4	43	
15 W	0019	4.5	137	**30** Th	0145	4.3	131	**15** Sa	0147	4.5	137	**30** Su	0302	4.2	128	
	0622	0.2	6		0759	0.6	18		0752	0.3	9		0922	1.1	34	
	1251	5.1	155		1432	5.4	165		1421	5.8	177		1543	5.3	162	
◑	1909	1.1	34		2100	1.1	34		2105	0.9	27		2211	1.3	40	
				31 F	0238	4.2	128					**31** M	0355	4.3	131	
					0858	0.7	21						1013	1.0	30	
					1524	5.3	162						1632	5.4	165	
					2156	1.1	34						2255	1.1	34	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0445	4.5	137	**16** W	0445	5.7	174	
	1059	0.8	24		1059	−0.1	−3	
	1717	5.5	168		1708	6.4	195	
	2334	0.9	27		2340	0.0	0	
2 W	0530	4.7	143	**17** Th	0542	6.1	186	
	1142	0.7	21		1154	−0.3	−9	
	1757	5.7	174		1801	6.5	198	
3 Th	0012	0.7	21	**18** F	0027	−0.2	−6	
	0609	5.0	152		0633	6.5	198	
	1224	0.6	18		1248	−0.4	−12	
	1834	5.7	174	●	1850	6.4	195	
4 F	0048	0.5	15	**19** Sa	0113	−0.3	−9	
	0646	5.2	158		0722	6.7	204	
	1304	0.5	15		1338	−0.3	−9	
○	1909	5.7	174		1937	6.2	189	
5 Sa	0123	0.4	12	**20** Su	0157	−0.3	−9	
	0721	5.4	165		0809	6.7	204	
	1344	0.5	15		1428	−0.1	−3	
	1944	5.6	171		2022	5.9	180	
6 Su	0159	0.3	9	**21** M	0240	−0.1	−3	
	0757	5.6	171		0857	6.5	198	
	1424	0.6	18		1515	0.2	6	
	2019	5.5	168		2109	5.5	168	
7 M	0235	0.3	9	**22** Tu	0323	0.2	6	
	0834	5.7	174		0946	6.2	189	
	1504	0.7	21		1602	0.6	18	
	2057	5.3	162		2158	5.1	155	
8 Tu	0313	0.3	9	**23** W	0407	0.5	15	
	0915	5.7	174		1039	5.9	180	
	1546	0.8	24		1649	0.9	27	
	2140	5.0	152		2250	4.8	146	
9 W	0353	0.4	12	**24** Th	0452	0.9	27	
	1003	5.7	174		1134	5.6	171	
	1632	1.0	30		1739	1.3	40	
	2230	4.8	146		2346	4.5	137	
10 Th	0437	0.5	15	**25** F	0542	1.2	37	
	1059	5.7	174		1229	5.3	162	
	1724	1.1	34		1834	1.5	46	
	2329	4.7	143	◐				
11 F	0529	0.5	15	**26** Sa	0043	4.4	134	
	1200	5.7	174		0638	1.4	43	
	1826	1.2	37		1323	5.2	158	
◑					1936	1.6	49	
12 Sa	0032	4.7	143	**27** Su	0137	4.3	131	
	0629	0.6	18		0742	1.5	46	
	1303	5.8	177		1415	5.2	158	
	1938	1.2	37		2037	1.6	49	
13 Su	0137	4.7	143	**28** M	0230	4.4	134	
	0740	0.6	18		0846	1.4	43	
	1407	5.9	180		1505	5.2	158	
	2052	1.0	30		2129	1.4	43	
14 M	0241	5.0	152	**29** Tu	0321	4.5	137	
	0852	0.4	12		0941	1.3	40	
	1510	6.1	186		1553	5.3	162	
	2155	0.7	21		2213	1.2	37	
15 Tu	0345	5.3	162	**30** W	0409	4.8	146	
	0958	0.1	3		1030	1.1	34	
	1611	6.3	192		1638	5.5	168	
	2250	0.3	9		2253	0.9	27	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Myrtle Beach (Springmaid Pier), South Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0454	5.1	155	**16** F	0525	6.4	195	**1** Su	0540	6.0	183	**16** M	0021	−0.1	−3	**1** Tu	0556	6.2	189	**16** W	0043	−0.1	−3
	1114	0.9	27		1143	0.0	0		1211	0.5	15		0641	6.4	195		1233	0.1	3		0705	5.8	177
	1720	5.6	171		1741	6.0	183		1804	5.4	165		1303	0.1	3		1822	5.1	155		1326	0.1	3
	2331	0.7	21									●	1852	5.1	155					●	1914	4.5	137
2 F	0535	5.4	165	**17** Sa	0001	−0.1	−3	**2** M	0010	0.1	3	**17** Tu	0103	0.0	0	**2** W	0028	−0.5	−15	**17** Th	0124	0.0	0
	1156	0.7	21		0615	6.7	204		0621	6.3	192		0724	6.3	192		0644	6.4	195		0744	5.7	174
	1759	5.6	171		1233	−0.1	−3		1255	0.4	12		1346	0.2	6		1322	−0.1	−3		1405	0.2	6
					1829	5.9	180	○	1846	5.4	165		1934	5.0	152	○	1910	5.2	158		1953	4.4	134
3 Sa	0008	0.5	15	**18** Su	0045	−0.1	−3	**3** Tu	0053	−0.1	−3	**18** W	0145	0.1	3	**3** Th	0118	−0.6	−18	**18** F	0203	0.1	3
	0613	5.7	174		0701	6.8	207		0703	6.5	198		0805	6.1	186		0732	6.5	198		0822	5.5	168
	1238	0.6	18		1321	0.0	0		1340	0.3	9		1427	0.4	12		1411	−0.2	−6		1443	0.2	6
	1836	5.7	174	●	1913	5.8	177		1928	5.4	165		2015	4.8	146		1959	5.2	158		2031	4.3	131
4 Su	0045	0.3	9	**19** M	0128	−0.1	−3	**4** W	0137	−0.1	−3	**19** Th	0226	0.3	9	**4** F	0209	−0.6	−18	**19** Sa	0242	0.2	6
	0650	6.0	183		0745	6.7	204		0747	6.5	198		0846	5.8	177		0822	6.5	198		0901	5.3	162
○	1319	0.5	15		1407	0.1	3		1427	0.3	9		1508	0.5	15		1502	−0.2	−6		1520	0.3	9
	1913	5.6	171		1957	5.5	168		2014	5.3	162		2056	4.6	140		2053	5.1	155		2110	4.2	128
5 M	0124	0.2	6	**20** Tu	0210	0.1	3	**5** Th	0225	−0.1	−3	**20** F	0306	0.5	15	**5** Sa	0302	−0.6	−18	**20** Su	0321	0.4	12
	0728	6.2	189		0829	6.5	198		0835	6.5	198		0930	5.5	168		0916	6.3	192		0941	5.1	155
	1401	0.6	18		1451	0.4	12		1515	0.4	12		1548	0.7	21		1553	−0.1	−3		1558	0.4	12
	1951	5.5	168		2040	5.2	158		2105	5.1	155		2141	4.4	134		2151	5.0	152		2152	4.1	125
6 Tu	0203	0.2	6	**21** W	0252	0.4	12	**6** F	0315	0.0	0	**21** Sa	0348	0.7	21	**6** Su	0357	−0.4	−12	**21** M	0401	0.5	15
	0808	6.2	189		0914	6.1	186		0928	6.3	192		1016	5.3	162		1014	6.0	183		1023	4.8	146
	1444	0.6	18		1534	0.7	21		1607	0.5	15		1630	0.9	27		1646	−0.1	−3		1635	0.5	15
	2033	5.3	162		2125	4.9	149		2203	5.0	152		2230	4.2	128		2255	5.0	152		2238	4.1	125
7 W	0245	0.2	6	**22** Th	0335	0.7	21	**7** Sa	0408	0.1	3	**22** Su	0431	1.0	30	**7** M	0455	−0.2	−6	**22** Tu	0443	0.7	21
	0852	6.2	189		1002	5.8	177		1028	6.1	186		1105	5.0	152		1115	5.7	174		1108	4.6	140
	1529	0.7	21		1618	1.0	30		1702	0.6	18		1713	1.0	30		1742	0.0	0		1714	0.5	15
	2119	5.1	155		2215	4.6	140		2308	4.9	149		2323	4.1	125						2326	4.1	125
8 Th	0330	0.3	9	**23** F	0418	1.0	30	**8** Su	0506	0.3	9	**23** M	0517	1.2	37	**8** Tu	0000	5.1	155	**23** W	0528	0.9	27
	0942	6.1	186		1054	5.5	168		1132	5.9	180		1155	4.9	149		0558	0.1	3		1154	4.4	134
	1618	0.9	27		1703	1.2	37		1802	0.7	21		1759	1.1	34		1217	5.4	165		1756	0.5	15
	2214	4.9	149		2309	4.4	134									◑	1841	0.1	3				
9 F	0420	0.4	12	**24** Sa	0504	1.2	37	**9** M	0016	5.0	152	**24** Tu	0015	4.1	125	**9** W	0103	5.2	158	**24** Th	0015	4.2	128
	1041	6.0	183		1148	5.2	158		0610	0.5	15		0609	1.3	40		0707	0.3	9		0620	1.0	30
	1713	1.0	30		1752	1.4	43		1236	5.8	177		1244	4.7	143		1316	5.2	158		1241	4.3	131
	2317	4.8	146					◑	1907	0.6	18	◐	1847	1.1	34		1942	0.1	3	◐	1842	0.5	15
10 Sa	0515	0.6	18	**25** Su	0006	4.3	131	**10** Tu	0120	5.2	158	**25** W	0106	4.3	131	**10** Th	0202	5.4	165	**25** F	0105	4.4	134
	1145	5.9	180		0556	1.4	43		0722	0.6	18		0709	1.4	43		0818	0.4	12		0720	1.1	34
	1815	1.1	34		1242	5.1	155		1337	5.7	174		1331	4.7	143		1414	4.9	149		1329	4.2	128
				◐	1846	1.5	46		2013	0.5	15		1938	1.0	30		2043	0.1	3		1934	0.4	12
11 Su	0024	4.8	146	**26** M	0100	4.3	131	**11** W	0221	5.4	165	**26** Th	0154	4.5	137	**11** F	0300	5.5	168	**26** Sa	0156	4.6	140
	0619	0.7	21		0656	1.5	46		0834	0.5	15		0813	1.3	40		0925	0.4	12		0826	1.0	30
	1251	5.9	180		1332	5.1	155		1436	5.5	168		1418	4.6	140		1511	4.7	143		1421	4.1	125
◑	1926	1.1	34		1943	1.5	46		2112	0.3	9		2029	0.8	24		2138	0.0	0		2030	0.3	9
12 M	0130	5.0	152	**27** Tu	0151	4.4	134	**12** Th	0319	5.7	174	**27** F	0242	4.8	146	**12** Sa	0356	5.7	174	**27** Su	0249	4.9	149
	0732	0.7	21		0801	1.5	46		0940	0.4	12		0913	1.1	34		1024	0.3	9		0930	0.8	24
	1354	5.9	180		1420	5.0	152		1533	5.4	165		1506	4.6	140		1607	4.6	140		1515	4.2	128
	2036	0.9	27		2037	1.3	40		2204	0.1	3		2118	0.5	15		2229	0.0	0		2127	0.0	0
13 Tu	0233	5.3	162	**28** W	0240	4.6	140	**13** F	0415	6.0	183	**28** Sa	0331	5.1	155	**13** Su	0449	5.8	177	**28** M	0344	5.3	162
	0844	0.6	18		0901	1.4	43		1038	0.2	6		1007	0.9	27		1115	0.2	6		1027	0.5	15
	1455	6.0	183		1507	5.1	155		1628	5.4	165		1555	4.7	143		1700	4.5	137		1612	4.4	134
	2136	0.6	18		2124	1.1	34		2252	0.0	0		2206	0.3	9		2316	−0.1	−3		2222	−0.3	−9
14 W	0334	5.6	171	**29** Th	0328	4.9	149	**14** Sa	0508	6.3	192	**29** Su	0419	5.5	168	**14** M	0538	5.8	177	**29** Tu	0440	5.6	171
	0950	0.3	9		0955	1.2	37		1130	0.1	3		1057	0.6	18		1202	0.2	6		1121	0.1	3
	1554	6.0	183		1553	5.1	155		1720	5.3	162		1645	4.8	146		1749	4.5	137		1708	4.6	140
	2229	0.3	9		2207	0.8	24		2337	−0.1	−3		2253	0.0	0						2316	−0.6	−18
15 Th	0432	6.0	183	**30** F	0413	5.2	158	**15** Su	0556	6.4	195	**30** M	0508	5.9	180	**15** Tu	0001	−0.1	−3	**30** W	0535	6.0	183
	1049	0.1	3		1042	0.9	27		1218	0.1	3		1145	0.3	9		0623	5.8	177		1213	−0.2	−6
	1649	6.0	183		1638	5.2	158		1808	5.2	158		1734	4.9	149		1245	0.1	3		1802	4.8	146
	2316	0.0	0		2248	0.5	15						2340	−0.3	−9		1833	4.5	137				
				31 Sa	0457	5.6	171													**31** Th	0010	−0.9	−27
					1127	0.7	21														0627	6.3	192
					1721	5.3	162														1305	−0.5	−15
					2329	0.3	9													○	1854	5.1	155

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Charleston, South Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0420	0.4	12	16 F	0548	−0.1	−3
	1036	5.1	155		1152	5.1	155
	1700	0.2	6		1810	−0.2	−6
	2252	4.7	143				
2 F	0506	0.5	15	17 Sa	0036	5.2	158
	1115	4.9	149		0645	0.2	6
	1742	0.2	6		1241	4.7	143
	2339	4.8	146	◑	1859	0.1	3
3 Sa	0559	0.6	18	18 Su	0131	5.1	155
	1201	4.7	143		0743	0.5	15
	1829	0.1	3		1333	4.4	134
					1951	0.3	9
4 Su	0033	5.0	152	19 M	0227	5.0	152
	0700	0.7	21		0843	0.7	21
	1257	4.6	140		1427	4.2	128
◐	1923	0.1	3		2046	0.4	12
5 M	0134	5.2	158	20 Tu	0323	5.0	152
	0809	0.6	18		0941	0.7	21
	1359	4.5	137		1523	4.1	125
	2022	−0.1	−3		2140	0.4	12
6 Tu	0240	5.4	165	21 W	0417	5.0	152
	0919	0.5	15		1036	0.7	21
	1506	4.5	137		1617	4.1	125
	2125	−0.3	−9		2233	0.3	9
7 W	0347	5.7	174	22 Th	0509	5.1	155
	1026	0.2	6		1125	0.5	15
	1614	4.6	140		1709	4.2	128
	2228	−0.6	−18		2322	0.2	6
8 Th	0453	6.0	183	23 F	0557	5.2	158
	1128	−0.1	−3		1210	0.4	12
	1718	4.8	146		1757	4.4	134
	2329	−0.9	−27				
9 F	0555	6.3	192	24 Sa	0007	0.1	3
	1225	−0.4	−12		0641	5.4	165
	1818	5.0	152		1252	0.2	6
					1842	4.5	137
10 Sa	0027	−1.1	−34	25 Su	0049	0.0	0
	0653	6.5	198		0721	5.4	165
	1319	−0.6	−18		1331	0.1	3
○	1916	5.3	162		1923	4.6	140
11 Su	0122	−1.3	−40	26 M	0129	−0.1	−3
	0748	6.6	201		0759	5.5	168
	1410	−0.8	−24		1407	0.0	0
	2011	5.4	165	●	2001	4.7	143
12 M	0216	−1.3	−40	27 Tu	0206	−0.1	−3
	0840	6.5	198		0833	5.4	165
	1459	−0.9	−27		1442	−0.1	−3
	2104	5.5	168		2037	4.8	146
13 Tu	0309	−1.2	−37	28 W	0244	−0.1	−3
	0929	6.3	192		0905	5.3	162
	1547	−0.8	−24		1516	−0.2	−6
	2157	5.5	168		2111	4.9	149
14 W	0401	−0.9	−27	29 Th	0322	−0.1	−3
	1017	6.0	183		0936	5.2	158
	1635	−0.7	−21		1551	−0.2	−6
	2249	5.5	168		2146	5.0	152
15 Th	0454	−0.6	−18	30 F	0403	0.0	0
	1104	5.6	171		1009	5.0	152
	1722	−0.4	−12		1629	−0.2	−6
	2342	5.3	162		2225	5.1	155
				31 Sa	0449	0.2	6
					1047	4.8	146
					1710	−0.2	−6
					2311	5.2	158

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0540	0.3	9	16 M	0046	5.0	152
	1132	4.6	140		0705	0.6	18
	1757	−0.2	−6		1250	4.2	128
				◑	1903	0.5	15
2 M	0004	5.2	158	17 Tu	0141	4.8	146
	0639	0.5	15		0802	0.8	24
	1228	4.4	134		1344	4.0	122
◐	1853	−0.1	−3		1959	0.7	21
3 Tu	0106	5.3	162	18 W	0240	4.7	143
	0747	0.5	15		0901	0.9	27
	1333	4.3	131		1443	4.0	122
	1956	−0.1	−3		2059	0.7	21
4 W	0216	5.3	162	19 Th	0339	4.7	143
	0858	0.5	15		0958	0.9	27
	1445	4.3	131		1542	4.0	122
	2104	−0.3	−9		2158	0.6	18
5 Th	0330	5.5	168	20 F	0435	4.9	149
	1008	0.3	9		1050	0.7	21
	1557	4.5	137		1638	4.2	128
	2212	−0.5	−15		2252	0.5	15
6 F	0439	5.8	177	21 Sa	0526	5.0	152
	1111	0.0	0		1137	0.5	15
	1705	4.7	143		1729	4.4	134
	2315	−0.8	−24		2340	0.3	9
7 Sa	0543	6.0	183	22 Su	0611	5.2	158
	1207	−0.4	−12		1219	0.3	9
	1806	5.1	155		1815	4.7	143
8 Su	0014	−1.1	−34	23 M	0025	0.1	3
	0640	6.2	189		0652	5.3	162
	1300	−0.7	−21		1258	0.1	3
	1903	5.4	165		1857	4.9	149
9 M	0109	−1.3	−40	24 Tu	0106	−0.1	−3
	0731	6.3	192		0730	5.4	165
	1348	−0.9	−27		1334	−0.1	−3
○	1955	5.7	174	●	1936	5.1	155
10 Tu	0202	−1.3	−40	25 W	0146	−0.2	−6
	0819	6.2	189		0805	5.4	165
	1435	−1.0	−30		1410	−0.3	−9
	2045	5.8	177		2012	5.3	162
11 W	0252	−1.2	−37	26 Th	0226	−0.2	−6
	0905	6.0	183		0839	5.3	162
	1519	−0.9	−27		1446	−0.4	−12
	2133	5.8	177		2047	5.4	165
12 Th	0342	−0.9	−27	27 F	0307	−0.2	−6
	0949	5.7	174		0912	5.2	158
	1603	−0.7	−21		1522	−0.4	−12
	2220	5.7	174		2124	5.6	171
13 F	0430	−0.5	−15	28 Sa	0349	−0.1	−3
	1031	5.3	162		0948	5.0	152
	1645	−0.4	−12		1602	−0.4	−12
	2307	5.5	168		2204	5.6	171
14 Sa	0520	−0.1	−3				
	1115	4.9	149				
	1728	−0.1	−3				
	2355	5.3	162				
15 Su	0611	0.3	9				
	1200	4.5	137				
	1813	0.2	6				

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0436	0.0	0	16 M	0537	0.5	15
	1028	4.8	146		1123	4.5	137
	1646	−0.3	−9		1729	0.5	15
	2251	5.6	171				
2 M	0527	0.2	6	17 Tu	0002	5.1	155
	1116	4.6	140		0626	0.8	24
	1735	−0.2	−6		1210	4.3	131
	2345	5.5	168		1816	0.8	24
3 Tu	0626	0.4	12	18 W	0055	4.9	149
	1213	4.5	137		0719	1.0	30
	1833	−0.1	−3		1304	4.1	125
				◑	1910	1.0	30
4 W	0050	5.4	165	19 Th	0153	4.7	143
	0732	0.5	15		0816	1.1	34
	1321	4.4	134		1403	4.1	125
◐	1939	0.0	0		2013	1.0	30
5 Th	0202	5.4	165	20 F	0254	4.7	143
	0842	0.5	15		0913	1.1	34
	1436	4.4	134		1504	4.2	128
	2050	−0.1	−3		2116	1.0	30
6 F	0317	5.5	168	21 Sa	0352	4.8	146
	0950	0.3	9		1006	0.9	27
	1549	4.7	143		1602	4.4	134
	2200	−0.3	−9		2215	0.8	24
7 Sa	0426	5.7	174	22 Su	0444	4.9	149
	1052	0.0	0		1054	0.6	18
	1655	5.0	152		1654	4.7	143
	2304	−0.5	−15		2308	0.5	15
8 Su	0527	5.9	180	23 M	0531	5.1	155
	1147	−0.3	−9		1138	0.4	12
	1754	5.4	165		1742	5.0	152
					2355	0.3	9
9 M	0002	−0.8	−24	24 Tu	0614	5.2	158
	0620	6.0	183		1218	0.1	3
	1237	−0.6	−18		1825	5.3	162
	1848	5.7	174				
10 Tu	0055	−0.9	−27	25 W	0040	0.1	3
	0709	6.0	183		0655	5.3	162
	1323	−0.7	−21		1257	−0.2	−6
○	1937	6.0	183		1906	5.6	171
11 W	0146	−1.0	−30	26 Th	0124	−0.1	−3
	0755	5.9	180		0733	5.3	162
	1407	−0.8	−24		1336	−0.3	−9
	2023	6.1	186	●	1945	5.9	180
12 Th	0234	−0.8	−24	27 F	0207	−0.2	−6
	0837	5.7	174		0811	5.3	162
	1448	−0.7	−21		1415	−0.4	−12
	2107	6.1	186		2024	6.1	186
13 F	0320	−0.6	−18	28 Sa	0251	−0.2	−6
	0919	5.4	165		0850	5.2	158
	1529	−0.4	−12		1456	−0.5	−15
	2149	5.9	180		2105	6.2	189
14 Sa	0406	−0.3	−9	29 Su	0337	−0.2	−6
	0959	5.1	155		0932	5.0	152
	1608	−0.1	−3		1540	−0.4	−12
	2231	5.7	174		2150	6.1	186
15 Su	0451	0.1	3	30 M	0426	0.0	0
	1040	4.8	146		1018	4.9	149
	1648	0.2	6		1628	−0.3	−9
	2315	5.4	165		2240	6.0	183
				31 Tu	0518	0.2	6
					1110	4.7	143
					1722	−0.1	−3
					2338	5.8	177

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Charleston, South Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0617	0.4	12	16 Th	0013	5.0	152	
	1212	4.6	140		0638	1.0	30	
	1822	0.0	0		1228	4.2	128	
					1826	1.1	34	
2 Th	0043	5.7	174	17 F	0106	4.9	149	
	0721	0.5	15		0729	1.1	34	
	1321	4.6	140		1324	4.2	128	
◐	1930	0.1	3	◑	1926	1.2	37	
3 F	0153	5.6	171	18 Sa	0203	4.8	146	
	0827	0.4	12		0823	1.0	30	
	1433	4.7	143		1423	4.4	134	
	2040	0.1	3		2030	1.2	37	
4 Sa	0303	5.5	168	19 Su	0259	4.8	146	
	0931	0.3	9		0915	0.9	27	
	1541	5.0	152		1520	4.6	140	
	2148	0.0	0		2132	1.0	30	
5 Su	0407	5.6	171	20 M	0353	4.9	149	
	1029	0.0	0		1004	0.6	18	
	1643	5.4	165		1613	5.0	152	
	2250	−0.2	−6		2230	0.8	24	
6 M	0504	5.6	171	21 Tu	0442	5.0	152	
	1121	−0.2	−6		1051	0.3	9	
	1738	5.8	177		1703	5.3	162	
	2347	−0.4	−12		2323	0.5	15	
7 Tu	0555	5.7	174	22 W	0530	5.1	155	
	1209	−0.4	−12		1135	0.0	0	
	1829	6.1	186		1749	5.7	174	
8 W	0039	−0.5	−15	23 Th	0012	0.2	6	
	0643	5.6	171		0615	5.1	155	
	1254	−0.5	−15		1219	−0.2	−6	
	1915	6.2	189		1833	6.1	186	
9 Th	0128	−0.5	−15	24 F	0100	0.0	0	
	0727	5.5	168		0700	5.2	158	
	1336	−0.5	−15		1303	−0.4	−12	
○	1958	6.3	192	●	1918	6.4	195	
10 F	0214	−0.4	−12	25 Sa	0148	−0.2	−6	
	0809	5.3	162		0744	5.2	158	
	1417	−0.3	−9		1348	−0.5	−15	
	2039	6.2	189		2003	6.5	198	
11 Sa	0258	−0.2	−6	26 Su	0236	−0.3	−9	
	0849	5.1	155		0831	5.1	155	
	1456	−0.1	−3		1434	−0.6	−18	
	2119	6.0	183		2050	6.6	201	
12 Su	0341	0.0	0	27 M	0325	−0.2	−6	
	0929	4.9	149		0919	5.1	155	
	1533	0.2	6		1523	−0.5	−15	
	2159	5.8	177		2141	6.5	198	
13 M	0423	0.3	9	28 Tu	0416	−0.1	−3	
	1009	4.7	143		1012	5.0	152	
	1611	0.5	15		1616	−0.4	−12	
	2240	5.5	168		2235	6.3	192	
14 Tu	0505	0.6	18	29 W	0510	0.0	0	
	1051	4.5	137		1109	4.9	149	
	1651	0.7	21		1713	−0.2	−6	
	2324	5.2	158		2334	6.1	186	
15 W	0550	0.8	24	30 Th	0607	0.2	6	
	1136	4.3	131		1213	4.9	149	
	1735	1.0	30		1814	0.0	0	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0037	5.8	177	16 Sa	0021	5.0	152	
	0707	0.2	6		0645	0.8	24	
	1319	4.9	149		1246	4.4	134	
◐	1920	0.2	6		1844	1.2	37	
2 Sa	0140	5.6	171	17 Su	0111	4.9	149	
	0808	0.2	6		0733	0.7	21	
	1425	5.1	155		1340	4.6	140	
	2028	0.3	9	◑	1945	1.2	37	
3 Su	0242	5.5	168	18 M	0203	4.8	146	
	0906	0.1	3		0822	0.6	18	
	1528	5.4	165		1435	4.8	146	
	2133	0.2	6		2048	1.1	34	
4 M	0341	5.4	165	19 Tu	0256	4.8	146	
	1001	−0.1	−3		0913	0.4	12	
	1625	5.7	174		1528	5.2	158	
	2234	0.1	3		2150	0.9	27	
5 Tu	0435	5.3	162	20 W	0350	4.8	146	
	1052	−0.2	−6		1003	0.1	3	
	1718	6.0	183		1621	5.6	171	
	2329	0.0	0		2249	0.6	18	
6 W	0526	5.2	158	21 Th	0443	4.8	146	
	1139	−0.3	−9		1053	−0.1	−3	
	1806	6.1	186		1712	6.0	183	
					2344	0.3	9	
7 Th	0020	−0.1	−3	22 F	0535	4.9	149	
	0613	5.1	155		1143	−0.4	−12	
	1224	−0.2	−6		1803	6.3	192	
	1851	6.2	189					
8 F	0108	−0.1	−3	23 Sa	0037	0.0	0	
	0657	5.0	152		0627	5.0	152	
	1306	−0.2	−6		1233	−0.6	−18	
○	1933	6.2	189		1854	6.6	201	
9 Sa	0153	−0.1	−3	24 Su	0128	−0.2	−6	
	0740	4.9	149		0720	5.0	152	
	1346	0.0	0		1324	−0.7	−21	
	2013	6.1	186	●	1946	6.7	204	
10 Su	0235	0.1	3	25 M	0220	−0.3	−9	
	0821	4.8	146		0813	5.1	155	
	1425	0.2	6		1416	−0.7	−21	
	2053	6.0	183		2039	6.7	204	
11 M	0316	0.2	6	26 Tu	0312	−0.4	−12	
	0901	4.7	143		0908	5.1	155	
	1503	0.4	12		1510	−0.7	−21	
	2132	5.7	174		2133	6.6	201	
12 Tu	0356	0.4	12	27 W	0404	−0.3	−9	
	0941	4.5	137		1005	5.1	155	
	1541	0.6	18		1605	−0.5	−15	
	2211	5.5	168		2229	6.4	195	
13 W	0436	0.6	18	28 Th	0457	−0.3	−9	
	1023	4.4	134		1105	5.1	155	
	1620	0.8	24		1703	−0.3	−9	
	2252	5.3	162		2326	6.2	189	
14 Th	0517	0.7	21	29 F	0552	−0.2	−6	
	1107	4.3	131		1206	5.2	158	
	1702	0.9	27		1804	−0.1	−3	
	2335	5.1	155					
15 F	0600	0.8	24	30 Sa	0023	5.9	180	
	1154	4.3	131		0648	−0.1	−3	
	1749	1.1	34		1308	5.3	162	
				◐	1907	0.2	6	
				31 Su	0120	5.6	171	
					0743	−0.1	−3	
					1409	5.4	165	
					2011	0.3	9	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0216	5.3	162	16 Tu	0111	4.8	146	
	0837	−0.1	−3		0735	0.3	9	
	1507	5.6	171		1350	5.1	155	
	2114	0.4	12		2009	1.0	30	
2 Tu	0310	5.1	155	17 W	0205	4.7	143	
	0930	−0.1	−3		0826	0.1	3	
	1602	5.8	177		1445	5.4	165	
	2213	0.4	12		2114	0.8	24	
3 W	0403	4.9	149	18 Th	0302	4.6	140	
	1021	−0.1	−3		0921	−0.1	−3	
	1653	5.9	180		1542	5.7	174	
	2308	0.3	9		2217	0.6	18	
4 Th	0454	4.8	146	19 F	0401	4.7	143	
	1108	−0.1	−3		1017	−0.3	−9	
	1741	6.0	183		1640	6.1	186	
	2358	0.2	6		2317	0.3	9	
5 F	0542	4.7	143	20 Sa	0501	4.7	143	
	1154	0.0	0		1113	−0.5	−15	
	1826	6.0	183		1737	6.4	195	
6 Sa	0045	0.2	6	21 Su	0014	0.0	0	
	0628	4.7	143		0600	4.9	149	
	1237	0.0	0		1210	−0.7	−21	
	1909	6.0	183		1835	6.6	201	
7 Su	0130	0.2	6	22 M	0109	−0.2	−6	
	0712	4.6	140		0659	5.0	152	
	1319	0.1	3		1306	−0.9	−27	
○	1950	5.9	180	●	1931	6.8	207	
8 M	0211	0.2	6	23 Tu	0203	−0.4	−12	
	0755	4.6	140		0757	5.1	155	
	1359	0.3	9		1401	−0.9	−27	
	2030	5.8	177		2027	6.8	207	
9 Tu	0252	0.3	9	24 W	0255	−0.5	−15	
	0836	4.5	137		0855	5.2	158	
	1437	0.4	12		1457	−0.9	−27	
	2109	5.7	174		2121	6.7	204	
10 W	0330	0.4	12	25 Th	0347	−0.6	−18	
	0917	4.5	137		0953	5.3	162	
	1515	0.5	15		1553	−0.7	−21	
	2146	5.5	168		2215	6.4	195	
11 Th	0408	0.5	15	26 F	0438	−0.5	−15	
	0957	4.4	134		1051	5.4	165	
	1553	0.7	21		1650	−0.4	−12	
	2223	5.3	162		2308	6.1	186	
12 F	0446	0.5	15	27 Sa	0529	−0.5	−15	
	1038	4.4	134		1150	5.5	168	
	1634	0.8	24		1748	−0.1	−3	
	2300	5.2	158					
13 Sa	0524	0.5	15	28 Su	0000	5.8	177	
	1121	4.5	137		0621	−0.4	−12	
	1719	0.9	27		1248	5.5	168	
	2340	5.0	152		1848	0.2	6	
14 Su	0604	0.5	15	29 M	0053	5.4	165	
	1208	4.6	140		0713	−0.2	−6	
	1809	1.0	30		1345	5.6	171	
				◐	1950	0.4	12	
15 M	0023	4.9	149	30 Tu	0145	5.0	152	
	0648	0.4	12		0805	−0.1	−3	
	1257	4.8	146		1441	5.6	171	
◑	1907	1.1	34		2050	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Charleston, South Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0238	4.8	146	16 Th	0125	4.7	143	
	0857	0.0	0		0749	0.1	3	
	1535	5.7	174		1410	5.6	171	
	2148	0.6	18		2044	0.9	27	
2 Th	0331	4.6	140	17 F	0226	4.6	140	
	0949	0.1	3		0848	−0.1	−3	
	1626	5.7	174		1512	5.9	180	
	2243	0.6	18		2151	0.7	21	
3 F	0422	4.5	137	18 Sa	0331	4.6	140	
	1039	0.2	6		0950	−0.3	−9	
	1715	5.8	177		1616	6.1	186	
	2334	0.5	15		2254	0.4	12	
4 Sa	0512	4.5	137	19 Su	0436	4.8	146	
	1126	0.2	6		1052	−0.5	−15	
	1801	5.8	177		1719	6.4	195	
					2354	0.1	3	
5 Su	0020	0.5	15	20 M	0540	5.0	152	
	0600	4.5	137		1152	−0.7	−21	
	1211	0.2	6		1819	6.6	201	
	1846	5.8	177					
6 M	0104	0.4	12	21 Tu	0050	−0.2	−6	
	0646	4.5	137		0642	5.2	158	
	1254	0.2	6		1250	−0.9	−27	
	1928	5.8	177	●	1916	6.8	207	
7 Tu	0146	0.4	12	22 W	0143	−0.4	−12	
	0730	4.5	137		0741	5.4	165	
	1335	0.3	9		1347	−1.0	−30	
○	2008	5.7	174		2011	6.8	207	
8 W	0225	0.4	12	23 Th	0234	−0.6	−18	
	0812	4.6	140		0839	5.6	171	
	1414	0.4	12		1442	−0.9	−27	
	2045	5.6	171		2103	6.7	204	
9 Th	0302	0.4	12	24 F	0323	−0.6	−18	
	0852	4.6	140		0935	5.8	177	
	1451	0.5	15		1537	−0.7	−21	
	2120	5.5	168		2153	6.4	195	
10 F	0337	0.4	12	25 Sa	0412	−0.6	−18	
	0930	4.6	140		1030	5.8	177	
	1529	0.6	18		1632	−0.4	−12	
	2154	5.4	165		2242	6.0	183	
11 Sa	0412	0.3	9	26 Su	0501	−0.5	−15	
	1008	4.7	143		1125	5.8	177	
	1609	0.7	21		1728	0.0	0	
	2227	5.2	158		2332	5.6	171	
12 Su	0448	0.3	9	27 M	0549	−0.3	−9	
	1047	4.8	146		1220	5.8	177	
	1653	0.8	24		1825	0.3	9	
	2302	5.1	155					
13 M	0526	0.3	9	28 Tu	0021	5.2	158	
	1130	4.9	149		0639	0.0	0	
	1741	0.9	27		1314	5.7	174	
	2342	4.9	149	◐	1923	0.6	18	
14 Tu	0608	0.2	6	29 W	0112	4.9	149	
	1217	5.1	155		0730	0.2	6	
	1836	1.0	30		1409	5.6	171	
					2022	0.8	24	
15 W	0030	4.8	146	30 Th	0205	4.7	143	
	0656	0.1	3		0823	0.4	12	
	1311	5.3	162		1503	5.6	171	
◑	1938	1.0	30		2119	0.9	27	
				31 F	0259	4.5	137	
					0917	0.5	15	
					1557	5.6	171	
					2214	0.9	27	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0352	4.5	137	16 Su	0314	4.8	146	
	1010	0.5	15		0933	−0.1	−3	
	1647	5.6	171		1600	6.2	189	
	2305	0.9	27		2235	0.6	18	
2 Su	0444	4.5	137	17 M	0422	5.0	152	
	1100	0.5	15		1037	−0.3	−9	
	1735	5.7	174		1704	6.5	198	
	2352	0.8	24		2334	0.3	9	
3 M	0534	4.6	140	18 Tu	0527	5.3	162	
	1147	0.5	15		1139	−0.5	−15	
	1820	5.8	177		1803	6.7	204	
4 Tu	0035	0.6	18	19 W	0028	−0.1	−3	
	0621	4.7	143		0627	5.7	174	
	1230	0.4	12		1237	−0.7	−21	
	1902	5.8	177		1858	6.8	207	
5 W	0115	0.5	15	20 Th	0119	−0.3	−9	
	0705	4.8	146		0724	6.0	183	
	1311	0.4	12		1332	−0.8	−24	
○	1941	5.8	177	●	1949	6.7	204	
6 Th	0153	0.4	12	21 F	0208	−0.5	−15	
	0746	4.9	149		0819	6.2	189	
	1351	0.4	12		1426	−0.7	−21	
	2017	5.7	174		2038	6.6	201	
7 F	0229	0.4	12	22 Sa	0255	−0.5	−15	
	0825	5.0	152		0911	6.3	192	
	1429	0.5	15		1518	−0.4	−12	
	2051	5.6	171		2126	6.3	192	
8 Sa	0303	0.3	9	23 Su	0341	−0.4	−12	
	0901	5.1	155		1003	6.3	192	
	1508	0.6	18		1610	−0.1	−3	
	2123	5.5	168		2212	5.9	180	
9 Su	0337	0.3	9	24 M	0427	−0.2	−6	
	0937	5.2	158		1054	6.2	189	
	1548	0.7	21		1703	0.3	9	
	2155	5.3	162		2259	5.5	168	
10 M	0413	0.3	9	25 Tu	0514	0.1	3	
	1014	5.3	162		1145	6.0	183	
	1631	0.8	24		1756	0.7	21	
	2229	5.2	158		2347	5.2	158	
11 Tu	0451	0.3	9	26 W	0601	0.4	12	
	1056	5.4	165		1238	5.8	177	
	1719	0.9	27		1851	1.0	30	
	2311	5.0	152					
12 W	0535	0.3	9	27 Th	0038	4.9	149	
	1144	5.6	171		0652	0.7	21	
	1813	1.0	30		1333	5.6	171	
				◐	1948	1.2	37	
13 Th	0000	4.8	146	28 F	0131	4.7	143	
	0625	0.2	6		0747	0.9	27	
	1241	5.7	174		1429	5.5	168	
◑	1915	1.1	34		2046	1.3	40	
14 F	0058	4.7	143	29 Sa	0226	4.6	140	
	0723	0.2	6		0843	1.0	30	
	1345	5.8	177		1524	5.5	168	
	2023	1.0	30		2141	1.3	40	
15 Sa	0204	4.7	143	30 Su	0322	4.6	140	
	0826	0.1	3		0939	1.0	30	
	1452	6.0	183		1616	5.6	171	
	2131	0.9	27		2232	1.2	37	
				31 M	0416	4.8	146	
					1032	0.9	27	
					1704	5.7	174	
					2318	1.0	30	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0506	4.9	149	16 W	0516	5.8	177	
	1120	0.8	24		1127	−0.2	−6	
	1749	5.8	177		1744	6.6	201	
2 W	0001	0.8	24	17 Th	0005	0.0	0	
	0553	5.1	155		0613	6.2	189	
	1205	0.7	21		1223	−0.4	−12	
	1830	5.9	180		1836	6.6	201	
3 Th	0040	0.6	18	18 F	0054	−0.2	−6	
	0637	5.3	162		0706	6.5	198	
	1247	0.6	18		1317	−0.4	−12	
	1909	5.9	180	●	1925	6.5	198	
4 F	0117	0.5	15	19 Sa	0140	−0.3	−9	
	0717	5.5	168		0757	6.7	204	
	1327	0.6	18		1408	−0.3	−9	
○	1945	5.8	177		2011	6.3	192	
5 Sa	0152	0.4	12	20 Su	0225	−0.3	−9	
	0755	5.6	171		0845	6.7	204	
	1407	0.6	18		1458	−0.1	−3	
	2019	5.7	174		2056	6.1	186	
6 Su	0227	0.3	9	21 M	0309	−0.1	−3	
	0831	5.7	174		0932	6.6	201	
	1447	0.6	18		1547	0.2	6	
	2052	5.6	171		2141	5.7	174	
7 M	0303	0.3	9	22 Tu	0353	0.2	6	
	0907	5.8	177		1020	6.3	192	
	1528	0.7	21		1635	0.6	18	
	2126	5.4	165		2225	5.4	165	
8 Tu	0341	0.3	9	23 W	0437	0.5	15	
	0945	5.9	180		1108	6.1	186	
	1613	0.8	24		1725	0.9	27	
	2204	5.3	162		2312	5.1	155	
9 W	0423	0.3	9	24 Th	0522	0.9	27	
	1029	6.0	183		1159	5.8	177	
	1702	1.0	30		1816	1.3	40	
	2249	5.1	155					
10 Th	0510	0.4	12	25 F	0001	4.9	149	
	1121	6.0	183		0612	1.1	34	
	1757	1.1	34		1253	5.6	171	
	2342	5.0	152	◐	1911	1.5	46	
11 F	0604	0.4	12	26 Sa	0055	4.7	143	
	1222	6.0	183		0706	1.3	40	
	1900	1.2	37		1349	5.5	168	
◑					2006	1.6	49	
12 Sa	0045	4.9	149	27 Su	0152	4.7	143	
	0706	0.5	15		0804	1.4	43	
	1330	6.0	183		1445	5.4	165	
	2007	1.2	37		2101	1.5	46	
13 Su	0156	4.9	149	28 M	0249	4.8	146	
	0813	0.4	12		0903	1.4	43	
	1440	6.1	186		1537	5.5	168	
	2114	1.0	30		2152	1.4	43	
14 M	0307	5.1	155	29 Tu	0344	5.0	152	
	0922	0.2	6		0958	1.2	37	
	1547	6.3	192		1626	5.6	171	
	2216	0.7	21		2238	1.2	37	
15 Tu	0414	5.5	168	30 W	0435	5.2	158	
	1027	0.0	0		1049	1.1	34	
	1649	6.5	198		1711	5.7	174	
	2313	0.3	9		2320	0.9	27	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Charleston, South Carolina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0522	5.5	168	**16** F	0558	6.5	198	**1** Su	0613	6.2	189	**16** M	0047	−0.1	−3	
	1136	0.9	27		1209	−0.1	−3		1238	0.5	15		0713	6.6	201	
	1753	5.8	177		1812	6.2	189		1837	5.5	168		1331	0.1	3	
												●	1919	5.4	165	
2 F	0000	0.7	21	**17** Sa	0027	−0.1	−3	**2** M	0041	0.1	3	**17** Tu	0130	0.0	0	
	0605	5.8	177		0647	6.7	204		0656	6.5	198		0757	6.5	198	
	1220	0.7	21		1301	−0.1	−3		1323	0.4	12		1415	0.2	6	
	1833	5.8	177		1859	6.1	186	○	1919	5.5	168		2002	5.2	158	
3 Sa	0038	0.5	15	**18** Su	0112	−0.2	−6	**3** Tu	0125	0.0	0	**18** W	0211	0.2	6	
	0646	6.0	183		0734	6.8	207		0739	6.6	201		0838	6.3	192	
	1303	0.6	18		1350	0.0	0		1409	0.3	9		1458	0.4	12	
	1911	5.8	177	●	1944	5.9	180		2002	5.4	165		2043	5.1	155	
4 Su	0116	0.3	9	**19** M	0156	−0.1	−3	**4** W	0209	−0.1	−3	**19** Th	0251	0.4	12	
	0724	6.2	189		0819	6.7	204		0824	6.7	204		0920	6.0	183	
	1345	0.6	18		1436	0.1	3		1457	0.3	9		1540	0.6	18	
○	1948	5.7	174		2027	5.7	174		2047	5.4	165		2124	4.9	149	
5 M	0154	0.2	6	**20** Tu	0238	0.2	6	**5** Th	0256	−0.1	−3	**20** F	0331	0.6	18	
	0802	6.3	192		0903	6.6	201		0912	6.6	201		1001	5.8	177	
	1427	0.6	18		1522	0.4	12		1546	0.4	12		1621	0.8	24	
	2025	5.6	171		2110	5.5	168		2136	5.3	162		2205	4.8	146	
6 Tu	0233	0.2	6	**21** W	0320	0.4	12	**6** F	0347	0.0	0	**21** Sa	0410	0.8	24	
	0842	6.4	195		0947	6.3	192		1005	6.5	198		1043	5.5	168	
	1512	0.6	18		1607	0.7	21		1638	0.5	15		1703	1.0	30	
	2104	5.4	165		2153	5.2	158		2231	5.2	158		2249	4.6	140	
7 W	0315	0.2	6	**22** Th	0401	0.7	21	**7** Sa	0441	0.1	3	**22** Su	0452	1.0	30	
	0925	6.4	195		1032	6.0	183		1102	6.3	192		1127	5.3	162	
	1558	0.7	21		1653	1.0	30		1734	0.6	18		1746	1.1	34	
	2147	5.3	162		2237	5.0	152		2332	5.1	155		2337	4.6	140	
8 Th	0401	0.3	9	**23** F	0444	1.0	30	**8** Su	0541	0.3	9	**23** M	0538	1.2	37	
	1013	6.3	192		1119	5.7	174		1203	6.1	186		1213	5.1	155	
	1650	0.9	27		1740	1.3	40		1833	0.7	21		1831	1.1	34	
	2237	5.2	158		2324	4.8	146									
9 F	0453	0.4	12	**24** Sa	0530	1.2	37	**9** M	0039	5.2	158	**24** Tu	0028	4.6	140	
	1109	6.2	189		1210	5.5	168		0645	0.4	12		0631	1.3	40	
	1746	1.0	30		1829	1.4	43		1307	6.0	183		1302	5.0	152	
	2335	5.1	155					◑	1934	0.6	18	◐	1918	1.1	34	
10 Sa	0551	0.5	15	**25** Su	0016	4.7	143	**10** Tu	0148	5.3	162	**25** W	0123	4.7	143	
	1212	6.1	186		0622	1.4	43		0753	0.5	15		0729	1.4	43	
	1848	1.1	34		1303	5.3	162		1410	5.8	177		1353	4.9	149	
				◐	1920	1.5	46		2034	0.5	15		2006	1.0	30	
11 Su	0042	5.0	152	**26** M	0112	4.7	143	**11** W	0253	5.6	171	**26** Th	0218	4.9	149	
	0655	0.6	18		0719	1.5	46		0900	0.5	15		0831	1.3	40	
	1320	6.1	186		1357	5.3	162		1510	5.8	177		1445	4.8	146	
◑	1953	1.0	30		2012	1.5	46		2131	0.3	9		2056	0.8	24	
12 M	0154	5.2	158	**27** Tu	0210	4.8	146	**12** Th	0354	5.9	180	**27** F	0312	5.2	158	
	0804	0.6	18		0819	1.5	46		1003	0.3	9		0932	1.1	34	
	1428	6.1	186		1450	5.3	162		1606	5.7	174		1537	4.9	149	
	2056	0.8	24		2103	1.3	40		2224	0.1	3		2146	0.5	15	
13 Tu	0303	5.4	165	**28** W	0306	5.0	152	**13** F	0449	6.2	189	**28** Sa	0404	5.5	168	
	0912	0.4	12		0918	1.4	43		1101	0.2	6		1029	0.9	27	
	1532	6.2	189		1540	5.3	162		1659	5.6	171		1628	4.9	149	
	2156	0.6	18		2150	1.1	34		2314	−0.1	−3		2235	0.3	9	
14 W	0406	5.8	177	**29** Th	0357	5.3	162	**14** Sa	0541	6.4	195	**29** Su	0454	5.8	177	
	1016	0.2	6		1013	1.2	37		1154	0.1	3		1122	0.6	18	
	1629	6.2	189		1627	5.4	165		1748	5.6	171		1717	5.0	152	
	2250	0.3	9		2234	0.8	24						2323	0.0	0	
15 Th	0504	6.2	189	**30** F	0445	5.6	171	**15** Su	0002	−0.1	−3	**30** M	0543	6.2	189	
	1115	0.1	3		1104	1.0	30		0628	6.6	201		1214	0.3	9	
	1723	6.3	192		1712	5.4	165		1244	0.0	0		1806	5.1	155	
	2340	0.0	0		2317	0.5	15		1835	5.5	168					
				31 Sa	0530	5.9	180									
					1152	0.7	21									
					1755	5.5	168									
					2359	0.3	9									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0012	−0.3	−9	**16** W	0108	−0.1	−3	
	0632	6.4	195		0737	6.0	183	
	1303	0.1	3		1354	0.1	3	
	1855	5.2	158	●	1940	4.8	146	
2 W	0101	−0.5	−15	**17** Th	0149	0.0	0	
	0721	6.6	201		0818	5.9	180	
	1352	0.0	0		1434	0.2	6	
○	1944	5.2	158		2020	4.8	146	
3 Th	0151	−0.6	−18	**18** F	0228	0.1	3	
	0812	6.7	204		0856	5.7	174	
	1442	−0.1	−3		1513	0.3	9	
	2035	5.2	158		2059	4.7	143	
4 F	0242	−0.6	−18	**19** Sa	0305	0.3	9	
	0903	6.6	201		0934	5.5	168	
	1532	−0.1	−3		1550	0.4	12	
	2128	5.2	158		2138	4.6	140	
5 Sa	0335	−0.6	−18	**20** Su	0342	0.4	12	
	0957	6.5	198		1010	5.3	162	
	1624	−0.1	−3		1627	0.5	15	
	2225	5.2	158		2217	4.6	140	
6 Su	0430	−0.4	−12	**21** M	0421	0.6	18	
	1051	6.2	189		1046	5.1	155	
	1717	0.0	0		1704	0.6	18	
	2325	5.2	158		2258	4.5	137	
7 M	0529	−0.2	−6	**22** Tu	0502	0.8	24	
	1148	6.0	183		1124	4.9	149	
	1812	0.0	0		1742	0.6	18	
					2342	4.5	137	
8 Tu	0028	5.3	162	**23** W	0549	0.9	27	
	0632	0.1	3		1206	4.7	143	
	1246	5.7	174		1824	0.6	18	
◑	1909	0.1	3					
9 W	0132	5.4	165	**24** Th	0031	4.6	140	
	0737	0.3	9		0642	1.0	30	
	1345	5.4	165		1253	4.5	137	
	2006	0.0	0	◐	1911	0.5	15	
10 Th	0235	5.5	168	**25** F	0124	4.8	146	
	0843	0.4	12		0744	1.0	30	
	1444	5.2	158		1346	4.4	134	
	2103	0.0	0		2003	0.4	12	
11 F	0335	5.7	174	**26** Sa	0221	5.0	152	
	0945	0.3	9		0849	1.0	30	
	1540	5.0	152		1444	4.4	134	
	2157	−0.1	−3		2058	0.2	6	
12 Sa	0430	5.9	180	**27** Su	0319	5.3	162	
	1043	0.3	9		0953	0.7	21	
	1635	4.9	149		1544	4.4	134	
	2249	−0.1	−3		2156	0.0	0	
13 Su	0522	6.0	183	**28** M	0418	5.6	171	
	1137	0.2	6		1054	0.5	15	
	1725	4.9	149		1642	4.5	137	
	2338	−0.1	−3		2253	−0.3	−9	
14 M	0610	6.1	186	**29** Tu	0516	5.9	180	
	1225	0.1	3		1150	0.1	3	
	1813	4.9	149		1739	4.7	143	
					2349	−0.6	−18	
15 Tu	0024	−0.1	−3	**30** W	0613	6.2	189	
	0655	6.1	186		1244	−0.2	−6	
	1311	0.1	3		1835	4.9	149	
	1858	4.9	149					
				31 Th	0043	−0.9	−27	
					0707	6.4	195	
					1335	−0.4	−12	
				○	1929	5.1	155	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Savannah River Entrance, Georgia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0442	0.5	15	16 F	0601	−0.1	−3	
	1049	6.6	201		1204	6.8	207	
	1718	0.3	9		1820	−0.2	−6	
	2311	6.2	189					
2 F	0525	0.6	18	17 Sa	0044	6.8	207	
	1132	6.4	195		0656	0.4	12	
	1800	0.3	9		1255	6.4	195	
				◑	1909	0.2	6	
3 Sa	0000	6.4	195	18 Su	0136	6.6	201	
	0615	0.8	24		0755	0.8	24	
	1222	6.2	189		1345	6.0	183	
	1848	0.3	9		2003	0.5	15	
4 Su	0054	6.6	201	19 M	0229	6.5	198	
	0714	0.9	27		0857	1.0	30	
	1317	6.1	186		1437	5.7	174	
◐	1943	0.3	9		2100	0.7	21	
5 M	0151	6.8	207	20 Tu	0323	6.4	195	
	0822	0.9	27		0957	1.0	30	
	1416	6.0	183		1531	5.6	171	
	2045	0.1	3		2156	0.7	21	
6 Tu	0252	7.1	216	21 W	0418	6.4	195	
	0933	0.7	21		1051	0.9	27	
	1518	6.0	183		1625	5.6	171	
	2149	−0.1	−3		2249	0.6	18	
7 W	0355	7.4	226	22 Th	0512	6.5	198	
	1040	0.4	12		1140	0.8	24	
	1623	6.2	189		1719	5.7	174	
	2251	−0.5	−15		2338	0.5	15	
8 Th	0459	7.7	235	23 F	0602	6.7	204	
	1142	0.0	0		1225	0.6	18	
	1727	6.4	195		1808	5.9	180	
	2351	−0.9	−27					
9 F	0601	8.1	247	24 Sa	0024	0.3	9	
	1240	−0.4	−12		0648	6.9	210	
	1828	6.7	204		1308	0.3	9	
					1853	6.1	186	
10 Sa	0049	−1.2	−37	25 Su	0108	0.1	3	
	0659	8.4	256		0729	7.0	213	
	1335	−0.7	−21		1348	0.1	3	
○	1924	7.0	213		1934	6.3	192	
11 Su	0145	−1.5	−46	26 M	0149	0.0	0	
	0753	8.5	259		0806	7.1	216	
	1427	−1.0	−30		1426	0.0	0	
	2018	7.2	219	●	2012	6.4	195	
12 M	0238	−1.6	−49	27 Tu	0228	−0.1	−3	
	0845	8.5	259		0840	7.0	213	
	1516	−1.1	−34		1502	−0.2	−6	
	2111	7.3	223		2048	6.5	198	
13 Tu	0330	−1.4	−43	28 W	0306	−0.1	−3	
	0935	8.2	250		0912	6.9	210	
	1603	−1.1	−34		1537	−0.2	−6	
	2204	7.3	223		2123	6.6	201	
14 W	0420	−1.1	−34	29 Th	0344	−0.1	−3	
	1025	7.8	238		0945	6.8	207	
	1648	−0.9	−27		1613	−0.3	−9	
	2258	7.1	216		2200	6.6	201	
15 Th	0510	−0.7	−21	30 F	0424	0.0	0	
	1114	7.3	223		1021	6.6	201	
	1734	−0.5	−15		1650	−0.2	−6	
	2351	7.0	213		2241	6.7	204	
				31 Sa	0506	0.2	6	
					1102	6.4	195	
					1731	−0.1	−3	
					2329	6.8	207	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0554	0.4	12	16 M	0054	6.5	198	
	1152	6.1	186		0713	0.9	27	
	1817	0.0	0		1307	5.8	177	
				◑	1913	0.8	24	
2 M	0023	6.8	207	17 Tu	0147	6.3	192	
	0651	0.6	18		0812	1.2	37	
	1248	6.0	183		1359	5.5	168	
◐	1913	0.1	3		2010	1.1	34	
3 Tu	0123	6.9	210	18 W	0242	6.1	186	
	0758	0.8	24		0914	1.3	40	
	1351	5.8	177		1454	5.5	168	
	2018	0.1	3		2113	1.1	34	
4 W	0228	7.0	213	19 Th	0340	6.1	186	
	0912	0.7	21		1013	1.2	37	
	1457	5.9	180		1550	5.5	168	
	2127	−0.1	−3		2214	1.0	30	
5 Th	0335	7.2	219	20 F	0438	6.2	189	
	1022	0.4	12		1105	1.0	30	
	1606	6.0	183		1647	5.7	174	
	2235	−0.4	−12		2308	0.7	21	
6 F	0443	7.5	229	21 Sa	0531	6.4	195	
	1125	0.0	0		1152	0.7	21	
	1713	6.3	192		1739	6.0	183	
	2337	−0.8	−24		2357	0.5	15	
7 Sa	0548	7.8	238	22 Su	0619	6.7	204	
	1223	−0.4	−12		1235	0.4	12	
	1815	6.8	207		1826	6.3	192	
8 Su	0036	−1.2	−37	23 M	0042	0.2	6	
	0645	8.1	247		0701	6.9	210	
	1316	−0.8	−24		1315	0.1	3	
	1911	7.2	219		1908	6.6	201	
9 M	0131	−1.4	−43	24 Tu	0125	0.0	0	
	0737	8.2	250		0738	7.0	213	
	1406	−1.1	−34		1354	−0.2	−6	
○	2003	7.5	229	●	1946	6.8	207	
10 Tu	0223	−1.5	−46	25 W	0206	−0.2	−6	
	0826	8.2	250		0813	7.1	216	
	1452	−1.2	−37		1431	−0.4	−12	
	2052	7.6	232		2022	7.1	216	
11 W	0312	−1.4	−43	26 Th	0246	−0.3	−9	
	0911	7.9	241		0847	7.0	213	
	1536	−1.1	−34		1508	−0.5	−15	
	2140	7.6	232		2058	7.2	219	
12 Th	0400	−1.1	−34	27 F	0326	−0.3	−9	
	0957	7.5	229		0921	6.9	210	
	1618	−0.9	−27		1546	−0.5	−15	
	2227	7.4	226		2135	7.3	223	
13 F	0446	−0.6	−18	28 Sa	0408	−0.2	−6	
	1042	7.0	213		0958	6.7	204	
	1659	−0.5	−15		1625	−0.4	−12	
	2315	7.1	216		2218	7.4	226	
14 Sa	0532	−0.1	−3					
	1128	6.6	201					
	1740	0.0	0					
15 Su	0004	6.8	207					
	0620	0.5	15					
	1217	6.1	186					
	1823	0.4	12					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0451	0.0	0	16 M	0545	0.6	18	
	1042	6.4	195		1140	6.1	186	
	1708	−0.3	−9		1742	0.7	21	
	2306	7.3	223					
2 M	0540	0.2	6	17 Tu	0012	6.6	201	
	1133	6.2	189		0632	1.1	34	
	1756	−0.1	−3		1230	5.8	177	
					1827	1.1	34	
3 Tu	0003	7.2	219	18 W	0105	6.3	192	
	0636	0.5	15		0725	1.4	43	
	1232	6.0	183		1323	5.6	171	
	1853	0.1	3	◑	1921	1.4	43	
4 W	0106	7.1	216	19 Th	0201	6.1	186	
	0742	0.8	24		0826	1.5	46	
	1337	5.9	180		1418	5.6	171	
◐	2001	0.2	6		2026	1.5	46	
5 Th	0213	7.1	216	20 F	0258	6.1	186	
	0856	0.8	24		0926	1.5	46	
	1446	6.0	183		1514	5.7	174	
	2113	0.1	3		2132	1.4	43	
6 F	0321	7.2	219	21 Sa	0356	6.2	189	
	1005	0.5	15		1021	1.2	37	
	1555	6.2	189		1610	5.9	180	
	2222	−0.2	−6		2231	1.1	34	
7 Sa	0429	7.3	223	22 Su	0450	6.4	195	
	1107	0.1	3		1110	0.9	27	
	1701	6.6	201		1704	6.2	189	
	2325	−0.5	−15		2323	0.8	24	
8 Su	0531	7.6	232	23 M	0540	6.6	201	
	1203	−0.3	−9		1155	0.5	15	
	1802	7.1	216		1752	6.7	204	
9 M	0022	−0.9	−27	24 Tu	0012	0.5	15	
	0627	7.8	238		0624	6.8	207	
	1254	−0.7	−21		1237	0.1	3	
	1856	7.5	229		1836	7.1	216	
10 Tu	0116	−1.1	−34	25 W	0057	0.1	3	
	0717	7.9	241		0704	7.0	213	
	1341	−0.9	−27		1318	−0.2	−6	
○	1944	7.8	238		1916	7.4	226	
11 W	0206	−1.1	−34	26 Th	0142	−0.1	−3	
	0802	7.8	238		0742	7.0	213	
	1425	−1.0	−30		1359	−0.4	−12	
	2029	7.9	241	●	1954	7.8	238	
12 Th	0253	−1.0	−30	27 F	0225	−0.3	−9	
	0845	7.6	232		0820	7.0	213	
	1507	−0.8	−24		1439	−0.5	−15	
	2112	7.9	241		2033	7.9	241	
13 F	0338	−0.8	−24	28 Sa	0309	−0.4	−12	
	0927	7.2	219		0859	6.9	210	
	1546	−0.5	−15		1521	−0.5	−15	
	2154	7.6	232		2114	8.0	244	
14 Sa	0421	−0.4	−12	29 Su	0353	−0.3	−9	
	1009	6.8	207		0941	6.8	207	
	1624	−0.2	−6		1604	−0.5	−15	
	2238	7.3	223		2200	7.9	241	
15 Su	0503	0.1	3	30 M	0440	−0.1	−3	
	1053	6.4	195		1028	6.6	201	
	1702	0.3	9		1651	−0.3	−9	
	2323	6.9	210		2252	7.8	238	
				31 Tu	0530	0.2	6	
					1124	6.3	192	
					1742	0.0	0	
					2352	7.5	229	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Savannah River Entrance, Georgia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0627 1227 1842	0.5 6.2 0.2	15 189 6	16 Th	0026 0644 1248 1840	6.4 1.4 5.7 1.5	195 43 174 46
2 Th ◐	0056 0731 1333 1950	7.3 0.7 6.2 0.4	223 21 189 12	17 F ◑	0119 0738 1342 1939	6.2 1.5 5.8 1.6	189 46 177 49
3 F	0202 0841 1440 2102	7.2 0.7 6.4 0.3	219 21 195 9	18 Sa	0214 0836 1436 2045	6.2 1.4 5.9 1.6	189 43 180 49
4 Sa	0307 0947 1545 2210	7.2 0.4 6.6 0.1	219 12 201 3	19 Su	0307 0931 1530 2149	6.2 1.2 6.2 1.4	189 37 189 43
5 Su	0410 1045 1648 2311	7.3 0.1 7.0 −0.2	223 3 213 −6	20 M	0400 1022 1622 2246	6.3 0.8 6.6 1.1	192 24 201 34
6 M	0509 1138 1745	7.4 −0.2 7.5	226 −6 229	21 Tu	0452 1110 1712 2338	6.5 0.5 7.0 0.7	198 15 213 21
7 Tu	0007 0603 1227 1836	−0.4 7.4 −0.4 7.8	−12 226 −12 238	22 W	0540 1156 1759	6.6 0.1 7.5	201 3 229
8 W	0058 0651 1312 1921	−0.6 7.4 −0.6 8.1	−18 226 −18 247	23 Th	0028 0626 1241 1843	0.3 6.8 −0.2 7.9	9 207 −6 241
9 Th ○	0147 0735 1355 2004	−0.6 7.4 −0.5 8.1	−18 226 −15 247	24 F ●	0116 0710 1326 1927	0.0 6.9 −0.4 8.3	0 210 −12 253
10 F	0232 0817 1436 2044	−0.5 7.2 −0.3 8.0	−15 219 −9 244	25 Sa	0204 0753 1412 2011	−0.3 7.0 −0.6 8.4	−9 213 −18 256
11 Sa	0315 0858 1515 2123	−0.3 6.9 −0.1 7.7	−9 210 −3 235	26 Su	0252 0838 1459 2057	−0.4 6.9 −0.6 8.5	−12 210 −18 259
12 Su	0355 0939 1552 2204	0.0 6.6 0.3 7.4	0 201 9 226	27 M	0340 0926 1547 2148	−0.4 6.8 −0.6 8.3	−12 207 −18 253
13 M	0435 1021 1629 2247	0.4 6.3 0.6 7.0	12 192 18 213	28 Tu	0429 1020 1638 2244	−0.2 6.7 −0.4 8.1	−6 204 −12 247
14 Tu	0515 1106 1707 2334	0.8 6.0 1.0 6.7	24 183 30 204	29 W	0521 1120 1732 2345	0.0 6.5 −0.1 7.8	0 198 −3 238
15 W	0557 1156 1750	1.1 5.8 1.3	34 177 40	30 Th	0617 1224 1832	0.2 6.5 0.2	6 198 6

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0048 0718 1328 1939	7.5 0.4 6.6 0.4	229 12 201 12	16 Sa	0038 0656 1306 1859	6.4 1.1 5.9 1.6	195 34 180 49
2 Sa	0149 0822 1431 2048	7.4 0.4 6.8 0.4	226 12 207 12	17 Su ◑	0128 0747 1357 2001	6.3 1.1 6.1 1.6	192 34 186 49
3 Su	0249 0923 1531 2154	7.2 0.2 7.1 0.3	219 6 216 9	18 M	0218 0841 1448 2105	6.2 0.9 6.5 1.4	189 27 198 43
4 M	0346 1019 1629 2253	7.1 0.0 7.4 0.2	216 0 226 6	19 Tu	0309 0933 1539 2206	6.2 0.6 6.9 1.1	189 18 210 34
5 Tu	0442 1110 1723 2348	7.0 −0.1 7.7 0.0	213 −3 235 0	20 W	0402 1025 1630 2303	6.3 0.3 7.3 0.7	192 9 223 21
6 W	0534 1157 1812	7.0 −0.2 7.9	213 −6 241	21 Th	0455 1115 1721 2358	6.4 0.0 7.8 0.4	195 0 238 12
7 Th	0038 0622 1242 1856	−0.1 6.9 −0.2 8.0	−3 210 −6 244	22 F	0547 1206 1812	6.6 −0.3 8.2	201 −9 250
8 F ○	0125 0707 1325 1938	−0.1 6.8 −0.1 8.0	−3 207 −3 244	23 Sa	0051 0639 1257 1902	0.0 6.7 −0.6 8.5	0 204 −18 259
9 Sa	0210 0749 1406 2017	−0.1 6.7 0.1 7.8	−3 204 3 238	24 Su ●	0144 0729 1349 1952	−0.3 6.8 −0.7 8.6	−9 207 −21 262
10 Su	0251 0830 1445 2056	0.1 6.5 0.3 7.6	3 198 9 232	25 M	0235 0820 1441 2044	−0.4 6.9 −0.8 8.6	−12 210 −24 262
11 M	0331 0911 1523 2136	0.3 6.4 0.5 7.3	9 195 15 223	26 Tu	0326 0913 1533 2138	−0.5 6.8 −0.8 8.5	−15 207 −24 259
12 Tu	0409 0952 1600 2217	0.5 6.2 0.7 7.0	15 189 21 213	27 W	0417 1011 1626 2235	−0.5 6.8 −0.6 8.2	−15 207 −18 250
13 W	0447 1037 1639 2302	0.7 6.0 1.0 6.7	21 183 30 204	28 Th	0509 1113 1722 2335	−0.4 6.8 −0.3 7.9	−12 207 −9 241
14 Th	0527 1124 1719 2349	0.9 5.9 1.2 6.5	27 180 37 198	29 F	0602 1216 1820	−0.2 6.8 0.0	−6 207 0
15 F	0609 1215 1805	1.1 5.8 1.4	34 177 43	30 Sa ◐	0034 0658 1317 1924	7.6 −0.1 6.9 0.3	232 −3 210 9
				31 Su	0130 0756 1415 2030	7.3 0.0 7.1 0.5	223 0 216 15

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0225 0854 1511 2134	7.0 0.0 7.3 0.5	213 0 223 15	16 Tu	0132 0754 1406 2025	6.2 0.5 6.7 1.3	189 15 204 40
2 Tu	0318 0948 1605 2232	6.8 0.0 7.4 0.5	207 0 226 15	17 W	0223 0849 1458 2129	6.2 0.4 7.1 1.1	189 12 216 34
3 W	0411 1039 1656 2325	6.6 0.0 7.6 0.4	201 0 232 12	18 Th	0318 0944 1552 2231	6.2 0.1 7.5 0.8	189 3 229 24
4 Th	0503 1126 1745	6.5 0.0 7.6	198 0 232	19 F	0415 1041 1649 2331	6.2 −0.2 7.9 0.4	189 −6 241 12
5 F	0015 0552 1212 1831	0.3 6.4 0.1 7.7	9 195 3 235	20 Sa	0514 1137 1746	6.4 −0.4 8.2	195 −12 250
6 Sa	0102 0639 1256 1913	0.3 6.3 0.2 7.7	9 192 6 235	21 Su	0028 0612 1233 1842	0.1 6.6 −0.7 8.5	3 201 −21 259
7 Su ○	0146 0723 1338 1954	0.3 6.3 0.3 7.6	9 192 9 232	22 M ●	0124 0708 1329 1937	−0.3 6.8 −0.9 8.7	−9 207 −27 265
8 M	0227 0805 1419 2034	0.3 6.2 0.4 7.4	9 189 12 226	23 Tu	0218 0804 1425 2031	−0.5 6.9 −1.0 8.7	−15 210 −30 265
9 Tu	0307 0846 1458 2113	0.4 6.2 0.6 7.2	12 189 18 219	24 W	0310 0900 1519 2125	−0.7 7.0 −1.0 8.6	−21 213 −30 262
10 W	0345 0927 1536 2152	0.5 6.1 0.7 7.0	15 186 21 213	25 Th	0401 0959 1613 2221	−0.8 7.1 −0.8 8.3	−24 216 −24 253
11 Th	0421 1009 1614 2232	0.6 6.0 0.9 6.8	18 183 27 207	26 F	0451 1059 1707 2317	−0.7 7.1 −0.5 7.9	−21 216 −15 241
12 F	0458 1053 1653 2313	0.6 5.9 1.1 6.6	18 180 34 201	27 Sa	0541 1159 1804	−0.6 7.2 −0.1	−18 219 −3
13 Sa	0537 1140 1737 2357	0.7 6.0 1.2 6.4	21 183 37 195	28 Su	0012 0632 1257 1903	7.5 −0.4 7.2 0.3	229 −12 219 9
14 Su	0618 1228 1826	0.7 6.1 1.3	21 186 40	29 M ◐	0105 0726 1352 2006	7.1 −0.2 7.3 0.6	216 −6 223 18
15 M ◑	0044 0704 1317 1922	6.3 0.6 6.4 1.4	192 18 195 43	30 Tu	0157 0820 1444 2108	6.8 0.0 7.3 0.7	207 0 223 21

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Savannah River Entrance, Georgia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0248	6.5	198	**16** Th	0147	6.2	189	**1** Sa	0401	6.1	186	**16** Su	0326	6.4	195	
	0915	0.2	6		0812	0.3	9		1027	0.8	24		0956	0.1	3	
	1536	7.3	223		1424	7.3	223		1649	7.1	216		1606	8.0	244	
	2206	0.8	24		2059	1.1	34		2320	1.1	34		2249	0.7	21	
2 Th	0340	6.2	189	**17** F	0244	6.2	189	**2** Su	0454	6.1	186	**17** M	0432	6.7	204	
	1007	0.3	9		0913	0.1	3		1116	0.8	24		1100	−0.2	−6	
	1627	7.3	223		1523	7.6	232		1739	7.2	219		1709	8.3	253	
	2300	0.7	21		2205	0.9	27						2348	0.3	9	
3 F	0432	6.1	186	**18** Sa	0345	6.2	189	**3** M	0006	0.9	27	**18** Tu	0536	7.1	216	
	1056	0.4	12		1014	−0.1	−3		0544	6.2	189		1200	−0.5	−15	
	1717	7.3	223		1624	7.9	241		1203	0.7	21		1809	8.5	259	
	2349	0.7	21		2308	0.5	15		1826	7.3	223					
4 Sa	0522	6.1	186	**19** Su	0448	6.4	195	**4** Tu	0050	0.8	24	**19** W	0044	−0.1	−3	
	1144	0.4	12		1115	−0.4	−12		0632	6.4	195		0636	7.5	229	
	1805	7.4	226		1725	8.2	250		1247	0.6	18		1258	−0.8	−24	
									1908	7.4	226		1904	8.7	265	
5 Su	0036	0.6	18	**20** M	0007	0.2	6	**5** W	0131	0.6	18	**20** Th	0136	−0.5	−15	
	0611	6.1	186		0551	6.7	204		0716	6.5	198		0732	7.8	238	
	1229	0.4	12		1215	−0.7	−21		1330	0.6	18		1353	−0.9	−27	
	1850	7.4	226		1825	8.5	259	○	1947	7.4	226	●	1955	8.7	265	
6 M	0120	0.5	15	**21** Tu	0104	−0.2	−6	**6** Th	0210	0.5	15	**21** F	0225	−0.7	−21	
	0657	6.2	189		0651	7.0	213		0756	6.6	201		0824	8.0	244	
	1313	0.4	12		1313	−1.0	−30		1411	0.6	18		1447	−0.8	−24	
	1932	7.4	226	●	1921	8.7	265		2023	7.4	226		2044	8.5	259	
7 Tu	0201	0.5	15	**22** W	0158	−0.6	−18	**7** F	0247	0.4	12	**22** Sa	0313	−0.7	−21	
	0741	6.2	189		0748	7.2	219		0834	6.7	204		0916	8.1	247	
	1354	0.5	15		1409	−1.1	−34		1450	0.6	18		1538	−0.6	−18	
○	2012	7.3	223		2015	8.7	265		2057	7.2	219		2133	8.2	250	
8 W	0240	0.4	12	**23** Th	0250	−0.8	−24	**8** Sa	0322	0.3	9	**23** Su	0358	−0.6	−18	
	0822	6.2	189		0844	7.4	226		0911	6.8	207		1008	8.0	244	
	1434	0.5	15		1504	−1.0	−30		1529	0.7	21		1627	−0.2	−6	
	2050	7.2	219		2107	8.6	262		2131	7.0	213		2221	7.7	235	
9 Th	0318	0.4	12	**24** F	0339	−0.9	−27	**9** Su	0357	0.3	9	**24** M	0442	−0.3	−9	
	0901	6.2	189		0940	7.5	229		0948	6.8	207		1100	7.9	241	
	1513	0.6	18		1557	−0.8	−24		1608	0.8	24		1717	0.3	9	
	2126	7.1	216		2159	8.3	253		2205	6.8	207		2311	7.2	219	
10 F	0353	0.4	12	**25** Sa	0426	−0.8	−24	**10** M	0434	0.3	9	**25** Tu	0527	0.1	3	
	0941	6.2	189		1037	7.6	232		1028	6.9	210		1153	7.6	232	
	1551	0.8	24		1649	−0.5	−15		1649	0.9	27		1808	0.8	24	
	2202	6.9	210		2252	7.8	238		2244	6.6	201					
11 Sa	0429	0.4	12	**26** Su	0513	−0.6	−18	**11** Tu	0512	0.4	12	**26** W	0003	6.8	207	
	1021	6.2	189		1133	7.5	229		1113	7.1	216		0613	0.6	18	
	1630	0.9	27		1742	0.0	0		1734	1.1	34		1246	7.4	226	
	2238	6.7	204		2344	7.4	226		2330	6.5	198		1902	1.3	40	
12 Su	0505	0.4	12	**27** M	0601	−0.3	−9	**12** W	0556	0.4	12	**27** Th	0054	6.5	198	
	1103	6.3	192		1228	7.4	226		1203	7.2	219		0703	1.0	30	
	1711	1.0	30		1837	0.5	15		1826	1.2	37		1339	7.2	219	
	2318	6.5	198									◐	2000	1.6	49	
13 M	0543	0.4	12	**28** Tu	0036	6.9	210	**13** Th	0023	6.3	192	**28** F	0146	6.3	192	
	1149	6.5	198		0650	0.1	3		0646	0.5	15		0759	1.3	40	
	1757	1.1	34		1321	7.3	223		1300	7.3	223		1431	7.0	213	
				◐	1936	0.9	27	◑	1928	1.3	40		2100	1.7	52	
14 Tu	0003	6.3	192	**29** W	0127	6.6	201	**14** F	0121	6.3	192	**29** Sa	0238	6.2	189	
	0627	0.4	12		0743	0.4	12		0745	0.5	15		0858	1.4	43	
	1237	6.7	204		1413	7.2	219		1359	7.5	229		1525	7.0	213	
	1851	1.2	37		2037	1.1	34		2036	1.3	40		2156	1.6	49	
15 W	0053	6.2	189	**30** Th	0218	6.3	192	**15** Sa	0222	6.3	192	**30** Su	0331	6.2	189	
	0716	0.4	12		0838	0.7	21		0850	0.4	12		0955	1.3	40	
	1329	7.0	213		1505	7.1	216		1502	7.7	235		1618	7.1	216	
◑	1952	1.2	37		2136	1.2	37		2145	1.1	34		2247	1.5	46	
				31 F	0309	6.1	186					**31** M	0424	6.3	192	
					0934	0.8	24						1047	1.2	37	
					1557	7.1	216						1709	7.2	219	
					2231	1.2	37						2332	1.3	40	

August

September

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0516	6.5	198	**16** W	0523	7.6	232	**1** W	0248	6.5	198	**16** Th	0147	6.2	189	
	1135	1.0	30		1147	−0.2	−6		0915	0.2	6		0812	0.3	9	
	1756	7.3	223		1750	8.5	259		1536	7.3	223		1424	7.3	223	
									2206	0.8	24		2059	1.1	34	
2 W	0015	1.0	30	**17** Th	0021	0.0	0	**2** Th	0340	6.2	189	**17** F	0244	6.2	189	
	0604	6.8	207		0621	8.0	244		1007	0.3	9		0913	0.1	3	
	1220	0.9	27		1243	−0.4	−12		1627	7.3	223		1523	7.6	232	
	1838	7.5	229		1843	8.6	262		2300	0.7	21		2205	0.9	27	
3 Th	0056	0.8	24	**18** F	0111	−0.3	−9	**3** F	0432	6.1	186	**18** Sa	0345	6.2	189	
	0648	7.0	213		0713	8.4	256		1056	0.4	12		1014	−0.1	−3	
	1304	0.8	24		1337	−0.5	−15		1717	7.3	223		1624	7.9	241	
	1917	7.5	229	●	1932	8.5	259		2349	0.7	21		2308	0.5	15	
4 F	0135	0.6	18	**19** Sa	0158	−0.4	−12	**4** Sa	0522	6.1	186	**19** Su	0448	6.4	195	
	0728	7.2	219		0803	8.5	259		1144	0.4	12		1115	−0.4	−12	
	1346	0.7	21		1428	−0.4	−12		1805	7.4	226		1725	8.2	250	
○	1953	7.5	229		2019	8.3	253									
5 Sa	0212	0.4	12	**20** Su	0244	−0.4	−12	**5** Su	0036	0.6	18	**20** M	0007	0.2	6	
	0805	7.4	226		0850	8.5	259		0611	6.1	186		0551	6.7	204	
	1427	0.7	21		1516	−0.2	−6		1229	0.4	12		1215	−0.7	−21	
	2027	7.4	226		2104	7.9	241		1850	7.4	226		1825	8.5	259	
6 Su	0249	0.3	9	**21** M	0327	−0.2	−6	**6** M	0120	0.5	15	**21** Tu	0104	−0.2	−6	
	0840	7.5	229		0937	8.3	253		0657	6.2	189		0651	7.0	213	
	1507	0.7	21		1603	0.2	6		1313	0.4	12		1313	−1.0	−30	
	2101	7.2	219		2150	7.5	229		1932	7.4	226	●	1921	8.7	265	
7 M	0326	0.3	9	**22** Tu	0410	0.2	6	**7** Tu	0201	0.5	15	**22** W	0158	−0.6	−18	
	0917	7.6	232		1025	8.0	244		0741	6.2	189		0748	7.2	219	
	1548	0.8	24		1649	0.6	18		1354	0.5	15		1409	−1.1	−34	
	2136	7.0	213		2237	7.1	216	○	2012	7.3	223		2015	8.7	265	
8 Tu	0405	0.4	12	**23** W	0452	0.6	18	**8** W	0240	0.4	12	**23** Th	0250	−0.8	−24	
	0957	7.7	235		1115	7.7	235		0822	6.2	189		0844	7.4	226	
	1630	0.9	27		1736	1.1	34		1434	0.5	15		1504	−1.0	−30	
	2217	6.8	207		2327	6.7	204		2050	7.2	219		2107	8.6	262	
9 W	0446	0.4	12	**24** Th	0535	1.1	34	**9** Th	0318	0.4	12	**24** F	0339	−0.9	−27	
	1044	7.7	235		1207	7.3	223		0901	6.2	189		0940	7.5	229	
	1717	1.1	34		1825	1.6	49		1513	0.6	18		1557	−0.8	−24	
	2306	6.6	201						2126	7.1	216		2159	8.3	253	
10 Th	0532	0.6	18	**25** F	0019	6.5	198	**10** F	0353	0.4	12	**25** Sa	0426	−0.8	−24	
	1138	7.6	232		0622	1.5	46		0941	6.2	189		1037	7.6	232	
	1810	1.3	40		1301	7.1	216		1551	0.8	24		1649	−0.5	−15	
				◐	1919	1.9	58		2202	6.9	210		2252	7.8	238	
11 F	0003	6.5	198	**26** Sa	0112	6.3	192	**11** Sa	0429	0.4	12	**26** Su	0513	−0.6	−18	
	0625	0.7	21		0716	1.7	52		1021	6.2	189		1133	7.5	229	
	1239	7.7	235		1355	7.0	213		1630	0.9	27		1742	0.0	0	
◑	1911	1.4	43		2017	2.0	61		2238	6.7	204		2344	7.4	226	
12 Sa	0105	6.5	198	**27** Su	0206	6.3	192	**12** Su	0505	0.4	12	**27** M	0601	−0.3	−9	
	0727	0.7	21		0816	1.8	55		1103	6.3	192		1228	7.4	226	
	1343	7.7	235		1448	6.9	210		1711	1.0	30		1837	0.5	15	
	2020	1.4	43		2114	1.9	58		2318	6.5	198					
13 Su	0211	6.6	201	**28** M	0259	6.4	195	**13** M	0543	0.4	12	**28** Tu	0036	6.9	210	
	0836	0.7	21		0917	1.8	55		1149	6.5	198		0650	0.1	3	
	1448	7.9	241		1541	7.0	213		1757	1.1	34		1321	7.3	223	
	2129	1.2	37		2206	1.7	52					◐	1936	0.9	27	
14 M	0316	6.8	207	**29** Tu	0352	6.6	201	**14** Tu	0003	6.3	192	**29** W	0127	6.6	201	
	0944	0.4	12		1013	1.6	49		0627	0.4	12		0743	0.4	12	
	1552	8.1	247		1631	7.1	216		1237	6.7	204		1413	7.2	219	
	2232	0.8	24		2253	1.4	43		1851	1.2	37		2037	1.1	34	
15 Tu	0421	7.1	216	**30** W	0443	6.8	207	**15** W	0053	6.2	189	**30** Th	0218	6.3	192	
	1048	0.1	3		1104	1.4	43		0716	0.4	12		0838	0.7	21	
	1653	8.3	253		1718	7.3	223		1329	7.0	213		1505	7.1	216	
	2328	0.4	12		2336	1.1	34	◑	1952	1.2	37		2136	1.2	37	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Savannah River Entrance, Georgia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0531	7.2	219	**16** F	0604	8.3	253	**1** Su	0020	0.4	12	**16** M	0105	−0.1	−3	**1** Tu	0035	−0.2	−6	**16** W	0127	0.0	0
	1151	1.1	34		1228	−0.1	−3		0623	8.0	244		0719	8.3	253		0641	8.3	253		0743	7.7	235
	1802	7.4	226		1820	8.1	247		1253	0.7	21		1349	0.1	3		1319	0.1	3		1412	0.2	6
									1848	7.2	219	●	1929	7.2	219		1906	6.9	210	●	1950	6.5	198
2 F	0017	0.8	24	**17** Sa	0045	−0.2	−6	**2** M	0104	0.2	6	**17** Tu	0149	0.1	3	**2** W	0126	−0.5	−15	**17** Th	0209	0.1	3
	0615	7.5	229		0654	8.6	262		0706	8.3	253		0802	8.2	250		0730	8.5	259		0823	7.5	229
	1236	0.9	27		1320	−0.1	−3		1340	0.5	15		1433	0.2	6		1409	−0.1	−3		1452	0.2	6
	1843	7.5	229		1908	8.0	244	○	1930	7.2	219		2012	7.0	213	○	1954	7.0	213		2031	6.5	198
3 Sa	0057	0.5	15	**18** Su	0131	−0.2	−6	**3** Tu	0149	0.0	0	**18** W	0231	0.2	6	**3** Th	0216	−0.7	−21	**18** F	0248	0.2	6
	0656	7.8	238		0740	8.7	265		0748	8.5	259		0843	8.0	244		0819	8.6	262		0902	7.4	226
	1320	0.8	24		1408	−0.1	−3		1427	0.3	9		1515	0.4	12		1459	−0.2	−6		1530	0.3	9
	1921	7.5	229	●	1953	7.8	238		2012	7.2	219		2053	6.8	207		2043	7.0	213		2110	6.3	192
4 Su	0137	0.4	12	**19** M	0215	−0.1	−3	**4** W	0235	−0.1	−3	**19** Th	0311	0.5	15	**4** F	0307	−0.7	−21	**19** Sa	0325	0.4	12
	0734	8.0	244		0824	8.6	262		0833	8.6	262		0924	7.7	235		0910	8.5	259		0940	7.1	216
○	1403	0.6	18		1455	0.1	3		1514	0.3	9		1555	0.7	21		1548	−0.3	−9		1606	0.4	12
	1958	7.4	226		2036	7.6	232		2056	7.1	216		2135	6.6	201		2136	7.0	213		2151	6.2	189
5 M	0217	0.3	9	**20** Tu	0258	0.2	6	**5** Th	0322	−0.1	−3	**20** F	0350	0.7	21	**5** Sa	0358	−0.7	−21	**20** Su	0402	0.6	18
	0812	8.2	250		0907	8.3	253		0920	8.5	259		1007	7.4	226		1003	8.3	253		1019	6.9	210
	1446	0.6	18		1539	0.4	12		1602	0.4	12		1634	0.9	27		1638	−0.2	−6		1641	0.6	18
	2034	7.3	223		2120	7.2	219		2146	7.0	213		2219	6.4	195		2233	6.9	210		2232	6.1	186
6 Tu	0258	0.2	6	**21** W	0339	0.5	15	**6** F	0411	0.0	0	**21** Sa	0429	1.0	30	**6** Su	0451	−0.5	−15	**21** M	0439	0.8	24
	0851	8.3	253		0951	8.0	244		1013	8.3	253		1052	7.1	216		1100	8.1	247		1059	6.6	201
	1530	0.6	18		1622	0.8	24		1652	0.5	15		1714	1.2	37		1729	−0.1	−3		1718	0.7	21
	2114	7.1	216		2204	6.9	210		2242	6.8	207		2306	6.2	189		2335	6.9	210		2316	6.1	186
7 W	0341	0.3	9	**22** Th	0419	0.9	27	**7** Sa	0503	0.2	6	**22** Su	0508	1.3	40	**7** M	0547	−0.2	−6	**22** Tu	0519	1.0	30
	0935	8.2	250		1038	7.6	232		1113	8.1	247		1139	6.8	207		1159	7.8	238		1140	6.4	195
	1615	0.8	24		1704	1.2	37		1745	0.7	21		1755	1.3	40		1823	0.0	0		1757	0.7	21
	2158	7.0	213		2252	6.6	201		2345	6.8	207		2357	6.1	186								
8 Th	0426	0.4	12	**23** F	0459	1.2	37	**8** Su	0600	0.4	12	**23** M	0552	1.5	46	**8** Tu	0038	6.9	210	**23** W	0003	6.1	186
	1025	8.1	247		1128	7.2	219		1215	7.9	241		1228	6.6	201		0648	0.2	6		0603	1.2	37
	1704	1.0	30		1748	1.5	46		1844	0.8	24		1840	1.4	43		1258	7.4	226		1225	6.1	186
	2251	6.8	207		2343	6.4	195									◑	1921	0.1	3		1840	0.8	24
9 F	0515	0.5	15	**24** Sa	0543	1.6	49	**9** M	0051	6.8	207	**24** Tu	0048	6.1	186	**9** W	0139	7.1	216	**24** Th	0051	6.2	189
	1123	8.0	244		1221	7.0	213		0703	0.6	18		0643	1.7	52		0753	0.4	12		0655	1.3	40
	1757	1.2	37		1836	1.8	55		1317	7.7	235		1316	6.4	195		1354	7.2	219		1312	6.0	183
	2352	6.6	201					◑	1946	0.8	24	◐	1929	1.4	43		2021	0.2	6	◐	1928	0.8	24
10 Sa	0611	0.7	21	**25** Su	0036	6.2	189	**10** Tu	0155	7.0	213	**25** W	0139	6.2	189	**10** Th	0238	7.2	219	**25** F	0141	6.3	192
	1226	7.9	241		0632	1.8	55		0811	0.7	21		0741	1.8	55		0900	0.5	15		0756	1.4	43
	1858	1.3	40		1313	6.8	207		1417	7.6	232		1406	6.4	195		1451	6.9	210		1403	5.9	180
				◐	1928	1.9	58		2049	0.6	18		2022	1.3	40		2119	0.1	3		2023	0.7	21
11 Su	0058	6.7	204	**26** M	0129	6.2	189	**11** W	0257	7.3	223	**26** Th	0230	6.5	198	**11** F	0336	7.4	226	**26** Sa	0234	6.6	201
	0715	0.8	24		0729	2.0	61		0919	0.6	18		0844	1.7	52		1004	0.5	15		0902	1.3	40
	1331	7.8	238		1405	6.7	204		1515	7.5	229		1455	6.3	192		1546	6.7	204		1457	5.9	180
◑	2005	1.3	40		2024	1.9	58		2148	0.4	12		2115	1.0	30		2215	0.1	3		2121	0.5	15
12 M	0204	6.8	207	**27** Tu	0222	6.4	195	**12** Th	0356	7.6	232	**27** F	0321	6.8	207	**12** Sa	0432	7.5	229	**27** Su	0329	6.9	210
	0824	0.8	24		0831	2.0	61		1022	0.5	15		0945	1.5	46		1101	0.4	12		1006	1.0	30
	1435	7.9	241		1456	6.8	207		1612	7.5	229		1546	6.4	195		1641	6.6	201		1555	5.9	180
	2111	1.0	30		2117	1.6	49		2242	0.1	3		2206	0.7	21		2307	0.0	0		2219	0.2	6
13 Tu	0309	7.1	216	**28** W	0314	6.6	201	**13** F	0453	7.9	241	**28** Sa	0412	7.1	216	**13** Su	0525	7.6	232	**28** M	0426	7.2	219
	0933	0.6	18		0932	1.8	55		1119	0.3	9		1042	1.2	37		1154	0.3	9		1107	0.6	18
	1536	8.0	244		1546	6.8	207		1706	7.4	226		1637	6.4	195		1734	6.6	201		1653	6.1	186
	2212	0.7	21		2206	1.3	40		2332	0.0	0		2256	0.4	12		2356	0.0	0		2316	−0.2	−6
14 W	0411	7.5	229	**29** Th	0405	6.9	210	**14** Sa	0546	8.2	250	**29** Su	0502	7.5	229	**14** M	0615	7.7	235	**29** Tu	0524	7.6	232
	1036	0.3	9		1027	1.5	46		1212	0.1	3		1136	0.8	24		1243	0.2	6		1204	0.2	6
	1634	8.1	247		1634	6.9	210		1757	7.4	226		1728	6.6	201		1823	6.6	201		1751	6.3	192
	2306	0.3	9		2252	1.0	30						2346	0.1	3								
15 Th	0510	7.9	241	**30** F	0454	7.3	223	**15** Su	0020	−0.1	−3	**30** M	0552	7.9	241	**15** Tu	0043	0.0	0	**30** W	0012	−0.6	−18
	1134	0.1	3		1118	1.2	37		0634	8.3	253		1228	0.4	12		0701	7.7	235		0621	8.0	244
	1729	8.1	247		1721	7.0	213		1302	0.1	3		1818	6.7	204		1329	0.1	3		1259	−0.2	−6
	2357	0.0	0		2336	0.7	21		1845	7.3	223						1908	6.6	201		1845	6.6	201
				31 Sa	0540	7.7	235													**31** Th	0107	−0.9	−27
					1206	0.9	27														0714	8.3	253
					1806	7.1	216														1351	−0.5	−15
																				○	1938	6.9	210

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Savannah, Georgia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0511	0.4	12	16 F	0033	8.0	244	
	1058	7.8	238		0641	−0.3	−9	
	1750	0.2	6		1240	7.9	241	
	2322	7.4	226		1900	−0.3	−9	
2 F	0552	0.5	15	17 Sa	0125	7.8	238	
	1145	7.6	232		0734	0.2	6	
	1830	0.3	9		1329	7.5	229	
				◑	1949	0.0	0	
3 Sa	0015	7.5	229	18 Su	0216	7.7	235	
	0641	0.7	21		0830	0.6	18	
	1239	7.4	226		1418	7.3	223	
	1918	0.3	9		2042	0.3	9	
4 Su	0113	7.6	232	19 M	0306	7.7	235	
	0743	0.9	27		0929	0.8	24	
	1339	7.2	219		1508	7.1	216	
◐	2017	0.3	9		2137	0.5	15	
5 M	0213	7.8	238	20 Tu	0358	7.6	232	
	0858	1.0	30		1027	0.9	27	
	1440	7.1	216		1559	6.9	210	
	2123	0.2	6		2232	0.5	15	
6 Tu	0316	8.0	244	21 W	0451	7.6	232	
	1014	0.9	27		1121	0.8	24	
	1545	7.0	213		1652	6.9	210	
	2231	0.0	0		2324	0.5	15	
7 W	0423	8.2	250	22 Th	0546	7.6	232	
	1124	0.6	18		1211	0.7	21	
	1654	7.0	213		1745	6.9	210	
	2336	−0.3	−9					
8 Th	0533	8.5	259	23 F	0014	0.4	12	
	1228	0.2	6		0637	7.7	235	
	1804	7.1	216		1259	0.5	15	
					1836	6.9	210	
9 F	0038	−0.7	−21	24 Sa	0101	0.3	9	
	0641	8.8	268		0723	7.8	238	
	1328	−0.2	−6		1344	0.4	12	
	1910	7.4	226		1921	7.1	216	
10 Sa	0137	−1.1	−34	25 Su	0146	0.2	6	
	0742	9.1	277		0802	7.9	241	
	1424	−0.6	−18		1426	0.2	6	
○	2008	7.7	235		2000	7.2	219	
11 Su	0234	−1.4	−43	26 M	0227	0.0	0	
	0835	9.2	280		0834	8.0	244	
	1515	−1.0	−30		1505	0.0	0	
	2101	8.0	244	●	2034	7.3	223	
12 M	0326	−1.6	−49	27 Tu	0307	−0.1	−3	
	0925	9.2	280		0902	8.0	244	
	1603	−1.2	−37		1541	−0.1	−3	
	2153	8.1	247		2105	7.4	226	
13 Tu	0416	−1.5	−46	28 W	0344	−0.1	−3	
	1013	9.0	274		0929	7.9	241	
	1648	−1.2	−37		1616	−0.2	−6	
	2245	8.1	247		2138	7.6	232	
14 W	0504	−1.3	−40	29 Th	0421	−0.1	−3	
	1101	8.7	265		0959	7.9	241	
	1732	−1.0	−30		1650	−0.3	−9	
	2339	8.1	247		2214	7.7	235	
15 Th	0552	−0.8	−24	30 F	0459	−0.1	−3	
	1150	8.3	253		1036	7.7	235	
	1815	−0.7	−21		1726	−0.3	−9	
					2257	7.8	238	
				31 Sa	0540	0.1	3	
					1120	7.5	229	
					1806	−0.2	−6	
					2347	7.8	238	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0628	0.4	12	16 M	0133	7.6	232	
	1213	7.2	219		0750	0.8	24	
	1852	−0.1	−3		1338	7.0	213	
				◑	1952	0.6	18	
2 M	0045	7.9	241	17 Tu	0224	7.4	226	
	0726	0.7	21		0846	1.1	34	
	1313	7.0	213		1428	6.8	207	
◐	1949	0.1	3		2047	0.9	27	
3 Tu	0148	7.9	241	18 W	0316	7.2	219	
	0838	0.9	27		0945	1.2	37	
	1417	6.8	207		1520	6.7	204	
	2057	0.1	3		2147	1.0	30	
4 W	0253	7.9	241	19 Th	0411	7.2	219	
	0954	0.9	27		1042	1.2	37	
	1524	6.7	204		1615	6.7	204	
	2209	0.0	0		2245	0.9	27	
5 Th	0403	8.0	244	20 F	0507	7.2	219	
	1105	0.6	18		1135	1.0	30	
	1636	6.8	207		1710	6.7	204	
	2318	−0.3	−9		2339	0.8	24	
6 F	0516	8.2	250	21 Sa	0602	7.4	226	
	1209	0.2	6		1224	0.8	24	
	1750	7.1	216		1804	6.9	210	
7 Sa	0021	−0.7	−21	22 Su	0030	0.6	18	
	0627	8.5	259		0651	7.6	232	
	1308	−0.3	−9		1310	0.5	15	
	1857	7.5	229		1853	7.1	216	
8 Su	0121	−1.1	−34	23 M	0118	0.3	9	
	0727	8.8	268		0733	7.8	238	
	1402	−0.7	−21		1354	0.2	6	
	1955	7.9	241		1935	7.4	226	
9 M	0217	−1.4	−43	24 Tu	0203	0.1	3	
	0819	8.9	271		0809	7.9	241	
	1452	−1.1	−34		1434	−0.1	−3	
○	2046	8.3	253	●	2011	7.7	235	
10 Tu	0309	−1.6	−49	25 W	0246	−0.1	−3	
	0905	8.9	271		0839	7.9	241	
	1538	−1.3	−40		1513	−0.3	−9	
	2133	8.5	259		2045	8.0	244	
11 W	0358	−1.6	−49	26 Th	0328	−0.3	−9	
	0948	8.8	268		0909	7.9	241	
	1621	−1.3	−40		1550	−0.5	−15	
	2219	8.5	259		2118	8.2	250	
12 Th	0443	−1.3	−40	27 F	0408	−0.3	−9	
	1031	8.4	256		0942	7.9	241	
	1702	−1.1	−34		1627	−0.5	−15	
	2305	8.3	253		2155	8.3	253	
13 F	0528	−0.9	−27	28 Sa	0449	−0.2	−6	
	1114	8.0	244		1019	7.7	235	
	1742	−0.7	−21		1706	−0.5	−15	
	2353	8.1	247		2238	8.3	253	
14 Sa	0612	−0.3	−9					
	1200	7.6	232					
	1822	−0.2	−6					
15 Su	0043	7.8	238					
	0659	0.3	9					
	1248	7.3	223					
	1905	0.2	6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0532	0.0	0	16 M	0625	0.5	15	
	1103	7.4	226		1208	7.2	219	
	1747	−0.3	−9		1822	0.6	18	
	2328	8.3	253					
2 M	0620	0.3	9	17 Tu	0046	7.6	232	
	1157	7.2	219		0710	1.0	30	
	1835	−0.1	−3		1257	6.9	210	
					1904	1.0	30	
3 Tu	0027	8.1	247	18 W	0138	7.3	223	
	0717	0.6	18		0801	1.3	40	
	1259	6.9	210		1349	6.8	207	
	1933	0.1	3	◑	1954	1.3	40	
4 W	0132	8.0	244	19 Th	0230	7.2	219	
	0825	0.9	27		0858	1.5	46	
	1406	6.8	207		1442	6.7	204	
◐	2042	0.3	9		2054	1.4	43	
5 Th	0240	8.0	244	20 F	0324	7.1	216	
	0938	0.9	27		0956	1.5	46	
	1515	6.9	210		1535	6.8	207	
	2154	0.2	6		2159	1.4	43	
6 F	0350	8.0	244	21 Sa	0419	7.2	219	
	1046	0.6	18		1051	1.3	40	
	1627	7.1	216		1630	6.9	210	
	2303	−0.1	−3		2259	1.2	37	
7 Sa	0501	8.1	247	22 Su	0515	7.3	223	
	1148	0.2	6		1142	1.0	30	
	1738	7.4	226		1725	7.1	216	
					2355	1.0	30	
8 Su	0006	−0.5	−15	23 M	0608	7.5	229	
	0608	8.3	253		1230	0.6	18	
	1244	−0.3	−9		1817	7.5	229	
	1841	7.9	241					
9 M	0104	−0.8	−24	24 Tu	0047	0.6	18	
	0705	8.6	262		0654	7.6	232	
	1336	−0.6	−18		1316	0.3	9	
	1936	8.4	256		1903	7.9	241	
10 Tu	0159	−1.1	−34	25 W	0137	0.3	9	
	0755	8.7	265		0736	7.8	238	
	1425	−0.9	−27		1400	0.0	0	
○	2025	8.7	265		1944	8.3	253	
11 W	0250	−1.3	−40	26 Th	0225	0.0	0	
	0839	8.7	265		0813	7.9	241	
	1510	−1.0	−30		1443	−0.3	−9	
	2109	8.9	271	●	2022	8.6	262	
12 Th	0337	−1.2	−37	27 F	0310	−0.2	−6	
	0919	8.5	259		0848	7.9	241	
	1552	−1.0	−30		1525	−0.4	−12	
	2150	8.8	268		2059	8.8	268	
13 F	0421	−1.0	−30	28 Sa	0355	−0.3	−9	
	0959	8.3	253		0925	7.8	238	
	1631	−0.7	−21		1607	−0.5	−15	
	2230	8.6	262		2139	8.9	271	
14 Sa	0503	−0.6	−18	29 Su	0439	−0.2	−6	
	1039	7.9	241		1006	7.6	232	
	1709	−0.3	−9		1649	−0.4	−12	
	2312	8.3	253		2224	8.8	268	
15 Su	0544	−0.1	−3	30 M	0525	0.0	0	
	1121	7.5	229		1054	7.4	226	
	1745	0.1	3		1735	−0.3	−9	
	2357	7.9	241		2317	8.6	262	
				31 Tu	0615	0.2	6	
					1151	7.2	219	
					1825	0.0	0	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Savannah, Georgia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0019	8.4	256	16 Th	0049	7.4	226	1 F	0124	8.4	256	16 Sa	0051	7.5	229	
	0711	0.5	15		0718	1.3	40		0800	0.4	12		0724	1.1	34	
	1258	7.1	216		1309	6.8	207		1409	7.6	232		1320	7.0	213	
	1924	0.2	6		1906	1.4	43	◐	2020	0.4	12		1918	1.5	46	
2 Th	0126	8.2	250	17 F	0141	7.3	223	2 Sa	0224	8.3	253	17 Su	0142	7.4	226	
	0814	0.7	21		0809	1.5	46		0901	0.3	9		0814	1.1	34	
	1407	7.1	216		1402	6.9	210		1508	7.9	241		1412	7.3	223	
◐	2031	0.4	12	◑	2001	1.6	49		2126	0.4	12	◑	2020	1.6	49	
3 F	0233	8.2	250	18 Sa	0233	7.3	223	3 Su	0321	8.3	253	18 M	0233	7.4	226	
	0921	0.7	21		0905	1.4	43		1000	0.2	6		0909	1.0	30	
	1514	7.3	223		1454	7.0	213		1606	8.2	250		1504	7.6	232	
	2141	0.3	9		2108	1.7	52		2229	0.3	9		2130	1.5	46	
4 Sa	0338	8.2	250	19 Su	0325	7.3	223	4 M	0417	8.2	250	19 Tu	0326	7.4	226	
	1025	0.4	12		1001	1.3	40		1055	−0.1	−3		1005	0.7	21	
	1619	7.6	232		1547	7.2	219		1702	8.5	259		1557	7.9	241	
	2247	0.1	3		2215	1.5	46		2327	0.1	3		2237	1.3	40	
5 Su	0441	8.2	250	20 M	0419	7.3	223	5 Tu	0511	8.1	247	20 W	0422	7.3	223	
	1123	0.1	3		1054	1.0	30		1146	−0.2	−6		1101	0.5	15	
	1722	8.0	244		1641	7.5	229		1756	8.8	268		1652	8.2	250	
	2348	−0.2	−6		2316	1.2	37						2341	1.0	30	
6 M	0541	8.3	253	21 Tu	0514	7.4	226	6 W	0022	−0.1	−3	21 Th	0520	7.3	223	
	1216	−0.2	−6		1145	0.7	21		0604	8.1	247		1156	0.2	6	
	1821	8.5	259		1735	7.9	241		1235	−0.3	−9		1749	8.6	262	
									1847	9.0	274					
7 Tu	0044	−0.5	−15	22 W	0014	0.9	27	7 Th	0114	−0.2	−6	22 F	0041	0.7	21	
	0636	8.4	256		0607	7.5	229		0653	8.0	244		0618	7.4	226	
	1307	−0.5	−15		1235	0.3	9		1323	−0.3	−9		1251	0.0	0	
	1913	8.8	268		1826	8.3	253		1933	9.1	277		1844	8.9	271	
8 W	0137	−0.6	−18	23 Th	0109	0.5	15	8 F	0203	−0.2	−6	23 Sa	0139	0.3	9	
	0725	8.4	256		0657	7.6	232		0738	8.0	244		0714	7.4	226	
	1355	−0.6	−18		1324	0.1	3		1408	−0.2	−6		1345	−0.3	−9	
	2000	9.1	277		1913	8.7	265	○	2015	9.1	277		1937	9.2	280	
9 Th	0227	−0.7	−21	24 F	0202	0.2	6	9 Sa	0250	−0.2	−6	24 Su	0234	0.0	0	
	0809	8.4	256		0743	7.7	235		0820	7.9	241		0807	7.5	229	
	1440	−0.6	−18		1413	−0.2	−6		1451	0.0	0		1439	−0.5	−15	
○	2042	9.1	277	●	1958	9.0	274		2053	8.9	271	●	2028	9.4	287	
10 F	0314	−0.7	−21	25 Sa	0252	−0.1	−3	10 Su	0333	0.0	0	25 M	0327	−0.3	−9	
	0849	8.2	250		0827	7.7	235		0859	7.7	235		0858	7.6	232	
	1522	−0.5	−15		1501	−0.4	−12		1531	0.2	6		1532	−0.6	−18	
	2120	9.0	274		2042	9.2	280		2129	8.7	265		2119	9.4	287	
11 Sa	0357	−0.5	−15	26 Su	0341	−0.2	−6	11 M	0413	0.2	6	26 Tu	0417	−0.4	−12	
	0928	8.0	244		0910	7.7	235		0936	7.5	229		0951	7.6	232	
	1600	−0.2	−6		1548	−0.5	−15		1607	0.5	15		1623	−0.7	−21	
	2157	8.7	265		2127	9.3	283		2203	8.4	256		2213	9.2	280	
12 Su	0437	−0.2	−6	27 M	0429	−0.3	−9	12 Tu	0450	0.4	12	27 W	0506	−0.4	−12	
	1006	7.7	235		0957	7.6	232		1013	7.3	223		1051	7.5	229	
	1637	0.1	3		1636	−0.5	−15		1641	0.7	21		1714	−0.5	−15	
	2234	8.4	256		2217	9.1	277		2238	8.1	247		2311	9.0	274	
13 M	0516	0.2	6	28 Tu	0517	−0.2	−6	13 W	0526	0.7	21	28 Th	0555	−0.4	−12	
	1045	7.4	226		1051	7.4	226		1053	7.1	216		1157	7.6	232	
	1711	0.5	15		1725	−0.3	−9		1714	1.0	30		1807	−0.3	−9	
	2314	8.0	244		2314	8.9	271		2317	7.8	238					
14 Tu	0554	0.7	21	29 W	0608	0.0	0	14 Th	0602	0.9	27	29 F	0013	8.7	265	
	1129	7.1	216		1155	7.3	223		1138	6.9	210		0646	−0.2	−6	
	1745	0.9	27		1817	−0.1	−3		1748	1.2	37		1302	7.8	238	
	2359	7.7	235										1903	0.0	0	
15 W	0634	1.1	34	30 Th	0018	8.6	262	15 F	0001	7.6	232	30 Sa	0113	8.5	259	
	1217	6.9	210		0701	0.3	9		0640	1.1	34		0739	−0.1	−3	
	1822	1.2	37		1304	7.4	226		1228	6.9	210		1400	8.0	244	
					1915	0.2	6		1829	1.4	43	◐	2003	0.3	9	
												31 Su	0207	8.3	253	
													0835	−0.1	−3	
													1454	8.3	253	
													2106	0.4	12	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0258	8.2	250	16 Tu	0148	7.4	226	
	0930	−0.1	−3		0822	0.6	18	
	1546	8.5	259		1423	7.8	238	
	2207	0.4	12		2051	1.4	43	
2 Tu	0349	8.0	244	17 W	0243	7.3	223	
	1024	−0.2	−6		0920	0.4	12	
	1637	8.7	265		1518	8.1	247	
	2304	0.3	9		2203	1.3	40	
3 W	0440	7.8	238	18 Th	0340	7.2	219	
	1115	−0.2	−6		1021	0.3	9	
	1729	8.8	268		1615	8.4	256	
	2357	0.2	6		2311	1.1	34	
4 Th	0531	7.7	235	19 F	0441	7.1	216	
	1204	−0.1	−3		1122	0.1	3	
	1819	8.9	271		1717	8.7	265	
5 F	0049	0.2	6	20 Sa	0016	0.7	21	
	0621	7.6	232		0545	7.1	216	
	1252	0.0	0		1222	−0.1	−3	
	1907	8.9	271		1819	9.0	274	
6 Sa	0138	0.2	6	21 Su	0117	0.4	12	
	0709	7.6	232		0649	7.3	223	
	1338	0.1	3		1322	−0.4	−12	
	1951	8.8	268		1920	9.2	280	
7 Su	0224	0.2	6	22 M	0215	0.0	0	
	0753	7.5	229		0749	7.4	226	
	1422	0.2	6		1420	−0.7	−21	
○	2030	8.7	265	●	2016	9.4	287	
8 M	0308	0.2	6	23 Tu	0310	−0.4	−12	
	0832	7.4	226		0846	7.6	232	
	1503	0.4	12		1516	−0.9	−27	
	2105	8.5	259		2110	9.4	287	
9 Tu	0347	0.3	9	24 W	0400	−0.7	−21	
	0909	7.3	223		0943	7.8	238	
	1540	0.6	18		1609	−0.9	−27	
	2137	8.3	253		2204	9.3	283	
10 W	0424	0.5	15	25 Th	0448	−0.8	−24	
	0945	7.1	216		1043	7.9	241	
	1614	0.7	21		1700	−0.8	−24	
	2208	8.1	247		2259	9.1	277	
11 Th	0458	0.6	18	26 F	0536	−0.8	−24	
	1021	7.1	216		1145	8.0	244	
	1647	0.9	27		1752	−0.6	−18	
	2241	7.9	241		2356	8.7	265	
12 F	0532	0.6	18	27 Sa	0623	−0.6	−18	
	1101	7.0	213		1245	8.1	247	
	1721	1.0	30		1845	−0.2	−6	
	2319	7.7	235					
13 Sa	0607	0.7	21	28 Su	0050	8.5	259	
	1147	7.1	216		0712	−0.4	−12	
	1800	1.1	34		1340	8.3	253	
					1941	0.2	6	
14 Su	0005	7.6	232	29 M	0142	8.2	250	
	0645	0.7	21		0804	−0.3	−9	
	1238	7.3	223		1431	8.4	256	
	1846	1.2	37	◐	2041	0.4	12	
15 M	0055	7.5	229	30 Tu	0231	8.0	244	
	0730	0.6	18		0857	−0.1	−3	
	1330	7.5	229		1521	8.5	259	
◑	1943	1.4	43		2140	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Savannah, Georgia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0320	7.7	235	**16** Th	0208	7.3	223	**1** Sa	0431	7.3	223	**16** Su	0356	7.2	219	
	0951	0.0	0		0844	0.3	9		1103	0.6	18		1040	0.3	9	
	1610	8.6	262		1446	8.3	253		1724	8.3	253		1637	8.8	268	
	2237	0.6	18		2136	1.3	40		2353	0.9	27		2335	0.9	27	
2 Th	0409	7.6	232	**17** F	0308	7.2	219	**2** Su	0524	7.3	223	**17** M	0508	7.4	226	
	1043	0.1	3		0950	0.3	9		1153	0.6	18		1146	0.0	0	
	1701	8.6	262		1547	8.5	259		1815	8.4	256		1746	9.0	274	
	2331	0.6	18		2248	1.2	37									
3 F	0500	7.4	226	**18** Sa	0413	7.1	216	**3** M	0041	0.8	24	**18** Tu	0036	0.4	12	
	1133	0.1	3		1057	0.1	3		0615	7.4	226		0618	7.8	238	
	1752	8.6	262		1653	8.7	265		1241	0.6	18		1248	−0.4	−12	
					2354	0.8	24		1902	8.4	256		1850	9.3	283	
4 Sa	0022	0.5	15	**19** Su	0522	7.1	216	**4** Tu	0127	0.7	21	**19** W	0132	0.0	0	
	0552	7.4	226		1201	−0.2	−6		0703	7.4	226		0721	8.3	253	
	1222	0.2	6		1801	8.9	271		1327	0.6	18		1346	−0.7	−21	
	1842	8.6	262						1943	8.5	259		1945	9.5	290	
5 Su	0111	0.5	15	**20** M	0056	0.4	12	**5** W	0210	0.6	18	**20** Th	0224	−0.5	−15	
	0642	7.3	223		0631	7.3	223		0744	7.5	229		0816	8.7	265	
	1309	0.3	9		1304	−0.5	−15		1410	0.6	18		1441	−0.9	−27	
	1927	8.5	259		1905	9.2	280	○	2018	8.5	259	●	2035	9.5	290	
6 M	0157	0.4	12	**21** Tu	0155	−0.1	−3	**6** Th	0249	0.4	12	**21** F	0313	−0.7	−21	
	0728	7.3	223		0735	7.7	235		0821	7.6	232		0907	8.9	271	
	1354	0.4	12		1403	−0.8	−24		1450	0.6	18		1533	−0.9	−27	
	2008	8.5	259	●	2003	9.4	287		2047	8.4	256		2121	9.4	287	
7 Tu	0241	0.4	12	**22** W	0249	−0.5	−15	**7** F	0325	0.3	9	**22** Sa	0358	−0.8	−24	
	0809	7.3	223		0833	8.0	244		0853	7.7	235		0956	9.0	274	
	1436	0.5	15		1459	−1.0	−30		1528	0.6	18		1622	−0.7	−21	
○	2043	8.4	256		2056	9.5	290		2114	8.3	253		2206	9.1	277	
8 W	0320	0.4	12	**23** Th	0339	−0.8	−24	**8** Sa	0359	0.3	9	**23** Su	0442	−0.7	−21	
	0845	7.3	223		0928	8.3	253		0924	7.8	238		1046	9.0	274	
	1515	0.6	18		1552	−1.1	−34		1604	0.7	21		1709	−0.4	−12	
	2113	8.3	253		2146	9.3	283		2141	8.2	250		2252	8.7	265	
9 Th	0356	0.4	12	**24** F	0426	−1.0	−30	**9** Su	0433	0.2	6	**24** M	0524	−0.4	−12	
	0919	7.3	223		1023	8.4	256		0958	8.0	244		1138	8.8	268	
	1550	0.7	21		1643	−0.9	−27		1640	0.7	21		1756	0.1	3	
	2140	8.1	247		2236	9.1	277		2214	8.1	247		2341	8.2	250	
10 F	0430	0.4	12	**25** Sa	0511	−0.9	−27	**10** M	0506	0.2	6	**25** Tu	0607	0.0	0	
	0952	7.3	223		1119	8.5	259		1037	8.1	247		1232	8.6	262	
	1624	0.7	21		1732	−0.6	−18		1719	0.9	27		1845	0.7	21	
	2209	8.0	244		2327	8.7	265		2254	7.9	241					
11 Sa	0502	0.4	12	**26** Su	0555	−0.7	−21	**11** Tu	0543	0.3	9	**26** W	0033	7.9	241	
	1028	7.4	226		1216	8.5	259		1123	8.2	250		0652	0.5	15	
	1659	0.8	24		1822	−0.1	−3		1803	1.0	30		1326	8.4	256	
	2244	7.9	241						2343	7.6	232		1937	1.2	37	
12 Su	0535	0.3	9	**27** M	0019	8.3	253	**12** W	0626	0.3	9	**27** Th	0125	7.6	232	
	1109	7.5	229		0641	−0.4	−12		1218	8.3	253		0741	0.9	27	
	1737	0.9	27		1310	8.5	259		1856	1.3	40		1418	8.2	250	
	2325	7.7	235		1915	0.3	9					◐	2034	1.5	46	
13 M	0612	0.3	9	**28** Tu	0110	8.0	244	**13** Th	0041	7.4	226	**28** F	0217	7.4	226	
	1157	7.6	232		0729	0.0	0		0717	0.5	15		0836	1.2	37	
	1821	1.0	30		1402	8.4	256		1319	8.3	253		1509	8.2	250	
				◐	2011	0.7	21	◑	2002	1.5	46		2133	1.6	49	
14 Tu	0015	7.6	232	**29** W	0200	7.7	235	**14** F	0143	7.3	223	**29** Sa	0309	7.4	226	
	0654	0.3	9		0821	0.3	9		0819	0.5	15		0934	1.3	40	
	1251	7.8	238		1451	8.4	256		1423	8.5	259		1601	8.2	250	
	1915	1.2	37		2110	1.0	30		2117	1.5	46		2229	1.5	46	
15 W	0110	7.4	226	**30** Th	0249	7.5	229	**15** Sa	0248	7.2	219	**30** Su	0402	7.4	226	
	0744	0.3	9		0916	0.5	15		0930	0.5	15		1031	1.3	40	
	1348	8.1	247		1541	8.4	256		1528	8.6	262		1653	8.2	250	
◑	2021	1.4	43		2208	1.1	34		2230	1.3	40		2320	1.4	43	
				31 F	0339	7.4	226					**31** M	0455	7.5	229	
					1011	0.6	18						1123	1.2	37	
					1632	8.3	253						1744	8.3	253	
					2302	1.0	30									

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0007	1.2	37	**16** W	0013	0.4	12	
	0547	7.6	232		0606	8.4	256	
	1212	1.1	34		1232	−0.2	−6	
	1831	8.4	256		1830	9.3	283	
2 W	0052	0.9	27	**17** Th	0106	0.0	0	
	0635	7.8	238		0704	8.9	271	
	1258	0.9	27		1328	−0.4	−12	
	1912	8.5	259		1922	9.4	287	
3 Th	0134	0.7	21	**18** F	0156	−0.4	−12	
	0717	8.0	244		0756	9.3	283	
	1343	0.8	24		1422	−0.6	−18	
	1948	8.6	262	●	2009	9.4	287	
4 F	0214	0.5	15	**19** Sa	0244	−0.5	−15	
	0754	8.2	250		0843	9.6	293	
	1425	0.7	21		1512	−0.6	−18	
○	2019	8.5	259		2052	9.3	283	
5 Sa	0252	0.4	12	**20** Su	0329	−0.5	−15	
	0826	8.4	256		0927	9.5	290	
	1506	0.7	21		1559	−0.4	−12	
	2047	8.5	259		2134	9.0	274	
6 Su	0329	0.3	9	**21** M	0411	−0.3	−9	
	0858	8.6	262		1011	9.3	283	
	1545	0.7	21		1644	0.0	0	
	2117	8.4	256		2216	8.6	262	
7 M	0405	0.2	6	**22** Tu	0452	0.0	0	
	0932	8.7	265		1057	9.0	274	
	1625	0.7	21		1729	0.5	15	
	2150	8.2	250		2302	8.2	250	
8 Tu	0441	0.3	9	**23** W	0532	0.5	15	
	1011	8.8	268		1148	8.6	262	
	1706	0.9	27		1813	1.0	30	
	2231	8.0	244		2351	7.8	238	
9 W	0521	0.4	12	**24** Th	0613	1.0	30	
	1058	8.7	265		1242	8.3	253	
	1752	1.2	37		1901	1.5	46	
	2320	7.7	235					
10 Th	0606	0.5	15	**25** F	0046	7.5	229	
	1154	8.6	262		0658	1.4	43	
	1846	1.4	43		1338	8.1	247	
				◐	1954	1.9	58	
11 F	0021	7.4	226	**26** Sa	0141	7.4	226	
	0700	0.7	21		0750	1.7	52	
	1300	8.6	262		1431	8.0	244	
◑	1951	1.7	52		2051	2.0	61	
12 Sa	0130	7.3	223	**27** Su	0235	7.3	223	
	0805	0.9	27		0850	1.9	58	
	1408	8.6	262		1523	8.0	244	
	2104	1.6	49		2148	1.9	58	
13 Su	0240	7.4	226	**28** M	0328	7.4	226	
	0918	0.8	24		0951	1.9	58	
	1517	8.7	265		1613	8.1	247	
	2213	1.4	43		2240	1.7	52	
14 M	0350	7.6	232	**29** Tu	0421	7.6	232	
	1028	0.6	18		1047	1.7	52	
	1625	8.9	271		1703	8.2	250	
	2316	0.9	27		2328	1.4	43	
15 Tu	0500	8.0	244	**30** W	0512	7.8	238	
	1132	0.2	6		1138	1.5	46	
	1731	9.1	277		1751	8.3	253	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Savannah, Georgia, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0013	1.1	34	**16** F	0039	−0.1	−3	**1** Su	0102	0.5	15	**16** M	0148	−0.3	−9	
	0601	8.1	247		0645	9.4	287		0654	9.0	274		0757	9.5	290	
	1227	1.2	37		1309	−0.2	−6		1336	0.8	24		1428	−0.1	−3	
	1835	8.4	256		1857	9.1	277		1919	8.2	250	●	2000	8.4	256	
2 F	0056	0.8	24	**17** Sa	0128	−0.3	−9	**2** M	0148	0.2	6	**17** Tu	0233	−0.1	−3	
	0645	8.5	259		0734	9.7	296		0736	9.3	283		0838	9.4	287	
	1314	1.0	30		1401	−0.3	−9		1425	0.6	18		1513	0.0	0	
	1914	8.5	259		1943	9.1	277	○	2000	8.2	250		2040	8.2	250	
3 Sa	0138	0.6	18	**18** Su	0215	−0.3	−9	**3** Tu	0234	0.1	3	**18** W	0315	0.0	0	
	0724	8.8	268		0819	9.8	299		0817	9.5	290		0916	9.1	277	
	1400	0.8	24		1450	−0.2	−6		1513	0.5	15		1556	0.3	9	
	1949	8.5	259	●	2025	9.0	274		2039	8.1	247		2118	8.0	244	
4 Su	0219	0.4	12	**19** M	0300	−0.3	−9	**4** W	0321	−0.1	−3	**19** Th	0354	0.3	9	
	0800	9.0	274		0900	9.7	296		0859	9.5	290		0952	8.8	268	
	1445	0.7	21		1536	−0.1	−3		1601	0.4	12		1635	0.6	18	
○	2022	8.5	259		2105	8.7	265		2121	8.0	244		2156	7.7	235	
5 M	0300	0.3	9	**20** Tu	0342	0.0	0	**5** Th	0407	−0.1	−3	**20** F	0430	0.6	18	
	0835	9.2	280		0940	9.4	287		0944	9.4	287		1029	8.4	256	
	1528	0.6	18		1620	0.3	9		1648	0.5	15		1713	0.9	27	
	2056	8.4	256		2145	8.4	256		2208	7.8	238		2236	7.4	226	
6 Tu	0340	0.2	6	**21** W	0422	0.3	9	**6** F	0455	0.1	3	**21** Sa	0505	1.0	30	
	0912	9.3	283		1021	9.0	274		1035	9.2	280		1109	8.1	247	
	1612	0.7	21		1701	0.7	21		1737	0.7	21		1750	1.2	37	
	2133	8.2	250		2226	8.0	244		2305	7.6	232		2320	7.2	219	
7 W	0422	0.2	6	**22** Th	0500	0.7	21	**7** Sa	0546	0.3	9	**22** Su	0540	1.3	40	
	0954	9.2	280		1104	8.6	262		1136	8.9	271		1153	7.8	238	
	1657	0.9	27		1742	1.1	34		1829	0.8	24		1828	1.4	43	
	2215	7.9	241		2311	7.6	232									
8 Th	0506	0.4	12	**23** F	0537	1.2	37	**8** Su	0015	7.5	229	**23** M	0010	7.1	216	
	1042	9.1	277		1153	8.2	250		0642	0.5	15		0618	1.5	46	
	1745	1.1	34		1825	1.6	49		1245	8.7	265		1243	7.6	232	
	2308	7.6	232						1927	1.0	30		1910	1.5	46	
9 F	0554	0.6	18	**24** Sa	0002	7.4	226	**9** M	0129	7.6	232	**24** Tu	0104	7.1	216	
	1141	8.9	271		0616	1.6	49		0745	0.7	21		0704	1.7	52	
	1839	1.4	43		1248	7.9	241		1352	8.6	262		1334	7.5	229	
					1910	1.9	58	◑	2028	0.9	27	◐	1959	1.5	46	
10 Sa	0013	7.4	226	**25** Su	0058	7.2	219	**10** Tu	0236	7.9	241	**25** W	0157	7.2	219	
	0650	0.8	24		0701	1.9	58		0852	0.8	24		0802	1.9	58	
	1250	8.7	265		1342	7.8	238		1453	8.5	259		1424	7.4	226	
	1941	1.5	46	◐	2002	2.0	61		2130	0.7	21		2052	1.4	43	
11 Su	0127	7.4	226	**26** M	0154	7.2	219	**11** W	0337	8.3	253	**26** Th	0249	7.4	226	
	0756	1.0	30		0756	2.1	64		0959	0.6	18		0910	1.8	55	
	1401	8.7	265		1433	7.8	238		1550	8.5	259		1515	7.4	226	
◑	2049	1.5	46		2056	2.0	61		2228	0.4	12		2148	1.1	34	
12 M	0239	7.6	232	**27** Tu	0247	7.4	226	**12** Th	0435	8.7	265	**27** F	0341	7.7	235	
	0907	0.9	27		0900	2.1	64		1100	0.4	12		1016	1.7	52	
	1508	8.7	265		1523	7.8	238		1645	8.5	259		1608	7.4	226	
	2154	1.1	34		2150	1.7	52		2321	0.0	0		2242	0.9	27	
13 Tu	0347	8.0	244	**28** W	0339	7.6	232	**13** F	0531	9.0	274	**28** Sa	0435	8.1	247	
	1015	0.7	21		1002	2.0	61		1156	0.1	3		1118	1.4	43	
	1611	8.8	268		1612	7.9	241		1739	8.5	259		1702	7.5	229	
	2254	0.7	21		2241	1.4	43						2335	0.5	15	
14 W	0451	8.4	256	**29** Th	0430	7.9	241	**14** Sa	0012	−0.2	−6	**29** Su	0529	8.4	256	
	1117	0.4	12		1100	1.7	52		0624	9.3	283		1216	1.0	30	
	1710	9.0	274		1702	7.9	241		1249	0.0	0		1758	7.5	229	
	2348	0.3	9		2329	1.1	34		1830	8.5	259					
15 Th	0551	8.9	271	**30** F	0520	8.2	250	**15** Su	0101	−0.3	−9	**30** M	0028	0.2	6	
	1215	0.0	0		1153	1.4	43		0713	9.5	290		0623	8.8	268	
	1806	9.1	277		1750	8.0	244		1340	−0.1	−3		1312	0.7	21	
									1917	8.5	259		1850	7.6	232	
				31 Sa	0015	0.8	24									
					0609	8.6	262									
					1245	1.1	34									
					1836	8.1	247									

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0121	−0.1	−3	**16** W	0209	−0.2	−6
	0714	9.1	277		0819	8.8	268
	1406	0.4	12		1451	0.0	0
	1940	7.7	235	●	2019	7.7	235
2 W	0213	−0.3	−9	**17** Th	0251	−0.1	−3
	0803	9.3	283		0856	8.7	265
	1458	0.1	3		1532	0.1	3
○	2027	7.8	238		2056	7.6	232
3 Th	0305	−0.6	−18	**18** F	0330	0.1	3
	0851	9.4	287		0930	8.4	256
	1548	−0.1	−3		1609	0.2	6
	2115	7.8	238		2132	7.4	226
4 F	0355	−0.7	−21	**19** Sa	0405	0.3	9
	0940	9.3	283		1001	8.2	250
	1636	−0.2	−6		1644	0.4	12
	2207	7.7	235		2207	7.3	223
5 Sa	0445	−0.6	−18	**20** Su	0438	0.5	15
	1033	9.1	277		1033	7.9	241
	1724	−0.1	−3		1717	0.6	18
	2306	7.6	232		2244	7.2	219
6 Su	0536	−0.4	−12	**21** M	0510	0.7	21
	1132	8.8	268		1108	7.7	235
	1814	0.0	0		1750	0.7	21
					2325	7.1	216
7 M	0014	7.6	232	**22** Tu	0544	0.9	27
	0630	−0.1	−3		1149	7.5	229
	1235	8.5	259		1825	0.7	21
	1906	0.1	3				
8 Tu	0121	7.8	238	**23** W	0013	7.1	216
	0730	0.2	6		0624	1.1	34
	1335	8.3	253		1236	7.3	223
◑	2002	0.2	6		1906	0.8	24
9 W	0222	8.0	244	**24** Th	0104	7.2	219
	0833	0.4	12		0714	1.3	40
	1431	8.1	247		1327	7.2	219
	2101	0.1	3	◐	1955	0.8	24
10 Th	0318	8.3	253	**25** F	0157	7.4	226
	0938	0.4	12		0817	1.4	43
	1524	8.0	244		1421	7.0	213
	2158	0.0	0		2052	0.7	21
11 F	0413	8.5	259	**26** Sa	0252	7.6	232
	1038	0.3	9		0931	1.4	43
	1618	7.9	241		1517	7.0	213
	2253	−0.1	−3		2155	0.6	18
12 Sa	0508	8.7	265	**27** Su	0350	7.8	238
	1135	0.2	6		1043	1.2	37
	1711	7.8	238		1617	6.9	210
	2345	−0.2	−6		2258	0.3	9
13 Su	0601	8.8	268	**28** M	0452	8.1	247
	1227	0.1	3		1148	0.9	27
	1803	7.8	238		1721	6.9	210
					2358	0.0	0
14 M	0035	−0.3	−9	**29** Tu	0555	8.4	256
	0652	8.9	271		1250	0.5	15
	1318	0.0	0		1825	7.1	216
	1853	7.8	238				
15 Tu	0123	−0.2	−6	**30** W	0058	−0.4	−12
	0738	8.9	271		0657	8.7	265
	1406	0.0	0		1348	0.1	3
	1938	7.8	238		1924	7.3	223
				31 Th	0155	−0.8	−24
					0753	9.0	274
					1442	−0.3	−9
				○	2018	7.6	232

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Fernandina Beach, Amelia River, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0500	0.2	6	16 F	0032	6.0	183	
	1139	5.6	171		0627	−0.3	−9	
	1737	0.0	0		1247	5.8	177	
	2358	5.2	158		1847	−0.4	−12	
2 F	0547	0.3	9	17 Sa	0123	5.8	177	
	1218	5.4	165		0727	0.1	3	
	1821	0.0	0		1335	5.3	162	
				◑	1939	−0.2	−6	
3 Sa	0043	5.3	162	18 Su	0216	5.6	171	
	0642	0.5	15		0827	0.4	12	
	1303	5.2	158		1425	4.9	149	
	1910	0.0	0		2033	0.0	0	
4 Su	0134	5.5	168	19 M	0312	5.5	168	
	0745	0.5	15		0925	0.5	15	
	1354	5.1	155		1520	4.7	143	
◐	2006	−0.1	−3		2126	0.2	6	
5 M	0231	5.7	174	20 Tu	0410	5.5	168	
	0851	0.4	12		1021	0.6	18	
	1454	4.9	149		1616	4.6	140	
	2105	−0.3	−9		2218	0.2	6	
6 Tu	0337	5.9	180	21 W	0507	5.5	168	
	0956	0.3	9		1114	0.5	15	
	1601	4.9	149		1712	4.6	140	
	2205	−0.5	−15		2309	0.2	6	
7 W	0446	6.2	189	22 Th	0558	5.6	171	
	1100	0.0	0		1204	0.4	12	
	1709	5.1	155		1803	4.8	146	
	2306	−0.8	−24		2359	0.1	3	
8 Th	0552	6.6	201	23 F	0645	5.8	177	
	1201	−0.3	−9		1250	0.2	6	
	1813	5.3	162		1851	4.9	149	
9 F	0006	−1.1	−34	24 Sa	0046	0.0	0	
	0653	6.9	210		0729	5.9	180	
	1259	−0.6	−18		1332	0.1	3	
	1912	5.6	171		1935	5.1	155	
10 Sa	0104	−1.4	−43	25 Su	0129	−0.2	−6	
	0749	7.2	219		0810	6.1	186	
	1353	−0.9	−27		1411	−0.1	−3	
○	2009	5.9	180		2017	5.2	158	
11 Su	0200	−1.6	−49	26 M	0209	−0.3	−9	
	0843	7.3	223		0848	6.1	186	
	1444	−1.2	−37		1447	−0.2	−6	
	2104	6.1	186	●	2057	5.4	165	
12 M	0253	−1.6	−49	27 Tu	0247	−0.3	−9	
	0935	7.3	223		0925	6.1	186	
	1533	−1.2	−37		1521	−0.3	−9	
	2157	6.2	189		2136	5.4	165	
13 Tu	0345	−1.5	−46	28 W	0324	−0.3	−9	
	1025	7.1	216		1001	6.0	183	
	1620	−1.2	−37		1554	−0.4	−12	
	2250	6.3	192		2214	5.5	168	
14 W	0437	−1.1	−34	29 Th	0402	−0.2	−6	
	1113	6.7	204		1036	5.8	177	
	1708	−1.0	−30		1628	−0.4	−12	
	2341	6.2	189		2252	5.6	171	
15 Th	0531	−0.7	−21	30 F	0442	−0.1	−3	
	1200	6.3	192		1113	5.6	171	
	1757	−0.7	−21		1706	−0.3	−9	
					2332	5.7	174	
				31 Sa	0527	0.0	0	
					1152	5.4	165	
					1748	−0.3	−9	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0016	5.8	177	16 M	0134	5.7	174	
	0619	0.2	6		0749	0.7	21	
	1236	5.2	158		1344	4.9	149	
	1837	−0.3	−9	◑	1948	0.5	15	
2 M	0106	5.8	177	17 Tu	0226	5.5	168	
	0720	0.4	12		0846	0.9	27	
	1327	5.0	152		1435	4.7	143	
◐	1934	−0.2	−6		2044	0.6	18	
3 Tu	0204	5.8	177	18 W	0324	5.3	162	
	0827	0.4	12		0942	0.9	27	
	1427	4.9	149		1533	4.6	140	
	2037	−0.3	−9		2140	0.7	21	
4 W	0313	5.9	180	19 Th	0425	5.4	165	
	0934	0.3	9		1036	0.9	27	
	1537	4.9	149		1633	4.7	143	
	2143	−0.4	−12		2235	0.6	18	
5 Th	0427	6.1	186	20 F	0522	5.5	168	
	1039	0.2	6		1127	0.8	24	
	1650	5.1	155		1729	4.9	149	
	2248	−0.7	−21		2328	0.5	15	
6 F	0537	6.4	195	21 Sa	0613	5.7	174	
	1142	−0.1	−3		1215	0.5	15	
	1758	5.4	165		1821	5.1	155	
	2351	−0.9	−27					
7 Sa	0639	6.8	207	22 Su	0018	0.3	9	
	1240	−0.5	−15		0658	5.9	180	
	1859	5.8	177		1258	0.3	9	
					1908	5.4	165	
8 Su	0051	−1.2	−37	23 M	0104	0.1	3	
	0735	7.0	213		0740	6.1	186	
	1334	−0.9	−27		1338	0.0	0	
	1955	6.2	189		1951	5.7	174	
9 M	0147	−1.4	−43	24 Tu	0147	−0.1	−3	
	0826	7.2	219		0820	6.2	189	
	1424	−1.1	−34		1415	−0.2	−6	
○	2048	6.5	198	●	2032	5.9	180	
10 Tu	0240	−1.4	−43	25 W	0227	−0.2	−6	
	0915	7.1	216		0858	6.2	189	
	1510	−1.2	−37		1450	−0.3	−9	
	2139	6.6	201		2111	6.1	186	
11 W	0330	−1.3	−40	26 Th	0306	−0.3	−9	
	1002	6.9	210		0935	6.1	186	
	1554	−1.2	−37		1524	−0.4	−12	
	2227	6.6	201		2149	6.3	192	
12 Th	0419	−1.0	−30	27 F	0345	−0.3	−9	
	1047	6.5	198		1012	6.0	183	
	1638	−0.9	−27		1600	−0.4	−12	
	2314	6.5	198		2228	6.3	192	
13 F	0508	−0.6	−18	28 Sa	0426	−0.2	−6	
	1131	6.1	186		1051	5.8	177	
	1722	−0.6	−18		1639	−0.4	−12	
					2310	6.4	195	
14 Sa	0000	6.3	192					
	0559	−0.1	−3					
	1214	5.7	174					
	1807	−0.2	−6					
15 Su	0046	6.0	183					
	0652	0.3	9					
	1257	5.2	158					
	1856	0.2	6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0511	0.0	0	16 M	0009	6.3	192	
	1132	5.7	174		0617	0.7	21	
	1722	−0.3	−9		1222	5.4	165	
	2356	6.4	195		1813	0.7	21	
2 M	0603	0.2	6	17 Tu	0053	6.0	183	
	1218	5.5	168		0709	1.0	30	
	1813	−0.2	−6		1306	5.1	155	
					1903	1.0	30	
3 Tu	0048	6.3	192	18 W	0142	5.7	174	
	0703	0.4	12		0804	1.2	37	
	1311	5.3	162		1355	5.0	152	
	1913	0.0	0	◑	2000	1.2	37	
4 W	0148	6.2	189	19 Th	0237	5.5	168	
	0809	0.6	18		0859	1.3	40	
	1412	5.2	158		1451	4.9	149	
◐	2019	0.0	0		2059	1.2	37	
5 Th	0258	6.2	189	20 F	0337	5.5	168	
	0916	0.5	15		0953	1.2	37	
	1524	5.2	158		1552	5.0	152	
	2128	−0.1	−3		2157	1.1	34	
6 F	0412	6.3	192	21 Sa	0437	5.6	171	
	1021	0.4	12		1044	1.1	34	
	1638	5.4	165		1652	5.3	162	
	2234	−0.2	−6		2253	1.0	30	
7 Sa	0521	6.5	198	22 Su	0531	5.8	177	
	1122	0.1	3		1132	0.8	24	
	1746	5.8	177		1746	5.6	171	
	2339	−0.5	−15		2346	0.8	24	
8 Su	0622	6.8	207	23 M	0620	6.0	183	
	1219	−0.3	−9		1217	0.5	15	
	1845	6.3	192		1835	6.0	183	
9 M	0039	−0.7	−21	24 Tu	0035	0.5	15	
	0716	7.0	213		0705	6.2	189	
	1312	−0.6	−18		1259	0.3	9	
	1939	6.7	204		1920	6.3	192	
10 Tu	0134	−0.9	−27	25 W	0121	0.2	6	
	0805	7.0	213		0747	6.3	192	
	1359	−0.8	−24		1338	0.0	0	
○	2029	7.0	213		2002	6.7	204	
11 W	0225	−0.9	−27	26 Th	0204	0.0	0	
	0852	6.9	210		0827	6.3	192	
	1444	−0.8	−24		1417	−0.2	−6	
	2117	7.1	216	●	2043	6.9	210	
12 Th	0313	−0.8	−24	27 F	0246	−0.1	−3	
	0936	6.7	204		0908	6.3	192	
	1526	−0.7	−21		1455	−0.3	−9	
	2202	7.0	213		2125	7.1	216	
13 F	0359	−0.5	−15	28 Sa	0328	−0.2	−6	
	1019	6.4	195		0949	6.2	189	
	1606	−0.5	−15		1534	−0.4	−12	
	2245	6.9	210		2208	7.1	216	
14 Sa	0443	−0.2	−6	29 Su	0411	−0.1	−3	
	1100	6.0	183		1032	6.1	186	
	1646	−0.1	−3		1617	−0.3	−9	
	2327	6.6	201		2254	7.1	216	
15 Su	0529	0.2	6	30 M	0458	0.1	3	
	1141	5.7	174		1118	5.9	180	
	1728	0.3	9		1703	−0.2	−6	
					2344	7.0	213	
				31 Tu	0551	0.3	9	
					1208	5.8	177	
					1757	0.1	3	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Fernandina Beach, Amelia River, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0038	6.8	207	16 Th	0102	6.0	183	
	0651	0.6	18		0722	1.4	43	
	1304	5.7	174		1320	5.3	162	
	1900	0.3	9		1916	1.5	46	
2 Th	0139	6.7	204	17 F	0152	5.8	177	
	0755	0.7	21		0815	1.4	43	
	1407	5.6	171		1413	5.3	162	
◐	2008	0.4	12	◑	2017	1.6	49	
3 F	0246	6.5	198	18 Sa	0247	5.7	174	
	0900	0.6	18		0907	1.3	40	
	1517	5.7	174		1511	5.4	165	
	2117	0.4	12		2117	1.5	46	
4 Sa	0356	6.5	198	19 Su	0345	5.7	174	
	1002	0.5	15		0957	1.2	37	
	1628	6.0	183		1611	5.7	174	
	2223	0.3	9		2215	1.3	40	
5 Su	0501	6.6	201	20 M	0442	5.8	177	
	1100	0.2	6		1044	0.9	27	
	1732	6.4	195		1707	6.0	183	
	2326	0.1	3		2310	1.1	34	
6 M	0600	6.7	204	21 Tu	0535	6.0	183	
	1155	0.0	0		1131	0.6	18	
	1829	6.8	207		1758	6.4	195	
7 Tu	0025	−0.1	−3	22 W	0002	0.8	24	
	0652	6.8	207		0624	6.1	186	
	1245	−0.2	−6		1216	0.3	9	
	1921	7.2	219		1846	6.9	210	
8 W	0119	−0.2	−6	23 Th	0051	0.5	15	
	0740	6.7	204		0710	6.2	189	
	1332	−0.3	−9		1300	0.1	3	
	2008	7.4	226		1931	7.2	219	
9 Th	0208	−0.3	−9	24 F	0139	0.2	6	
	0826	6.6	201		0755	6.3	192	
	1415	−0.3	−9		1344	−0.2	−6	
○	2053	7.4	226	●	2016	7.5	229	
10 F	0254	−0.2	−6	25 Sa	0225	0.0	0	
	0909	6.4	195		0841	6.3	192	
	1456	−0.2	−6		1428	−0.3	−9	
	2135	7.3	223		2103	7.6	232	
11 Sa	0337	0.0	0	26 Su	0310	−0.1	−3	
	0950	6.2	189		0927	6.3	192	
	1535	0.1	3		1512	−0.4	−12	
	2216	7.1	216		2151	7.6	232	
12 Su	0418	0.3	9	27 M	0357	−0.1	−3	
	1030	6.0	183		1016	6.3	192	
	1613	0.4	12		1559	−0.3	−9	
	2256	6.8	207		2242	7.6	232	
13 M	0500	0.6	18	28 Tu	0446	0.1	3	
	1110	5.7	174		1108	6.2	189	
	1652	0.7	21		1650	−0.1	−3	
	2336	6.5	198		2336	7.4	226	
14 Tu	0543	0.9	27	29 W	0540	0.3	9	
	1150	5.5	168		1202	6.1	186	
	1734	1.0	30		1747	0.1	3	
15 W	0018	6.2	189	30 Th	0031	7.2	219	
	0631	1.2	37		0639	0.5	15	
	1233	5.4	165		1300	6.1	186	
	1821	1.3	40		1850	0.4	12	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0130	7.0	213	16 Sa	0113	6.0	183	
	0741	0.5	15		0730	1.2	37	
	1402	6.1	186		1339	5.5	168	
◐	1958	0.6	18		1935	1.6	49	
2 Sa	0231	6.7	204	17 Su	0201	5.8	177	
	0843	0.5	15		0819	1.1	34	
	1508	6.2	189		1432	5.7	174	
	2106	0.6	18	◑	2036	1.6	49	
3 Su	0335	6.6	201	18 M	0254	5.8	177	
	0941	0.3	9		0908	1.0	30	
	1614	6.5	198		1528	5.9	180	
	2211	0.6	18		2135	1.4	43	
4 M	0436	6.5	198	19 Tu	0350	5.7	174	
	1035	0.2	6		0957	0.7	21	
	1714	6.8	207		1624	6.3	192	
	2311	0.5	15		2232	1.2	37	
5 Tu	0533	6.4	195	20 W	0446	5.8	177	
	1127	0.1	3		1045	0.5	15	
	1809	7.1	216		1718	6.7	204	
					2327	0.9	27	
6 W	0008	0.3	9	21 Th	0541	5.9	180	
	0625	6.4	195		1134	0.2	6	
	1216	0.0	0		1811	7.1	216	
	1858	7.3	223					
7 Th	0100	0.2	6	22 F	0021	0.5	15	
	0713	6.3	192		0633	6.0	183	
	1302	0.0	0		1224	−0.1	−3	
	1944	7.4	226		1901	7.4	226	
8 F	0148	0.2	6	23 Sa	0113	0.2	6	
	0757	6.2	189		0724	6.1	186	
	1346	0.1	3		1314	−0.3	−9	
○	2027	7.4	226		1952	7.7	235	
9 Sa	0232	0.2	6	24 Su	0203	0.0	0	
	0840	6.1	186		0815	6.2	189	
	1427	0.2	6		1404	−0.5	−15	
	2108	7.2	219	●	2044	7.8	238	
10 Su	0314	0.3	9	25 M	0253	−0.2	−6	
	0921	5.9	180		0908	6.3	192	
	1506	0.4	12		1454	−0.6	−18	
	2148	7.0	213		2137	7.9	241	
11 M	0353	0.5	15	26 Tu	0342	−0.2	−6	
	1001	5.8	177		1002	6.3	192	
	1543	0.6	18		1545	−0.5	−15	
	2228	6.8	207		2231	7.8	238	
12 Tu	0433	0.8	24	27 W	0433	−0.1	−3	
	1041	5.6	171		1057	6.3	192	
	1621	0.9	27		1638	−0.3	−9	
	2307	6.5	198		2326	7.6	232	
13 W	0513	1.0	30	28 Th	0527	0.0	0	
	1122	5.5	168		1154	6.3	192	
	1700	1.1	34		1737	0.0	0	
	2347	6.3	192					
14 Th	0555	1.2	37	29 F	0020	7.3	223	
	1205	5.4	165		0624	0.1	3	
	1745	1.4	43		1252	6.4	195	
					1840	0.3	9	
15 F	0029	6.1	186	30 Sa	0115	7.0	213	
	0641	1.2	37		0722	0.1	3	
	1250	5.4	165		1351	6.4	195	
	1836	1.5	46	◐	1946	0.5	15	
				31 Su	0211	6.7	204	
					0820	0.1	3	
					1452	6.5	198	
					2052	0.6	18	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0308	6.4	195	16 Tu	0209	5.7	174	
	0915	0.1	3		0822	0.6	18	
	1553	6.7	204		1446	6.1	186	
	2154	0.7	21		2058	1.3	40	
2 Tu	0406	6.1	186	17 W	0302	5.6	171	
	1007	0.1	3		0912	0.4	12	
	1651	6.8	207		1542	6.4	195	
	2252	0.6	18		2157	1.0	30	
3 W	0502	6.0	183	18 Th	0401	5.6	171	
	1057	0.1	3		1004	0.2	6	
	1745	7.0	213		1641	6.7	204	
	2347	0.6	18		2255	0.8	24	
4 Th	0554	5.9	180	19 F	0500	5.6	171	
	1146	0.2	6		1058	−0.1	−3	
	1834	7.1	216		1739	7.1	216	
					2352	0.5	15	
5 F	0038	0.5	15	20 Sa	0559	5.8	177	
	0643	5.8	177		1154	−0.3	−9	
	1232	0.2	6		1836	7.4	226	
	1919	7.1	216					
6 Sa	0125	0.5	15	21 Su	0049	0.2	6	
	0728	5.7	174		0656	5.9	180	
	1317	0.3	9		1249	−0.6	−18	
	2002	7.0	213		1932	7.7	235	
7 Su	0209	0.5	15	22 M	0143	−0.1	−3	
	0811	5.7	174		0753	6.1	186	
	1359	0.4	12		1344	−0.7	−21	
○	2043	6.9	210	●	2028	7.8	238	
8 M	0250	0.5	15	23 Tu	0235	−0.3	−9	
	0853	5.6	171		0850	6.3	192	
	1439	0.5	15		1438	−0.8	−24	
	2123	6.8	207		2123	7.9	241	
9 Tu	0329	0.6	18	24 W	0326	−0.4	−12	
	0934	5.5	168		0947	6.4	195	
	1517	0.6	18		1532	−0.7	−21	
	2202	6.6	201		2217	7.8	238	
10 W	0406	0.7	21	25 Th	0417	−0.5	−15	
	1015	5.5	168		1044	6.5	198	
	1555	0.8	24		1626	−0.5	−15	
	2240	6.5	198		2310	7.5	229	
11 Th	0443	0.8	24	26 F	0508	−0.4	−12	
	1056	5.4	165		1140	6.6	201	
	1633	1.0	30		1724	−0.2	−6	
	2319	6.3	192					
12 F	0522	0.9	27	27 Sa	0002	7.2	219	
	1138	5.5	168		0602	−0.3	−9	
	1715	1.2	37		1236	6.6	201	
	2357	6.1	186		1825	0.2	6	
13 Sa	0602	0.9	27	28 Su	0054	6.8	207	
	1221	5.5	168		0657	−0.2	−6	
	1803	1.3	40		1332	6.6	201	
					1929	0.4	12	
14 Su	0038	5.9	180	29 M	0146	6.4	195	
	0646	0.9	27		0752	−0.1	−3	
	1306	5.6	171		1429	6.6	201	
	1858	1.4	43	◐	2032	0.6	18	
15 M	0121	5.8	177	30 Tu	0239	6.0	183	
	0733	0.8	24		0845	0.0	0	
	1354	5.8	177		1526	6.6	201	
◑	1957	1.4	43		2132	0.7	21	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Fernandina Beach, Amelia River, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0334	5.7	174	16 Th	0224	5.5	168	1 Sa	0448	5.3	162	16 Su	0407	5.6	171	
	0937	0.1	3		0835	0.2	6		1047	0.6	18		1011	−0.1	−3	
	1623	6.6	201		1507	6.4	195		1737	6.4	195		1657	7.0	213	
	2228	0.7	21		2126	1.0	30		2342	0.9	27		2306	0.6	18	
2 Th	0429	5.5	168	17 F	0324	5.4	165	2 Su	0540	5.3	162	17 M	0516	5.8	177	
	1027	0.2	6		0932	0.0	0		1136	0.6	18		1114	−0.3	−9	
	1717	6.7	204		1610	6.7	204		1824	6.4	195		1800	7.3	223	
	2321	0.7	21		2227	0.7	21									
3 F	0522	5.4	165	18 Sa	0428	5.5	168	3 M	0029	0.8	24	18 Tu	0005	0.2	6	
	1116	0.3	9		1031	−0.2	−6		0629	5.4	165		0620	6.2	189	
	1807	6.7	204		1715	7.0	213		1224	0.6	18		1215	−0.5	−15	
					2327	0.5	15		1908	6.5	198		1859	7.5	229	
4 Sa	0012	0.7	21	19 Su	0533	5.7	174	4 Tu	0114	0.7	21	19 W	0101	−0.1	−3	
	0612	5.4	165		1130	−0.4	−12		0715	5.5	168		0720	6.5	198	
	1204	0.4	12		1817	7.3	223		1310	0.5	15		1314	−0.7	−21	
	1853	6.7	204						1950	6.6	201		1953	7.6	232	
5 Su	0059	0.6	18	20 M	0026	0.2	6	5 W	0154	0.6	18	20 Th	0153	−0.5	−15	
	0658	5.4	165		0635	5.9	180		0759	5.7	174		0817	6.9	210	
	1250	0.4	12		1230	−0.7	−21		1352	0.5	15		1410	−0.8	−24	
	1936	6.7	204		1915	7.6	232		2030	6.6	201		2045	7.6	232	
6 M	0143	0.6	18	21 Tu	0122	−0.1	−3	6 Th	0231	0.5	15	21 F	0243	−0.6	−18	
	0743	5.5	168		0735	6.2	189		0841	5.8	177		0912	7.1	216	
	1334	0.4	12		1328	−0.8	−24		1432	0.5	15		1504	−0.7	−21	
	2018	6.7	204		2011	7.7	235		2108	6.5	198		2136	7.5	229	
7 Tu	0224	0.5	15	22 W	0215	−0.4	−12	7 F	0307	0.4	12	22 Sa	0330	−0.7	−21	
	0826	5.5	168		0833	6.4	195		0922	5.9	180		1005	7.2	219	
	1415	0.5	15		1424	−0.9	−27		1510	0.5	15		1555	−0.5	−15	
	2058	6.6	201		2106	7.8	238		2145	6.4	195		2224	7.2	219	
8 W	0302	0.5	15	23 Th	0306	−0.6	−18	8 Sa	0340	0.3	9	23 Su	0416	−0.6	−18	
	0908	5.5	168		0931	6.7	204		1002	5.9	180		1056	7.2	219	
	1454	0.5	15		1518	−0.8	−24		1548	0.6	18		1647	−0.1	−3	
	2136	6.5	198		2158	7.6	232		2222	6.2	189		2312	6.8	207	
9 Th	0338	0.5	15	24 F	0355	−0.7	−21	9 Su	0414	0.3	9	24 M	0502	−0.3	−9	
	0949	5.5	168		1026	6.8	207		1041	6.0	183		1146	7.1	216	
	1532	0.6	18		1612	−0.6	−18		1627	0.7	21		1741	0.3	9	
	2214	6.4	195		2249	7.4	226		2258	6.1	186		2359	6.4	195	
10 F	0413	0.5	15	25 Sa	0444	−0.6	−18	10 M	0450	0.3	9	25 Tu	0550	0.1	3	
	1030	5.5	168		1121	6.9	210		1120	6.1	186		1235	6.8	207	
	1610	0.8	24		1708	−0.3	−9		1710	0.9	27		1836	0.7	21	
	2250	6.2	189		2339	7.0	213		2336	5.9	180					
11 Sa	0448	0.5	15	26 Su	0534	−0.5	−15	11 Tu	0529	0.3	9	26 W	0045	6.0	183	
	1110	5.6	171		1214	6.8	207		1202	6.2	189		0641	0.4	12	
	1650	0.9	27		1805	0.1	3		1759	1.0	30		1325	6.6	201	
	2327	6.1	186										1934	1.0	30	
12 Su	0525	0.5	15	27 M	0028	6.6	201	12 W	0018	5.7	174	27 Th	0133	5.7	174	
	1151	5.7	174		0625	−0.2	−6		0614	0.3	9		0735	0.7	21	
	1734	1.0	30		1306	6.7	204		1248	6.3	192		1418	6.3	192	
					1906	0.5	15		1856	1.1	34		2032	1.2	37	
13 M	0005	5.9	180	28 Tu	0117	6.2	189	13 Th	0104	5.6	171	28 F	0223	5.4	165	
	0605	0.5	15		0718	0.0	0		0707	0.3	9		0830	0.9	27	
	1233	5.9	180		1359	6.6	201		1341	6.4	195		1512	6.2	189	
	1826	1.1	34		2006	0.7	21		1958	1.1	34		2127	1.3	40	
14 Tu	0046	5.7	174	29 W	0207	5.8	177	14 F	0157	5.5	168	29 Sa	0317	5.3	162	
	0650	0.4	12		0812	0.2	6		0806	0.2	6		0924	1.0	30	
	1319	6.0	183		1454	6.5	198		1441	6.5	198		1608	6.1	186	
	1923	1.2	37		2105	0.9	27		2102	1.0	30		2219	1.3	40	
15 W	0132	5.6	171	30 Th	0259	5.5	168	15 Sa	0259	5.5	168	30 Su	0413	5.3	162	
	0740	0.3	9		0905	0.4	12		0908	0.1	3		1017	1.0	30	
	1409	6.2	189		1550	6.4	195		1549	6.7	204		1702	6.2	189	
	2025	1.1	34		2200	1.0	30		2205	0.8	24		2308	1.2	37	
				31 F	0354	5.3	162					31 M	0508	5.4	165	
					0956	0.5	15						1108	0.9	27	
					1645	6.3	192						1751	6.3	192	
					2252	1.0	30						2355	1.0	30	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0559	5.6	171	16 W	0608	6.6	201	
	1157	0.8	24		1203	−0.2	−6	
	1836	6.5	198		1840	7.4	226	
2 W	0039	0.8	24	17 Th	0039	−0.1	−3	
	0646	5.9	180		0706	7.0	213	
	1244	0.7	21		1301	−0.4	−12	
	1918	6.6	201		1933	7.4	226	
3 Th	0119	0.6	18	18 F	0129	−0.4	−12	
	0730	6.1	186		0759	7.3	223	
	1328	0.6	18		1356	−0.5	−15	
	1959	6.6	201	●	2022	7.3	223	
4 F	0157	0.4	12	19 Sa	0217	−0.5	−15	
	0812	6.3	192		0851	7.5	229	
	1409	0.5	15		1447	−0.4	−12	
○	2037	6.5	198		2110	7.2	219	
5 Sa	0232	0.3	9	20 Su	0302	−0.5	−15	
	0853	6.4	195		0940	7.5	229	
	1448	0.5	15		1536	−0.2	−6	
	2115	6.4	195		2157	6.9	210	
6 Su	0307	0.2	6	21 M	0346	−0.3	−9	
	0932	6.5	198		1029	7.4	226	
	1527	0.5	15		1624	0.1	3	
	2153	6.3	192		2243	6.5	198	
7 M	0342	0.2	6	22 Tu	0430	0.0	0	
	1012	6.6	201		1115	7.1	216	
	1607	0.6	18		1713	0.5	15	
	2231	6.1	186		2327	6.2	189	
8 Tu	0419	0.2	6	23 W	0514	0.4	12	
	1053	6.6	201		1202	6.8	207	
	1650	0.7	21		1804	0.9	27	
	2312	6.0	183					
9 W	0459	0.3	9	24 Th	0012	5.8	177	
	1137	6.7	204		0602	0.8	24	
	1739	0.9	27		1249	6.5	198	
	2355	5.8	177		1858	1.2	37	
10 Th	0547	0.4	12	25 F	0057	5.6	171	
	1226	6.7	204		0654	1.1	34	
	1835	1.0	30		1338	6.2	189	
				◐	1953	1.4	43	
11 F	0044	5.7	174	26 Sa	0146	5.4	165	
	0643	0.4	12		0751	1.3	40	
	1322	6.7	204		1430	6.1	186	
◑	1938	1.1	34		2048	1.5	46	
12 Sa	0141	5.6	171	27 Su	0239	5.3	162	
	0746	0.4	12		0848	1.4	43	
	1425	6.7	204		1525	6.0	183	
	2043	1.1	34		2140	1.5	46	
13 Su	0245	5.7	174	28 M	0336	5.4	165	
	0852	0.3	9		0943	1.3	40	
	1534	6.8	207		1620	6.0	183	
	2147	0.9	27		2229	1.3	40	
14 M	0356	5.8	177	29 Tu	0433	5.6	171	
	0958	0.2	6		1037	1.2	37	
	1642	7.0	213		1712	6.2	189	
	2247	0.6	18		2315	1.1	34	
15 Tu	0505	6.2	189	30 W	0526	5.9	180	
	1102	0.0	0		1127	1.0	30	
	1744	7.2	219		1759	6.3	192	
	2344	0.2	6		2358	0.8	24	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Fernandina Beach, Amelia River, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0615	6.2	189	**16** F	0014	−0.2	−6	**1** Su	0041	0.1	3	**16** M	0126	−0.4	−12	**1** Tu	0054	−0.5	−15	**16** W	0148	−0.4	−12
	1216	0.9	27		0650	7.2	219		0711	6.9	210		0809	7.2	219		0732	7.0	213		0832	6.6	201
	1843	6.4	195		1248	−0.2	−6		1318	0.3	9		1412	−0.2	−6		1341	−0.2	−6		1435	−0.2	−6
					1911	6.9	210		1933	6.1	186	●	2021	6.0	183		1952	5.8	177	●	2039	5.4	165
2 F	0040	0.6	18	**17** Sa	0104	−0.4	−12	**2** M	0124	−0.1	−3	**17** Tu	0210	−0.3	−9	**2** W	0142	−0.8	−24	**17** Th	0229	−0.3	−9
	0700	6.5	198		0741	7.5	229		0756	7.1	216		0853	7.1	216		0821	7.2	219		0912	6.4	195
	1301	0.7	21		1341	−0.2	−6		1403	0.1	3		1456	−0.1	−3		1429	−0.4	−12		1514	−0.1	−3
	1925	6.5	198		1959	6.8	207	○	2017	6.1	186		2104	5.9	180	○	2041	5.9	180		2120	5.3	162
3 Sa	0119	0.4	12	**18** Su	0151	−0.4	−12	**3** Tu	0206	−0.3	−9	**18** W	0251	−0.1	−3	**3** Th	0230	−0.9	−27	**18** F	0308	−0.2	−6
	0742	6.7	204		0829	7.6	232		0840	7.3	223		0936	6.9	210		0912	7.3	223		0951	6.3	192
	1344	0.5	15		1430	−0.2	−6		1447	0.0	0		1537	0.1	3		1516	−0.5	−15		1551	0.0	0
	2005	6.5	198	●	2045	6.7	204		2102	6.1	186		2145	5.7	174		2132	5.9	180		2159	5.2	158
4 Su	0157	0.2	6	**19** M	0235	−0.3	−9	**4** W	0249	−0.4	−12	**19** Th	0331	0.1	3	**4** F	0319	−1.0	−30	**19** Sa	0345	0.0	0
	0823	6.9	210		0916	7.5	229		0927	7.3	223		1017	6.6	201		1003	7.3	223		1028	6.1	186
	1426	0.4	12		1516	−0.1	−3		1532	0.0	0		1618	0.3	9		1604	−0.5	−15		1628	0.1	3
○	2045	6.4	195		2130	6.4	195		2148	6.0	183		2226	5.5	168		2224	5.9	180		2238	5.1	155
5 M	0235	0.1	3	**20** Tu	0317	−0.1	−3	**5** Th	0334	−0.4	−12	**20** F	0410	0.3	9	**5** Sa	0409	−0.9	−27	**20** Su	0423	0.2	6
	0904	7.0	213		1001	7.3	223		1016	7.3	223		1057	6.4	195		1055	7.1	216		1105	5.9	180
	1507	0.3	9		1601	0.2	6		1619	0.1	3		1658	0.6	18		1654	−0.4	−12		1704	0.3	9
	2126	6.3	192		2213	6.1	186		2237	6.0	183		2307	5.3	162		2319	5.9	180		2318	5.1	155
6 Tu	0313	0.0	0	**21** W	0359	0.2	6	**6** F	0422	−0.3	−9	**21** Sa	0450	0.6	18	**6** Su	0504	−0.6	−18	**21** M	0502	0.4	12
	0946	7.1	216		1045	7.0	213		1107	7.2	219		1137	6.1	186		1148	6.9	210		1141	5.6	171
	1549	0.4	12		1645	0.5	15		1709	0.3	9		1741	0.8	24		1748	−0.3	−9		1743	0.4	12
	2207	6.1	186		2256	5.9	180		2329	5.9	180		2349	5.2	158						2359	5.1	155
7 W	0353	0.0	0	**22** Th	0440	0.5	15	**7** Sa	0515	−0.1	−3	**22** Su	0534	0.9	27	**7** M	0015	5.9	180	**22** Tu	0545	0.6	18
	1031	7.1	216		1128	6.7	204		1201	7.0	213		1218	5.9	180		0603	−0.3	−9		1220	5.4	165
	1633	0.5	15		1730	0.9	27		1805	0.4	12		1826	0.9	27		1242	6.6	201		1823	0.4	12
	2252	6.0	183		2338	5.6	171										1845	−0.3	−9				
8 Th	0437	0.1	3	**23** F	0524	0.9	27	**8** Su	0025	5.8	177	**23** M	0033	5.1	155	**8** Tu	0113	5.9	180	**23** W	0042	5.1	155
	1119	7.0	213		1212	6.4	195		0615	0.1	3		0623	1.1	34		0708	−0.1	−3		0635	0.8	24
	1723	0.7	21		1819	1.2	37		1258	6.8	207		1300	5.6	171		1337	6.3	192		1301	5.2	158
	2340	5.9	180						1906	0.4	12		1913	1.0	30	◑	1943	−0.2	−6		1908	0.4	12
9 F	0528	0.3	9	**24** Sa	0022	5.4	165	**9** M	0125	5.8	177	**24** Tu	0121	5.2	158	**9** W	0215	6.0	183	**24** Th	0128	5.2	158
	1212	6.9	210		0612	1.2	37		0721	0.3	9		0719	1.2	37		0815	0.1	3		0732	0.9	27
	1820	0.9	27		1257	6.1	186		1357	6.6	201		1346	5.5	168		1435	6.0	183		1347	5.0	152
					1910	1.4	43	◑	2007	0.4	12	◐	2002	0.9	27		2042	−0.3	−9	◐	1957	0.3	9
10 Sa	0033	5.8	177	**25** Su	0109	5.3	162	**10** Tu	0230	6.0	183	**25** W	0212	5.2	158	**10** Th	0318	6.1	186	**25** F	0219	5.3	162
	0626	0.4	12		0707	1.4	43		0830	0.4	12		0819	1.3	40		0921	0.2	6		0833	0.9	27
	1309	6.8	207		1345	5.9	180		1459	6.4	195		1437	5.3	162		1536	5.7	174		1439	4.9	149
	1922	0.9	27	◐	2003	1.4	43		2107	0.2	6		2051	0.8	24		2138	−0.3	−9		2049	0.2	6
11 Su	0132	5.8	177	**26** M	0200	5.3	162	**11** W	0337	6.2	189	**26** Th	0307	5.4	165	**11** F	0421	6.3	192	**26** Sa	0316	5.5	168
	0732	0.5	15		0805	1.5	46		0936	0.3	9		0918	1.2	37		1023	0.1	3		0933	0.7	21
	1412	6.7	204		1436	5.8	177		1602	6.3	192		1532	5.3	162		1636	5.5	168		1538	4.8	146
◑	2027	0.9	27		2054	1.3	40		2204	0.0	0		2139	0.6	18		2232	−0.3	−9		2142	0.0	0
12 M	0238	5.8	177	**27** Tu	0255	5.4	165	**12** Th	0441	6.5	198	**27** F	0404	5.7	174	**12** Sa	0520	6.4	195	**27** Su	0417	5.7	174
	0841	0.5	15		0904	1.4	43		1039	0.2	6		1014	1.0	30		1121	0.1	3		1032	0.5	15
	1518	6.7	204		1531	5.7	174		1702	6.3	192		1628	5.3	162		1733	5.5	168		1640	4.9	149
	2129	0.7	21		2143	1.2	37		2258	−0.2	−6		2227	0.3	9		2325	−0.4	−12		2237	−0.2	−6
13 Tu	0348	6.1	186	**28** W	0353	5.6	171	**13** F	0540	6.8	207	**28** Sa	0500	6.0	183	**13** Su	0614	6.6	201	**28** M	0518	6.1	186
	0948	0.4	12		1000	1.3	40		1138	0.1	3		1108	0.7	21		1216	0.0	0		1130	0.2	6
	1624	6.8	207		1625	5.8	177		1757	6.2	189		1722	5.4	165		1825	5.4	165		1739	5.0	152
	2227	0.4	12		2229	0.9	27		2350	−0.3	−9		2316	0.1	3						2333	−0.5	−15
14 W	0455	6.4	195	**29** Th	0448	5.9	180	**14** Sa	0633	7.1	216	**29** Su	0552	6.4	195	**14** M	0015	−0.4	−12	**29** Tu	0616	6.4	195
	1051	0.2	6		1053	1.1	34		1233	−0.1	−3		1201	0.4	12		0704	6.6	201		1226	−0.1	−3
	1724	6.9	210		1716	5.9	180		1848	6.2	189		1814	5.5	168		1306	−0.1	−3		1836	5.3	162
	2322	0.1	3		2314	0.7	21										1913	5.4	165				
15 Th	0555	6.9	210	**30** F	0539	6.2	189	**15** Su	0039	−0.4	−12	**30** M	0005	−0.2	−6	**15** Tu	0103	−0.4	−12	**30** W	0028	−0.9	−27
	1152	0.0	0		1144	0.9	27		0722	7.2	219		0642	6.7	204		0749	6.6	201		0712	6.8	207
	1819	6.9	210		1804	6.0	183		1325	−0.2	−6		1252	0.1	3		1352	−0.2	−6		1319	−0.4	−12
					2358	0.4	12		1936	6.1	186		1903	5.7	174		1957	5.4	165		1930	5.5	168
				31 Sa	0627	6.6	201													**31** Th	0122	−1.2	−37
					1232	0.6	18														0805	7.1	216
					1849	6.1	186														1410	−0.7	−21
																				○	2023	5.8	177

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Mayport, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0432	0.3	9	16 F	0023	4.5	137	
	1119	4.5	137		0618	−0.2	−6	
	1710	0.3	9		1237	4.4	134	
	2345	4.2	128		1839	−0.3	−9	
2 F	0520	0.5	15	17 Sa	0116	4.4	134	
	1158	4.4	134		0720	0.1	3	
	1753	0.3	9		1328	4.1	125	
				◑	1932	−0.1	−3	
3 Sa	0029	4.3	131	18 Su	0213	4.4	134	
	0616	0.6	18		0820	0.3	9	
	1243	4.2	128		1422	3.8	116	
	1843	0.2	6		2025	0.1	3	
4 Su	0120	4.4	134	19 M	0313	4.3	131	
	0720	0.6	18		0917	0.5	15	
	1335	4.1	125		1520	3.7	113	
◐	1938	0.1	3		2117	0.2	6	
5 M	0219	4.5	137	20 Tu	0412	4.3	131	
	0827	0.6	18		1013	0.5	15	
	1437	3.9	119		1618	3.6	110	
	2037	0.0	0		2209	0.3	9	
6 Tu	0326	4.6	140	21 W	0507	4.3	131	
	0935	0.4	12		1106	0.5	15	
	1547	3.9	119		1712	3.6	110	
	2139	−0.2	−6		2300	0.2	6	
7 W	0436	4.8	146	22 Th	0556	4.3	131	
	1041	0.2	6		1156	0.4	12	
	1657	3.9	119		1801	3.6	110	
	2242	−0.5	−15		2348	0.1	3	
8 Th	0541	5.0	152	23 F	0640	4.4	134	
	1144	−0.2	−6		1241	0.2	6	
	1801	4.0	122		1845	3.7	113	
	2344	−0.8	−24					
9 F	0641	5.2	158	24 Sa	0033	−0.1	−3	
	1242	−0.5	−15		0720	4.5	137	
	1901	4.2	128		1322	0.1	3	
					1927	3.8	116	
10 Sa	0044	−1.1	−34	25 Su	0113	−0.2	−6	
	0738	5.4	165		0758	4.5	137	
	1336	−0.8	−24		1358	−0.1	−3	
○	1958	4.4	134		2007	3.9	119	
11 Su	0140	−1.3	−40	26 M	0149	−0.3	−9	
	0831	5.4	165		0834	4.5	137	
	1427	−1.0	−30		1431	−0.2	−6	
	2053	4.5	137	●	2045	3.9	119	
12 M	0234	−1.3	−40	27 Tu	0223	−0.3	−9	
	0923	5.4	165		0908	4.5	137	
	1516	−1.1	−34		1500	−0.2	−6	
	2147	4.6	140		2122	4.0	122	
13 Tu	0327	−1.2	−37	28 W	0256	−0.3	−9	
	1012	5.2	158		0942	4.4	134	
	1605	−1.0	−30		1528	−0.2	−6	
	2239	4.6	140		2200	4.1	125	
14 W	0421	−0.9	−27	29 Th	0332	−0.2	−6	
	1101	5.0	152		1016	4.4	134	
	1655	−0.8	−24		1559	−0.3	−9	
	2331	4.6	140		2237	4.2	128	
15 Th	0518	−0.5	−15	30 F	0413	−0.1	−3	
	1148	4.7	143		1053	4.3	131	
	1746	−0.6	−18		1636	−0.2	−6	
					2317	4.3	131	
				31 Sa	0459	0.1	3	
					1132	4.1	125	
					1719	−0.2	−6	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0001	4.3	131	16 M	0126	4.2	128	
	0553	0.2	6		0743	0.4	12	
	1217	4.0	122		1337	3.6	110	
	1809	−0.2	−6	◑	1940	0.3	9	
2 M	0052	4.4	134	17 Tu	0223	4.1	125	
	0656	0.4	12		0840	0.6	18	
	1310	3.8	116		1433	3.5	107	
◐	1907	−0.1	−3		2036	0.5	15	
3 Tu	0153	4.4	134	18 W	0326	4.0	122	
	0806	0.4	12		0937	0.7	21	
	1415	3.7	113		1535	3.5	107	
	2012	−0.2	−6		2132	0.5	15	
4 W	0306	4.4	134	19 Th	0427	4.0	122	
	0917	0.3	9		1031	0.7	21	
	1530	3.6	110		1634	3.5	107	
	2121	−0.3	−9		2227	0.4	12	
5 Th	0422	4.5	137	20 F	0520	4.1	125	
	1026	0.1	3		1122	0.6	18	
	1645	3.7	113		1727	3.6	110	
	2229	−0.5	−15		2318	0.3	9	
6 F	0531	4.7	143	21 Sa	0606	4.2	128	
	1129	−0.2	−6		1208	0.4	12	
	1752	3.9	119		1815	3.8	116	
	2335	−0.8	−24					
7 Sa	0630	5.0	152	22 Su	0005	0.1	3	
	1227	−0.6	−18		0648	4.4	134	
	1851	4.2	128		1248	0.2	6	
					1858	3.9	119	
8 Su	0035	−1.1	−34	23 M	0048	−0.1	−3	
	0725	5.1	155		0726	4.4	134	
	1319	−0.9	−27		1324	−0.1	−3	
	1946	4.4	134		1939	4.1	125	
9 M	0130	−1.3	−40	24 Tu	0126	−0.3	−9	
	0815	5.2	158		0803	4.5	137	
	1408	−1.1	−34		1355	−0.3	−9	
○	2038	4.6	140	●	2017	4.2	128	
10 Tu	0222	−1.4	−43	25 W	0202	−0.4	−12	
	0903	5.1	155		0839	4.5	137	
	1453	−1.2	−37		1425	−0.4	−12	
	2128	4.7	143		2055	4.4	134	
11 W	0312	−1.3	−40	26 Th	0238	−0.4	−12	
	0949	5.0	152		0915	4.4	134	
	1537	−1.2	−37		1455	−0.5	−15	
	2216	4.8	146		2133	4.5	137	
12 Th	0402	−1.0	−30	27 F	0316	−0.4	−12	
	1033	4.7	143		0952	4.3	131	
	1622	−0.9	−27		1529	−0.5	−15	
	2302	4.7	143		2212	4.6	140	
13 F	0453	−0.6	−18	28 Sa	0357	−0.3	−9	
	1117	4.4	134		1031	4.2	128	
	1707	−0.6	−18		1608	−0.5	−15	
	2348	4.6	140		2254	4.6	140	
14 Sa	0547	−0.2	−6					
	1201	4.1	125					
	1754	−0.3	−9					
15 Su	0035	4.4	134					
	0644	0.1	3					
	1247	3.9	119					
	1846	0.1	3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0443	−0.1	−3	16 M	0608	0.3	9	
	1114	4.1	125		1210	3.9	119	
	1652	−0.3	−9		1758	0.4	12	
	2341	4.6	140					
2 M	0538	0.1	3	17 Tu	0040	4.3	131	
	1202	4.0	122		0703	0.6	18	
	1746	−0.2	−6		1256	3.7	113	
					1851	0.6	18	
3 Tu	0034	4.6	140	18 W	0131	4.1	125	
	0642	0.3	9		0800	0.8	24	
	1258	3.8	116		1348	3.6	110	
	1848	0.0	0	◑	1950	0.8	24	
4 W	0139	4.5	137	19 Th	0231	4.1	125	
	0754	0.4	12		0856	0.9	27	
	1407	3.7	113		1448	3.6	110	
◐	1959	0.0	0		2050	0.8	24	
5 Th	0255	4.5	137	20 F	0334	4.1	125	
	0905	0.3	9		0949	0.9	27	
	1525	3.7	113		1551	3.7	113	
	2112	−0.1	−3		2147	0.8	24	
6 F	0412	4.6	140	21 Sa	0432	4.1	125	
	1012	0.2	6		1038	0.8	24	
	1639	3.9	119		1648	3.9	119	
	2222	−0.3	−9		2241	0.6	18	
7 Sa	0518	4.7	143	22 Su	0522	4.2	128	
	1113	−0.1	−3		1123	0.6	18	
	1744	4.2	128		1739	4.1	125	
	2327	−0.5	−15		2331	0.4	12	
8 Su	0616	4.9	149	23 M	0607	4.3	131	
	1208	−0.5	−15		1204	0.3	9	
	1840	4.5	137		1824	4.3	131	
9 M	0026	−0.8	−24	24 Tu	0017	0.2	6	
	0707	5.0	152		0648	4.4	134	
	1258	−0.8	−24		1240	0.0	0	
	1932	4.8	146		1906	4.5	137	
10 Tu	0119	−1.0	−30	25 W	0059	−0.1	−3	
	0755	5.0	152		0728	4.5	137	
	1344	−1.0	−30		1315	−0.2	−6	
○	2020	5.0	152		1946	4.7	143	
11 W	0209	−1.1	−34	26 Th	0139	−0.3	−9	
	0840	4.9	149		0807	4.5	137	
	1427	−1.0	−30		1349	−0.4	−12	
	2106	5.0	152	●	2027	4.9	149	
12 Th	0256	−1.0	−30	27 F	0219	−0.4	−12	
	0924	4.7	143		0848	4.4	134	
	1507	−0.9	−27		1424	−0.6	−18	
	2150	5.0	152		2108	5.0	152	
13 F	0342	−0.8	−24	28 Sa	0300	−0.4	−12	
	1006	4.5	137		0930	4.4	134	
	1547	−0.7	−21		1503	−0.6	−18	
	2232	4.9	149		2151	5.1	155	
14 Sa	0428	−0.5	−15	29 Su	0344	−0.3	−9	
	1047	4.3	131		1014	4.3	131	
	1628	−0.4	−12		1546	−0.5	−15	
	2313	4.7	143		2238	5.0	152	
15 Su	0516	−0.1	−3	30 M	0433	−0.1	−3	
	1128	4.1	125		1103	4.2	128	
	1710	0.0	0		1635	−0.3	−9	
	2355	4.5	137		2329	5.0	152	
				31 Tu	0530	0.1	3	
					1156	4.1	125	
					1732	−0.1	−3	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Mayport, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0027	4.8	146	16 Th	0047	4.3	131
	0636	0.3	9		0717	0.9	27
	1256	4.0	122		1310	3.8	116
	1840	0.1	3		1901	1.0	30
2 Th	0133	4.7	143	17 F	0138	4.2	128
	0746	0.4	12		0809	1.0	30
	1406	4.0	122		1405	3.8	116
◐	1955	0.2	6	◑	2003	1.1	34
3 F	0246	4.7	143	18 Sa	0235	4.2	128
	0853	0.3	9		0859	1.0	30
	1521	4.1	125		1504	3.9	119
	2108	0.2	6		2102	1.0	30
4 Sa	0357	4.7	143	19 Su	0333	4.2	128
	0955	0.1	3		0945	0.8	24
	1631	4.4	134		1603	4.1	125
	2215	0.0	0		2158	0.9	27
5 Su	0500	4.8	146	20 M	0428	4.2	128
	1052	−0.1	−3		1029	0.6	18
	1731	4.7	143		1656	4.3	131
	2317	−0.2	−6		2252	0.7	21
6 M	0556	4.8	146	21 Tu	0518	4.3	131
	1145	−0.4	−12		1111	0.3	9
	1825	4.9	149		1745	4.6	140
					2342	0.4	12
7 Tu	0014	−0.4	−12	22 W	0604	4.3	131
	0646	4.8	146		1152	0.0	0
	1233	−0.6	−18		1830	4.9	149
	1914	5.1	155				
8 W	0106	−0.6	−18	23 Th	0029	0.1	3
	0732	4.8	146		0650	4.4	134
	1317	−0.7	−21		1233	−0.2	−6
	2000	5.2	158		1914	5.1	155
9 Th	0153	−0.7	−21	24 F	0115	−0.2	−6
	0816	4.6	140		0735	4.4	134
	1358	−0.7	−21		1315	−0.5	−15
○	2042	5.2	158	●	1959	5.3	162
10 F	0238	−0.6	−18	25 Sa	0200	−0.4	−12
	0858	4.5	137		0822	4.4	134
	1437	−0.6	−18		1357	−0.6	−18
	2123	5.1	155		2046	5.4	165
11 Sa	0320	−0.5	−15	26 Su	0245	−0.4	−12
	0938	4.3	131		0911	4.4	134
	1515	−0.4	−12		1442	−0.7	−21
	2202	5.0	152		2135	5.4	165
12 Su	0403	−0.2	−6	27 M	0333	−0.4	−12
	1018	4.2	128		1001	4.3	131
	1552	−0.1	−3		1530	−0.5	−15
	2241	4.8	146		2227	5.3	162
13 M	0447	0.1	3	28 Tu	0425	−0.2	−6
	1057	4.0	122		1055	4.3	131
	1631	0.2	6		1624	−0.3	−9
	2320	4.6	140		2322	5.2	158
14 Tu	0533	0.5	15	29 W	0524	0.0	0
	1138	3.9	119		1152	4.2	128
	1714	0.6	18		1726	−0.1	−3
15 W	0001	4.5	137	30 Th	0021	5.1	155
	0624	0.7	21		0629	0.1	3
	1222	3.9	119		1254	4.2	128
	1804	0.8	24		1837	0.1	3

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F	0123	4.9	149	16 Sa	0054	4.4	134
	0735	0.2	6		0717	0.8	24
	1401	4.3	131		1326	4.0	122
◐	1950	0.3	9		1914	1.1	34
2 Sa	0229	4.8	146	17 Su	0141	4.3	131
	0836	0.1	3		0802	0.8	24
	1510	4.5	137		1419	4.1	125
	2059	0.3	9	◑	2014	1.0	30
3 Su	0335	4.7	143	18 M	0234	4.2	128
	0933	0.0	0		0846	0.6	18
	1615	4.7	143		1515	4.3	131
	2203	0.2	6		2113	0.9	27
4 M	0436	4.6	140	19 Tu	0330	4.1	125
	1027	−0.1	−3		0931	0.4	12
	1714	4.9	149		1610	4.5	137
	2303	0.0	0		2210	0.7	21
5 Tu	0530	4.6	140	20 W	0426	4.1	125
	1117	−0.3	−9		1018	0.2	6
	1806	5.1	155		1703	4.8	146
	2358	−0.1	−3		2305	0.4	12
6 W	0621	4.5	137	21 Th	0521	4.1	125
	1204	−0.4	−12		1106	−0.1	−3
	1853	5.2	158		1754	5.0	152
					2359	0.1	3
7 Th	0049	−0.2	−6	22 F	0614	4.1	125
	0707	4.4	134		1156	−0.4	−12
	1249	−0.4	−12		1845	5.2	158
	1937	5.2	158				
8 F	0135	−0.3	−9	23 Sa	0051	−0.2	−6
	0751	4.3	131		0706	4.2	128
	1330	−0.4	−12		1245	−0.6	−18
○	2019	5.2	158		1936	5.4	165
9 Sa	0218	−0.3	−9	24 Su	0141	−0.4	−12
	0832	4.2	128		0800	4.2	128
	1409	−0.3	−9		1335	−0.8	−24
	2058	5.0	152	●	2029	5.5	168
10 Su	0259	−0.2	−6	25 M	0231	−0.6	−18
	0912	4.1	125		0854	4.3	131
	1446	−0.1	−3		1426	−0.8	−24
	2136	4.9	149		2123	5.5	168
11 M	0339	0.0	0	26 Tu	0322	−0.6	−18
	0952	4.0	122		0950	4.3	131
	1522	0.1	3		1519	−0.8	−24
	2214	4.8	146		2218	5.4	165
12 Tu	0420	0.2	6	27 W	0416	−0.5	−15
	1031	3.9	119		1046	4.3	131
	1559	0.3	9		1617	−0.5	−15
	2251	4.6	140		2313	5.3	162
13 W	0501	0.5	15	28 Th	0513	−0.4	−12
	1111	3.9	119		1144	4.4	134
	1638	0.6	18		1720	−0.3	−9
	2330	4.5	137				
14 Th	0545	0.7	21	29 F	0009	5.1	155
	1153	3.9	119		0614	−0.3	−9
	1723	0.8	24		1245	4.5	137
					1830	0.0	0
15 F	0010	4.4	134	30 Sa	0106	4.9	149
	0631	0.8	24		0715	−0.2	−6
	1237	3.9	119		1347	4.6	140
	1815	1.0	30	◐	1939	0.1	3
				31 Su	0206	4.7	143
					0812	−0.2	−6
					1451	4.7	143
					2045	0.2	6

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0307	4.5	137	16 Tu	0145	4.1	125
	0906	−0.2	−6		0752	0.3	9
	1553	4.8	146		1430	4.4	134
	2146	0.2	6		2031	0.8	24
2 Tu	0406	4.3	131	17 W	0240	4.0	122
	0957	−0.2	−6		0841	0.2	6
	1650	4.9	149		1526	4.6	140
	2243	0.2	6		2132	0.6	18
3 W	0502	4.2	128	18 Th	0340	3.9	119
	1047	−0.2	−6		0934	0.0	0
	1742	5.0	152		1625	4.8	146
	2338	0.1	3		2232	0.4	12
4 Th	0553	4.1	125	19 F	0442	3.9	119
	1135	−0.2	−6		1029	−0.3	−9
	1830	5.0	152		1724	5.0	152
					2331	0.1	3
5 F	0028	0.0	0	20 Sa	0543	4.0	122
	0641	4.0	122		1126	−0.5	−15
	1221	−0.2	−6		1822	5.2	158
	1914	5.0	152				
6 Sa	0115	−0.1	−3	21 Su	0029	−0.2	−6
	0725	3.9	119		0643	4.0	122
	1304	−0.2	−6		1223	−0.8	−24
	1956	4.9	149		1919	5.4	165
7 Su	0158	−0.1	−3	22 M	0123	−0.5	−15
	0807	3.9	119		0741	4.2	128
	1344	−0.1	−3		1319	−1.0	−30
○	2035	4.8	146	●	2015	5.5	168
8 M	0238	−0.1	−3	23 Tu	0216	−0.7	−21
	0847	3.9	119		0839	4.3	131
	1421	−0.1	−3		1414	−1.0	−30
	2113	4.8	146		2110	5.5	168
9 Tu	0316	0.0	0	24 W	0308	−0.8	−24
	0927	3.8	116		0937	4.4	134
	1457	0.1	3		1510	−1.0	−30
	2149	4.7	143		2204	5.4	165
10 W	0353	0.2	6	25 Th	0400	−0.8	−24
	1006	3.8	116		1034	4.5	137
	1532	0.2	6		1608	−0.7	−21
	2225	4.6	140		2257	5.3	162
11 Th	0430	0.3	9	26 F	0455	−0.7	−21
	1045	3.9	119		1130	4.6	140
	1609	0.4	12		1710	−0.5	−15
	2301	4.5	137		2350	5.1	155
12 F	0506	0.4	12	27 Sa	0551	−0.6	−18
	1125	3.9	119		1227	4.7	143
	1650	0.6	18		1815	−0.2	−6
	2338	4.5	137				
13 Sa	0543	0.5	15	28 Su	0043	4.8	146
	1206	4.0	122		0647	−0.5	−15
	1737	0.8	24		1325	4.7	143
					1921	0.1	3
14 Su	0016	4.4	134	29 M	0138	4.6	140
	0623	0.5	15		0742	−0.3	−9
	1250	4.1	125		1425	4.8	146
	1832	0.9	27	◐	2024	0.2	6
15 M	0058	4.3	131	30 Tu	0235	4.3	131
	0706	0.4	12		0835	−0.2	−6
	1337	4.3	131		1525	4.8	146
◑	1930	0.9	27		2123	0.3	9

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Mayport, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0333	4.1	125	**16** Th	0202	4.0	122	**1** Sa	0452	3.9	119	**16** Su	0400	4.2	128	
	0926	−0.1	−3		0803	0.1	3		1038	0.5	15		0949	0.1	3	
	1622	4.8	146		1451	4.7	143		1736	4.8	146		1649	5.3	162	
	2219	0.4	12		2101	0.7	21		2336	0.7	21		2252	0.5	15	
2 Th	0431	3.9	119	**17** F	0305	3.9	119	**2** Su	0543	4.0	122	**17** M	0511	4.4	134	
	1017	0.0	0		0902	0.0	0		1128	0.4	12		1055	−0.1	−3	
	1716	4.8	146		1557	4.9	149		1822	4.8	146		1752	5.5	168	
	2313	0.3	9		2206	0.5	15						2352	0.2	6	
3 F	0524	3.9	119	**18** Sa	0414	3.9	119	**3** M	0023	0.6	18	**18** Tu	0615	4.6	140	
	1106	0.1	3		1003	−0.2	−6		0629	4.0	122		1158	−0.4	−12	
	1805	4.8	146		1703	5.0	152		1214	0.4	12		1849	5.6	171	
					2309	0.2	6		1904	4.9	149					
4 Sa	0004	0.3	9	**19** Su	0522	4.0	122	**4** Tu	0106	0.5	15	**19** W	0047	−0.2	−6	
	0613	3.8	116		1106	−0.5	−15		0712	4.1	125		0713	4.9	149	
	1154	0.1	3		1805	5.2	158		1257	0.3	9		1257	−0.6	−18	
	1850	4.8	146						1942	4.9	149		1943	5.7	174	
5 Su	0051	0.2	6	**20** M	0009	−0.1	−3	**5** W	0145	0.3	9	**20** Th	0137	−0.5	−15	
	0658	3.8	116		0626	4.2	128		0754	4.2	128		0809	5.1	155	
	1239	0.0	0		1208	−0.7	−21		1336	0.2	6		1353	−0.7	−21	
	1932	4.8	146		1904	5.4	165	○	2019	4.9	149	●	2034	5.7	174	
6 M	0134	0.1	3	**21** Tu	0106	−0.4	−12	**6** Th	0219	0.3	9	**21** F	0225	−0.7	−21	
	0741	3.8	116		0727	4.4	134		0833	4.3	131		0902	5.3	162	
	1321	0.0	0		1307	−0.9	−27		1412	0.2	6		1446	−0.6	−18	
	2011	4.8	146	●	2000	5.5	168		2053	4.8	146		2123	5.6	171	
7 Tu	0214	0.1	3	**22** W	0158	−0.7	−21	**7** F	0249	0.2	6	**22** Sa	0312	−0.7	−21	
	0822	3.8	116		0825	4.6	140		0911	4.3	131		0953	5.4	165	
	1359	0.0	0		1404	−1.0	−30		1446	0.3	9		1538	−0.4	−12	
○	2048	4.7	143		2054	5.6	171		2127	4.8	146		2211	5.4	165	
8 W	0251	0.1	3	**23** Th	0249	−0.8	−24	**8** Sa	0317	0.2	6	**23** Su	0358	−0.5	−15	
	0901	3.9	119		0921	4.8	146		0949	4.5	137		1043	5.4	165	
	1435	0.1	3		1459	−0.9	−27		1521	0.4	12		1632	−0.1	−3	
	2123	4.7	143		2145	5.5	168		2202	4.7	143		2258	5.1	155	
9 Th	0324	0.1	3	**24** F	0338	−0.9	−27	**9** Su	0346	0.2	6	**24** M	0446	−0.2	−6	
	0940	3.9	119		1016	4.9	149		1026	4.6	140		1133	5.4	165	
	1509	0.2	6		1555	−0.7	−21		1558	0.5	15		1729	0.2	6	
	2158	4.6	140		2236	5.3	162		2237	4.6	140		2346	4.9	149	
10 F	0355	0.2	6	**25** Sa	0429	−0.8	−24	**10** M	0418	0.3	9	**25** Tu	0536	0.1	3	
	1018	4.0	122		1109	5.0	152		1104	4.7	143		1223	5.2	158	
	1544	0.3	9		1653	−0.4	−12		1641	0.7	21		1828	0.6	18	
	2232	4.6	140		2325	5.1	155		2315	4.5	137					
11 Sa	0426	0.2	6	**26** Su	0520	−0.6	−18	**11** Tu	0457	0.3	9	**26** W	0034	4.6	140	
	1056	4.1	125		1202	5.0	152		1145	4.8	146		0629	0.4	12	
	1622	0.5	15		1754	−0.1	−3		1731	0.8	24		1316	5.1	155	
	2306	4.5	137						2356	4.4	134		1927	0.9	27	
12 Su	0458	0.3	9	**27** M	0015	4.8	146	**12** W	0543	0.3	9	**27** Th	0125	4.4	134	
	1135	4.2	128		0613	−0.3	−9		1230	4.9	149		0725	0.7	21	
	1706	0.6	18		1256	5.0	152		1829	0.9	27		1412	5.0	152	
	2343	4.4	134		1857	0.2	6					◐	2025	1.1	34	
13 M	0536	0.3	9	**28** Tu	0107	4.5	137	**13** Th	0043	4.3	131	**28** F	0221	4.3	131	
	1216	4.4	134		0708	−0.1	−3		0637	0.4	12		0821	0.9	27	
	1757	0.8	24		1352	4.9	149		1324	4.9	149		1512	4.9	149	
				◐	1958	0.5	15	◑	1933	1.0	30		2120	1.2	37	
14 Tu	0023	4.3	131	**29** W	0201	4.3	131	**14** F	0139	4.2	128	**29** Sa	0320	4.2	128	
	0619	0.3	9		0801	0.1	3		0737	0.4	12		0916	1.0	30	
	1300	4.5	137		1451	4.8	146		1428	5.0	152		1609	4.9	149	
	1855	0.8	24		2056	0.6	18		2041	0.9	27		2213	1.2	37	
15 W	0109	4.2	128	**30** Th	0258	4.1	125	**15** Sa	0246	4.2	128	**30** Su	0417	4.2	128	
	0709	0.2	6		0854	0.3	9		0842	0.3	9		1009	1.0	30	
	1351	4.6	140		1550	4.8	146		1539	5.1	155		1702	4.9	149	
◑	1957	0.8	24		2152	0.7	21		2148	0.8	24		2303	1.2	37	
				31 F	0357	4.0	122					**31** M	0510	4.3	131	
					0947	0.4	12						1059	0.9	27	
					1646	4.8	146						1748	5.0	152	
					2245	0.7	21						2349	1.0	30	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0557	4.5	137	**16** W	0604	5.2	158	
	1147	0.8	24		1150	0.1	3	
	1829	5.1	155		1832	5.8	177	
2 W	0031	0.8	24	**17** Th	0025	0.0	0	
	0641	4.6	140		0659	5.5	168	
	1231	0.7	21		1247	−0.1	−3	
	1908	5.1	155		1923	5.8	177	
3 Th	0108	0.7	21	**18** F	0114	−0.2	−6	
	0722	4.7	143		0751	5.7	174	
	1311	0.6	18		1340	−0.2	−6	
	1944	5.1	155	●	2011	5.7	174	
4 F	0141	0.5	15	**19** Sa	0159	−0.3	−9	
	0801	4.9	149		0841	5.8	177	
	1348	0.5	15		1430	−0.2	−6	
○	2020	5.1	155		2058	5.5	168	
5 Sa	0210	0.4	12	**20** Su	0243	−0.3	−9	
	0839	5.0	152		0929	5.9	180	
	1423	0.5	15		1520	0.0	0	
	2056	5.0	152		2145	5.3	162	
6 Su	0239	0.4	12	**21** M	0326	−0.1	−3	
	0917	5.1	155		1016	5.8	177	
	1459	0.6	18		1609	0.3	9	
	2132	4.9	149		2230	5.1	155	
7 M	0310	0.3	9	**22** Tu	0410	0.2	6	
	0955	5.2	158		1102	5.6	171	
	1537	0.7	21		1700	0.6	18	
	2211	4.8	146		2315	4.9	149	
8 Tu	0346	0.4	12	**23** W	0457	0.6	18	
	1036	5.3	162		1148	5.4	165	
	1620	0.8	24		1755	1.0	30	
	2252	4.7	143					
9 W	0427	0.5	15	**24** Th	0001	4.7	143	
	1120	5.3	162		0548	0.9	27	
	1711	1.0	30		1237	5.3	162	
	2337	4.6	140		1853	1.3	40	
10 Th	0517	0.6	18	**25** F	0049	4.6	140	
	1210	5.3	162		0644	1.2	37	
	1811	1.2	37		1329	5.1	155	
				◐	1950	1.5	46	
11 F	0029	4.6	140	**26** Sa	0142	4.5	137	
	0615	0.7	21		0743	1.4	43	
	1308	5.3	162		1425	5.0	152	
◑	1919	1.2	37		2045	1.6	49	
12 Sa	0130	4.5	137	**27** Su	0239	4.5	137	
	0722	0.7	21		0840	1.5	46	
	1416	5.3	162		1523	5.0	152	
	2029	1.2	37		2136	1.6	49	
13 Su	0241	4.5	137	**28** M	0337	4.6	140	
	0832	0.7	21		0935	1.5	46	
	1529	5.4	165		1616	5.1	155	
	2135	1.0	30		2223	1.5	46	
14 M	0356	4.7	143	**29** Tu	0432	4.7	143	
	0942	0.5	15		1026	1.4	43	
	1637	5.5	168		1704	5.1	155	
	2236	0.7	21		2307	1.3	40	
15 Tu	0504	4.9	149	**30** W	0521	4.9	149	
	1048	0.3	9		1115	1.2	37	
	1737	5.7	174		1747	5.2	158	
	2333	0.4	12		2347	1.1	34	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Mayport, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0606	5.1	155	**16** F	0001	0.2	6	**1** Su	0014	0.6	18	**16** M	0109	0.0	0	**1** Tu	0023	−0.1	−3	**16** W	0131	−0.1	−3
	1200	1.1	34		0644	5.9	180		0654	5.6	171		0800	5.7	174		0713	5.5	168		0823	5.1	155
	1827	5.2	158		1235	0.2	6		1255	0.7	21		1357	0.1	3		1317	0.2	6		1422	0.0	0
					1902	5.6	171		1911	5.0	152	●	2012	4.8	146		1932	4.5	137	●	2033	4.2	128
2 F	0024	0.9	27	**17** Sa	0049	0.0	0	**2** M	0054	0.3	9	**17** Tu	0151	0.0	0	**2** W	0112	−0.3	−9	**17** Th	0211	−0.1	−3
	0648	5.2	158		0733	6.0	183		0738	5.7	174		0843	5.6	171		0804	5.6	171		0902	5.0	152
	1242	0.9	27		1326	0.1	3		1337	0.5	15		1441	0.2	6		1404	0.0	0		1501	0.1	3
	1906	5.2	158		1949	5.4	165	○	1956	4.9	149		2055	4.7	143	○	2024	4.6	140		2112	4.1	125
3 Sa	0058	0.7	21	**18** Su	0133	−0.1	−3	**3** Tu	0134	0.2	6	**18** W	0232	0.2	6	**3** Th	0201	−0.5	−15	**18** F	0249	0.0	0
	0728	5.4	165		0820	6.0	183		0822	5.8	177		0924	5.5	168		0856	5.7	174		0939	4.9	149
	1322	0.7	21		1414	0.1	3		1420	0.4	12		1523	0.4	12		1453	−0.1	−3		1539	0.2	6
	1945	5.2	158	●	2034	5.3	162		2042	4.9	149		2136	4.6	140		2118	4.6	140		2150	4.1	125
4 Su	0130	0.5	15	**19** M	0216	0.0	0	**4** W	0217	0.1	3	**19** Th	0311	0.3	9	**4** F	0251	−0.5	−15	**19** Sa	0325	0.1	3
	0807	5.5	168		0905	5.9	180		0910	5.8	177		1004	5.3	162		0949	5.7	174		1014	4.8	146
	1400	0.6	18		1500	0.2	6		1505	0.4	12		1605	0.6	18		1543	−0.1	−3		1616	0.3	9
○	2024	5.1	155		2119	5.1	155		2131	4.8	146		2217	4.5	137		2213	4.6	140		2229	4.1	125
5 M	0204	0.4	12	**20** Tu	0257	0.2	6	**5** Th	0303	0.1	3	**20** F	0350	0.6	18	**5** Sa	0344	−0.4	−12	**20** Su	0401	0.3	9
	0847	5.6	171		0948	5.8	177		1000	5.8	177		1043	5.2	158		1042	5.6	171		1049	4.7	143
	1439	0.6	18		1545	0.5	15		1554	0.5	15		1649	0.8	24		1637	0.0	0		1652	0.5	15
	2105	5.0	152		2202	4.9	149		2223	4.8	146		2258	4.4	134		2309	4.7	143		2307	4.1	125
6 Tu	0240	0.4	12	**21** W	0338	0.5	15	**6** F	0353	0.2	6	**21** Sa	0431	0.8	24	**6** Su	0443	−0.1	−3	**21** M	0439	0.6	18
	0929	5.7	174		1031	5.6	171		1054	5.7	174		1123	5.0	152		1137	5.4	165		1125	4.6	140
	1520	0.7	21		1632	0.8	24		1649	0.7	21		1734	1.0	30		1736	0.1	3		1728	0.6	18
	2149	4.9	149		2245	4.8	146		2319	4.8	146		2340	4.4	134						2347	4.1	125
7 W	0320	0.4	12	**22** Th	0421	0.8	24	**7** Sa	0450	0.4	12	**22** Su	0516	1.1	34	**7** M	0008	4.7	143	**22** Tu	0523	0.8	24
	1015	5.7	174		1114	5.4	165		1150	5.6	171		1203	4.9	149		0550	0.1	3		1202	4.5	137
	1606	0.8	24		1722	1.1	34		1752	0.8	24		1821	1.2	37		1233	5.3	162		1806	0.7	21
	2235	4.9	149		2329	4.7	143										1837	0.1	3				
8 Th	0406	0.5	15	**23** F	0507	1.1	34	**8** Su	0018	4.8	146	**23** M	0024	4.4	134	**8** Tu	0110	4.8	146	**23** W	0029	4.2	128
	1104	5.7	174		1158	5.3	162		0557	0.7	21		0608	1.3	40		0700	0.3	9		0613	0.9	27
	1659	1.0	30		1815	1.4	43		1249	5.5	168		1245	4.8	146		1331	5.0	152		1241	4.3	131
	2326	4.8	146						1858	0.8	24		1908	1.3	40	◑	1937	0.1	3		1847	0.7	21
9 F	0500	0.7	21	**24** Sa	0014	4.6	140	**9** M	0123	4.8	146	**24** Tu	0112	4.4	134	**9** W	0214	4.9	149	**24** Th	0115	4.2	128
	1159	5.6	171		0600	1.4	43		0710	0.8	24		0705	1.4	43		0809	0.4	12		0709	1.0	30
	1801	1.2	37		1245	5.1	155		1353	5.4	165		1330	4.7	143		1433	4.8	146		1326	4.2	128
					1909	1.6	49	◑	2001	0.7	21	◐	1953	1.2	37		2034	0.1	3	◐	1932	0.6	18
10 Sa	0023	4.7	143	**25** Su	0102	4.5	137	**10** Tu	0232	5.0	152	**25** W	0203	4.5	137	**10** Th	0320	5.0	152	**25** F	0205	4.3	131
	0603	0.9	27		0658	1.6	49		0822	0.8	24		0803	1.5	46		0914	0.5	15		0809	1.0	30
	1300	5.5	168		1334	5.0	152		1458	5.3	162		1420	4.6	140		1535	4.6	140		1418	4.0	122
	1910	1.2	37	◐	2002	1.6	49		2100	0.6	18		2036	1.1	34		2129	0.1	3		2020	0.5	15
11 Su	0128	4.7	143	**26** M	0156	4.6	140	**11** W	0339	5.2	158	**26** Th	0258	4.6	140	**11** F	0422	5.1	155	**26** Sa	0302	4.4	134
	0715	1.0	30		0757	1.7	52		0928	0.7	21		0859	1.4	43		1015	0.4	12		0909	0.9	27
	1407	5.5	168		1427	5.0	152		1600	5.3	162		1513	4.5	137		1635	4.5	137		1517	3.9	119
◑	2018	1.2	37		2050	1.6	49		2155	0.4	12		2119	1.0	30		2222	0.0	0		2112	0.3	9
12 M	0239	4.8	146	**27** Tu	0252	4.6	140	**12** Th	0441	5.4	165	**27** F	0352	4.8	146	**12** Sa	0518	5.2	158	**27** Su	0402	4.6	140
	0829	0.9	27		0853	1.7	52		1030	0.6	18		0954	1.2	37		1112	0.3	9		1009	0.7	21
	1516	5.5	168		1520	5.0	152		1658	5.2	158		1607	4.5	137		1730	4.4	134		1619	3.9	119
	2120	1.0	30		2135	1.5	46		2247	0.3	9		2202	0.7	21		2313	0.0	0		2207	0.1	3
13 Tu	0351	5.1	155	**28** W	0348	4.8	146	**13** F	0537	5.6	171	**28** Sa	0445	5.0	152	**13** Su	0610	5.3	162	**28** M	0502	4.8	146
	0937	0.8	24		0946	1.6	49		1128	0.4	12		1047	1.0	30		1205	0.2	6		1108	0.4	12
	1621	5.6	171		1611	5.0	152		1751	5.1	155		1700	4.5	137		1821	4.4	134		1720	4.0	122
	2217	0.7	21		2217	1.3	40		2337	0.1	3		2248	0.5	15						2304	−0.2	−6
14 W	0455	5.3	162	**29** Th	0440	5.0	152	**14** Sa	0627	5.8	177	**29** Su	0535	5.2	158	**14** M	0002	−0.1	−3	**29** Tu	0600	5.0	152
	1041	0.6	18		1037	1.4	43		1221	0.3	9		1139	0.7	21		0657	5.3	162		1204	0.1	3
	1719	5.6	171		1659	5.0	152		1841	5.0	152		1751	4.5	137		1254	0.1	3		1818	4.0	122
	2311	0.4	12		2257	1.1	34						2335	0.2	6		1908	4.3	131				
15 Th	0552	5.6	171	**30** F	0527	5.2	158	**15** Su	0024	0.0	0	**30** M	0624	5.4	165	**15** Tu	0048	−0.1	−3	**30** W	0000	−0.6	−18
	1140	0.4	12		1125	1.2	37		0715	5.8	177		1228	0.4	12		0742	5.2	158		0655	5.2	158
	1812	5.6	171		1744	5.0	152		1311	0.2	6		1842	4.5	137		1340	0.0	0		1258	−0.2	−6
					2336	0.8	24		1928	4.9	149						1951	4.2	128		1914	4.2	128
				31 Sa	0611	5.4	165													**31** Th	0055	−0.8	−24
					1211	0.9	27														0749	5.3	162
					1828	5.0	152														1349	−0.5	−15
																				○	2009	4.3	131

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Port Canaveral (Trident Pier), Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0416	0.3	9	16 F	0536	0.0	0	
	1036	3.5	107		1137	3.3	101	
	1658	0.2	6		1800	−0.3	−9	
	2301	3.0	91					
2 F	0506	0.4	12	17 Sa	0021	3.4	104	
	1116	3.3	101		0637	0.3	9	
	1739	0.1	3		1228	2.9	88	
	2349	3.1	94	◑	1849	−0.1	−3	
3 Sa	0601	0.5	15	18 Su	0123	3.3	101	
	1200	3.1	94		0738	0.5	15	
	1824	0.1	3		1324	2.6	79	
					1939	0.0	0	
4 Su	0043	3.3	101	19 M	0227	3.3	101	
	0700	0.5	15		0841	0.6	18	
	1252	2.9	88		1426	2.4	73	
◐	1913	−0.1	−3		2031	0.1	3	
5 M	0143	3.5	107	20 Tu	0327	3.3	101	
	0802	0.5	15		0943	0.6	18	
	1351	2.8	85		1527	2.3	70	
	2005	−0.2	−6		2124	0.1	3	
6 Tu	0245	3.7	113	21 W	0421	3.4	104	
	0905	0.4	12		1041	0.6	18	
	1454	2.8	85		1621	2.4	73	
	2102	−0.4	−12		2217	0.1	3	
7 W	0347	4.0	122	22 Th	0508	3.4	104	
	1009	0.2	6		1129	0.5	15	
	1556	2.9	88		1709	2.4	73	
	2201	−0.6	−18		2306	0.0	0	
8 Th	0446	4.3	131	23 F	0551	3.5	107	
	1110	0.0	0		1210	0.4	12	
	1656	3.0	91		1753	2.6	79	
	2301	−0.8	−24		2351	−0.1	−3	
9 F	0543	4.5	137	24 Sa	0631	3.6	110	
	1207	−0.2	−6		1247	0.3	9	
	1754	3.2	98		1835	2.7	82	
	2359	−1.0	−30					
10 Sa	0639	4.6	140	25 Su	0032	−0.2	−6	
	1300	−0.4	−12		0709	3.7	113	
	1852	3.4	104		1322	0.1	3	
○					1915	2.8	85	
11 Su	0054	−1.1	−34	26 M	0111	−0.2	−6	
	0733	4.6	140		0746	3.7	113	
	1351	−0.5	−15		1356	0.0	0	
	1948	3.5	107	●	1955	2.9	88	
12 M	0148	−1.0	−30	27 Tu	0150	−0.2	−6	
	0825	4.6	140		0822	3.7	113	
	1440	−0.6	−18		1430	0.0	0	
	2043	3.6	110		2034	3.0	91	
13 Tu	0243	−0.9	−27	28 W	0229	−0.2	−6	
	0914	4.4	134		0856	3.6	110	
	1530	−0.6	−18		1505	−0.1	−3	
	2137	3.7	113		2113	3.1	94	
14 W	0338	−0.6	−18	29 Th	0310	−0.1	−3	
	1002	4.1	125		0931	3.5	107	
	1620	−0.5	−15		1541	−0.1	−3	
	2230	3.6	110		2152	3.2	98	
15 Th	0436	−0.3	−9	30 F	0355	0.0	0	
	1049	3.7	113		1008	3.3	101	
	1710	−0.4	−12		1619	−0.2	−6	
	2324	3.5	107		2234	3.3	101	
				31 Sa	0444	0.1	3	
					1047	3.1	94	
					1701	−0.2	−6	
					2320	3.4	104	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0538	0.2	6	16 M	0037	3.3	101	
	1130	2.9	88		0701	0.5	15	
	1748	−0.2	−6		1241	2.4	73	
				◑	1856	0.1	3	
2 M	0013	3.4	104	17 Tu	0137	3.2	98	
	0636	0.3	9		0759	0.7	21	
	1222	2.7	82		1341	2.3	70	
◐	1840	−0.3	−9		1950	0.3	9	
3 Tu	0113	3.5	107	18 W	0243	3.1	94	
	0739	0.3	9		0900	0.7	21	
	1323	2.6	79		1447	2.3	70	
	1938	−0.3	−9		2047	0.3	9	
4 W	0220	3.6	110	19 Th	0343	3.1	94	
	0844	0.3	9		0958	0.7	21	
	1431	2.6	79		1547	2.3	70	
	2040	−0.4	−12		2144	0.2	6	
5 Th	0328	3.8	116	20 F	0435	3.2	98	
	0950	0.2	6		1050	0.6	18	
	1539	2.7	82		1639	2.5	76	
	2145	−0.6	−18		2237	0.1	3	
6 F	0431	4.0	122	21 Sa	0519	3.3	101	
	1053	0.0	0		1134	0.4	12	
	1642	3.0	91		1724	2.6	79	
	2248	−0.8	−24		2325	0.0	0	
7 Sa	0530	4.2	128	22 Su	0600	3.4	104	
	1150	−0.2	−6		1212	0.2	6	
	1742	3.2	98		1807	2.8	85	
	2348	−0.9	−27					
8 Su	0624	4.3	131	23 M	0009	−0.1	−3	
	1242	−0.4	−12		0638	3.5	107	
	1840	3.5	107		1247	0.1	3	
					1848	3.0	91	
9 M	0044	−1.0	−30	24 Tu	0050	−0.2	−6	
	0716	4.3	131		0714	3.6	110	
	1330	−0.6	−18		1321	−0.1	−3	
○	1934	3.7	113	●	1928	3.2	98	
10 Tu	0137	−1.0	−30	25 W	0129	−0.3	−9	
	0805	4.2	128		0751	3.6	110	
	1415	−0.7	−21		1354	−0.2	−6	
	2026	3.8	116		2008	3.4	104	
11 W	0229	−0.8	−24	26 Th	0210	−0.3	−9	
	0851	4.0	122		0827	3.5	107	
	1500	−0.7	−21		1429	−0.3	−9	
	2116	3.9	119		2047	3.6	110	
12 Th	0320	−0.6	−18	27 F	0252	−0.2	−6	
	0935	3.7	113		0904	3.4	104	
	1545	−0.6	−18		1505	−0.3	−9	
	2205	3.8	116		2128	3.7	113	
13 F	0413	−0.3	−9	28 Sa	0337	−0.1	−3	
	1019	3.4	104		0943	3.3	101	
	1630	−0.4	−12		1545	−0.3	−9	
	2253	3.7	113		2210	3.8	116	
14 Sa	0508	0.0	0					
	1103	3.0	91					
	1716	−0.2	−6					
	2342	3.5	107					
15 Su	0604	0.3	9					
	1149	2.7	82					
	1805	0.0	0					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0426	0.0	0	16 M	0530	0.4	12	
	1024	3.1	94		1115	2.7	82	
	1630	−0.3	−9		1723	0.2	6	
	2257	3.8	116		2353	3.4	104	
2 M	0521	0.2	6	17 Tu	0623	0.6	18	
	1110	2.9	88		1203	2.5	76	
	1720	−0.3	−9		1815	0.4	12	
	2351	3.7	113					
3 Tu	0620	0.3	9	18 W	0048	3.2	98	
	1204	2.8	85		0717	0.7	21	
	1818	−0.2	−6		1259	2.4	73	
				◑	1910	0.5	15	
4 W	0053	3.7	113	19 Th	0151	3.1	94	
	0723	0.3	9		0813	0.8	24	
	1307	2.7	82		1404	2.4	73	
◐	1920	−0.2	−6		2008	0.5	15	
5 Th	0202	3.7	113	20 F	0254	3.1	94	
	0828	0.3	9		0909	0.8	24	
	1419	2.7	82		1508	2.5	76	
	2026	−0.3	−9		2106	0.5	15	
6 F	0312	3.8	116	21 Sa	0349	3.2	98	
	0934	0.2	6		1000	0.6	18	
	1529	2.9	88		1603	2.7	82	
	2134	−0.4	−12		2202	0.4	12	
7 Sa	0416	3.9	119	22 Su	0435	3.3	101	
	1035	0.0	0		1046	0.5	15	
	1634	3.2	98		1651	2.9	88	
	2239	−0.5	−15		2254	0.2	6	
8 Su	0514	4.0	122	23 M	0517	3.4	104	
	1130	−0.2	−6		1127	0.3	9	
	1733	3.5	107		1734	3.2	98	
	2339	−0.6	−18		2341	0.1	3	
9 M	0606	4.0	122	24 Tu	0557	3.4	104	
	1219	−0.4	−12		1204	0.0	0	
	1827	3.7	113		1816	3.4	104	
10 Tu	0034	−0.7	−21	25 W	0025	0.0	0	
	0655	4.0	122		0637	3.5	107	
	1304	−0.5	−15		1240	−0.1	−3	
○	1918	4.0	122		1858	3.7	113	
11 W	0125	−0.6	−18	26 Th	0107	−0.1	−3	
	0742	3.9	119		0716	3.5	107	
	1346	−0.6	−18		1317	−0.3	−9	
	2007	4.1	125	●	1939	3.9	119	
12 Th	0214	−0.5	−15	27 F	0150	−0.2	−6	
	0826	3.7	113		0757	3.4	104	
	1427	−0.6	−18		1354	−0.4	−12	
	2053	4.1	125		2021	4.1	125	
13 F	0302	−0.3	−9	28 Sa	0235	−0.2	−6	
	0908	3.4	104		0839	3.4	104	
	1508	−0.4	−12		1434	−0.4	−12	
	2137	4.0	122		2105	4.2	128	
14 Sa	0350	−0.1	−3	29 Su	0322	−0.1	−3	
	0950	3.2	98		0922	3.2	98	
	1550	−0.2	−6		1518	−0.4	−12	
	2221	3.9	119		2151	4.2	128	
15 Su	0439	0.2	6	30 M	0413	0.0	0	
	1031	2.9	88		1008	3.1	94	
	1635	0.0	0		1607	−0.3	−9	
	2305	3.6	110		2241	4.2	128	
				31 Tu	0509	0.1	3	
					1058	3.0	91	
					1703	−0.2	−6	
					2336	4.0	122	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Port Canaveral (Trident Pier), Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0609	0.3	9
	1154	2.9	88
	1805	−0.1	−3
2 Th	0038	3.9	119
	0711	0.3	9
	1300	2.9	88
	1910	−0.1	−3
3 F	0147	3.8	116
	0814	0.3	9
	1413	3.0	91
	2018	0.0	0
4 Sa	0255	3.7	113
	0915	0.2	6
	1523	3.2	98
	2126	−0.1	−3
5 Su	0358	3.7	113
	1013	0.0	0
	1626	3.5	107
	2231	−0.1	−3
6 M	0453	3.7	113
	1105	−0.2	−6
	1722	3.8	116
	2331	−0.2	−6
7 Tu	0543	3.7	113
	1152	−0.3	−9
	1812	4.0	122
8 W	0024	−0.2	−6
	0631	3.6	110
	1234	−0.4	−12
	1900	4.2	128
9 Th	0113	−0.2	−6
	0716	3.5	107
	1315	−0.4	−12
	1945	4.3	131
10 F	0158	−0.2	−6
	0759	3.3	101
	1354	−0.3	−9
	2028	4.2	128
11 Sa	0242	0.0	0
	0841	3.2	98
	1433	−0.2	−6
	2110	4.1	125
12 Su	0326	0.1	3
	0922	3.0	91
	1514	0.0	0
	2151	4.0	122
13 M	0412	0.3	9
	1003	2.8	85
	1558	0.2	6
	2233	3.7	113
14 Tu	0459	0.5	15
	1045	2.7	82
	1646	0.4	12
	2318	3.5	107
15 W	0549	0.6	18
	1131	2.6	79
	1738	0.5	15
16 Th	0006	3.3	101
	0639	0.7	21
	1223	2.5	76
	1832	0.6	18
17 F	0101	3.2	98
	0730	0.7	21
	1323	2.5	76
	1929	0.7	21
18 Sa	0158	3.1	94
	0819	0.7	21
	1426	2.6	79
	2026	0.6	18
19 Su	0253	3.1	94
	0907	0.5	15
	1522	2.9	88
	2122	0.6	18
20 M	0343	3.2	98
	0953	0.4	12
	1612	3.2	98
	2217	0.4	12
21 Tu	0428	3.2	98
	1036	0.2	6
	1657	3.5	107
	2308	0.3	9
22 W	0512	3.3	101
	1117	−0.1	−3
	1741	3.8	116
	2357	0.1	3
23 Th	0556	3.3	101
	1159	−0.3	−9
	1826	4.1	125
24 F	0044	−0.1	−3
	0641	3.3	101
	1240	−0.4	−12
	1911	4.3	131
25 Sa	0130	−0.2	−6
	0727	3.3	101
	1323	−0.5	−15
	1958	4.5	137
26 Su	0218	−0.2	−6
	0815	3.3	101
	1408	−0.5	−15
	2046	4.6	140
27 M	0308	−0.2	−6
	0904	3.2	98
	1457	−0.5	−15
	2137	4.5	137
28 Tu	0401	−0.1	−3
	0955	3.2	98
	1552	−0.4	−12
	2229	4.4	134
29 W	0459	0.0	0
	1049	3.1	94
	1651	−0.3	−9
	2324	4.2	128
30 Th	0558	0.1	3
	1149	3.1	94
	1756	−0.1	−3

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F	0024	4.0	122
	0658	0.1	3
	1255	3.1	94
	1902	0.0	0
2 Sa	0129	3.8	116
	0756	0.1	3
	1407	3.2	98
	2009	0.1	3
3 Su	0233	3.6	110
	0852	0.0	0
	1514	3.5	107
	2116	0.1	3
4 M	0333	3.5	107
	0945	−0.1	−3
	1614	3.7	113
	2221	0.1	3
5 Tu	0427	3.4	104
	1035	−0.2	−6
	1707	3.9	119
	2320	0.1	3
6 W	0517	3.2	98
	1121	−0.3	−9
	1755	4.1	125
7 Th	0012	0.1	3
	0604	3.1	94
	1203	−0.3	−9
	1840	4.2	128
8 F	0059	0.1	3
	0650	3.0	91
	1244	−0.3	−9
	1923	4.2	128
9 Sa	0142	0.1	3
	0733	2.9	88
	1324	−0.2	−6
	2004	4.1	125
10 Su	0223	0.2	6
	0816	2.9	88
	1403	−0.1	−3
	2045	4.0	122
11 M	0304	0.2	6
	0857	2.8	85
	1444	0.1	3
	2125	3.9	119
12 Tu	0346	0.3	9
	0938	2.7	82
	1527	0.2	6
	2206	3.7	113
13 W	0431	0.4	12
	1020	2.6	79
	1614	0.4	12
	2247	3.6	110
14 Th	0517	0.5	15
	1104	2.6	79
	1704	0.5	15
	2330	3.4	104
15 F	0603	0.5	15
	1152	2.6	79
	1756	0.6	18
16 Sa	0016	3.3	101
	0649	0.5	15
	1246	2.6	79
	1851	0.6	18
17 Su	0105	3.1	94
	0733	0.4	12
	1343	2.8	85
	1946	0.7	21
18 M	0157	3.1	94
	0817	0.3	9
	1438	3.0	91
	2042	0.6	18
19 Tu	0248	3.0	91
	0901	0.1	3
	1530	3.3	101
	2139	0.5	15
20 W	0338	3.0	91
	0946	−0.1	−3
	1619	3.7	113
	2234	0.3	9
21 Th	0428	3.0	91
	1033	−0.3	−9
	1707	4.0	122
	2328	0.1	3
22 F	0517	3.0	91
	1120	−0.5	−15
	1756	4.3	131
23 Sa	0020	−0.1	−3
	0608	3.1	94
	1208	−0.6	−18
	1846	4.5	137
24 Su	0110	−0.2	−6
	0700	3.1	94
	1258	−0.7	−21
	1938	4.6	140
25 M	0201	−0.3	−9
	0754	3.2	98
	1348	−0.8	−24
	2030	4.7	143
26 Tu	0253	−0.3	−9
	0848	3.2	98
	1442	−0.7	−21
	2123	4.6	140
27 W	0348	−0.2	−6
	0943	3.2	98
	1539	−0.6	−18
	2216	4.4	134
28 Th	0445	−0.2	−6
	1040	3.3	101
	1641	−0.4	−12
	2310	4.2	128
29 F	0542	−0.2	−6
	1140	3.3	101
	1746	−0.2	−6
30 Sa	0006	3.9	119
	0638	−0.2	−6
	1245	3.3	101
	1851	0.0	0
31 Su	0105	3.6	110
	0732	−0.2	−6
	1353	3.4	104
	1957	0.2	6

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0205	3.3	101
	0823	−0.3	−9
	1458	3.6	110
	2102	0.3	9
2 Tu	0304	3.1	94
	0914	−0.3	−9
	1556	3.8	116
	2206	0.3	9
3 W	0359	2.9	88
	1002	−0.2	−6
	1647	3.9	119
	2305	0.3	9
4 Th	0450	2.8	85
	1049	−0.2	−6
	1734	4.0	122
	2357	0.3	9
5 F	0538	2.7	82
	1134	−0.2	−6
	1819	4.0	122
6 Sa	0042	0.2	6
	0624	2.7	82
	1217	−0.2	−6
	1901	4.0	122
7 Su	0123	0.2	6
	0708	2.7	82
	1258	−0.1	−3
	1942	3.9	119
8 M	0202	0.2	6
	0751	2.6	79
	1338	−0.1	−3
	2023	3.9	119
9 Tu	0241	0.3	9
	0833	2.6	79
	1419	0.0	0
	2102	3.8	116
10 W	0321	0.3	9
	0914	2.6	79
	1501	0.1	3
	2141	3.7	113
11 Th	0402	0.3	9
	0956	2.6	79
	1546	0.3	9
	2219	3.6	110
12 F	0444	0.3	9
	1038	2.6	79
	1633	0.4	12
	2257	3.4	104
13 Sa	0526	0.3	9
	1122	2.7	82
	1723	0.5	15
	2337	3.3	101
14 Su	0607	0.2	6
	1210	2.8	85
	1815	0.6	18
15 M	0020	3.1	94
	0648	0.1	3
	1301	2.9	88
	1910	0.6	18
16 Tu	0107	3.0	91
	0730	0.0	0
	1355	3.2	98
	2006	0.5	15
17 W	0159	2.9	88
	0815	−0.1	−3
	1450	3.5	107
	2103	0.5	15
18 Th	0254	2.8	85
	0903	−0.3	−9
	1544	3.8	116
	2202	0.3	9
19 F	0349	2.8	85
	0955	−0.4	−12
	1637	4.1	125
	2300	0.1	3
20 Sa	0444	2.9	88
	1049	−0.6	−18
	1731	4.3	131
	2356	0.0	0
21 Su	0540	3.0	91
	1144	−0.8	−24
	1825	4.5	137
22 M	0050	−0.2	−6
	0637	3.1	94
	1238	−0.9	−27
	1920	4.7	143
23 Tu	0143	−0.3	−9
	0735	3.2	98
	1333	−0.9	−27
	2015	4.7	143
24 W	0235	−0.4	−12
	0832	3.3	101
	1429	−0.9	−27
	2108	4.6	140
25 Th	0329	−0.4	−12
	0929	3.4	104
	1527	−0.7	−21
	2200	4.4	134
26 F	0423	−0.5	−15
	1026	3.5	107
	1628	−0.4	−12
	2251	4.1	125
27 Sa	0518	−0.4	−12
	1125	3.5	107
	1732	−0.2	−6
	2343	3.8	116
28 Su	0610	−0.4	−12
	1226	3.6	110
	1836	0.1	3
29 M	0037	3.4	104
	0702	−0.4	−12
	1330	3.6	110
	1939	0.3	9
30 Tu	0134	3.1	94
	0751	−0.3	−9
	1433	3.6	110
	2043	0.4	12

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Port Canaveral (Trident Pier), Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0233	2.8	85	**16** Th	0120	2.9	88	**1** Sa	0357	2.6	79	**16** Su	0301	3.1	94	
	0841	−0.2	−6		0737	−0.1	−3		0954	0.3	9		0909	−0.1	−3	
	1532	3.7	113		1415	3.7	113		1648	3.7	113		1555	4.3	131	
	2146	0.5	15		2034	0.5	15		2309	0.8	24		2216	0.5	15	
2 Th	0330	2.7	82	**17** F	0219	2.8	85	**2** Su	0447	2.7	82	**17** M	0405	3.3	101	
	0931	−0.1	−3		0830	−0.3	−9		1044	0.3	9		1012	−0.3	−9	
	1625	3.7	113		1514	3.9	119		1733	3.8	116		1654	4.5	137	
	2245	0.5	15		2135	0.4	12		2353	0.7	21		2315	0.3	9	
3 F	0424	2.6	79	**18** Sa	0320	2.9	88	**3** M	0534	2.8	85	**18** Tu	0506	3.6	110	
	1020	−0.1	−3		0927	−0.4	−12		1132	0.2	6		1113	−0.4	−12	
	1712	3.8	116		1613	4.2	128		1814	3.8	116		1750	4.7	143	
	2337	0.5	15		2236	0.3	9									
4 Sa	0512	2.5	76	**19** Su	0420	3.0	91	**4** Tu	0032	0.6	18	**19** W	0009	0.1	3	
	1108	0.0	0		1027	−0.6	−18		0617	2.9	88		0605	3.8	116	
	1757	3.8	116		1711	4.4	134		1215	0.2	6		1212	−0.5	−15	
					2335	0.1	3		1853	3.9	119		1844	4.7	143	
5 Su	0021	0.4	12	**20** M	0520	3.1	94	**5** W	0107	0.5	15	**20** Th	0059	−0.1	−3	
	0558	2.6	79		1126	−0.7	−21		0700	3.0	91		0703	4.1	125	
	1153	0.0	0		1808	4.6	140		1256	0.2	6		1308	−0.5	−15	
	1840	3.8	116					○	1931	3.9	119	●	1935	4.7	143	
6 M	0101	0.4	12	**21** Tu	0030	−0.1	−3	**6** Th	0142	0.4	12	**21** F	0147	−0.2	−6	
	0643	2.6	79		0619	3.3	101		0742	3.1	94		0759	4.3	131	
	1236	0.0	0		1224	−0.9	−27		1336	0.2	6		1402	−0.4	−12	
	1920	3.8	116	●	1903	4.7	143		2007	3.9	119		2025	4.5	137	
7 Tu	0138	0.3	9	**22** W	0122	−0.3	−9	**7** F	0216	0.3	9	**22** Sa	0233	−0.3	−9	
	0726	2.7	82		0718	3.5	107		0822	3.2	98		0852	4.4	134	
	1317	0.0	0		1320	−0.9	−27		1416	0.3	9		1457	−0.2	−6	
○	2000	3.8	116		1957	4.7	143		2043	3.8	116		2112	4.3	131	
8 W	0215	0.3	9	**23** Th	0213	−0.4	−12	**8** Sa	0251	0.3	9	**23** Su	0320	−0.2	−6	
	0808	2.7	82		0816	3.7	113		0901	3.3	101		0944	4.4	134	
	1357	0.0	0		1416	−0.8	−24		1457	0.4	12		1552	0.1	3	
	2037	3.8	116		2048	4.6	140		2118	3.7	113		2159	4.0	122	
9 Th	0252	0.3	9	**24** F	0304	−0.5	−15	**9** Su	0326	0.3	9	**24** M	0408	−0.1	−3	
	0850	2.8	85		0912	3.9	119		0940	3.5	107		1035	4.4	134	
	1438	0.1	3		1513	−0.6	−18		1540	0.5	15		1650	0.4	12	
	2113	3.7	113		2138	4.3	131		2153	3.6	110		2246	3.7	113	
10 F	0329	0.2	6	**25** Sa	0354	−0.5	−15	**10** M	0403	0.2	6	**25** Tu	0458	0.1	3	
	0930	2.8	85		1007	3.9	119		1020	3.6	110		1126	4.2	128	
	1520	0.2	6		1612	−0.3	−9		1627	0.6	18		1748	0.6	18	
	2149	3.6	110		2226	4.0	122		2230	3.4	104		2334	3.3	101	
11 Sa	0407	0.2	6	**26** Su	0445	−0.4	−12	**11** Tu	0442	0.2	6	**26** W	0549	0.3	9	
	1010	2.9	88		1102	3.9	119		1103	3.7	113		1222	4.0	122	
	1605	0.4	12		1713	0.0	0		1718	0.7	21		1847	0.9	27	
	2224	3.5	107		2315	3.7	113		2311	3.3	101					
12 Su	0445	0.2	6	**27** M	0536	−0.3	−9	**12** W	0526	0.2	6	**27** Th	0027	3.1	94	
	1051	3.0	91		1159	3.9	119		1151	3.8	116		0642	0.5	15	
	1653	0.5	15		1815	0.3	9		1813	0.7	21		1322	3.9	119	
	2301	3.3	101						2358	3.1	94	◐	1945	1.0	30	
13 M	0524	0.1	3	**28** Tu	0006	3.3	101	**13** Th	0615	0.2	6	**28** F	0126	2.9	88	
	1135	3.1	94		0627	−0.2	−6		1246	3.9	119		0736	0.6	18	
	1744	0.5	15		1258	3.8	116		1911	0.8	24		1426	3.8	116	
	2342	3.1	94	◐	1916	0.5	15	◑					2044	1.1	34	
14 Tu	0605	0.1	3	**29** W	0101	3.0	91	**14** F	0053	3.0	91	**29** Sa	0230	2.9	88	
	1223	3.3	101		0717	0.0	0		0709	0.1	3		0831	0.7	21	
	1838	0.6	18		1401	3.7	113		1348	4.0	122		1525	3.8	116	
					2017	0.7	21		2011	0.8	24		2140	1.2	37	
15 W	0028	3.0	91	**30** Th	0201	2.8	85	**15** Sa	0155	3.0	91	**30** Su	0329	2.9	88	
	0649	0.0	0		0809	0.1	3		0807	0.0	0		0926	0.7	21	
	1317	3.5	107		1502	3.7	113		1452	4.1	125		1617	3.8	116	
◑	1935	0.6	18		2118	0.8	24		2114	0.7	21		2231	1.1	34	
				31 F	0301	2.7	82					**31** M	0421	3.0	91	
					0901	0.2	6						1019	0.7	21	
					1558	3.7	113						1701	3.9	119	
					2216	0.8	24						2315	1.0	30	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0507	3.2	98	**16** W	0457	4.1	125	
	1107	0.6	18		1104	0.0	0	
	1741	4.0	122		1731	4.7	143	
	2354	0.8	24		2345	0.2	6	
2 W	0550	3.4	104	**17** Th	0554	4.4	134	
	1151	0.5	15		1202	0.0	0	
	1819	4.0	122		1822	4.6	140	
3 Th	0029	0.7	21	**18** F	0033	0.1	3	
	0632	3.5	107		0648	4.7	143	
	1233	0.5	15		1256	0.0	0	
	1856	4.0	122	●	1911	4.5	137	
4 F	0103	0.5	15	**19** Sa	0118	0.0	0	
	0712	3.7	113		0739	4.8	146	
	1313	0.5	15		1348	0.1	3	
○	1933	4.0	122		1959	4.4	134	
5 Sa	0137	0.4	12	**20** Su	0201	0.0	0	
	0752	3.9	119		0829	4.9	149	
	1353	0.5	15		1439	0.2	6	
	2009	4.0	122		2045	4.2	128	
6 Su	0211	0.4	12	**21** M	0246	0.1	3	
	0831	4.0	122		0917	4.8	146	
	1435	0.5	15		1530	0.5	15	
	2046	3.8	116		2131	3.9	119	
7 M	0246	0.4	12	**22** Tu	0331	0.3	9	
	0911	4.2	128		1005	4.7	143	
	1518	0.6	18		1623	0.7	21	
	2124	3.7	113		2216	3.7	113	
8 Tu	0324	0.4	12	**23** W	0419	0.5	15	
	0952	4.2	128		1052	4.5	137	
	1605	0.7	21		1718	1.0	30	
	2204	3.6	110		2303	3.4	104	
9 W	0407	0.4	12	**24** Th	0510	0.7	21	
	1036	4.3	131		1143	4.2	128	
	1657	0.9	27		1813	1.2	37	
	2247	3.5	107		2353	3.2	98	
10 Th	0455	0.4	12	**25** F	0604	0.9	27	
	1126	4.3	131		1239	4.0	122	
	1754	1.0	30		1909	1.3	40	
	2337	3.3	101	◐				
11 F	0550	0.4	12	**26** Sa	0050	3.1	94	
	1223	4.3	131		0700	1.1	34	
	1854	1.0	30		1340	3.9	119	
◑					2004	1.4	43	
12 Sa	0035	3.3	101	**27** Su	0153	3.1	94	
	0650	0.4	12		0757	1.1	34	
	1328	4.3	131		1441	3.8	116	
	1955	1.0	30		2057	1.4	43	
13 Su	0142	3.3	101	**28** M	0256	3.2	98	
	0753	0.4	12		0853	1.1	34	
	1435	4.4	134		1535	3.9	119	
	2057	0.9	27		2146	1.3	40	
14 M	0251	3.5	107	**29** Tu	0350	3.4	104	
	0858	0.3	9		0947	1.0	30	
	1539	4.5	137		1620	3.9	119	
	2158	0.7	21		2229	1.1	34	
15 Tu	0357	3.8	116	**30** W	0437	3.6	110	
	1002	0.1	3		1038	0.9	27	
	1637	4.6	140		1700	4.0	122	
	2254	0.5	15		2309	0.9	27	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Port Canaveral (Trident Pier), Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0519	3.8	116	**16** F	0541	4.7	143	**1** Su	0608	4.5	137	**16** M	0024	0.1	3	**1** Tu	0625	4.7	143	**16** W	0046	0.0	0
	1124	0.8	24		1154	0.4	12		1225	0.6	18		0702	4.8	146		1248	0.3	9		0728	4.2	128
	1739	4.0	122		1800	4.3	131		1820	3.8	116		1321	0.5	15		1836	3.4	104		1346	0.4	12
	2346	0.7	21									●	1911	3.5	107					●	1935	3.0	91
2 F	0600	4.1	125	**17** Sa	0005	0.1	3	**2** M	0020	0.3	9	**17** Tu	0106	0.1	3	**2** W	0036	−0.3	−9	**17** Th	0126	0.0	0
	1208	0.7	21		0632	4.9	149		0651	4.8	146		0746	4.7	143		0714	4.8	146		0808	4.2	128
	1817	4.0	122		1246	0.3	9		1309	0.5	15		1403	0.5	15		1335	0.2	6		1424	0.4	12
					1847	4.2	128	○	1904	3.8	116		1956	3.4	104	○	1927	3.5	107		2016	3.0	91
3 Sa	0022	0.6	18	**18** Su	0049	0.1	3	**3** Tu	0101	0.1	3	**18** W	0147	0.2	6	**3** Th	0124	−0.4	−12	**18** F	0206	0.1	3
	0640	4.3	131		0720	5.0	152		0735	4.9	149		0828	4.6	140		0804	4.9	149		0847	4.0	122
	1250	0.7	21		1334	0.4	12		1354	0.5	15		1446	0.6	18		1424	0.1	3		1502	0.4	12
	1856	4.0	122	●	1934	4.0	122		1950	3.7	113		2039	3.3	101		2018	3.5	107		2057	3.0	91
4 Su	0057	0.5	15	**19** M	0131	0.2	6	**4** W	0144	0.1	3	**19** Th	0229	0.4	12	**4** F	0214	−0.4	−12	**19** Sa	0247	0.2	6
	0720	4.5	137		0806	5.0	152		0822	5.0	152		0910	4.4	134		0855	4.9	149		0925	3.9	119
	1331	0.6	18		1421	0.5	15		1441	0.5	15		1528	0.7	21		1515	0.1	3		1541	0.4	12
○	1936	4.0	122		2019	3.9	119		2036	3.7	113		2121	3.2	98		2111	3.6	110		2137	2.9	88
5 M	0133	0.4	12	**20** Tu	0213	0.3	9	**5** Th	0230	0.1	3	**20** F	0312	0.5	15	**5** Sa	0308	−0.3	−9	**20** Su	0329	0.3	9
	0801	4.6	140		0851	4.9	149		0910	5.0	152		0952	4.2	128		0946	4.7	143		1002	3.8	116
	1414	0.6	18		1508	0.7	21		1531	0.6	18		1613	0.8	24		1609	0.1	3		1622	0.5	15
	2016	3.9	119		2104	3.7	113		2125	3.7	113		2203	3.2	98		2205	3.6	110		2218	2.9	88
6 Tu	0212	0.4	12	**21** W	0257	0.5	15	**6** F	0321	0.2	6	**21** Sa	0358	0.7	21	**6** Su	0406	−0.2	−6	**21** M	0415	0.5	15
	0844	4.7	143		0936	4.7	143		1001	4.9	149		1033	4.0	122		1038	4.5	137		1039	3.6	110
	1459	0.7	21		1555	0.9	27		1626	0.6	18		1700	0.9	27		1705	0.1	3		1703	0.5	15
	2058	3.8	116		2147	3.5	107		2217	3.6	110		2248	3.1	94		2303	3.6	110		2302	2.9	88
7 W	0253	0.4	12	**22** Th	0342	0.7	21	**7** Sa	0418	0.3	9	**22** Su	0448	0.8	24	**7** M	0509	0.0	0	**22** Tu	0503	0.6	18
	0928	4.8	146		1020	4.5	137		1054	4.7	143		1116	3.8	116		1132	4.2	128		1118	3.4	104
	1547	0.8	24		1645	1.1	34		1725	0.7	21		1747	1.0	30		1802	0.1	3		1745	0.4	12
	2142	3.7	113		2232	3.4	104		2314	3.6	110		2336	3.0	91						2348	2.9	88
8 Th	0340	0.4	12	**23** F	0432	0.9	27	**8** Su	0521	0.4	12	**23** M	0541	1.0	30	**8** Tu	0005	3.6	110	**23** W	0555	0.7	21
	1016	4.7	143		1106	4.2	128		1151	4.5	137		1201	3.6	110		0615	0.2	6		1159	3.2	98
	1641	0.9	27		1737	1.2	37		1824	0.7	21		1833	0.9	27		1229	3.9	119		1827	0.4	12
	2230	3.6	110		2319	3.2	98									◑	1857	0.1	3				
9 F	0433	0.5	15	**24** Sa	0525	1.1	34	**9** M	0018	3.6	110	**24** Tu	0029	3.0	91	**9** W	0113	3.7	113	**24** Th	0039	3.0	91
	1108	4.6	140		1156	4.0	122		0627	0.5	15		0636	1.1	34		0722	0.4	12		0650	0.8	24
	1739	1.0	30		1829	1.3	40		1252	4.3	131		1250	3.5	107		1330	3.6	110		1246	3.0	91
	2324	3.5	107					◑	1922	0.6	18	◐	1918	0.9	27		1951	0.0	0	◐	1910	0.3	9
10 Sa	0533	0.6	18	**25** Su	0012	3.1	94	**10** Tu	0127	3.7	113	**25** W	0127	3.1	94	**10** Th	0222	3.8	116	**25** F	0134	3.1	94
	1207	4.5	137		0621	1.2	37		0734	0.6	18		0732	1.1	34		0830	0.5	15		0746	0.8	24
	1840	1.0	30		1250	3.8	116		1356	4.1	125		1341	3.4	104		1432	3.4	104		1338	2.8	85
				◐	1920	1.3	40		2019	0.5	15		2002	0.8	24		2045	0.0	0		1956	0.2	6
11 Su	0026	3.5	107	**26** M	0112	3.1	94	**11** W	0238	3.9	119	**26** Th	0225	3.3	101	**11** F	0326	4.0	122	**26** Sa	0230	3.4	104
	0637	0.6	18		0718	1.2	37		0841	0.6	18		0828	1.1	34		0937	0.5	15		0844	0.7	21
	1311	4.4	134		1346	3.7	113		1459	4.0	122		1433	3.3	101		1533	3.2	98		1435	2.8	85
◑	1941	1.0	30		2009	1.3	40		2113	0.4	12		2046	0.6	18		2138	0.0	0		2044	0.1	3
12 M	0135	3.6	110	**27** Tu	0215	3.2	98	**12** Th	0341	4.2	128	**27** F	0317	3.6	110	**12** Sa	0423	4.1	125	**27** Su	0325	3.6	110
	0743	0.6	18		0814	1.2	37		0947	0.6	18		0924	1.0	30		1040	0.5	15		0943	0.6	18
	1418	4.4	134		1440	3.7	113		1556	3.9	119		1523	3.3	101		1629	3.1	94		1531	2.8	85
	2040	0.8	24		2055	1.1	34		2205	0.2	6		2130	0.4	12		2229	0.0	0		2136	−0.1	−3
13 Tu	0246	3.8	116	**28** W	0312	3.4	104	**13** F	0437	4.5	137	**28** Sa	0405	3.9	119	**13** Su	0514	4.2	128	**28** M	0419	3.9	119
	0850	0.6	18		0910	1.2	37		1050	0.5	15		1019	0.8	24		1136	0.4	12		1041	0.4	12
	1521	4.4	134		1529	3.7	113		1649	3.8	116		1612	3.3	101		1720	3.0	91		1626	2.9	88
	2137	0.7	21		2138	1.0	30		2254	0.1	3		2216	0.2	6		2318	−0.1	−3		2230	−0.3	−9
14 W	0350	4.1	125	**29** Th	0400	3.7	113	**14** Sa	0528	4.7	143	**29** Su	0451	4.2	128	**14** M	0601	4.3	131	**29** Tu	0511	4.2	128
	0955	0.5	15		1003	1.1	34		1145	0.5	15		1111	0.6	18		1224	0.4	12		1135	0.2	6
	1618	4.4	134		1613	3.7	113		1738	3.7	113		1700	3.3	101		1807	3.0	91		1720	3.0	91
	2231	0.4	12		2220	0.8	24		2340	0.1	3		2302	0.0	0						2323	−0.6	−18
15 Th	0448	4.4	134	**30** F	0444	4.0	122	**15** Su	0616	4.8	146	**30** M	0538	4.5	137	**15** Tu	0003	−0.1	−3	**30** W	0604	4.4	134
	1057	0.4	12		1053	0.9	27		1235	0.5	15		1200	0.4	12		0645	4.3	131		1227	0.0	0
	1710	4.4	134		1656	3.8	116		1826	3.6	110		1748	3.4	104		1307	0.4	12		1813	3.2	98
	2320	0.3	9		2300	0.6	18						2349	−0.2	−6		1852	3.0	91				
				31 Sa	0526	4.3	131													**31** Th	0016	−0.8	−24
					1140	0.8	24														0656	4.6	140
					1738	3.8	116														1316	−0.2	−6
					2340	0.4	12													○	1908	3.3	101

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Miami, Government Cut, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0446	0.1	3	**16** F	0014	2.3	70	
	1131	2.2	67		0605	−0.1	−3	
	1715	0.2	6		1229	2.3	70	
	2353	2.1	64		1834	−0.3	−9	
2 F	0530	0.2	6	**17** Sa	0108	2.2	67	
	1209	2.1	64		0700	0.1	3	
	1800	0.1	3		1318	2.1	64	
				◑	1929	−0.2	−6	
3 Sa	0042	2.1	64	**18** Su	0204	2.0	61	
	0620	0.3	9		0757	0.3	9	
	1252	2.1	64		1409	1.9	58	
	1851	0.0	0		2026	−0.1	−3	
4 Su	0137	2.1	64	**19** M	0303	1.9	58	
	0718	0.3	9		0857	0.4	12	
	1342	2.0	61		1504	1.8	55	
◐	1950	0.0	0		2123	0.0	0	
5 M	0239	2.1	64	**20** Tu	0405	1.9	58	
	0822	0.4	12		0955	0.4	12	
	1439	2.0	61		1603	1.8	55	
	2052	−0.1	−3		2218	0.0	0	
6 Tu	0345	2.2	67	**21** W	0504	1.9	58	
	0928	0.3	9		1050	0.4	12	
	1545	2.1	64		1701	1.8	55	
	2156	−0.3	−9		2310	0.0	0	
7 W	0452	2.3	70	**22** Th	0557	1.9	58	
	1032	0.2	6		1140	0.4	12	
	1652	2.1	64		1754	1.8	55	
	2257	−0.4	−12		2358	−0.1	−3	
8 Th	0554	2.4	73	**23** F	0643	2.0	61	
	1132	0.1	3		1226	0.3	9	
	1756	2.3	70		1842	1.9	58	
	2355	−0.6	−18					
9 F	0651	2.6	79	**24** Sa	0041	−0.2	−6	
	1229	0.0	0		0724	2.1	64	
	1857	2.4	73		1308	0.2	6	
					1926	2.0	61	
10 Sa	0051	−0.7	−21	**25** Su	0121	−0.2	−6	
	0745	2.7	82		0803	2.2	67	
	1323	−0.2	−6		1347	0.1	3	
○	1953	2.6	79		2007	2.1	64	
11 Su	0145	−0.8	−24	**26** M	0158	−0.2	−6	
	0835	2.8	85		0840	2.2	67	
	1416	−0.3	−9		1423	0.0	0	
	2047	2.6	79	●	2048	2.1	64	
12 M	0238	−0.7	−21	**27** Tu	0234	−0.3	−9	
	0923	2.8	85		0915	2.3	70	
	1508	−0.4	−12		1458	−0.1	−3	
	2140	2.7	82		2127	2.1	64	
13 Tu	0329	−0.7	−21	**28** W	0309	−0.2	−6	
	1010	2.7	82		0951	2.2	67	
	1559	−0.5	−15		1532	−0.1	−3	
	2231	2.6	79		2206	2.1	64	
14 W	0420	−0.5	−15	**29** Th	0345	−0.2	−6	
	1057	2.6	79		1025	2.2	67	
	1650	−0.4	−12		1607	−0.2	−6	
	2323	2.5	76		2247	2.1	64	
15 Th	0512	−0.3	−9	**30** F	0423	−0.1	−3	
	1143	2.5	76		1101	2.1	64	
	1741	−0.4	−12		1646	−0.2	−6	
					2329	2.1	64	
				31 Sa	0505	0.0	0	
					1138	2.1	64	
					1729	−0.2	−6	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0016	2.1	64	**16** M	0120	1.9	58	
	0552	0.1	3		0713	0.3	9	
	1220	2.0	61		1322	1.8	55	
	1820	−0.2	−6	◑	1941	0.0	0	
2 M	0110	2.0	61	**17** Tu	0216	1.8	55	
	0648	0.2	6		0812	0.4	12	
	1310	1.9	58		1416	1.7	52	
◐	1919	−0.2	−6		2041	0.1	3	
3 Tu	0212	2.0	61	**18** W	0318	1.7	52	
	0753	0.3	9		0914	0.5	15	
	1411	1.9	58		1518	1.7	52	
	2026	−0.3	−9		2142	0.1	3	
4 W	0322	2.0	61	**19** Th	0423	1.7	52	
	0904	0.3	9		1015	0.5	15	
	1523	1.9	58		1623	1.7	52	
	2135	−0.3	−9		2239	0.1	3	
5 Th	0433	2.1	64	**20** F	0521	1.8	55	
	1013	0.2	6		1110	0.4	12	
	1637	2.0	61		1723	1.8	55	
	2242	−0.4	−12		2330	0.0	0	
6 F	0538	2.2	67	**21** Sa	0610	1.9	58	
	1117	0.0	0		1158	0.3	9	
	1746	2.2	67		1816	1.9	58	
	2343	−0.6	−18					
7 Sa	0636	2.4	73	**22** Su	0015	−0.1	−3	
	1215	−0.2	−6		0653	2.0	61	
	1847	2.4	73		1240	0.2	6	
					1902	2.0	61	
8 Su	0039	−0.7	−21	**23** M	0055	−0.1	−3	
	0728	2.5	76		0732	2.2	67	
	1309	−0.4	−12		1319	0.0	0	
	1942	2.5	76		1944	2.1	64	
9 M	0132	−0.7	−21	**24** Tu	0133	−0.2	−6	
	0816	2.6	79		0810	2.2	67	
	1400	−0.5	−15		1354	−0.1	−3	
○	2034	2.6	79	●	2025	2.2	67	
10 Tu	0222	−0.7	−21	**25** W	0210	−0.2	−6	
	0901	2.7	82		0846	2.3	70	
	1448	−0.6	−18		1429	−0.2	−6	
	2123	2.6	79		2105	2.3	70	
11 W	0310	−0.6	−18	**26** Th	0246	−0.2	−6	
	0945	2.6	79		0921	2.3	70	
	1535	−0.6	−18		1504	−0.3	−9	
	2210	2.6	79		2145	2.4	73	
12 Th	0357	−0.5	−15	**27** F	0323	−0.2	−6	
	1028	2.5	76		0957	2.3	70	
	1621	−0.6	−18		1540	−0.4	−12	
	2256	2.5	76		2226	2.4	73	
13 F	0444	−0.3	−9	**28** Sa	0402	−0.1	−3	
	1109	2.4	73		1034	2.2	67	
	1707	−0.5	−15		1620	−0.4	−12	
	2343	2.3	70		2309	2.3	70	
14 Sa	0531	−0.1	−3					
	1151	2.2	67					
	1755	−0.3	−9					
15 Su	0030	2.1	64					
	0620	0.1	3					
	1235	2.0	61					
	1845	−0.1	−3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0445	0.0	0	**16** M	0542	0.3	9	
	1114	2.2	67		1156	2.0	61	
	1706	−0.4	−12		1803	0.0	0	
	2357	2.2	67					
2 M	0533	0.1	3	**17** Tu	0039	2.0	61	
	1159	2.1	64		0631	0.4	12	
	1758	−0.3	−9		1241	1.9	58	
					1856	0.2	6	
3 Tu	0052	2.2	67	**18** W	0131	1.9	58	
	0629	0.2	6		0727	0.6	18	
	1253	2.0	61		1333	1.8	55	
	1859	−0.2	−6	◑	1955	0.3	9	
4 W	0155	2.1	64	**19** Th	0229	1.8	55	
	0736	0.3	9		0831	0.6	18	
	1358	2.0	61		1435	1.7	52	
◐	2009	−0.2	−6		2059	0.3	9	
5 Th	0305	2.1	64	**20** F	0333	1.8	55	
	0849	0.3	9		0935	0.6	18	
	1514	2.0	61		1543	1.8	55	
	2122	−0.2	−6		2200	0.3	9	
6 F	0416	2.1	64	**21** Sa	0434	1.9	58	
	1000	0.2	6		1032	0.5	15	
	1629	2.1	64		1647	1.8	55	
	2230	−0.3	−9		2253	0.3	9	
7 Sa	0521	2.3	70	**22** Su	0527	2.0	61	
	1104	0.0	0		1121	0.4	12	
	1737	2.3	70		1743	2.0	61	
	2331	−0.4	−12		2340	0.2	6	
8 Su	0617	2.4	73	**23** M	0613	2.1	64	
	1200	−0.2	−6		1203	0.2	6	
	1836	2.5	76		1832	2.2	67	
9 M	0026	−0.4	−12	**24** Tu	0023	0.1	3	
	0707	2.5	76		0654	2.2	67	
	1252	−0.4	−12		1242	0.0	0	
	1929	2.6	79		1916	2.3	70	
10 Tu	0116	−0.5	−15	**25** W	0103	0.0	0	
	0753	2.6	79		0734	2.3	70	
	1339	−0.5	−15		1319	−0.1	−3	
○	2017	2.7	82		1959	2.5	76	
11 W	0204	−0.5	−15	**26** Th	0142	−0.1	−3	
	0836	2.6	79		0813	2.4	73	
	1424	−0.6	−18		1357	−0.3	−9	
	2103	2.7	82	●	2041	2.6	79	
12 Th	0249	−0.4	−12	**27** F	0221	−0.1	−3	
	0918	2.6	79		0851	2.4	73	
	1508	−0.6	−18		1435	−0.4	−12	
	2147	2.7	82		2123	2.6	79	
13 F	0332	−0.3	−9	**28** Sa	0301	−0.1	−3	
	0957	2.5	76		0931	2.4	73	
	1550	−0.5	−15		1516	−0.4	−12	
	2229	2.5	76		2207	2.6	79	
14 Sa	0415	−0.1	−3	**29** Su	0343	0.0	0	
	1036	2.4	73		1012	2.4	73	
	1633	−0.3	−9		1600	−0.4	−12	
	2311	2.4	73		2253	2.6	79	
15 Su	0457	0.1	3	**30** M	0429	0.1	3	
	1116	2.2	67		1057	2.4	73	
	1716	−0.2	−6		1649	−0.4	−12	
	2353	2.2	67		2344	2.5	76	
				31 Tu	0520	0.2	6	
					1148	2.3	70	
					1745	−0.2	−6	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Miami, Government Cut, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0040	2.4	73	**16** Th	0052	2.0	61	
	0620	0.3	9		0648	0.6	18	
	1247	2.2	67		1259	1.9	58	
	1848	−0.1	−3		1909	0.4	12	
2 Th	0142	2.3	70	**17** F	0145	2.0	61	
	0727	0.3	9		0748	0.7	21	
	1355	2.2	67		1358	1.9	58	
◐	1959	0.0	0	◑	2011	0.5	15	
3 F	0249	2.3	70	**18** Sa	0242	1.9	58	
	0839	0.3	9		0849	0.6	18	
	1508	2.2	67		1502	1.9	58	
	2110	0.0	0		2112	0.5	15	
4 Sa	0356	2.3	70	**19** Su	0339	2.0	61	
	0947	0.2	6		0945	0.5	15	
	1620	2.3	70		1606	2.0	61	
	2216	0.0	0		2208	0.4	12	
5 Su	0457	2.4	73	**20** M	0434	2.0	61	
	1048	0.0	0		1035	0.4	12	
	1725	2.4	73		1704	2.1	64	
	2315	−0.1	−3		2258	0.4	12	
6 M	0552	2.5	76	**21** Tu	0524	2.1	64	
	1141	−0.2	−6		1119	0.2	6	
	1821	2.6	79		1756	2.3	70	
					2344	0.3	9	
7 Tu	0008	−0.1	−3	**22** W	0610	2.2	67	
	0642	2.5	76		1202	0.0	0	
	1230	−0.3	−9		1844	2.5	76	
	1912	2.7	82					
8 W	0057	−0.1	−3	**23** Th	0028	0.2	6	
	0727	2.6	79		0655	2.4	73	
	1315	−0.4	−12		1243	−0.2	−6	
	1958	2.8	85		1931	2.6	79	
9 Th	0142	−0.1	−3	**24** F	0112	0.1	3	
	0809	2.6	79		0739	2.4	73	
	1358	−0.4	−12		1326	−0.3	−9	
○	2041	2.7	82	●	2017	2.7	82	
10 F	0225	−0.1	−3	**25** Sa	0155	0.0	0	
	0849	2.5	76		0823	2.5	76	
	1440	−0.4	−12		1410	−0.4	−12	
	2122	2.7	82		2103	2.8	85	
11 Sa	0306	0.0	0	**26** Su	0240	0.0	0	
	0928	2.5	76		0908	2.5	76	
	1521	−0.3	−9		1456	−0.5	−15	
	2202	2.6	79		2150	2.8	85	
12 Su	0347	0.1	3	**27** M	0327	0.0	0	
	1006	2.4	73		0956	2.5	76	
	1601	−0.2	−6		1545	−0.5	−15	
	2242	2.4	73		2240	2.7	82	
13 M	0427	0.3	9	**28** Tu	0417	0.1	3	
	1044	2.2	67		1047	2.5	76	
	1642	0.0	0		1638	−0.4	−12	
	2322	2.3	70		2332	2.6	79	
14 Tu	0509	0.4	12	**29** W	0512	0.2	6	
	1124	2.1	64		1142	2.4	73	
	1726	0.1	3		1736	−0.2	−6	
15 W	0005	2.2	67	**30** Th	0028	2.5	76	
	0555	0.5	15		0614	0.2	6	
	1208	2.0	61		1243	2.4	73	
	1814	0.3	9		1839	−0.1	−3	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0127	2.5	76	**16** Sa	0105	2.1	64	
	0719	0.2	6		0705	0.5	15	
	1349	2.3	70		1324	1.9	58	
◐	1947	0.0	0		1921	0.5	15	
2 Sa	0228	2.4	73	**17** Su	0154	2.0	61	
	0826	0.2	6		0759	0.5	15	
	1458	2.3	70		1422	1.9	58	
	2055	0.1	3	◑	2019	0.5	15	
3 Su	0330	2.4	73	**18** M	0245	2.0	61	
	0929	0.1	3		0853	0.4	12	
	1605	2.4	73		1522	2.0	61	
	2158	0.1	3		2117	0.5	15	
4 M	0429	2.4	73	**19** Tu	0338	2.0	61	
	1026	−0.1	−3		0944	0.2	6	
	1707	2.5	76		1622	2.1	64	
	2255	0.1	3		2212	0.4	12	
5 Tu	0523	2.4	73	**20** W	0432	2.1	64	
	1118	−0.2	−6		1034	0.1	3	
	1802	2.6	79		1718	2.3	70	
	2347	0.1	3		2304	0.3	9	
6 W	0613	2.4	73	**21** Th	0524	2.2	67	
	1206	−0.2	−6		1122	−0.1	−3	
	1852	2.6	79		1812	2.5	76	
					2354	0.2	6	
7 Th	0034	0.1	3	**22** F	0616	2.3	70	
	0659	2.4	73		1210	−0.3	−9	
	1250	−0.3	−9		1904	2.6	79	
	1937	2.6	79					
8 F	0119	0.1	3	**23** Sa	0042	0.1	3	
	0742	2.4	73		0707	2.4	73	
	1333	−0.3	−9		1259	−0.5	−15	
○	2019	2.6	79		1954	2.7	82	
9 Sa	0201	0.2	6	**24** Su	0131	0.1	3	
	0822	2.4	73		0758	2.5	76	
	1414	−0.2	−6		1348	−0.6	−18	
	2059	2.6	79	●	2045	2.8	85	
10 Su	0241	0.2	6	**25** M	0221	0.0	0	
	0901	2.3	70		0849	2.5	76	
	1454	−0.2	−6		1439	−0.6	−18	
	2138	2.5	76		2135	2.8	85	
11 M	0321	0.3	9	**26** Tu	0313	0.0	0	
	0940	2.3	70		0942	2.6	79	
	1533	−0.1	−3		1532	−0.5	−15	
	2217	2.4	73		2226	2.8	85	
12 Tu	0401	0.3	9	**27** W	0406	0.0	0	
	1019	2.2	67		1037	2.6	79	
	1613	0.0	0		1627	−0.4	−12	
	2256	2.3	70		2318	2.7	82	
13 W	0442	0.4	12	**28** Th	0503	0.0	0	
	1059	2.1	64		1134	2.5	76	
	1654	0.2	6		1725	−0.3	−9	
	2337	2.2	67					
14 Th	0526	0.5	15	**29** F	0011	2.6	79	
	1143	2.0	61		0603	0.0	0	
	1738	0.3	9		1233	2.5	76	
					1827	−0.1	−3	
15 F	0020	2.1	64	**30** Sa	0106	2.5	76	
	0613	0.5	15		0704	0.0	0	
	1231	2.0	61		1335	2.4	73	
	1827	0.4	12	◐	1930	0.0	0	
				31 Su	0202	2.4	73	
					0806	−0.1	−3	
					1439	2.4	73	
					2033	0.1	3	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0259	2.3	70	**16** Tu	0156	2.0	61	
	0905	−0.1	−3		0802	0.2	6	
	1543	2.3	70		1442	2.0	61	
	2134	0.2	6		2029	0.4	12	
2 Tu	0356	2.3	70	**17** W	0247	2.0	61	
	1000	−0.1	−3		0857	0.1	3	
	1643	2.4	73		1542	2.1	64	
	2230	0.3	9		2128	0.4	12	
3 W	0451	2.2	67	**18** Th	0343	2.1	64	
	1052	−0.2	−6		0953	−0.1	−3	
	1739	2.4	73		1643	2.2	67	
	2322	0.3	9		2226	0.3	9	
4 Th	0543	2.2	67	**19** F	0443	2.1	64	
	1140	−0.2	−6		1048	−0.3	−9	
	1829	2.4	73		1743	2.4	73	
					2322	0.2	6	
5 F	0010	0.3	9	**20** Sa	0543	2.2	67	
	0630	2.2	67		1143	−0.4	−12	
	1225	−0.2	−6		1840	2.5	76	
	1915	2.4	73					
6 Sa	0055	0.3	9	**21** Su	0017	0.1	3	
	0715	2.2	67		0641	2.4	73	
	1308	−0.2	−6		1237	−0.5	−15	
	1957	2.4	73		1935	2.7	82	
7 Su	0137	0.3	9	**22** M	0111	0.0	0	
	0757	2.2	67		0739	2.5	76	
	1350	−0.2	−6		1331	−0.6	−18	
○	2037	2.4	73	●	2027	2.8	85	
8 M	0218	0.3	9	**23** Tu	0204	−0.1	−3	
	0837	2.2	67		0834	2.6	79	
	1430	−0.1	−3		1425	−0.7	−21	
	2116	2.4	73		2118	2.8	85	
9 Tu	0259	0.3	9	**24** W	0258	−0.2	−6	
	0917	2.2	67		0930	2.6	79	
	1509	−0.1	−3		1519	−0.6	−18	
	2154	2.3	70		2209	2.8	85	
10 W	0338	0.3	9	**25** Th	0352	−0.2	−6	
	0957	2.1	64		1025	2.6	79	
	1548	0.0	0		1614	−0.5	−15	
	2232	2.3	70		2258	2.8	85	
11 Th	0418	0.3	9	**26** F	0447	−0.3	−9	
	1038	2.1	64		1120	2.6	79	
	1626	0.1	3		1710	−0.3	−9	
	2310	2.2	67		2348	2.7	82	
12 F	0457	0.3	9	**27** Sa	0543	−0.3	−9	
	1120	2.0	61		1216	2.5	76	
	1706	0.2	6		1807	−0.2	−6	
	2349	2.2	67					
13 Sa	0539	0.3	9	**28** Su	0039	2.5	76	
	1205	2.0	61		0640	−0.2	−6	
	1749	0.3	9		1314	2.4	73	
					1906	0.0	0	
14 Su	0029	2.1	64	**29** M	0131	2.4	73	
	0623	0.3	9		0738	−0.2	−6	
	1253	2.0	61		1413	2.3	70	
	1837	0.3	9	◐	2006	0.2	6	
15 M	0111	2.1	64	**30** Tu	0225	2.3	70	
	0711	0.3	9		0835	−0.1	−3	
	1345	2.0	61		1514	2.3	70	
◑	1931	0.4	12		2105	0.3	9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Miami, Government Cut, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0320	2.2	67	**16** Th	0206	2.1	64	
	0931	−0.1	−3		0819	0.0	0	
	1615	2.2	67		1509	2.2	67	
	2202	0.4	12		2052	0.5	15	
2 Th	0417	2.1	64	**17** F	0306	2.1	64	
	1024	−0.1	−3		0921	−0.1	−3	
	1712	2.2	67		1615	2.2	67	
	2255	0.4	12		2156	0.4	12	
3 F	0512	2.1	64	**18** Sa	0413	2.2	67	
	1115	−0.1	−3		1023	−0.2	−6	
	1805	2.2	67		1720	2.4	73	
	2345	0.4	12		2258	0.3	9	
4 Sa	0603	2.1	64	**19** Su	0521	2.3	70	
	1202	−0.1	−3		1123	−0.4	−12	
	1852	2.2	67		1821	2.5	76	
					2357	0.2	6	
5 Su	0032	0.4	12	**20** M	0625	2.4	73	
	0650	2.1	64		1221	−0.5	−15	
	1247	−0.1	−3		1916	2.7	82	
	1935	2.3	70					
6 M	0115	0.3	9	**21** Tu	0054	0.0	0	
	0734	2.1	64		0724	2.6	79	
	1328	−0.1	−3		1317	−0.6	−18	
	2014	2.3	70	●	2008	2.8	85	
7 Tu	0156	0.3	9	**22** W	0148	−0.1	−3	
	0815	2.1	64		0821	2.7	82	
	1408	−0.1	−3		1410	−0.6	−18	
○	2052	2.3	70		2058	2.9	88	
8 W	0236	0.3	9	**23** Th	0240	−0.3	−9	
	0856	2.2	67		0915	2.8	85	
	1446	−0.1	−3		1503	−0.5	−15	
	2129	2.3	70		2146	2.9	88	
9 Th	0314	0.2	6	**24** F	0332	−0.3	−9	
	0936	2.2	67		1008	2.8	85	
	1523	0.0	0		1555	−0.4	−12	
	2205	2.3	70		2233	2.9	88	
10 F	0350	0.2	6	**25** Sa	0424	−0.4	−12	
	1016	2.2	67		1100	2.8	85	
	1559	0.1	3		1648	−0.2	−6	
	2241	2.3	70		2321	2.8	85	
11 Sa	0426	0.2	6	**26** Su	0517	−0.3	−9	
	1056	2.1	64		1153	2.7	82	
	1636	0.1	3		1741	0.0	0	
	2317	2.2	67					
12 Su	0503	0.2	6	**27** M	0008	2.6	79	
	1138	2.1	64		0610	−0.2	−6	
	1715	0.2	6		1246	2.5	76	
	2353	2.2	67		1837	0.2	6	
13 M	0543	0.1	3	**28** Tu	0057	2.4	73	
	1222	2.1	64		0705	−0.1	−3	
	1800	0.3	9		1342	2.4	73	
				◐	1934	0.4	12	
14 Tu	0032	2.1	64	**29** W	0149	2.3	70	
	0628	0.1	3		0802	0.0	0	
	1312	2.1	64		1440	2.3	70	
	1850	0.4	12		2033	0.5	15	
15 W	0115	2.1	64	**30** Th	0244	2.1	64	
	0720	0.1	3		0900	0.1	3	
	1407	2.1	64		1541	2.2	67	
◑	1949	0.5	15		2132	0.6	18	
				31 F	0342	2.1	64	
					0956	0.2	6	
					1642	2.2	67	
					2228	0.6	18	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0441	2.1	64	**16** Su	0358	2.3	70	
	1050	0.2	6		1007	0.0	0	
	1737	2.2	67		1702	2.5	76	
	2320	0.6	18		2242	0.5	15	
2 Su	0536	2.1	64	**17** M	0509	2.5	76	
	1139	0.2	6		1109	−0.1	−3	
	1825	2.2	67		1802	2.7	82	
					2342	0.3	9	
3 M	0008	0.5	15	**18** Tu	0613	2.7	82	
	0625	2.2	67		1208	−0.2	−6	
	1224	0.1	3		1856	2.9	88	
	1908	2.3	70					
4 Tu	0051	0.5	15	**19** W	0037	0.1	3	
	0710	2.2	67		0712	2.9	88	
	1306	0.1	3		1302	−0.3	−9	
	1947	2.4	73		1947	3.0	91	
5 W	0132	0.4	12	**20** Th	0129	−0.1	−3	
	0753	2.3	70		0806	3.0	91	
	1345	0.1	3		1354	−0.3	−9	
○	2024	2.5	76	●	2034	3.1	94	
6 Th	0209	0.3	9	**21** F	0219	−0.2	−6	
	0833	2.4	73		0857	3.1	94	
	1421	0.1	3		1444	−0.2	−6	
	2100	2.5	76		2120	3.1	94	
7 F	0244	0.3	9	**22** Sa	0308	−0.3	−9	
	0912	2.4	73		0947	3.1	94	
	1456	0.1	3		1533	−0.1	−3	
	2135	2.5	76		2205	3.0	91	
8 Sa	0318	0.2	6	**23** Su	0356	−0.2	−6	
	0951	2.4	73		1036	3.0	91	
	1531	0.2	6		1622	0.1	3	
	2209	2.5	76		2250	2.9	88	
9 Su	0352	0.2	6	**24** M	0445	−0.1	−3	
	1031	2.4	73		1124	2.9	88	
	1607	0.3	9		1712	0.3	9	
	2244	2.4	73		2335	2.7	82	
10 M	0428	0.2	6	**25** Tu	0535	0.0	0	
	1111	2.4	73		1214	2.7	82	
	1646	0.4	12		1803	0.5	15	
	2320	2.4	73					
11 Tu	0508	0.1	3	**26** W	0022	2.5	76	
	1155	2.4	73		0628	0.2	6	
	1729	0.5	15		1306	2.5	76	
	2359	2.3	70		1858	0.7	21	
12 W	0554	0.1	3	**27** Th	0111	2.4	73	
	1245	2.4	73		0725	0.4	12	
	1820	0.6	18		1403	2.4	73	
				◐	1958	0.8	24	
13 Th	0044	2.3	70	**28** F	0206	2.3	70	
	0648	0.2	6		0826	0.5	15	
	1342	2.3	70		1504	2.3	70	
◑	1920	0.6	18		2100	0.9	27	
14 F	0139	2.3	70	**29** Sa	0307	2.2	67	
	0751	0.1	3		0926	0.5	15	
	1447	2.3	70		1606	2.3	70	
	2028	0.7	21		2159	0.9	27	
15 Sa	0245	2.3	70	**30** Su	0409	2.2	67	
	0900	0.1	3		1023	0.5	15	
	1556	2.4	73		1702	2.3	70	
	2137	0.6	18		2253	0.8	24	
				31 M	0507	2.3	70	
					1113	0.5	15	
					1751	2.4	73	
					2341	0.8	24	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0558	2.4	73	**16** W	0603	3.0	91	
	1158	0.5	15		1154	0.1	3	
	1834	2.5	76		1834	3.1	94	
2 W	0023	0.6	18	**17** Th	0020	0.2	6	
	0644	2.5	76		0658	3.2	98	
	1239	0.4	12		1246	0.1	3	
	1913	2.6	79		1922	3.2	98	
3 Th	0101	0.5	15	**18** F	0109	0.0	0	
	0726	2.6	79		0749	3.3	101	
	1317	0.4	12		1335	0.1	3	
	1950	2.7	82	●	2008	3.2	98	
4 F	0137	0.4	12	**19** Sa	0156	−0.1	−3	
	0807	2.7	82		0838	3.3	101	
	1353	0.4	12		1422	0.2	6	
○	2026	2.7	82		2052	3.2	98	
5 Sa	0211	0.3	9	**20** Su	0242	−0.1	−3	
	0846	2.8	85		0924	3.3	101	
	1428	0.4	12		1508	0.3	9	
	2101	2.8	85		2135	3.1	94	
6 Su	0244	0.3	9	**21** M	0327	0.0	0	
	0925	2.8	85		1009	3.2	98	
	1504	0.4	12		1554	0.4	12	
	2137	2.7	82		2218	3.0	91	
7 M	0319	0.2	6	**22** Tu	0413	0.1	3	
	1005	2.8	85		1055	3.0	91	
	1541	0.5	15		1640	0.6	18	
	2213	2.7	82		2301	2.8	85	
8 Tu	0357	0.2	6	**23** W	0500	0.3	9	
	1047	2.8	85		1141	2.9	88	
	1621	0.6	18		1728	0.8	24	
	2251	2.6	79		2346	2.7	82	
9 W	0439	0.2	6	**24** Th	0550	0.5	15	
	1133	2.7	82		1230	2.7	82	
	1706	0.7	21		1821	1.0	30	
	2334	2.6	79					
10 Th	0528	0.3	9	**25** F	0034	2.5	76	
	1225	2.7	82		0646	0.7	21	
	1759	0.8	24		1323	2.5	76	
				◐	1920	1.1	34	
11 F	0025	2.5	76	**26** Sa	0129	2.4	73	
	0627	0.4	12		0747	0.8	24	
	1325	2.6	79		1421	2.4	73	
◑	1902	0.9	27		2024	1.1	34	
12 Sa	0127	2.5	76	**27** Su	0230	2.4	73	
	0734	0.4	12		0850	0.9	27	
	1431	2.6	79		1521	2.4	73	
	2014	0.9	27		2126	1.1	34	
13 Su	0239	2.5	76	**28** M	0334	2.4	73	
	0846	0.4	12		0949	0.9	27	
	1540	2.7	82		1618	2.5	76	
	2125	0.8	24		2220	1.0	30	
14 M	0353	2.6	79	**29** Tu	0434	2.5	76	
	0955	0.3	9		1040	0.8	24	
	1644	2.8	85		1708	2.6	79	
	2230	0.6	18		2306	0.9	27	
15 Tu	0502	2.8	85	**30** W	0526	2.6	79	
	1057	0.2	6		1126	0.8	24	
	1742	2.9	88		1752	2.7	82	
	2327	0.4	12		2347	0.7	21	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Miami, Government Cut, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0613	2.7	82	**16** F	0000	0.2	6	**1** Su	0024	0.3	9	**16** M	0110	0.0	0	**1** Tu	0037	−0.1	−3	**16** W	0134	−0.1	−3
	1207	0.7	21		0643	3.3	101		0709	3.0	91		0758	3.1	94		0731	2.9	88		0822	2.6	79
	1833	2.8	85		1228	0.4	12		1251	0.6	18		1339	0.5	15		1308	0.4	12		1402	0.3	9
					1857	3.2	98		1915	2.8	85	●	2001	2.8	85		1932	2.7	82	●	2022	2.4	73
2 F	0025	0.6	18	**17** Sa	0047	0.1	3	**2** M	0104	0.2	6	**17** Tu	0153	0.0	0	**2** W	0124	−0.2	−6	**17** Th	0215	−0.1	−3
	0657	2.9	88		0731	3.4	104		0753	3.1	94		0840	3.0	91		0819	3.0	91		0901	2.6	79
	1245	0.6	18		1315	0.4	12		1332	0.6	18		1422	0.5	15		1355	0.3	9		1443	0.3	9
	1912	2.9	88		1942	3.2	98	○	1957	2.9	88		2043	2.8	85	○	2022	2.7	82		2102	2.3	70
3 Sa	0101	0.5	15	**18** Su	0132	0.0	0	**3** Tu	0145	0.1	3	**18** W	0235	0.1	3	**3** Th	0212	−0.3	−9	**18** F	0255	0.0	0
	0738	3.0	91		0817	3.4	104		0838	3.2	98		0921	2.9	88		0908	3.0	91		0938	2.5	76
	1323	0.6	18		1400	0.4	12		1415	0.6	18		1503	0.6	18		1444	0.2	6		1523	0.3	9
	1950	2.9	88	●	2025	3.1	94		2041	2.9	88		2123	2.7	82		2113	2.8	85		2142	2.3	70
4 Su	0136	0.4	12	**19** M	0216	0.0	0	**4** W	0229	0.1	3	**19** Th	0316	0.2	6	**4** F	0302	−0.3	−9	**19** Sa	0334	0.0	0
	0819	3.1	94		0901	3.3	101		0924	3.2	98		1001	2.8	85		0958	3.0	91		1015	2.4	73
	1400	0.6	18		1444	0.5	15		1459	0.6	18		1545	0.6	18		1535	0.2	6		1602	0.4	12
○	2028	2.9	88		2107	3.0	91		2127	2.9	88		2204	2.6	79		2206	2.8	85		2222	2.2	67
5 M	0213	0.3	9	**20** Tu	0259	0.1	3	**5** Th	0315	0.1	3	**20** F	0358	0.3	9	**5** Sa	0355	−0.2	−6	**20** Su	0412	0.1	3
	0900	3.1	94		0944	3.2	98		1012	3.1	94		1042	2.7	82		1048	2.9	88		1052	2.4	73
	1438	0.6	18		1527	0.6	18		1547	0.6	18		1628	0.7	21		1629	0.2	6		1641	0.4	12
	2106	2.9	88		2148	2.9	88		2217	2.9	88		2245	2.5	76		2302	2.7	82		2303	2.2	67
6 Tu	0251	0.2	6	**21** W	0342	0.3	9	**6** F	0406	0.1	3	**21** Sa	0441	0.5	15	**6** Su	0451	−0.1	−3	**21** M	0451	0.2	6
	0943	3.1	94		1026	3.0	91		1103	3.0	91		1123	2.6	79		1140	2.8	85		1130	2.3	70
	1518	0.6	18		1611	0.8	24		1640	0.6	18		1713	0.8	24		1727	0.2	6		1722	0.4	12
	2147	2.9	88		2230	2.8	85		2311	2.8	85		2330	2.4	73						2346	2.1	64
7 W	0333	0.2	6	**22** Th	0427	0.5	15	**7** Sa	0501	0.2	6	**22** Su	0526	0.6	18	**7** M	0001	2.7	82	**22** Tu	0532	0.4	12
	1028	3.1	94		1110	2.9	88		1158	3.0	91		1205	2.5	76		0551	0.1	3		1208	2.2	67
	1601	0.7	21		1656	0.9	27		1739	0.7	21		1801	0.8	24		1233	2.7	82		1804	0.4	12
	2230	2.8	85		2313	2.7	82										1828	0.2	6				
8 Th	0419	0.3	9	**23** F	0513	0.6	18	**8** Su	0011	2.7	82	**23** M	0018	2.3	70	**8** Tu	0102	2.6	79	**23** W	0033	2.0	61
	1117	3.0	91		1155	2.7	82		0604	0.4	12		0615	0.7	21		0654	0.2	6		0617	0.5	15
	1650	0.8	24		1745	1.0	30		1255	2.9	88		1250	2.4	73		1329	2.6	79		1249	2.1	64
	2320	2.8	85						1844	0.7	21		1854	0.8	24	◑	1931	0.1	3		1850	0.4	12
9 F	0512	0.4	12	**24** Sa	0000	2.5	76	**9** M	0116	2.7	82	**24** Tu	0111	2.2	67	**9** W	0207	2.6	79	**24** Th	0124	2.0	61
	1211	2.9	88		0605	0.8	24		0711	0.5	15		0709	0.8	24		0759	0.3	9		0708	0.5	15
	1747	0.9	27		1243	2.6	79		1355	2.8	85		1338	2.3	70		1427	2.5	76		1334	2.0	61
					1841	1.1	34	◑	1952	0.6	18	◐	1948	0.8	24		2033	0.1	3	◐	1941	0.3	9
10 Sa	0017	2.7	82	**25** Su	0052	2.4	73	**10** Tu	0225	2.7	82	**25** W	0208	2.2	67	**10** Th	0312	2.5	76	**25** F	0219	2.0	61
	0614	0.5	15		0702	0.9	27		0821	0.5	15		0807	0.8	24		0903	0.4	12		0806	0.6	18
	1311	2.8	85		1335	2.5	76		1456	2.8	85		1428	2.3	70		1526	2.5	76		1424	2.0	61
	1853	0.9	27	◐	1942	1.1	34		2057	0.5	15		2041	0.7	21		2132	0.0	0		2036	0.2	6
11 Su	0123	2.7	82	**26** M	0151	2.4	73	**11** W	0333	2.8	85	**26** Th	0307	2.3	70	**11** F	0415	2.6	79	**26** Sa	0320	2.1	64
	0723	0.6	18		0804	1.0	30		0926	0.5	15		0904	0.8	24		1004	0.4	12		0906	0.6	18
	1416	2.8	85		1430	2.5	76		1556	2.8	85		1520	2.3	70		1624	2.4	73		1520	2.0	61
◑	2005	0.9	27		2042	1.1	34		2156	0.3	9		2132	0.6	18		2227	0.0	0		2132	0.1	3
12 M	0235	2.7	82	**27** Tu	0253	2.4	73	**12** Th	0436	2.9	88	**27** F	0405	2.4	73	**12** Sa	0514	2.6	79	**27** Su	0421	2.2	67
	0835	0.6	18		0904	1.0	30		1026	0.5	15		0958	0.8	24		1059	0.4	12		1005	0.5	15
	1521	2.8	85		1525	2.5	76		1652	2.8	85		1613	2.3	70		1719	2.4	73		1619	2.1	64
	2114	0.7	21		2136	1.0	30		2250	0.2	6		2219	0.4	12		2318	−0.1	−3		2228	−0.1	−3
13 Tu	0346	2.8	85	**28** W	0353	2.5	76	**13** F	0534	3.0	91	**28** Sa	0500	2.5	76	**13** Su	0608	2.6	79	**28** M	0521	2.3	70
	0943	0.5	15		0958	0.9	27		1120	0.5	15		1048	0.7	21		1150	0.4	12		1102	0.4	12
	1622	2.9	88		1617	2.5	76		1744	2.9	88		1704	2.4	73		1810	2.4	73		1720	2.2	67
	2215	0.6	18		2223	0.8	24		2339	0.1	3		2305	0.2	6						2322	−0.2	−6
14 W	0452	3.0	91	**29** Th	0448	2.6	79	**14** Sa	0626	3.1	94	**29** Su	0552	2.6	79	**14** M	0006	−0.1	−3	**29** Tu	0618	2.4	73
	1044	0.5	15		1046	0.9	27		1209	0.5	15		1135	0.6	18		0656	2.6	79		1155	0.3	9
	1719	3.0	91		1705	2.6	79		1833	2.9	88		1754	2.5	76		1236	0.4	12		1818	2.3	70
	2310	0.4	12		2306	0.7	21						2351	0.0	0		1857	2.4	73				
15 Th	0550	3.1	94	**30** F	0538	2.7	82	**15** Su	0026	0.0	0	**30** M	0642	2.8	85	**15** Tu	0051	−0.1	−3	**30** W	0015	−0.4	−12
	1138	0.4	12		1129	0.8	24		0714	3.1	94		1222	0.5	15		0741	2.6	79		0711	2.6	79
	1810	3.1	94		1749	2.7	82		1255	0.5	15		1843	2.6	79		1320	0.3	9		1247	0.1	3
					2345	0.5	15		1918	2.9	88						1941	2.4	73		1914	2.4	73
				31 Sa	0625	2.9	88													**31** Th	0107	−0.5	−15
					1211	0.7	21														0802	2.7	82
					1833	2.8	85														1339	0.0	0
																				○	2008	2.5	76

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Vaca Key, Florida Bay, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0406	1.0	30	**16** F	0511	0.7	21
	0945	0.1	3		1001	0.2	6
	1736	0.8	24		1713	0.8	24
	2151	0.4	12		2256	0.1	3
2 F	0500	0.9	27	**17** Sa	0633	0.5	15
	1028	0.2	6		1044	0.2	6
	1756	0.8	24		1737	0.8	24
	2253	0.3	9	◑			
3 Sa	0600	0.7	21	**18** Su	0007	0.0	0
	1112	0.2	6		0859	0.3	9
	1824	0.8	24		1130	0.2	6
					1813	0.8	24
4 Su	0000	0.1	3	**19** M	0126	−0.2	−6
	0733	0.5	15		1855	0.7	21
	1157	0.3	9				
◐	1855	0.8	24				
5 M	0109	0.0	0	**20** Tu	0411	−0.3	−9
	1930	0.8	24		1944	0.7	21
6 Tu	0215	−0.2	−6	**21** W	0522	−0.3	−9
	2007	0.8	24		2038	0.6	18
7 W	0316	−0.3	−9	**22** Th	0634	−0.4	−12
	2051	0.9	27		2139	0.6	18
8 Th	0412	−0.4	−12	**23** F	0741	−0.3	−9
	2147	0.9	27		2248	0.7	21
9 F	0503	−0.4	−12	**24** Sa	0835	−0.3	−9
	1447	0.6	18		1453	0.4	12
	1609	0.6	18		1649	0.3	9
	2300	1.0	30		2354	0.7	21
10 Sa	0550	−0.3	−9	**25** Su	0917	−0.2	−6
	1523	0.6	18		1525	0.5	15
	1702	0.6	18		1731	0.4	12
○							
11 Su	0018	1.1	34	**26** M	0050	0.8	24
	0635	−0.2	−6		0641	−0.2	−6
	1555	0.7	21		1551	0.5	15
	1756	0.5	15	●	1815	0.4	12
12 M	0126	1.1	34	**27** Tu	0140	0.9	27
	0717	−0.1	−3		0717	−0.1	−3
	1624	0.7	21		1609	0.6	18
	1852	0.5	15		1901	0.4	12
13 Tu	0225	1.1	34	**28** W	0228	0.9	27
	0758	0.0	0		0754	0.0	0
	1649	0.7	21		1617	0.6	18
	1949	0.4	12		1949	0.3	9
14 W	0320	1.0	30	**29** Th	0317	0.9	27
	0839	0.1	3		0832	0.1	3
	1706	0.8	24		1621	0.7	21
	2048	0.3	9		2040	0.2	6
15 Th	0414	0.9	27	**30** F	0409	0.8	24
	0919	0.2	6		0911	0.1	3
	1709	0.8	24		1638	0.7	21
	2150	0.2	6		2133	0.1	3
				31 Sa	0506	0.6	18
					0951	0.2	6
					1704	0.7	21
					2230	−0.1	−3

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0619	0.5	15	**16** M	0850	0.2	6
	1030	0.2	6		1050	0.1	3
	1736	0.7	21		1738	0.7	21
	2331	−0.2	−6	◑			
2 M	0856	0.3	9	**17** Tu	0025	−0.3	−9
	1109	0.2	6		1826	0.6	18
	1811	0.7	21				
◐							
3 Tu	0037	−0.4	−12	**18** W	0134	−0.3	−9
	1851	0.7	21		1917	0.5	15
4 W	0144	−0.4	−12	**19** Th	0455	−0.4	−12
	1936	0.7	21		2014	0.5	15
5 Th	0251	−0.5	−15	**20** F	0605	−0.4	−12
	2030	0.7	21		2118	0.5	15
6 F	0704	−0.5	−15	**21** Sa	0707	−0.3	−9
	2141	0.8	24		1344	0.3	9
					1548	0.2	6
					2236	0.5	15
7 Sa	0810	−0.4	−12	**22** Su	0758	−0.3	−9
	2321	0.8	24		1415	0.3	9
					1635	0.2	6
8 Su	0531	−0.3	−9	**23** M	0003	0.6	18
	1444	0.5	15		0841	−0.1	−3
	1657	0.3	9		1440	0.4	12
					1719	0.2	6
9 M	0052	0.9	27	**24** Tu	0106	0.7	21
	0611	−0.2	−6		0612	−0.1	−3
	1511	0.5	15		1459	0.5	15
○	1754	0.3	9	●	1803	0.2	6
10 Tu	0157	0.9	27	**25** W	0158	0.7	21
	0650	0.0	0		0646	0.0	0
	1535	0.6	18		1507	0.6	18
	1849	0.2	6		1849	0.2	6
11 W	0254	0.9	27	**26** Th	0248	0.8	24
	0728	0.1	3		0722	0.1	3
	1552	0.7	21		1509	0.6	18
	1943	0.1	3		1935	0.1	3
12 Th	0348	0.8	24	**27** F	0339	0.7	21
	0806	0.2	6		0758	0.2	6
	1554	0.7	21		1521	0.7	21
	2037	0.0	0		2023	−0.1	−3
13 F	0443	0.7	21	**28** Sa	0435	0.7	21
	0845	0.2	6		0836	0.3	9
	1556	0.8	24		1546	0.8	24
	2130	−0.1	−3		2114	−0.2	−6
14 Sa	0544	0.5	15				
	0925	0.2	6				
	1619	0.8	24				
	2225	−0.2	−6				
15 Su	0707	0.3	9				
	1006	0.2	6				
	1656	0.8	24				
	2323	−0.2	−6				

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0540	0.6	18	**16** M	0707	0.4	12
	0913	0.3	9		0930	0.3	9
	1618	0.8	24		1622	0.8	24
	2208	−0.3	−9		2243	−0.3	−9
2 M	0711	0.4	12	**17** Tu	1709	0.7	21
	0950	0.3	9		2339	−0.3	−9
	1655	0.8	24				
	2306	−0.4	−12				
3 Tu	1737	0.8	24	**18** W	1759	0.7	21
				◑			
4 W	0009	−0.5	−15	**19** Th	0042	−0.3	−9
	1823	0.8	24		1852	0.6	18
◐							
5 Th	0116	−0.5	−15	**20** F	0412	−0.3	−9
	1916	0.7	21		1948	0.5	15
6 F	0523	−0.4	−12	**21** Sa	0514	−0.3	−9
	2019	0.7	21		1230	0.3	9
					1439	0.2	6
					2054	0.5	15
7 Sa	0634	−0.3	−9	**22** Su	0609	−0.2	−6
	1257	0.4	12		1259	0.3	9
	1453	0.3	9		1537	0.2	6
	2158	0.6	18		2236	0.5	15
8 Su	0734	−0.2	−6	**23** M	0659	−0.1	−3
	1328	0.4	12		1324	0.4	12
	1600	0.2	6		1625	0.2	6
9 M	0012	0.7	21	**24** Tu	0029	0.5	15
	0500	−0.2	−6		0502	0.0	0
	1356	0.5	15		1343	0.5	15
	1659	0.2	6		1708	0.1	3
10 Tu	0123	0.7	21	**25** W	0130	0.6	18
	0539	0.0	0		0535	0.1	3
	1421	0.6	18		1352	0.5	15
○	1753	0.1	3		1751	0.1	3
11 W	0222	0.7	21	**26** Th	0224	0.7	21
	0616	0.1	3		0610	0.2	6
	1439	0.6	18		1352	0.7	21
	1844	0.0	0	●	1834	0.0	0
12 Th	0317	0.7	21	**27** F	0317	0.7	21
	0654	0.2	6		0645	0.4	12
	1443	0.7	21		1402	0.8	24
	1931	−0.1	−3		1919	−0.1	−3
13 F	0410	0.7	21	**28** Sa	0409	0.7	21
	0732	0.3	9		0721	0.4	12
	1440	0.8	24		1427	0.9	27
	2018	−0.2	−6		2006	−0.3	−9
14 Sa	0503	0.6	18	**29** Su	0506	0.7	21
	0811	0.3	9		0758	0.5	15
	1502	0.9	27		1500	0.9	27
	2104	−0.2	−6		2055	−0.3	−9
15 Su	0559	0.5	15	**30** M	0609	0.6	18
	0850	0.3	9		0835	0.5	15
	1539	0.9	27		1539	1.0	30
	2152	−0.3	−9		2147	−0.4	−12
				31 Tu	1623	1.0	30
					2244	−0.4	−12

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Vaca Key, Florida Bay, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	1711	0.9	27	**16** Th	1733	0.8	24	
	2344	−0.4	−12					
2 Th ◐	1803	0.9	27	**17** F ◑	0001	−0.2	−6	
					1825	0.7	21	
3 F	0048	−0.3	−9	**18** Sa	0103	−0.2	−6	
	1902	0.7	21		1922	0.6	18	
4 Sa	0153	−0.2	−6	**19** Su	0205	−0.1	−3	
	1131	0.4	12		1133	0.4	12	
	1341	0.3	9		1425	0.3	9	
	2016	0.6	18		2030	0.5	15	
5 Su	0250	−0.1	−3	**20** M	0257	0.0	0	
	1203	0.4	12		1158	0.4	12	
	1501	0.2	6		1526	0.2	6	
	2310	0.6	18		2321	0.4	12	
6 M	0339	0.0	0	**21** Tu	0339	0.1	3	
	1234	0.5	15		1217	0.5	15	
	1608	0.1	3		1611	0.1	3	
7 Tu	0034	0.6	18	**22** W	0044	0.5	15	
	0421	0.1	3		0417	0.2	6	
	1302	0.6	18		1224	0.5	15	
	1703	0.0	0		1653	0.0	0	
8 W	0138	0.6	18	**23** Th	0145	0.6	18	
	0501	0.2	6		0453	0.3	9	
	1323	0.7	21		1220	0.7	21	
	1750	−0.1	−3		1734	−0.1	−3	
9 Th ○	0235	0.6	18	**24** F ●	0240	0.7	21	
	0540	0.3	9		0529	0.4	12	
	1331	0.7	21		1233	0.8	24	
	1833	−0.1	−3		1817	−0.2	−6	
10 F	0327	0.7	21	**25** Sa	0332	0.7	21	
	0619	0.4	12		0606	0.5	15	
	1320	0.8	24		1302	0.9	27	
	1914	−0.2	−6		1902	−0.3	−9	
11 Sa	0417	0.6	18	**26** Su	0424	0.7	21	
	0658	0.4	12		0643	0.6	18	
	1343	0.9	27		1339	1.0	30	
	1955	−0.2	−6		1949	−0.4	−12	
12 Su	0507	0.6	18	**27** M	0518	0.7	21	
	0737	0.4	12		0720	0.6	18	
	1422	0.9	27		1423	1.1	34	
	2037	−0.3	−9		2038	−0.4	−12	
13 M	0558	0.5	15	**28** Tu	0614	0.7	21	
	0816	0.4	12		0800	0.6	18	
	1507	0.9	27		1511	1.1	34	
	2122	−0.3	−9		2129	−0.4	−12	
14 Tu	1554	0.9	27	**29** W	1601	1.1	34	
	2210	−0.3	−9		2223	−0.3	−9	
15 W	1643	0.8	24	**30** Th	1654	1.0	30	
	2303	−0.2	−6		2319	−0.2	−6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	1750	0.9	27	**16** Sa	0905	0.5	15	
					1110	0.4	12	
					1801	0.7	21	
2 Sa	0016	−0.1	−3	**17** Su ◑	0018	−0.1	−3	
	0948	0.5	15		0939	0.5	15	
	1218	0.4	12		1542	0.4	12	
	1853	0.7	21		1858	0.6	18	
3 Su	0113	0.0	0	**18** M	0112	0.0	0	
	1026	0.5	15		1001	0.5	15	
	1350	0.3	9		1636	0.2	6	
	2120	0.5	15		2014	0.4	12	
4 M	0206	0.1	3	**19** Tu	0203	0.1	3	
	1100	0.6	18		0956	0.5	15	
	1517	0.1	3		1501	0.1	3	
	2329	0.5	15		2337	0.4	12	
5 Tu	0255	0.2	6	**20** W	0249	0.2	6	
	1131	0.6	18		0952	0.6	18	
	1622	0.0	0		1548	0.0	0	
6 W	0043	0.5	15	**21** Th	0051	0.5	15	
	0340	0.3	9		0331	0.3	9	
	1156	0.7	21		1017	0.6	18	
	1706	−0.1	−3		1632	−0.2	−6	
7 Th	0143	0.5	15	**22** F	0152	0.6	18	
	0423	0.3	9		0410	0.5	15	
	1200	0.7	21		1051	0.8	24	
	1742	−0.2	−6		1715	−0.3	−9	
8 F ○	0237	0.6	18	**23** Sa	0246	0.6	18	
	0505	0.4	12		0448	0.5	15	
	1146	0.8	24		1130	0.9	27	
	1817	−0.2	−6		1800	−0.3	−9	
9 Sa	0327	0.6	18	**24** Su ●	0338	0.7	21	
	0545	0.4	12		0526	0.6	18	
	1222	0.9	27		1216	1.0	30	
	1854	−0.3	−9		1846	−0.4	−12	
10 Su	0415	0.6	18	**25** M	1308	1.2	37	
	0625	0.5	15		1933	−0.4	−12	
	1307	0.9	27					
	1932	−0.2	−6					
11 M	0501	0.6	18	**26** Tu	1401	1.2	37	
	0704	0.5	15		2021	−0.3	−9	
	1355	1.0	30					
	2013	−0.2	−6					
12 Tu	1443	1.0	30	**27** W	0557	0.7	21	
	2056	−0.2	−6		0736	0.6	18	
					1455	1.2	37	
					2110	−0.2	−6	
13 W	1531	1.0	30	**28** Th	0638	0.7	21	
	2142	−0.2	−6		0832	0.6	18	
					1549	1.2	37	
					2200	−0.1	−3	
14 Th	1619	0.9	27	**29** F	0716	0.6	18	
	2231	−0.2	−6		0936	0.5	15	
					1644	1.0	30	
					2249	−0.1	−3	
15 F	1709	0.8	24	**30** Sa	0752	0.6	18	
	2323	−0.1	−3		1051	0.4	12	
					1743	0.8	24	
				◐	2339	0.0	0	
				31 Su	0825	0.6	18	
					1217	0.3	9	
					1854	0.6	18	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0030	0.1	3	**16** Tu	0023	0.1	3	
	0853	0.6	18		0730	0.6	18	
	1359	0.2	6		1608	0.2	6	
	2203	0.4	12		2136	0.4	12	
2 Tu	0121	0.2	6	**17** W	0111	0.2	6	
	0852	0.7	21		0803	0.6	18	
	1644	0.0	0		1422	0.0	0	
	2335	0.4	12		2343	0.4	12	
3 W	0211	0.2	6	**18** Th	0158	0.3	9	
	0848	0.7	21		0838	0.7	21	
	1739	−0.2	−6		1518	−0.2	−6	
4 Th	0044	0.4	12	**19** F	0055	0.5	15	
	0301	0.3	9		0243	0.4	12	
	0922	0.7	21		0916	0.7	21	
	1712	−0.2	−6		1609	−0.3	−9	
5 F	0141	0.4	12	**20** Sa	1000	0.9	27	
	0348	0.3	9		1657	−0.4	−12	
	1008	0.8	24					
	1729	−0.3	−9					
6 Sa	0232	0.5	15	**21** Su	1053	1.0	30	
	0433	0.4	12		1744	−0.4	−12	
	1100	0.8	24					
	1759	−0.3	−9					
7 Su	0319	0.5	15	**22** M	0331	0.6	18	
	0515	0.4	12		0452	0.6	18	
	1155	0.9	27		1154	1.1	34	
○	1834	−0.2	−6	●	1831	−0.3	−9	
8 M	1247	0.9	27	**23** Tu	0411	0.7	21	
	1911	−0.2	−6		0539	0.6	18	
					1257	1.2	37	
					1917	−0.2	−6	
9 Tu	1337	1.0	30	**24** W	0447	0.7	21	
	1951	−0.2	−6		0631	0.6	18	
					1356	1.3	40	
					2002	−0.1	−3	
10 W	0525	0.6	18	**25** Th	0518	0.7	21	
	0714	0.5	15		0727	0.6	18	
	1425	1.0	30		1453	1.2	37	
	2033	−0.1	−3		2047	0.0	0	
11 Th	0600	0.6	18	**26** F	0546	0.7	21	
	0758	0.5	15		0827	0.5	15	
	1512	1.0	30		1548	1.1	34	
	2116	−0.1	−3		2131	0.1	3	
12 F	0629	0.6	18	**27** Sa	0609	0.7	21	
	0848	0.5	15		0932	0.4	12	
	1600	1.0	30		1645	0.9	27	
	2201	−0.1	−3		2215	0.1	3	
13 Sa	0645	0.6	18	**28** Su	0622	0.8	24	
	0945	0.5	15		1044	0.3	9	
	1649	0.8	24		1748	0.7	21	
	2247	0.0	0		2300	0.2	6	
14 Su	0644	0.6	18	**29** M ◐	0625	0.8	24	
	1051	0.4	12		1204	0.2	6	
	1743	0.7	21		1959	0.5	15	
	2334	0.0	0		2347	0.2	6	
15 M ◑	0701	0.6	18	**30** Tu	0644	0.8	24	
	1203	0.2	6		1357	0.0	0	
	1844	0.5	15		2209	0.4	12	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Vaca Key, Florida Bay, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0037	0.3	9	**16** Th	0020	0.3	9	**1** Sa	0821	0.8	24	**16** Su	0817	1.0	30	
	0716	0.8	24		0715	0.8	24		1822	−0.2	−6		1838	−0.1	−3	
	1623	−0.1	−3		1344	−0.1	−3									
2 Th	0757	0.8	24	**17** F	0755	0.8	24	**2** Su	0922	0.8	24	**17** M	0924	1.1	34	
	1727	−0.2	−6		1448	−0.2	−6		1932	−0.1	−3		1947	0.0	0	
3 F	0037	0.4	12	**18** Sa	0840	0.9	27	**3** M	0154	0.5	15	**18** Tu	1057	1.1	34	
	0227	0.3	9		1546	−0.3	−9		0348	0.4	12		2045	0.1	3	
	0845	0.8	24						1033	0.9	27					
	1837	−0.3	−9						2025	−0.1	−3					
4 Sa	0130	0.4	12	**19** Su	0149	0.6	18	**4** Tu	0232	0.5	15	**19** W	0221	0.8	24	
	0320	0.3	9		0246	0.5	15		0433	0.4	12		0431	0.6	18	
	0940	0.8	24		0934	1.0	30		1146	0.9	27		1233	1.2	37	
	1950	−0.3	−9		1640	−0.3	−9		2106	0.0	0		1750	0.2	6	
5 Su	0218	0.4	12	**20** M	0230	0.6	18	**5** W	0306	0.6	18	**20** Th	0248	0.8	24	
	0407	0.3	9		0339	0.6	18		0516	0.5	15		0529	0.6	18	
	1042	0.8	24		1042	1.1	34		1243	1.0	30		1342	1.3	40	
	2049	−0.2	−6		2104	−0.2	−6	○	2140	0.2	6	●	1829	0.4	12	
6 M	0301	0.5	15	**21** Tu	1158	1.2	37	**6** Th	0333	0.7	21	**21** F	0311	0.9	27	
	0450	0.4	12		1814	−0.1	−3		0559	0.6	18		0624	0.5	15	
	1144	0.9	27	●					1331	1.1	34		1442	1.3	40	
	2134	−0.1	−3						1903	0.2	6		1907	0.5	15	
7 Tu	0341	0.5	15	**22** W	0336	0.7	21	**7** F	0352	0.8	24	**22** Sa	0327	1.0	30	
	0531	0.4	12		0529	0.6	18		0644	0.6	18		0718	0.5	15	
	1239	0.9	27		1309	1.2	37		1417	1.1	34		1538	1.2	37	
○	1852	−0.1	−3		1857	0.0	0		1938	0.3	9		1945	0.6	18	
8 W	0417	0.6	18	**23** Th	0403	0.7	21	**8** Sa	0400	0.8	24	**23** Su	0332	1.1	34	
	0612	0.5	15		0626	0.6	18		0730	0.5	15		0812	0.4	12	
	1327	1.0	30		1411	1.2	37		1503	1.1	34		1635	1.1	34	
	1929	0.0	0		1938	0.1	3		2015	0.3	9		2023	0.6	18	
9 Th	0446	0.6	18	**24** F	0427	0.8	24	**9** Su	0400	0.9	27	**24** M	0335	1.2	37	
	0656	0.5	15		0723	0.5	15		0818	0.5	15		0905	0.3	9	
	1414	1.1	34		1509	1.2	37		1553	1.0	30		1736	1.0	30	
	2008	0.0	0		2018	0.2	6		2053	0.4	12		2103	0.7	21	
10 F	0507	0.7	21	**25** Sa	0444	0.9	27	**10** M	0417	1.0	30	**25** Tu	0358	1.2	37	
	0743	0.5	15		0822	0.4	12		0909	0.3	9		0959	0.2	6	
	1500	1.0	30		1606	1.1	34		1646	0.9	27		1848	0.8	24	
	2048	0.1	3		2058	0.3	9		2132	0.5	15		2145	0.6	18	
11 Sa	0514	0.7	21	**26** Su	0451	0.9	27	**11** Tu	0444	1.0	30	**26** W	0435	1.2	37	
	0834	0.5	15		0923	0.3	9		1003	0.2	6		1055	0.2	6	
	1549	1.0	30		1706	0.9	27		1749	0.8	24		2018	0.7	21	
	2128	0.1	3		2139	0.4	12		2211	0.5	15		2229	0.6	18	
12 Su	0517	0.7	21	**27** M	0457	1.0	30	**12** W	0518	1.0	30	**27** Th	0519	1.2	37	
	0928	0.4	12		1026	0.2	6		1101	0.1	3		1156	0.1	3	
	1640	0.9	27		1825	0.7	21		1951	0.6	18	◐				
	2210	0.2	6		2221	0.4	12		2250	0.5	15					
13 M	0536	0.8	24	**28** Tu	0520	1.0	30	**13** Th	0556	1.0	30	**28** F	0608	1.1	34	
	1027	0.3	9		1133	0.1	3		1203	0.0	0		1304	0.1	3	
	1736	0.7	21		2022	0.5	15	◑								
	2253	0.2	6	◐	2307	0.4	12									
14 Tu	0605	0.8	24	**29** W	0555	1.0	30	**14** F	0637	1.0	30	**29** Sa	0700	1.0	30	
	1131	0.2	6		1245	0.0	0		1311	−0.1	−3		1635	0.1	3	
	1846	0.5	15													
	2336	0.3	9													
15 W	0638	0.8	24	**30** Th	0638	0.9	27	**15** Sa	0723	1.0	30	**30** Su	0757	0.9	27	
	1237	0.0	0		1552	−0.1	−3		1420	−0.1	−3		1743	0.1	3	
	2209	0.4	12													
◑																
				31 F	0727	0.9	27					**31** M	0041	0.6	18	
					1706	−0.1	−3						0242	0.5	15	
													0902	0.9	27	
													1844	0.1	3	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0119	0.7	21	**16** W	0101	0.9	27	
	0337	0.6	18		0335	0.7	21	
	1029	1.0	30		1148	1.2	37	
	1935	0.2	6		1637	0.4	12	
2 W	0151	0.7	21	**17** Th	0129	1.0	30	
	0424	0.6	18		0435	0.6	18	
	1208	1.0	30		1304	1.2	37	
	2018	0.3	9		1716	0.6	18	
3 Th	0218	0.8	24	**18** F	0153	1.0	30	
	0507	0.6	18		0529	0.6	18	
	1306	1.1	34		1406	1.3	40	
	1758	0.4	12	●	1754	0.7	21	
4 F	0238	0.9	27	**19** Sa	0211	1.1	34	
	0549	0.6	18		0620	0.5	15	
	1355	1.2	37		1503	1.3	40	
○	1830	0.5	15		1832	0.8	24	
5 Sa	0246	1.0	30	**20** Su	0215	1.2	37	
	0631	0.6	18		0708	0.4	12	
	1441	1.2	37		1557	1.2	37	
	1904	0.6	18		1910	0.9	27	
6 Su	0244	1.1	34	**21** M	0212	1.3	40	
	0715	0.5	15		0755	0.3	9	
	1528	1.2	37		1650	1.2	37	
	1940	0.7	21		1949	0.9	27	
7 M	0257	1.2	37	**22** Tu	0236	1.4	43	
	0800	0.4	12		0842	0.3	9	
	1619	1.2	37		1745	1.1	34	
	2017	0.8	24		2029	0.9	27	
8 Tu	0324	1.2	37	**23** W	0315	1.4	43	
	0848	0.3	9		0929	0.3	9	
	1717	1.1	34		1847	1.0	30	
	2054	0.8	24		2110	0.9	27	
9 W	0358	1.3	40	**24** Th	0400	1.4	43	
	0939	0.2	6		1019	0.2	6	
	1833	1.0	30					
	2131	0.8	24					
10 Th	0437	1.3	40	**25** F	0449	1.3	40	
	1035	0.1	3		1114	0.3	9	
				◐				
11 F	0520	1.3	40	**26** Sa	0540	1.2	37	
	1135	0.1	3		1216	0.3	9	
◑								
12 Sa	0607	1.2	37	**27** Su	0634	1.1	34	
	1242	0.1	3		1548	0.3	9	
13 Su	0700	1.2	37	**28** M	0731	1.1	34	
	1351	0.1	3		1647	0.3	9	
14 M	0002	0.8	24	**29** Tu	0000	0.8	24	
	0106	0.8	24		0234	0.7	21	
	0802	1.2	37		0838	1.0	30	
	1804	0.2	6		1738	0.4	12	
15 Tu	0933	1.2	37	**30** W	0032	0.8	24	
	1906	0.3	9		0334	0.7	21	
					1100	1.0	30	
					1619	0.5	15	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Vaca Key, Florida Bay, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0059	0.9	27	**16** F	0030	1.1	34	
	0418	0.7	21		0439	0.5	15	
	1227	1.1	34		1319	1.2	37	
	1648	0.6	18		1638	0.8	24	
2 F	0118	1.0	30	**17** Sa	0051	1.2	37	
	0457	0.6	18		0528	0.4	12	
	1325	1.1	34		1418	1.2	37	
	1720	0.7	21		1718	0.9	27	
3 Sa	0127	1.1	34	**18** Su	0055	1.3	40	
	0536	0.6	18		0612	0.3	9	
	1416	1.2	37		1511	1.2	37	
	1753	0.8	24	●	1757	1.0	30	
4 Su	0123	1.2	37	**19** M	0044	1.4	43	
	0616	0.5	15		0653	0.3	9	
	1505	1.3	40		1602	1.2	37	
○	1827	0.9	27		1837	1.0	30	
5 M	0135	1.3	40	**20** Tu	0114	1.5	46	
	0657	0.4	12		0735	0.3	9	
	1554	1.3	40		1651	1.2	37	
	1903	1.0	30		1917	1.0	30	
6 Tu	0202	1.4	43	**21** W	0156	1.5	46	
	0742	0.3	9		0817	0.3	9	
	1646	1.2	37		1741	1.1	34	
	1939	1.0	30		1957	1.0	30	
7 W	0238	1.5	46	**22** Th	0243	1.5	46	
	0829	0.2	6		0901	0.3	9	
	1743	1.2	37		1835	1.0	30	
	2015	1.1	34		2038	0.9	27	
8 Th	0318	1.5	46	**23** F	0332	1.5	46	
	0919	0.2	6		0948	0.3	9	
	1852	1.1	34					
	2052	1.0	30					
9 F	0403	1.5	46	**24** Sa	0422	1.4	43	
	1013	0.2	6		1039	0.3	9	
10 Sa	0452	1.5	46	**25** Su	0514	1.3	40	
	1111	0.2	6		1135	0.4	12	
				◐				
11 Su	0544	1.4	43	**26** M	0607	1.2	37	
	1214	0.3	9		1236	0.4	12	
◑					2227	0.9	27	
12 M	0643	1.3	40	**27** Tu	0050	0.8	24	
	1318	0.4	12		0704	1.1	34	
	2300	1.0	30		1340	0.5	15	
					2301	0.9	27	
13 Tu	0111	0.9	27	**28** W	0257	0.7	21	
	0756	1.2	37		0813	1.0	30	
	1419	0.5	15		1436	0.5	15	
	2333	1.0	30		2328	0.9	27	
14 W	0233	0.8	24	**29** Th	0357	0.7	21	
	1041	1.1	34		1120	0.9	27	
	1511	0.6	18		1522	0.6	18	
					2346	1.0	30	
15 Th	0003	1.0	30	**30** F	0407	0.6	18	
	0342	0.6	18		1235	1.0	30	
	1212	1.1	34		1601	0.7	21	
	1556	0.7	21		2347	1.0	30	
				31 Sa	0441	0.5	15	
					1334	1.1	34	
					1637	0.8	24	
					2340	1.1	34	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0518	0.4	12	**16** M	0558	0.1	3	
	1427	1.1	34		1510	1.0	30	
	1713	0.9	27		1725	0.9	27	
				●	2350	1.3	40	
2 M	0003	1.2	37	**17** Tu	0635	0.1	3	
	0557	0.3	9		1557	1.0	30	
	1517	1.2	37		1807	0.9	27	
○	1748	1.0	30					
3 Tu	0037	1.4	43	**18** W	0041	1.4	43	
	0640	0.2	6		0714	0.1	3	
	1606	1.2	37		1642	1.0	30	
	1824	1.1	34		1848	0.9	27	
4 W	0117	1.5	46	**19** Th	0132	1.4	43	
	0724	0.1	3		0754	0.2	6	
	1655	1.2	37		1727	1.0	30	
	1902	1.1	34		1928	0.9	27	
5 Th	0201	1.6	49	**20** F	0221	1.4	43	
	0812	0.1	3		0837	0.2	6	
	1747	1.2	37					
	1941	1.1	34					
6 F	0249	1.6	49	**21** Sa	0310	1.4	43	
	0901	0.1	3		0921	0.2	6	
					1855	0.9	27	
					2056	0.8	24	
7 Sa	0340	1.6	49	**22** Su	0359	1.3	40	
	0953	0.2	6		1008	0.3	9	
					1937	0.9	27	
					2151	0.8	24	
8 Su	0433	1.5	46	**23** M	0449	1.2	37	
	1047	0.3	9		1058	0.3	9	
					2014	0.9	27	
					2258	0.8	24	
9 M	0529	1.4	43	**24** Tu	0542	1.1	34	
	1143	0.4	12		1150	0.4	12	
	2108	1.0	30		2037	0.8	24	
◑	2345	0.9	27	◐				
10 Tu	0633	1.2	37	**25** W	0314	0.7	21	
	1239	0.5	15		0639	0.9	27	
	2146	1.0	30		1244	0.4	12	
					2000	0.8	24	
11 W	0115	0.7	21	**26** Th	0409	0.6	18	
	0825	1.0	30		0753	0.8	24	
	1334	0.6	18		1337	0.5	15	
	2220	1.0	30		2029	0.9	27	
12 Th	0243	0.6	18	**27** F	0456	0.4	12	
	1105	0.9	27		1127	0.7	21	
	1425	0.7	21		1427	0.6	18	
	2250	1.1	34		2104	0.9	27	
13 F	0354	0.4	12	**28** Sa	0337	0.3	9	
	1223	1.0	30		1239	0.8	24	
	1513	0.7	21		1511	0.7	21	
	2308	1.1	34		2142	1.0	30	
14 Sa	0442	0.3	9	**29** Su	0416	0.1	3	
	1326	1.0	30		1338	0.9	27	
	1559	0.8	24		1552	0.8	24	
	2230	1.2	37		2222	1.0	30	
15 Su	0521	0.2	6	**30** M	0457	0.0	0	
	1420	1.0	30		1430	0.9	27	
	1643	0.9	27		1631	0.8	24	
	2303	1.2	37		2306	1.2	37	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0539	0.0	0	**16** W	0618	−0.1	−3	
	1519	1.0	30					
	1709	0.9	27					
	2355	1.3	40	●				
2 W	0623	−0.1	−3	**17** Th	0027	1.1	34	
					0655	0.0	0	
					1624	0.8	24	
○					1823	0.7	21	
3 Th	0047	1.4	43	**18** F	0119	1.2	37	
	0709	0.0	0		0734	0.0	0	
					1701	0.8	24	
					1905	0.7	21	
4 F	0141	1.5	46	**19** Sa	0207	1.2	37	
	0756	0.0	0		0814	0.1	3	
	1729	1.0	30		1733	0.8	24	
	1918	0.9	27		1950	0.7	21	
5 Sa	0235	1.5	46	**20** Su	0254	1.2	37	
	0843	0.1	3		0855	0.1	3	
	1806	1.0	30		1757	0.8	24	
	2011	0.9	27		2039	0.6	18	
6 Su	0329	1.4	43	**21** M	0342	1.1	34	
	0931	0.2	6		0938	0.1	3	
	1839	1.0	30		1801	0.8	24	
	2113	0.8	24		2133	0.6	18	
7 M	0425	1.3	40	**22** Tu	0432	1.0	30	
	1019	0.2	6		1022	0.2	6	
	1908	0.9	27		1758	0.8	24	
	2223	0.7	21		2234	0.5	15	
8 Tu	0525	1.1	34	**23** W	0524	0.8	24	
	1107	0.3	9		1107	0.2	6	
	1929	0.9	27		1822	0.8	24	
◑	2342	0.6	18		2342	0.3	9	
9 W	0639	0.9	27	**24** Th	0624	0.6	18	
	1156	0.4	12		1153	0.3	9	
	1933	0.9	27		1854	0.8	24	
				◐				
10 Th	0111	0.4	12	**25** F	0052	0.2	6	
	0934	0.7	21		0754	0.5	15	
	1247	0.5	15		1242	0.4	12	
	1940	1.0	30		1930	0.8	24	
11 F	0417	0.2	6	**26** Sa	0158	0.1	3	
	1114	0.7	21		1130	0.5	15	
	1339	0.5	15		1331	0.4	12	
	2007	1.0	30		2009	0.8	24	
12 Sa	0511	0.0	0	**27** Su	0256	−0.1	−3	
	1226	0.7	21		2050	0.8	24	
	1432	0.6	18					
	2045	1.0	30					
13 Su	0448	−0.1	−3	**28** M	0347	−0.2	−6	
	1324	0.7	21		2136	0.9	27	
	1524	0.6	18					
	2132	1.0	30					
14 M	0511	−0.1	−3	**29** Tu	0435	−0.3	−9	
	1414	0.7	21		2230	1.0	30	
	1613	0.6	18					
	2228	1.0	30					
15 Tu	0543	−0.1	−3	**30** W	0522	−0.3	−9	
	1500	0.7	21		1511	0.7	21	
	1658	0.6	18		1634	0.7	21	
	2329	1.1	34		2333	1.1	34	
				31 Th	0608	−0.3	−9	
				○				

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Key West, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0003	1.6	49	16 F	0121	1.3	40	
	0632	0.0	0		0710	0.1	3	
	1307	1.2	37		1344	1.5	46	
	1822	0.4	12		2004	0.0	0	
2 F	0050	1.5	46	17 Sa	0221	1.0	30	
	0705	0.1	3		0749	0.2	6	
	1342	1.3	40		1428	1.5	46	
	1924	0.3	9	◑	2119	0.0	0	
3 Sa	0145	1.3	40	18 Su	0335	0.8	24	
	0741	0.2	6		0832	0.3	9	
	1419	1.4	43		1518	1.5	46	
	2035	0.2	6		2235	0.0	0	
4 Su	0255	1.1	34	19 M	0511	0.7	21	
	0822	0.4	12		0922	0.4	12	
	1501	1.5	46		1616	1.5	46	
◐	2151	0.1	3		2347	−0.1	−3	
5 M	0424	0.9	27	20 Tu	0644	0.6	18	
	0910	0.4	12		1020	0.4	12	
	1551	1.6	49		1720	1.5	46	
	2306	−0.1	−3					
6 Tu	0601	0.8	24	21 W	0050	−0.1	−3	
	1006	0.5	15		0747	0.6	18	
	1651	1.7	52		1121	0.4	12	
					1821	1.5	46	
7 W	0014	−0.3	−9	22 Th	0142	−0.2	−6	
	0720	0.8	24		0830	0.7	21	
	1105	0.5	15		1217	0.4	12	
	1756	1.8	55		1915	1.5	46	
8 Th	0116	−0.5	−15	23 F	0225	−0.3	−9	
	0819	0.8	24		0902	0.7	21	
	1205	0.4	12		1306	0.3	9	
	1900	2.0	61		2000	1.6	49	
9 F	0212	−0.6	−18	24 Sa	0301	−0.3	−9	
	0907	0.9	27		0931	0.8	24	
	1303	0.3	9		1350	0.3	9	
	2001	2.1	64		2041	1.7	52	
10 Sa	0303	−0.7	−21	25 Su	0333	−0.3	−9	
	0950	0.9	27		0958	0.9	27	
	1400	0.2	6		1432	0.2	6	
○	2058	2.2	67		2119	1.7	52	
11 Su	0350	−0.6	−18	26 M	0402	−0.3	−9	
	1030	1.0	30		1025	1.0	30	
	1456	0.1	3		1512	0.2	6	
	2153	2.2	67	●	2156	1.7	52	
12 M	0434	−0.6	−18	27 Tu	0429	−0.3	−9	
	1108	1.1	34		1053	1.1	34	
	1552	0.0	0		1552	0.1	3	
	2245	2.1	64		2233	1.7	52	
13 Tu	0515	−0.4	−12	28 W	0455	−0.2	−6	
	1146	1.2	37		1121	1.2	37	
	1650	0.0	0		1634	0.1	3	
	2336	1.9	58		2311	1.6	49	
14 W	0554	−0.3	−9	29 Th	0521	−0.1	−3	
	1225	1.3	40		1149	1.3	40	
	1751	0.0	0		1719	0.0	0	
					2352	1.4	43	
15 Th	0027	1.6	49	30 F	0548	0.0	0	
	0632	−0.1	−3		1217	1.3	40	
	1304	1.4	43		1808	0.0	0	
	1855	0.0	0					
				31 Sa	0038	1.2	37	
					0618	0.1	3	
					1248	1.4	43	
					1904	−0.1	−3	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0131	1.0	30	16 M	0251	0.7	21	
	0651	0.2	6		0732	0.3	9	
	1323	1.4	43		1416	1.4	43	
	2008	−0.2	−6	◑	2152	−0.1	−3	
2 M	0238	0.8	24	17 Tu	0424	0.5	15	
	0730	0.3	9		0820	0.4	12	
	1408	1.5	46		1517	1.3	40	
◐	2124	−0.2	−6		2312	−0.1	−3	
3 Tu	0410	0.6	18	18 W	0620	0.5	15	
	0817	0.3	9		0928	0.4	12	
	1507	1.5	46		1634	1.3	40	
	2245	−0.3	−9					
4 W	0557	0.6	18	19 Th	0023	−0.1	−3	
	0921	0.4	12		0727	0.6	18	
	1622	1.6	49		1048	0.4	12	
					1752	1.4	43	
5 Th	0002	−0.4	−12	20 F	0119	−0.1	−3	
	0715	0.6	18		0804	0.7	21	
	1037	0.4	12		1156	0.4	12	
	1745	1.7	52		1854	1.4	43	
6 F	0108	−0.5	−15	21 Sa	0200	−0.2	−6	
	0808	0.7	21		0831	0.8	24	
	1151	0.3	9		1252	0.3	9	
	1859	1.8	55		1943	1.5	46	
7 Sa	0203	−0.5	−15	22 Su	0233	−0.2	−6	
	0849	0.8	24		0856	0.9	27	
	1258	0.2	6		1339	0.2	6	
	2003	1.9	58		2025	1.6	49	
8 Su	0249	−0.5	−15	23 M	0301	−0.2	−6	
	0926	0.9	27		0921	1.0	30	
	1359	0.0	0		1422	0.1	3	
	2059	2.0	61		2105	1.6	49	
9 M	0329	−0.5	−15	24 Tu	0325	−0.2	−6	
	1001	1.1	34		0946	1.2	37	
	1457	−0.1	−3		1503	0.0	0	
○	2150	1.9	58	●	2143	1.6	49	
10 Tu	0406	−0.4	−12	25 W	0349	−0.1	−3	
	1034	1.3	40		1011	1.3	40	
	1552	−0.2	−6		1543	−0.1	−3	
	2238	1.8	55		2222	1.6	49	
11 W	0441	−0.3	−9	26 Th	0413	−0.1	−3	
	1107	1.4	43		1037	1.4	43	
	1645	−0.3	−9		1624	−0.2	−6	
	2325	1.6	49		2302	1.5	46	
12 Th	0514	−0.2	−6	27 F	0439	0.0	0	
	1140	1.5	46		1103	1.5	46	
	1739	−0.3	−9		1707	−0.3	−9	
					2345	1.3	40	
13 F	0011	1.4	43	28 Sa	0508	0.1	3	
	0547	0.0	0		1132	1.6	49	
	1214	1.6	49		1755	−0.4	−12	
	1834	−0.2	−6					
14 Sa	0058	1.1	34					
	0621	0.1	3					
	1250	1.5	46					
	1933	−0.2	−6					
15 Su	0149	0.9	27					
	0655	0.2	6					
	1329	1.5	46					
	2038	−0.1	−3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0033	1.1	34	16 M	0122	0.9	27	
	0538	0.1	3		0608	0.3	9	
	1204	1.6	49		1241	1.6	49	
	1848	−0.4	−12		1958	−0.1	−3	
2 M	0127	0.9	27	17 Tu	0216	0.7	21	
	0612	0.2	6		0643	0.4	12	
	1244	1.6	49		1328	1.5	46	
	1951	−0.3	−9		2108	0.0	0	
3 Tu	0235	0.7	21	18 W	0334	0.6	18	
	0652	0.3	9		0726	0.5	15	
	1335	1.6	49		1428	1.4	43	
	2106	−0.3	−9	◑	2227	0.1	3	
4 W	0408	0.6	18	19 Th	0527	0.6	18	
	0744	0.4	12		0841	0.5	15	
	1444	1.6	49		1547	1.3	40	
◐	2231	−0.3	−9		2340	0.1	3	
5 Th	0549	0.6	18	20 F	0639	0.7	21	
	0901	0.4	12		1019	0.6	18	
	1614	1.6	49		1712	1.4	43	
	2350	−0.3	−9					
6 F	0657	0.7	21	21 Sa	0035	0.1	3	
	1032	0.4	12		0715	0.8	24	
	1746	1.7	52		1137	0.5	15	
					1822	1.4	43	
7 Sa	0052	−0.3	−9	22 Su	0115	0.1	3	
	0742	0.8	24		0742	1.0	30	
	1154	0.3	9		1236	0.4	12	
	1901	1.8	55		1917	1.5	46	
8 Su	0140	−0.3	−9	23 M	0145	0.1	3	
	0820	1.0	30		0807	1.1	34	
	1303	0.1	3		1325	0.2	6	
	2003	1.8	55		2004	1.5	46	
9 M	0220	−0.2	−6	24 Tu	0211	0.1	3	
	0853	1.2	37		0832	1.3	40	
	1403	−0.1	−3		1408	0.1	3	
	2057	1.8	55		2047	1.6	49	
10 Tu	0255	−0.2	−6	25 W	0236	0.1	3	
	0925	1.4	43		0858	1.5	46	
	1457	−0.2	−6		1448	−0.1	−3	
○	2145	1.7	52		2130	1.5	46	
11 W	0328	−0.1	−3	26 Th	0302	0.1	3	
	0956	1.6	49		0924	1.6	49	
	1547	−0.3	−9		1529	−0.3	−9	
	2230	1.6	49	●	2212	1.5	46	
12 Th	0401	0.0	0	27 F	0329	0.2	6	
	1026	1.7	52		0952	1.7	52	
	1635	−0.4	−12		1611	−0.4	−12	
	2313	1.4	43		2256	1.4	43	
13 F	0432	0.1	3	28 Sa	0359	0.2	6	
	1057	1.7	52		1022	1.8	55	
	1722	−0.4	−12		1655	−0.5	−15	
	2355	1.2	37		2342	1.2	37	
14 Sa	0504	0.2	6	29 Su	0431	0.3	9	
	1128	1.7	52		1056	1.8	55	
	1810	−0.3	−9		1744	−0.5	−15	
15 Su	0037	1.0	30	30 M	0032	1.1	34	
	0536	0.2	6		0506	0.3	9	
	1203	1.7	52		1136	1.9	58	
	1900	−0.2	−6		1838	−0.5	−15	
				31 Tu	0129	0.9	27	
					0545	0.4	12	
					1224	1.8	55	
					1942	−0.4	−12	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Key West, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0238	0.8	24	16 Th	0258	0.8	24	
	0632	0.4	12		0655	0.6	18	
	1323	1.8	55		1351	1.5	46	
	2056	−0.2	−6		2135	0.1	3	
2 Th	0401	0.7	21	17 F	0416	0.8	24	
	0737	0.5	15		0812	0.7	21	
	1440	1.7	52		1501	1.4	43	
◐	2214	−0.1	−3	◑	2238	0.2	6	
3 F	0521	0.8	24	18 Sa	0522	0.9	27	
	0908	0.5	15		0951	0.7	21	
	1614	1.6	49		1621	1.4	43	
	2323	−0.1	−3		2329	0.2	6	
4 Sa	0620	1.0	30	19 Su	0605	1.1	34	
	1043	0.4	12		1112	0.6	18	
	1745	1.6	49		1738	1.4	43	
5 Su	0018	0.0	0	20 M	0009	0.3	9	
	0704	1.1	34		0639	1.2	37	
	1203	0.3	9		1214	0.4	12	
	1859	1.6	49		1843	1.4	43	
6 M	0101	0.1	3	21 Tu	0041	0.3	9	
	0741	1.4	43		0708	1.4	43	
	1308	0.1	3		1303	0.2	6	
	2000	1.6	49		1939	1.4	43	
7 Tu	0139	0.1	3	22 W	0111	0.3	9	
	0814	1.6	49		0737	1.5	46	
	1404	−0.1	−3		1348	0.0	0	
	2052	1.5	46		2029	1.4	43	
8 W	0213	0.2	6	23 Th	0141	0.3	9	
	0846	1.7	52		0807	1.7	52	
	1453	−0.3	−9		1430	−0.3	−9	
	2138	1.5	46		2117	1.4	43	
9 Th	0246	0.2	6	24 F	0213	0.3	9	
	0917	1.8	55		0839	1.8	55	
	1538	−0.4	−12		1513	−0.5	−15	
○	2221	1.3	40	●	2204	1.3	40	
10 F	0319	0.2	6	25 Sa	0247	0.4	12	
	0947	1.9	58		0913	2.0	61	
	1621	−0.4	−12		1558	−0.6	−18	
	2301	1.2	37		2251	1.2	37	
11 Sa	0352	0.3	9	26 Su	0322	0.4	12	
	1018	1.9	58		0952	2.0	61	
	1704	−0.4	−12		1646	−0.6	−18	
	2340	1.1	34		2340	1.1	34	
12 Su	0425	0.3	9	27 M	0400	0.4	12	
	1051	1.8	55		1035	2.1	64	
	1747	−0.3	−9		1737	−0.6	−18	
13 M	0019	1.0	30	28 Tu	0032	1.0	30	
	0458	0.4	12		0442	0.4	12	
	1127	1.7	52		1124	2.1	64	
	1834	−0.2	−6		1833	−0.5	−15	
14 Tu	0102	0.9	27	29 W	0128	0.9	27	
	0531	0.4	12		0531	0.4	12	
	1207	1.7	52		1219	2.0	61	
	1926	−0.1	−3		1934	−0.3	−9	
15 W	0153	0.8	24	30 Th	0230	0.9	27	
	0607	0.5	15		0630	0.5	15	
	1254	1.6	49		1324	1.8	55	
	2027	0.0	0		2039	−0.2	−6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0336	0.9	27	16 Sa	0316	1.0	30	
	0749	0.5	15		0753	0.7	21	
	1441	1.7	52		1420	1.4	43	
◐	2143	0.0	0		2127	0.2	6	
2 Sa	0439	1.1	34	17 Su	0406	1.1	34	
	0922	0.5	15		0920	0.6	18	
	1609	1.5	46		1531	1.3	40	
	2241	0.1	3	◑	2211	0.3	9	
3 Su	0533	1.3	40	18 M	0449	1.2	37	
	1052	0.4	12		1039	0.5	15	
	1737	1.4	43		1650	1.2	37	
	2329	0.2	6		2252	0.4	12	
4 M	0618	1.5	46	19 Tu	0528	1.4	43	
	1207	0.2	6		1143	0.3	9	
	1851	1.4	43		1807	1.2	37	
					2330	0.4	12	
5 Tu	0012	0.3	9	20 W	0604	1.5	46	
	0658	1.6	49		1236	0.0	0	
	1308	0.0	0		1914	1.2	37	
	1954	1.3	40					
6 W	0051	0.4	12	21 Th	0008	0.4	12	
	0734	1.8	55		0641	1.7	52	
	1400	−0.2	−6		1325	−0.2	−6	
	2046	1.2	37		2013	1.2	37	
7 Th	0128	0.4	12	22 F	0047	0.4	12	
	0808	1.9	58		0720	1.9	58	
	1445	−0.3	−9		1412	−0.4	−12	
	2132	1.2	37		2107	1.1	34	
8 F	0205	0.4	12	23 Sa	0127	0.4	12	
	0841	1.9	58		0802	2.0	61	
	1527	−0.4	−12		1500	−0.6	−18	
○	2213	1.1	34		2157	1.1	34	
9 Sa	0241	0.4	12	24 Su	0209	0.4	12	
	0914	1.9	58		0847	2.1	64	
	1607	−0.4	−12		1549	−0.7	−21	
	2251	1.1	34	●	2245	1.0	30	
10 Su	0316	0.4	12	25 M	0252	0.4	12	
	0948	1.9	58		0935	2.2	67	
	1648	−0.4	−12		1639	−0.7	−21	
	2327	1.0	30		2333	1.0	30	
11 M	0351	0.4	12	26 Tu	0339	0.3	9	
	1024	1.9	58		1027	2.2	67	
	1729	−0.3	−9		1731	−0.6	−18	
12 Tu	0005	1.0	30	27 W	0022	1.0	30	
	0426	0.5	15		0430	0.3	9	
	1103	1.8	55		1121	2.1	64	
	1813	−0.2	−6		1824	−0.5	−15	
13 W	0047	0.9	27	28 Th	0113	1.0	30	
	0503	0.5	15		0528	0.4	12	
	1144	1.7	52		1220	2.0	61	
	1859	−0.1	−3		1918	−0.3	−9	
14 Th	0133	0.9	27	29 F	0204	1.1	34	
	0545	0.6	18		0637	0.4	12	
	1229	1.6	49		1323	1.8	55	
	1949	0.0	0		2011	−0.1	−3	
15 F	0223	0.9	27	30 Sa	0257	1.2	37	
	0639	0.6	18		0758	0.4	12	
	1321	1.5	46		1435	1.6	49	
	2039	0.1	3	◐	2101	0.1	3	
				31 Su	0350	1.3	40	
					0926	0.4	12	
					1556	1.3	40	
					2150	0.2	6	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0441	1.5	46	16 Tu	0339	1.4	43	
	1049	0.2	6		1000	0.3	9	
	1722	1.2	37		1608	1.1	34	
	2236	0.3	9		2138	0.4	12	
2 Tu	0529	1.7	52	17 W	0420	1.5	46	
	1201	0.1	3		1107	0.1	3	
	1841	1.1	34		1734	1.0	30	
	2321	0.4	12		2223	0.5	15	
3 W	0614	1.8	55	18 Th	0504	1.6	49	
	1301	−0.1	−3		1208	−0.1	−3	
	1946	1.0	30		1854	0.9	27	
					2310	0.5	15	
4 Th	0004	0.4	12	19 F	0553	1.8	55	
	0657	1.8	55		1304	−0.3	−9	
	1351	−0.2	−6		2001	0.9	27	
	2040	1.0	30					
5 F	0047	0.5	15	20 Sa	0000	0.5	15	
	0737	1.9	58		0645	1.9	58	
	1435	−0.3	−9		1358	−0.5	−15	
	2124	0.9	27		2057	0.9	27	
6 Sa	0128	0.4	12	21 Su	0050	0.4	12	
	0815	1.9	58		0739	2.1	64	
	1516	−0.3	−9		1450	−0.6	−18	
	2203	0.9	27		2146	0.9	27	
7 Su	0208	0.4	12	22 M	0141	0.4	12	
	0853	1.9	58		0834	2.2	67	
	1556	−0.3	−9		1540	−0.7	−21	
○	2239	0.9	27	●	2232	1.0	30	
8 M	0247	0.4	12	23 Tu	0234	0.3	9	
	0930	1.9	58		0930	2.3	70	
	1635	−0.3	−9		1630	−0.6	−18	
	2313	0.9	27		2316	1.0	30	
9 Tu	0326	0.4	12	24 W	0329	0.3	9	
	1008	1.8	55		1025	2.3	70	
	1713	−0.3	−9		1718	−0.5	−15	
	2348	0.9	27		2359	1.1	34	
10 W	0404	0.5	15	25 Th	0427	0.2	6	
	1047	1.8	55		1120	2.1	64	
	1752	−0.2	−6		1804	−0.4	−12	
11 Th	0025	1.0	30	26 F	0042	1.2	37	
	0446	0.5	15		0530	0.2	6	
	1127	1.8	55		1216	2.0	61	
	1829	−0.1	−3		1848	−0.2	−6	
12 F	0103	1.0	30	27 Sa	0126	1.3	40	
	0532	0.5	15		0639	0.2	6	
	1209	1.7	52		1316	1.7	52	
	1906	0.0	0		1931	0.0	0	
13 Sa	0142	1.1	34	28 Su	0212	1.5	46	
	0627	0.6	18		0755	0.2	6	
	1255	1.5	46		1420	1.4	43	
	1942	0.1	3		2013	0.2	6	
14 Su	0221	1.2	37	29 M	0259	1.6	49	
	0732	0.6	18		0915	0.2	6	
	1348	1.4	43		1535	1.1	34	
	2018	0.2	6	◐	2057	0.3	9	
15 M	0300	1.3	40	30 Tu	0348	1.7	52	
	0845	0.5	15		1034	0.1	3	
	1451	1.2	37		1702	1.0	30	
◑	2056	0.3	9		2143	0.4	12	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Key West, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0441	1.7	52	16 Th	0322	1.7	52	
	1145	0.0	0		1035	0.1	3	
	1828	0.9	27		1712	0.9	27	
	2232	0.5	15		2126	0.5	15	
2 Th	0534	1.8	55	17 F	0417	1.8	55	
	1247	−0.1	−3		1145	−0.1	−3	
	1938	0.8	24		1843	0.8	24	
	2323	0.5	15		2224	0.6	18	
3 F	0626	1.8	55	18 Sa	0521	1.9	58	
	1340	−0.2	−6		1249	−0.3	−9	
	2031	0.8	24		1951	0.9	27	
					2327	0.5	15	
4 Sa	0013	0.5	15	19 Su	0627	2.1	64	
	0714	1.8	55		1347	−0.4	−12	
	1426	−0.2	−6		2043	0.9	27	
	2113	0.8	24					
5 Su	0101	0.5	15	20 M	0028	0.5	15	
	0759	1.8	55		0732	2.2	67	
	1506	−0.2	−6		1439	−0.4	−12	
	2147	0.9	27		2127	1.0	30	
6 M	0146	0.5	15	21 Tu	0129	0.4	12	
	0840	1.9	58		0831	2.3	70	
	1543	−0.2	−6		1527	−0.4	−12	
	2219	0.9	27	●	2208	1.1	34	
7 Tu	0228	0.4	12	22 W	0227	0.3	9	
	0918	1.9	58		0928	2.3	70	
	1618	−0.2	−6		1611	−0.4	−12	
○	2249	1.0	30		2246	1.2	37	
8 W	0310	0.4	12	23 Th	0326	0.2	6	
	0956	1.9	58		1022	2.3	70	
	1651	−0.2	−6		1652	−0.3	−9	
	2320	1.1	34		2324	1.4	43	
9 Th	0351	0.4	12	24 F	0426	0.1	3	
	1033	1.9	58		1114	2.1	64	
	1722	−0.1	−3		1731	−0.1	−3	
	2351	1.2	37					
10 F	0434	0.5	15	25 Sa	0002	1.5	46	
	1111	1.8	55		0527	0.1	3	
	1751	0.0	0		1207	1.9	58	
					1808	0.1	3	
11 Sa	0022	1.2	37	26 Su	0041	1.7	52	
	0520	0.5	15		0631	0.1	3	
	1151	1.7	52		1302	1.6	49	
	1819	0.1	3		1846	0.2	6	
12 Su	0054	1.3	40	27 M	0122	1.8	55	
	0611	0.4	12		0739	0.1	3	
	1235	1.5	46		1401	1.3	40	
	1848	0.2	6		1924	0.4	12	
13 M	0126	1.4	43	28 Tu	0206	1.8	55	
	0707	0.4	12		0851	0.2	6	
	1324	1.4	43	◐	1510	1.1	34	
	1919	0.3	9		2005	0.5	15	
14 Tu	0159	1.5	46	29 W	0256	1.8	55	
	0811	0.3	9		1008	0.2	6	
	1424	1.2	37		1637	0.9	27	
	1954	0.4	12		2053	0.6	18	
15 W	0237	1.6	49	30 Th	0353	1.8	55	
	0922	0.2	6		1122	0.1	3	
	1539	1.0	30		1812	0.8	24	
◑	2036	0.5	15		2149	0.6	18	
				31 F	0458	1.8	55	
					1229	0.1	3	
					1925	0.8	24	
					2251	0.6	18	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0602	1.8	55	16 Su	0508	2.1	64	
	1325	0.1	3		1237	0.0	0	
	2014	0.9	27		1936	1.0	30	
	2352	0.6	18		2313	0.7	21	
2 Su	0659	1.8	55	17 M	0624	2.2	67	
	1411	0.0	0		1333	−0.1	−3	
	2050	1.0	30		2020	1.1	34	
3 M	0045	0.6	18	18 Tu	0024	0.6	18	
	0746	1.9	58		0731	2.3	70	
	1448	0.0	0		1420	−0.1	−3	
	2119	1.0	30		2058	1.3	40	
4 Tu	0134	0.6	18	19 W	0128	0.4	12	
	0828	2.0	61		0830	2.4	73	
	1521	0.0	0		1502	−0.1	−3	
	2146	1.1	34		2133	1.5	46	
5 W	0218	0.5	15	20 Th	0228	0.3	9	
	0906	2.0	61		0924	2.4	73	
	1550	0.0	0		1539	0.0	0	
○	2213	1.3	40	●	2208	1.7	52	
6 Th	0300	0.5	15	21 F	0325	0.2	6	
	0942	2.0	61		1016	2.2	67	
	1616	0.1	3		1615	0.2	6	
	2239	1.4	43		2242	1.8	55	
7 F	0341	0.5	15	22 Sa	0421	0.1	3	
	1019	2.0	61		1105	2.1	64	
	1641	0.1	3		1650	0.3	9	
	2306	1.5	46		2317	2.0	61	
8 Sa	0422	0.4	12	23 Su	0517	0.1	3	
	1057	1.9	58		1154	1.8	55	
	1706	0.2	6		1724	0.4	12	
	2333	1.6	49		2353	2.0	61	
9 Su	0505	0.4	12	24 M	0613	0.1	3	
	1136	1.7	52		1244	1.6	49	
	1731	0.3	9		1759	0.5	15	
10 M	0001	1.7	52	25 Tu	0032	2.1	64	
	0551	0.3	9		0713	0.2	6	
	1220	1.6	49		1338	1.3	40	
	1759	0.4	12		1836	0.6	18	
11 Tu	0031	1.7	52	26 W	0115	2.0	61	
	0642	0.3	9		0819	0.3	9	
	1309	1.4	43		1441	1.1	34	
	1829	0.5	15		1916	0.7	21	
12 W	0104	1.8	55	27 Th	0205	1.9	58	
	0742	0.2	6		0934	0.3	9	
	1408	1.2	37		1606	1.0	30	
	1904	0.6	18	◐	2005	0.8	24	
13 Th	0146	1.8	55	28 F	0307	1.9	58	
	0852	0.2	6		1053	0.4	12	
	1525	1.0	30		1749	1.0	30	
◑	1947	0.7	21		2113	0.9	27	
14 F	0239	1.9	58	29 Sa	0423	1.8	55	
	1011	0.1	3		1204	0.4	12	
	1706	0.9	27		1900	1.0	30	
	2044	0.7	21		2230	0.9	27	
15 Sa	0348	2.0	61	30 Su	0538	1.9	58	
	1129	0.0	0		1300	0.4	12	
	1835	0.9	27		1943	1.1	34	
	2157	0.7	21		2339	0.8	24	
				31 M	0639	1.9	58	
					1342	0.3	9	
					2013	1.2	37	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0036	0.8	24	16 W	0030	0.7	21	
	0728	2.0	61		0731	2.3	70	
	1415	0.3	9		1349	0.3	9	
	2038	1.4	43		2021	1.7	52	
2 W	0125	0.7	21	17 Th	0132	0.5	15	
	0810	2.1	64		0828	2.3	70	
	1443	0.4	12		1426	0.4	12	
	2102	1.5	46		2055	1.9	58	
3 Th	0208	0.6	18	18 F	0228	0.3	9	
	0849	2.1	64		0919	2.3	70	
	1508	0.4	12		1500	0.5	15	
	2126	1.7	52	●	2127	2.1	64	
4 F	0248	0.5	15	19 Sa	0321	0.2	6	
	0927	2.1	64		1008	2.1	64	
	1531	0.4	12		1534	0.5	15	
○	2151	1.8	55		2200	2.3	70	
5 Sa	0328	0.4	12	20 Su	0412	0.1	3	
	1005	2.0	61		1054	1.9	58	
	1555	0.5	15		1607	0.6	18	
	2217	1.9	58		2234	2.3	70	
6 Su	0407	0.3	9	21 M	0501	0.1	3	
	1044	1.9	58		1139	1.8	55	
	1619	0.5	15		1641	0.7	21	
	2244	2.0	61		2309	2.3	70	
7 M	0448	0.3	9	22 Tu	0551	0.2	6	
	1125	1.8	55		1225	1.6	49	
	1646	0.6	18		1716	0.8	24	
	2312	2.0	61		2347	2.3	70	
8 Tu	0532	0.2	6	23 W	0645	0.3	9	
	1210	1.6	49		1313	1.4	43	
	1716	0.7	21		1752	0.8	24	
	2343	2.1	64					
9 W	0622	0.2	6	24 Th	0030	2.2	67	
	1301	1.4	43		0745	0.4	12	
	1748	0.7	21		1411	1.3	40	
					1831	0.9	27	
10 Th	0022	2.1	64	25 F	0121	2.0	61	
	0722	0.2	6		0856	0.5	15	
	1403	1.3	40		1530	1.2	37	
	1826	0.8	24	◐	1922	1.0	30	
11 F	0110	2.1	64	26 Sa	0224	2.0	61	
	0834	0.3	9		1014	0.6	18	
	1526	1.1	34		1708	1.2	37	
◑	1914	0.9	27		2041	1.1	34	
12 Sa	0215	2.1	64	27 Su	0342	1.9	58	
	0956	0.3	9		1124	0.6	18	
	1703	1.1	34		1816	1.3	40	
	2025	0.9	27		2212	1.1	34	
13 Su	0338	2.1	64	28 M	0502	1.9	58	
	1115	0.3	9		1217	0.6	18	
	1818	1.2	37		1854	1.4	43	
	2154	0.9	27		2327	1.0	30	
14 M	0507	2.2	67	29 Tu	0609	2.0	61	
	1218	0.3	9		1256	0.6	18	
	1907	1.3	40		1922	1.5	46	
	2318	0.8	24					
15 Tu	0625	2.3	70	30 W	0024	0.9	27	
	1308	0.3	9		0702	2.0	61	
	1946	1.5	46		1327	0.6	18	
					1947	1.7	52	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Key West, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0112	0.8	24	16 F	0135	0.4	12	
	0748	2.1	64		0825	2.1	64	
	1353	0.7	21		1344	0.7	21	
	2011	1.9	58		2016	2.3	70	
2 F	0154	0.6	18	17 Sa	0226	0.2	6	
	0830	2.1	64		0915	2.0	61	
	1417	0.7	21		1419	0.7	21	
	2036	2.0	61		2050	2.4	73	
3 Sa	0233	0.5	15	18 Su	0314	0.1	3	
	0911	2.0	61		1000	1.9	58	
	1442	0.7	21		1454	0.8	24	
	2102	2.1	64	●	2123	2.4	73	
4 Su	0311	0.3	9	19 M	0359	0.0	0	
	0952	2.0	61		1043	1.7	52	
	1508	0.7	21		1528	0.8	24	
○	2130	2.2	67		2157	2.4	73	
5 M	0350	0.2	6	20 Tu	0444	0.1	3	
	1034	1.9	58		1125	1.6	49	
	1536	0.8	24		1603	0.8	24	
	2200	2.3	70		2234	2.4	73	
6 Tu	0432	0.1	3	21 W	0530	0.1	3	
	1118	1.7	52		1206	1.5	46	
	1606	0.8	24		1639	0.9	27	
	2233	2.3	70		2312	2.3	70	
7 W	0518	0.1	3	22 Th	0619	0.3	9	
	1205	1.6	49		1251	1.4	43	
	1640	0.8	24		1715	0.9	27	
	2311	2.3	70		2355	2.2	67	
8 Th	0610	0.1	3	23 F	0713	0.4	12	
	1259	1.4	43		1343	1.3	40	
	1717	0.9	27		1756	1.0	30	
	2357	2.3	70					
9 F	0711	0.2	6	24 Sa	0045	2.1	64	
	1404	1.3	40		0816	0.5	15	
	1802	0.9	27		1448	1.3	40	
					1850	1.1	34	
10 Sa	0054	2.3	70	25 Su	0143	2.0	61	
	0822	0.3	9		0924	0.6	18	
	1522	1.3	40		1603	1.3	40	
	1903	1.0	30	◐	2011	1.1	34	
11 Su	0208	2.2	67	26 M	0254	1.9	58	
	0939	0.4	12		1026	0.7	21	
	1641	1.3	40		1705	1.4	43	
◑	2030	1.0	30		2147	1.1	34	
12 M	0336	2.2	67	27 Tu	0412	1.8	55	
	1049	0.5	15		1116	0.7	21	
	1742	1.5	46		1747	1.5	46	
	2206	1.0	30		2305	1.0	30	
13 Tu	0507	2.2	67	28 W	0526	1.8	55	
	1145	0.5	15		1155	0.8	24	
	1828	1.7	52		1819	1.7	52	
	2329	0.8	24					
14 W	0624	2.2	67	29 Th	0004	0.8	24	
	1230	0.6	18		0629	1.8	55	
	1907	1.9	58		1227	0.8	24	
					1849	1.9	58	
15 Th	0037	0.6	18	30 F	0052	0.6	18	
	0729	2.1	64		0723	1.8	55	
	1309	0.6	18		1255	0.8	24	
	1943	2.1	64		1917	2.0	61	
				31 Sa	0134	0.4	12	
					0811	1.8	55	
					1323	0.8	24	
					1947	2.1	64	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0214	0.2	6	16 M	0306	−0.1	−3	
	0856	1.8	55		0954	1.5	46	
	1353	0.8	24		1419	0.7	21	
	2018	2.2	67	●	2056	2.3	70	
2 M	0254	0.1	3	17 Tu	0348	−0.1	−3	
	0941	1.7	52		1033	1.4	43	
	1425	0.8	24		1457	0.7	21	
○	2052	2.3	70		2133	2.3	70	
3 Tu	0336	−0.1	−3	18 W	0430	−0.1	−3	
	1026	1.6	49		1111	1.3	40	
	1458	0.8	24		1534	0.7	21	
	2129	2.4	73		2211	2.2	67	
4 W	0421	−0.1	−3	19 Th	0512	0.0	0	
	1112	1.5	46		1149	1.3	40	
	1535	0.8	24		1611	0.7	21	
	2210	2.5	76		2250	2.2	67	
5 Th	0509	−0.1	−3	20 F	0557	0.1	3	
	1201	1.4	43		1229	1.2	37	
	1615	0.8	24		1651	0.8	24	
	2257	2.4	73		2332	2.1	64	
6 F	0603	0.0	0	21 Sa	0644	0.2	6	
	1255	1.3	40		1313	1.2	37	
	1701	0.8	24		1734	0.8	24	
	2350	2.4	73					
7 Sa	0701	0.1	3	22 Su	0017	2.0	61	
	1354	1.3	40		0733	0.3	9	
	1758	0.9	27		1402	1.3	40	
					1829	0.9	27	
8 Su	0052	2.3	70	23 M	0108	1.8	55	
	0805	0.3	9		0823	0.4	12	
	1458	1.3	40		1454	1.3	40	
	1911	0.9	27		1942	0.9	27	
9 M	0206	2.1	64	24 Tu	0208	1.7	52	
	0908	0.4	12		0912	0.5	15	
	1600	1.5	46		1543	1.4	43	
◑	2042	0.9	27	◐	2109	0.9	27	
10 Tu	0332	2.0	61	25 W	0318	1.6	49	
	1007	0.5	15		0957	0.6	18	
	1655	1.6	49		1628	1.5	46	
	2215	0.8	24		2229	0.8	24	
11 W	0501	1.8	55	26 Th	0436	1.5	46	
	1058	0.6	18		1038	0.7	21	
	1743	1.8	55		1708	1.6	49	
	2334	0.6	18		2332	0.6	18	
12 Th	0620	1.8	55	27 F	0552	1.4	43	
	1143	0.7	21		1116	0.7	21	
	1826	2.0	61		1746	1.8	55	
13 F	0039	0.3	9	28 Sa	0024	0.3	9	
	0726	1.7	52		0658	1.4	43	
	1224	0.7	21		1153	0.7	21	
	1905	2.2	67		1823	1.9	58	
14 Sa	0134	0.1	3	29 Su	0110	0.1	3	
	0822	1.6	49		0755	1.4	43	
	1303	0.7	21		1230	0.7	21	
	1943	2.3	70		1902	2.0	61	
15 Su	0222	0.0	0	30 M	0155	−0.1	−3	
	0911	1.5	46		0845	1.3	40	
	1341	0.7	21		1308	0.7	21	
	2020	2.3	70		1943	2.2	67	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0240	−0.3	−9	16 W	0340	−0.2	−6	
	0932	1.3	40		1022	1.1	34	
	1348	0.6	18		1435	0.5	15	
	2027	2.3	70	●	2120	2.0	61	
2 W	0325	−0.4	−12	17 Th	0418	−0.2	−6	
	1018	1.3	40		1055	1.1	34	
	1430	0.6	18		1515	0.5	15	
○	2113	2.4	73		2158	2.0	61	
3 Th	0413	−0.4	−12	18 F	0456	−0.2	−6	
	1104	1.2	37		1128	1.1	34	
	1515	0.5	15		1555	0.5	15	
	2202	2.4	73		2236	1.9	58	
4 F	0502	−0.4	−12	19 Sa	0534	−0.1	−3	
	1150	1.2	37		1202	1.1	34	
	1604	0.5	15		1637	0.5	15	
	2255	2.3	70		2315	1.9	58	
5 Sa	0553	−0.2	−6	20 Su	0610	0.0	0	
	1237	1.2	37		1237	1.1	34	
	1659	0.5	15		1721	0.5	15	
	2351	2.2	67		2356	1.8	55	
6 Su	0644	−0.1	−3	21 M	0646	0.1	3	
	1326	1.3	40		1314	1.2	37	
	1803	0.5	15		1813	0.6	18	
7 M	0052	2.0	61	22 Tu	0040	1.6	49	
	0735	0.1	3		0721	0.2	6	
	1417	1.4	43		1351	1.3	40	
	1919	0.5	15		1913	0.6	18	
8 Tu	0201	1.8	55	23 W	0131	1.4	43	
	0826	0.3	9		0756	0.3	9	
	1510	1.5	46		1430	1.3	40	
◑	2045	0.5	15		2023	0.5	15	
9 W	0321	1.6	49	24 Th	0231	1.2	37	
	0916	0.4	12		0832	0.4	12	
	1602	1.7	52		1510	1.4	43	
	2212	0.4	12	◐	2138	0.4	12	
10 Th	0449	1.4	43	25 F	0346	1.1	34	
	1005	0.5	15		0913	0.5	15	
	1654	1.8	55		1554	1.5	46	
	2330	0.2	6		2249	0.2	6	
11 F	0614	1.2	37	26 Sa	0513	1.0	30	
	1053	0.6	18		0959	0.5	15	
	1745	1.9	58		1641	1.6	49	
					2351	0.0	0	
12 Sa	0035	0.0	0	27 Su	0636	0.9	27	
	0724	1.2	37		1049	0.6	18	
	1140	0.6	18		1732	1.7	52	
	1833	2.0	61					
13 Su	0129	−0.1	−3	28 M	0047	−0.2	−6	
	0821	1.1	34		0742	0.9	27	
	1227	0.6	18		1141	0.5	15	
	1918	2.0	61		1826	1.8	55	
14 M	0217	−0.2	−6	29 Tu	0139	−0.4	−12	
	0907	1.1	34		0836	0.9	27	
	1311	0.6	18		1232	0.5	15	
	2001	2.0	61		1921	2.0	61	
15 Tu	0259	−0.2	−6	30 W	0229	−0.5	−15	
	0947	1.1	34		0922	0.9	27	
	1354	0.5	15		1323	0.4	12	
	2042	2.0	61		2015	2.1	64	
				31 Th	0317	−0.6	−18	
					1005	1.0	30	
					1414	0.3	9	
				○	2108	2.2	67	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Naples, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0156	2.5	76	16 F	0352	2.2	67	
	0905	0.0	0		0954	0.5	15	
	1549	2.4	73		1612	2.5	76	
	2128	0.9	27		2253	0.3	9	
2 F	0253	2.2	67	17 Sa	0503	1.8	55	
	0939	0.3	9		1040	0.9	27	
	1621	2.4	73		1655	2.5	76	
	2232	0.8	24	◑				
3 Sa	0410	2.0	61	18 Su	0005	0.2	6	
	1016	0.7	21		0630	1.6	49	
	1652	2.5	76		1136	1.3	40	
	2344	0.5	15		1743	2.5	76	
4 Su	0546	1.8	55	19 M	0116	0.1	3	
	1101	1.0	30		1031	1.6	49	
	1726	2.5	76		1248	1.5	46	
◐					1842	2.4	73	
5 M	0055	0.2	6	20 Tu	0219	−0.1	−3	
	0729	1.7	52		1128	1.8	55	
	1206	1.3	40		1400	1.6	49	
	1811	2.7	82		1946	2.5	76	
6 Tu	0159	−0.2	−6	21 W	0314	−0.2	−6	
	0907	1.8	55		1203	1.9	58	
	1324	1.5	46		1503	1.6	49	
	1910	2.8	85		2046	2.5	76	
7 W	0258	−0.6	−18	22 Th	0402	−0.4	−12	
	1022	2.0	61		1222	1.9	58	
	1434	1.6	49		1554	1.5	46	
	2016	3.0	91		2136	2.6	79	
8 Th	0353	−0.9	−27	23 F	0444	−0.5	−15	
	1115	2.1	64		1209	1.9	58	
	1537	1.6	49		1637	1.4	43	
	2116	3.2	98		2218	2.7	82	
9 F	0446	−1.2	−37	24 Sa	0522	−0.6	−18	
	1157	2.2	67		1211	2.0	61	
	1634	1.4	43		1715	1.3	40	
	2212	3.3	101		2256	2.8	85	
10 Sa	0535	−1.3	−40	25 Su	0557	−0.6	−18	
	1235	2.3	70		1230	2.1	64	
	1727	1.2	37		1750	1.1	34	
○	2304	3.4	104		2330	2.8	85	
11 Su	0622	−1.3	−40	26 M	0629	−0.6	−18	
	1310	2.3	70		1256	2.2	67	
	1817	1.0	30		1825	0.9	27	
	2355	3.4	104	●				
12 M	0707	−1.2	−37	27 Tu	0003	2.8	85	
	1346	2.4	73		0701	−0.6	−18	
	1907	0.8	24		1324	2.3	70	
					1900	0.7	21	
13 Tu	0049	3.2	98	28 W	0035	2.7	82	
	0750	−0.9	−27		0730	−0.4	−12	
	1421	2.4	73		1352	2.4	73	
	1957	0.6	18		1937	0.6	18	
14 W	0145	2.9	88	29 Th	0111	2.5	76	
	0832	−0.5	−15		0759	−0.2	−6	
	1457	2.5	76		1418	2.4	73	
	2050	0.4	12		2017	0.4	12	
15 Th	0246	2.5	76	30 F	0153	2.3	70	
	0913	0.0	0		0827	0.1	3	
	1534	2.5	76		1441	2.5	76	
	2148	0.4	12		2103	0.3	9	
				31 Sa	0245	2.1	64	
					0854	0.4	12	
					1503	2.5	76	
					2159	0.2	6	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0356	1.8	55	16 M	0550	1.5	46	
	0920	0.8	24		0835	1.4	43	
	1530	2.6	79		1641	2.4	73	
	2308	0.0	0	◑				
2 M	0529	1.6	49	17 Tu	0034	0.1	3	
	0945	1.1	34		1754	2.3	70	
	1609	2.6	79					
◐								
3 Tu	0024	−0.2	−6	18 W	0145	0.0	0	
	0724	1.5	46		1130	1.8	55	
	1010	1.4	43		1334	1.7	52	
	1706	2.6	79		1917	2.3	70	
4 W	0136	−0.4	−12	19 Th	0246	−0.1	−3	
	1011	1.7	52		1145	1.8	55	
	1251	1.6	49		1445	1.6	49	
	1833	2.7	82		2028	2.4	73	
5 Th	0241	−0.7	−21	20 F	0336	−0.2	−6	
	1050	1.9	58		1142	1.9	58	
	1422	1.6	49		1536	1.4	43	
	2008	2.8	85		2123	2.5	76	
6 F	0339	−0.9	−27	21 Sa	0418	−0.3	−9	
	1115	2.0	61		1120	1.9	58	
	1529	1.4	43		1618	1.2	37	
	2119	3.0	91		2207	2.6	79	
7 Sa	0432	−1.1	−34	22 Su	0455	−0.4	−12	
	1140	2.1	64		1130	2.1	64	
	1626	1.1	34		1655	1.0	30	
	2217	3.1	94		2245	2.7	82	
8 Su	0520	−1.1	−34	23 M	0528	−0.4	−12	
	1206	2.2	67		1150	2.2	67	
	1718	0.8	24		1730	0.7	21	
	2309	3.2	98		2321	2.7	82	
9 M	0604	−1.0	−30	24 Tu	0600	−0.4	−12	
	1232	2.3	70		1214	2.4	73	
	1806	0.5	15		1804	0.5	15	
○	2358	3.1	94	●	2355	2.7	82	
10 Tu	0644	−0.8	−24	25 W	0630	−0.3	−9	
	1300	2.4	73		1237	2.5	76	
	1853	0.2	6		1840	0.2	6	
11 W	0047	2.9	88	26 Th	0030	2.6	79	
	0723	−0.5	−15		0658	−0.1	−3	
	1329	2.5	76		1258	2.6	79	
	1939	0.0	0		1917	0.0	0	
12 Th	0136	2.7	82	27 F	0109	2.5	76	
	0800	−0.1	−3		0726	0.1	3	
	1400	2.6	79		1317	2.6	79	
	2026	−0.1	−3		1958	−0.1	−3	
13 F	0229	2.3	70	28 Sa	0153	2.3	70	
	0834	0.3	9		0753	0.4	12	
	1432	2.6	79		1336	2.7	82	
	2116	−0.1	−3		2043	−0.2	−6	
14 Sa	0326	2.0	61					
	0907	0.7	21					
	1508	2.6	79					
	2213	0.0	0					
15 Su	0431	1.7	52					
	0934	1.1	34					
	1548	2.5	76					
	2320	0.1	3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0249	2.1	64	16 M	0404	1.8	55	
	0819	0.8	24		0831	1.3	40	
	1401	2.8	85		1443	2.6	79	
	2137	−0.3	−9		2236	0.0	0	
2 M	0402	1.8	55	17 Tu	0516	1.6	49	
	0841	1.1	34		0756	1.5	46	
	1436	2.8	85		1535	2.4	73	
	2243	−0.3	−9		2348	0.2	6	
3 Tu	0535	1.6	49	18 W	1708	2.3	70	
	0859	1.4	43					
	1523	2.7	82	◑				
4 W	0000	−0.3	−9	19 Th	0102	0.2	6	
	1633	2.6	79		1103	1.8	55	
◐					1305	1.7	52	
					1844	2.2	67	
5 Th	0116	−0.4	−12	20 F	0205	0.1	3	
	1031	1.8	55		1052	1.9	58	
	1256	1.7	52		1419	1.6	49	
	1835	2.6	79		2000	2.3	70	
6 F	0223	−0.6	−18	21 Sa	0257	0.0	0	
	1028	2.0	61		1010	2.0	61	
	1421	1.5	46		1510	1.3	40	
	2015	2.7	82		2059	2.4	73	
7 Sa	0321	−0.7	−21	22 Su	0340	0.0	0	
	1042	2.1	64		1020	2.1	64	
	1524	1.2	37		1551	1.0	30	
	2124	2.9	88		2147	2.6	79	
8 Su	0412	−0.7	−21	23 M	0417	0.0	0	
	1102	2.2	67		1040	2.3	70	
	1618	0.8	24		1628	0.7	21	
	2220	3.0	91		2229	2.7	82	
9 M	0457	−0.6	−18	24 Tu	0451	0.0	0	
	1124	2.4	73		1103	2.5	76	
	1706	0.4	12		1704	0.4	12	
	2309	3.0	91		2307	2.7	82	
10 Tu	0538	−0.4	−12	25 W	0523	0.1	3	
	1147	2.5	76		1126	2.6	79	
	1752	0.0	0		1741	0.1	3	
○	2355	2.9	88		2346	2.7	82	
11 W	0617	−0.2	−6	26 Th	0555	0.3	9	
	1212	2.7	82		1146	2.8	85	
	1836	−0.2	−6		1819	−0.2	−6	
				●				
12 Th	0040	2.7	82	27 F	0025	2.6	79	
	0653	0.1	3		0626	0.5	15	
	1238	2.8	85		1205	2.9	88	
	1918	−0.4	−12		1859	−0.4	−12	
13 F	0125	2.5	76	28 Sa	0109	2.5	76	
	0726	0.5	15		0656	0.7	21	
	1305	2.8	85		1225	3.0	91	
	2002	−0.4	−12		1941	−0.6	−18	
14 Sa	0212	2.2	67	29 Su	0200	2.3	70	
	0757	0.8	24		0726	0.9	27	
	1334	2.8	85		1250	3.1	94	
	2047	−0.3	−9		2028	−0.6	−18	
15 Su	0304	2.0	61	30 M	0303	2.1	64	
	0823	1.1	34		0755	1.2	37	
	1406	2.7	82		1323	3.1	94	
	2137	−0.1	−3		2123	−0.6	−18	
				31 Tu	0417	2.0	61	
					0825	1.4	43	
					1406	3.0	91	
					2227	−0.4	−12	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Naples, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0543	1.8	55
	0900	1.6	49
	1504	2.8	85
	2341	−0.3	−9
2 Th ◐	0727	1.9	58
	1110	1.8	55
	1643	2.6	79
3 F	0054	−0.3	−9
	0854	2.0	61
	1302	1.6	49
	1848	2.6	79
4 Sa	0159	−0.2	−6
	0926	2.1	64
	1416	1.3	40
	2017	2.6	79
5 Su	0255	−0.2	−6
	0950	2.3	70
	1515	0.9	27
	2125	2.7	82
6 M	0344	0.0	0
	1014	2.5	76
	1606	0.4	12
	2220	2.8	85
7 Tu	0428	0.1	3
	1038	2.7	82
	1652	0.0	0
	2308	2.7	82
8 W	0509	0.4	12
	1102	2.8	85
	1736	−0.3	−9
	2352	2.6	79
9 Th ○	0546	0.6	18
	1127	3.0	91
	1818	−0.4	−12
10 F	0033	2.5	76
	0622	0.8	24
	1153	3.0	91
	1858	−0.5	−15
11 Sa	0115	2.4	73
	0655	1.0	30
	1220	3.0	91
	1939	−0.5	−15
12 Su	0159	2.2	67
	0724	1.2	37
	1248	3.0	91
	2021	−0.4	−12
13 M	0249	2.1	64
	0748	1.4	43
	1319	2.9	88
	2107	−0.2	−6
14 Tu	0346	1.9	58
	0759	1.5	46
	1355	2.7	82
	2200	0.0	0
15 W	0450	1.8	55
	0758	1.6	49
	1446	2.5	76
	2302	0.2	6
16 Th	0601	1.8	55
	0819	1.7	52
	1621	2.4	73
17 F ◑	0010	0.3	9
	0714	1.9	58
	1222	1.8	55
	1800	2.3	70
18 Sa	0112	0.3	9
	0810	2.0	61
	1340	1.5	46
	1920	2.3	70
19 Su	0205	0.4	12
	0847	2.2	67
	1433	1.2	37
	2026	2.3	70
20 M	0249	0.4	12
	0918	2.4	73
	1517	0.9	27
	2122	2.4	73
21 Tu	0329	0.5	15
	0946	2.6	79
	1557	0.5	15
	2210	2.5	76
22 W	0407	0.6	18
	1012	2.7	82
	1637	0.1	3
	2254	2.6	79
23 Th	0443	0.7	21
	1036	2.9	88
	1717	−0.3	−9
	2338	2.6	79
24 F ●	0518	0.9	27
	1058	3.1	94
	1759	−0.6	−18
25 Sa	0023	2.6	79
	0554	1.1	34
	1122	3.2	98
	1843	−0.8	−24
26 Su	0113	2.5	76
	0630	1.2	37
	1150	3.3	101
	1928	−0.9	−27
27 M	0210	2.4	73
	0707	1.4	43
	1224	3.4	104
	2018	−0.9	−27
28 Tu	0315	2.2	67
	0747	1.5	46
	1306	3.3	101
	2112	−0.7	−21
29 W	0423	2.1	64
	0835	1.6	49
	1400	3.1	94
	2212	−0.5	−15
30 Th	0531	2.1	64
	0947	1.7	52
	1519	2.8	85
	2318	−0.3	−9

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0636	2.1	64
	1125	1.6	49
	1709	2.6	79
2 Sa	0025	0.0	0
	0733	2.2	67
	1253	1.4	43
	1847	2.5	76
3 Su	0126	0.2	6
	0817	2.4	73
	1403	1.0	30
	2012	2.5	76
4 M	0221	0.4	12
	0853	2.6	79
	1500	0.5	15
	2124	2.5	76
5 Tu	0310	0.6	18
	0924	2.7	82
	1551	0.1	3
	2223	2.5	76
6 W	0355	0.9	27
	0953	2.9	88
	1637	−0.2	−6
	2311	2.4	73
7 Th	0437	1.1	34
	1022	3.0	91
	1720	−0.4	−12
	2353	2.4	73
8 F ○	0516	1.2	37
	1050	3.1	94
	1801	−0.5	−15
9 Sa	0031	2.3	70
	0553	1.3	40
	1119	3.1	94
	1840	−0.5	−15
10 Su	0109	2.3	70
	0627	1.4	43
	1148	3.1	94
	1920	−0.5	−15
11 M	0150	2.2	67
	0659	1.5	46
	1219	3.1	94
	2000	−0.4	−12
12 Tu	0237	2.1	64
	0728	1.6	49
	1252	3.0	91
	2042	−0.2	−6
13 W	0329	2.1	64
	0756	1.6	49
	1331	2.8	85
	2128	0.0	0
14 Th	0422	2.1	64
	0833	1.7	52
	1422	2.6	79
	2218	0.1	3
15 F	0515	2.1	64
	0944	1.7	52
	1537	2.4	73
	2313	0.3	9
16 Sa	0607	2.2	67
	1130	1.6	49
	1708	2.3	70
17 Su ◑	0009	0.5	15
	0655	2.3	70
	1250	1.4	43
	1831	2.2	67
18 M	0102	0.6	18
	0737	2.4	73
	1350	1.1	34
	1946	2.2	67
19 Tu	0150	0.8	24
	0815	2.6	79
	1440	0.7	21
	2054	2.2	67
20 W	0235	1.0	30
	0848	2.7	82
	1526	0.2	6
	2152	2.3	70
21 Th	0318	1.1	34
	0919	2.9	88
	1611	−0.2	−6
	2244	2.4	73
22 F	0400	1.3	40
	0948	3.1	94
	1656	−0.5	−15
	2334	2.5	76
23 Sa	0443	1.4	43
	1019	3.3	101
	1742	−0.8	−24
24 Su ●	0024	2.5	76
	0526	1.5	46
	1053	3.5	107
	1830	−1.0	−30
25 M	0117	2.4	73
	0611	1.5	46
	1132	3.6	110
	1917	−1.1	−34
26 Tu	0214	2.4	73
	0657	1.5	46
	1217	3.5	107
	2007	−1.0	−30
27 W	0310	2.3	70
	0747	1.5	46
	1310	3.4	104
	2058	−0.8	−24
28 Th	0404	2.3	70
	0844	1.5	46
	1417	3.1	94
	2152	−0.5	−15
29 F	0455	2.3	70
	0953	1.4	43
	1541	2.8	85
	2249	−0.1	−3
30 Sa ◐	0543	2.4	73
	1114	1.3	40
	1708	2.5	76
	2348	0.3	9
31 Su	0629	2.5	76
	1233	1.0	30
	1835	2.3	70

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0047	0.7	21
	0714	2.6	79
	1342	0.6	18
	2004	2.2	67
2 Tu	0142	1.0	30
	0757	2.8	85
	1442	0.3	9
	2129	2.2	67
3 W	0234	1.2	37
	0838	2.9	88
	1534	0.0	0
	2239	2.2	67
4 Th	0323	1.4	43
	0916	3.0	91
	1621	−0.2	−6
	2329	2.2	67
5 F	0408	1.5	46
	0952	3.1	94
	1704	−0.3	−9
6 Sa	0005	2.2	67
	0451	1.6	49
	1027	3.1	94
	1746	−0.4	−12
7 Su ○	0034	2.2	67
	0531	1.6	49
	1100	3.2	98
	1825	−0.4	−12
8 M	0105	2.2	67
	0607	1.6	49
	1134	3.2	98
	1903	−0.4	−12
9 Tu	0140	2.2	67
	0642	1.6	49
	1207	3.1	94
	1941	−0.4	−12
10 W	0219	2.2	67
	0716	1.6	49
	1243	3.0	91
	2019	−0.3	−9
11 Th	0302	2.2	67
	0752	1.5	46
	1321	2.9	88
	2057	−0.1	−3
12 F	0345	2.3	70
	0835	1.5	46
	1407	2.7	82
	2136	0.1	3
13 Sa	0427	2.3	70
	0930	1.5	46
	1505	2.5	76
	2217	0.4	12
14 Su	0508	2.4	73
	1041	1.4	43
	1618	2.3	70
	2301	0.6	18
15 M ◑	0548	2.5	76
	1157	1.2	37
	1741	2.1	64
	2350	0.9	27
16 Tu	0627	2.6	79
	1304	0.8	24
	1906	2.0	61
17 W	0042	1.1	34
	0706	2.7	82
	1403	0.4	12
	2029	2.1	64
18 Th	0136	1.4	43
	0747	2.9	88
	1456	0.0	0
	2141	2.1	64
19 F	0230	1.5	46
	0829	3.1	94
	1548	−0.4	−12
	2242	2.3	70
20 Sa	0323	1.6	49
	0913	3.3	101
	1639	−0.7	−21
	2334	2.3	70
21 Su	0416	1.6	49
	0957	3.5	107
	1728	−1.0	−30
22 M ●	0023	2.4	73
	0508	1.6	49
	1044	3.6	110
	1817	−1.1	−34
23 Tu	0111	2.4	73
	0559	1.5	46
	1132	3.7	113
	1905	−1.1	−34
24 W	0157	2.4	73
	0649	1.4	43
	1224	3.6	110
	1951	−0.9	−27
25 Th	0241	2.5	76
	0742	1.2	37
	1322	3.4	104
	2038	−0.7	−21
26 F	0324	2.5	76
	0838	1.1	34
	1428	3.1	94
	2125	−0.2	−6
27 Sa	0406	2.6	79
	0940	1.0	30
	1540	2.8	85
	2214	0.2	6
28 Su	0448	2.6	79
	1050	0.8	24
	1655	2.4	73
	2306	0.7	21
29 M ◐	0531	2.7	82
	1205	0.7	21
	1816	2.1	64
30 Tu	0002	1.1	34
	0617	2.8	85
	1316	0.4	12
	1955	2.0	61

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Naples, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0102 1.4 43 0707 2.8 85 1419 0.2 6 2213 2.0 61			**16** Th	0547 2.8 85 1329 0.3 9 2016 2.0 61	
2 Th	0201 1.6 49 0759 2.9 88 1515 0.0 0 2329 2.1 64			**17** F	0035 1.7 52 0645 2.9 88 1432 0.0 0 2143 2.1 64	
3 F	0256 1.7 52 0850 3.0 91 1605 −0.1 −3			**18** Sa	0154 1.8 55 0753 3.1 94 1529 −0.4 −12 2244 2.2 67	
4 Sa	0013 2.1 64 0348 1.7 52 0936 3.0 91 1650 −0.2 −6			**19** Su	0301 1.8 55 0857 3.3 101 1623 −0.7 −21 2329 2.3 70	
5 Su	0031 2.1 64 0433 1.7 52 1017 3.1 94 1730 −0.3 −9			**20** M	0401 1.7 52 0953 3.6 110 1714 −0.9 −27	
6 M	0031 2.1 64 0514 1.6 49 1055 3.2 98 1808 −0.3 −9			**21** Tu ●	0008 2.4 73 0457 1.5 46 1046 3.7 113 1801 −0.9 −27	
7 Tu ○	0048 2.2 67 0551 1.5 46 1130 3.2 98 1844 −0.3 −9			**22** W	0044 2.5 76 0549 1.2 37 1137 3.7 113 1847 −0.8 −24	
8 W	0114 2.3 70 0627 1.5 46 1204 3.2 98 1918 −0.3 −9			**23** Th	0119 2.6 79 0639 1.0 30 1229 3.6 110 1930 −0.6 −18	
9 Th	0146 2.3 70 0702 1.4 43 1238 3.1 94 1951 −0.2 −6			**24** F	0155 2.6 79 0730 0.8 24 1324 3.4 104 2012 −0.2 −6	
10 F	0221 2.4 73 0738 1.3 40 1314 3.0 91 2023 0.0 0			**25** Sa	0231 2.7 82 0821 0.6 18 1423 3.1 94 2053 0.2 6	
11 Sa	0256 2.5 76 0818 1.2 37 1354 2.8 85 2054 0.2 6			**26** Su	0309 2.8 85 0917 0.5 15 1527 2.7 82 2135 0.7 21	
12 Su	0330 2.5 76 0904 1.1 34 1443 2.6 79 2125 0.5 15			**27** M	0348 2.8 85 1019 0.5 15 1635 2.3 70 2220 1.1 34	
13 M	0403 2.6 79 1000 1.0 30 1545 2.3 70 2156 0.8 24			**28** Tu ◐	0432 2.8 85 1130 0.5 15 1753 2.1 64 2313 1.5 46	
14 Tu	0433 2.6 79 1108 0.8 24 1703 2.1 64 2231 1.1 34			**29** W	0523 2.8 85 1243 0.4 12 1954 1.9 58	
15 W ◑	0506 2.7 82 1221 0.6 18 1837 2.0 61 2319 1.4 43			**30** Th	0022 1.7 52 0624 2.8 85 1353 0.4 12 2256 2.0 61	
				31 F	0135 1.9 58 0732 2.8 85 1454 0.2 6 2339 2.1 64	

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0240 1.9 58 0835 2.9 88 1546 0.1 3			**16** Su	0145 2.0 61 0743 3.2 98 1511 −0.2 −6 2234 2.3 70	
2 Su	0005 2.2 67 0334 1.8 55 0928 3.0 91 1631 0.0 0			**17** M	0256 1.8 55 0857 3.4 104 1606 −0.4 −12 2305 2.5 76	
3 M	0001 2.2 67 0419 1.7 52 1011 3.1 94 1710 0.0 0 2355 2.3 70			**18** Tu	0354 1.5 46 0956 3.6 110 1655 −0.5 −15 2333 2.6 79	
4 Tu	0458 1.5 46 1049 3.2 98 1746 −0.1 −3			**19** W	0447 1.2 37 1049 3.7 113 1740 −0.5 −15	
5 W ○	0011 2.4 73 0534 1.4 43 1124 3.2 98 1819 −0.1 −3			**20** Th ●	0002 2.7 82 0537 0.8 24 1138 3.7 113 1823 −0.3 −9	
6 Th	0035 2.5 76 0608 1.2 37 1157 3.2 98 1850 0.0 0			**21** F	0031 2.8 85 0625 0.5 15 1228 3.6 110 1903 0.0 0	
7 F	0102 2.6 79 0643 1.1 34 1230 3.2 98 1919 0.1 3			**22** Sa	0101 3.0 91 0713 0.3 9 1318 3.3 101 1941 0.4 12	
8 Sa	0129 2.6 79 0718 0.9 27 1305 3.0 91 1947 0.3 9			**23** Su	0132 3.0 91 0801 0.2 6 1412 3.0 91 2019 0.8 24	
9 Su	0156 2.7 82 0756 0.8 24 1343 2.9 88 2014 0.6 18			**24** M	0206 3.1 94 0851 0.2 6 1510 2.7 82 2055 1.2 37	
10 M	0219 2.8 85 0838 0.7 21 1429 2.6 79 2040 0.9 27			**25** Tu	0244 3.0 91 0947 0.3 9 1614 2.4 73 2133 1.5 46	
11 Tu	0240 2.8 85 0928 0.6 18 1529 2.4 73 2105 1.2 37			**26** W	0330 3.0 91 1051 0.5 15 1728 2.1 64 2217 1.8 55	
12 W	0306 2.9 88 1031 0.6 18 1648 2.2 67 2130 1.5 46			**27** Th ◐	0429 2.8 85 1206 0.6 18	
13 Th ◑	0343 2.9 88 1146 0.4 12 1827 2.0 61 2200 1.7 52			**28** F	0547 2.8 85 1320 0.6 18 2247 2.2 67	
14 F	0438 2.9 88 1303 0.3 9 2020 2.0 61 2347 1.9 58			**29** Sa	0119 2.0 61 0709 2.8 85 1425 0.5 15 2310 2.3 70	
15 Sa	0603 3.0 91 1411 0.0 0 2152 2.2 67			**30** Su	0228 1.9 58 0820 2.9 88 1519 0.4 12 2310 2.3 70	
				31 M	0319 1.7 52 0915 3.0 91 1603 0.3 9 2254 2.4 73	

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0400 1.5 46 0959 3.1 94 1641 0.3 9 2305 2.5 76			**16** W	0346 1.2 37 0958 3.5 107 1630 0.1 3 2250 2.8 85	
2 W	0437 1.3 40 1037 3.2 98 1715 0.3 9 2325 2.6 79			**17** Th	0436 0.8 24 1049 3.6 110 1714 0.2 6 2315 3.0 91	
3 Th	0512 1.1 34 1112 3.3 101 1746 0.3 9 2348 2.8 85			**18** F ●	0524 0.4 12 1137 3.5 107 1754 0.5 15 2342 3.2 98	
4 F ○	0546 0.9 27 1146 3.3 101 1816 0.4 12			**19** Sa	0609 0.1 3 1223 3.4 104 1833 0.8 24	
5 Sa	0012 2.9 88 0621 0.7 21 1220 3.2 98 1844 0.6 18			**20** Su	0009 3.3 101 0654 −0.1 −3 1310 3.2 98 1909 1.1 34	
6 Su	0033 3.0 91 0656 0.5 15 1256 3.1 94 1912 0.8 24			**21** M	0037 3.3 101 0739 −0.1 −3 1359 2.9 88 1945 1.3 40	
7 M	0051 3.0 91 0734 0.4 12 1337 2.9 88 1938 1.1 34			**22** Tu	0108 3.3 101 0825 0.0 0 1453 2.6 79 2018 1.6 49	
8 Tu	0108 3.1 94 0816 0.3 9 1427 2.7 82 2003 1.3 40			**23** W	0142 3.2 98 0915 0.2 6 1553 2.4 73 2050 1.8 55	
9 W	0132 3.1 94 0906 0.3 9 1531 2.5 76 2028 1.6 49			**24** Th	0224 3.0 91 1014 0.5 15 1702 2.2 67 2116 2.0 61	
10 Th	0205 3.1 94 1007 0.3 9 1654 2.3 70 2053 1.8 55			**25** F ◐	0331 2.8 85 1124 0.7 21 2149 2.2 67 2311 2.2 67	
11 F ◑	0251 3.1 94 1121 0.3 9 1831 2.2 67 2127 2.0 61			**26** Sa	0510 2.7 82 1239 0.7 21 2205 2.3 70	
12 Sa	0400 3.0 91 1240 0.3 9 2021 2.2 67			**27** Su	0058 2.1 64 0639 2.7 82 1345 0.7 21 2151 2.3 70	
13 Su	0018 2.1 64 0602 3.0 91 1350 0.2 6 2126 2.4 73			**28** M	0206 1.9 58 0753 2.8 85 1438 0.7 21 2132 2.4 73	
14 M	0148 1.9 58 0747 3.1 94 1450 0.0 0 2157 2.5 76			**29** Tu	0255 1.6 49 0852 2.9 88 1523 0.7 21 2150 2.6 79	
15 Tu	0252 1.6 49 0900 3.3 101 1543 0.0 0 2224 2.7 82			**30** W	0335 1.4 43 0939 3.0 91 1601 0.7 21 2213 2.8 85	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Naples, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0411	1.1	34	**16** F	0424	0.3	9	**1** Su	0458	0.0	0	**16** M	0539	−0.5	−15	**1** Tu	0521	−0.7	−21	**16** W	0607	−0.6	−18
	1020	3.1	94		1050	3.2	98		1126	2.9	88		1224	2.6	79		1208	2.6	79		1301	2.2	67
	1635	0.8	24		1644	0.9	27		1700	1.4	43		1738	1.6	49		1708	1.6	49		1800	1.6	49
	2237	2.9	88		2231	3.3	101		2234	3.3	101	●	2256	3.4	104		2231	3.4	104	●	2320	3.1	94
2 F	0447	0.8	24	**17** Sa	0509	0.0	0	**2** M	0538	−0.3	−9	**17** Tu	0621	−0.5	−15	**2** W	0606	−0.9	−27	**17** Th	0646	−0.6	−18
	1058	3.2	98		1137	3.2	98		1208	2.9	88		1302	2.5	76		1256	2.6	79		1328	2.2	67
	1708	0.8	24		1725	1.1	34		1735	1.5	46		1816	1.7	52		1751	1.6	49		1837	1.5	46
	2300	3.1	94		2258	3.4	104	○	2257	3.4	104		2328	3.3	101	○	2308	3.5	107		2356	3.0	91
3 Sa	0522	0.5	15	**18** Su	0553	−0.2	−6	**3** Tu	0619	−0.5	−15	**18** W	0701	−0.4	−12	**3** Th	0652	−1.0	−30	**18** F	0723	−0.5	−15
	1135	3.2	98		1220	3.0	91		1254	2.8	85		1341	2.5	76		1345	2.5	76		1400	2.2	67
	1738	1.0	30		1803	1.3	40		1810	1.6	49		1853	1.7	52		1837	1.6	49		1914	1.4	43
	2321	3.2	98	●	2326	3.4	104		2323	3.5	107						2350	3.5	107				
4 Su	0558	0.2	6	**19** M	0636	−0.3	−9	**4** W	0703	−0.6	−18	**19** Th	0001	3.2	98	**4** F	0739	−1.0	−30	**19** Sa	0032	2.9	88
	1212	3.1	94		1304	2.9	88		1345	2.7	82		0742	−0.3	−9		1437	2.5	76		0800	−0.4	−12
	1808	1.1	34		1840	1.5	46		1847	1.7	52		1423	2.4	73		1925	1.5	46		1437	2.3	70
○	2339	3.3	101		2354	3.4	104		2355	3.5	107		1928	1.8	55						1951	1.4	43
5 M	0636	0.0	0	**20** Tu	0718	−0.3	−9	**5** Th	0750	−0.6	−18	**20** F	0037	3.1	94	**5** Sa	0039	3.4	104	**20** Su	0111	2.8	85
	1253	3.0	91		1349	2.7	82		1444	2.6	79		0824	−0.1	−3		0827	−0.8	−24		0836	−0.2	−6
	1838	1.3	40		1915	1.7	52		1927	1.8	55		1510	2.4	73		1527	2.5	76		1516	2.3	70
	2357	3.4	104										2005	1.8	55		2019	1.5	46		2032	1.3	40
6 Tu	0716	−0.1	−3	**21** W	0025	3.4	104	**6** F	0034	3.5	107	**21** Sa	0118	2.9	88	**6** Su	0138	3.1	94	**21** M	0157	2.6	79
	1339	2.9	88		0802	−0.1	−3		0840	−0.4	−12		0907	0.1	3		0917	−0.5	−15		0912	0.0	0
	1907	1.5	46		1438	2.6	79		1547	2.5	76		1558	2.3	70		1615	2.5	76		1556	2.3	70
					1948	1.8	55		2015	1.9	58		2051	1.8	55		2123	1.4	43		2122	1.2	37
7 W	0021	3.4	104	**22** Th	0058	3.2	98	**7** Sa	0124	3.3	101	**22** Su	0212	2.7	82	**7** M	0258	2.8	85	**22** Tu	0254	2.3	70
	0801	−0.1	−3		0848	0.1	3		0936	−0.2	−6		0955	0.3	9		1010	−0.1	−3		0948	0.3	9
	1435	2.7	82		1533	2.4	73		1650	2.5	76		1648	2.3	70		1701	2.5	76		1635	2.4	73
	1937	1.7	52		2021	1.9	58		2120	1.9	58		2156	1.8	55		2237	1.2	37		2225	1.1	34
8 Th	0052	3.4	104	**23** F	0138	3.0	91	**8** Su	0232	3.1	94	**23** M	0334	2.5	76	**8** Tu	0431	2.5	76	**23** W	0406	2.1	64
	0851	−0.1	−3		0939	0.4	12		1038	0.0	0		1047	0.5	15		1108	0.3	9		1026	0.6	18
	1544	2.5	76		1633	2.3	70		1750	2.5	76		1736	2.4	73		1746	2.6	79		1714	2.4	73
	2010	1.9	58		2100	2.0	61		2249	1.8	55		2321	1.6	49	◑	2357	0.9	27		2337	0.9	27
9 F	0132	3.3	101	**24** Sa	0238	2.8	85	**9** M	0427	2.8	85	**24** Tu	0501	2.3	70	**9** W	0602	2.3	70	**24** Th	0527	1.9	58
	0951	0.1	3		1039	0.6	18		1145	0.3	9		1143	0.8	24		1208	0.7	21		1110	0.9	27
	1702	2.4	73		1737	2.3	70		1844	2.5	76		1822	2.5	76		1831	2.7	82		1753	2.5	76
	2053	2.0	61		2234	2.1	64	◑				◐								◐			
10 Sa	0227	3.2	98	**25** Su	0425	2.6	79	**10** Tu	0018	1.5	46	**25** W	0038	1.4	43	**10** Th	0110	0.5	15	**25** F	0045	0.7	21
	1101	0.2	6		1146	0.7	21		0613	2.7	82		0621	2.2	67		0737	2.2	67		0653	1.8	55
	1824	2.4	73		1839	2.3	70		1249	0.5	15		1238	1.0	30		1308	1.1	34		1204	1.2	37
	2233	2.1	64	◐					1931	2.7	82		1906	2.6	79		1917	2.8	85		1833	2.5	76
11 Su	0357	3.0	91	**26** M	0018	2.0	61	**11** W	0131	1.1	34	**26** Th	0137	1.1	34	**11** F	0213	0.2	6	**26** Sa	0145	0.3	9
	1215	0.3	9		0555	2.6	79		0743	2.6	79		0738	2.2	67		0915	2.2	67		0821	1.8	55
	1939	2.4	73		1250	0.8	24		1348	0.8	24		1329	1.1	34		1406	1.3	40		1306	1.4	43
◑					1932	2.4	73		2012	2.8	85		1946	2.7	82		2003	2.9	88		1916	2.6	79
12 M	0027	2.0	61	**27** Tu	0130	1.7	52	**12** Th	0230	0.7	21	**27** F	0226	0.7	21	**12** Sa	0308	−0.2	−6	**27** Su	0239	−0.1	−3
	0615	2.9	88		0712	2.6	79		0902	2.7	82		0847	2.3	70		1036	2.2	67		0937	1.9	58
	1323	0.3	9		1345	0.9	27		1441	1.0	30		1416	1.3	40		1500	1.5	46		1407	1.6	49
	2031	2.6	79		2014	2.6	79		2048	3.0	91		2023	2.8	85		2047	3.0	91		2002	2.8	85
13 Tu	0144	1.6	49	**28** W	0221	1.4	43	**13** F	0323	0.2	6	**28** Sa	0310	0.3	9	**13** Su	0358	−0.4	−12	**28** M	0329	−0.4	−12
	0748	3.0	91		0818	2.6	79		1006	2.7	82		0945	2.4	73		1134	2.3	70		1036	2.1	64
	1422	0.4	12		1432	1.0	30		1529	1.2	37		1500	1.4	43		1550	1.6	49		1504	1.6	49
	2107	2.7	82		2049	2.7	82		2122	3.1	94		2056	3.0	91		2128	3.0	91		2050	3.0	91
14 W	0244	1.2	37	**29** Th	0303	1.1	34	**14** Sa	0411	−0.1	−3	**29** Su	0354	−0.1	−3	**14** M	0444	−0.5	−15	**29** Tu	0418	−0.8	−24
	0900	3.1	94		0914	2.7	82		1059	2.7	82		1036	2.5	76		1213	2.3	70		1124	2.2	67
	1514	0.5	15		1512	1.0	30		1614	1.4	43		1542	1.5	46		1637	1.6	49		1558	1.6	49
	2137	2.9	88		2120	2.9	88		2154	3.3	101		2127	3.1	94		2207	3.1	94		2136	3.2	98
15 Th	0336	0.7	21	**30** F	0342	0.7	21	**15** Su	0456	−0.4	−12	**30** M	0437	−0.4	−12	**15** Tu	0527	−0.6	−18	**30** W	0506	−1.1	−34
	0959	3.2	98		1001	2.8	85		1144	2.7	82		1123	2.5	76		1238	2.2	67		1207	2.3	70
	1601	0.7	21		1550	1.2	37		1657	1.5	46		1625	1.6	49		1720	1.6	49		1650	1.5	46
	2204	3.1	94		2147	3.0	91		2225	3.3	101		2158	3.3	101		2244	3.1	94		2223	3.3	101
				31 Sa	0420	0.3	9													**31** Th	0553	−1.2	−37
					1045	2.9	88														1247	2.3	70
					1625	1.3	40														1740	1.4	43
					2212	3.2	98													○	2310	3.4	104

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

St. Petersburg, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0345	1.8	55	**16** F	0525	1.3	40	
	1103	−0.2	−6		1130	0.2	6	
	1734	1.4	43		1754	1.7	52	
	2302	0.7	21					
2 F	0441	1.6	49	**17** Sa	0052	0.2	6	
	1135	0.0	0		0649	1.0	30	
	1803	1.6	49		1153	0.5	15	
				◑	1827	1.8	55	
3 Sa	0016	0.5	15	**18** Su	0213	0.0	0	
	0551	1.3	40		0855	0.8	24	
	1207	0.2	6		1210	0.7	21	
	1835	1.7	52		1907	1.9	58	
4 Su	0136	0.3	9	**19** M	0332	−0.2	−6	
	0724	1.1	34		1953	1.9	58	
	1239	0.5	15					
◐	1912	1.9	58					
5 M	0256	0.0	0	**20** Tu	0441	−0.4	−12	
	0934	0.9	27		2049	1.9	58	
	1309	0.8	24					
	1955	2.0	61					
6 Tu	0412	−0.3	−9	**21** W	0538	−0.5	−15	
	2045	2.2	67		2149	1.9	58	
7 W	0519	−0.6	−18	**22** Th	0627	−0.6	−18	
	2141	2.3	70		2246	2.0	61	
8 Th	0619	−0.9	−27	**23** F	0708	−0.7	−21	
	2240	2.4	73		2336	2.0	61	
9 F	0714	−1.0	−30	**24** Sa	0743	−0.7	−21	
	2339	2.5	76		1518	1.1	34	
					1758	1.0	30	
10 Sa	0803	−1.1	−34	**25** Su	0019	2.1	64	
○					0813	−0.7	−21	
					1524	1.1	34	
					1844	0.9	27	
11 Su	0037	2.6	79	**26** M	0059	2.1	64	
	0848	−1.1	−34		0840	−0.6	−18	
	1613	1.1	34		1528	1.1	34	
	1854	0.9	27	●	1928	0.8	24	
12 M	0133	2.5	76	**27** Tu	0137	2.0	61	
	0928	−0.9	−27		0903	−0.5	−15	
	1627	1.1	34		1534	1.2	37	
	2002	0.8	24		2013	0.6	18	
13 Tu	0227	2.3	70	**28** W	0217	1.9	58	
	1004	−0.7	−21		0927	−0.4	−12	
	1644	1.2	37		1545	1.3	40	
	2110	0.6	18		2100	0.5	15	
14 W	0322	2.0	61	**29** Th	0259	1.8	55	
	1035	−0.4	−12		0950	−0.2	−6	
	1703	1.3	40		1602	1.5	46	
	2220	0.5	15		2150	0.3	9	
15 Th	0419	1.7	52	**30** F	0345	1.6	49	
	1104	−0.1	−3		1014	0.0	0	
	1726	1.5	46		1625	1.6	49	
	2334	0.3	9		2246	0.1	3	
				31 Sa	0440	1.4	43	
					1037	0.2	6	
					1653	1.8	55	
					2350	0.0	0	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0548	1.1	34	**16** M	0121	−0.1	−3	
	1059	0.4	12		1749	1.9	58	
	1726	1.9	58	◑				
2 M	0105	−0.1	−3	**17** Tu	0244	−0.2	−6	
	0729	0.8	24		1842	1.9	58	
	1112	0.7	21					
◐	1808	2.0	61					
3 Tu	0232	−0.3	−9	**18** W	0404	−0.3	−9	
	1900	2.1	64		1956	1.8	55	
4 W	0401	−0.5	−15	**19** Th	0510	−0.4	−12	
	2008	2.2	67		2125	1.8	55	
5 Th	0516	−0.7	−21	**20** F	0600	−0.4	−12	
	2127	2.2	67		1410	1.2	37	
					1615	1.1	34	
					2239	1.9	58	
6 F	0616	−0.9	−27	**21** Sa	0640	−0.5	−15	
	2244	2.3	70		1409	1.2	37	
					1725	1.0	30	
					2335	1.9	58	
7 Sa	0706	−1.0	−30	**22** Su	0712	−0.5	−15	
	1450	1.1	34		1413	1.2	37	
	1712	1.0	30		1814	0.9	27	
	2352	2.4	73					
8 Su	0748	−0.9	−27	**23** M	0021	2.0	61	
	1454	1.1	34		0739	−0.4	−12	
	1825	0.8	24		1417	1.3	40	
					1855	0.7	21	
9 M	0050	2.3	70	**24** Tu	0101	2.0	61	
○	0823	−0.8	−24		0802	−0.3	−9	
	1503	1.2	37		1421	1.4	43	
	1926	0.6	18	●	1935	0.5	15	
10 Tu	0144	2.2	67	**25** W	0140	1.9	58	
	0854	−0.5	−15		0823	−0.1	−3	
	1515	1.3	40		1429	1.5	46	
	2022	0.4	12		2014	0.3	9	
11 W	0234	2.0	61	**26** Th	0220	1.8	55	
	0920	−0.3	−9		0843	0.0	0	
	1530	1.5	46		1442	1.7	52	
	2116	0.2	6		2055	0.1	3	
12 Th	0324	1.7	52	**27** F	0303	1.7	52	
	0942	0.0	0		0903	0.2	6	
	1548	1.7	52		1501	1.9	58	
	2210	0.0	0		2141	−0.1	−3	
13 F	0416	1.4	43	**28** Sa	0351	1.5	46	
	1002	0.3	9		0922	0.4	12	
	1611	1.8	55		1526	2.0	61	
	2307	−0.1	−3		2232	−0.2	−6	
14 Sa	0515	1.1	34					
	1019	0.5	15					
	1637	1.9	58					
15 Su	0009	−0.1	−3					
	0634	0.9	27					
	1029	0.7	21					
	1710	2.0	61					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0448	1.2	37	**16** M	0631	1.0	30	
	0940	0.6	18		0914	0.9	27	
	1557	2.2	67		1610	2.2	67	
	2333	−0.3	−9					
2 M	0605	1.0	30	**17** Tu	0036	−0.1	−3	
	0949	0.8	24		1651	2.1	64	
	1634	2.2	67					
3 Tu	0049	−0.3	−9	**18** W	0153	−0.1	−3	
	1721	2.3	70		1745	2.0	61	
				◑				
4 W	0221	−0.4	−12	**19** Th	0315	−0.1	−3	
	1824	2.2	67		1908	1.9	58	
◐								
5 Th	0352	−0.5	−15	**20** F	0422	−0.1	−3	
	1953	2.2	67		2056	1.8	55	
6 F	0504	−0.6	−18	**21** Sa	0513	−0.2	−6	
	2135	2.2	67		1252	1.4	43	
					1625	1.2	37	
					2221	1.8	55	
7 Sa	0558	−0.6	−18	**22** Su	0552	−0.1	−3	
	1338	1.3	40		1254	1.4	43	
	1635	1.1	34		1726	1.0	30	
	2259	2.2	67		2322	1.9	58	
8 Su	0641	−0.6	−18	**23** M	0624	−0.1	−3	
	1338	1.3	40		1259	1.5	46	
	1751	0.8	24		1811	0.7	21	
9 M	0005	2.2	67	**24** Tu	0013	1.9	58	
	0715	−0.4	−12		0650	0.1	3	
	1346	1.4	43		1305	1.6	49	
	1848	0.5	15		1850	0.4	12	
10 Tu	0102	2.1	64	**25** W	0058	1.8	55	
	0744	−0.2	−6		0713	0.2	6	
	1356	1.6	49		1313	1.8	55	
○	1938	0.3	9		1928	0.2	6	
11 W	0152	1.9	58	**26** Th	0142	1.8	55	
	0807	0.1	3		0733	0.4	12	
	1409	1.8	55		1326	2.0	61	
	2024	0.0	0	●	2006	−0.1	−3	
12 Th	0240	1.7	52	**27** F	0227	1.7	52	
	0827	0.3	9		0753	0.6	18	
	1425	2.0	61		1345	2.1	64	
	2108	−0.1	−3		2047	−0.3	−9	
13 F	0327	1.5	46	**28** Sa	0315	1.6	49	
	0844	0.5	15		0811	0.8	24	
	1445	2.1	64		1410	2.3	70	
	2152	−0.2	−6		2133	−0.4	−12	
14 Sa	0416	1.3	40	**29** Su	0410	1.4	43	
	0900	0.7	21		0827	0.9	27	
	1509	2.2	67		1440	2.5	76	
	2239	−0.3	−9		2226	−0.4	−12	
15 Su	0512	1.1	34	**30** M	0519	1.2	37	
	0912	0.8	24		0836	1.0	30	
	1537	2.2	67		1516	2.5	76	
	2332	−0.2	−6		2329	−0.4	−12	
				31 Tu	1600	2.5	76	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

St. Petersburg, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0046	−0.4	−12	16 Th	0108	0.0	0	
	1655	2.4	73		1711	2.1	64	
2 Th ◐	0212	−0.3	−9	17 F ◑	0215	0.0	0	
	1811	2.3	70		1831	1.9	58	
3 F	0331	−0.3	−9	18 Sa	0316	0.1	3	
	2000	2.1	64		1119	1.5	46	
					1436	1.3	40	
					2015	1.8	55	
4 Sa	0433	−0.3	−9	19 Su	0405	0.1	3	
	1218	1.4	43		1120	1.6	49	
	1541	1.2	37		1609	1.1	34	
	2147	2.0	61		2147	1.7	52	
5 Su	0520	−0.2	−6	20 M	0446	0.2	6	
	1218	1.5	46		1129	1.7	52	
	1706	0.9	27		1707	0.8	24	
	2310	2.0	61		2300	1.7	52	
6 M	0558	0.0	0	21 Tu	0520	0.4	12	
	1228	1.7	52		1140	1.8	55	
	1806	0.6	18		1754	0.5	15	
7 Tu	0015	1.9	58	22 W	0001	1.7	52	
	0628	0.2	6		0548	0.6	18	
	1240	1.9	58		1153	2.0	61	
	1855	0.2	6		1835	0.2	6	
8 W	0112	1.8	55	23 Th	0056	1.7	52	
	0652	0.5	15		0614	0.7	21	
	1255	2.1	64		1210	2.2	67	
	1938	0.0	0		1915	−0.1	−3	
9 Th ○	0203	1.7	52	24 F ●	0149	1.6	49	
	0712	0.7	21		0636	0.9	27	
	1311	2.2	67		1231	2.4	73	
	2018	−0.2	−6		1957	−0.3	−9	
10 F	0250	1.5	46	25 Sa	0243	1.6	49	
	0729	0.9	27		0656	1.1	34	
	1331	2.4	73		1259	2.6	79	
	2056	−0.3	−9		2042	−0.5	−15	
11 Sa	0336	1.4	43	26 Su	0342	1.4	43	
	0744	1.0	30		0713	1.2	37	
	1354	2.5	76		1331	2.7	82	
	2135	−0.3	−9		2132	−0.6	−18	
12 Su	0425	1.3	40	27 M	0453	1.3	40	
	0759	1.0	30		0723	1.2	37	
	1421	2.5	76		1410	2.8	85	
	2218	−0.3	−9		2229	−0.6	−18	
13 M	0522	1.2	37	28 Tu	1454	2.8	85	
	0810	1.1	34		2332	−0.5	−15	
	1453	2.5	76					
	2306	−0.2	−6					
14 Tu	1530	2.4	73	29 W	1547	2.7	82	
15 W	0003	−0.1	−3	30 Th	0040	−0.4	−12	
	1614	2.3	70		1651	2.5	76	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0149	−0.3	−9	16 Sa	0115	0.1	3	
	1818	2.2	67		0858	1.5	46	
					1217	1.4	43	
					1802	1.9	58	
2 Sa	0251	−0.1	−3	17 Su ◑	0203	0.2	6	
	1039	1.5	46		0918	1.6	49	
	1416	1.3	40		1411	1.2	37	
	2009	2.0	61		1932	1.7	52	
3 Su	0342	0.1	3	18 M	0247	0.4	12	
	1046	1.7	52		0938	1.8	55	
	1602	1.0	30		1535	0.9	27	
	2153	1.8	55		2108	1.6	49	
4 M	0424	0.3	9	19 Tu	0327	0.5	15	
	1102	1.9	58		0959	1.9	58	
	1712	0.6	18		1637	0.6	18	
	2317	1.7	52		2236	1.5	46	
5 Tu	0459	0.6	18	20 W	0404	0.8	24	
	1120	2.1	64		1022	2.1	64	
	1806	0.2	6		1729	0.3	9	
					2354	1.5	46	
6 W	0027	1.6	49	21 Th	0437	1.0	30	
	0527	0.8	24		1047	2.3	70	
	1140	2.3	70		1817	0.0	0	
	1851	0.0	0					
7 Th	0128	1.5	46	22 F	0104	1.5	46	
	0550	1.0	30		0505	1.1	34	
	1201	2.4	73		1116	2.5	76	
	1932	−0.2	−6		1904	−0.3	−9	
8 F ○	0223	1.5	46	23 Sa	0212	1.5	46	
	0610	1.1	34		0530	1.3	40	
	1223	2.5	76		1149	2.7	82	
	2010	−0.3	−9		1952	−0.5	−15	
9 Sa	0313	1.4	43	24 Su	0321	1.4	43	
	0627	1.2	37		0550	1.3	40	
	1248	2.6	79		1228	2.9	88	
	2047	−0.4	−12	●	2043	−0.6	−18	
10 Su	0402	1.4	43	25 M	1311	3.0	91	
	0643	1.2	37		2136	−0.7	−21	
	1317	2.6	79					
	2124	−0.4	−12					
11 M	0451	1.3	40	26 Tu	1359	3.0	91	
	0659	1.2	37		2231	−0.6	−18	
	1349	2.6	79					
	2204	−0.3	−9					
12 Tu	1426	2.6	79	27 W	1452	2.9	88	
	2248	−0.2	−6		2326	−0.5	−15	
13 W	1508	2.5	76	28 Th	1551	2.7	82	
	2335	−0.1	−3					
14 Th	1555	2.3	70	29 F	0019	−0.3	−9	
					1701	2.4	73	
15 F	0025	−0.1	−3	30 Sa	0110	−0.1	−3	
	1651	2.2	67		0835	1.5	46	
					1232	1.3	40	
				◐	1826	2.0	61	
				31 Su	0156	0.2	6	
					0857	1.7	52	
					1427	1.0	30	
					2009	1.7	52	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0238	0.5	15	16 Tu	0130	0.6	18	
	0922	1.9	58		0804	2.0	61	
	1555	0.7	21		1452	0.7	21	
	2154	1.5	46		2035	1.5	46	
2 Tu	0315	0.8	24	17 W	0206	0.8	24	
	0950	2.1	64		0837	2.2	67	
	1703	0.3	9		1603	0.4	12	
	2328	1.4	43		2222	1.4	43	
3 W	0347	1.0	30	18 Th	0242	1.0	30	
	1019	2.3	70		0913	2.3	70	
	1757	0.0	0		1706	0.1	3	
4 Th	0049	1.4	43	19 F	0006	1.4	43	
	0417	1.2	37		0315	1.2	37	
	1048	2.5	76		0953	2.5	76	
	1844	−0.2	−6		1804	−0.2	−6	
5 F	0159	1.4	43	20 Sa	0142	1.4	43	
	0442	1.3	40		0344	1.3	40	
	1119	2.6	79		1037	2.7	82	
	1925	−0.3	−9		1859	−0.4	−12	
6 Sa	0301	1.4	43	21 Su	1125	2.9	88	
	0504	1.3	40		1952	−0.6	−18	
	1150	2.6	79					
	2004	−0.3	−9					
7 Su ○	1223	2.7	82	22 M ●	1216	3.0	91	
	2041	−0.3	−9		2043	−0.7	−21	
8 M	1258	2.7	82	23 Tu	1309	3.1	94	
	2117	−0.3	−9		2132	−0.6	−18	
9 Tu	1335	2.7	82	24 W	1404	3.0	91	
	2152	−0.3	−9		2219	−0.5	−15	
10 W	1416	2.6	79	25 Th	0546	1.4	43	
	2228	−0.2	−6		0805	1.3	40	
					1501	2.8	85	
					2302	−0.3	−9	
11 Th	0551	1.4	43	26 F	0605	1.4	43	
	0814	1.3	40		0931	1.2	37	
	1459	2.5	76		1601	2.5	76	
	2304	−0.1	−3		2342	0.0	0	
12 F	0612	1.4	43	27 Sa	0627	1.6	49	
	0923	1.3	40		1102	1.1	34	
	1546	2.3	70		1708	2.2	67	
	2340	0.0	0					
13 Sa	0637	1.5	46	28 Su	0018	0.3	9	
	1042	1.3	40		0654	1.8	55	
	1638	2.1	64		1235	0.9	27	
					1826	1.8	55	
14 Su	0017	0.2	6	29 M ◐	0052	0.6	18	
	0704	1.7	52		0726	2.0	61	
	1207	1.2	37		1408	0.7	21	
	1741	1.9	58		2005	1.5	46	
15 M ◑	0053	0.3	9	30 Tu	0124	0.9	27	
	0733	1.8	55		0801	2.2	67	
	1332	1.0	30		1532	0.5	15	
	1859	1.7	52		2201	1.3	40	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

St. Petersburg, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0154	1.1	34	16 Th	0046	1.1	34
	0841	2.3	70		0728	2.4	73
	1643	0.2	6		1534	0.3	9
	2358	1.3	40		2243	1.3	40
2 Th	0222	1.2	37	17 F	0108	1.2	37
	0924	2.4	73		0819	2.5	76
	1742	0.0	0		1649	0.1	3
3 F	1008	2.5	76	18 Sa	0917	2.7	82
	1833	−0.1	−3		1756	−0.2	−6
4 Sa	1053	2.6	79	19 Su	1019	2.8	85
	1917	−0.2	−6		1855	−0.4	−12
5 Su	1136	2.6	79	20 M	1122	3.0	91
	1956	−0.2	−6		1946	−0.5	−15
6 M	1217	2.6	79	21 Tu ●	1222	3.1	94
	2031	−0.2	−6		2032	−0.5	−15
7 Tu ○	1257	2.7	82	22 W	0350	1.5	46
	2102	−0.2	−6		0623	1.3	40
					1319	3.0	91
					2113	−0.4	−12
8 W	0420	1.4	43	23 Th	0402	1.5	46
	0652	1.3	40		0734	1.2	37
	1335	2.6	79		1414	2.9	88
	2131	−0.1	−3		2149	−0.1	−3
9 Th	0426	1.5	46	24 F	0418	1.6	49
	0744	1.3	40		0841	1.0	30
	1414	2.6	79		1509	2.7	82
	2158	0.0	0		2222	0.1	3
10 F	0436	1.5	46	25 Sa	0436	1.8	55
	0838	1.2	37		0949	0.9	27
	1455	2.5	76		1606	2.4	73
	2225	0.1	3		2251	0.4	12
11 Sa	0451	1.7	52	26 Su	0500	1.9	58
	0935	1.1	34		1059	0.8	24
	1540	2.3	70		1708	2.0	61
	2252	0.2	6		2317	0.7	21
12 Su	0512	1.8	55	27 M	0528	2.1	64
	1036	1.0	30		1213	0.6	18
	1629	2.1	64		1822	1.7	52
	2320	0.4	12		2341	1.0	30
13 M	0539	2.0	61	28 Tu ◐	0602	2.3	70
	1141	0.9	27		1333	0.5	15
	1727	1.9	58		2004	1.4	43
	2349	0.6	18				
14 Tu	0610	2.1	64	29 W	0002	1.2	37
	1254	0.7	21		0644	2.4	73
	1840	1.6	49		1457	0.4	12
15 W ◑	0019	0.9	27	30 Th	0735	2.4	73
	0646	2.3	70		1615	0.3	9
	1412	0.5	15				
	2020	1.4	43				
				31 F	0836	2.4	73
					1721	0.2	6

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0943	2.5	76	16 Su	0902	2.8	85
	1815	0.1	3		1747	−0.1	−3
2 Su	1045	2.5	76	17 M	1022	2.9	88
	1859	0.0	0		1841	−0.2	−6
3 M	0243	1.6	49	18 Tu	0213	1.6	49
	0449	1.5	46		0437	1.5	46
	1138	2.6	79		1132	3.0	91
	1936	0.0	0		1926	−0.1	−3
4 Tu	0253	1.6	49	19 W	0220	1.6	49
	0545	1.5	46		0553	1.3	40
	1222	2.6	79		1233	3.0	91
	2006	0.0	0		2004	0.0	0
5 W ○	0301	1.6	49	20 Th ●	0231	1.7	52
	0632	1.4	43		0656	1.1	34
	1301	2.6	79		1329	2.9	88
	2033	0.1	3		2037	0.2	6
6 Th	0306	1.6	49	21 F	0244	1.8	55
	0715	1.2	37		0754	0.9	27
	1338	2.6	79		1422	2.7	82
	2055	0.2	6		2105	0.5	15
7 F	0312	1.7	52	22 Sa	0300	2.0	61
	0758	1.1	34		0849	0.7	21
	1414	2.5	76		1514	2.5	76
	2117	0.3	9		2129	0.7	21
8 Sa	0322	1.8	55	23 Su	0320	2.2	67
	0842	0.9	27		0944	0.5	15
	1453	2.4	73		1608	2.2	67
	2138	0.5	15		2151	1.0	30
9 Su	0338	2.0	61	24 M	0344	2.4	73
	0928	0.8	24		1041	0.5	15
	1536	2.3	70		1707	1.9	58
	2201	0.7	21		2211	1.2	37
10 M	0400	2.2	67	25 Tu	0413	2.5	76
	1019	0.7	21		1142	0.4	12
	1624	2.1	64		1821	1.7	52
	2224	0.8	24		2227	1.4	43
11 Tu	0427	2.3	70	26 W	0449	2.5	76
	1115	0.6	18		1253	0.5	15
	1722	1.8	55		2021	1.5	46
	2248	1.0	30		2229	1.4	43
12 W	0501	2.4	73	27 Th ◐	0532	2.5	76
	1223	0.5	15		1414	0.5	15
	1839	1.6	49				
	2308	1.2	37				
13 Th ◑	0542	2.5	76	28 F	0631	2.5	76
	1345	0.4	12		1538	0.4	12
	2049	1.4	43				
	2314	1.3	40				
14 F	0634	2.6	79	29 Sa	0755	2.4	73
	1516	0.3	9		1648	0.4	12
15 Sa	0741	2.7	82	30 Su	0928	2.4	73
	1640	0.1	3		1742	0.3	9
				31 M	0119	1.8	55
					0411	1.7	52
					1040	2.5	76
					1824	0.3	9

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0129	1.8	55	16 W	0054	1.8	55
	0514	1.5	46		0518	1.3	40
	1135	2.5	76		1144	2.8	85
	1858	0.3	9		1849	0.3	9
2 W	0139	1.8	55	17 Th	0106	1.9	58
	0601	1.3	40		0617	1.0	30
	1220	2.6	79		1243	2.7	82
	1925	0.4	12		1921	0.5	15
3 Th	0146	1.8	55	18 F ●	0119	2.1	64
	0641	1.1	34		0709	0.7	21
	1300	2.6	79		1338	2.6	79
	1948	0.5	15		1947	0.8	24
4 F ○	0151	1.9	58	19 Sa	0135	2.3	70
	0718	1.0	30		0757	0.4	12
	1337	2.5	76		1429	2.4	73
	2008	0.7	21		2009	1.0	30
5 Sa	0159	2.1	64	20 Su	0153	2.5	76
	0755	0.8	24		0843	0.3	9
	1415	2.4	73		1520	2.2	67
	2027	0.8	24		2029	1.2	37
6 Su	0213	2.2	67	21 M	0215	2.6	79
	0834	0.6	18		0930	0.2	6
	1454	2.3	70		1612	2.0	61
	2046	1.0	30		2046	1.4	43
7 M	0232	2.4	73	22 Tu	0242	2.7	82
	0915	0.5	15		1018	0.2	6
	1538	2.1	64		1711	1.8	55
	2106	1.1	34		2101	1.5	46
8 Tu	0257	2.6	79	23 W	0312	2.7	82
	1002	0.4	12		1111	0.3	9
	1629	2.0	61		1830	1.6	49
	2125	1.3	40		2109	1.5	46
9 W	0328	2.7	82	24 Th	0349	2.7	82
	1057	0.3	9		1214	0.4	12
	1734	1.7	52				
	2142	1.4	43				
10 Th	0406	2.7	82	25 F ◐	0434	2.6	79
	1206	0.3	9		1330	0.5	15
	1917	1.6	49				
	2143	1.5	46				
11 F ◑	0453	2.7	82	26 Sa	0537	2.4	73
	1332	0.3	9		1450	0.5	15
12 Sa	0557	2.7	82	27 Su	0714	2.3	70
	1505	0.3	9		1558	0.5	15
					2356	1.8	55
13 Su	0725	2.7	82	28 M	0257	1.7	52
	1624	0.2	6		0903	2.3	70
					1650	0.5	15
14 M	0907	2.7	82	29 Tu	0002	1.9	58
	1724	0.1	3		0420	1.5	46
					1023	2.3	70
					1731	0.5	15
15 Tu	0048	1.8	55	30 W	0012	1.9	58
	0401	1.6	49		0513	1.3	40
	1034	2.7	82		1122	2.3	70
	1811	0.2	6		1803	0.6	18

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

St. Petersburg, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0022	2.0	61	**16** F	0000	2.2	67	**1** Su	0655	0.0	0	**16** M	0749	−0.4	−12
	0556	1.0	30		0625	0.5	15		1343	1.9	58		1511	1.6	49
	1211	2.3	70		1256	2.2	67		1812	1.3	40		1808	1.4	43
	1830	0.8	24		1827	1.0	30					●			
2 F	0031	2.1	64	**17** Sa	0018	2.4	73	**2** M	0000	2.6	79	**17** Tu	0022	2.7	82
	0634	0.8	24		0711	0.2	6		0734	−0.2	−6		0827	−0.4	−12
	1255	2.3	70		1351	2.1	64		1433	1.8	55		1601	1.5	46
	1853	0.9	27		1850	1.2	37	○	1832	1.4	43		1827	1.4	43
3 Sa	0041	2.2	67	**18** Su	0037	2.6	79	**3** Tu	0028	2.7	82	**18** W	0053	2.7	82
	0709	0.5	15		0753	0.0	0		0816	−0.3	−9		0905	−0.4	−12
	1337	2.2	67		1443	2.0	61		1526	1.7	52				
	1913	1.1	34	●	1909	1.4	43		1850	1.5	46				
4 Su	0054	2.4	73	**19** M	0100	2.7	82	**4** W	0100	2.9	88	**19** Th	0128	2.6	79
	0745	0.3	9		0834	−0.1	−3		0903	−0.4	−12		0945	−0.3	−9
○	1418	2.2	67		1533	1.8	55		1629	1.6	49				
	1932	1.2	37		1926	1.5	46		1904	1.5	46				
5 M	0113	2.6	79	**20** Tu	0126	2.8	85	**5** Th	0139	2.9	88	**20** F	0206	2.6	79
	0823	0.2	6		0915	−0.1	−3		0955	−0.4	−12		1027	−0.2	−6
	1502	2.0	61		1625	1.7	52								
	1950	1.4	43		1941	1.5	46								
6 Tu	0138	2.7	82	**21** W	0155	2.8	85	**6** F	0223	2.9	88	**21** Sa	0248	2.4	73
	0905	0.1	3		0959	0.0	0		1054	−0.3	−9		1112	−0.1	−3
	1552	1.9	58		1726	1.6	49								
	2007	1.5	46		1955	1.5	46								
7 W	0208	2.8	85	**22** Th	0229	2.8	85	**7** Sa	0315	2.8	85	**22** Su	0337	2.2	67
	0954	0.0	0		1047	0.1	3		1159	−0.2	−6		1159	0.0	0
	1653	1.7	52										1943	1.5	46
	2021	1.5	46										2239	1.4	43
8 Th	0245	2.9	88	**23** F	0308	2.6	79	**8** Su	0419	2.6	79	**23** M	0437	2.0	61
	1052	0.0	0		1142	0.2	6		1306	−0.1	−3		1247	0.1	3
													2010	1.5	46
9 F	0329	2.9	88	**24** Sa	0356	2.5	76	**9** M	0544	2.3	70	**24** Tu	0031	1.3	40
	1203	0.1	3		1245	0.3	9		1409	0.1	3		0553	1.8	55
								◑	2143	1.6	49		1333	0.3	9
												◐	2036	1.7	52
10 Sa	0425	2.8	85	**25** Su	0459	2.3	70	**10** Tu	0145	1.4	43	**25** W	0211	1.1	34
	1325	0.2	6		1350	0.4	12		0736	2.0	61		0730	1.6	49
					2217	1.7	52		1503	0.3	9		1417	0.5	15
				◐					2158	1.8	55		2101	1.8	55
11 Su	0540	2.6	79	**26** M	0042	1.6	49	**11** W	0330	1.0	30	**26** Th	0326	0.8	24
	1446	0.2	6		0631	2.1	64		0927	1.9	58		0911	1.5	46
					1450	0.4	12		1549	0.6	18		1459	0.7	21
◑					2223	1.8	55		2218	2.0	61		2125	1.9	58
12 M	0728	2.5	76	**27** Tu	0248	1.5	46	**12** Th	0441	0.6	18	**27** F	0425	0.4	12
	1552	0.3	9		0821	2.0	61		1057	1.8	55		1040	1.4	43
	2323	1.8	55		1540	0.5	15		1627	0.8	24		1536	0.9	27
					2237	1.9	58		2240	2.2	67		2150	2.1	64
13 Tu	0309	1.6	49	**28** W	0403	1.2	37	**13** F	0537	0.2	6	**28** Sa	0514	0.1	3
	0919	2.4	73		0951	1.9	58		1212	1.7	52		1156	1.4	43
	1644	0.4	12		1621	0.7	21		1659	1.0	30		1610	1.0	30
	2330	1.9	58		2251	2.0	61		2303	2.4	73		2216	2.2	67
14 W	0433	1.2	37	**29** Th	0455	0.9	27	**14** Sa	0625	−0.1	−3	**29** Su	0559	−0.2	−6
	1045	2.4	73		1101	1.9	58		1318	1.7	52		1303	1.4	43
	1726	0.5	15		1656	0.8	24		1726	1.2	37		1640	1.2	37
	2344	2.0	61		2305	2.1	64		2328	2.5	76		2246	2.4	73
15 Th	0534	0.8	24	**30** F	0539	0.6	18	**15** Su	0708	−0.3	−9	**30** M	0643	−0.4	−12
	1155	2.3	70		1200	1.9	58		1417	1.6	49		1406	1.4	43
	1759	0.8	24		1725	1.0	30		1748	1.3	40		1707	1.3	40
					2321	2.3	70		2354	2.6	79		2320	2.6	79
				31 Sa	0617	0.3	9								
					1253	1.9	58								
					1750	1.1	34								
					2338	2.4	73								

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0728	−0.6	−18	**16** W	0004	2.4	73
	1508	1.4	43		0822	−0.7	−21
	1730	1.3	40	●			
	2359	2.7	82				
2 W	0816	−0.7	−21	**17** Th	0041	2.4	73
○					0857	−0.6	−18
3 Th	0042	2.8	85	**18** F	0120	2.3	70
	0905	−0.8	−24		0931	−0.6	−18
					1701	1.2	37
					1931	1.1	34
4 F	0130	2.8	85	**19** Sa	0200	2.3	70
	0956	−0.7	−21		1004	−0.5	−15
					1717	1.2	37
					2028	1.1	34
5 Sa	0222	2.7	82	**20** Su	0243	2.1	64
	1048	−0.6	−18		1037	−0.4	−12
					1736	1.3	40
					2132	1.0	30
6 Su	0321	2.5	76	**21** M	0330	2.0	61
	1139	−0.4	−12		1110	−0.2	−6
	1914	1.3	40		1759	1.4	43
	2203	1.2	37		2243	0.9	27
7 M	0428	2.2	67	**22** Tu	0422	1.7	52
	1229	−0.2	−6		1144	0.0	0
	1938	1.4	43		1825	1.5	46
8 Tu	0002	1.1	34	**23** W	0000	0.8	24
	0553	1.8	55		0526	1.5	46
	1315	0.1	3		1217	0.2	6
◑	2005	1.6	49		1854	1.6	49
9 W	0153	0.8	24	**24** Th	0120	0.6	18
	0740	1.5	46		0646	1.2	37
	1358	0.4	12		1251	0.4	12
	2035	1.8	55	◐	1925	1.7	52
10 Th	0324	0.4	12	**25** F	0237	0.3	9
	0937	1.3	40		0830	1.0	30
	1438	0.7	21		1326	0.6	18
	2107	2.0	61		2000	1.9	58
11 F	0435	0.0	0	**26** Sa	0346	0.0	0
	1121	1.3	40		1030	1.0	30
	1514	0.9	27		1400	0.8	24
	2140	2.2	67		2038	2.0	61
12 Sa	0532	−0.3	−9	**27** Su	0448	−0.3	−9
	1248	1.3	40		1223	1.0	30
	1548	1.1	34		1434	0.9	27
	2215	2.3	70		2121	2.2	67
13 Su	0622	−0.5	−15	**28** M	0544	−0.5	−15
	1401	1.3	40		2207	2.3	70
	1619	1.2	37				
	2251	2.4	73				
14 M	0705	−0.6	−18	**29** Tu	0636	−0.8	−24
	2327	2.4	73		2258	2.4	73
15 Tu	0745	−0.7	−21	**30** W	0726	−0.9	−27
					2350	2.6	79
				31 Th	0815	−1.0	−30
				○			

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Cedar Key, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0351	3.3	101	16 F	0510	3.0	91	
	1034	−0.1	−3		1118	0.4	12	
	1658	3.2	98		1727	3.4	104	
	2302	0.8	24					
2 F	0440	3.1	94	17 Sa	0007	0.3	9	
	1108	0.1	3		0609	2.5	76	
	1729	3.2	98		1151	0.8	24	
	2353	0.6	18	◑	1802	3.4	104	
3 Sa	0539	2.8	85	18 Su	0107	0.2	6	
	1147	0.5	15		0722	2.2	67	
	1806	3.3	101		1227	1.2	37	
					1844	3.3	101	
4 Su	0054	0.4	12	19 M	0219	0.2	6	
	0655	2.5	76		0856	2.0	61	
	1234	0.9	27		1316	1.5	46	
◐	1850	3.4	104		1937	3.3	101	
5 M	0205	0.2	6	20 Tu	0342	0.1	3	
	0830	2.3	70		1045	2.1	64	
	1333	1.3	40		1429	1.8	55	
	1944	3.4	104		2041	3.2	98	
6 Tu	0324	−0.1	−3	21 W	0456	−0.1	−3	
	1011	2.3	70		1203	2.2	67	
	1449	1.6	49		1555	1.8	55	
	2047	3.5	107		2148	3.3	101	
7 W	0439	−0.5	−15	22 Th	0552	−0.3	−9	
	1140	2.5	76		1248	2.4	73	
	1609	1.8	55		1707	1.7	52	
	2153	3.7	113		2250	3.3	101	
8 Th	0544	−0.9	−27	23 F	0636	−0.4	−12	
	1246	2.7	82		1322	2.6	79	
	1720	1.8	55		1803	1.5	46	
	2257	3.9	119		2342	3.5	107	
9 F	0641	−1.2	−37	24 Sa	0713	−0.5	−15	
	1337	2.9	88		1351	2.7	82	
	1820	1.6	49		1849	1.3	40	
	2356	4.0	122					
10 Sa	0731	−1.3	−40	25 Su	0028	3.5	107	
	1419	3.0	91		0744	−0.6	−18	
	1914	1.4	43		1417	2.9	88	
○					1929	1.1	34	
11 Su	0052	4.1	125	26 M	0109	3.6	110	
	0817	−1.3	−40		0813	−0.6	−18	
	1455	3.1	94		1441	3.0	91	
	2003	1.1	34	●	2007	0.9	27	
12 M	0145	4.1	125	27 Tu	0147	3.6	110	
	0859	−1.2	−37		0840	−0.5	−15	
	1528	3.1	94		1503	3.1	94	
	2051	0.8	24		2044	0.7	21	
13 Tu	0236	4.0	122	28 W	0224	3.5	107	
	0938	−0.9	−27		0907	−0.4	−12	
	1558	3.2	98		1524	3.2	98	
	2138	0.6	18		2120	0.5	15	
14 W	0327	3.7	113	29 Th	0303	3.4	104	
	1013	−0.5	−15		0934	−0.3	−9	
	1627	3.2	98		1546	3.3	101	
	2225	0.4	12		2157	0.3	9	
15 Th	0417	3.4	104	30 F	0343	3.3	101	
	1047	0.0	0		1003	0.0	0	
	1656	3.3	101		1611	3.4	104	
	2314	0.3	9		2238	0.2	6	
				31 Sa	0429	3.0	91	
					1034	0.3	9	
					1638	3.5	107	
					2324	0.1	3	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0523	2.7	82	16 M	0017	0.1	3	
	1107	0.7	21		0639	2.1	64	
	1712	3.6	110		1129	1.3	40	
				◑	1742	3.4	104	
2 M	0020	0.0	0	17 Tu	0123	0.2	6	
	0634	2.3	70		0808	1.9	58	
	1146	1.1	34		1207	1.6	49	
◐	1755	3.5	107		1835	3.2	98	
3 Tu	0132	0.0	0	18 W	0252	0.3	9	
	0813	2.1	64		1019	1.9	58	
	1237	1.5	46		1323	1.8	55	
	1853	3.5	107		1950	3.1	94	
4 W	0301	−0.2	−6	19 Th	0425	0.2	6	
	1017	2.1	64		1145	2.1	64	
	1405	1.8	55		1518	1.8	55	
	2011	3.4	104		2118	3.1	94	
5 Th	0429	−0.5	−15	20 F	0529	0.0	0	
	1153	2.4	73		1223	2.4	73	
	1551	1.9	58		1647	1.6	49	
	2138	3.5	107		2233	3.2	98	
6 F	0538	−0.8	−24	21 Sa	0612	−0.2	−6	
	1244	2.6	79		1250	2.6	79	
	1713	1.7	52		1747	1.3	40	
	2254	3.7	113		2331	3.3	101	
7 Sa	0633	−1.0	−30	22 Su	0647	−0.3	−9	
	1321	2.9	88		1315	2.8	85	
	1815	1.3	40		1833	1.0	30	
	2358	3.9	119					
8 Su	0718	−1.1	−34	23 M	0018	3.5	107	
	1352	3.0	91		0716	−0.4	−12	
	1907	0.9	27		1337	3.0	91	
					1913	0.7	21	
9 M	0054	4.0	122	24 Tu	0100	3.5	107	
	0759	−1.1	−34		0744	−0.3	−9	
	1421	3.2	98		1359	3.2	98	
○	1953	0.5	15	●	1949	0.4	12	
10 Tu	0145	4.0	122	25 W	0139	3.5	107	
	0835	−0.8	−24		0811	−0.3	−9	
	1447	3.3	101		1419	3.3	101	
	2037	0.2	6		2025	0.2	6	
11 W	0232	3.8	116	26 Th	0217	3.5	107	
	0908	−0.5	−15		0838	−0.1	−3	
	1512	3.4	104		1440	3.5	107	
	2119	0.0	0		2100	−0.1	−3	
12 Th	0317	3.6	110	27 F	0256	3.4	104	
	0938	−0.1	−3		0905	0.1	3	
	1538	3.5	107		1502	3.6	110	
	2201	−0.1	−3		2136	−0.2	−6	
13 F	0402	3.2	98	28 Sa	0337	3.2	98	
	1006	0.2	6		0934	0.4	12	
	1604	3.6	110		1527	3.7	113	
	2242	−0.2	−6		2216	−0.3	−9	
14 Sa	0447	2.9	88					
	1033	0.6	18					
	1632	3.6	110					
	2327	−0.1	−3					
15 Su	0537	2.5	76					
	1100	1.0	30					
	1703	3.5	107					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0423	2.9	88	16 M	0511	2.5	76	
	1004	0.7	21		1021	1.2	37	
	1556	3.8	116		1616	3.7	113	
	2302	−0.3	−9		2335	0.0	0	
2 M	0516	2.6	79	17 Tu	0606	2.2	67	
	1036	1.0	30		1051	1.4	43	
	1632	3.8	116		1655	3.5	107	
	2358	−0.2	−6					
3 Tu	0628	2.3	70	18 W	0032	0.3	9	
	1112	1.4	43		0724	2.0	61	
	1718	3.7	113		1131	1.6	49	
				◑	1747	3.2	98	
4 W	0113	−0.1	−3	19 Th	0152	0.5	15	
	0813	2.0	61		0916	2.0	61	
	1206	1.7	52		1251	1.8	55	
◐	1822	3.5	107		1906	3.0	91	
5 Th	0247	−0.1	−3	20 F	0328	0.5	15	
	1028	2.2	67		1044	2.2	67	
	1355	1.9	58		1449	1.8	55	
	1958	3.3	101		2046	2.9	88	
6 F	0418	−0.3	−9	21 Sa	0440	0.3	9	
	1137	2.4	73		1127	2.5	76	
	1550	1.8	55		1621	1.5	46	
	2138	3.4	104		2209	3.1	94	
7 Sa	0524	−0.5	−15	22 Su	0528	0.2	6	
	1214	2.7	82		1157	2.7	82	
	1710	1.4	43		1723	1.2	37	
	2258	3.6	110		2312	3.2	98	
8 Su	0614	−0.6	−18	23 M	0604	0.1	3	
	1244	3.0	91		1222	3.0	91	
	1808	0.9	27		1809	0.7	21	
9 M	0001	3.7	113	24 Tu	0003	3.4	104	
	0655	−0.6	−18		0636	0.1	3	
	1311	3.2	98		1245	3.2	98	
	1856	0.4	12		1849	0.3	9	
10 Tu	0053	3.8	116	25 W	0047	3.5	107	
	0731	−0.5	−15		0707	0.2	6	
	1336	3.4	104		1308	3.4	104	
○	1939	0.0	0		1926	0.0	0	
11 W	0140	3.8	116	26 Th	0129	3.5	107	
	0804	−0.2	−6		0737	0.3	9	
	1401	3.6	110		1331	3.6	110	
	2019	−0.3	−9	●	2002	−0.3	−9	
12 Th	0224	3.6	110	27 F	0210	3.5	107	
	0834	0.1	3		0807	0.5	15	
	1425	3.7	113		1354	3.8	116	
	2057	−0.4	−12		2039	−0.5	−15	
13 F	0305	3.4	104	28 Sa	0252	3.4	104	
	0902	0.4	12		0837	0.7	21	
	1450	3.8	116		1421	3.9	119	
	2134	−0.5	−15		2118	−0.6	−18	
14 Sa	0345	3.1	94	29 Su	0335	3.2	98	
	0928	0.7	21		0909	0.9	27	
	1516	3.8	116		1451	4.0	122	
	2211	−0.4	−12		2201	−0.6	−18	
15 Su	0426	2.8	85	30 M	0424	2.9	88	
	0955	0.9	27		0941	1.2	37	
	1545	3.8	116		1526	4.0	122	
	2250	−0.2	−6		2250	−0.5	−15	
				31 Tu	0521	2.6	79	
					1018	1.4	43	
					1607	3.9	119	
					2349	−0.3	−9	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Cedar Key, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0634	2.3	70	16 Th	0648	2.3	70
	1104	1.7	52		1122	1.7	52
	1700	3.7	113		1715	3.3	101
2 Th ◐	0102	−0.1	−3	17 F ◑	0057	0.5	15
	0814	2.2	67		0807	2.3	70
	1218	1.9	58		1240	1.8	55
	1816	3.4	104		1831	3.1	94
3 F	0230	0.0	0	18 Sa	0212	0.6	18
	0951	2.4	73		0919	2.5	76
	1408	1.9	58		1418	1.7	52
	2001	3.2	98		2009	2.9	88
4 Sa	0352	0.0	0	19 Su	0325	0.7	21
	1047	2.7	82		1010	2.7	82
	1550	1.5	46		1545	1.4	43
	2141	3.3	101		2136	3.0	91
5 Su	0454	0.0	0	20 M	0422	0.6	18
	1123	3.0	91		1048	3.0	91
	1702	1.0	30		1649	1.0	30
	2259	3.4	104		2245	3.1	94
6 M	0542	0.0	0	21 Tu	0508	0.7	21
	1154	3.3	101		1119	3.3	101
	1756	0.5	15		1738	0.5	15
	2359	3.5	107		2342	3.3	101
7 Tu	0621	0.1	3	22 W	0548	0.7	21
	1222	3.5	107		1148	3.5	107
	1841	0.0	0		1821	0.0	0
8 W	0049	3.6	110	23 Th	0032	3.4	104
	0656	0.3	9		0626	0.8	24
	1249	3.7	113		1215	3.7	113
	1922	−0.3	−9		1901	−0.3	−9
9 Th ○	0133	3.6	110	24 F ●	0119	3.5	107
	0728	0.5	15		0701	1.0	30
	1315	3.9	119		1244	4.0	122
	1959	−0.5	−15		1942	−0.6	−18
10 F	0214	3.4	104	25 Sa	0205	3.4	104
	0758	0.8	24		0737	1.1	34
	1341	4.0	122		1315	4.1	125
	2035	−0.6	−18		2023	−0.8	−24
11 Sa	0253	3.3	101	26 Su	0251	3.3	101
	0827	1.0	30		0813	1.3	40
	1408	4.0	122		1349	4.3	131
	2110	−0.5	−15		2107	−0.9	−27
12 Su	0331	3.1	94	27 M	0339	3.1	94
	0855	1.1	34		0850	1.5	46
	1437	4.0	122		1426	4.3	131
	2145	−0.4	−12		2154	−0.8	−24
13 M	0410	2.9	88	28 Tu	0431	2.9	88
	0924	1.3	40		0930	1.6	49
	1508	3.9	119		1509	4.2	128
	2222	−0.2	−6		2246	−0.6	−18
14 Tu	0452	2.6	79	29 W	0529	2.7	82
	0955	1.4	43		1016	1.7	52
	1542	3.8	116		1559	4.0	122
	2304	0.0	0		2343	−0.3	−9
15 W	0543	2.5	76	30 Th	0635	2.6	79
	1032	1.6	49		1115	1.8	55
	1623	3.6	110		1700	3.7	113
	2354	0.3	9				

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0048	0.0	0	16 Sa	0011	0.5	15
	0746	2.6	79		0704	2.8	85
	1235	1.8	55		1223	1.7	52
	1822	3.4	104		1802	3.2	98
2 Sa	0158	0.3	9	17 Su ◑	0106	0.7	21
	0851	2.8	85		0758	2.9	88
	1409	1.6	49		1342	1.6	49
	2002	3.2	98		1928	3.0	91
3 Su	0308	0.5	15	18 M	0206	0.9	27
	0942	3.0	91		0849	3.1	94
	1537	1.2	37		1501	1.3	40
	2137	3.1	94		2057	2.9	88
4 M	0408	0.7	21	19 Tu	0308	1.1	34
	1023	3.3	101		0933	3.3	101
	1646	0.7	21		1608	0.8	24
	2253	3.2	98		2215	3.0	91
5 Tu	0458	0.8	24	20 W	0405	1.2	37
	1059	3.6	110		1013	3.6	110
	1739	0.2	6		1704	0.3	9
	2353	3.3	101		2321	3.2	98
6 W	0541	1.0	30	21 Th	0457	1.4	43
	1132	3.8	116		1051	3.8	116
	1824	−0.2	−6		1754	−0.1	−3
7 Th	0043	3.3	101	22 F	0020	3.3	101
	0618	1.1	34		0544	1.5	46
	1203	4.0	122		1128	4.1	125
	1904	−0.4	−12		1840	−0.5	−15
8 F ○	0127	3.3	101	23 Sa	0113	3.4	104
	0653	1.2	37		0629	1.6	49
	1234	4.1	125		1206	4.3	131
	1942	−0.5	−15		1927	−0.8	−24
9 Sa	0207	3.3	101	24 Su ●	0204	3.4	104
	0726	1.4	43		0711	1.7	52
	1304	4.1	125		1246	4.4	134
	2017	−0.5	−15		2013	−0.9	−27
10 Su	0244	3.2	98	25 M	0254	3.3	101
	0758	1.5	46		0754	1.8	55
	1336	4.1	125		1329	4.5	137
	2052	−0.4	−12		2101	−0.9	−27
11 M	0321	3.1	94	26 Tu	0343	3.2	98
	0830	1.5	46		0839	1.8	55
	1408	4.1	125		1415	4.5	137
	2127	−0.3	−9		2149	−0.8	−24
12 Tu	0359	3.0	91	27 W	0432	3.1	94
	0904	1.6	49		0926	1.8	55
	1442	4.0	122		1506	4.4	134
	2203	−0.1	−3		2239	−0.5	−15
13 W	0439	2.9	88	28 Th	0520	3.0	91
	0940	1.7	52		1020	1.7	52
	1520	3.9	119		1601	4.1	125
	2241	0.1	3		2329	−0.1	−3
14 Th	0522	2.8	85	29 F	0609	3.0	91
	1023	1.7	52		1121	1.7	52
	1603	3.7	113		1705	3.8	116
	2323	0.3	9				
15 F	0611	2.8	85	30 Sa ◐	0021	0.3	9
	1116	1.7	52		0658	3.1	94
	1655	3.5	107		1232	1.5	46
					1822	3.4	104
				31 Su	0115	0.7	21
					0747	3.2	98
					1353	1.3	40
					1951	3.1	94

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0212	1.0	30	16 Tu	0101	1.1	34
	0835	3.4	104		0731	3.5	107
	1513	0.9	27		1413	1.1	34
	2122	3.0	91		2018	2.9	88
2 Tu	0310	1.3	40	17 W	0159	1.4	43
	0921	3.6	110		0820	3.7	113
	1623	0.5	15		1526	0.7	21
	2242	3.0	91		2147	2.9	88
3 W	0406	1.5	46	18 Th	0303	1.7	52
	1005	3.8	116		0910	3.9	119
	1719	0.2	6		1632	0.3	9
	2347	3.1	94		2306	3.0	91
4 Th	0456	1.7	52	19 F	0408	1.9	58
	1046	4.0	122		1001	4.1	125
	1807	−0.1	−3		1732	−0.1	−3
5 F	0039	3.1	94	20 Sa	0014	3.2	98
	0541	1.7	52		0508	2.0	61
	1125	4.1	125		1052	4.3	131
	1850	−0.2	−6		1826	−0.5	−15
6 Sa	0123	3.2	98	21 Su	0112	3.3	101
	0622	1.8	55		0603	2.0	61
	1202	4.2	128		1142	4.5	137
	1928	−0.3	−9		1917	−0.7	−21
7 Su ○	0202	3.2	98	22 M ●	0204	3.4	104
	0700	1.8	55		0654	2.0	61
	1239	4.2	128		1232	4.7	143
	2005	−0.3	−9		2006	−0.8	−24
8 M	0238	3.2	98	23 Tu	0250	3.4	104
	0737	1.8	55		0743	1.9	58
	1315	4.2	128		1323	4.7	143
	2039	−0.2	−6		2053	−0.8	−24
9 Tu	0313	3.1	94	24 W	0333	3.4	104
	0814	1.8	55		0832	1.8	55
	1351	4.2	128		1414	4.7	143
	2112	−0.1	−3		2138	−0.6	−18
10 W	0346	3.1	94	25 Th	0412	3.4	104
	0851	1.7	52		0922	1.6	49
	1428	4.1	125		1507	4.5	137
	2144	0.0	0		2221	−0.3	−9
11 Th	0419	3.1	94	26 F	0448	3.4	104
	0931	1.7	52		1015	1.4	43
	1507	4.0	122		1603	4.2	128
	2217	0.1	3		2303	0.1	3
12 F	0453	3.2	98	27 Sa	0525	3.5	107
	1014	1.7	52		1111	1.3	40
	1549	3.8	116		1702	3.8	116
	2252	0.3	9		2344	0.6	18
13 Sa	0527	3.2	98	28 Su	0602	3.6	110
	1102	1.6	49		1213	1.2	37
	1637	3.6	110		1810	3.4	104
	2329	0.5	15				
14 Su	0605	3.3	101	29 M ◐	0026	1.1	34
	1158	1.5	46		0643	3.7	113
	1736	3.3	101		1322	1.0	30
					1929	3.0	91
15 M ◑	0011	0.8	24	30 Tu	0112	1.5	46
	0646	3.4	104		0729	3.8	116
	1302	1.4	43		1439	0.8	24
	1850	3.1	94		2059	2.8	85

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Cedar Key, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0206	1.8	55	16 Th	0100	1.7	52
	0820	3.8	116		0715	3.9	119
	1555	0.6	18		1449	0.7	21
	2229	2.8	85		2127	2.8	85
2 Th	0308	2.0	61	17 F	0209	2.1	64
	0914	3.9	119		0818	4.0	122
	1700	0.4	12		1608	0.3	9
	2342	2.9	88		2301	2.9	88
3 F	0412	2.1	64	18 Sa	0330	2.3	70
	1007	4.0	122		0926	4.2	128
	1753	0.1	3		1718	−0.1	−3
4 Sa	0036	3.0	91	19 Su	0014	3.1	94
	0509	2.1	64		0445	2.3	70
	1057	4.1	125		1032	4.4	134
	1838	0.0	0		1817	−0.4	−12
5 Su	0118	3.1	94	20 M	0107	3.3	101
	0559	2.0	61		0548	2.1	64
	1143	4.2	128		1132	4.6	140
	1917	−0.1	−3		1908	−0.6	−18
6 M	0153	3.2	98	21 Tu	0150	3.4	104
	0643	1.9	58		0643	1.9	58
	1225	4.3	131		1229	4.8	146
	1952	−0.1	−3	●	1954	−0.7	−21
7 Tu	0225	3.3	101	22 W	0228	3.5	107
	0723	1.8	55		0734	1.6	49
	1305	4.3	131		1322	4.8	146
○	2024	0.0	0		2037	−0.6	−18
8 W	0254	3.3	101	23 Th	0301	3.6	110
	0802	1.7	52		0823	1.4	43
	1342	4.3	131		1414	4.7	143
	2053	0.0	0		2117	−0.3	−9
9 Th	0321	3.4	104	24 F	0333	3.7	113
	0839	1.6	49		0911	1.1	34
	1419	4.2	128		1505	4.5	137
	2121	0.1	3		2154	0.1	3
10 F	0346	3.5	107	25 Sa	0403	3.8	116
	0918	1.5	46		1000	0.9	27
	1457	4.1	125		1557	4.2	128
	2149	0.2	6		2229	0.5	15
11 Sa	0412	3.5	107	26 Su	0433	3.9	119
	0957	1.4	43		1050	0.8	24
	1537	3.9	119		1650	3.7	113
	2219	0.4	12		2302	1.0	30
12 Su	0438	3.7	113	27 M	0505	3.9	119
	1039	1.3	40		1143	0.8	24
	1621	3.7	113		1749	3.3	101
	2250	0.7	21		2337	1.4	43
13 M	0507	3.7	113	28 Tu	0542	4.0	122
	1127	1.2	37		1244	0.8	24
	1714	3.4	104		1859	2.9	88
	2326	1.0	30	◐			
14 Tu	0541	3.8	116	29 W	0014	1.8	55
	1222	1.0	30		0626	3.9	119
	1820	3.1	94		1356	0.8	24
					2029	2.7	82
15 W	0008	1.4	43	30 Th	0103	2.1	64
	0623	3.9	119		0721	3.9	119
	1330	0.9	27		1521	0.8	24
◑	1947	2.9	88		2214	2.6	79
				31 F	0212	2.3	70
					0827	3.8	116
					1640	0.6	18
					2335	2.8	85

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0335	2.3	70	16 Su	0312	2.4	73
	0937	3.9	119		0909	4.1	125
	1739	0.4	12		1707	0.1	3
2 Su	0023	3.0	91	17 M	0004	3.1	94
	0447	2.2	67		0437	2.2	67
	1039	4.0	122		1027	4.3	131
	1824	0.3	9		1804	−0.2	−6
3 M	0058	3.1	94	18 Tu	0045	3.3	101
	0543	2.0	61		0541	1.9	58
	1132	4.1	125		1132	4.6	140
	1900	0.2	6		1852	−0.4	−12
4 Tu	0128	3.3	101	19 W	0119	3.5	107
	0629	1.8	55		0635	1.5	46
	1217	4.2	128		1229	4.7	143
	1932	0.1	3		1934	−0.3	−9
5 W	0154	3.4	104	20 Th	0149	3.7	113
	0709	1.6	49		0724	1.1	34
	1257	4.3	131		1321	4.7	143
○	2000	0.1	3	●	2012	−0.1	−3
6 Th	0218	3.5	107	21 F	0218	3.8	116
	0747	1.4	43		0809	0.7	21
	1334	4.3	131		1411	4.6	140
	2026	0.2	6		2047	0.2	6
7 F	0241	3.6	110	22 Sa	0245	3.9	119
	0823	1.2	37		0854	0.5	15
	1411	4.2	128		1458	4.3	131
	2051	0.3	9		2120	0.5	15
8 Sa	0302	3.7	113	23 Su	0313	4.1	125
	0859	1.1	34		0938	0.4	12
	1447	4.1	125		1545	4.0	122
	2118	0.5	15		2151	0.9	27
9 Su	0324	3.8	116	24 M	0341	4.1	125
	0935	0.9	27		1022	0.4	12
	1525	3.9	119		1633	3.6	110
	2145	0.7	21		2221	1.3	40
10 M	0347	4.0	122	25 Tu	0412	4.1	125
	1013	0.8	24		1109	0.5	15
	1608	3.7	113		1725	3.2	98
	2215	1.0	30		2251	1.6	49
11 Tu	0414	4.0	122	26 W	0446	4.1	125
	1056	0.7	21		1202	0.7	21
	1657	3.4	104		1828	2.8	85
	2247	1.3	40		2325	1.9	58
12 W	0447	4.1	125	27 Th	0529	3.9	119
	1148	0.7	21		1309	0.8	24
	1800	3.1	94		1953	2.6	79
	2325	1.6	49	◐			
13 Th	0529	4.1	125	28 F	0011	2.1	64
	1256	0.7	21		0626	3.8	116
	1929	2.8	85		1437	0.9	27
◑					2146	2.6	79
14 F	0015	2.0	61	29 Sa	0128	2.3	70
	0625	4.0	122		0746	3.6	110
	1422	0.6	18		1609	0.8	24
	2122	2.7	82		2306	2.7	82
15 Sa	0132	2.3	70	30 Su	0307	2.3	70
	0742	4.0	122		0912	3.7	113
	1553	0.4	12		1712	0.7	21
	2303	2.9	88		2348	2.9	88
				31 M	0428	2.1	64
					1024	3.8	116
					1755	0.5	15

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0019	3.1	94	16 W	0005	3.4	104
	0526	1.8	55		0534	1.3	40
	1120	4.0	122		1133	4.3	131
	1829	0.4	12		1826	0.0	0
2 W	0045	3.3	101	17 Th	0035	3.6	110
	0611	1.4	43		0625	0.8	24
	1205	4.1	125		1228	4.4	134
	1859	0.4	12		1905	0.2	6
3 Th	0109	3.5	107	18 F	0103	3.8	116
	0651	1.1	34		0710	0.4	12
	1246	4.2	128		1318	4.4	134
	1926	0.4	12	●	1940	0.4	12
4 F	0131	3.7	113	19 Sa	0130	4.0	122
	0727	0.9	27		0753	0.1	3
	1324	4.1	125		1404	4.2	128
○	1952	0.5	15		2013	0.7	21
5 Sa	0153	3.8	116	20 Su	0158	4.1	125
	0802	0.7	21		0834	−0.1	−3
	1401	4.1	125		1448	4.0	122
	2018	0.7	21		2044	1.0	30
6 Su	0214	3.9	119	21 M	0225	4.2	128
	0836	0.5	15		0914	−0.1	−3
	1438	4.0	122		1531	3.7	113
	2045	0.8	24		2114	1.3	40
7 M	0236	4.0	122	22 Tu	0254	4.2	128
	0911	0.4	12		0954	0.0	0
	1517	3.8	116		1615	3.4	104
	2114	1.1	34		2144	1.5	46
8 Tu	0301	4.1	125	23 W	0325	4.1	125
	0949	0.3	9		1036	0.2	6
	1559	3.5	107		1703	3.0	91
	2144	1.3	40		2215	1.7	52
9 W	0330	4.2	128	24 Th	0400	4.0	122
	1033	0.3	9		1124	0.5	15
	1649	3.2	98		1759	2.8	85
	2217	1.6	49		2251	1.9	58
10 Th	0405	4.2	128	25 F	0443	3.8	116
	1126	0.4	12		1223	0.7	21
	1755	2.9	88		1915	2.6	79
	2256	1.9	58	◐	2341	2.1	64
11 F	0451	4.1	125	26 Sa	0542	3.6	110
	1236	0.5	15		1341	0.9	27
	1927	2.7	82		2050	2.5	76
◑	2352	2.2	67				
12 Sa	0554	3.9	119	27 Su	0102	2.2	67
	1405	0.5	15		0707	3.4	104
	2122	2.7	82		1510	0.9	27
					2205	2.7	82
13 Su	0126	2.3	70	28 M	0241	2.1	64
	0727	3.8	116		0842	3.4	104
	1537	0.4	12		1619	0.8	24
	2244	2.9	88		2250	2.9	88
14 M	0312	2.2	67	29 Tu	0403	1.8	55
	0907	3.9	119		1000	3.5	107
	1648	0.2	6		1707	0.7	21
	2330	3.2	98		2323	3.2	98
15 Tu	0434	1.8	55	30 W	0501	1.4	43
	1029	4.1	125		1100	3.7	113
	1742	0.1	3		1743	0.7	21
					2351	3.4	104

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Cedar Key, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0547	1.0	30
	1148	3.8	116
	1815	0.7	21
2 F	0016	3.6	110
	0627	0.6	18
	1231	3.9	119
	1845	0.8	24
3 Sa	0040	3.8	116
	0703	0.3	9
	1312	3.9	119
	1915	0.9	27
4 Su ○	0103	3.9	119
	0739	0.0	0
	1351	3.8	116
	1945	1.0	30
5 M	0127	4.1	125
	0815	−0.1	−3
	1431	3.7	113
	2016	1.2	37
6 Tu	0153	4.2	128
	0853	−0.2	−6
	1513	3.5	107
	2047	1.4	43
7 W	0223	4.2	128
	0934	−0.2	−6
	1600	3.3	101
	2121	1.6	49
8 Th	0258	4.2	128
	1021	−0.1	−3
	1653	3.0	91
	2159	1.8	55
9 F	0340	4.1	125
	1117	0.1	3
	1801	2.8	85
	2248	2.0	61
10 Sa	0432	4.0	122
	1225	0.3	9
	1927	2.7	82
	2358	2.1	64
11 Su ◑	0545	3.7	113
	1347	0.4	12
	2055	2.7	82
12 M	0135	2.1	64
	0727	3.5	107
	1509	0.5	15
	2157	3.0	91
13 Tu	0312	1.7	52
	0909	3.5	107
	1616	0.4	12
	2240	3.2	98
14 W	0426	1.2	37
	1029	3.7	113
	1708	0.5	15
	2315	3.5	107
15 Th	0523	0.6	18
	1132	3.8	116
	1752	0.6	18
	2347	3.8	116
16 F	0611	0.1	3
	1226	3.9	119
	1830	0.7	21
17 Sa	0017	4.0	122
	0655	−0.2	−6
	1313	3.9	119
	1906	0.9	27
18 Su ●	0046	4.1	125
	0736	−0.4	−12
	1358	3.8	116
	1939	1.2	37
19 M	0116	4.2	128
	0815	−0.5	−15
	1439	3.6	110
	2011	1.3	40
20 Tu	0146	4.2	128
	0853	−0.4	−12
	1520	3.4	104
	2043	1.5	46
21 W	0217	4.1	125
	0931	−0.2	−6
	1601	3.1	94
	2115	1.6	49
22 Th	0251	4.0	122
	1010	0.0	0
	1645	2.9	88
	2150	1.7	52
23 F	0328	3.9	119
	1053	0.2	6
	1736	2.7	82
	2232	1.8	55
24 Sa	0413	3.7	113
	1143	0.5	15
	1835	2.6	79
	2326	1.9	58
25 Su ◐	0510	3.4	104
	1243	0.7	21
	1943	2.6	79
26 M	0040	1.9	58
	0628	3.2	98
	1351	0.9	27
	2046	2.7	82
27 Tu	0206	1.7	52
	0801	3.0	91
	1459	0.9	27
	2135	2.9	88
28 W	0326	1.4	43
	0924	3.1	94
	1556	1.0	30
	2215	3.2	98
29 Th	0427	1.0	30
	1031	3.2	98
	1643	1.0	30
	2248	3.4	104
30 F	0516	0.5	15
	1127	3.4	104
	1724	1.0	30
	2319	3.6	110
31 Sa	0559	0.1	3
	1216	3.5	107
	1802	1.1	34
	2348	3.8	116

November

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0639	−0.2	−6
	1302	3.5	107
	1839	1.3	40
2 M ○	0017	4.0	122
	0719	−0.5	−15
	1346	3.5	107
	1915	1.4	43
3 Tu	0048	4.1	125
	0759	−0.6	−18
	1431	3.4	104
	1951	1.5	46
4 W	0122	4.2	128
	0842	−0.7	−21
	1517	3.2	98
	2029	1.6	49
5 Th	0200	4.2	128
	0927	−0.6	−18
	1607	3.1	94
	2110	1.7	52
6 F	0243	4.2	128
	1017	−0.5	−15
	1700	2.9	88
	2158	1.8	55
7 Sa	0332	4.0	122
	1111	−0.3	−9
	1759	2.8	85
	2256	1.8	55
8 Su	0432	3.7	113
	1211	0.0	0
	1902	2.8	85
9 M ◑	0008	1.7	52
	0550	3.4	104
	1317	0.3	9
	2003	2.9	88
10 Tu	0133	1.5	46
	0726	3.2	98
	1425	0.6	18
	2056	3.1	94
11 W	0259	1.1	34
	0903	3.1	94
	1528	0.8	24
	2142	3.3	101
12 Th	0410	0.6	18
	1024	3.2	98
	1624	1.0	30
	2222	3.5	107
13 F	0508	0.1	3
	1130	3.3	101
	1712	1.1	34
	2259	3.8	116
14 Sa	0558	−0.3	−9
	1225	3.3	101
	1755	1.2	37
	2335	3.9	119
15 Su	0642	−0.6	−18
	1312	3.3	101
	1834	1.4	43
16 M ●	0009	4.0	122
	0722	−0.7	−21
	1355	3.3	101
	1910	1.4	43
17 Tu	0043	4.0	122
	0801	−0.7	−21
	1435	3.2	98
	1946	1.5	46
18 W	0118	4.0	122
	0838	−0.6	−18
	1514	3.1	94
	2021	1.5	46
19 Th	0153	4.0	122
	0915	−0.4	−12
	1551	3.0	91
	2058	1.6	49
20 F	0230	3.9	119
	0951	−0.3	−9
	1630	2.9	88
	2137	1.6	49
21 Sa	0310	3.7	113
	1028	−0.1	−3
	1709	2.8	85
	2220	1.6	49
22 Su	0355	3.5	107
	1108	0.2	6
	1752	2.8	85
	2312	1.5	46
23 M	0447	3.3	101
	1151	0.4	12
	1837	2.8	85
24 Tu ◐	0013	1.4	43
	0552	3.0	91
	1240	0.6	18
	1925	2.9	88
25 W	0123	1.3	40
	0712	2.8	85
	1335	0.9	27
	2013	3.0	91
26 Th	0236	1.0	30
	0838	2.7	82
	1434	1.1	34
	2058	3.2	98
27 F	0343	0.6	18
	0957	2.7	82
	1534	1.2	37
	2141	3.4	104
28 Sa	0441	0.2	6
	1105	2.9	88
	1629	1.4	43
	2221	3.6	110
29 Su	0532	−0.3	−9
	1204	3.0	91
	1720	1.5	46
	2301	3.7	113
30 M	0619	−0.6	−18
	1257	3.1	94
	1806	1.6	49
	2340	3.9	119

December

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0705	−0.9	−27
	1347	3.1	94
	1851	1.6	49
2 W ○	0022	4.1	125
	0751	−1.0	−30
	1435	3.1	94
	1936	1.6	49
3 Th	0105	4.2	128
	0837	−1.1	−34
	1522	3.1	94
	2021	1.6	49
4 F	0152	4.2	128
	0924	−1.0	−30
	1607	3.0	91
	2108	1.5	46
5 Sa	0242	4.1	125
	1011	−0.8	−24
	1651	2.9	88
	2200	1.4	43
6 Su	0337	3.9	119
	1058	−0.5	−15
	1734	2.9	88
	2258	1.3	40
7 M	0439	3.5	107
	1146	−0.1	−3
	1818	3.0	91
8 Tu ◑	0003	1.1	34
	0550	3.2	98
	1237	0.3	9
	1903	3.1	94
9 W	0116	0.9	27
	0715	2.8	85
	1331	0.8	24
	1950	3.2	98
10 Th	0234	0.5	15
	0848	2.6	79
	1429	1.1	34
	2039	3.4	104
11 F	0348	0.2	6
	1017	2.6	79
	1530	1.4	43
	2128	3.5	107
12 Sa	0452	−0.2	−6
	1131	2.7	82
	1628	1.5	46
	2215	3.6	110
13 Su	0545	−0.5	−15
	1229	2.8	85
	1721	1.6	49
	2300	3.7	113
14 M	0632	−0.7	−21
	1316	2.9	88
	1808	1.6	49
	2343	3.8	116
15 Tu	0714	−0.7	−21
	1356	2.9	88
	1851	1.5	46
16 W ●	0023	3.8	116
	0752	−0.7	−21
	1432	2.9	88
	1931	1.5	46
17 Th	0103	3.8	116
	0828	−0.7	−21
	1505	2.9	88
	2009	1.4	43
18 F	0142	3.8	116
	0901	−0.6	−18
	1536	2.9	88
	2047	1.3	40
19 Sa	0220	3.7	113
	0932	−0.4	−12
	1606	2.9	88
	2126	1.2	37
20 Su	0300	3.6	110
	1003	−0.3	−9
	1635	3.0	91
	2207	1.1	34
21 M	0341	3.4	104
	1034	−0.1	−3
	1705	3.0	91
	2251	1.0	30
22 Tu	0427	3.2	98
	1107	0.1	3
	1737	3.1	94
	2340	0.9	27
23 W	0521	2.9	88
	1143	0.4	12
	1812	3.1	94
24 Th ◐	0037	0.8	24
	0627	2.6	79
	1225	0.7	21
	1852	3.2	98
25 F	0142	0.6	18
	0749	2.4	73
	1317	1.1	34
	1938	3.3	101
26 Sa	0253	0.3	9
	0920	2.3	70
	1420	1.4	43
	2031	3.4	104
27 Su	0404	0.0	0
	1047	2.4	73
	1532	1.6	49
	2126	3.5	107
28 M	0508	−0.4	−12
	1200	2.6	79
	1641	1.7	52
	2222	3.7	113
29 Tu	0604	−0.8	−24
	1259	2.8	85
	1742	1.7	52
	2316	3.8	116
30 W	0656	−1.1	−34
	1349	2.9	88
	1837	1.6	49
31 Th ○	0010	4.0	122
	0744	−1.2	−37
	1432	3.0	91
	1927	1.5	46

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

St. Marks River Entrance, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0405	3.0	91	**16** F	0522	2.4	73	
	1043	−0.2	−6		1111	0.6	18	
	1707	3.0	91		1728	2.9	88	
	2305	0.6	18					
2 F	0455	2.7	82	**17** Sa	0026	0.2	6	
	1118	0.1	3		0630	2.0	61	
	1739	3.0	91		1133	1.1	34	
				◑	1755	2.8	85	
3 Sa	0000	0.5	15	**18** Su	0139	0.2	6	
	0559	2.5	76		0810	1.7	52	
	1200	0.5	15		1156	1.4	43	
	1814	2.9	88		1830	2.7	82	
4 Su	0107	0.3	9	**19** M	0306	0.1	3	
	0726	2.2	67		1032	1.7	52	
	1252	0.9	27		1234	1.6	49	
◐	1857	2.9	88		1928	2.6	79	
5 M	0225	0.1	3	**20** Tu	0427	−0.1	−3	
	0913	2.2	67		1158	1.9	58	
	1358	1.3	40		1423	1.8	55	
	1950	2.9	88		2117	2.5	76	
6 Tu	0346	−0.3	−9	**21** W	0530	−0.3	−9	
	1048	2.4	73		1232	2.1	64	
	1514	1.6	49		1625	1.8	55	
	2056	3.0	91		2246	2.6	79	
7 W	0458	−0.7	−21	**22** Th	0617	−0.5	−15	
	1200	2.7	82		1300	2.3	70	
	1629	1.7	52		1738	1.6	49	
	2208	3.1	94		2343	2.8	85	
8 Th	0600	−1.1	−34	**23** F	0657	−0.6	−18	
	1255	2.9	88		1327	2.5	76	
	1735	1.6	49		1825	1.4	43	
	2314	3.3	101					
9 F	0654	−1.4	−43	**24** Sa	0026	2.9	88	
	1342	3.0	91		0730	−0.7	−21	
	1832	1.4	43		1354	2.7	82	
					1905	1.1	34	
10 Sa	0015	3.5	107	**25** Su	0102	3.1	94	
	0743	−1.5	−46		0800	−0.8	−24	
	1424	3.1	94		1420	2.8	85	
○	1923	1.2	37		1941	0.9	27	
11 Su	0109	3.7	113	**26** M	0135	3.1	94	
	0828	−1.5	−46		0826	−0.8	−24	
	1502	3.1	94		1445	3.0	91	
	2011	0.9	27	●	2015	0.7	21	
12 M	0201	3.7	113	**27** Tu	0208	3.2	98	
	0909	−1.2	−37		0850	−0.7	−21	
	1536	3.1	94		1509	3.1	94	
	2058	0.7	21		2049	0.5	15	
13 Tu	0250	3.5	107	**28** W	0242	3.2	98	
	0946	−0.9	−27		0914	−0.6	−18	
	1608	3.0	91		1532	3.2	98	
	2144	0.4	12		2123	0.3	9	
14 W	0339	3.3	101	**29** Th	0318	3.1	94	
	1018	−0.4	−12		0939	−0.4	−12	
	1636	3.0	91		1555	3.2	98	
	2233	0.3	9		2200	0.1	3	
15 Th	0428	2.9	88	**30** F	0359	3.0	91	
	1046	0.2	6		1007	−0.2	−6	
	1703	2.9	88		1618	3.3	101	
	2325	0.2	6		2240	0.0	0	
				31 Sa	0446	2.8	85	
					1038	0.2	6	
					1645	3.2	98	
					2328	−0.1	−3	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0545	2.5	76	**16** M	0048	0.1	3	
	1114	0.6	18		0712	1.7	52	
	1716	3.2	98		1050	1.4	43	
				◑	1711	2.8	85	
2 M	0029	−0.2	−6	**17** Tu	0215	0.2	6	
	0705	2.2	67		1746	2.6	79	
	1159	1.1	34					
◐	1755	3.1	94					
3 Tu	0150	−0.2	−6	**18** W	0355	0.2	6	
	0857	2.1	64		1925	2.4	73	
	1300	1.5	46					
	1849	3.0	91					
4 W	0324	−0.4	−12	**19** Th	0508	0.0	0	
	1046	2.2	67		1222	2.1	64	
	1430	1.8	55		1608	1.9	58	
	2011	2.9	88		2232	2.5	76	
5 Th	0448	−0.8	−24	**20** F	0557	−0.2	−6	
	1156	2.5	76		1240	2.4	73	
	1610	1.8	55		1737	1.6	49	
	2153	3.0	91		2334	2.7	82	
6 F	0552	−1.1	−34	**21** Sa	0634	−0.4	−12	
	1245	2.8	85		1303	2.6	79	
	1730	1.5	46		1821	1.3	40	
	2316	3.2	98					
7 Sa	0645	−1.3	−40	**22** Su	0017	2.9	88	
	1325	3.0	91		0705	−0.5	−15	
	1830	1.2	37		1326	2.8	85	
					1856	1.0	30	
8 Su	0021	3.4	104	**23** M	0053	3.1	94	
	0730	−1.3	−40		0732	−0.5	−15	
	1400	3.1	94		1349	3.0	91	
	1920	0.8	24		1929	0.6	18	
9 M	0115	3.6	110	**24** Tu	0127	3.2	98	
	0810	−1.1	−34		0756	−0.5	−15	
	1431	3.2	98		1410	3.2	98	
○	2006	0.4	12	●	2001	0.3	9	
10 Tu	0204	3.6	110	**25** W	0200	3.3	101	
	0844	−0.8	−24		0819	−0.4	−12	
	1500	3.3	101		1431	3.3	101	
	2049	0.0	0		2032	0.0	0	
11 W	0250	3.4	104	**26** Th	0235	3.3	101	
	0915	−0.4	−12		0843	−0.2	−6	
	1526	3.3	101		1450	3.4	104	
	2131	−0.2	−6		2105	−0.2	−6	
12 Th	0334	3.2	98	**27** F	0313	3.3	101	
	0940	0.0	0		0908	0.0	0	
	1549	3.3	101		1511	3.5	107	
	2213	−0.3	−9		2140	−0.4	−12	
13 F	0417	2.8	85	**28** Sa	0354	3.1	94	
	1001	0.4	12		0936	0.3	9	
	1609	3.2	98		1534	3.6	110	
	2257	−0.2	−6		2219	−0.5	−15	
14 Sa	0503	2.4	73					
	1019	0.8	24					
	1628	3.1	94					
	2346	−0.1	−3					
15 Su	0556	2.0	61					
	1035	1.1	34					
	1648	3.0	91					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0441	2.9	88	**16** M	0528	2.3	70	
	1006	0.6	18		1002	1.3	40	
	1601	3.6	110		1605	3.3	101	
	2305	−0.5	−15					
2 M	0538	2.6	79	**17** Tu	0004	0.1	3	
	1039	1.0	30		0628	2.0	61	
	1633	3.6	110		1024	1.5	46	
					1631	3.1	94	
3 Tu	0005	−0.4	−12	**18** W	0119	0.4	12	
	0655	2.2	67		0816	1.8	55	
	1120	1.4	43		1047	1.7	52	
	1714	3.4	104	◑	1704	2.8	85	
4 W	0127	−0.3	−9	**19** Th	0259	0.5	15	
	0849	2.1	64		1809	2.5	76	
	1220	1.8	55					
◐	1811	3.2	98					
5 Th	0308	−0.3	−9	**20** F	0421	0.4	12	
	1037	2.3	70		1134	2.3	70	
	1408	2.0	61		1544	2.0	61	
	1950	2.9	88		2154	2.4	73	
6 F	0434	−0.5	−15	**21** Sa	0515	0.2	6	
	1139	2.6	79		1159	2.5	76	
	1609	1.8	55		1718	1.6	49	
	2158	3.0	91		2309	2.7	82	
7 Sa	0537	−0.6	−18	**22** Su	0554	0.1	3	
	1220	2.9	88		1222	2.8	85	
	1730	1.3	40		1801	1.2	37	
	2324	3.2	98		2356	2.9	88	
8 Su	0626	−0.7	−21	**23** M	0626	0.0	0	
	1254	3.1	94		1245	3.0	91	
	1826	0.8	24		1836	0.8	24	
9 M	0025	3.4	104	**24** Tu	0036	3.1	94	
	0707	−0.6	−18		0654	0.0	0	
	1325	3.3	101		1307	3.2	98	
	1913	0.3	9		1909	0.4	12	
10 Tu	0116	3.5	107	**25** W	0114	3.3	101	
	0742	−0.4	−12		0720	0.1	3	
	1353	3.5	107		1327	3.4	104	
○	1955	−0.1	−3		1941	0.0	0	
11 W	0202	3.5	107	**26** Th	0151	3.4	104	
	0812	−0.1	−3		0746	0.2	6	
	1419	3.6	110		1347	3.6	110	
	2035	−0.4	−12	●	2013	−0.3	−9	
12 Th	0244	3.4	104	**27** F	0230	3.4	104	
	0839	0.2	6		0812	0.4	12	
	1443	3.6	110		1408	3.7	113	
	2113	−0.5	−15		2048	−0.6	−18	
13 F	0324	3.2	98	**28** Sa	0310	3.4	104	
	0901	0.6	18		0840	0.6	18	
	1504	3.6	110		1432	3.9	119	
	2151	−0.5	−15		2125	−0.7	−21	
14 Sa	0403	2.9	88	**29** Su	0353	3.2	98	
	0922	0.8	24		0909	0.9	27	
	1524	3.5	107		1459	4.0	122	
	2229	−0.4	−12		2206	−0.8	−24	
15 Su	0443	2.6	79	**30** M	0441	3.0	91	
	0942	1.1	34		0941	1.2	37	
	1543	3.4	104		1530	4.0	122	
	2311	−0.1	−3		2255	−0.6	−18	
				31 Tu	0538	2.7	82	
					1016	1.4	43	
					1607	3.9	119	
					2355	−0.4	−12	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

St. Marks River Entrance, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0653	2.4	73	16 Th	0030	0.4	12	
	1101	1.7	52		0714	2.2	67	
	1652	3.6	110		1103	1.9	58	
					1652	3.0	91	
2 Th	0114	−0.2	−6	17 F	0144	0.6	18	
	0833	2.3	70		0852	2.3	70	
	1212	1.9	58		1230	2.0	61	
◐	1757	3.2	98	◑	1759	2.7	82	
3 F	0246	0.0	0	18 Sa	0301	0.7	21	
	1004	2.5	76		1009	2.5	76	
	1412	2.0	61		1454	2.0	61	
	1955	2.9	88		2038	2.5	76	
4 Sa	0407	0.0	0	19 Su	0404	0.6	18	
	1100	2.8	85		1052	2.7	82	
	1609	1.6	49		1633	1.6	49	
	2205	2.9	88		2225	2.6	79	
5 Su	0508	0.1	3	20 M	0453	0.6	18	
	1140	3.1	94		1124	3.0	91	
	1723	1.0	30		1726	1.2	37	
	2326	3.1	94		2326	2.9	88	
6 M	0556	0.2	6	21 Tu	0532	0.7	21	
	1214	3.3	101		1150	3.2	98	
	1815	0.5	15		1806	0.7	21	
7 Tu	0024	3.3	101	22 W	0015	3.1	94	
	0634	0.3	9		0607	0.7	21	
	1244	3.6	110		1214	3.4	104	
	1900	0.0	0		1843	0.2	6	
8 W	0113	3.4	104	23 Th	0100	3.3	101	
	0707	0.5	15		0640	0.8	24	
	1312	3.7	113		1238	3.6	110	
	1940	−0.4	−12		1919	−0.2	−6	
9 Th	0156	3.4	104	24 F	0143	3.5	107	
	0736	0.7	21		0711	1.0	30	
	1338	3.8	116		1303	3.8	116	
○	2019	−0.6	−18	●	1957	−0.6	−18	
10 F	0235	3.3	101	25 Sa	0226	3.5	107	
	0802	0.9	27		0743	1.1	34	
	1403	3.8	116		1330	4.0	122	
	2055	−0.6	−18		2036	−0.8	−24	
11 Sa	0312	3.2	98	26 Su	0310	3.5	107	
	0827	1.1	34		0816	1.3	40	
	1426	3.8	116		1401	4.2	128	
	2131	−0.5	−15		2118	−0.9	−27	
12 Su	0349	3.0	91	27 M	0356	3.3	101	
	0851	1.2	37		0850	1.4	43	
	1450	3.8	116		1435	4.2	128	
	2208	−0.4	−12		2203	−0.9	−27	
13 M	0426	2.8	85	28 Tu	0445	3.1	94	
	0917	1.4	43		0926	1.6	49	
	1514	3.6	110		1514	4.2	128	
	2247	−0.1	−3		2253	−0.7	−21	
14 Tu	0508	2.6	79	29 W	0539	2.9	88	
	0945	1.5	46		1009	1.7	52	
	1541	3.5	107		1558	4.0	122	
	2333	0.2	6		2350	−0.3	−9	
15 W	0601	2.4	73	30 Th	0643	2.7	82	
	1018	1.7	52		1105	1.8	55	
	1612	3.3	101		1651	3.6	110	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0056	0.0	0	16 Sa	0038	0.5	15	
	0757	2.6	79		0726	2.7	82	
	1226	1.9	58		1225	1.9	58	
◐	1805	3.2	98		1753	2.9	88	
2 Sa	0209	0.4	12	17 Su	0134	0.7	21	
	0908	2.8	85		0827	2.8	85	
	1416	1.7	52		1400	1.8	55	
	2004	2.8	85	◑	1935	2.6	79	
3 Su	0321	0.6	18	18 M	0233	0.9	27	
	1004	3.0	91		0921	2.9	88	
	1557	1.3	40		1531	1.5	46	
	2203	2.8	85		2129	2.6	79	
4 M	0422	0.9	27	19 Tu	0332	1.1	34	
	1048	3.2	98		1004	3.1	94	
	1707	0.7	21		1638	1.0	30	
	2323	2.9	88		2251	2.8	85	
5 Tu	0512	1.0	30	20 W	0426	1.2	37	
	1126	3.5	107		1041	3.3	101	
	1800	0.2	6		1730	0.5	15	
					2354	3.1	94	
6 W	0020	3.1	94	21 Th	0514	1.4	43	
	0553	1.2	37		1115	3.5	107	
	1200	3.7	113		1816	0.0	0	
	1845	−0.2	−6					
7 Th	0108	3.2	98	22 F	0048	3.3	101	
	0628	1.3	40		0558	1.5	46	
	1232	3.8	116		1149	3.7	113	
	1926	−0.4	−12		1901	−0.4	−12	
8 F	0149	3.2	98	23 Sa	0138	3.4	104	
	0659	1.4	43		0639	1.6	49	
	1303	3.9	119		1225	3.9	119	
○	2005	−0.5	−15		1945	−0.8	−24	
9 Sa	0226	3.2	98	24 Su	0225	3.5	107	
	0729	1.5	46		0719	1.7	52	
	1332	3.9	119		1303	4.2	128	
	2041	−0.5	−15	●	2030	−1.0	−30	
10 Su	0301	3.2	98	25 M	0312	3.4	104	
	0759	1.5	46		0759	1.7	52	
	1400	3.9	119		1344	4.3	131	
	2117	−0.4	−12		2116	−1.0	−30	
11 M	0337	3.1	94	26 Tu	0357	3.3	101	
	0830	1.5	46		0840	1.7	52	
	1428	3.8	116		1427	4.4	134	
	2153	−0.3	−9		2203	−0.9	−27	
12 Tu	0413	3.0	91	27 W	0443	3.2	98	
	0903	1.5	46		0924	1.7	52	
	1458	3.8	116		1513	4.2	128	
	2229	−0.1	−3		2249	−0.6	−18	
13 W	0453	2.9	88	28 Th	0529	3.1	94	
	0938	1.6	49		1015	1.7	52	
	1530	3.6	110		1603	4.0	122	
	2307	0.1	3		2337	−0.2	−6	
14 Th	0537	2.8	85	29 F	0617	3.0	91	
	1020	1.7	52		1116	1.6	49	
	1606	3.4	104		1701	3.5	107	
	2350	0.3	9					
15 F	0628	2.7	82	30 Sa	0026	0.3	9	
	1113	1.8	55		0707	3.0	91	
	1651	3.2	98		1232	1.5	46	
				◐	1816	3.1	94	
				31 Su	0119	0.8	24	
					0801	3.0	91	
					1403	1.3	40	
					1959	2.7	82	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0215	1.2	37	16 Tu	0117	1.0	30	
	0855	3.2	98		0745	3.2	98	
	1533	1.0	30		1429	1.2	37	
	2152	2.6	79		2040	2.7	82	
2 Tu	0314	1.5	46	17 W	0214	1.3	40	
	0947	3.3	101		0833	3.2	98	
	1646	0.5	15		1547	0.8	24	
	2317	2.7	82		2218	2.7	82	
3 W	0411	1.7	52	18 Th	0317	1.6	49	
	1035	3.5	107		0924	3.4	104	
	1744	0.2	6		1655	0.3	9	
					2337	3.0	91	
4 Th	0017	2.8	85	19 F	0420	1.8	55	
	0502	1.9	58		1017	3.6	110	
	1119	3.6	110		1754	−0.1	−3	
	1832	−0.1	−3					
5 F	0103	2.9	88	20 Sa	0039	3.2	98	
	0546	1.9	58		0519	1.9	58	
	1159	3.7	113		1109	3.8	116	
	1915	−0.3	−9		1848	−0.6	−18	
6 Sa	0142	3.0	91	21 Su	0133	3.3	101	
	0627	1.8	55		0613	2.0	61	
	1237	3.8	116		1200	4.1	125	
	1954	−0.4	−12		1938	−0.9	−27	
7 Su	0217	3.1	94	22 M	0221	3.4	104	
	0705	1.8	55		0702	1.9	58	
	1313	3.9	119		1251	4.3	131	
○	2031	−0.4	−12	●	2026	−1.0	−30	
8 M	0251	3.1	94	23 Tu	0305	3.4	104	
	0742	1.7	52		0750	1.8	55	
	1346	3.9	119		1341	4.4	134	
	2106	−0.3	−9		2111	−1.0	−30	
9 Tu	0325	3.1	94	24 W	0346	3.4	104	
	0819	1.6	49		0838	1.6	49	
	1419	3.9	119		1430	4.4	134	
	2138	−0.3	−9		2154	−0.8	−24	
10 W	0358	3.2	98	25 Th	0424	3.4	104	
	0856	1.6	49		0926	1.5	46	
	1451	3.8	116		1520	4.2	128	
	2209	−0.2	−6		2234	−0.4	−12	
11 Th	0432	3.2	98	26 F	0500	3.3	101	
	0935	1.6	49		1018	1.3	40	
	1525	3.7	113		1612	3.9	119	
	2240	0.0	0		2311	0.1	3	
12 F	0507	3.2	98	27 Sa	0536	3.3	101	
	1018	1.6	49		1115	1.2	37	
	1603	3.5	107		1707	3.5	107	
	2312	0.2	6		2347	0.6	18	
13 Sa	0543	3.2	98	28 Su	0611	3.3	101	
	1105	1.6	49		1220	1.1	34	
	1647	3.3	101		1813	3.0	91	
	2347	0.4	12					
14 Su	0620	3.1	94	29 M	0021	1.1	34	
	1202	1.5	46		0650	3.3	101	
	1742	3.0	91		1336	1.0	30	
				◐	1940	2.6	79	
15 M	0028	0.7	21	30 Tu	0058	1.6	49	
	0701	3.1	94		0735	3.3	101	
	1311	1.4	43		1501	0.8	24	
◑	1859	2.8	85		2132	2.4	73	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

St. Marks River Entrance, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0144	1.9	58	16 Th	0115	1.6	49	
	0833	3.3	101		0717	3.5	107	
	1622	0.5	15		1504	0.6	18	
	2312	2.4	73		2154	2.7	82	
2 Th	0248	2.1	64	17 F	0221	1.9	58	
	0941	3.4	104		0818	3.5	107	
	1728	0.3	9		1628	0.3	9	
					2324	2.9	88	
3 F	0016	2.6	79	18 Sa	0337	2.1	64	
	0404	2.2	67		0933	3.6	110	
	1046	3.5	107		1738	−0.2	−6	
	1821	0.1	3					
4 Sa	0059	2.7	82	19 Su	0030	3.1	94	
	0512	2.1	64		0452	2.2	67	
	1141	3.6	110		1047	3.9	119	
	1906	−0.1	−3		1837	−0.5	−15	
5 Su	0134	2.9	88	20 M	0122	3.3	101	
	0606	2.0	61		0558	2.0	61	
	1226	3.7	113		1153	4.1	125	
	1944	−0.1	−3		1928	−0.8	−24	
6 M	0205	3.0	91	21 Tu ●	0205	3.4	104	
	0652	1.8	55		0654	1.8	55	
	1305	3.8	116		1251	4.3	131	
	2019	−0.2	−6		2014	−0.8	−24	
7 Tu ○	0236	3.1	94	22 W	0244	3.5	107	
	0733	1.7	52		0745	1.5	46	
	1340	3.9	119		1344	4.4	134	
	2049	−0.2	−6		2056	−0.7	−21	
8 W	0305	3.2	98	23 Th	0319	3.6	110	
	0812	1.5	46		0834	1.2	37	
	1413	3.9	119		1435	4.4	134	
	2117	−0.2	−6		2133	−0.4	−12	
9 Th	0334	3.4	104	24 F	0350	3.6	110	
	0849	1.4	43		0922	1.0	30	
	1445	3.9	119		1524	4.2	128	
	2142	−0.1	−3		2207	0.1	3	
10 F	0401	3.4	104	25 Sa	0420	3.6	110	
	0926	1.3	40		1010	0.8	24	
	1519	3.8	116		1612	3.8	116	
	2208	0.0	0		2236	0.6	18	
11 Sa	0428	3.5	107	26 Su	0447	3.6	110	
	1004	1.2	37		1100	0.7	21	
	1556	3.7	113		1703	3.4	104	
	2235	0.2	6		2302	1.0	30	
12 Su	0455	3.5	107	27 M	0513	3.6	110	
	1045	1.2	37		1156	0.7	21	
	1638	3.5	107		1800	2.9	88	
	2305	0.4	12		2326	1.5	46	
13 M	0522	3.5	107	28 Tu ◐	0541	3.5	107	
	1132	1.1	34		1302	0.8	24	
	1729	3.2	98		1913	2.5	76	
	2340	0.8	24		2349	1.8	55	
14 Tu	0553	3.5	107	29 W	0614	3.4	104	
	1228	1.0	30		1425	0.8	24	
	1836	2.9	88		2103	2.3	70	
15 W ◑	0022	1.2	37	30 Th	0019	2.1	64	
	0630	3.5	107		0705	3.3	101	
	1339	0.8	24		1557	0.7	21	
	2007	2.7	82		2308	2.4	73	
				31 F	0119	2.3	70	
					0845	3.2	98	
					1713	0.6	18	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0012	2.5	76	16 Su	0316	2.3	70	
	0317	2.4	73		0915	3.7	113	
	1030	3.3	101		1724	0.0	0	
	1808	0.4	12					
2 Su	0045	2.7	82	17 M	0012	3.2	98	
	0457	2.2	67		0443	2.1	64	
	1135	3.5	107		1045	3.9	119	
	1851	0.2	6		1821	−0.3	−9	
3 M	0114	2.9	88	18 Tu	0057	3.4	104	
	0559	2.0	61		0552	1.8	55	
	1221	3.7	113		1155	4.2	128	
	1926	0.1	3		1910	−0.4	−12	
4 Tu	0142	3.1	94	19 W	0135	3.5	107	
	0645	1.7	52		0648	1.4	43	
	1259	3.8	116		1253	4.3	131	
	1956	0.0	0		1952	−0.3	−9	
5 W ○	0208	3.3	101	20 Th ●	0208	3.7	113	
	0724	1.5	46		0737	1.0	30	
	1332	3.9	119		1345	4.4	134	
	2023	0.0	0		2029	−0.1	−3	
6 Th	0234	3.4	104	21 F	0239	3.7	113	
	0800	1.3	40		0824	0.7	21	
	1404	3.9	119		1433	4.3	131	
	2046	0.1	3		2102	0.3	9	
7 F	0258	3.6	110	22 Sa	0307	3.8	116	
	0835	1.1	34		0908	0.4	12	
	1436	3.9	119		1520	4.1	125	
	2109	0.1	3		2131	0.7	21	
8 Sa	0321	3.7	113	23 Su	0332	3.8	116	
	0908	0.9	27		0952	0.3	9	
	1510	3.9	119		1605	3.8	116	
	2133	0.3	9		2156	1.1	34	
9 Su	0343	3.7	113	24 M	0356	3.8	116	
	0943	0.8	24		1037	0.3	9	
	1547	3.8	116		1650	3.4	104	
	2159	0.5	15		2218	1.4	43	
10 M	0405	3.8	116	25 Tu	0418	3.8	116	
	1019	0.7	21		1126	0.5	15	
	1628	3.6	110		1740	3.0	91	
	2228	0.7	21		2239	1.7	52	
11 Tu	0430	3.8	116	26 W	0442	3.6	110	
	1102	0.6	18		1225	0.7	21	
	1717	3.4	104		1843	2.6	79	
	2302	1.1	34		2300	2.0	61	
12 W	0459	3.8	116	27 Th	0511	3.5	107	
	1154	0.6	18		1346	0.9	27	
	1821	3.1	94		2023	2.3	70	
	2341	1.5	46	◐	2327	2.2	67	
13 Th ◑	0536	3.7	113	28 F	0554	3.3	101	
	1304	0.6	18		1525	1.0	30	
	1949	2.8	85					
14 F	0032	1.9	58	29 Sa	0749	3.1	94	
	0625	3.7	113		1647	0.8	24	
	1436	0.5	15		2341	2.6	79	
	2140	2.7	82					
15 Sa	0144	2.2	67	30 Su	0308	2.4	73	
	0737	3.6	110		1021	3.2	98	
	1610	0.3	9		1742	0.7	21	
	2311	2.9	88					
				31 M	0012	2.8	85	
					0455	2.1	64	
					1125	3.4	104	
					1822	0.5	15	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0039	3.0	91	16 W	0019	3.5	107	
	0551	1.8	55		0546	1.3	40	
	1208	3.6	110		1157	4.0	122	
	1855	0.4	12		1842	0.2	6	
2 W	0105	3.2	98	17 Th	0054	3.7	113	
	0632	1.5	46		0638	0.8	24	
	1245	3.8	116		1252	4.2	128	
	1922	0.4	12		1921	0.3	9	
3 Th	0129	3.4	104	18 F	0125	3.8	116	
	0708	1.2	37		0724	0.4	12	
	1318	3.9	119		1341	4.2	128	
	1946	0.4	12	●	1955	0.6	18	
4 F	0152	3.6	110	19 Sa	0154	3.9	119	
	0742	0.9	27		0808	0.1	3	
	1351	3.9	119		1427	4.1	125	
○	2010	0.5	15		2025	0.9	27	
5 Sa	0213	3.7	113	20 Su	0220	4.0	122	
	0814	0.7	21		0850	−0.1	−3	
	1425	4.0	122		1510	3.9	119	
	2033	0.6	18		2052	1.2	37	
6 Su	0233	3.8	116	21 M	0245	4.0	122	
	0846	0.5	15		0931	−0.1	−3	
	1500	4.0	122		1552	3.6	110	
	2058	0.7	21		2116	1.5	46	
7 M	0254	3.9	119	22 Tu	0309	3.9	119	
	0919	0.3	9		1012	0.1	3	
	1538	3.9	119		1634	3.3	101	
	2125	0.9	27		2140	1.7	52	
8 Tu	0318	4.0	122	23 W	0332	3.8	116	
	0955	0.2	6		1057	0.3	9	
	1621	3.7	113		1719	3.0	91	
	2155	1.2	37		2204	1.9	58	
9 W	0345	4.0	122	24 Th	0358	3.7	113	
	1038	0.2	6		1151	0.6	18	
	1711	3.4	104		1815	2.7	82	
	2230	1.5	46		2232	2.0	61	
10 Th	0417	4.0	122	25 F	0430	3.4	104	
	1132	0.3	9		1304	0.9	27	
	1815	3.1	94		1938	2.5	76	
	2311	1.8	55	◐	2313	2.2	67	
11 F ◑	0458	3.9	119	26 Sa	0515	3.2	98	
	1245	0.4	12		1436	1.1	34	
	1943	2.8	85		2130	2.5	76	
12 Sa	0007	2.1	64	27 Su	0040	2.3	70	
	0554	3.7	113		0705	2.9	88	
	1419	0.5	15		1558	1.0	30	
	2128	2.8	85		2241	2.7	82	
13 Su	0131	2.3	70	28 M	0309	2.2	67	
	0721	3.6	110		0953	3.0	91	
	1551	0.4	12		1655	0.9	27	
	2247	3.0	91		2320	2.9	88	
14 M	0316	2.2	67	29 Tu	0440	1.9	58	
	0919	3.6	110		1100	3.2	98	
	1702	0.2	6		1737	0.8	24	
	2339	3.2	98		2350	3.1	94	
15 Tu	0442	1.8	55	30 W	0531	1.5	46	
	1050	3.8	116		1146	3.4	104	
	1757	0.1	3		1810	0.8	24	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

St. Marks River Entrance, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0016	3.3	101	**16** F	0008	3.7	113	**1** Su	0010	3.5	107	**16** M	0033	3.7	113	
	0610	1.1	34		0625	0.2	6		0654	−0.1	−3		0738	−0.7	−21	
	1225	3.6	110		1249	3.8	116		1325	3.6	110		1410	3.3	101	
	1838	0.8	24		1844	1.0	30		1852	1.3	40	●	1915	1.6	49	
2 F	0040	3.5	107	**17** Sa	0040	3.8	116	**2** M	0036	3.7	113	**17** Tu	0107	3.7	113	
	0645	0.8	24		0710	−0.2	−6		0731	−0.4	−12		0818	−0.7	−21	
	1301	3.7	113		1335	3.8	116		1406	3.6	110		1447	3.2	98	
	1904	0.8	24		1917	1.2	37	○	1924	1.4	43		1948	1.6	49	
3 Sa	0102	3.6	110	**18** Su	0109	3.9	119	**3** Tu	0104	3.8	116	**18** W	0139	3.7	113	
	0718	0.5	15		0751	−0.4	−12		0809	−0.6	−18		0857	−0.5	−15	
	1337	3.8	116		1418	3.8	116		1448	3.6	110		1524	3.1	94	
	1930	0.9	27	●	1947	1.4	43		1958	1.5	46		2021	1.5	46	
4 Su	0123	3.8	116	**19** M	0138	3.9	119	**4** W	0135	4.0	122	**19** Th	0211	3.6	110	
	0750	0.2	6		0832	−0.4	−12		0850	−0.7	−21		0935	−0.4	−12	
	1414	3.9	119		1459	3.6	110		1532	3.5	107		1600	3.0	91	
○	1957	1.0	30		2015	1.5	46		2033	1.6	49		2056	1.5	46	
5 M	0145	3.9	119	**20** Tu	0205	3.9	119	**5** Th	0211	4.0	122	**20** F	0245	3.5	107	
	0824	0.0	0		0911	−0.3	−9		0934	−0.6	−18		1012	−0.2	−6	
	1452	3.9	119		1537	3.4	104		1618	3.3	101		1638	2.9	88	
	2025	1.2	37		2043	1.6	49		2112	1.6	49		2135	1.5	46	
6 Tu	0210	4.0	122	**21** W	0232	3.8	116	**6** F	0251	4.0	122	**21** Sa	0320	3.3	101	
	0900	−0.2	−6		0951	−0.1	−3		1022	−0.5	−15		1051	0.1	3	
	1533	3.7	113		1617	3.2	98		1709	3.1	94		1719	2.8	85	
	2055	1.3	40		2112	1.7	52		2157	1.7	52		2219	1.6	49	
7 W	0237	4.1	125	**22** Th	0300	3.7	113	**7** Sa	0338	3.9	119	**22** Su	0400	3.1	94	
	0940	−0.2	−6		1033	0.1	3		1116	−0.2	−6		1132	0.3	9	
	1618	3.5	107		1659	2.9	88		1805	2.9	88		1805	2.7	82	
	2129	1.5	46		2143	1.8	55		2253	1.7	52		2314	1.6	49	
8 Th	0310	4.1	125	**23** F	0331	3.5	107	**8** Su	0433	3.6	110	**23** M	0450	2.8	85	
	1026	−0.1	−3		1121	0.4	12		1218	0.1	3		1219	0.6	18	
	1710	3.3	101		1749	2.7	82		1908	2.8	85		1856	2.7	82	
	2207	1.7	52		2222	1.9	58									
9 F	0349	4.0	122	**24** Sa	0409	3.3	101	**9** M	0008	1.7	52	**24** Tu	0026	1.6	49	
	1122	0.1	3		1218	0.7	21		0548	3.2	98		0601	2.6	79	
	1814	3.0	91		1852	2.6	79		1327	0.5	15		1312	0.8	24	
	2254	1.9	58		2317	2.0	61	◑	2014	2.9	88	◐	1951	2.7	82	
10 Sa	0437	3.9	119	**25** Su	0459	3.0	91	**10** Tu	0141	1.5	46	**25** W	0152	1.4	43	
	1234	0.3	9		1328	0.9	27		0736	2.9	88		0745	2.4	73	
	1935	2.8	85		2011	2.6	79		1438	0.7	21		1411	1.0	30	
				◐					2113	3.0	91		2043	2.7	82	
11 Su	0001	2.1	64	**26** M	0046	2.1	64	**11** W	0313	1.1	34	**26** Th	0313	1.1	34	
	0543	3.6	110		0631	2.7	82		0930	2.9	88		0929	2.4	73	
	1400	0.5	15		1441	1.0	30		1543	1.0	30		1510	1.1	34	
◑	2101	2.9	88		2122	2.7	82		2202	3.2	98		2129	2.9	88	
12 M	0138	2.1	64	**27** Tu	0242	1.9	58	**12** Th	0426	0.5	15	**27** F	0416	0.7	21	
	0727	3.3	101		0856	2.7	82		1054	3.0	91		1044	2.6	79	
	1522	0.5	15		1544	1.0	30		1638	1.2	37		1605	1.3	40	
	2207	3.1	94		2212	2.9	88		2245	3.4	104		2208	3.0	91	
13 Tu	0320	1.7	52	**28** W	0406	1.5	46	**13** F	0523	0.0	0	**28** Sa	0507	0.2	6	
	0928	3.3	101		1021	2.9	88		1156	3.2	98		1142	2.9	88	
	1629	0.6	18		1633	1.1	34		1725	1.4	43		1654	1.4	43	
	2255	3.3	101		2249	3.0	91		2323	3.5	107		2244	3.1	94	
14 W	0437	1.2	37	**29** Th	0459	1.1	34	**14** Sa	0612	−0.4	−12	**29** Su	0552	−0.2	−6	
	1053	3.5	107		1117	3.1	94		1246	3.3	101		1232	3.1	94	
	1722	0.7	21		1713	1.1	34		1806	1.5	46		1739	1.4	43	
	2334	3.5	107		2318	3.2	98		2359	3.7	113		2320	3.3	101	
15 Th	0536	0.7	21	**30** F	0540	0.7	21	**15** Su	0657	−0.6	−18	**30** M	0635	−0.6	−18	
	1156	3.7	113		1202	3.3	101		1330	3.3	101		1318	3.2	98	
	1806	0.8	24		1748	1.1	34		1842	1.5	46		1820	1.5	46	
					2345	3.4	104						2357	3.5	107	
				31 Sa	0618	0.3	9									
					1245	3.5	107									
					1820	1.2	37									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0718	−0.9	−27	**16** W	0052	3.4	104	
	1403	3.3	101		0809	−0.8	−24	
	1900	1.5	46		1436	2.9	88	
				●	1935	1.4	43	
2 W	0036	3.7	113	**17** Th	0130	3.4	104	
	0802	−1.1	−34		0844	−0.7	−21	
	1446	3.3	101		1508	2.9	88	
○	1940	1.5	46		2012	1.2	37	
3 Th	0118	3.8	116	**18** F	0205	3.3	101	
	0846	−1.1	−34		0917	−0.6	−18	
	1530	3.2	98		1540	2.9	88	
	2022	1.5	46		2050	1.1	34	
4 F	0202	3.9	119	**19** Sa	0240	3.3	101	
	0931	−1.0	−30		0948	−0.5	−15	
	1612	3.1	94		1612	2.9	88	
	2107	1.4	43		2129	1.1	34	
5 Sa	0250	3.8	116	**20** Su	0315	3.1	94	
	1016	−0.8	−24		1018	−0.3	−9	
	1655	3.0	91		1643	2.9	88	
	2157	1.3	40		2211	1.0	30	
6 Su	0342	3.6	110	**21** M	0354	2.9	88	
	1102	−0.4	−12		1048	−0.1	−3	
	1739	2.9	88		1716	2.9	88	
	2256	1.2	37		2257	1.0	30	
7 M	0441	3.2	98	**22** Tu	0438	2.7	82	
	1149	0.0	0		1121	0.2	6	
	1824	2.8	85		1749	2.8	85	
					2351	0.9	27	
8 Tu	0007	1.0	30	**23** W	0534	2.4	73	
	0555	2.8	85		1159	0.5	15	
	1240	0.5	15		1825	2.8	85	
◑	1912	2.8	85					
9 W	0129	0.8	24	**24** Th	0055	0.8	24	
	0734	2.5	76		0651	2.2	67	
	1336	1.0	30		1246	0.8	24	
	2004	2.9	88	◐	1905	2.7	82	
10 Th	0254	0.4	12	**25** F	0210	0.6	18	
	0926	2.3	70		0833	2.1	64	
	1438	1.4	43		1344	1.1	34	
	2059	3.0	91		1951	2.7	82	
11 F	0409	0.0	0	**26** Sa	0325	0.3	9	
	1056	2.4	73		1011	2.2	67	
	1542	1.6	49		1452	1.4	43	
	2152	3.1	94		2045	2.8	85	
12 Sa	0511	−0.4	−12	**27** Su	0432	−0.1	−3	
	1159	2.6	79		1125	2.5	76	
	1641	1.7	52		1601	1.6	49	
	2243	3.2	98		2143	2.9	88	
13 Su	0603	−0.6	−18	**28** M	0530	−0.6	−18	
	1247	2.7	82		1223	2.7	82	
	1732	1.7	52		1703	1.6	49	
	2330	3.3	101		2239	3.1	94	
14 M	0649	−0.8	−24	**29** Tu	0622	−0.9	−27	
	1327	2.8	85		1313	2.9	88	
	1816	1.6	49		1757	1.6	49	
					2334	3.3	101	
15 Tu	0013	3.3	101	**30** W	0710	−1.3	−40	
	0730	−0.8	−24		1357	3.1	94	
	1402	2.9	88		1846	1.5	46	
	1856	1.5	46					
				31 Th	0026	3.6	110	
					0756	−1.4	−43	
					1438	3.1	94	
				○	1933	1.3	40	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Apalachicola, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0031	0.6	18	16 F	0140	0.2	6	
	0535	1.1	34		0717	0.9	27	
	1233	−0.2	−6		1320	0.2	6	
	1932	1.2	37		1932	1.2	37	
2 F	0125	0.5	15	17 Sa	0250	0.1	3	
	0636	1.0	30		0845	0.7	21	
	1259	0.0	0		1335	0.4	12	
	1952	1.2	37	◑	1954	1.3	40	
3 Sa	0227	0.3	9	18 Su	0406	−0.1	−3	
	0754	0.8	24		1055	0.7	21	
	1327	0.2	6		1333	0.6	18	
	2015	1.3	40		2021	1.3	40	
4 Su	0340	0.1	3	19 M	0522	−0.2	−6	
	0941	0.7	21		2056	1.3	40	
	1353	0.5	15					
◐	2041	1.3	40					
5 M	0459	−0.1	−3	20 Tu	0630	−0.4	−12	
	2112	1.4	43		2141	1.3	40	
6 Tu	0613	−0.3	−9	21 W	0729	−0.5	−15	
	2151	1.4	43		2238	1.3	40	
7 W	0719	−0.6	−18	22 Th	0820	−0.5	−15	
	2243	1.5	46		1629	1.1	34	
					1913	1.0	30	
					2344	1.3	40	
8 Th	0818	−0.8	−24	23 F	0904	−0.6	−18	
	2345	1.5	46		1644	1.1	34	
					2013	0.9	27	
9 F	0912	−0.9	−27	24 Sa	0047	1.3	40	
	1734	1.2	37		0941	−0.6	−18	
	2003	1.1	34		1701	1.1	34	
					2058	0.9	27	
10 Sa	0053	1.6	49	25 Su	0143	1.3	40	
	1001	−0.9	−27		1013	−0.5	−15	
	1755	1.2	37		1717	1.1	34	
○	2101	1.1	34		2137	0.8	24	
11 Su	0200	1.6	49	26 M	0232	1.3	40	
	1046	−0.9	−27		1039	−0.5	−15	
	1815	1.1	34		1730	1.1	34	
	2153	0.9	27	●	2213	0.7	21	
12 M	0304	1.5	46	27 Tu	0318	1.3	40	
	1126	−0.8	−24		1059	−0.4	−12	
	1832	1.1	34		1741	1.1	34	
	2245	0.7	21		2248	0.6	18	
13 Tu	0404	1.5	46	28 W	0404	1.2	37	
	1202	−0.6	−18		1117	−0.3	−9	
	1846	1.0	30		1752	1.1	34	
	2339	0.6	18		2325	0.4	12	
14 W	0504	1.3	40	29 Th	0452	1.1	34	
	1233	−0.3	−9		1135	−0.1	−3	
	1900	1.1	34		1805	1.2	37	
15 Th	0037	0.4	12	30 F	0004	0.3	9	
	0607	1.1	34		0546	1.0	30	
	1259	0.0	0		1155	0.0	0	
	1915	1.1	34		1821	1.2	37	
				31 Sa	0049	0.1	3	
					0650	0.9	27	
					1217	0.2	6	
					1841	1.3	40	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0143	0.0	0	16 M	0313	−0.1	−3	
	0811	0.8	24		1917	1.4	43	
	1237	0.5	15	◑				
	1905	1.4	43					
2 M	0253	−0.1	−3	17 Tu	0435	−0.2	−6	
	1013	0.7	21		2000	1.3	40	
	1243	0.6	18					
◐	1935	1.4	43					
3 Tu	0426	−0.3	−9	18 W	0553	−0.2	−6	
	2014	1.4	43		2059	1.3	40	
4 W	0559	−0.4	−12	19 Th	0658	−0.3	−9	
	2109	1.4	43		1518	1.1	34	
					1738	1.0	30	
					2217	1.2	37	
5 Th	0713	−0.6	−18	20 F	0751	−0.3	−9	
	2224	1.4	43		1526	1.1	34	
					1905	0.9	27	
					2341	1.2	37	
6 F	0813	−0.7	−21	21 Sa	0834	−0.3	−9	
	1642	1.2	37		1543	1.1	34	
	1900	1.1	34		2000	0.8	24	
	2351	1.5	46					
7 Sa	0904	−0.7	−21	22 Su	0052	1.3	40	
	1648	1.1	34		0910	−0.3	−9	
	2010	1.0	30		1559	1.1	34	
					2044	0.7	21	
8 Su	0111	1.5	46	23 M	0151	1.3	40	
	0949	−0.7	−21		0940	−0.2	−6	
	1700	1.1	34		1611	1.1	34	
	2104	0.8	24		2121	0.6	18	
9 M	0221	1.5	46	24 Tu	0242	1.3	40	
	1027	−0.6	−18		1004	−0.1	−3	
	1711	1.1	34		1621	1.2	37	
○	2152	0.6	18	●	2156	0.5	15	
10 Tu	0323	1.5	46	25 W	0330	1.3	40	
	1100	−0.4	−12		1024	0.0	0	
	1722	1.1	34		1630	1.2	37	
	2239	0.4	12		2228	0.3	9	
11 W	0421	1.4	43	26 Th	0419	1.3	40	
	1127	−0.2	−6		1042	0.1	3	
	1732	1.1	34		1641	1.3	40	
	2326	0.2	6		2302	0.2	6	
12 Th	0518	1.2	37	27 F	0511	1.2	37	
	1150	0.1	3		1101	0.3	9	
	1743	1.2	37		1655	1.3	40	
					2338	0.0	0	
13 F	0014	0.1	3	28 Sa	0609	1.1	34	
	0617	1.1	34		1121	0.5	15	
	1208	0.3	9		1714	1.4	43	
	1758	1.3	40					
14 Sa	0105	0.0	0					
	0723	1.0	30					
	1223	0.5	15					
	1818	1.3	40					
15 Su	0203	−0.1	−3					
	0845	0.8	24					
	1235	0.7	21					
	1844	1.4	43					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0020	−0.1	−3	16 M	0120	−0.1	−3	
	0717	1.0	30		0844	1.1	34	
	1142	0.7	21		1203	1.0	30	
	1738	1.5	46		1748	1.5	46	
2 M	0114	−0.2	−6	17 Tu	0221	−0.1	−3	
	0847	1.0	30		1016	1.1	34	
	1156	0.9	27		1228	1.0	30	
	1808	1.6	49		1828	1.5	46	
3 Tu	0228	−0.2	−6	18 W	0339	0.0	0	
	1847	1.6	49		1921	1.4	43	
				◑				
4 W	0409	−0.2	−6	19 Th	0501	0.0	0	
	1939	1.5	46		1312	1.1	34	
◐					1540	1.0	30	
					2032	1.3	40	
5 Th	0545	−0.3	−9	20 F	0609	0.0	0	
	2055	1.5	46		1340	1.2	37	
					1737	1.0	30	
					2202	1.3	40	
6 F	0657	−0.4	−12	21 Sa	0702	0.0	0	
	1528	1.2	37		1404	1.2	37	
	1752	1.1	34		1849	0.9	27	
	2236	1.4	43		2334	1.3	40	
7 Sa	0755	−0.4	−12	22 Su	0746	0.0	0	
	1526	1.2	37		1423	1.2	37	
	1917	1.0	30		1941	0.8	24	
8 Su	0016	1.4	43	23 M	0051	1.3	40	
	0843	−0.3	−9		0822	0.1	3	
	1536	1.2	37		1439	1.2	37	
	2014	0.8	24		2023	0.6	18	
9 M	0138	1.4	43	24 Tu	0155	1.3	40	
	0923	−0.2	−6		0852	0.2	6	
	1546	1.2	37		1452	1.3	40	
	2102	0.5	15		2100	0.4	12	
10 Tu	0246	1.4	43	25 W	0252	1.3	40	
	0956	0.0	0		0919	0.3	9	
	1556	1.2	37		1502	1.3	40	
○	2146	0.3	9		2134	0.2	6	
11 W	0345	1.4	43	26 Th	0346	1.4	43	
	1024	0.2	6		0943	0.5	15	
	1605	1.2	37		1514	1.4	43	
	2228	0.1	3	●	2207	0.0	0	
12 Th	0441	1.4	43	27 F	0441	1.4	43	
	1046	0.4	12		1006	0.7	21	
	1616	1.3	40		1530	1.5	46	
	2309	0.0	0		2242	−0.1	−3	
13 F	0535	1.3	40	28 Sa	0539	1.3	40	
	1105	0.6	18		1029	0.9	27	
	1630	1.4	43		1550	1.6	49	
	2349	−0.1	−3		2321	−0.2	−6	
14 Sa	0631	1.2	37	29 Su	0642	1.3	40	
	1122	0.8	24		1051	1.0	30	
	1650	1.5	46		1616	1.7	52	
15 Su	0031	−0.1	−3	30 M	0008	−0.3	−9	
	0732	1.1	34		0757	1.3	40	
	1141	0.9	27		1113	1.1	34	
	1716	1.5	46		1649	1.7	52	
				31 Tu	0107	−0.3	−9	
					1729	1.7	52	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Apalachicola, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0224	−0.2	−6	16 Th	0242	0.1	3	
	1820	1.7	52		1035	1.3	40	
					1408	1.2	37	
					1854	1.4	43	
2 Th ◐	0355	−0.2	−6	17 F	0350	0.1	3	
	1930	1.6	49		1124	1.3	40	
					1551	1.1	34	
				◑	2009	1.3	40	
3 F	0518	−0.1	−3	18 Sa	0453	0.2	6	
	1336	1.3	40		1201	1.3	40	
	1636	1.2	37		1721	1.0	30	
	2108	1.4	43		2142	1.2	37	
4 Sa	0625	−0.1	−3	19 Su	0547	0.3	9	
	1345	1.3	40		1229	1.3	40	
	1815	1.0	30		1826	0.8	24	
	2305	1.4	43		2320	1.2	37	
5 Su	0720	0.0	0	20 M	0634	0.4	12	
	1359	1.3	40		1252	1.4	43	
	1919	0.7	21		1917	0.6	18	
6 M	0048	1.4	43	21 Tu	0047	1.2	37	
	0805	0.2	6		0715	0.5	15	
	1412	1.3	40		1310	1.4	43	
	2011	0.5	15		1959	0.4	12	
7 Tu	0209	1.4	43	22 W	0203	1.3	40	
	0843	0.4	12		0752	0.7	21	
	1424	1.3	40		1326	1.5	46	
	2057	0.2	6		2037	0.2	6	
8 W	0316	1.4	43	23 Th	0310	1.4	43	
	0914	0.6	18		0826	0.8	24	
	1435	1.4	43		1342	1.5	46	
	2138	0.0	0		2114	−0.1	−3	
9 Th ○	0414	1.4	43	24 F ●	0412	1.4	43	
	0941	0.8	24		0858	1.0	30	
	1448	1.5	46		1402	1.6	49	
	2216	−0.1	−3		2151	−0.2	−6	
10 F	0508	1.4	43	25 Sa	0514	1.5	46	
	1003	0.9	27		0929	1.2	37	
	1505	1.6	49		1427	1.7	52	
	2253	−0.2	−6		2232	−0.4	−12	
11 Sa	0559	1.4	43	26 Su	0616	1.5	46	
	1024	1.0	30		0958	1.3	40	
	1526	1.6	49		1458	1.8	55	
	2329	−0.2	−6		2318	−0.4	−12	
12 Su	0649	1.3	40	27 M	0722	1.5	46	
	1047	1.1	34		1027	1.4	43	
	1554	1.6	49		1536	1.8	55	
13 M	0006	−0.2	−6	28 Tu	0010	−0.4	−12	
	0741	1.3	40		0833	1.4	43	
	1115	1.2	37		1059	1.3	40	
	1628	1.6	49		1621	1.8	55	
14 Tu	0049	−0.1	−3	29 W	0111	−0.3	−9	
	0837	1.3	40		1714	1.8	55	
	1153	1.2	37					
	1708	1.6	49					
15 W	0140	0.0	0	30 Th	0219	−0.2	−6	
	0937	1.3	40		1045	1.4	43	
	1247	1.2	37		1309	1.3	40	
	1755	1.5	46		1819	1.6	49	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0329	−0.1	−3	16 Sa	0234	0.2	6	
	1120	1.3	40		1001	1.4	43	
	1511	1.2	37		1533	1.0	30	
◐	1943	1.5	46		1948	1.3	40	
2 Sa	0435	0.1	3	17 Su	0320	0.3	9	
	1146	1.3	40		1030	1.4	43	
	1656	1.0	30		1651	0.8	24	
	2133	1.3	40	◑	2120	1.1	34	
3 Su	0534	0.3	9	18 M	0407	0.4	12	
	1207	1.3	40		1056	1.5	46	
	1812	0.7	21		1754	0.6	18	
	2335	1.2	37		2305	1.1	34	
4 M	0625	0.5	15	19 Tu	0456	0.6	18	
	1226	1.4	43		1119	1.5	46	
	1912	0.4	12		1846	0.4	12	
5 Tu	0124	1.2	37	20 W	0051	1.1	34	
	0710	0.7	21		0546	0.8	24	
	1244	1.4	43		1142	1.6	49	
	2003	0.2	6		1932	0.1	3	
6 W	0249	1.3	40	21 Th	0224	1.2	37	
	0748	0.9	27		0636	1.0	30	
	1301	1.5	46		1205	1.6	49	
	2048	0.0	0		2015	−0.1	−3	
7 Th	0357	1.4	43	22 F	0344	1.4	43	
	0823	1.1	34		0725	1.2	37	
	1319	1.6	49		1232	1.7	52	
	2129	−0.2	−6		2059	−0.3	−9	
8 F	0454	1.4	43	23 Sa	0452	1.5	46	
	0853	1.2	37		0811	1.4	43	
	1340	1.6	49		1304	1.8	55	
○	2207	−0.3	−9		2144	−0.5	−15	
9 Sa	0542	1.4	43	24 Su	0553	1.6	49	
	0922	1.3	40		0852	1.5	46	
	1407	1.7	52		1343	1.9	58	
	2243	−0.3	−9	●	2232	−0.6	−18	
10 Su	0624	1.4	43	25 M	0650	1.6	49	
	0951	1.3	40		0932	1.5	46	
	1438	1.7	52		1429	1.9	58	
	2318	−0.2	−6		2322	−0.6	−18	
11 M	0703	1.4	43	26 Tu	0741	1.5	46	
	1025	1.3	40		1016	1.4	43	
	1515	1.7	52		1520	1.9	58	
	2353	−0.2	−6					
12 Tu	0739	1.4	43	27 W	0014	−0.5	−15	
	1105	1.3	40		0825	1.5	46	
	1557	1.7	52		1110	1.4	43	
					1617	1.9	58	
13 W	0030	−0.1	−3	28 Th	0107	−0.4	−12	
	0816	1.4	43		0859	1.4	43	
	1154	1.2	37		1219	1.3	40	
	1644	1.6	49		1720	1.7	52	
14 Th	0109	0.0	0	29 F	0159	−0.2	−6	
	0853	1.4	43		0927	1.4	43	
	1254	1.2	37		1345	1.2	37	
	1735	1.5	46		1833	1.5	46	
15 F	0150	0.0	0	30 Sa	0249	0.0	0	
	0928	1.4	43		0952	1.4	43	
	1409	1.1	34		1518	1.0	30	
	1835	1.4	43	◐	2001	1.3	40	
				31 Su	0336	0.3	9	
					1014	1.4	43	
					1644	0.7	21	
					2153	1.1	34	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0422	0.6	18	16 Tu	0236	0.6	18	
	1035	1.5	46		0931	1.6	49	
	1757	0.4	12		1712	0.4	12	
					2301	1.0	30	
2 Tu	0008	1.1	34	17 W	0312	0.8	24	
	0506	0.8	24		0957	1.6	49	
	1058	1.5	46		1813	0.2	6	
	1857	0.1	3					
3 W	0215	1.2	37	18 Th	0120	1.1	34	
	0550	1.1	34		0352	1.0	30	
	1121	1.6	49		1025	1.7	52	
	1950	−0.1	−3		1908	0.0	0	
4 Th	0345	1.3	40	19 F	1059	1.8	55	
	0636	1.2	37		2001	−0.3	−9	
	1148	1.7	52					
	2037	−0.2	−6					
5 F	0447	1.4	43	20 Sa	1141	1.8	55	
	0724	1.3	40		2053	−0.4	−12	
	1218	1.7	52					
	2120	−0.3	−9					
6 Sa	0530	1.4	43	21 Su	1231	1.9	58	
	0811	1.3	40		2143	−0.6	−18	
	1253	1.7	52					
	2200	−0.3	−9					
7 Su	0603	1.5	46	22 M	0613	1.6	49	
	0854	1.4	43		0826	1.5	46	
	1332	1.7	52		1327	2.0	61	
○	2237	−0.3	−9	●	2232	−0.6	−18	
8 M	0630	1.5	46	23 Tu	0646	1.6	49	
	0935	1.4	43		0922	1.5	46	
	1415	1.7	52		1426	2.0	61	
	2310	−0.3	−9		2320	−0.6	−18	
9 Tu	0653	1.4	43	24 W	0712	1.5	46	
	1016	1.3	40		1017	1.4	43	
	1500	1.7	52		1527	1.9	58	
	2341	−0.2	−6					
10 W	0715	1.4	43	25 Th	0005	−0.4	−12	
	1100	1.3	40		0734	1.5	46	
	1546	1.6	49		1118	1.3	40	
					1630	1.8	55	
11 Th	0009	−0.1	−3	26 F	0046	−0.2	−6	
	0737	1.4	43		0753	1.4	43	
	1148	1.2	37		1224	1.1	34	
	1634	1.6	49		1735	1.7	52	
12 F	0036	−0.1	−3	27 Sa	0124	0.0	0	
	0759	1.4	43		0810	1.4	43	
	1243	1.1	34		1338	0.9	27	
	1725	1.5	46		1847	1.4	43	
13 Sa	0103	0.1	3	28 Su	0158	0.3	9	
	0821	1.5	46		0829	1.5	46	
	1346	1.0	30		1457	0.7	21	
	1824	1.3	40		2014	1.2	37	
14 Su	0131	0.2	6	29 M	0227	0.6	18	
	0844	1.5	46		0849	1.6	49	
	1454	0.9	27		1618	0.4	12	
	1934	1.2	37	◐	2209	1.1	34	
15 M	0202	0.4	12	30 Tu	0251	0.9	27	
	0907	1.5	46		0912	1.6	49	
	1605	0.7	21		1732	0.2	6	
◑	2106	1.1	34					

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Apalachicola, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0940	1.7	52	16 Th	0141	1.0	30	
	1837	0.0	0		0847	1.8	55	
					1742	0.1	3	
2 Th	1013	1.7	52	17 F	0925	1.9	58	
	1934	−0.1	−3		1852	−0.1	−3	
3 F	1054	1.7	52	18 Sa	1015	1.9	58	
	2024	−0.2	−6		1954	−0.3	−9	
4 Sa	1142	1.7	52	19 Su	1117	1.9	58	
	2109	−0.3	−9		2049	−0.4	−12	
5 Su	0522	1.5	46	20 M	1227	2.0	61	
	0753	1.4	43		2138	−0.5	−15	
	1234	1.7	52					
	2150	−0.3	−9					
6 M	0540	1.5	46	21 Tu	0540	1.6	49	
	0845	1.4	43		0826	1.5	46	
	1326	1.7	52		1336	2.0	61	
	2225	−0.2	−6	●	2224	−0.4	−12	
7 Tu	0557	1.5	46	22 W	0556	1.5	46	
	0929	1.3	40		0923	1.4	43	
	1415	1.7	52		1441	2.0	61	
○	2255	−0.2	−6		2305	−0.3	−9	
8 W	0613	1.5	46	23 Th	0611	1.5	46	
	1010	1.2	37		1017	1.2	37	
	1502	1.7	52		1544	1.9	58	
	2320	−0.1	−3		2341	−0.1	−3	
9 Th	0626	1.5	46	24 F	0624	1.5	46	
	1050	1.2	37		1113	1.0	30	
	1548	1.7	52		1645	1.8	55	
	2341	0.0	0					
10 F	0640	1.5	46	25 Sa	0013	0.1	3	
	1132	1.1	34		0636	1.5	46	
	1634	1.6	49		1211	0.8	24	
	2359	0.1	3		1749	1.6	49	
11 Sa	0654	1.5	46	26 Su	0040	0.4	12	
	1218	1.0	30		0651	1.6	49	
	1724	1.5	46		1314	0.6	18	
					1900	1.4	43	
12 Su	0018	0.2	6	27 M	0102	0.7	21	
	0710	1.6	49		0708	1.7	52	
	1307	0.8	24		1424	0.5	15	
	1822	1.3	40		2025	1.3	40	
13 M	0041	0.4	12	28 Tu	0118	0.9	27	
	0729	1.6	49		0730	1.7	52	
	1403	0.7	21		1540	0.4	12	
	1933	1.2	37	◐	2226	1.2	37	
14 Tu	0105	0.6	18	29 W	0121	1.1	34	
	0751	1.7	52		0759	1.8	55	
	1509	0.5	15		1658	0.2	6	
	2107	1.1	34					
15 W	0129	0.8	24	30 Th	0835	1.8	55	
	0816	1.7	52		1810	0.1	3	
	1624	0.3	9					
◑	2323	1.1	34					
				31 F	0922	1.8	55	
					1912	0.0	0	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	1023	1.8	55	16 Su	0957	2.0	61	
	2005	0.0	0		1944	−0.1	−3	
2 Su	0416	1.5	46	17 M	1122	2.0	61	
	0643	1.4	43		2037	−0.2	−6	
	1133	1.8	55					
	2050	−0.1	−3					
3 M	0428	1.5	46	18 Tu	0421	1.6	49	
	0749	1.4	43		0733	1.5	46	
	1239	1.8	55		1244	2.0	61	
	2129	0.0	0		2122	−0.1	−3	
4 Tu	0444	1.5	46	19 W	0433	1.6	49	
	0838	1.3	40		0832	1.3	40	
	1336	1.8	55		1357	2.0	61	
	2201	0.0	0		2203	0.0	0	
5 W	0458	1.5	46	20 Th	0444	1.5	46	
	0919	1.2	37		0923	1.1	34	
	1425	1.8	55		1502	2.0	61	
○	2227	0.1	3	●	2238	0.2	6	
6 Th	0510	1.5	46	21 F	0454	1.6	49	
	0957	1.1	34		1012	0.9	27	
	1511	1.8	55		1603	1.9	58	
	2248	0.2	6		2307	0.4	12	
7 F	0520	1.6	49	22 Sa	0505	1.6	49	
	1033	1.0	30		1101	0.7	21	
	1555	1.7	52		1702	1.8	55	
	2304	0.3	9		2332	0.6	18	
8 Sa	0529	1.6	49	23 Su	0517	1.7	52	
	1109	0.9	27		1151	0.5	15	
	1642	1.6	49		1804	1.7	52	
	2319	0.4	12		2352	0.9	27	
9 Su	0541	1.7	52	24 M	0533	1.8	55	
	1145	0.8	24		1244	0.4	12	
	1733	1.5	46		1912	1.5	46	
	2337	0.6	18					
10 M	0557	1.7	52	25 Tu	0009	1.1	34	
	1226	0.6	18		0554	1.9	58	
	1832	1.4	43		1344	0.4	12	
	2358	0.8	24		2034	1.4	43	
11 Tu	0616	1.8	55	26 W	0023	1.2	37	
	1314	0.5	15		0622	1.9	58	
	1946	1.3	40		1455	0.4	12	
12 W	0019	1.0	30	27 Th	0657	1.9	58	
	0641	1.9	58		1617	0.3	9	
	1416	0.4	12	◐				
	2129	1.3	40					
13 Th	0034	1.2	37	28 F	0743	1.9	58	
	0711	1.9	58		1735	0.3	9	
	1543	0.3	9					
◑								
14 F	0751	1.9	58	29 Sa	0847	1.8	55	
	1721	0.2	6		1840	0.3	9	
15 Sa	0844	2.0	61	30 Su	0245	1.5	46	
	1840	0.0	0		0520	1.4	43	
					1010	1.8	55	
					1934	0.2	6	
				31 M	0258	1.6	49	
					0643	1.4	43	
					1135	1.8	55	
					2018	0.2	6	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0315	1.6	49	16 W	0302	1.6	49	
	0740	1.3	40		0742	1.2	37	
	1247	1.8	55		1311	1.9	58	
	2054	0.3	9		2054	0.3	9	
2 W	0331	1.6	49	17 Th	0313	1.6	49	
	0825	1.2	37		0833	1.0	30	
	1345	1.8	55		1423	1.9	58	
	2124	0.3	9		2130	0.5	15	
3 Th	0344	1.6	49	18 F	0324	1.6	49	
	0904	1.0	30		0920	0.7	21	
	1435	1.8	55		1526	1.9	58	
	2148	0.5	15	●	2201	0.7	21	
4 F	0354	1.6	49	19 Sa	0334	1.7	52	
	0939	0.9	27		1004	0.5	15	
	1521	1.8	55		1625	1.8	55	
○	2207	0.6	18		2226	0.9	27	
5 Sa	0403	1.7	52	20 Su	0347	1.8	55	
	1011	0.8	24		1047	0.4	12	
	1608	1.7	52		1723	1.8	55	
	2224	0.7	21		2248	1.1	34	
6 Su	0414	1.7	52	21 M	0403	1.9	58	
	1043	0.6	18		1130	0.3	9	
	1657	1.7	52		1822	1.7	52	
	2241	0.9	27		2307	1.3	40	
7 M	0428	1.8	55	22 Tu	0424	1.9	58	
	1116	0.5	15		1215	0.2	6	
	1752	1.6	49		1925	1.6	49	
	2300	1.0	30		2326	1.4	43	
8 Tu	0447	1.9	58	23 W	0452	2.0	61	
	1154	0.4	12		1306	0.3	9	
	1855	1.6	49		2038	1.5	46	
	2321	1.2	37		2349	1.4	43	
9 W	0511	2.0	61	24 Th	0526	1.9	58	
	1241	0.3	9		1409	0.3	9	
	2016	1.5	46		2208	1.5	46	
	2340	1.3	40					
10 Th	0542	2.0	61	25 F	0020	1.4	43	
	1347	0.3	9		0609	1.9	58	
					1527	0.4	12	
				◐				
11 F	0621	2.0	61	26 Sa	0706	1.8	55	
	1522	0.3	9		1645	0.4	12	
◑								
12 Sa	0712	2.0	61	27 Su	0037	1.5	46	
	1704	0.2	6		0340	1.4	43	
					0822	1.7	52	
					1750	0.4	12	
13 Su	0826	1.9	58	28 M	0107	1.6	49	
	1821	0.2	6		0523	1.4	43	
					0957	1.6	49	
					1844	0.4	12	
14 M	0252	1.6	49	29 Tu	0132	1.6	49	
	0508	1.5	46		0631	1.2	37	
	1004	1.9	58		1130	1.6	49	
	1922	0.1	3		1927	0.5	15	
15 Tu	0251	1.6	49	30 W	0153	1.6	49	
	0642	1.4	43		0723	1.1	34	
	1145	1.9	58		1247	1.7	52	
	2012	0.2	6		2003	0.6	18	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Apalachicola, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0209	1.6	49	**16** F	0150	1.6	49	
	0807	0.9	27		0831	0.5	15	
	1349	1.7	52		1456	1.7	52	
	2033	0.7	21		2049	0.9	27	
2 F	0222	1.7	52	**17** Sa	0204	1.7	52	
	0844	0.7	21		0915	0.2	6	
	1444	1.7	52		1559	1.7	52	
	2059	0.8	24		2118	1.1	34	
3 Sa	0234	1.7	52	**18** Su	0219	1.7	52	
	0918	0.5	15		0956	0.1	3	
	1537	1.7	52		1656	1.7	52	
	2122	1.0	30	●	2144	1.2	37	
4 Su	0246	1.8	55	**19** M	0238	1.8	55	
	0950	0.4	12		1035	0.0	0	
	1629	1.7	52		1750	1.6	49	
○	2144	1.1	34		2207	1.3	40	
5 M	0302	1.8	55	**20** Tu	0302	1.9	58	
	1022	0.2	6		1114	0.0	0	
	1723	1.7	52		1842	1.6	49	
	2206	1.2	37		2231	1.4	43	
6 Tu	0323	1.9	58	**21** W	0331	1.9	58	
	1057	0.1	3		1154	0.0	0	
	1822	1.7	52		1934	1.6	49	
	2228	1.4	43		2300	1.4	43	
7 W	0349	2.0	61	**22** Th	0407	1.9	58	
	1139	0.1	3		1239	0.1	3	
	1930	1.6	49		2027	1.5	46	
	2251	1.5	46		2339	1.4	43	
8 Th	0422	2.0	61	**23** F	0449	1.8	55	
	1232	0.1	3		1331	0.2	6	
	2056	1.6	49		2122	1.5	46	
	2311	1.5	46					
9 F	0502	2.0	61	**24** Sa	0036	1.4	43	
	1342	0.1	3		0539	1.7	52	
					1431	0.3	9	
					2214	1.5	46	
10 Sa	0552	2.0	61	**25** Su	0159	1.3	40	
	1511	0.2	6		0640	1.6	49	
					1535	0.3	9	
				◐	2257	1.5	46	
11 Su	0658	1.9	58	**26** M	0339	1.3	40	
	1636	0.2	6		0759	1.5	46	
					1634	0.4	12	
◑					2332	1.5	46	
12 M	0053	1.6	49	**27** Tu	0505	1.1	34	
	0353	1.5	46		0934	1.4	43	
	0833	1.7	52		1727	0.5	15	
	1747	0.3	9		2359	1.5	46	
13 Tu	0106	1.5	46	**28** W	0610	0.9	27	
	0541	1.3	40		1114	1.3	40	
	1028	1.6	49		1813	0.6	18	
	1845	0.4	12					
14 W	0122	1.5	46	**29** Th	0022	1.5	46	
	0649	1.0	30		0701	0.7	21	
	1217	1.6	49		1242	1.4	43	
	1933	0.5	15		1853	0.7	21	
15 Th	0137	1.6	49	**30** F	0041	1.6	49	
	0743	0.7	21		0744	0.5	15	
	1344	1.7	52		1357	1.4	43	
	2014	0.7	21		1930	0.9	27	
				31 Sa	0058	1.6	49	
					0822	0.2	6	
					1502	1.5	46	
					2004	1.0	30	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0116	1.7	52	**16** M	0117	1.7	52	
	0858	0.0	0		0951	−0.3	−9	
	1601	1.5	46		1732	1.5	46	
	2036	1.2	37	●	2108	1.3	40	
2 M	0137	1.7	52	**17** Tu	0147	1.7	52	
	0933	−0.1	−3		1029	−0.3	−9	
	1658	1.6	49		1814	1.4	43	
○	2107	1.3	40		2140	1.3	40	
3 Tu	0202	1.8	55	**18** W	0221	1.7	52	
	1011	−0.2	−6		1107	−0.3	−9	
	1756	1.6	49		1851	1.4	43	
	2136	1.4	43		2214	1.3	40	
4 W	0233	1.9	58	**19** Th	0300	1.7	52	
	1053	−0.3	−9		1143	−0.3	−9	
	1856	1.6	49		1925	1.4	43	
	2205	1.5	46		2253	1.2	37	
5 Th	0311	1.9	58	**20** F	0344	1.6	49	
	1142	−0.3	−9		1220	−0.2	−6	
	1959	1.5	46		1957	1.3	40	
	2237	1.4	43		2340	1.2	37	
6 F	0355	1.9	58	**21** Sa	0431	1.6	49	
	1238	−0.3	−9		1258	−0.1	−3	
	2104	1.5	46		2030	1.3	40	
	2320	1.4	43					
7 Sa	0447	1.9	58	**22** Su	0038	1.1	34	
	1341	−0.2	−6		0524	1.5	46	
	2200	1.4	43		1336	0.0	0	
					2101	1.3	40	
8 Su	0033	1.3	40	**23** M	0149	1.0	30	
	0549	1.7	52		0623	1.3	40	
	1448	0.0	0		1416	0.1	3	
	2239	1.4	43		2131	1.3	40	
9 M	0225	1.3	40	**24** Tu	0310	0.9	27	
	0708	1.5	46		0736	1.2	37	
	1553	0.1	3		1457	0.3	9	
◑	2307	1.4	43	◐	2159	1.4	43	
10 Tu	0416	1.1	34	**25** W	0429	0.7	21	
	0853	1.4	43		0907	1.0	30	
	1654	0.3	9		1540	0.4	12	
	2330	1.4	43		2225	1.4	43	
11 W	0540	0.8	24	**26** Th	0535	0.5	15	
	1057	1.3	40		1054	1.0	30	
	1749	0.6	18		1627	0.6	18	
	2350	1.4	43		2250	1.4	43	
12 Th	0644	0.5	15	**27** F	0630	0.3	9	
	1256	1.3	40		1243	1.0	30	
	1838	0.8	24		1717	0.8	24	
					2314	1.5	46	
13 F	0010	1.5	46	**28** Sa	0717	0.0	0	
	0738	0.2	6		1419	1.1	34	
	1430	1.3	40		1811	1.0	30	
	1921	1.0	30		2339	1.5	46	
14 Sa	0030	1.5	46	**29** Su	0800	−0.2	−6	
	0826	−0.1	−3		1535	1.2	37	
	1543	1.4	43		1903	1.1	34	
	2000	1.1	34					
15 Su	0052	1.6	49	**30** M	0008	1.6	49	
	0910	−0.2	−6		0843	−0.4	−12	
	1642	1.4	43		1637	1.4	43	
	2035	1.2	37		1952	1.2	37	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0042	1.6	49	**16** W	0120	1.5	46	
	0926	−0.6	−18		1025	−0.6	−18	
	1732	1.4	43		1811	1.2	37	
	2036	1.3	40	●	2131	1.1	34	
2 W	0122	1.7	52	**17** Th	0207	1.5	46	
	1011	−0.6	−18		1100	−0.5	−15	
	1822	1.4	43		1833	1.2	37	
○	2116	1.3	40		2210	1.0	30	
3 Th	0208	1.8	55	**18** F	0253	1.4	43	
	1058	−0.7	−21		1131	−0.5	−15	
	1907	1.4	43		1852	1.2	37	
	2157	1.3	40		2251	1.0	30	
4 F	0259	1.8	55	**19** Sa	0340	1.4	43	
	1146	−0.6	−18		1158	−0.4	−12	
	1947	1.3	40		1911	1.2	37	
	2246	1.2	37		2335	0.9	27	
5 Sa	0355	1.7	52	**20** Su	0428	1.3	40	
	1235	−0.5	−15		1223	−0.3	−9	
	2020	1.3	40		1930	1.2	37	
	2346	1.1	34					
6 Su	0456	1.6	49	**21** M	0024	0.8	24	
	1324	−0.4	−12		0518	1.2	37	
	2048	1.2	37		1246	−0.2	−6	
					1950	1.2	37	
7 M	0103	1.0	30	**22** Tu	0121	0.7	21	
	0605	1.4	43		0614	1.1	34	
	1411	−0.1	−3		1310	0.0	0	
	2112	1.2	37		2011	1.2	37	
8 Tu	0232	0.8	24	**23** W	0224	0.5	15	
	0727	1.2	37		0721	0.9	27	
	1457	0.1	3		1336	0.1	3	
◑	2134	1.2	37		2034	1.3	40	
9 W	0403	0.5	15	**24** Th	0334	0.3	9	
	0914	1.0	30		0846	0.8	24	
	1541	0.4	12		1405	0.3	9	
	2157	1.3	40	◐	2058	1.3	40	
10 Th	0524	0.2	6	**25** F	0444	0.1	3	
	1133	0.9	27		1041	0.7	21	
	1626	0.7	21		1435	0.5	15	
	2221	1.3	40		2124	1.3	40	
11 F	0631	−0.1	−3	**26** Sa	0550	−0.1	−3	
	1402	1.0	30		2155	1.4	43	
	1715	0.9	27					
	2248	1.4	43					
12 Sa	0728	−0.3	−9	**27** Su	0649	−0.3	−9	
	1539	1.1	34		2231	1.4	43	
	1811	1.0	30					
	2319	1.4	43					
13 Su	0819	−0.5	−15	**28** M	0743	−0.5	−15	
	1637	1.2	37		2316	1.5	46	
	1910	1.1	34					
	2355	1.5	46					
14 M	0904	−0.6	−18	**29** Tu	0834	−0.7	−21	
	1716	1.2	37		1710	1.2	37	
	2004	1.1	34		1917	1.1	34	
15 Tu	0036	1.5	46	**30** W	0009	1.5	46	
	0947	−0.6	−18		0923	−0.8	−24	
	1746	1.3	40		1742	1.3	40	
	2050	1.2	37		2019	1.2	37	
				31 Th	0108	1.6	49	
					1010	−0.9	−27	
					1812	1.2	37	
				○	2110	1.1	34	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Pensacola, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0013	0.9	27	**16** F	0225	0.2	6
	1022	−0.3	−9		0750	0.1	3
					1600	0.6	18
2 F	0032	0.6	18	**17** Sa	0220	−0.1	−3
	1004	−0.1	−3		1606	0.8	24
	1824	0.4	12	◑			
3 Sa	0906	0.1	3	**18** Su	0317	−0.4	−12
	1714	0.6	18		1635	1.0	30
4 Su	0257	0.0	0	**19** M	0411	−0.5	−15
	1704	0.8	24		1718	1.0	30
◐							
5 M	0328	−0.3	−9	**20** Tu	0506	−0.6	−18
	1726	1.0	30		1811	1.1	34
6 Tu	0424	−0.6	−18	**21** W	0602	−0.7	−21
	1810	1.2	37		1910	1.1	34
7 W	0528	−0.8	−24	**22** Th	0653	−0.7	−21
	1907	1.4	43		2006	1.2	37
8 Th	0635	−0.9	−27	**23** F	0737	−0.7	−21
	2010	1.5	46		2054	1.2	37
9 F	0739	−1.1	−34	**24** Sa	0811	−0.7	−21
	2112	1.6	49		2135	1.2	37
10 Sa	0836	−1.1	−34	**25** Su	0835	−0.7	−21
	2209	1.6	49		2209	1.2	37
○							
11 Su	0924	−1.1	−34	**26** M	0851	−0.7	−21
	2301	1.5	46		2241	1.1	34
				●			
12 M	1002	−0.9	−27	**27** Tu	0859	−0.5	−15
	2350	1.3	40		2315	0.9	27
13 Tu	1025	−0.6	−18	**28** W	0900	−0.4	−12
					2357	0.7	21
14 W	0036	0.9	27	**29** Th	0849	−0.2	−6
	1025	−0.3	−9				
15 Th	0123	0.6	18	**30** F	0055	0.4	12
	0943	0.0	0		0818	0.0	0
	1649	0.3	9		1509	0.4	12
	2307	0.1	3		2201	0.1	3
				31 Sa	0247	0.2	6
					0654	0.1	3
					1450	0.6	18

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0010	−0.1	−3	**16** M	0222	−0.4	−12
	1506	0.8	24		1526	1.1	34
				◑			
2 M	0150	−0.3	−9	**17** Tu	0342	−0.4	−12
	1546	1.0	30		1630	1.1	34
◐							
3 Tu	0316	−0.5	−15	**18** W	0449	−0.5	−15
	1645	1.2	37		1742	1.1	34
4 W	0433	−0.7	−21	**19** Th	0542	−0.5	−15
	1756	1.3	40		1851	1.1	34
5 Th	0542	−0.9	−27	**20** F	0624	−0.6	−18
	1908	1.4	43		1948	1.2	37
6 F	0641	−1.0	−30	**21** Sa	0654	−0.6	−18
	2015	1.5	46		2035	1.2	37
7 Sa	0731	−1.0	−30	**22** Su	0714	−0.5	−15
	2116	1.5	46		2118	1.1	34
8 Su	0812	−0.9	−27	**23** M	0727	−0.4	−12
	2212	1.3	40		2202	1.0	30
9 M	0843	−0.7	−21	**24** Tu	0731	−0.2	−6
	2308	1.1	34		2255	0.8	24
○				●			
10 Tu	0858	−0.4	−12	**25** W	0724	0.0	0
					1405	0.3	9
					1656	0.2	6
11 W	0008	0.8	24	**26** Th	0004	0.6	18
	0843	−0.1	−3		0659	0.2	6
	1447	0.2	6		1247	0.4	12
	1809	0.1	3		1912	0.1	3
12 Th	0125	0.5	15	**27** F	0148	0.4	12
	0741	0.2	6		0558	0.3	9
	1335	0.4	12		1229	0.6	18
	2108	0.0	0		2043	0.0	0
13 F	1334	0.7	21	**28** Sa	1239	0.9	27
	2311	−0.2	−6		2211	−0.2	−6
14 Sa	1357	0.9	27				
15 Su	0052	−0.3	−9				
	1435	1.0	30				

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	1311	1.0	30	**16** M	0008	−0.3	−9
	2352	−0.3	−9		1334	1.3	40
2 M	1402	1.2	37	**17** Tu	0144	−0.3	−9
					1434	1.2	37
3 Tu	0143	−0.4	−12	**18** W	0305	−0.3	−9
	1508	1.3	40		1542	1.2	37
				◑			
4 W	0317	−0.6	−18	**19** Th	0402	−0.3	−9
	1625	1.4	43		1653	1.2	37
◐							
5 Th	0428	−0.7	−21	**20** F	0443	−0.3	−9
	1746	1.5	46		1800	1.2	37
6 F	0525	−0.7	−21	**21** Sa	0511	−0.3	−9
	1901	1.5	46		1900	1.2	37
7 Sa	0611	−0.7	−21	**22** Su	0530	−0.2	−6
	2011	1.4	43		2001	1.0	30
8 Su	0646	−0.5	−15	**23** M	0539	0.0	0
	2118	1.2	37		2112	0.9	27
9 M	0708	−0.2	−6	**24** Tu	0536	0.2	6
	2230	1.0	30		1212	0.5	15
					1601	0.4	12
					2242	0.7	21
10 Tu	0707	0.1	3	**25** W	0514	0.4	12
	1254	0.3	9		1057	0.6	18
	1621	0.2	6		1744	0.2	6
○	2358	0.7	21				
11 W	0625	0.4	12	**26** Th	0048	0.6	18
	1134	0.5	15		0410	0.5	15
	1843	0.1	3		1033	0.9	27
				●	1853	0.0	0
12 Th	1123	0.8	24	**27** F	1037	1.1	34
	2012	−0.1	−3		1955	−0.1	−3
13 F	1138	1.0	30	**28** Sa	1100	1.3	40
	2126	−0.2	−6		2105	−0.3	−9
14 Sa	1207	1.2	37	**29** Su	1141	1.4	43
	2241	−0.2	−6		2230	−0.3	−9
15 Su	1246	1.2	37	**30** M	1234	1.5	46
				31 Tu	0012	−0.4	−12
					1338	1.6	49

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Pensacola, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0146	−0.5	−15	**16** Th	0204	−0.2	−6	
	1450	1.6	49		1443	1.4	43	
2 Th	0258	−0.5	−15	**17** F	0242	−0.2	−6	
	1605	1.6	49		1533	1.3	40	
◐				◑				
3 F	0352	−0.5	−15	**18** Sa	0308	−0.1	−3	
	1722	1.5	46		1626	1.2	37	
4 Sa	0433	−0.3	−9	**19** Su	0322	0.0	0	
	1841	1.3	40		1738	1.0	30	
5 Su	0458	−0.1	−3	**20** M	0323	0.2	6	
	2009	1.1	34		1148	0.7	21	
					1503	0.6	18	
					1945	0.8	24	
6 M	0503	0.2	6	**21** Tu	0306	0.4	12	
	1200	0.5	15		0953	0.8	24	
	1502	0.4	12		1641	0.5	15	
	2159	0.8	24		2243	0.6	18	
7 Tu	0430	0.5	15	**22** W	0202	0.5	15	
	1012	0.7	21		0911	1.0	30	
	1722	0.3	9		1734	0.2	6	
8 W	0947	1.0	30	**23** Th	0901	1.2	37	
	1836	0.0	0		1822	0.0	0	
9 Th	0953	1.2	37	**24** F	0916	1.4	43	
	1934	−0.1	−3		1916	−0.2	−6	
○				●				
10 F	1014	1.4	43	**25** Sa	0947	1.6	49	
	2028	−0.2	−6		2020	−0.3	−9	
11 Sa	1044	1.5	46	**26** Su	1032	1.7	52	
	2126	−0.2	−6		2138	−0.4	−12	
12 Su	1122	1.5	46	**27** M	1127	1.8	55	
	2235	−0.2	−6		2303	−0.5	−15	
13 M	1207	1.5	46	**28** Tu	1227	1.9	58	
	2355	−0.2	−6					
14 Tu	1258	1.5	46	**29** W	0022	−0.5	−15	
					1329	1.8	55	
15 W	0109	−0.2	−6	**30** Th	0125	−0.5	−15	
	1351	1.5	46		1430	1.7	52	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0212	−0.4	−12	**16** Sa	0105	−0.1	−3	
	1531	1.5	46		1358	1.2	37	
◐								
2 Sa	0244	−0.2	−6	**17** Su	0112	0.1	3	
	1637	1.2	37		1338	1.0	30	
				◑				
3 Su	0254	0.1	3	**18** M	0104	0.3	9	
	1820	0.9	27		0943	0.9	27	
4 M	0229	0.4	12	**19** Tu	0026	0.4	12	
	0926	0.8	24		0818	1.0	30	
	1625	0.5	15		1645	0.4	12	
	2205	0.6	18					
5 Tu	0033	0.5	15	**20** W	0747	1.2	37	
	0835	1.1	34		1707	0.1	3	
	1731	0.2	6					
6 W	0828	1.3	40	**21** Th	0747	1.4	43	
	1820	−0.1	−3		1747	−0.1	−3	
7 Th	0843	1.5	46	**22** F	0809	1.6	49	
	1904	−0.2	−6		1840	−0.3	−9	
8 F	0909	1.6	49	**23** Sa	0847	1.8	55	
	1951	−0.3	−9		1944	−0.5	−15	
○								
9 Sa	0942	1.7	52	**24** Su	0937	1.9	58	
	2044	−0.3	−9		2056	−0.6	−18	
				●				
10 Su	1022	1.7	52	**25** M	1033	2.0	61	
	2143	−0.3	−9		2208	−0.6	−18	
11 M	1105	1.7	52	**26** Tu	1130	2.0	61	
	2244	−0.3	−9		2311	−0.6	−18	
12 Tu	1148	1.7	52	**27** W	1225	2.0	61	
	2338	−0.3	−9					
13 W	1230	1.6	49	**28** Th	0003	−0.6	−18	
					1317	1.8	55	
14 Th	0019	−0.2	−6	**29** F	0041	−0.4	−12	
	1306	1.5	46		1403	1.5	46	
15 F	0048	−0.2	−6	**30** Sa	0101	−0.1	−3	
	1337	1.4	43		1441	1.2	37	
				◐				
				31 Su	0053	0.2	6	
					0959	0.8	24	
					2353	0.5	15	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0739	1.0	30	**16** Tu	0644	1.0	30	
	1644	0.4	12		1635	0.4	12	
2 Tu	0709	1.2	37	**17** W	0622	1.2	37	
	1713	0.1	3		1625	0.1	3	
3 W	0715	1.5	46	**18** Th	0632	1.4	43	
	1751	−0.1	−3		1706	−0.1	−3	
4 Th	0738	1.6	49	**19** F	0704	1.6	49	
	1835	−0.3	−9		1802	−0.3	−9	
5 F	0811	1.7	52	**20** Sa	0751	1.8	55	
	1923	−0.3	−9		1907	−0.5	−15	
6 Sa	0851	1.7	52	**21** Su	0846	2.0	61	
	2015	−0.3	−9		2014	−0.6	−18	
7 Su	0934	1.7	52	**22** M	0944	2.1	64	
	2107	−0.3	−9		2115	−0.7	−21	
○				●				
8 M	1017	1.7	52	**23** Tu	1040	2.1	64	
	2154	−0.3	−9		2208	−0.7	−21	
9 Tu	1057	1.7	52	**24** W	1132	2.0	61	
	2231	−0.3	−9		2251	−0.6	−18	
10 W	1131	1.7	52	**25** Th	1221	1.8	55	
	2257	−0.3	−9		2321	−0.3	−9	
11 Th	1200	1.6	49	**26** F	1306	1.5	46	
	2315	−0.2	−6		2332	0.0	0	
12 F	1223	1.5	46	**27** Sa	1346	1.1	34	
	2324	−0.1	−3		2309	0.3	9	
13 Sa	1238	1.3	40	**28** Su	0724	0.8	24	
	2324	0.1	3		2140	0.5	15	
14 Su	1216	1.0	30	**29** M	0542	1.0	30	
	2308	0.2	6		1546	0.3	9	
				◐				
15 M	0803	0.9	27	**30** Tu	0532	1.3	40	
	2218	0.4	12		1619	0.1	3	
◑								

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Pensacola, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0551	1.5	46	**16** Th	0504	1.4	43
	1704	−0.1	−3		1611	0.0	0
2 Th	0627	1.6	49	**17** F	0550	1.6	49
	1754	−0.2	−6		1716	−0.2	−6
3 F	0711	1.7	52	**18** Sa	0648	1.8	55
	1848	−0.3	−9		1822	−0.4	−12
4 Sa	0801	1.7	52	**19** Su	0751	2.0	61
	1940	−0.3	−9		1923	−0.6	−18
5 Su	0851	1.7	52	**20** M	0852	2.1	64
	2027	−0.3	−9		2017	−0.6	−18
6 M	0936	1.7	52	**21** Tu ●	0949	2.1	64
	2103	−0.3	−9		2103	−0.6	−18
7 Tu ○	1013	1.7	52	**22** W	1043	2.0	61
	2130	−0.3	−9		2140	−0.4	−12
8 W	1045	1.7	52	**23** Th	1135	1.8	55
	2147	−0.3	−9		2205	−0.1	−3
9 Th	1112	1.6	49	**24** F	1229	1.5	46
	2157	−0.1	−3		2208	0.2	6
10 F	1137	1.4	43	**25** Sa	1331	1.1	34
	2159	0.0	0		2128	0.5	15
11 Sa	1201	1.2	37	**26** Su	0350	0.8	24
	2152	0.2	6		0959	0.6	18
					1521	0.7	21
					1924	0.6	18
12 Su	1223	1.0	30	**27** M	0316	1.1	34
	2130	0.4	12		1300	0.4	12
13 M	0536	0.9	27	**28** Tu ◐	0330	1.3	40
	2033	0.5	15		1435	0.2	6
14 Tu	0443	1.0	30	**29** W	0406	1.5	46
	1440	0.4	12		1546	0.0	0
15 W ◑	0439	1.2	37	**30** Th	0456	1.6	49
	1513	0.2	6		1652	−0.1	−3
				31 F	0556	1.7	52
					1754	−0.1	−3

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0700	1.7	52	**16** Su	0642	2.0	61
	1847	−0.2	−6		1817	−0.3	−9
2 Su	0759	1.7	52	**17** M	0750	2.1	64
	1930	−0.2	−6		1906	−0.4	−12
3 M	0847	1.8	55	**18** Tu	0853	2.1	64
	2001	−0.2	−6		1948	−0.3	−9
4 Tu	0927	1.7	52	**19** W	0953	1.9	58
	2022	−0.1	−3		2020	0.0	0
5 W ○	1001	1.7	52	**20** Th ●	1054	1.7	52
	2034	0.0	0		2039	0.3	9
6 Th	1033	1.5	46	**21** F	1205	1.4	43
	2037	0.1	3		2027	0.6	18
7 F	1108	1.4	43	**22** Sa	0129	0.8	24
	2033	0.3	9		0609	0.7	21
					1341	1.1	34
					1916	0.9	27
8 Sa	1152	1.2	37	**23** Su	0040	1.1	34
	2017	0.5	15		0839	0.5	15
9 Su	0326	0.8	24	**24** M	0049	1.4	43
	0702	0.7	21		1031	0.4	12
	1257	1.0	30				
	1941	0.7	21				
10 M	0224	1.0	30	**25** Tu	0121	1.6	49
	0933	0.7	21		1213	0.3	9
	1455	0.8	24				
	1814	0.7	21				
11 Tu	0215	1.2	37	**26** W	0206	1.7	52
	1125	0.5	15		1351	0.2	6
12 W	0235	1.4	43	**27** Th ◐	0303	1.7	52
	1311	0.3	9		1520	0.1	3
13 Th ◑	0317	1.5	46	**28** F	0412	1.7	52
	1449	0.1	3		1632	0.1	3
14 F	0418	1.7	52	**29** Sa	0529	1.7	52
	1611	−0.1	−3		1727	0.1	3
15 Sa	0530	1.9	58	**30** Su	0639	1.7	52
	1719	−0.2	−6		1808	0.1	3
				31 M	0737	1.7	52
					1836	0.1	3

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0825	1.7	52	**16** W	0855	1.7	52
	1853	0.2	6		1838	0.4	12
2 W	0909	1.6	49	**17** Th	1017	1.5	46
	1901	0.3	9		1840	0.7	21
					2346	0.9	27
3 Th	0956	1.5	46	**18** F ●	0423	0.7	21
	1859	0.5	15		1200	1.2	37
					1753	1.0	30
					2242	1.1	34
4 F ○	1052	1.3	40	**19** Sa	0625	0.5	15
	1844	0.7	21		2239	1.4	43
5 Sa	0042	0.9	27	**20** Su	0750	0.4	12
	0532	0.8	24		2301	1.7	52
	1209	1.1	34				
	1809	0.9	27				
	2359	1.1	34				
6 Su	0709	0.7	21	**21** M	0904	0.2	6
	1413	1.0	30		2336	1.8	55
	1646	0.9	27				
	2351	1.3	40				
7 M	0824	0.5	15	**22** Tu	1021	0.2	6
8 Tu	0005	1.5	46	**23** W	0020	1.8	55
	0941	0.4	12		1150	0.2	6
9 W	0039	1.6	49	**24** Th	0113	1.8	55
	1116	0.3	9		1325	0.2	6
10 Th	0130	1.7	52	**25** F ◐	0215	1.8	55
	1307	0.2	6		1444	0.2	6
11 F ◑	0236	1.9	58	**26** Sa	0325	1.8	55
	1444	0.1	3		1540	0.2	6
12 Sa	0352	1.9	58	**27** Su	0436	1.7	52
	1557	−0.1	−3		1619	0.2	6
13 Su	0512	2.0	61	**28** M	0542	1.7	52
	1653	−0.1	−3		1644	0.3	9
14 M	0629	2.0	61	**29** Tu	0644	1.6	49
	1738	−0.1	−3		1658	0.4	12
15 Tu	0741	1.9	58	**30** W	0750	1.4	43
	1814	0.1	3		1700	0.6	18

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Pensacola, Florida, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0909	1.2	37	16 F	0503	0.6	18	
	1647	0.8	24		2110	1.4	43	
	2300	1.0	30					
2 F	0436	0.8	24	17 Sa	0615	0.3	9	
	1050	1.1	34		2120	1.7	52	
	1610	0.9	27	●				
	2214	1.2	37					
3 Sa	0549	0.6	18	18 Su	0714	0.1	3	
	2200	1.4	43		2146	1.8	55	
4 Su	0644	0.4	12	19 M	0811	0.0	0	
	2208	1.6	49		2221	1.9	58	
○								
5 M	0739	0.3	9	20 Tu	0914	0.0	0	
	2234	1.7	52		2303	1.9	58	
6 Tu	0842	0.2	6	21 W	1026	0.0	0	
	2313	1.8	55		2351	1.9	58	
7 W	1004	0.1	3	22 Th	1145	0.0	0	
8 Th	0005	1.9	58	23 F	0042	1.8	55	
	1141	0.0	0		1254	0.0	0	
9 F	0107	2.0	61	24 Sa	0133	1.7	52	
	1312	0.0	0		1344	0.1	3	
10 Sa	0215	2.0	61	25 Su	0222	1.7	52	
	1422	−0.1	−3		1418	0.1	3	
				◐				
11 Su	0327	2.0	61	26 M	0307	1.5	46	
	1515	−0.1	−3		1438	0.2	6	
◑								
12 M	0442	1.9	58	27 Tu	0350	1.3	40	
	1555	0.0	0		1445	0.3	9	
13 Tu	0603	1.7	52	28 W	0454	1.1	34	
	1621	0.3	9		1437	0.5	15	
					2224	1.0	30	
14 W	0741	1.4	43	29 Th	0406	0.8	24	
	1627	0.6	18		0743	0.9	27	
	2305	0.9	27		1405	0.7	21	
					2110	1.1	34	
15 Th	0302	0.8	24	30 F	0454	0.6	18	
	0946	1.1	34		2040	1.3	40	
	1552	0.9	27					
	2131	1.1	34					
				31 Sa	0532	0.3	9	
					2038	1.5	46	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0613	0.1	3	16 M	0736	−0.3	−9	
	2054	1.6	49		2124	1.8	55	
				●				
2 M	0702	0.0	0	17 Tu	0833	−0.3	−9	
	2127	1.8	55		2207	1.8	55	
○								
3 Tu	0803	−0.2	−6	18 W	0935	−0.3	−9	
	2211	1.9	58		2253	1.7	52	
4 W	0917	−0.2	−6	19 Th	1035	−0.3	−9	
	2303	2.0	61		2336	1.7	52	
5 Th	1038	−0.3	−9	20 F	1125	−0.3	−9	
6 F	0000	2.0	61	21 Sa	0016	1.6	49	
	1153	−0.4	−12		1201	−0.3	−9	
7 Sa	0059	2.0	61	22 Su	0049	1.5	46	
	1253	−0.4	−12		1225	−0.2	−6	
8 Su	0156	1.9	58	23 M	0113	1.3	40	
	1338	−0.3	−9		1237	−0.1	−3	
9 M	0253	1.6	49	24 Tu	0122	1.1	34	
	1409	−0.1	−3		1237	0.1	3	
◑				◐	2348	0.9	27	
10 Tu	0356	1.3	40	25 W	1218	0.2	6	
	1420	0.2	6		2047	0.8	24	
11 W	0545	1.0	30	26 Th	1118	0.4	12	
	1356	0.5	15		1942	0.9	27	
	2052	0.9	27					
12 Th	0402	0.5	15	27 F	0448	0.3	9	
	2002	1.2	37		1920	1.1	34	
13 F	0506	0.2	6	28 Sa	0501	0.0	0	
	1957	1.4	43		1925	1.3	40	
14 Sa	0556	−0.1	−3	29 Su	0537	−0.2	−6	
	2016	1.6	49		1950	1.5	46	
15 Su	0644	−0.2	−6	30 M	0627	−0.4	−12	
	2046	1.7	52		2029	1.6	49	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0728	−0.5	−15	16 W	0855	−0.6	−18	
	2118	1.7	52		2208	1.5	46	
				●				
2 W	0837	−0.7	−21	17 Th	0940	−0.6	−18	
	2213	1.8	55		2248	1.4	43	
○								
3 Th	0945	−0.7	−21	18 F	1015	−0.6	−18	
	2308	1.9	58		2321	1.4	43	
4 F	1045	−0.8	−24	19 Sa	1038	−0.6	−18	
					2347	1.3	40	
5 Sa	0000	1.8	55	20 Su	1051	−0.5	−15	
	1134	−0.7	−21					
6 Su	0050	1.6	49	21 M	0008	1.1	34	
	1210	−0.6	−18		1055	−0.3	−9	
7 M	0136	1.4	43	22 Tu	0017	0.9	27	
	1231	−0.3	−9		1047	−0.2	−6	
					2320	0.6	18	
8 Tu	0218	1.0	30	23 W	1022	0.0	0	
	1225	0.0	0		1902	0.6	18	
	2133	0.6	18					
◑								
9 W	1123	0.3	9	24 Th	0915	0.1	3	
	1901	0.7	21		1802	0.7	21	
				◐				
10 Th	0402	0.2	6	25 F	0423	0.0	0	
	1833	1.0	30		1750	0.9	27	
11 F	0440	−0.2	−6	26 Sa	0414	−0.2	−6	
	1843	1.2	37		1805	1.0	30	
12 Sa	0525	−0.4	−12	27 Su	0453	−0.4	−12	
	1911	1.4	43		1841	1.2	37	
13 Su	0614	−0.6	−18	28 M	0548	−0.6	−18	
	1950	1.5	46		1930	1.4	43	
14 M	0706	−0.6	−18	29 Tu	0650	−0.8	−24	
	2036	1.5	46		2027	1.5	46	
15 Tu	0802	−0.6	−18	30 W	0753	−1.0	−30	
	2123	1.5	46		2124	1.6	49	
				31 Th	0850	−1.0	−30	
				○	2219	1.7	52	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Dauphin Island, Alabama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	1045	−0.2	−6	16 F	0731	0.1	3	
	2307	0.6	18		1614	0.4	12	
2 F	1010	0.0	0	17 Sa	0433	−0.1	−3	
	2000	0.4	12		1612	0.7	21	
				◑				
3 Sa	0832	0.1	3	18 Su	0405	−0.3	−9	
	1748	0.5	15		1640	0.9	27	
4 Su	0445	0.0	0	19 M	0433	−0.4	−12	
	1717	0.8	24		1719	1.0	30	
◐								
5 M	0414	−0.3	−9	20 Tu	0516	−0.5	−15	
	1728	1.0	30		1805	1.1	34	
6 Tu	0446	−0.5	−15	21 W	0607	−0.6	−18	
	1803	1.2	37		1853	1.1	34	
7 W	0539	−0.7	−21	22 Th	0702	−0.6	−18	
	1849	1.4	43		1942	1.1	34	
8 Th	0642	−0.9	−27	23 F	0755	−0.6	−18	
	1942	1.5	46		2028	1.1	34	
9 F	0750	−1.0	−30	24 Sa	0838	−0.6	−18	
	2038	1.5	46		2108	1.1	34	
10 Sa	0857	−1.0	−30	25 Su	0910	−0.6	−18	
	2132	1.5	46		2142	1.0	30	
○								
11 Su	0956	−0.9	−27	26 M	0931	−0.5	−15	
	2223	1.4	43		2212	0.9	27	
				●				
12 M	1046	−0.8	−24	27 Tu	0941	−0.4	−12	
	2309	1.2	37		2238	0.8	24	
13 Tu	1123	−0.5	−15	28 W	0939	−0.3	−9	
	2347	0.9	27		2300	0.6	18	
14 W	1131	−0.3	−9	29 Th	0915	−0.1	−3	
					2308	0.4	12	
15 Th	0010	0.6	18	30 F	0810	0.0	0	
	1017	0.0	0		1610	0.3	9	
	2246	0.3	9					
				31 Sa	0531	0.1	3	
					1505	0.5	15	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0215	−0.1	−3	16 M	0247	−0.4	−12	
	1512	0.7	21		1529	0.9	27	
				◑				
2 M	0242	−0.4	−12	17 Tu	0347	−0.4	−12	
	1548	0.9	27		1628	1.0	30	
◐								
3 Tu	0334	−0.6	−18	18 W	0450	−0.5	−15	
	1639	1.1	34		1731	1.0	30	
4 W	0438	−0.7	−21	19 Th	0551	−0.5	−15	
	1738	1.2	37		1832	1.0	30	
5 Th	0546	−0.8	−24	20 F	0644	−0.5	−15	
	1841	1.3	40		1926	1.0	30	
6 F	0654	−0.9	−27	21 Sa	0726	−0.4	−12	
	1942	1.4	43		2013	1.0	30	
7 Sa	0757	−0.9	−27	22 Su	0757	−0.4	−12	
	2041	1.3	40		2053	0.9	27	
8 Su	0855	−0.8	−24	23 M	0816	−0.3	−9	
	2135	1.2	37		2132	0.8	24	
9 M	0945	−0.6	−18	24 Tu	0821	−0.1	−3	
	2225	1.0	30		2213	0.7	21	
○				●				
10 Tu	1027	−0.3	−9	25 W	0801	0.0	0	
	2313	0.7	21		2308	0.5	15	
11 W	1034	−0.1	−3	26 Th	0657	0.2	6	
					1223	0.3	9	
					1825	0.2	6	
12 Th	0003	0.4	12	27 F	0101	0.3	9	
	0743	0.1	3		0434	0.2	6	
	1246	0.2	6		1201	0.5	15	
	1956	0.1	3		2127	0.0	0	
13 F	0127	0.2	6	28 Sa	1220	0.7	21	
	0352	0.1	3		2317	−0.2	−6	
	1310	0.5	15					
14 Sa	0042	−0.1	−3					
	1350	0.7	21					
15 Su	0149	−0.3	−9					
	1436	0.9	27					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	1259	0.9	27	16 M	0032	−0.2	−6	
					1327	1.1	34	
2 M	0041	−0.3	−9	17 Tu	0150	−0.2	−6	
	1352	1.1	34		1428	1.1	34	
3 Tu	0200	−0.5	−15	18 W	0304	−0.2	−6	
	1456	1.2	37		1535	1.1	34	
				◑				
4 W	0318	−0.6	−18	19 Th	0408	−0.2	−6	
	1607	1.3	40		1645	1.1	34	
◐								
5 Th	0432	−0.6	−18	20 F	0459	−0.2	−6	
	1721	1.3	40		1750	1.1	34	
6 F	0540	−0.6	−18	21 Sa	0537	−0.2	−6	
	1832	1.3	40		1848	1.0	30	
7 Sa	0641	−0.6	−18	22 Su	0603	−0.1	−3	
	1939	1.2	37		1943	0.9	27	
8 Su	0736	−0.4	−12	23 M	0613	0.1	3	
	2041	1.1	34		2043	0.8	24	
9 M	0826	−0.2	−6	24 Tu	0559	0.2	6	
	2145	0.9	27		2203	0.6	18	
10 Tu	0921	0.1	3	25 W	0501	0.4	12	
	2300	0.6	18		1003	0.5	15	
○					1701	0.3	9	
11 W	0649	0.3	9	26 Th	0947	0.7	21	
	0941	0.4	12		1852	0.1	3	
	1708	0.2	6	●				
12 Th	1025	0.6	18	27 F	1003	0.9	27	
	1953	0.0	0		2015	−0.1	−3	
13 F	1106	0.9	27	28 Sa	1035	1.2	37	
	2147	−0.1	−3		2133	−0.2	−6	
14 Sa	1149	1.0	30	29 Su	1119	1.3	40	
	2313	−0.2	−6		2256	−0.3	−9	
15 Su	1235	1.1	34	30 M	1212	1.4	43	
				31 Tu	0024	−0.4	−12	
					1315	1.5	46	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Dauphin Island, Alabama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0149	−0.4	−12	**16** Th	0210	−0.1	−3
	1425	1.5	46		1432	1.2	37
2 Th	0304	−0.4	−12	**17** F	0254	0.0	0
◐	1540	1.4	43	◑	1528	1.1	34
3 F	0409	−0.4	−12	**18** Sa	0323	0.0	0
	1656	1.3	40		1625	1.0	30
4 Sa	0503	−0.2	−6	**19** Su	0337	0.1	3
	1812	1.2	37		1731	0.9	27
5 Su	0544	0.0	0	**20** M	0330	0.3	9
	1930	1.0	30		1913	0.7	21
6 M	0557	0.2	6	**21** Tu	0250	0.5	15
	2106	0.7	21		0923	0.7	21
					1621	0.4	12
7 Tu	0431	0.5	15	**22** W	0834	0.9	27
	0852	0.6	18		1735	0.2	6
	1607	0.3	9				
8 W	0850	0.8	24	**23** Th	0830	1.1	34
	1814	0.1	3		1832	0.0	0
9 Th	0916	1.1	34	**24** F	0849	1.3	40
○	1933	0.0	0	●	1928	−0.2	−6
10 F	0948	1.2	37	**25** Sa	0922	1.5	46
	2037	−0.1	−3		2032	−0.3	−9
11 Sa	1024	1.3	40	**26** Su	1006	1.6	49
	2138	−0.2	−6		2146	−0.4	−12
12 Su	1104	1.4	43	**27** M	1057	1.7	52
	2244	−0.2	−6		2308	−0.4	−12
13 M	1149	1.4	43	**28** Tu	1155	1.7	52
	2358	−0.1	−3				
14 Tu	1240	1.3	40	**29** W	0027	−0.4	−12
					1257	1.7	52
15 W	0110	−0.1	−3	**30** Th	0137	−0.4	−12
	1334	1.3	40		1359	1.5	46

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 F	0233	−0.3	−9	**16** Sa	0118	0.0	0
◐	1502	1.4	43		1340	1.1	34
2 Sa	0313	−0.1	−3	**17** Su	0120	0.2	6
	1606	1.1	34	◑	1322	0.9	27
3 Su	0324	0.2	6	**18** M	0059	0.3	9
	1722	0.8	24		0958	0.8	24
					2349	0.4	12
4 M	0230	0.5	15	**19** Tu	0806	0.8	24
	0914	0.6	18		1723	0.4	12
	1543	0.5	15				
	2052	0.6	18				
	2315	0.5	15				
5 Tu	0753	0.9	27	**20** W	0728	1.0	30
	1729	0.3	9		1726	0.1	3
6 W	0757	1.2	37	**21** Th	0727	1.3	40
	1823	0.0	0		1800	−0.1	−3
7 Th	0819	1.4	43	**22** F	0747	1.5	46
	1909	−0.1	−3		1847	−0.3	−9
8 F	0848	1.5	46	**23** Sa	0822	1.7	52
○	1955	−0.2	−6		1946	−0.4	−12
9 Sa	0922	1.6	49	**24** Su	0907	1.8	55
	2045	−0.2	−6	●	2056	−0.5	−15
10 Su	1000	1.6	49	**25** M	0958	1.9	58
	2142	−0.2	−6		2210	−0.6	−18
11 M	1040	1.5	46	**26** Tu	1053	1.9	58
	2244	−0.2	−6		2321	−0.5	−15
12 Tu	1123	1.5	46	**27** W	1147	1.8	55
	2342	−0.1	−3				
13 W	1205	1.4	43	**28** Th	0021	−0.4	−12
					1240	1.6	49
14 Th	0028	−0.1	−3	**29** F	0107	−0.3	−9
	1245	1.3	40		1326	1.4	43
15 F	0100	0.0	0	**30** Sa	0132	0.0	0
	1318	1.2	37	◐	1359	1.1	34
				31 Su	0112	0.3	9
					1252	0.7	21
					2323	0.4	12

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 M	0732	0.8	24	**16** Tu	0649	0.9	27
	1828	0.4	12		1723	0.3	9
2 Tu	0647	1.0	30	**17** W	0616	1.1	34
	1738	0.1	3		1650	0.0	0
3 W	0656	1.3	40	**18** Th	0620	1.3	40
	1803	−0.1	−3		1717	−0.2	−6
4 Th	0721	1.5	46	**19** F	0645	1.5	46
	1839	−0.2	−6		1803	−0.4	−12
5 F	0753	1.6	49	**20** Sa	0724	1.7	52
	1922	−0.3	−9		1903	−0.5	−15
6 Sa	0829	1.6	49	**21** Su	0812	1.8	55
	2011	−0.3	−9		2011	−0.6	−18
7 Su	0908	1.6	49	**22** M	0905	1.9	58
	2104	−0.3	−9	●	2120	−0.6	−18
○							
8 M	0948	1.6	49	**23** Tu	0959	1.9	58
	2157	−0.3	−9		2223	−0.6	−18
9 Tu	1028	1.5	46	**24** W	1051	1.8	55
	2241	−0.2	−6		2317	−0.5	−15
10 W	1103	1.4	43	**25** Th	1139	1.6	49
	2313	−0.2	−6		2357	−0.3	−9
11 Th	1133	1.4	43	**26** F	1219	1.3	40
	2333	−0.1	−3				
12 F	1155	1.2	37	**27** Sa	0012	0.0	0
	2340	0.0	0		1241	1.0	30
					2324	0.3	9
13 Sa	1202	1.1	34	**28** Su	1041	0.7	21
	2332	0.1	3		2051	0.4	12
14 Su	1120	0.9	27	**29** M	0543	0.8	24
	2259	0.3	9		1722	0.3	9
				◐			
15 M	0831	0.8	24	**30** Tu	0521	1.1	34
◑	2130	0.4	12		1651	0.0	0

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Dauphin Island, Alabama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0541	1.3	40	**16** Th	0456	1.3	40	
	1717	−0.1	−3		1617	−0.2	−6	
2 Th	0613	1.5	46	**17** F	0532	1.5	46	
	1756	−0.2	−6		1710	−0.3	−9	
3 F	0653	1.5	46	**18** Sa	0620	1.7	52	
	1844	−0.3	−9		1813	−0.5	−15	
4 Sa	0735	1.6	49	**19** Su	0715	1.8	55	
	1937	−0.3	−9		1921	−0.5	−15	
5 Su	0820	1.6	49	**20** M	0812	1.9	58	
	2030	−0.3	−9		2026	−0.6	−18	
6 M	0903	1.6	49	**21** Tu	0908	1.9	58	
	2116	−0.3	−9	●	2126	−0.5	−15	
7 Tu	0942	1.5	46	**22** W	1001	1.8	55	
○	2151	−0.2	−6		2217	−0.3	−9	
8 W	1015	1.4	43	**23** Th	1050	1.6	49	
	2213	−0.1	−3		2257	−0.1	−3	
9 Th	1042	1.3	40	**24** F	1133	1.3	40	
	2223	−0.1	−3		2308	0.2	6	
10 F	1102	1.2	37	**25** Sa	1207	0.9	27	
	2220	0.1	3		2132	0.5	15	
11 Sa	1109	1.0	30	**26** Su	1057	0.6	18	
	2200	0.2	6		1807	0.5	15	
12 Su	1031	0.8	24	**27** M	0302	0.9	27	
	2113	0.3	9		1502	0.3	9	
13 M	0634	0.8	24	**28** Tu	0322	1.2	37	
	1923	0.4	12	◐	1517	0.1	3	
14 Tu	0458	0.9	27	**29** W	0401	1.4	43	
	1601	0.3	9		1600	0.0	0	
15 W	0440	1.1	34	**30** Th	0447	1.5	46	
◑	1543	0.1	3		1651	−0.1	−3	
				31 F	0537	1.5	46	
					1748	−0.1	−3	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0631	1.6	49	**16** Su	0606	1.8	55	
	1846	−0.1	−3		1817	−0.3	−9	
2 Su	0724	1.6	49	**17** M	0710	1.9	58	
	1940	−0.1	−3		1920	−0.3	−9	
3 M	0813	1.6	49	**18** Tu	0811	1.8	55	
	2024	−0.1	−3		2018	−0.2	−6	
4 Tu	0855	1.5	46	**19** W	0909	1.7	52	
	2055	0.0	0		2111	0.0	0	
5 W	0930	1.4	43	**20** Th	1004	1.5	46	
○	2112	0.1	3	●	2158	0.3	9	
6 Th	1000	1.3	40	**21** F	1103	1.2	37	
	2112	0.2	6		2214	0.6	18	
7 F	1026	1.2	37	**22** Sa	1219	0.9	27	
	2055	0.3	9		1814	0.8	24	
					2340	0.9	27	
8 Sa	1048	1.0	30	**23** Su	0832	0.6	18	
	2013	0.5	15					
9 Su	1056	0.8	24	**24** M	0023	1.2	37	
	1853	0.6	18		1138	0.4	12	
10 M	0237	0.8	24	**25** Tu	0109	1.4	43	
	1517	0.6	18		1303	0.2	6	
11 Tu	0215	1.0	30	**26** W	0159	1.5	46	
	1317	0.4	12		1410	0.1	3	
12 W	0231	1.2	37	**27** Th	0255	1.6	49	
	1358	0.2	6	◐	1517	0.1	3	
13 Th	0309	1.4	43	**28** F	0357	1.6	49	
◑	1455	0.0	0		1624	0.1	3	
14 F	0401	1.6	49	**29** Sa	0503	1.6	49	
	1600	−0.2	−6		1727	0.1	3	
15 Sa	0501	1.7	52	**30** Su	0607	1.6	49	
	1709	−0.3	−9		1821	0.1	3	
				31 M	0705	1.6	49	
					1903	0.2	6	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0754	1.5	46	**16** W	0807	1.6	49	
	1931	0.3	9		1932	0.4	12	
2 W	0837	1.4	43	**17** Th	0919	1.4	43	
	1941	0.4	12		1948	0.6	18	
					2301	0.7	21	
3 Th	0918	1.3	40	**18** F	0101	0.6	18	
	1926	0.5	15		1057	1.1	34	
					1706	0.9	27	
				●	2125	1.0	30	
4 F	1003	1.1	34	**19** Sa	0546	0.6	18	
○	1838	0.7	21		2200	1.3	40	
5 Sa	0031	0.8	24	**20** Su	0803	0.5	15	
	0359	0.7	21		2240	1.5	46	
	1111	1.0	30					
	1715	0.8	24					
	2329	1.0	30					
6 Su	0724	0.7	21	**21** M	0938	0.3	9	
	2329	1.2	37		2323	1.7	52	
7 M	0922	0.5	15	**22** Tu	1057	0.2	6	
	2350	1.4	43					
8 Tu	1045	0.4	12	**23** W	0009	1.7	52	
					1212	0.2	6	
9 W	0026	1.5	46	**24** Th	0101	1.7	52	
	1200	0.2	6		1327	0.2	6	
10 Th	0115	1.7	52	**25** F	0200	1.7	52	
	1318	0.1	3	◐	1439	0.2	6	
11 F	0215	1.8	55	**26** Sa	0306	1.7	52	
◑	1435	0.0	0		1540	0.3	9	
12 Sa	0324	1.8	55	**27** Su	0414	1.6	49	
	1548	−0.1	−3		1629	0.3	9	
13 Su	0437	1.9	58	**28** M	0519	1.5	46	
	1655	−0.1	−3		1703	0.4	12	
14 M	0550	1.9	58	**29** Tu	0619	1.4	43	
	1754	0.0	0		1719	0.5	15	
15 Tu	0659	1.8	55	**30** W	0716	1.3	40	
	1847	0.2	6		1711	0.6	18	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Dauphin Island, Alabama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0822	1.2	37	16 F	0440	0.7	21	
	1630	0.8	24		2036	1.3	40	
	2229	0.9	27					
2 F	0340	0.8	24	17 Sa	0626	0.4	12	
	1001	1.0	30		2058	1.5	46	
	1508	0.9	27	●				
	2138	1.1	34					
3 Sa	0551	0.7	21	18 Su	0736	0.3	9	
	2134	1.3	40		2131	1.7	52	
4 Su	0709	0.5	15	19 M	0836	0.1	3	
	2149	1.5	46		2207	1.8	55	
○								
5 M	0813	0.3	9	20 Tu	0937	0.1	3	
	2216	1.7	52		2248	1.8	55	
6 Tu	0918	0.2	6	21 W	1043	0.1	3	
	2255	1.8	55		2334	1.8	55	
7 W	1030	0.1	3	22 Th	1153	0.1	3	
	2343	1.9	58					
8 Th	1150	0.0	0	23 F	0023	1.7	52	
					1258	0.1	3	
9 F	0041	1.9	58	24 Sa	0114	1.7	52	
	1310	0.0	0		1351	0.2	6	
10 Sa	0145	1.9	58	25 Su	0206	1.6	49	
	1421	0.0	0		1429	0.2	6	
				◐				
11 Su	0254	1.9	58	26 M	0255	1.4	43	
	1522	0.0	0		1450	0.3	9	
◑								
12 M	0405	1.8	55	27 Tu	0340	1.3	40	
	1611	0.2	6		1451	0.5	15	
13 Tu	0518	1.6	49	28 W	0422	1.1	34	
	1645	0.4	12		1426	0.6	18	
					2244	0.9	27	
14 W	0638	1.3	40	29 Th	0418	0.8	24	
	1644	0.6	18		0548	0.9	27	
					1324	0.7	21	
					2053	1.0	30	
15 Th	0828	1.1	34	30 F	0520	0.7	21	
	1512	0.9	27		2023	1.2	37	
	2046	1.0	30					
				31 Sa	0558	0.4	12	
					2023	1.4	43	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0638	0.2	6	16 M	0756	−0.2	−6	
	2040	1.6	49		2110	1.7	52	
				●				
2 M	0725	0.0	0	17 Tu	0849	−0.2	−6	
	2109	1.8	55		2149	1.7	52	
○								
3 Tu	0822	−0.1	−3	18 W	0948	−0.2	−6	
	2148	1.9	58		2231	1.7	52	
4 W	0929	−0.2	−6	19 Th	1048	−0.2	−6	
	2236	1.9	58		2313	1.6	49	
5 Th	1044	−0.3	−9	20 F	1141	−0.2	−6	
	2329	2.0	61		2354	1.5	46	
6 F	1158	−0.3	−9	21 Sa	1221	−0.1	−3	
7 Sa	0025	1.9	58	22 Su	0030	1.4	43	
	1301	−0.2	−6		1247	0.0	0	
8 Su	0122	1.8	55	23 M	0058	1.3	40	
	1353	−0.1	−3		1256	0.1	3	
9 M	0217	1.6	49	24 Tu	0108	1.1	34	
	1428	0.1	3		1246	0.2	6	
◑				◐				
10 Tu	0309	1.3	40	25 W	0012	0.9	27	
	1436	0.3	9		1211	0.3	9	
					2111	0.8	24	
11 W	0351	1.0	30	26 Th	1046	0.4	12	
	1341	0.6	18		1946	0.9	27	
	2108	0.8	24					
12 Th	1028	0.6	18	27 F	0559	0.3	9	
	1943	1.1	34		1918	1.1	34	
13 F	0544	0.3	9	28 Sa	0535	0.1	3	
	1942	1.3	40		1919	1.3	40	
14 Sa	0625	0.1	3	29 Su	0600	−0.1	−3	
	2004	1.5	46		1938	1.5	46	
15 Su	0709	−0.1	−3	30 M	0642	−0.3	−9	
	2034	1.7	52		2011	1.6	49	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0737	−0.5	−15	16 W	0910	−0.5	−15	
	2052	1.7	52		2142	1.4	43	
				●				
2 W	0842	−0.6	−18	17 Th	1002	−0.5	−15	
	2141	1.8	55		2222	1.4	43	
○								
3 Th	0952	−0.6	−18	18 F	1043	−0.5	−15	
	2232	1.8	55		2257	1.3	40	
4 F	1058	−0.6	−18	19 Sa	1112	−0.4	−12	
	2324	1.7	52		2326	1.2	37	
5 Sa	1154	−0.6	−18	20 Su	1126	−0.3	−9	
					2345	1.0	30	
6 Su	0013	1.6	49	21 M	1125	−0.2	−6	
	1238	−0.4	−12		2347	0.8	24	
7 M	0056	1.3	40	22 Tu	1107	−0.1	−3	
	1302	−0.2	−6		2251	0.6	18	
8 Tu	0123	1.0	30	23 W	1023	0.0	0	
	1244	0.1	3		1956	0.6	18	
◑								
9 W	0017	0.7	21	24 Th	0848	0.1	3	
	1100	0.3	9		1827	0.7	21	
	1923	0.7	21	◐				
10 Th	0649	0.2	6	25 F	0531	0.0	0	
	1830	0.9	27		1802	0.8	24	
11 F	0534	−0.1	−3	26 Sa	0449	−0.2	−6	
	1838	1.2	37		1808	1.0	30	
12 Sa	0557	−0.3	−9	27 Su	0510	−0.4	−12	
	1905	1.4	43		1833	1.2	37	
13 Su	0636	−0.4	−12	28 M	0554	−0.6	−18	
	1940	1.5	46		1911	1.4	43	
14 M	0722	−0.5	−15	29 Tu	0651	−0.7	−21	
	2019	1.5	46		1958	1.5	46	
15 Tu	0815	−0.5	−15	30 W	0756	−0.9	−27	
	2100	1.5	46		2049	1.6	49	
				31 Th	0902	−0.9	−27	
					2142	1.6	49	
				○				

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Mobile, Alabama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0203	1.0	30	**16** F	0939	0.1	3
	1130	−0.1	−3		1802	0.9	27
	2106	0.7	21				
	2316	0.6	18				
2 F	0210	0.8	24	**17** Sa	0719	0.0	0
	1116	0.1	3		1746	1.1	34
	2004	0.7	21	◑			
3 Sa	1032	0.2	6	**18** Su	0619	−0.2	−6
	1852	0.9	27		1800	1.2	37
4 Su	0643	0.1	3	**19** M	0639	−0.3	−9
	1822	1.1	34		1832	1.3	40
◐							
5 M	0628	−0.2	−6	**20** Tu	0716	−0.5	−15
	1839	1.3	40		1917	1.4	43
6 Tu	0700	−0.5	−15	**21** W	0758	−0.6	−18
	1919	1.6	49		2012	1.4	43
7 W	0748	−0.8	−24	**22** Th	0841	−0.7	−21
	2013	1.8	55		2113	1.4	43
8 Th	0840	−1.0	−30	**23** F	0921	−0.7	−21
	2115	1.9	58		2212	1.4	43
9 F	0932	−1.1	−34	**24** Sa	0956	−0.7	−21
	2219	1.9	58		2304	1.4	43
10 Sa	1020	−1.1	−34	**25** Su	1024	−0.7	−21
	2321	1.9	58		2348	1.3	40
○							
11 Su	1102	−1.0	−30	**26** M	1040	−0.5	−15
				●			
12 M	0016	1.7	52	**27** Tu	0025	1.2	37
	1134	−0.8	−24		1039	−0.4	−12
13 Tu	0103	1.5	46	**28** W	0058	1.0	30
	1145	−0.5	−15		1023	−0.2	−6
14 W	0142	1.1	34	**29** Th	0129	0.8	24
	1113	−0.2	−6		1007	−0.1	−3
					1830	0.6	18
					2217	0.5	15
15 Th	0206	0.8	24	**30** F	0200	0.6	18
	1024	0.0	0		0953	0.1	3
	1843	0.7	21		1731	0.7	21
				31 Sa	0858	0.2	6
					1642	0.9	27

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0439	0.0	0	**16** M	0507	−0.2	−6
	1644	1.1	34		1659	1.3	40
				◑			
2 M	0506	−0.3	−9	**17** Tu	0559	−0.3	−9
◐	1713	1.3	40		1749	1.4	43
3 Tu	0556	−0.5	−15	**18** W	0649	−0.4	−12
	1800	1.5	46		1848	1.4	43
4 W	0649	−0.8	−24	**19** Th	0735	−0.5	−15
	1858	1.7	52		1954	1.4	43
5 Th	0742	−1.0	−30	**20** F	0815	−0.6	−18
	2004	1.8	55		2100	1.4	43
6 F	0832	−1.1	−34	**21** Sa	0849	−0.5	−15
	2113	1.8	55		2159	1.4	43
7 Sa	0916	−1.0	−30	**22** Su	0914	−0.4	−12
	2218	1.7	52		2250	1.3	40
8 Su	0954	−0.9	−27	**23** M	0927	−0.3	−9
	2318	1.5	46		2337	1.1	34
9 M	1020	−0.6	−18	**24** Tu	0920	−0.1	−3
○				●			
10 Tu	0013	1.3	40	**25** W	0026	1.0	30
	1021	−0.3	−9		0856	0.1	3
					1636	0.6	18
					2008	0.5	15
11 W	0103	0.9	27	**26** Th	0126	0.8	24
	0938	0.0	0		0838	0.2	6
	1710	0.6	18		1551	0.7	21
	2050	0.4	12		2133	0.4	12
12 Th	0152	0.6	18	**27** F	0310	0.5	15
	0853	0.2	6		0817	0.4	12
	1623	0.7	21		1459	0.9	27
	2251	0.2	6		2252	0.2	6
13 F	0244	0.3	9	**28** Sa	1449	1.1	34
	0809	0.2	6				
	1553	0.9	27				
14 Sa	0314	0.1	3				
	1557	1.1	34				
15 Su	0413	−0.1	−3				
	1621	1.3	40				

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0036	0.0	0	**16** M	0301	0.0	0
	1510	1.4	43		1530	1.6	49
2 M	0303	−0.2	−6	**17** Tu	0418	−0.1	−3
	1548	1.6	49		1620	1.6	49
3 Tu	0428	−0.4	−12	**18** W	0520	−0.2	−6
	1638	1.7	52		1717	1.6	49
				◑			
4 W	0533	−0.6	−18	**19** Th	0611	−0.3	−9
◐	1738	1.8	55		1819	1.6	49
5 Th	0630	−0.7	−21	**20** F	0653	−0.3	−9
	1843	1.9	58		1921	1.5	46
6 F	0720	−0.8	−24	**21** Sa	0727	−0.2	−6
	1952	1.8	55		2023	1.4	43
7 Sa	0803	−0.7	−21	**22** Su	0751	−0.1	−3
	2101	1.7	52		2125	1.3	40
8 Su	0837	−0.5	−15	**23** M	0759	0.1	3
	2209	1.4	43		2235	1.1	34
9 M	0856	−0.2	−6	**24** Tu	0739	0.3	9
	2320	1.1	34		1452	0.8	24
					1827	0.7	21
10 Tu	0839	0.1	3	**25** W	0011	0.9	27
	1538	0.7	21		0707	0.5	15
	1845	0.6	18		1414	0.9	27
○					1954	0.5	15
11 W	0044	0.9	27	**26** Th	0221	0.8	24
	0743	0.4	12		0643	0.6	18
	1448	0.8	24		1322	1.1	34
	2039	0.4	12	●	2101	0.3	9
12 Th	0241	0.6	18	**27** F	1258	1.3	40
	0658	0.5	15		2206	0.2	6
	1411	1.0	30				
	2206	0.3	9				
13 F	1402	1.2	37	**28** Sa	1312	1.5	46
	2329	0.1	3		2326	0.0	0
14 Sa	1418	1.4	43	**29** Su	1344	1.7	52
15 Su	0117	0.0	0	**30** M	0112	−0.2	−6
	1449	1.5	46		1429	1.9	58
				31 Tu	0249	−0.3	−9
					1521	2.0	61

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Mobile, Alabama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0404	−0.4	−12	**16** Th	0431	−0.1	−3	
	1619	2.1	64		1644	1.8	55	
2 Th	0505	−0.5	−15	**17** F	0514	−0.1	−3	
◐	1718	2.0	61	◑	1734	1.7	52	
3 F	0556	−0.5	−15	**18** Sa	0546	0.0	0	
	1819	1.9	58		1821	1.5	46	
4 Sa	0637	−0.3	−9	**19** Su	0604	0.2	6	
	1920	1.6	49		1910	1.3	40	
5 Su	0706	0.0	0	**20** M	0554	0.4	12	
	2026	1.3	40		1342	1.0	30	
					1618	0.9	27	
					2022	1.1	34	
6 M	0706	0.3	9	**21** Tu	0513	0.6	18	
	1426	0.9	27		1253	1.1	34	
	1637	0.8	24		1841	0.8	24	
	2206	1.0	30					
7 Tu	0605	0.6	18	**22** W	0021	0.9	27	
	1322	1.0	30		0439	0.8	24	
	1919	0.7	21		1206	1.2	37	
					1952	0.5	15	
8 W	0112	0.8	24	**23** Th	1120	1.4	43	
	0501	0.7	21		2044	0.3	9	
	1244	1.2	37					
	2049	0.4	12					
9 Th	1222	1.4	43	**24** F	1121	1.6	49	
○	2149	0.2	6	●	2141	0.1	3	
10 F	1229	1.6	49	**25** Sa	1148	1.8	55	
	2244	0.1	3		2249	−0.1	−3	
11 Sa	1253	1.7	52	**26** Su	1229	2.0	61	
	2351	0.1	3					
12 Su	1329	1.8	55	**27** M	0007	−0.3	−9	
					1319	2.2	67	
13 M	0111	0.0	0	**28** Tu	0125	−0.4	−12	
	1412	1.8	55		1413	2.3	70	
14 Tu	0230	0.0	0	**29** W	0234	−0.4	−12	
	1501	1.8	55		1508	2.3	70	
15 W	0337	−0.1	−3	**30** Th	0333	−0.4	−12	
	1553	1.8	55		1601	2.1	64	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0421	−0.3	−9	**16** Sa	0345	0.1	3	
◐	1650	1.9	58		1636	1.5	46	
2 Sa	0456	0.0	0	**17** Su	0340	0.3	9	
	1733	1.6	49	◑	1657	1.3	40	
3 Su	0506	0.3	9	**18** M	0305	0.5	15	
	1801	1.2	37		1157	1.1	34	
4 M	0403	0.6	18	**19** Tu	0234	0.6	18	
	1207	1.1	34		1106	1.1	34	
					2033	0.7	21	
5 Tu	0242	0.7	21	**20** W	1005	1.3	40	
	1124	1.3	40		2000	0.4	12	
	2049	0.5	15					
6 W	1055	1.5	46	**21** Th	0938	1.5	46	
	2103	0.3	9		2029	0.2	6	
7 Th	1051	1.6	49	**22** F	0956	1.7	52	
	2136	0.1	3		2116	−0.1	−3	
8 F	1110	1.8	55	**23** Sa	1034	2.0	61	
○	2218	0.0	0		2213	−0.3	−9	
9 Sa	1142	1.8	55	**24** Su	1123	2.1	64	
	2308	0.0	0	●	2316	−0.5	−15	
10 Su	1222	1.9	58	**25** M	1217	2.3	70	
11 M	0006	−0.1	−3	**26** Tu	0017	−0.6	−18	
	1307	1.9	58		1313	2.3	70	
12 Tu	0106	−0.1	−3	**27** W	0115	−0.6	−18	
	1355	1.9	58		1406	2.3	70	
13 W	0201	−0.1	−3	**28** Th	0205	−0.5	−15	
	1442	1.9	58		1455	2.1	64	
14 Th	0248	−0.1	−3	**29** F	0245	−0.3	−9	
	1526	1.8	55		1537	1.8	55	
15 F	0324	0.0	0	**30** Sa	0305	0.0	0	
	1604	1.7	52	◐	1608	1.5	46	
				31 Su	0226	0.4	12	
					1605	1.1	34	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0109	0.5	15	**16** Tu	0034	0.6	18	
	1006	1.1	34		0905	1.1	34	
	2334	0.6	18		2013	0.6	18	
2 Tu	0927	1.3	40	**17** W	0801	1.2	37	
	2032	0.4	12		1930	0.3	9	
3 W	0912	1.5	46	**18** Th	0800	1.5	46	
	2038	0.2	6		1954	0.0	0	
4 Th	0926	1.7	52	**19** F	0832	1.7	52	
	2106	0.0	0		2038	−0.2	−6	
5 F	0957	1.8	55	**20** Sa	0921	1.9	58	
	2144	−0.1	−3		2129	−0.4	−12	
6 Sa	1037	1.8	55	**21** Su	1018	2.1	64	
	2229	−0.2	−6		2223	−0.6	−18	
7 Su	1124	1.9	58	**22** M	1118	2.2	67	
○	2316	−0.2	−6	●	2316	−0.7	−21	
8 M	1214	1.9	58	**23** Tu	1217	2.3	70	
9 Tu	0002	−0.2	−6	**24** W	0006	−0.7	−21	
	1301	1.9	58		1312	2.2	67	
10 W	0044	−0.2	−6	**25** Th	0048	−0.5	−15	
	1345	1.9	58		1401	2.0	61	
11 Th	0118	−0.2	−6	**26** F	0119	−0.3	−9	
	1424	1.8	55		1443	1.7	52	
12 F	0142	−0.1	−3	**27** Sa	0119	0.1	3	
	1457	1.7	52		1514	1.3	40	
13 Sa	0145	0.1	3	**28** Su	0017	0.4	12	
	1523	1.4	43		0854	0.9	27	
					1123	0.8	24	
					1516	1.0	30	
					2318	0.5	15	
14 Su	0123	0.2	6	**29** M	0746	1.1	34	
	1540	1.2	37	◐	2136	0.5	15	
15 M	0059	0.4	12	**30** Tu	0716	1.3	40	
◑	1010	1.0	30		1932	0.3	9	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Mobile, Alabama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0724	1.5	46	**16** Th	0619	1.5	46
	1946	0.1	3		1855	0.1	3
2 Th	0755	1.6	49	**17** F	0703	1.7	52
	2019	0.0	0		1943	−0.2	−6
3 F	0839	1.7	52	**18** Sa	0802	1.9	58
	2059	−0.1	−3		2034	−0.4	−12
4 Sa	0932	1.7	52	**19** Su	0909	2.1	64
	2141	−0.2	−6		2125	−0.6	−18
5 Su	1029	1.8	55	**20** M	1016	2.2	67
	2224	−0.3	−9		2214	−0.7	−21
6 M	1124	1.8	55	**21** Tu ●	1121	2.2	67
	2303	−0.3	−9		2258	−0.6	−18
7 Tu ○	1214	1.9	58	**22** W	1220	2.1	64
	2337	−0.3	−9		2336	−0.4	−12
8 W	1257	1.8	55	**23** Th	1315	1.9	58
9 Th	0004	−0.2	−6	**24** F	0001	−0.1	−3
	1335	1.7	52		1405	1.6	49
					2345	0.3	9
10 F	0018	0.0	0	**25** Sa	1451	1.2	37
	1409	1.6	49		2236	0.6	18
11 Sa	0009	0.1	3	**26** Su	0549	0.9	27
	1439	1.4	43		1035	0.7	21
	2344	0.3	9		1529	0.9	27
					2143	0.6	18
12 Su	1506	1.1	34	**27** M	0459	1.2	37
	2327	0.4	12		1756	0.6	18
13 M	0737	0.9	27	**28** Tu ◐	0500	1.4	43
	1154	0.8	24		1742	0.4	12
	1522	0.9	27				
	2304	0.6	18				
14 Tu	0616	1.1	34	**29** W	0529	1.5	46
	1839	0.6	18		1824	0.2	6
15 W ◑	0556	1.3	40	**30** Th	0612	1.6	49
	1819	0.3	9		1911	0.1	3
				31 F	0706	1.7	52
					1957	0.0	0

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0812	1.7	52	**16** Su	0745	2.1	64
	2042	−0.1	−3		2017	−0.4	−12
2 Su	0923	1.8	55	**17** M	0902	2.1	64
	2123	−0.1	−3		2104	−0.4	−12
3 M	1029	1.8	55	**18** Tu	1016	2.1	64
	2200	−0.1	−3		2147	−0.3	−9
4 Tu	1125	1.8	55	**19** W	1127	2.0	61
	2231	−0.1	−3		2222	0.0	0
5 W ○	1213	1.8	55	**20** Th ●	1235	1.8	55
	2254	0.0	0		2241	0.4	12
6 Th	1256	1.6	49	**21** F	1347	1.5	46
	2302	0.2	6		2200	0.7	21
7 F	1338	1.5	46	**22** Sa	0355	0.9	27
	2243	0.4	12		0815	0.7	21
					1513	1.2	37
					2047	0.9	27
8 Sa	1423	1.3	40	**23** Su	0248	1.2	37
	2215	0.6	18		0952	0.6	18
					1733	1.0	30
					1940	0.9	27
9 Su	0522	0.9	27	**24** M	0238	1.4	43
	0917	0.8	24		1122	0.5	15
	1519	1.1	34				
	2159	0.7	21				
10 M	0411	1.0	30	**25** Tu	0303	1.6	49
	1037	0.7	21		1342	0.5	15
	1723	0.9	27				
	2131	0.8	24				
11 Tu	0345	1.2	37	**26** W	0340	1.7	52
	1204	0.6	18		1617	0.4	12
12 W	0401	1.4	43	**27** Th ◐	0426	1.8	55
	1548	0.4	12		1733	0.3	9
13 Th ◑	0437	1.6	49	**28** F	0523	1.8	55
	1725	0.2	6		1833	0.2	6
14 F	0528	1.8	55	**29** Sa	0631	1.8	55
	1828	0.0	0		1924	0.2	6
15 Sa	0632	2.0	61	**30** Su	0748	1.8	55
	1925	−0.2	−6		2008	0.1	3
				31 M	0908	1.8	55
					2045	0.2	6

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	1020	1.8	55	**16** W	1020	1.8	55
	2116	0.3	9		2055	0.5	15
2 W	1124	1.7	52	**17** Th	1204	1.6	49
	2137	0.4	12		2053	0.8	24
3 Th	1225	1.6	49	**18** F ●	0217	1.1	34
	2138	0.6	18		0635	0.9	27
					1402	1.3	40
					1922	1.1	34
4 F ○	0346	1.0	30	**19** Sa	0107	1.3	40
	0622	0.9	27		0809	0.7	21
	1330	1.4	43				
	2100	0.8	24				
5 Sa	0306	1.1	34	**20** Su	0035	1.6	49
	0746	0.8	24		0921	0.5	15
	1449	1.3	40				
	2029	1.0	30				
6 Su	0206	1.2	37	**21** M	0052	1.8	55
	0851	0.7	21		1026	0.4	12
	1637	1.2	37				
	2008	1.1	34				
7 M	0138	1.4	43	**22** Tu	0125	1.9	58
	0949	0.6	18		1138	0.4	12
8 Tu	0150	1.6	49	**23** W	0205	2.0	61
	1052	0.5	15		1331	0.4	12
9 W	0220	1.7	52	**24** Th	0251	2.0	61
	1226	0.4	12		1525	0.4	12
10 Th	0303	1.9	58	**25** F ◐	0345	2.0	61
	1519	0.3	9		1644	0.4	12
11 F ◑	0356	2.0	61	**26** Sa	0445	1.9	58
	1652	0.1	3		1744	0.3	9
12 Sa	0459	2.1	64	**27** Su	0552	1.9	58
	1758	0.0	0		1832	0.4	12
13 Su	0610	2.2	67	**28** M	0706	1.8	55
	1854	−0.1	−3		1912	0.4	12
14 M	0726	2.1	64	**29** Tu	0829	1.7	52
	1942	0.0	0		1942	0.6	18
15 Tu	0849	2.0	61	**30** W	1006	1.5	46
	2024	0.2	6		1957	0.8	24

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Mobile, Alabama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0154	1.1	34	16 F	0702	0.7	21	
	0453	1.0	30		2301	1.6	49	
	1155	1.4	43					
	1923	1.0	30					
2 F	0117	1.2	37	17 Sa	0813	0.5	15	
	0628	0.9	27		2302	1.8	55	
	1347	1.3	40	●				
	1825	1.1	34					
3 Sa	0025	1.3	40	18 Su	0908	0.3	9	
	0734	0.7	21		2329	2.0	61	
	2343	1.5	46					
4 Su	0827	0.6	18	19 M	0959	0.2	6	
	2350	1.7	52					
○								
5 M	0917	0.4	12	20 Tu	0004	2.1	64	
					1055	0.2	6	
6 Tu	0017	1.9	58	21 W	0045	2.1	64	
	1015	0.3	9		1206	0.2	6	
7 W	0055	2.0	61	22 Th	0132	2.1	64	
	1135	0.2	6		1328	0.2	6	
8 Th	0142	2.2	67	23 F	0222	2.0	61	
	1326	0.2	6		1443	0.3	9	
9 F	0235	2.2	67	24 Sa	0315	2.0	61	
	1503	0.1	3		1544	0.3	9	
10 Sa	0334	2.3	70	25 Su	0408	1.9	58	
	1616	0.0	0		1633	0.3	9	
				◐				
11 Su	0435	2.2	67	26 M	0500	1.7	52	
	1714	0.1	3		1708	0.5	15	
◑								
12 M	0539	2.1	64	27 Tu	0554	1.5	46	
	1802	0.2	6		1723	0.6	18	
13 Tu	0648	1.8	55	28 W	0702	1.3	40	
	1837	0.5	15		1635	0.8	24	
					2356	1.2	37	
14 W	0824	1.5	46	29 Th	0513	1.0	30	
	1841	0.8	24		1118	1.1	34	
					1530	1.0	30	
					2314	1.3	40	
15 Th	0056	1.2	37	30 F	0641	0.7	21	
	0505	1.0	30		2216	1.5	46	
	1153	1.2	37					
	1657	1.1	34					
	2354	1.3	40					
				31 Sa	0731	0.5	15	
					2205	1.7	52	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0814	0.3	9	16 M	0941	−0.1	−3	
	2226	1.8	55		2256	2.0	61	
				●				
2 M	0901	0.1	3	17 Tu	1028	−0.1	−3	
	2300	2.0	61		2340	2.0	61	
○								
3 Tu	0957	0.0	0	18 W	1120	−0.1	−3	
	2344	2.1	64					
4 W	1106	−0.1	−3	19 Th	0027	2.0	61	
					1214	−0.1	−3	
5 Th	0034	2.2	67	20 F	0116	1.9	58	
	1220	−0.2	−6		1306	−0.1	−3	
6 F	0128	2.3	70	21 Sa	0203	1.9	58	
	1331	−0.2	−6		1350	−0.1	−3	
7 Sa	0222	2.3	70	22 Su	0247	1.7	52	
	1433	−0.2	−6		1422	0.1	3	
8 Su	0315	2.1	64	23 M	0325	1.5	46	
	1523	−0.1	−3		1429	0.2	6	
9 M	0404	1.9	58	24 Tu	0355	1.3	40	
	1558	0.2	6		1357	0.4	12	
◑				◐	2307	1.0	30	
10 Tu	0447	1.6	49	25 W	0150	0.9	27	
	1549	0.5	15		0355	1.0	30	
					1320	0.5	15	
					2215	1.1	34	
11 W	0505	1.2	37	26 Th	1158	0.6	18	
	1418	0.7	21		2123	1.2	37	
	2248	1.2	37					
12 Th	0815	0.7	21	27 F	0727	0.4	12	
	2153	1.4	43		2039	1.4	43	
13 F	0751	0.4	12	28 Sa	0732	0.2	6	
	2131	1.7	52		2043	1.5	46	
14 Sa	0821	0.1	3	29 Su	0802	−0.1	−3	
	2147	1.8	55		2111	1.7	52	
15 Su	0859	0.0	0	30 M	0844	−0.3	−9	
	2218	1.9	58		2151	1.9	58	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0935	−0.4	−12	16 W	1037	−0.5	−15	
	2240	2.0	61		2332	1.7	52	
				●				
2 W	1031	−0.6	−18	17 Th	1118	−0.5	−15	
	2334	2.1	64					
○								
3 Th	1127	−0.7	−21	18 F	0020	1.7	52	
					1155	−0.5	−15	
4 F	0028	2.2	67	19 Sa	0105	1.6	49	
	1220	−0.7	−21		1224	−0.4	−12	
5 Sa	0121	2.1	64	20 Su	0145	1.5	46	
	1307	−0.6	−18		1237	−0.3	−9	
6 Su	0210	1.9	58	21 M	0218	1.3	40	
	1341	−0.4	−12		1225	−0.1	−3	
7 M	0252	1.6	49	22 Tu	0242	1.0	30	
	1345	0.0	0		1201	0.1	3	
					2119	0.8	24	
8 Tu	0320	1.2	37	23 W	0017	0.7	21	
	1252	0.2	6		0240	0.8	24	
	2153	0.9	27		1137	0.2	6	
◑					2027	0.8	24	
9 W	1142	0.4	12	24 Th	1032	0.3	9	
	2046	1.1	34		1930	1.0	30	
				◐				
10 Th	0817	0.3	9	25 F	0709	0.1	3	
	2006	1.3	40		1906	1.1	34	
11 F	0738	0.0	0	26 Sa	0703	−0.1	−3	
	2008	1.5	46		1921	1.3	40	
12 Sa	0759	−0.2	−6	27 Su	0729	−0.4	−12	
	2034	1.7	52		1955	1.5	46	
13 Su	0832	−0.4	−12	28 M	0809	−0.6	−18	
	2111	1.7	52		2041	1.7	52	
14 M	0912	−0.5	−15	29 Tu	0856	−0.8	−24	
	2154	1.7	52		2136	1.8	55	
15 Tu	0954	−0.5	−15	30 W	0944	−0.9	−27	
	2243	1.7	52		2234	1.9	58	
				31 Th	1032	−1.0	−30	
					2332	1.9	58	
				○				

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

South Pass, Louisiana, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0823	−0.2	−6	**16** F	0445	0.0	0	
	2229	0.5	15		1346	0.4	12	
2 F	0804	−0.1	−3	**17** Sa	0136	−0.2	−6	
	1950	0.3	9		1359	0.6	18	
				◑				
3 Sa	0650	0.1	3	**18** Su	0158	−0.4	−12	
	1522	0.4	12		1433	0.7	21	
4 Su	0239	0.0	0	**19** M	0233	−0.6	−18	
	1502	0.6	18		1516	0.8	24	
◐								
5 M	0203	−0.3	−9	**20** Tu	0311	−0.7	−21	
	1521	0.8	24		1605	0.9	27	
6 Tu	0235	−0.6	−18	**21** W	0349	−0.8	−24	
	1600	1.0	30		1656	0.9	27	
7 W	0320	−0.8	−24	**22** Th	0428	−0.8	−24	
	1651	1.2	37		1747	0.9	27	
8 Th	0411	−1.0	−30	**23** F	0505	−0.8	−24	
	1748	1.3	40		1836	0.9	27	
9 F	0505	−1.1	−34	**24** Sa	0540	−0.7	−21	
	1848	1.4	43		1920	0.9	27	
10 Sa	0559	−1.1	−34	**25** Su	0612	−0.7	−21	
	1947	1.4	43		2000	0.9	27	
○								
11 Su	0652	−1.0	−30	**26** M	0637	−0.6	−18	
	2043	1.2	37		2037	0.8	24	
				●				
12 M	0740	−0.8	−24	**27** Tu	0654	−0.5	−15	
	2137	1.0	30		2112	0.7	21	
13 Tu	0819	−0.6	−18	**28** W	0701	−0.4	−12	
	2225	0.7	21		2147	0.5	15	
14 W	0834	−0.3	−9	**29** Th	0652	−0.2	−6	
	2304	0.4	12		2224	0.3	9	
15 Th	0746	0.0	0	**30** F	0616	−0.1	−3	
	1500	0.2	6		1308	0.2	6	
					1905	0.0	0	
					2306	0.1	3	
				31 Sa	0441	0.0	0	
					1244	0.4	12	
					2343	−0.2	−6	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	1258	0.6	18	**16** M	0051	−0.5	−15	
					1317	0.9	27	
				◑				
2 M	0032	−0.4	−12	**17** Tu	0143	−0.6	−18	
	1334	0.8	24		1413	0.9	27	
◐								
3 Tu	0123	−0.7	−21	**18** W	0230	−0.6	−18	
	1426	0.9	27		1516	0.9	27	
4 W	0216	−0.9	−27	**19** Th	0315	−0.6	−18	
	1528	1.1	34		1624	0.9	27	
5 Th	0310	−1.0	−30	**20** F	0357	−0.6	−18	
	1638	1.2	37		1728	0.9	27	
6 F	0404	−1.1	−34	**21** Sa	0434	−0.5	−15	
	1748	1.2	37		1826	0.9	27	
7 Sa	0457	−1.0	−30	**22** Su	0506	−0.5	−15	
	1855	1.2	37		1917	0.8	24	
8 Su	0546	−0.9	−27	**23** M	0529	−0.4	−12	
	2000	1.0	30		2004	0.7	21	
9 M	0630	−0.7	−21	**24** Tu	0541	−0.2	−6	
	2102	0.8	24		2053	0.6	18	
○				●				
10 Tu	0702	−0.4	−12	**25** W	0538	−0.1	−3	
	2204	0.6	18		2150	0.5	15	
11 W	0700	−0.1	−3	**26** Th	0510	0.1	3	
	1250	0.0	0		1037	0.3	9	
	1500	−0.1	−3		1628	0.1	3	
	2317	0.3	9		2311	0.3	9	
12 Th	0543	0.1	3	**27** F	0402	0.2	6	
	1112	0.2	6		1022	0.4	12	
	1857	−0.1	−3		1835	0.0	0	
13 F	1118	0.5	15	**28** Sa	1035	0.7	21	
	2207	−0.2	−6		2037	−0.2	−6	
14 Sa	1149	0.7	21					
	2349	−0.4	−12					
15 Su	1229	0.8	24					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	1105	0.9	27	**16** M	1123	1.1	34	
	2222	−0.4	−12		2341	−0.3	−9	
2 M	1148	1.0	30	**17** Tu	1212	1.2	37	
	2343	−0.5	−15					
3 Tu	1243	1.2	37	**18** W	0042	−0.3	−9	
					1309	1.1	34	
				◑				
4 W	0052	−0.7	−21	**19** Th	0136	−0.3	−9	
	1349	1.2	37		1417	1.1	34	
◐								
5 Th	0154	−0.7	−21	**20** F	0224	−0.3	−9	
	1506	1.3	40		1535	1.0	30	
6 F	0251	−0.7	−21	**21** Sa	0304	−0.2	−6	
	1629	1.2	37		1654	1.0	30	
7 Sa	0344	−0.6	−18	**22** Su	0337	−0.1	−3	
	1752	1.1	34		1810	0.9	27	
8 Su	0432	−0.5	−15	**23** M	0358	0.1	3	
	1913	1.0	30		1924	0.8	24	
9 M	0510	−0.2	−6	**24** Tu	0403	0.2	6	
	2034	0.8	24		1021	0.4	12	
					1302	0.3	9	
					2046	0.7	21	
10 Tu	0527	0.1	3	**25** W	0342	0.4	12	
	1109	0.2	6		0847	0.5	15	
	1346	0.1	3		1518	0.3	9	
○	2206	0.6	18		2239	0.6	18	
11 W	0453	0.3	9	**26** Th	0233	0.5	15	
	0920	0.4	12		0826	0.7	21	
	1630	0.1	3		1646	0.1	3	
				●				
12 Th	0910	0.7	21	**27** F	0835	0.9	27	
	1817	0.0	0		1803	0.0	0	
13 F	0931	0.9	27	**28** Sa	0900	1.1	34	
	1950	−0.1	−3		1920	−0.2	−6	
14 Sa	1003	1.0	30	**29** Su	0935	1.3	40	
	2115	−0.2	−6		2039	−0.3	−9	
15 Su	1041	1.1	34	**30** M	1020	1.4	43	
	2232	−0.3	−9		2159	−0.4	−12	
				31 Tu	1112	1.5	46	
					2314	−0.4	−12	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

South Pass, Louisiana, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	1212	1.5	46	**16** Th	1210	1.3	40
2 Th ◐	0023	−0.4	−12	**17** F ◑	0025	0.0	0
	1321	1.5	46		1306	1.2	37
3 F	0124	−0.4	−12	**18** Sa	0107	0.1	3
	1441	1.3	40		1411	1.1	34
4 Sa	0217	−0.2	−6	**19** Su	0137	0.2	6
	1618	1.2	37		1545	1.0	30
5 Su	0259	0.0	0	**20** M	0151	0.4	12
	1813	1.0	30		1808	0.8	24
6 M	0322	0.3	9	**21** Tu	0138	0.5	15
	1034	0.5	15		0754	0.7	21
	1252	0.4	12		1426	0.5	15
	2024	0.8	24		2114	0.7	21
7 Tu	0303	0.5	15	**22** W	0024	0.6	18
	0813	0.7	21		0705	0.9	27
	1524	0.3	9		1535	0.3	9
8 W	0740	0.9	27	**23** Th	0659	1.1	34
	1645	0.1	3		1633	0.1	3
9 Th ○	0749	1.1	34	**24** F ●	0716	1.3	40
	1749	0.0	0		1729	−0.1	−3
10 F	0813	1.3	40	**25** Sa	0746	1.5	46
	1847	−0.1	−3		1828	−0.2	−6
11 Sa	0843	1.4	43	**26** Su	0825	1.7	52
	1942	−0.1	−3		1931	−0.3	−9
12 Su	0917	1.5	46	**27** M	0910	1.8	55
	2038	−0.2	−6		2038	−0.4	−12
13 M	0954	1.5	46	**28** Tu	1001	1.8	55
	2137	−0.1	−3		2145	−0.4	−12
14 Tu	1035	1.5	46	**29** W	1054	1.8	55
	2237	−0.1	−3		2250	−0.3	−9
15 W	1120	1.4	43	**30** Th	1150	1.6	49
	2335	−0.1	−3		2348	−0.2	−6

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 F ◐	1248	1.4	43	**16** Sa	1150	1.2	37
					2319	0.3	9
2 Sa	0036	0.0	0	**17** Su ◑	1159	1.0	30
	1352	1.1	34		2317	0.4	12
3 Su	0104	0.3	9	**18** M	0840	0.8	24
	1607	0.9	27		2227	0.6	18
4 M	0051	0.6	18	**19** Tu	0627	0.9	27
	0742	0.8	24		1512	0.5	15
	1456	0.5	15				
5 Tu	0636	1.0	30	**20** W	0548	1.1	34
	1552	0.3	9		1528	0.2	6
6 W	0627	1.2	37	**21** Th	0548	1.3	40
	1640	0.1	3		1605	0.0	0
7 Th	0644	1.4	43	**22** F	0609	1.5	46
	1724	−0.1	−3		1650	−0.2	−6
8 F ○	0710	1.5	46	**23** Sa	0643	1.7	52
	1805	−0.2	−6		1740	−0.4	−12
9 Sa	0740	1.6	49	**24** Su ●	0725	1.8	55
	1846	−0.2	−6		1836	−0.5	−15
10 Su	0813	1.6	49	**25** M	0813	1.9	58
	1929	−0.2	−6		1934	−0.6	−18
11 M	0848	1.6	49	**26** Tu	0904	1.9	58
	2013	−0.2	−6		2033	−0.5	−15
12 Tu	0925	1.6	49	**27** W	0955	1.8	55
	2059	−0.1	−3		2130	−0.4	−12
13 W	1003	1.5	46	**28** Th	1045	1.6	49
	2145	−0.1	−3		2220	−0.2	−6
14 Th	1042	1.5	46	**29** F	1130	1.4	43
	2226	0.0	0		2255	0.0	0
15 F	1118	1.3	40	**30** Sa ◐	1154	1.1	34
	2259	0.1	3		2259	0.3	9
				31 Su	0841	0.8	24
					2128	0.5	15

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 M	0553	0.9	27	**16** Tu	0502	0.8	24
	1527	0.4	12		1558	0.4	12
2 Tu	0512	1.1	34	**17** W	0428	1.0	30
	1542	0.1	3		1502	0.1	3
3 W	0518	1.3	40	**18** Th	0435	1.2	37
	1615	−0.1	−3		1525	−0.2	−6
4 Th	0542	1.5	46	**19** F	0502	1.4	43
	1650	−0.2	−6		1604	−0.4	−12
5 F	0613	1.6	49	**20** Sa	0541	1.6	49
	1726	−0.3	−9		1651	−0.6	−18
6 Sa	0647	1.6	49	**21** Su	0629	1.8	55
	1802	−0.3	−9		1743	−0.7	−21
7 Su ○	0721	1.6	49	**22** M ●	0721	1.9	58
	1839	−0.3	−9		1837	−0.7	−21
8 M	0757	1.6	49	**23** Tu	0814	1.9	58
	1916	−0.3	−9		1931	−0.7	−21
9 Tu	0833	1.6	49	**24** W	0908	1.8	55
	1952	−0.3	−9		2022	−0.5	−15
10 W	0908	1.5	46	**25** Th	0958	1.6	49
	2026	−0.2	−6		2105	−0.3	−9
11 Th	0941	1.4	43	**26** F	1043	1.3	40
	2055	−0.1	−3		2130	0.0	0
12 F	1011	1.3	40	**27** Sa	1109	0.9	27
	2115	0.0	0		2109	0.3	9
13 Sa	1034	1.1	34	**28** Su	0644	0.7	21
	2122	0.1	3		1840	0.4	12
14 Su	1034	0.9	27	**29** M ◐	0351	0.8	24
	2105	0.3	9		1445	0.2	6
15 M ◑	0733	0.8	24	**30** Tu	0336	1.1	34
	1957	0.4	12		1455	0.0	0

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

South Pass, Louisiana, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0357	1.3	40	**16** Th	0305	1.2	37
	1527	−0.2	−6		1428	−0.2	−6
2 Th	0432	1.4	43	**17** F	0343	1.4	43
	1604	−0.3	−9		1508	−0.4	−12
3 F	0511	1.5	46	**18** Sa	0432	1.6	49
	1640	−0.4	−12		1555	−0.5	−15
4 Sa	0552	1.5	46	**19** Su	0528	1.7	52
	1717	−0.4	−12		1647	−0.6	−18
5 Su	0634	1.5	46	**20** M	0627	1.8	55
	1752	−0.4	−12		1739	−0.7	−21
6 M	0713	1.5	46	**21** Tu ●	0726	1.8	55
	1826	−0.3	−9		1830	−0.6	−18
7 Tu ○	0751	1.5	46	**22** W	0824	1.7	52
	1857	−0.3	−9		1918	−0.4	−12
8 W	0826	1.4	43	**23** Th	0920	1.5	46
	1924	−0.2	−6		1957	−0.1	−3
9 Th	0859	1.3	40	**24** F	1013	1.2	37
	1944	−0.1	−3		2014	0.2	6
10 F	0928	1.2	37	**25** Sa	1105	0.9	27
	1955	0.0	0		1930	0.5	15
11 Sa	0952	1.1	34	**26** Su	0204	0.6	18
	1951	0.2	6		0802	0.5	15
					1156	0.6	18
					1617	0.5	15
12 Su	1004	0.9	27	**27** M	0112	0.9	27
	1924	0.3	9		1242	0.3	9
13 M	0539	0.7	21	**28** Tu ◐	0131	1.1	34
	1815	0.4	12		1328	0.0	0
14 Tu	0259	0.8	24	**29** W	0211	1.3	40
	1521	0.3	9		1413	−0.1	−3
15 W ◑	0246	1.0	30	**30** Th	0259	1.4	43
	1406	0.1	3		1457	−0.2	−6
				31 F	0351	1.5	46
					1539	−0.3	−9

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0445	1.5	46	**16** Su	0413	1.8	55
	1619	−0.3	−9		1541	−0.4	−12
2 Su	0537	1.5	46	**17** M	0523	1.8	55
	1657	−0.2	−6		1634	−0.3	−9
3 M	0626	1.5	46	**18** Tu	0632	1.8	55
	1732	−0.2	−6		1724	−0.2	−6
4 Tu	0710	1.5	46	**19** W	0739	1.7	52
	1802	−0.1	−3		1810	0.0	0
5 W ○	0749	1.4	43	**20** Th ●	0846	1.5	46
	1825	0.0	0		1845	0.3	9
6 Th	0825	1.3	40	**21** F	0957	1.3	40
	1839	0.1	3		1850	0.6	18
					2342	0.7	21
7 F	0900	1.2	37	**22** Sa	0316	0.6	18
	1840	0.3	9		1128	1.0	30
					1725	0.8	24
					2230	0.9	27
8 Sa	0933	1.1	34	**23** Su	0639	0.6	18
	1823	0.4	12		2245	1.2	37
9 Su	1008	0.9	27	**24** M	0923	0.4	12
	1741	0.5	15		2322	1.4	43
10 M	0034	0.8	24	**25** Tu	1113	0.2	6
	0656	0.6	18				
	1045	0.7	21				
	1612	0.6	18				
11 Tu	0021	1.0	30	**26** W	0008	1.5	46
	1134	0.5	15		1226	0.1	3
12 W	0038	1.2	37	**27** Th ◐	0100	1.6	49
	1215	0.2	6		1324	0.1	3
13 Th ◑	0114	1.4	43	**28** F	0159	1.6	49
	1304	0.0	0		1416	0.1	3
14 F	0204	1.5	46	**29** Sa	0305	1.6	49
	1355	−0.2	−6		1502	0.1	3
15 Sa	0305	1.7	52	**30** Su	0414	1.6	49
	1448	−0.3	−9		1545	0.1	3
				31 M	0518	1.6	49
					1622	0.2	6

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0616	1.5	46	**16** W	0649	1.7	52
	1653	0.3	9		1647	0.5	15
2 W	0708	1.5	46	**17** Th	0817	1.5	46
	1714	0.4	12		1709	0.8	24
					2213	0.9	27
3 Th	0756	1.4	43	**18** F ●	0144	0.8	24
	1722	0.6	18		1002	1.3	40
					1634	1.0	30
					2035	1.1	34
4 F ○	0845	1.3	40	**19** Sa	0415	0.7	21
	1708	0.7	21		2033	1.4	43
	2252	0.9	27				
5 Sa	0209	0.8	24	**20** Su	0559	0.6	18
	0942	1.1	34		2101	1.6	49
	1629	0.8	24				
	2157	1.0	30				
6 Su	0428	0.8	24	**21** M	0731	0.4	12
	1107	1.0	30		2139	1.8	55
	1509	0.9	27				
	2154	1.2	37				
7 M	0621	0.7	21	**22** Tu	0856	0.4	12
	2211	1.4	43		2221	1.8	55
8 Tu	0812	0.5	15	**23** W	1014	0.3	9
	2242	1.5	46		2307	1.9	58
9 W	0952	0.4	12	**24** Th	1124	0.3	9
	2323	1.7	52		2358	1.8	55
10 Th	1114	0.2	6	**25** F ◐	1226	0.3	9
11 F ◑	0017	1.8	55	**26** Sa	0056	1.8	55
	1223	0.1	3		1321	0.4	12
12 Sa	0121	1.9	58	**27** Su	0204	1.7	52
	1325	0.0	0		1408	0.4	12
13 Su	0236	1.9	58	**28** M	0322	1.6	49
	1423	0.0	0		1448	0.5	15
14 M	0359	1.9	58	**29** Tu	0443	1.6	49
	1517	0.1	3		1519	0.6	18
15 Tu	0524	1.8	55	**30** W	0602	1.5	46
	1605	0.2	6		1536	0.8	24

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

South Pass, Louisiana, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0721	1.4	43	**16** F	0302	0.8	24
	1531	0.9	27		1905	1.4	43
	2107	1.1	34				
2 F	0139	1.0	30	**17** Sa	0424	0.6	18
	0849	1.2	37		1919	1.7	52
	1452	1.1	34	●			
	2007	1.2	37				
3 Sa	0324	0.9	27	**18** Su	0530	0.4	12
	1959	1.4	43		1948	1.8	55
4 Su	0440	0.7	21	**19** M	0631	0.3	9
	2013	1.6	49		2023	1.9	58
○							
5 M	0550	0.6	18	**20** Tu	0729	0.2	6
	2039	1.7	52		2101	2.0	61
6 Tu	0700	0.4	12	**21** W	0828	0.2	6
	2114	1.9	58		2141	2.0	61
7 W	0813	0.3	9	**22** Th	0928	0.2	6
	2156	2.0	61		2223	1.9	58
8 Th	0930	0.2	6	**23** F	1027	0.3	9
	2246	2.0	61		2308	1.8	55
9 F	1044	0.2	6	**24** Sa	1123	0.3	9
	2344	2.1	64		2356	1.7	52
10 Sa	1152	0.1	3	**25** Su	1211	0.4	12
				◐			
11 Su	0050	2.0	61	**26** M	0047	1.6	49
	1253	0.2	6		1251	0.5	15
◑							
12 M	0207	1.9	58	**27** Tu	0148	1.4	43
	1346	0.3	9		1317	0.6	18
13 Tu	0343	1.7	52	**28** W	0323	1.3	40
	1430	0.5	15		1323	0.8	24
					2118	1.1	34
14 W	0543	1.5	46	**29** Th	0059	1.0	30
	1457	0.8	24		0616	1.1	34
	2157	1.0	30		1252	0.9	27
					1912	1.1	34
15 Th	0034	0.9	27	**30** F	0238	0.8	24
	0807	1.3	40		1837	1.3	40
	1441	1.1	34				
	1937	1.2	37				
				31 Sa	0334	0.6	18
					1838	1.5	46

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0424	0.4	12	**16** M	0547	−0.1	−3
	1858	1.7	52		1924	1.8	55
				●			
2 M	0515	0.2	6	**17** Tu	0632	−0.1	−3
	1929	1.8	55		2000	1.8	55
○							
3 Tu	0609	0.1	3	**18** W	0717	−0.1	−3
	2007	1.9	58		2038	1.8	55
4 W	0708	0.0	0	**19** Th	0803	−0.1	−3
	2050	2.0	61		2116	1.7	52
5 Th	0812	−0.1	−3	**20** F	0850	0.0	0
	2139	2.0	61		2154	1.6	49
6 F	0917	−0.1	−3	**21** Sa	0934	0.0	0
	2230	2.0	61		2231	1.5	46
7 Sa	1021	−0.1	−3	**22** Su	1014	0.1	3
	2325	1.9	58		2304	1.4	43
8 Su	1119	0.1	3	**23** M	1045	0.2	6
					2330	1.2	37
9 M	0021	1.7	52	**24** Tu	1059	0.4	12
	1208	0.2	6		2321	1.0	30
◑				◐			
10 Tu	0124	1.4	43	**25** W	1043	0.5	15
	1240	0.5	15		1944	0.8	24
11 W	0332	1.1	34	**26** Th	0911	0.6	18
	1233	0.7	21		1749	0.9	27
	1916	1.0	30				
12 Th	0223	0.7	21	**27** F	0311	0.5	15
	1803	1.2	37		1720	1.1	34
13 F	0323	0.4	12	**28** Sa	0321	0.2	6
	1756	1.4	43		1726	1.3	40
14 Sa	0414	0.2	6	**29** Su	0354	0.0	0
	1817	1.6	49		1751	1.4	43
15 Su	0502	0.0	0	**30** M	0435	−0.2	−6
	1849	1.7	52		1826	1.6	49

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0522	−0.4	−12	**16** W	0625	−0.5	−15
	1909	1.7	52		1949	1.4	43
				●			
2 W	0614	−0.5	−15	**17** Th	0703	−0.5	−15
	1956	1.8	55		2026	1.3	40
○							
3 Th	0710	−0.6	−18	**18** F	0739	−0.5	−15
	2045	1.8	55		2102	1.2	37
4 F	0807	−0.6	−18	**19** Sa	0812	−0.4	−12
	2136	1.7	52		2135	1.1	34
5 Sa	0903	−0.5	−15	**20** Su	0839	−0.3	−9
	2226	1.5	46		2204	1.0	30
6 Su	0954	−0.3	−9	**21** M	0857	−0.2	−6
	2313	1.3	40		2226	0.8	24
7 M	1033	−0.1	−3	**22** Tu	0856	0.0	0
	2349	1.0	30		2222	0.6	18
8 Tu	1042	0.2	6	**23** W	0824	0.1	3
	2107	0.6	18		1828	0.5	15
◑							
9 W	0915	0.4	12	**24** Th	0648	0.2	6
	1714	0.7	21		1608	0.5	15
				◐			
10 Th	0241	0.2	6	**25** F	0324	0.1	3
	1631	0.9	27		1549	0.7	21
11 F	0306	−0.1	−3	**26** Sa	0247	−0.2	−6
	1643	1.1	34		1605	0.9	27
12 Sa	0345	−0.3	−9	**27** Su	0309	−0.4	−12
	1714	1.3	40		1638	1.1	34
13 Su	0426	−0.5	−15	**28** M	0346	−0.6	−18
	1751	1.4	43		1721	1.2	37
14 M	0506	−0.5	−15	**29** Tu	0431	−0.8	−24
	1830	1.4	43		1810	1.4	43
15 Tu	0546	−0.6	−18	**30** W	0520	−0.9	−27
	1910	1.4	43		1903	1.4	43
				31 Th	0612	−1.0	−30
					1957	1.5	46
				○			

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Grand Isle (East Point), Louisiana, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0950	−0.2	−6	**16** F	0557	0.0	0
	2340	0.4	12		1525	0.3	9
2 F	0924	0.0	0	**17** Sa	0231	−0.2	−6
	1856	0.2	6		1527	0.5	15
				◑			
3 Sa	0750	0.0	0	**18** Su	0307	−0.3	−9
	1629	0.3	9		1557	0.6	18
4 Su	0319	−0.1	−3	**19** M	0350	−0.5	−15
	1612	0.5	15		1641	0.7	21
◐							
5 M	0314	−0.3	−9	**20** Tu	0434	−0.6	−18
	1634	0.7	21		1731	0.8	24
6 Tu	0353	−0.5	−15	**21** W	0519	−0.6	−18
	1716	0.9	27		1824	0.8	24
7 W	0443	−0.7	−21	**22** Th	0603	−0.6	−18
	1810	1.0	30		1915	0.8	24
8 Th	0538	−0.8	−24	**23** F	0644	−0.6	−18
	1910	1.1	34		2002	0.8	24
9 F	0635	−0.9	−27	**24** Sa	0722	−0.6	−18
	2011	1.1	34		2043	0.8	24
10 Sa	0731	−0.9	−27	**25** Su	0753	−0.6	−18
	2110	1.1	34		2120	0.8	24
○							
11 Su	0824	−0.8	−24	**26** M	0818	−0.5	−15
	2206	1.0	30		2154	0.7	21
				●			
12 M	0912	−0.7	−21	**27** Tu	0835	−0.4	−12
	2259	0.8	24		2229	0.6	18
13 Tu	0950	−0.5	−15	**28** W	0842	−0.3	−9
	2347	0.6	18		2307	0.4	12
14 W	1008	−0.2	−6	**29** Th	0830	−0.1	−3
					2353	0.3	9
15 Th	0029	0.3	9	**30** F	0743	0.0	0
	0931	0.0	0		1427	0.2	6
	1703	0.1	3		2117	0.0	0
				31 Sa	0130	0.1	3
					0521	0.0	0
					1357	0.3	9

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0025	−0.1	−3	**16** M	0202	−0.4	−12
	1413	0.5	15		1446	0.7	21
				◑			
2 M	0136	−0.3	−9	**17** Tu	0303	−0.4	−12
	1453	0.7	21		1547	0.8	24
◐							
3 Tu	0237	−0.5	−15	**18** W	0359	−0.5	−15
	1548	0.8	24		1653	0.8	24
4 W	0337	−0.7	−21	**19** Th	0450	−0.5	−15
	1654	0.9	27		1757	0.8	24
5 Th	0437	−0.8	−24	**20** F	0535	−0.5	−15
	1804	1.0	30		1856	0.8	24
6 F	0535	−0.8	−24	**21** Sa	0615	−0.4	−12
	1913	1.0	30		1948	0.8	24
7 Sa	0630	−0.8	−24	**22** Su	0647	−0.4	−12
	2019	1.0	30		2035	0.7	21
8 Su	0722	−0.7	−21	**23** M	0713	−0.3	−9
	2123	0.9	27		2123	0.7	21
9 M	0807	−0.5	−15	**24** Tu	0729	−0.1	−3
	2226	0.7	21		2217	0.6	18
○				●			
10 Tu	0843	−0.3	−9	**25** W	0728	0.0	0
	2334	0.5	15		2328	0.4	12
11 W	0853	−0.1	−3	**26** Th	0653	0.1	3
					1144	0.2	6
					1803	0.1	3
12 Th	0106	0.3	9	**27** F	0136	0.3	9
	0743	0.1	3		0504	0.2	6
	1245	0.2	6		1122	0.4	12
	2043	0.0	0		2011	0.0	0
13 F	1240	0.4	12	**28** Sa	1139	0.6	18
	2318	−0.2	−6		2157	−0.1	−3
14 Sa	1310	0.6	18				
15 Su	0053	−0.3	−9				
	1353	0.7	21				

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	1215	0.7	21	**16** M	1247	1.0	30
	2331	−0.3	−9				
2 M	1305	0.9	27	**17** Tu	0058	−0.2	−6
					1344	1.0	30
3 Tu	0055	−0.4	−12	**18** W	0206	−0.2	−6
	1407	1.0	30		1448	1.0	30
				◑			
4 W	0210	−0.5	−15	**19** Th	0306	−0.2	−6
	1518	1.0	30		1556	0.9	27
◐							
5 Th	0319	−0.5	−15	**20** F	0357	−0.2	−6
	1636	1.1	34		1706	0.9	27
6 F	0421	−0.5	−15	**21** Sa	0440	−0.1	−3
	1757	1.0	30		1816	0.9	27
7 Sa	0517	−0.5	−15	**22** Su	0514	0.0	0
	1917	1.0	30		1927	0.8	24
8 Su	0608	−0.3	−9	**23** M	0539	0.1	3
	2037	0.9	27		2048	0.7	21
9 M	0651	−0.1	−3	**24** Tu	0549	0.3	9
	2204	0.7	21		1159	0.4	12
					1402	0.3	9
					2231	0.6	18
10 Tu	0720	0.1	3	**25** W	0523	0.4	12
	2354	0.5	15		0939	0.5	15
○					1648	0.3	9
11 W	0658	0.3	9	**26** Th	0912	0.6	18
	1027	0.4	12		1816	0.1	3
	1803	0.1	3	●			
12 Th	1011	0.6	18	**27** F	0926	0.8	24
	1947	0.0	0		1929	0.0	0
13 F	1037	0.7	21	**28** Sa	0959	1.0	30
	2112	−0.1	−3		2040	−0.1	−3
14 Sa	1114	0.9	27	**29** Su	1042	1.1	34
	2229	−0.2	−6		2155	−0.2	−6
15 Su	1157	0.9	27	**30** M	1134	1.2	37
	2345	−0.2	−6		2314	−0.3	−9
				31 Tu	1233	1.3	40

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Grand Isle (East Point), Louisiana, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0032	−0.3	−9	**16** Th	0100	0.0	0
	1339	1.3	40		1343	1.1	34
2 Th	0145	−0.3	−9	**17** F	0151	0.0	0
◐	1451	1.2	37	◑	1436	1.1	34
3 F	0249	−0.2	−6	**18** Sa	0231	0.1	3
	1610	1.1	34		1534	1.0	30
4 Sa	0345	−0.1	−3	**19** Su	0300	0.2	6
	1744	1.0	30		1655	0.8	24
5 Su	0430	0.1	3	**20** M	0313	0.4	12
	1941	0.8	24		1941	0.7	21
6 M	0500	0.3	9	**21** Tu	0252	0.5	15
	1202	0.5	15		0850	0.6	18
	1419	0.4	12		1559	0.4	12
	2215	0.7	21				
7 Tu	0446	0.5	15	**22** W	0752	0.8	24
	0916	0.6	18		1703	0.3	9
	1656	0.3	9				
8 W	0834	0.8	24	**23** Th	0748	1.0	30
	1813	0.1	3		1756	0.1	3
9 Th	0846	1.0	30	**24** F	0810	1.2	37
○	1913	0.0	0	●	1849	−0.1	−3
10 F	0914	1.1	34	**25** Sa	0847	1.3	40
	2008	−0.1	−3		1947	−0.2	−6
11 Sa	0950	1.2	37	**26** Su	0932	1.4	43
	2102	−0.1	−3		2050	−0.3	−9
12 Su	1030	1.2	37	**27** M	1024	1.5	46
	2159	−0.1	−3		2157	−0.3	−9
13 M	1114	1.2	37	**28** Tu	1120	1.5	46
	2300	−0.1	−3		2306	−0.3	−9
14 Tu	1201	1.2	37	**29** W	1217	1.5	46
15 W	0002	0.0	0	**30** Th	0011	−0.2	−6
	1251	1.2	37		1315	1.4	43

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 F	0109	−0.1	−3	**16** Sa	0018	0.1	3
◐	1413	1.2	37		1305	1.0	30
2 Sa	0156	0.1	3	**17** Su	0032	0.3	9
	1511	1.0	30	◑	1258	0.8	24
3 Su	0224	0.3	9	**18** M	0019	0.4	12
	1743	0.7	21		0927	0.7	21
					2250	0.5	15
4 M	0206	0.5	15	**19** Tu	0720	0.8	24
	0849	0.7	21		1633	0.4	12
	1628	0.5	15				
5 Tu	0737	0.9	27	**20** W	0641	0.9	27
	1717	0.2	6		1647	0.2	6
6 W	0727	1.1	34	**21** Th	0644	1.1	34
	1801	0.1	3		1723	0.0	0
7 Th	0745	1.2	37	**22** F	0709	1.3	40
	1843	−0.1	−3		1808	−0.2	−6
8 F	0814	1.3	40	**23** Sa	0748	1.4	43
○	1925	−0.1	−3		1900	−0.3	−9
9 Sa	0849	1.4	43	**24** Su	0836	1.6	49
	2008	−0.1	−3	●	1957	−0.4	−12
10 Su	0927	1.4	43	**25** M	0928	1.6	49
	2053	−0.1	−3		2057	−0.4	−12
11 M	1007	1.4	43	**26** Tu	1022	1.6	49
	2140	−0.1	−3		2156	−0.4	−12
12 Tu	1048	1.3	40	**27** W	1116	1.5	46
	2228	−0.1	−3		2252	−0.3	−9
13 W	1128	1.3	40	**28** Th	1205	1.4	43
	2312	0.0	0		2339	−0.1	−3
14 Th	1206	1.2	37	**29** F	1247	1.2	37
	2349	0.0	0				
15 F	1240	1.1	34	**30** Sa	0012	0.1	3
				◐	1258	0.9	27
				31 Su	0012	0.3	9
					0923	0.7	21
					2211	0.5	15

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 M	0702	0.8	24	**16** Tu	0557	0.8	24
	1639	0.3	9		1638	0.3	9
2 Tu	0620	1.0	30	**17** W	0527	0.9	27
	1658	0.1	3		1612	0.1	3
3 W	0625	1.1	34	**18** Th	0537	1.1	34
	1731	−0.1	−3		1640	−0.1	−3
4 Th	0649	1.3	40	**19** F	0608	1.3	40
	1809	−0.2	−6		1722	−0.3	−9
5 F	0722	1.3	40	**20** Sa	0652	1.4	43
	1847	−0.2	−6		1813	−0.4	−12
6 Sa	0759	1.4	43	**21** Su	0743	1.6	49
	1927	−0.2	−6		1907	−0.5	−15
7 Su	0838	1.4	43	**22** M	0838	1.6	49
○	2007	−0.2	−6	●	2002	−0.5	−15
8 M	0917	1.4	43	**23** Tu	0934	1.6	49
	2046	−0.2	−6		2056	−0.5	−15
9 Tu	0954	1.4	43	**24** W	1027	1.5	46
	2123	−0.2	−6		2146	−0.3	−9
10 W	1029	1.3	40	**25** Th	1116	1.3	40
	2155	−0.1	−3		2226	−0.1	−3
11 Th	1100	1.2	37	**26** F	1158	1.1	34
	2220	0.0	0		2249	0.1	3
12 F	1126	1.1	34	**27** Sa	1214	0.8	24
	2236	0.1	3		2227	0.3	9
13 Sa	1143	1.0	30	**28** Su	0717	0.6	18
	2236	0.2	6		1924	0.5	15
14 Su	1127	0.8	24	**29** M	0510	0.8	24
	2209	0.3	9	◐	1544	0.2	6
15 M	0800	0.7	21	**30** Tu	0451	1.0	30
◑	2035	0.4	12		1605	0.0	0

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Grand Isle (East Point), Louisiana, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0510	1.1	34	**16** Th	0414	1.1	34
	1641	−0.1	−3		1540	−0.1	−3
2 Th	0545	1.3	40	**17** F	0455	1.3	40
	1722	−0.2	−6		1626	−0.2	−6
3 F	0626	1.3	40	**18** Sa	0547	1.4	43
	1803	−0.2	−6		1718	−0.4	−12
4 Sa	0710	1.3	40	**19** Su	0646	1.6	49
	1844	−0.3	−9		1813	−0.4	−12
5 Su	0754	1.4	43	**20** M	0746	1.6	49
	1924	−0.2	−6		1906	−0.4	−12
6 M	0834	1.3	40	**21** Tu ●	0845	1.6	49
	2000	−0.2	−6		1958	−0.4	−12
7 Tu ○	0911	1.3	40	**22** W	0943	1.5	46
	2031	−0.2	−6		2044	−0.2	−6
8 W	0944	1.3	40	**23** Th	1038	1.3	40
	2056	−0.1	−3		2122	0.0	0
9 Th	1013	1.2	37	**24** F	1133	1.1	34
	2113	0.0	0		2139	0.3	9
10 F	1039	1.1	34	**25** Sa	1230	0.8	24
	2120	0.1	3		2059	0.5	15
11 Sa	1059	1.0	30	**26** Su	0345	0.7	21
	2111	0.2	6		1112	0.5	15
12 Su	1101	0.8	24	**27** M	0242	0.9	27
	2036	0.4	12		1338	0.3	9
13 M	0543	0.7	21	**28** Tu ◐	0254	1.0	30
	1904	0.4	12		1434	0.1	3
14 Tu	0403	0.8	24	**29** W	0331	1.2	37
	1536	0.3	9		1526	0.0	0
15 W ◑	0352	1.0	30	**30** Th	0418	1.3	40
	1508	0.1	3		1615	−0.1	−3
				31 F	0512	1.3	40
					1704	−0.1	−3

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0608	1.4	43	**16** Su	0535	1.6	49
	1749	−0.1	−3		1708	−0.2	−6
2 Su	0700	1.4	43	**17** M	0644	1.6	49
	1831	−0.1	−3		1803	−0.2	−6
3 M	0747	1.4	43	**18** Tu	0751	1.6	49
	1907	−0.1	−3		1853	−0.1	−3
4 Tu	0828	1.3	40	**19** W	0858	1.5	46
	1937	0.0	0		1939	0.1	3
5 W ○	0905	1.3	40	**20** Th ●	1006	1.3	40
	1959	0.1	3		2016	0.3	9
6 Th	0938	1.2	37	**21** F	1125	1.1	34
	2012	0.2	6		2027	0.6	18
7 F	1011	1.1	34	**22** Sa	0141	0.7	21
	2011	0.3	9		0503	0.6	18
					1325	0.9	27
					1903	0.8	24
					2358	0.9	27
8 Sa	1046	1.0	30	**23** Su	0834	0.5	15
	1950	0.5	15				
9 Su	1129	0.8	24	**24** M	0006	1.1	34
	1854	0.6	18		1048	0.4	12
10 M	0152	0.8	24	**25** Tu	0042	1.3	40
	0931	0.5	15		1222	0.3	9
	1258	0.6	18				
	1631	0.5	15				
11 Tu	0133	0.9	27	**26** W	0130	1.4	43
	1212	0.4	12		1337	0.2	6
12 W	0151	1.1	34	**27** Th ◐	0226	1.4	43
	1316	0.3	9		1442	0.2	6
13 Th ◑	0230	1.3	40	**28** F	0328	1.4	43
	1415	0.1	3		1540	0.1	3
14 F	0323	1.4	43	**29** Sa	0435	1.4	43
	1513	0.0	0		1633	0.1	3
15 Sa	0426	1.5	46	**30** Su	0540	1.4	43
	1612	−0.1	−3		1718	0.2	6
				31 M	0639	1.4	43
					1757	0.2	6

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0731	1.4	43	**16** W	0807	1.4	43
	1828	0.3	9		1818	0.5	15
2 W	0820	1.3	40	**17** Th	0944	1.3	40
	1850	0.4	12		1847	0.7	21
					2353	0.8	24
3 Th	0908	1.2	37	**18** F ●	0320	0.7	21
	1859	0.5	15		1152	1.1	34
					1818	0.9	27
					2148	1.0	30
4 F ○	1003	1.1	34	**19** Sa	0559	0.6	18
	1846	0.7	21		2141	1.2	37
5 Sa	0044	0.8	24	**20** Su	0738	0.5	15
	0329	0.7	21		2212	1.4	43
	1119	1.0	30				
	1753	0.8	24				
	2311	0.9	27				
6 Su	0618	0.7	21	**21** M	0900	0.4	12
	2301	1.1	34		2254	1.5	46
7 M	0806	0.6	18	**22** Tu	1016	0.3	9
	2319	1.2	37		2340	1.6	49
8 Tu	0940	0.5	15	**23** W	1131	0.3	9
	2354	1.4	43				
9 W	1106	0.4	12	**24** Th	0032	1.6	49
					1244	0.3	9
10 Th	0042	1.5	46	**25** F ◐	0130	1.6	49
	1227	0.2	6		1351	0.3	9
11 F ◑	0140	1.6	49	**26** Sa	0232	1.5	46
	1341	0.1	3		1449	0.3	9
12 Sa	0247	1.6	49	**27** Su	0338	1.5	46
	1448	0.1	3		1538	0.4	12
13 Su	0402	1.7	52	**28** M	0445	1.4	43
	1549	0.1	3		1618	0.4	12
14 M	0520	1.6	49	**29** Tu	0553	1.3	40
	1644	0.1	3		1649	0.5	15
15 Tu	0641	1.6	49	**30** W	0707	1.2	37
	1734	0.3	9		1708	0.7	21

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Grand Isle (East Point), Louisiana, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0834	1.1	34	**16** F	0444	0.6	18	
	1703	0.8	24		2010	1.2	37	
	2243	0.9	27					
2 F	0312	0.8	24	**17** Sa	0559	0.4	12	
	1033	1.0	30		2025	1.4	43	
	1610	0.9	27	●				
	2114	1.0	30					
3 Sa	0506	0.7	21	**18** Su	0701	0.3	9	
	2059	1.2	37		2057	1.5	46	
4 Su	0619	0.6	18	**19** M	0758	0.2	6	
	2114	1.3	40		2136	1.6	49	
○								
5 M	0722	0.5	15	**20** Tu	0855	0.2	6	
	2144	1.5	46		2219	1.6	49	
6 Tu	0826	0.3	9	**21** W	0954	0.2	6	
	2225	1.6	49		2305	1.6	49	
7 W	0936	0.2	6	**22** Th	1055	0.2	6	
	2314	1.7	52		2353	1.6	49	
8 Th	1050	0.2	6	**23** F	1155	0.2	6	
9 F	0009	1.7	52	**24** Sa	0041	1.5	46	
	1204	0.1	3		1250	0.3	9	
10 Sa	0111	1.7	52	**25** Su	0129	1.4	43	
	1313	0.1	3		1337	0.3	9	
				◐				
11 Su	0217	1.7	52	**26** M	0216	1.3	40	
	1415	0.2	6		1413	0.4	12	
◑								
12 M	0330	1.6	49	**27** Tu	0303	1.2	37	
	1509	0.3	9		1436	0.5	15	
13 Tu	0458	1.4	43	**28** W	0403	1.0	30	
	1554	0.5	15		1437	0.6	18	
					2253	0.9	27	
14 W	0659	1.2	37	**29** Th	0307	0.8	24	
	1623	0.7	21		0722	0.9	27	
	2321	0.9	27		1349	0.8	24	
					2024	0.9	27	
15 Th	0221	0.8	24	**30** F	0424	0.7	21	
	0951	1.0	30		1939	1.1	34	
	1605	0.9	27					
	2049	1.0	30					
				31 Sa	0510	0.5	15	
					1939	1.2	37	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0554	0.3	9	**16** M	0714	−0.1	−3	
	2001	1.4	43		2038	1.4	43	
				●				
2 M	0642	0.1	3	**17** Tu	0801	−0.2	−6	
	2036	1.5	46		2120	1.4	43	
○								
3 Tu	0735	0.0	0	**18** W	0849	−0.2	−6	
	2119	1.6	49		2202	1.4	43	
4 W	0834	−0.1	−3	**19** Th	0938	−0.1	−3	
	2208	1.6	49		2244	1.4	43	
5 Th	0937	−0.1	−3	**20** F	1024	−0.1	−3	
	2301	1.7	52		2323	1.3	40	
6 F	1042	−0.1	−3	**21** Sa	1107	−0.1	−3	
	2355	1.6	49		2359	1.2	37	
7 Sa	1144	−0.1	−3	**22** Su	1142	0.0	0	
8 Su	0050	1.5	46	**23** M	0029	1.1	34	
	1240	0.0	0		1206	0.1	3	
9 M	0144	1.3	40	**24** Tu	0048	0.9	27	
	1326	0.2	6		1214	0.2	6	
◑				◐				
10 Tu	0237	1.1	34	**25** W	0024	0.8	24	
	1355	0.4	12		1149	0.4	12	
					2056	0.7	21	
11 W	0404	0.8	24	**26** Th	0942	0.4	12	
	1340	0.6	18		1858	0.7	21	
	2030	0.8	24					
12 Th	0407	0.5	15	**27** F	0444	0.3	9	
	1914	1.0	30		1825	0.9	27	
13 F	0456	0.3	9	**28** Sa	0447	0.1	3	
	1905	1.1	34		1831	1.0	30	
14 Sa	0542	0.1	3	**29** Su	0518	−0.1	−3	
	1926	1.3	40		1858	1.2	37	
15 Su	0628	−0.1	−3	**30** M	0559	−0.3	−9	
	2000	1.4	43		1937	1.3	40	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0648	−0.4	−12	**16** W	0800	−0.5	−15	
	2024	1.4	43		2114	1.1	34	
				●				
2 W	0742	−0.5	−15	**17** Th	0841	−0.5	−15	
	2115	1.4	43		2153	1.1	34	
○								
3 Th	0839	−0.5	−15	**18** F	0919	−0.4	−12	
	2208	1.4	43		2228	1.0	30	
4 F	0936	−0.5	−15	**19** Sa	0950	−0.4	−12	
	2300	1.4	43		2258	0.9	27	
5 Sa	1030	−0.4	−12	**20** Su	1014	−0.3	−9	
	2349	1.2	37		2323	0.8	24	
6 Su	1117	−0.3	−9	**21** M	1027	−0.2	−6	
					2340	0.6	18	
7 M	0034	1.0	30	**22** Tu	1021	−0.1	−3	
	1152	−0.1	−3		2324	0.5	15	
8 Tu	0102	0.7	21	**23** W	0943	0.0	0	
	1158	0.1	3		1925	0.4	12	
	2135	0.5	15					
◑								
9 W	1017	0.3	9	**24** Th	0753	0.1	3	
	1832	0.6	18		1721	0.4	12	
				◐				
10 Th	0404	0.1	3	**25** F	0428	0.0	0	
	1748	0.7	21		1700	0.6	18	
11 F	0428	−0.1	−3	**26** Sa	0403	−0.2	−6	
	1757	0.9	27		1715	0.7	21	
12 Sa	0507	−0.3	−9	**27** Su	0428	−0.4	−12	
	1827	1.0	30		1750	0.9	27	
13 Su	0550	−0.4	−12	**28** M	0509	−0.6	−18	
	1906	1.1	34		1836	1.0	30	
14 M	0633	−0.5	−15	**29** Tu	0557	−0.7	−21	
	1949	1.1	34		1929	1.1	34	
15 Tu	0717	−0.5	−15	**30** W	0650	−0.8	−24	
	2033	1.1	34		2025	1.2	37	
				31 Th	0744	−0.8	−24	
					2120	1.2	37	
				○				

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Galveston (Galveston Channel), Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0106	0.6	18	16 F	0244	0.1	3	
	0319	0.7	21		0857	0.6	18	
	1223	−0.2	−6		1416	0.3	9	
	2034	0.9	27		2024	0.7	21	
2 F	0228	0.5	15	17 Sa	0349	−0.2	−6	
	0544	0.6	18		1117	0.7	21	
	1258	0.1	3		1552	0.6	18	
	2045	0.8	24	◑	2035	0.7	21	
3 Sa	0319	0.3	9	18 Su	0445	−0.4	−12	
	0916	0.5	15		1346	0.8	24	
	1339	0.3	9					
	2046	0.8	24					
4 Su	0402	0.0	0	19 M	0536	−0.5	−15	
	1144	0.6	18		1505	1.0	30	
	1436	0.5	15					
◐	2034	0.8	24					
5 M	0446	−0.3	−9	20 Tu	0622	−0.6	−18	
	1330	0.9	27		1554	1.0	30	
	1627	0.8	24					
	1955	0.9	27					
6 Tu	0533	−0.6	−18	21 W	0706	−0.7	−21	
	1435	1.1	34		1635	1.0	30	
7 W	0624	−0.8	−24	22 Th	0746	−0.7	−21	
	1526	1.2	37		1708	1.0	30	
8 Th	0717	−1.0	−30	23 F	0824	−0.7	−21	
	1613	1.3	40		1728	0.9	27	
					2119	0.8	24	
					2355	0.9	27	
9 F	0811	−1.1	−34	24 Sa	0858	−0.7	−21	
	1658	1.3	40		1740	0.9	27	
	2102	1.1	34		2042	0.8	24	
10 Sa	0006	1.2	37	25 Su	0052	0.9	27	
	0905	−1.2	−37		0929	−0.7	−21	
	1740	1.2	37		1752	0.9	27	
○	2127	1.0	30		2109	0.8	24	
11 Su	0124	1.2	37	26 M	0139	0.9	27	
	0958	−1.1	−34		0959	−0.6	−18	
	1818	1.1	34		1807	0.8	24	
	2209	0.9	27	●	2153	0.7	21	
12 M	0237	1.1	34	27 Tu	0227	0.8	24	
	1050	−0.9	−27		1028	−0.5	−15	
	1851	1.0	30		1823	0.8	24	
	2306	0.7	21		2241	0.6	18	
13 Tu	0352	1.0	30	28 W	0322	0.8	24	
	1140	−0.7	−21		1057	−0.4	−12	
	1920	0.9	27		1838	0.8	24	
					2330	0.5	15	
14 W	0015	0.5	15	29 Th	0432	0.7	21	
	0516	0.8	24		1127	−0.2	−6	
	1230	−0.4	−12		1850	0.7	21	
	1945	0.8	24					
15 Th	0130	0.3	9	30 F	0019	0.3	9	
	0657	0.7	21		0602	0.6	18	
	1320	0.0	0		1159	0.0	0	
	2006	0.8	24		1857	0.7	21	
				31 Sa	0107	0.1	3	
					0751	0.6	18	
					1234	0.3	9	
					1853	0.7	21	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0158	−0.1	−3	16 M	0332	−0.4	−12	
	0953	0.6	18		1350	1.0	30	
	1313	0.5	15	◑				
	1835	0.8	24					
2 M	0254	−0.4	−12	17 Tu	0435	−0.4	−12	
◐	1801	0.8	24		1505	1.0	30	
3 Tu	0356	−0.6	−18	18 W	0537	−0.4	−12	
	1714	1.0	30		1555	1.1	34	
4 W	0501	−0.7	−21	19 Th	0634	−0.4	−12	
	1452	1.1	34		1633	1.0	30	
5 Th	0606	−0.9	−27	20 F	0723	−0.4	−12	
	1533	1.1	34		1648	1.0	30	
6 F	0709	−1.0	−30	21 Sa	0805	−0.4	−12	
	1608	1.1	34		1642	1.0	30	
	2003	1.0	30		2034	0.9	27	
	2306	1.1	34					
7 Sa	0808	−1.0	−30	22 Su	0019	1.0	30	
	1638	1.1	34		0840	−0.4	−12	
	2026	0.9	27		1641	0.9	27	
					2038	0.8	24	
8 Su	0043	1.1	34	23 M	0122	1.0	30	
	0903	−0.9	−27		0911	−0.3	−9	
	1704	1.0	30		1647	0.9	27	
	2109	0.8	24		2109	0.7	21	
9 M	0203	1.1	34	24 Tu	0222	1.0	30	
	0954	−0.8	−24		0940	−0.2	−6	
	1727	0.9	27		1656	0.9	27	
○	2158	0.6	18	●	2144	0.6	18	
10 Tu	0320	1.0	30	25 W	0323	0.9	27	
	1042	−0.5	−15		1011	−0.1	−3	
	1747	0.9	27		1706	0.9	27	
	2252	0.4	12		2220	0.4	12	
11 W	0438	1.0	30	26 Th	0429	0.9	27	
	1129	−0.2	−6		1043	0.1	3	
	1807	0.8	24		1714	0.9	27	
	2346	0.2	6		2258	0.2	6	
12 Th	0600	0.9	27	27 F	0539	0.9	27	
	1215	0.1	3		1117	0.3	9	
	1824	0.8	24		1717	0.9	27	
					2338	0.0	0	
13 F	0041	0.0	0	28 Sa	0657	1.0	30	
	0729	0.8	24		1155	0.6	18	
	1303	0.4	12		1713	0.9	27	
	1837	0.8	24					
14 Sa	0136	−0.2	−6					
	0911	0.8	24					
	1400	0.6	18					
	1842	0.8	24					
15 Su	0232	−0.3	−9					
	1113	0.9	27					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0022	−0.2	−6	16 M	0124	−0.2	−6	
	0823	1.0	30		1030	1.3	40	
	1234	0.8	24					
	1658	1.0	30					
2 M	0113	−0.3	−9	17 Tu	0219	−0.1	−3	
	1001	1.1	34		1304	1.3	40	
	1315	1.0	30					
	1640	1.1	34					
3 Tu	0213	−0.4	−12	18 W	0325	−0.1	−3	
	1155	1.2	37		1455	1.3	40	
	1355	1.1	34	◑				
	1627	1.2	37					
4 W	0323	−0.5	−15	19 Th	0439	0.0	0	
◐	1400	1.2	37		1532	1.3	40	
5 Th	0440	−0.5	−15	20 F	0549	0.0	0	
	1444	1.3	40		1533	1.2	37	
6 F	0556	−0.5	−15	21 Sa	0646	0.0	0	
	1507	1.3	40		1518	1.2	37	
					2039	1.0	30	
					2323	1.1	34	
7 Sa	0705	−0.5	−15	22 Su	0733	0.1	3	
	1526	1.2	37		1514	1.1	34	
	1950	1.0	30		2018	1.0	30	
8 Su	0002	1.2	37	23 M	0048	1.1	34	
	0805	−0.4	−12		0812	0.2	6	
	1544	1.1	34		1518	1.1	34	
	2024	0.9	27		2027	0.8	24	
9 M	0131	1.2	37	24 Tu	0158	1.2	37	
	0900	−0.2	−6		0848	0.3	9	
	1600	1.1	34		1524	1.1	34	
	2105	0.6	18		2049	0.6	18	
10 Tu	0250	1.2	37	25 W	0303	1.2	37	
	0949	0.0	0		0924	0.4	12	
	1616	1.0	30		1531	1.1	34	
○	2147	0.4	12		2117	0.4	12	
11 W	0404	1.3	40	26 Th	0406	1.3	40	
	1037	0.2	6		1002	0.6	18	
	1631	1.0	30		1535	1.1	34	
	2230	0.2	6	●	2149	0.2	6	
12 Th	0516	1.3	40	27 F	0508	1.4	43	
	1123	0.5	15		1043	0.8	24	
	1645	1.0	30		1537	1.1	34	
	2311	0.0	0		2225	0.0	0	
13 F	0627	1.3	40	28 Sa	0611	1.5	46	
	1211	0.7	21		1125	1.0	30	
	1655	1.0	30		1534	1.2	37	
	2353	−0.1	−3		2306	−0.2	−6	
14 Sa	0740	1.3	40	29 Su	0718	1.5	46	
	1304	0.9	27		1209	1.2	37	
	1656	1.0	30		1525	1.3	40	
					2352	−0.3	−9	
15 Su	0036	−0.2	−6	30 M	0831	1.5	46	
	0858	1.3	40		1252	1.3	40	
					1518	1.4	43	
				31 Tu	0046	−0.3	−9	
					0955	1.5	46	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.
On days when the tide is diurnal, high water has an approximate stand of about 7 hours. Predictions are for beginning of stand.

Galveston (Galveston Channel), Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0149	−0.3	−9	16 Th	0219	0.2	6	
	1132	1.5	46		1301	1.4	43	
2 Th ◐	0302	−0.2	−6	17 F ◑	0325	0.3	9	
	1255	1.5	46		1319	1.4	43	
3 F	0424	−0.1	−3	18 Sa	0436	0.4	12	
	1334	1.4	43		1324	1.4	43	
4 Sa	0546	0.0	0	19 Su	0543	0.5	15	
	1356	1.4	43		1331	1.3	40	
	1926	1.1	34		1955	1.0	30	
	2318	1.3	40		2355	1.2	37	
5 Su	0659	0.2	6	20 M	0642	0.6	18	
	1413	1.3	40		1338	1.3	40	
	1947	0.9	27		1943	0.8	24	
6 M	0102	1.3	40	21 Tu	0122	1.2	37	
	0802	0.3	9		0736	0.7	21	
	1428	1.3	40		1344	1.2	37	
	2019	0.7	21		1953	0.6	18	
7 Tu	0225	1.4	43	22 W	0233	1.4	43	
	0859	0.5	15		0827	0.9	27	
	1442	1.2	37		1348	1.2	37	
	2054	0.4	12		2015	0.4	12	
8 W	0337	1.5	46	23 Th	0335	1.5	46	
	0952	0.8	24		0919	1.0	30	
	1455	1.2	37		1350	1.3	40	
	2128	0.2	6		2044	0.1	3	
9 Th ○	0442	1.6	49	24 F ●	0432	1.7	52	
	1043	1.0	30		1010	1.2	37	
	1506	1.2	37		1349	1.3	40	
	2202	0.0	0		2119	−0.1	−3	
10 F	0541	1.6	49	25 Sa	0527	1.8	55	
	1135	1.1	34		1100	1.3	40	
	1513	1.3	40		1346	1.4	43	
	2236	−0.1	−3		2159	−0.3	−9	
11 Sa	0638	1.6	49	26 Su	0623	1.8	55	
	1232	1.2	37		2245	−0.4	−12	
	1509	1.3	40					
	2312	−0.1	−3					
12 Su	0734	1.6	49	27 M	0724	1.8	55	
	2350	−0.1	−3		2335	−0.4	−12	
13 M	0833	1.6	49	28 Tu	0830	1.8	55	
14 Tu	0032	0.0	0	29 W	0031	−0.3	−9	
	0942	1.5	46		0942	1.7	52	
15 W	0121	0.1	3	30 Th	0135	−0.2	−6	
	1111	1.5	46		1051	1.6	49	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0246	0.0	0	16 Sa	0212	0.3	9	
	1140	1.5	46		1117	1.4	43	
2 Sa	0406	0.2	6	17 Su ◑	0306	0.5	15	
	1212	1.4	43		1136	1.3	40	
	1838	1.1	34		1929	0.9	27	
	2224	1.2	37		2225	1.0	30	
3 Su	0531	0.5	15	18 M	0410	0.7	21	
	1233	1.4	43		1148	1.3	40	
	1901	0.8	24		1851	0.7	21	
4 M	0029	1.3	40	19 Tu	0032	1.1	34	
	0652	0.7	21		0530	0.9	27	
	1250	1.3	40		1154	1.2	37	
	1931	0.5	15		1851	0.5	15	
5 Tu	0203	1.4	43	20 W	0156	1.3	40	
	0806	0.9	27		0659	1.0	30	
	1304	1.3	40		1155	1.2	37	
	2002	0.3	9		1910	0.2	6	
6 W	0318	1.6	49	21 Th	0259	1.5	46	
	0913	1.1	34		0825	1.2	37	
	1315	1.3	40		1150	1.3	40	
	2033	0.0	0		1939	−0.1	−3	
7 Th	0418	1.7	52	22 F	0353	1.7	52	
	1017	1.2	37		2015	−0.3	−9	
	1323	1.3	40					
	2104	−0.1	−3					
8 F ○	0509	1.7	52	23 Sa	0443	1.8	55	
	1122	1.3	40		2057	−0.5	−15	
	1322	1.4	43					
	2134	−0.2	−6					
9 Sa	0554	1.8	55	24 Su ●	0534	1.9	58	
	2206	−0.2	−6		2143	−0.6	−18	
10 Su	0637	1.7	52	25 M	0627	1.9	58	
	2240	−0.2	−6		2233	−0.6	−18	
11 M	0721	1.7	52	26 Tu	0722	1.8	55	
	2316	−0.1	−3		2326	−0.6	−18	
12 Tu	0809	1.6	49	27 W	0818	1.7	52	
	2355	0.0	0					
13 W	0903	1.5	46	28 Th	0023	−0.4	−12	
					0910	1.6	49	
14 Th	0038	0.1	3	29 F	0122	−0.1	−3	
	1000	1.5	46		0953	1.5	46	
15 F	0123	0.2	6	30 Sa ◐	0227	0.2	6	
	1047	1.4	43		1025	1.4	43	
					1712	0.9	27	
					2110	1.0	30	
				31 Su	0341	0.5	15	
					1049	1.3	40	
					1751	0.6	18	
					2337	1.1	34	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0514	0.8	24	16 Tu	0240	0.7	21	
	1108	1.2	37		1000	1.1	34	
	1828	0.3	9		1733	0.3	9	
2 Tu	0136	1.2	37	17 W	0111	1.0	30	
	0657	1.0	30		0402	0.9	27	
	1123	1.2	37		0952	1.1	34	
	1904	0.0	0		1755	0.0	0	
3 W	0300	1.4	43	18 Th	0223	1.3	40	
	0833	1.1	34		0639	1.1	34	
	1131	1.2	37		0913	1.2	37	
	1938	−0.2	−6		1828	−0.3	−9	
4 Th	0359	1.6	49	19 F	0315	1.5	46	
	2010	−0.3	−9		1909	−0.5	−15	
5 F	0445	1.6	49	20 Sa	0401	1.6	49	
	2041	−0.4	−12		1954	−0.7	−21	
6 Sa	0524	1.6	49	21 Su	0447	1.7	52	
	2112	−0.4	−12		2043	−0.8	−24	
7 Su ○	0559	1.6	49	22 M ●	0534	1.7	52	
	2144	−0.4	−12		2134	−0.9	−27	
8 M	0632	1.5	46	23 Tu	0621	1.6	49	
	2217	−0.3	−9		1029	1.4	43	
					1317	1.5	46	
					2227	−0.8	−24	
9 Tu	0708	1.5	46	24 W	0705	1.5	46	
	2252	−0.3	−9		1110	1.3	40	
					1431	1.4	43	
					2320	−0.6	−18	
10 W	0745	1.4	43	25 Th	0744	1.4	43	
	2327	−0.2	−6		1215	1.2	37	
					1553	1.3	40	
11 Th	0822	1.4	43	26 F	0013	−0.4	−12	
					0817	1.3	40	
					1340	1.0	30	
					1738	1.1	34	
12 F	0002	−0.1	−3	27 Sa	0106	0.0	0	
	0855	1.3	40		0844	1.2	37	
					1504	0.7	21	
					1949	0.9	27	
13 Sa	0036	0.1	3	28 Su	0204	0.3	9	
	0923	1.3	40		0907	1.2	37	
					1609	0.4	12	
					2214	0.9	27	
14 Su	0112	0.3	9	29 M ◐	0315	0.7	21	
	0943	1.2	37		0926	1.1	34	
					1703	0.1	3	
15 M ◑	0150	0.5	15	30 Tu	0040	1.1	34	
	0956	1.2	37		0517	1.0	30	
	1731	0.6	18		0940	1.1	34	
	2311	0.8	24		1749	−0.2	−6	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.
On days when the tide is diurnal, high water has an approximate stand of about 7 hours. Predictions are for beginning of stand.

Galveston (Galveston Channel), Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0230	1.3	40	16 Th	0659	1.2	37	
	1831	−0.3	−9		1705	−0.3	−9	
2 Th	0334	1.4	43	17 F	0246	1.3	40	
	1911	−0.4	−12		1755	−0.5	−15	
3 F	0420	1.5	46	18 Sa	0325	1.5	46	
	1948	−0.5	−15		1847	−0.7	−21	
4 Sa	0459	1.5	46	19 Su	0406	1.6	49	
	2023	−0.5	−15		1941	−0.8	−24	
5 Su	0532	1.4	43	20 M	0445	1.6	49	
	2057	−0.5	−15		0841	1.4	43	
					1101	1.5	46	
					2035	−0.8	−24	
6 M	0558	1.4	43	21 Tu ●	0521	1.5	46	
	2129	−0.4	−12		0903	1.4	43	
					1240	1.5	46	
					2129	−0.8	−24	
7 Tu ○	0620	1.3	40	22 W	0553	1.4	43	
	1032	1.2	37		0947	1.3	40	
	1219	1.3	40		1404	1.4	43	
	2200	−0.4	−12		2220	−0.6	−18	
8 W	0641	1.3	40	23 Th	0621	1.3	40	
	1032	1.1	34		1045	1.1	34	
	1313	1.2	37		1528	1.3	40	
	2231	−0.3	−9		2311	−0.3	−9	
9 Th	0703	1.3	40	24 F	0646	1.3	40	
	1119	1.0	30		1150	0.8	24	
	1350	1.1	34		1658	1.2	37	
	2300	−0.2	−6					
10 F	0724	1.2	37	25 Sa	0000	0.0	0	
	2329	−0.1	−3		0708	1.2	37	
					1258	0.6	18	
					1840	1.1	34	
11 Sa	0744	1.2	37	26 Su	0050	0.3	9	
	2358	0.1	3		0728	1.2	37	
					1406	0.3	9	
					2037	1.0	30	
12 Su	0800	1.2	37	27 M	0145	0.7	21	
	1434	0.6	18		0745	1.1	34	
	1833	0.7	21		1510	0.1	3	
					2252	1.1	34	
13 M	0028	0.4	12	28 Tu ◐	0309	1.0	30	
	0810	1.1	34		0754	1.1	34	
	1507	0.5	15		1609	−0.1	−3	
	2116	0.7	21					
14 Tu	0059	0.6	18	29 W	0119	1.3	40	
	0809	1.1	34		1704	−0.2	−6	
	1541	0.2	6					
15 W ◑	0749	1.1	34	30 Th	0245	1.4	43	
	1621	0.0	0		1756	−0.3	−9	
				31 F	0339	1.5	46	
					1844	−0.3	−9	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0424	1.5	46	16 Su	0334	1.6	49	
	1928	−0.3	−9		1835	−0.4	−12	
2 Su	0501	1.4	43	17 M	0355	1.6	49	
	2008	−0.3	−9		0732	1.5	46	
					0948	1.6	49	
					1934	−0.5	−15	
3 M	0524	1.4	43	18 Tu	0416	1.6	49	
	2043	−0.3	−9		0756	1.5	46	
					1158	1.6	49	
					2030	−0.4	−12	
4 Tu	0531	1.3	40	19 W	0436	1.5	46	
	0937	1.2	37		0842	1.3	40	
	1226	1.3	40		1331	1.6	49	
	2114	−0.2	−6		2122	−0.3	−9	
5 W ○	0536	1.3	40	20 Th ●	0456	1.4	43	
	0935	1.2	37		0934	1.1	34	
	1325	1.3	40		1455	1.5	46	
	2142	−0.1	−3		2212	0.0	0	
6 Th	0545	1.3	40	21 F	0515	1.4	43	
	1010	1.1	34		1027	0.8	24	
	1421	1.2	37		1618	1.5	46	
	2208	0.0	0		2300	0.3	9	
7 F	0558	1.3	40	22 Sa	0533	1.3	40	
	1053	1.0	30		1122	0.6	18	
	1523	1.1	34		1744	1.4	43	
	2235	0.1	3		2349	0.6	18	
8 Sa	0611	1.2	37	23 Su	0549	1.3	40	
	1135	0.8	24		1216	0.4	12	
	1636	1.0	30		1915	1.4	43	
	2303	0.3	9					
9 Su	0622	1.2	37	24 M	0040	0.9	27	
	1216	0.7	21		0603	1.3	40	
	1804	1.0	30		1311	0.2	6	
	2332	0.5	15		2056	1.4	43	
10 M	0628	1.2	37	25 Tu	0143	1.2	37	
	1257	0.5	15		0608	1.3	40	
	1946	1.0	30		1408	0.1	3	
					2256	1.5	46	
11 Tu	0003	0.8	24	26 W	1509	0.0	0	
	0624	1.2	37					
	1341	0.3	9					
	2141	1.1	34					
12 W	0033	1.0	30	27 Th ◐	0115	1.6	49	
	0604	1.2	37		1613	0.0	0	
	1430	0.1	3					
13 Th ◑	0536	1.3	40	28 F	0236	1.6	49	
	1526	−0.1	−3		1717	0.0	0	
14 F	0521	1.5	46	29 Sa	0328	1.6	49	
	1628	−0.2	−6		1816	0.0	0	
15 Sa	0504	1.6	49	30 Su	0408	1.6	49	
	1732	−0.4	−12		1906	0.1	3	
				31 M	0426	1.6	49	
					1948	0.1	3	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0423	1.5	46	16 W	0313	1.6	49	
	0909	1.3	40		0758	1.4	43	
	1204	1.4	43		1258	1.7	52	
	2023	0.2	6		2024	0.3	9	
2 W	0419	1.5	46	17 Th	0328	1.6	49	
	0901	1.3	40		0839	1.1	34	
	1313	1.4	43		1424	1.7	52	
	2052	0.3	9		2116	0.5	15	
3 Th	0422	1.4	43	18 F ●	0343	1.5	46	
	0918	1.2	37		0923	0.8	24	
	1416	1.4	43		1543	1.7	52	
	2120	0.4	12		2206	0.8	24	
4 F ○	0429	1.4	43	19 Sa	0358	1.5	46	
	0946	1.0	30		1007	0.6	18	
	1519	1.4	43		1658	1.8	55	
	2147	0.5	15		2255	1.0	30	
5 Sa	0438	1.4	43	20 Su	0412	1.5	46	
	1017	0.8	24		1050	0.4	12	
	1624	1.4	43		1813	1.8	55	
	2216	0.7	21		2347	1.3	40	
6 Su	0446	1.4	43	21 M	0423	1.6	49	
	1050	0.7	21		1135	0.2	6	
	1732	1.4	43		1929	1.8	55	
	2248	0.9	27					
7 M	0449	1.4	43	22 Tu	0045	1.5	46	
	1125	0.5	15		0424	1.6	49	
	1846	1.4	43		1221	0.2	6	
	2322	1.1	34		2051	1.8	55	
8 Tu	0444	1.4	43	23 W	1311	0.2	6	
	1204	0.3	9		2229	1.8	55	
	2008	1.5	46					
	2356	1.3	40					
9 W	0429	1.5	46	24 Th	1408	0.3	9	
	1250	0.2	6					
	2143	1.6	49					
10 Th	0027	1.5	46	25 F ◐	0056	1.8	55	
	0415	1.6	49		1514	0.3	9	
	1344	0.1	3					
11 F ◑	0415	1.7	52	26 Sa	0220	1.8	55	
	1449	0.0	0		1627	0.4	12	
12 Sa	0426	1.8	55	27 Su	0257	1.8	55	
	1602	0.0	0		1734	0.4	12	
13 Su	0400	1.8	55	28 M	0304	1.7	52	
	1716	0.0	0		1831	0.5	15	
14 M	0251	1.8	55	29 Tu	0255	1.7	52	
	1826	0.0	0		0847	1.4	43	
					1114	1.5	46	
					1915	0.6	18	
15 Tu	0300	1.7	52	30 W	0251	1.6	49	
	0726	1.6	49		0831	1.4	43	
	1113	1.7	52		1242	1.5	46	
	1928	0.1	3		1953	0.7	21	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.
On days when the tide is diurnal, high water has an approximate stand of about 7 hours. Predictions are for beginning of stand.

Galveston (Galveston Channel), Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0253	1.6	49	16 F	0210	1.6	49	
	0834	1.2	37		0830	0.7	21	
	1353	1.6	49		1514	1.8	55	
	2026	0.8	24		2117	1.1	34	
2 F	0258	1.6	49	17 Sa	0224	1.6	49	
	0850	1.0	30		0906	0.4	12	
	1458	1.6	49		1623	1.9	58	
	2059	1.0	30	●	2211	1.3	40	
3 Sa	0304	1.6	49	18 Su	0236	1.6	49	
	0912	0.8	24		0943	0.2	6	
	1558	1.7	52		1726	2.0	61	
	2133	1.1	34		2304	1.5	46	
4 Su	0309	1.6	49	19 M	0246	1.6	49	
	0940	0.6	18		1020	0.1	3	
○	1658	1.7	52		1826	2.0	61	
	2209	1.3	40					
5 M	0311	1.6	49	20 Tu	0001	1.6	49	
	1011	0.4	12		0246	1.7	52	
	1758	1.8	55		1059	0.1	3	
	2246	1.5	46		1926	1.9	58	
6 Tu	0307	1.6	49	21 W	1140	0.1	3	
	1048	0.2	6		2031	1.9	58	
	1901	1.9	58					
	2322	1.6	49					
7 W	0300	1.7	52	22 Th	1225	0.2	6	
	1130	0.1	3		2152	1.8	55	
	2013	1.9	58					
	2354	1.7	52					
8 Th	0259	1.8	55	23 F	1315	0.3	9	
	1220	0.1	3					
	2138	1.9	58					
9 F	0019	1.8	55	24 Sa	0111	1.8	55	
	0310	1.9	58		1413	0.4	12	
	1318	0.1	3					
10 Sa	0326	1.9	58	25 Su	0136	1.7	52	
	1426	0.2	6		1517	0.5	15	
				◐				
11 Su	0308	1.9	58	26 M	0118	1.7	52	
	1542	0.2	6		1625	0.6	18	
◑								
12 M	0118	1.8	55	27 Tu	0112	1.6	49	
	1702	0.3	9		1729	0.7	21	
13 Tu	0130	1.8	55	28 W	0113	1.6	49	
	0715	1.5	46		0758	1.2	37	
	1023	1.6	49		1149	1.3	40	
	1816	0.5	15		1824	0.8	24	
14 W	0143	1.7	52	29 Th	0118	1.5	46	
	0724	1.3	40		0749	1.0	30	
	1225	1.6	49		1318	1.4	43	
	1921	0.7	21		1915	1.0	30	
15 Th	0157	1.6	49	30 F	0123	1.5	46	
	0754	1.0	30		0755	0.8	24	
	1357	1.7	52		1428	1.5	46	
	2021	0.9	27		2002	1.1	34	
				31 Sa	0128	1.5	46	
					0812	0.5	15	
					1527	1.7	52	
					2048	1.3	40	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0131	1.5	46	16 M	0111	1.5	46	
	0836	0.3	9		0921	−0.2	−6	
	1620	1.8	55		1740	1.8	55	
	2132	1.4	43	●				
2 M	0130	1.5	46	17 Tu	0956	−0.3	−9	
	0907	0.1	3		1827	1.8	55	
	1713	1.9	58					
○	2212	1.5	46					
3 Tu	0130	1.6	49	18 W	1032	−0.2	−6	
	0943	−0.1	−3		1916	1.7	52	
	1806	1.9	58					
	2246	1.6	49					
4 W	0135	1.7	52	19 Th	1110	−0.2	−6	
	1025	−0.2	−6		2009	1.6	49	
	1905	1.9	58					
	2312	1.7	52					
5 Th	0153	1.8	55	20 F	1150	−0.1	−3	
	1112	−0.2	−6		2110	1.5	46	
	2011	1.9	58		2350	1.4	43	
	2336	1.7	52					
6 F	0221	1.8	55	21 Sa	0137	1.5	46	
	1205	−0.2	−6		1232	0.0	0	
	2126	1.8	55		2211	1.5	46	
7 Sa	0008	1.7	52	22 Su	1316	0.2	6	
	0250	1.8	55		2249	1.4	43	
	1303	−0.1	−3					
	2238	1.7	52					
8 Su	0127	1.6	49	23 M	1402	0.3	9	
	0255	1.7	52		2309	1.4	43	
	1409	0.1	3					
	2322	1.7	52					
9 M	1523	0.3	9	24 Tu	1453	0.5	15	
	2347	1.6	49		2323	1.3	40	
◑				◐				
10 Tu	0626	1.2	37	25 W	0723	0.8	24	
	0919	1.3	40		1012	0.9	27	
	1644	0.5	15		1553	0.6	18	
					2333	1.2	37	
11 W	0006	1.5	46	26 Th	0653	0.7	21	
	0636	1.0	30		1224	1.0	30	
	1146	1.3	40		1709	0.8	24	
	1806	0.8	24		2341	1.2	37	
12 Th	0022	1.4	43	27 F	0653	0.4	12	
	0705	0.6	18		1350	1.2	37	
	1331	1.4	43		1835	1.0	30	
	1924	1.0	30		2344	1.2	37	
13 F	0037	1.4	43	28 Sa	0707	0.2	6	
	0738	0.3	9		1452	1.3	40	
	1451	1.6	49		1955	1.1	34	
	2034	1.2	37		2342	1.2	37	
14 Sa	0050	1.4	43	29 Su	0732	−0.1	−3	
	0812	0.1	3		1542	1.5	46	
	1556	1.7	52		2059	1.2	37	
	2139	1.3	40		2337	1.3	40	
15 Su	0102	1.4	43	30 M	0804	−0.3	−9	
	0846	−0.1	−3		1629	1.6	49	
	1651	1.8	55		2141	1.3	40	
	2239	1.4	43		2342	1.4	43	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0842	−0.5	−15	16 W	0940	−0.6	−18	
	1717	1.7	52		1824	1.3	40	
	2200	1.3	40	●				
2 W	0013	1.4	43	17 Th	1014	−0.6	−18	
	0926	−0.7	−21		1901	1.2	37	
	1808	1.7	52		2235	1.1	34	
○	2214	1.4	43					
3 Th	0058	1.5	46	18 F	0125	1.2	37	
	1013	−0.7	−21		1049	−0.5	−15	
	1902	1.6	49		1938	1.2	37	
	2235	1.4	43		2245	1.0	30	
4 F	0148	1.5	46	19 Sa	0155	1.1	34	
	1103	−0.7	−21		1123	−0.4	−12	
	1957	1.5	46		2012	1.1	34	
	2310	1.4	43		2331	1.0	30	
5 Sa	0239	1.5	46	20 Su	0211	1.1	34	
	1157	−0.5	−15		1156	−0.3	−9	
	2048	1.4	43		2041	1.1	34	
6 Su	0014	1.3	40	21 M	1229	−0.1	−3	
	0333	1.4	43		2105	1.0	30	
	1252	−0.3	−9					
	2128	1.3	40					
7 M	0218	1.0	30	22 Tu	1302	0.0	0	
	0501	1.1	34		2125	1.0	30	
	1352	−0.1	−3					
	2158	1.2	37					
8 Tu	0418	0.8	24	23 W	1336	0.2	6	
	0806	0.9	27		2139	0.9	27	
	1500	0.3	9					
◑	2221	1.1	34					
9 W	0512	0.5	15	24 Th	0516	0.3	9	
	1045	0.9	27		1046	0.6	18	
	1626	0.6	18		1418	0.5	15	
	2241	1.1	34	◐	2145	0.9	27	
10 Th	0557	0.2	6	25 F	0523	0.1	3	
	1255	1.0	30		1257	0.7	21	
	1814	0.8	24		1527	0.6	18	
	2258	1.1	34		2141	0.9	27	
11 F	0637	−0.1	−3	26 Sa	0545	−0.2	−6	
	1428	1.2	37		1415	0.9	27	
	1954	1.0	30		1801	0.8	24	
	2312	1.1	34		2108	0.9	27	
12 Sa	0716	−0.4	−12	27 Su	0617	−0.4	−12	
	1534	1.4	43		1505	1.1	34	
	2120	1.0	30					
	2323	1.1	34					
13 Su	0753	−0.5	−15	28 M	0656	−0.7	−21	
	1624	1.4	43		1548	1.2	37	
14 M	0829	−0.6	−18	29 Tu	0739	−0.9	−27	
	1707	1.4	43		1632	1.3	40	
15 Tu	0904	−0.6	−18	30 W	0827	−1.0	−30	
	1747	1.4	43		1717	1.3	40	
					2102	1.1	34	
				31 Th	0004	1.2	37	
					0916	−1.1	−34	
					1801	1.3	40	
				○	2124	1.1	34	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.
On days when the tide is diurnal, high water has an approximate stand of about 7 hours. Predictions are for beginning of stand.

Port O'Connor, Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0257	0.5	15	**16** F	0342	−0.1	−3	
	1429	−0.2	−6		0924	0.1	3	
					1410	0.0	0	
					2046	0.2	6	
2 F	0302	0.3	9	**17** Sa	0456	−0.2	−6	
	1425	0.0	0		2015	0.3	9	
	2235	0.2	6	◑				
3 Sa	1248	0.1	3	**18** Su	0603	−0.4	−12	
	2027	0.2	6		1945	0.4	12	
4 Su	0548	−0.1	−3	**19** M	0706	−0.5	−15	
	1930	0.4	12		1936	0.4	12	
◐								
5 M	0634	−0.3	−9	**20** Tu	0807	−0.5	−15	
	1932	0.5	15		1953	0.5	15	
6 Tu	0727	−0.5	−15	**21** W	0905	−0.6	−18	
	2004	0.7	21		2027	0.5	15	
7 W	0823	−0.6	−18	**22** Th	0958	−0.6	−18	
	2051	0.8	24		2110	0.5	15	
8 Th	0920	−0.8	−24	**23** F	1046	−0.7	−21	
	2149	0.8	24		2159	0.5	15	
9 F	1016	−0.8	−24	**24** Sa	1129	−0.7	−21	
	2256	0.8	24		2252	0.5	15	
10 Sa	1110	−0.9	−27	**25** Su	1206	−0.6	−18	
○					2349	0.5	15	
11 Su	0011	0.8	24	**26** M	1238	−0.6	−18	
	1200	−0.8	−24	●				
12 M	0136	0.7	21	**27** Tu	0053	0.4	12	
	1245	−0.7	−21		1307	−0.5	−15	
13 Tu	0309	0.5	15	**28** W	0226	0.3	9	
	1325	−0.6	−18		1332	−0.4	−12	
14 W	0449	0.4	12	**29** Th	0421	0.2	6	
	1358	−0.4	−12		1351	−0.3	−9	
	2210	0.2	6		2215	0.1	3	
15 Th	0209	0.1	3	**30** F	0100	0.0	0	
	0644	0.2	6		0622	0.1	3	
	1420	−0.2	−6		1354	−0.1	−3	
	2119	0.2	6		2010	0.0	0	
				31 Sa	0217	−0.1	−3	
					0913	0.1	3	
					1246	0.0	0	
					1845	0.1	3	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0320	−0.2	−6	**16** M	0456	−0.4	−12	
	1813	0.3	9		1818	0.5	15	
				◑				
2 M	0427	−0.4	−12	**17** Tu	0611	−0.4	−12	
	1826	0.5	15		1845	0.5	15	
◐								
3 Tu	0540	−0.5	−15	**18** W	0731	−0.4	−12	
	1903	0.6	18		1924	0.6	18	
4 W	0656	−0.6	−18	**19** Th	0844	−0.4	−12	
	1950	0.7	21		2007	0.6	18	
5 Th	0810	−0.7	−21	**20** F	0945	−0.5	−15	
	2046	0.7	21		2054	0.6	18	
6 F	0917	−0.8	−24	**21** Sa	1035	−0.5	−15	
	2149	0.7	21		2142	0.5	15	
7 Sa	1016	−0.8	−24	**22** Su	1116	−0.4	−12	
	2305	0.7	21		2238	0.5	15	
8 Su	1109	−0.7	−21	**23** M	1153	−0.4	−12	
9 M	0055	0.5	15	**24** Tu	0155	0.4	12	
	1155	−0.6	−18		1226	−0.3	−9	
○				●				
10 Tu	0311	0.4	12	**25** W	0408	0.4	12	
	1236	−0.5	−15		1258	−0.1	−3	
					2100	0.2	6	
					2317	0.1	3	
11 W	0508	0.3	9	**26** Th	0548	0.4	12	
	1311	−0.3	−9		1329	0.0	0	
	2006	0.1	3		1917	0.2	6	
12 Th	0048	0.0	0	**27** F	0011	0.1	3	
	0658	0.2	6		0730	0.4	12	
	1338	−0.1	−3		1352	0.1	3	
	1927	0.1	3		1740	0.2	6	
13 F	0153	−0.1	−3	**28** Sa	0058	−0.1	−3	
	0900	0.2	6		0952	0.4	12	
	1346	0.1	3		1315	0.3	9	
	1857	0.2	6		1623	0.4	12	
14 Sa	0251	−0.3	−9					
	1830	0.3	9					
15 Su	0351	−0.3	−9					
	1811	0.4	12					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0148	−0.2	−6	**16** M	0259	−0.1	−3	
	1622	0.5	15		1627	0.8	24	
2 M	0244	−0.3	−9	**17** Tu	0400	−0.1	−3	
	1659	0.7	21		1712	0.8	24	
3 Tu	0351	−0.4	−12	**18** W	0516	−0.1	−3	
	1746	0.8	24		1758	0.8	24	
				◑				
4 W	0508	−0.4	−12	**19** Th	0646	−0.1	−3	
	1837	0.9	27		1844	0.8	24	
◐								
5 Th	0634	−0.4	−12	**20** F	0808	−0.1	−3	
	1932	0.9	27		1927	0.8	24	
6 F	0756	−0.4	−12	**21** Sa	0914	0.0	0	
	2030	0.9	27		2007	0.8	24	
7 Sa	0907	−0.4	−12	**22** Su	1008	0.0	0	
	2138	0.8	24		2039	0.7	21	
8 Su	1007	−0.3	−9	**23** M	1055	0.1	3	
9 M	0018	0.6	18	**24** Tu	0250	0.6	18	
	1100	−0.2	−6		1141	0.2	6	
					1926	0.5	15	
					2216	0.4	12	
10 Tu	0327	0.6	18	**25** W	0450	0.7	21	
	1147	0.0	0		1231	0.3	9	
	1846	0.3	9		1753	0.4	12	
○	2255	0.2	6		2244	0.3	9	
11 W	0527	0.5	15	**26** Th	0626	0.7	21	
	1230	0.2	6		1345	0.4	12	
	1755	0.3	9		1556	0.5	15	
	2350	0.1	3	●	2319	0.2	6	
12 Th	0710	0.6	18	**27** F	0803	0.7	21	
	1310	0.3	9		2357	0.0	0	
	1718	0.4	12					
13 F	0037	0.0	0	**28** Sa	1008	0.8	24	
	0854	0.6	18					
	1346	0.4	12					
	1640	0.5	15					
14 Sa	0122	−0.1	−3	**29** Su	0041	−0.1	−3	
	1114	0.6	18		1346	0.9	27	
	1348	0.5	15					
	1552	0.6	18					
15 Su	0209	−0.1	−3	**30** M	0131	−0.2	−6	
	1549	0.7	21		1514	1.0	30	
				31 Tu	0228	−0.2	−6	
					1618	1.1	34	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Port O'Connor, Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0333	−0.2	−6	16 Th	0427	0.1	3	
	1716	1.2	37		1708	1.0	30	
2 Th	0446	−0.2	−6	17 F	0542	0.2	6	
◐	1811	1.1	34	◑	1749	1.0	30	
3 F	0607	−0.1	−3	18 Sa	0700	0.2	6	
	1902	1.0	30		1820	0.9	27	
4 Sa	0726	0.0	0	19 Su	0814	0.3	9	
	1945	0.9	27		1832	0.8	24	
5 Su	0840	0.1	3	20 M	0924	0.4	12	
	1912	0.7	21		1758	0.7	21	
	2202	0.6	18		2223	0.6	18	
	2355	0.7	21					
6 M	0946	0.3	9	21 Tu	0303	0.7	21	
	1713	0.6	18		1042	0.5	15	
	2144	0.5	15		1625	0.6	18	
					2142	0.5	15	
7 Tu	0355	0.7	21	22 W	0521	0.8	24	
	1049	0.4	12		2156	0.3	9	
	1609	0.6	18					
	2222	0.3	9					
8 W	0557	0.8	24	23 Th	0659	0.9	27	
	1157	0.5	15		2226	0.2	6	
	1520	0.6	18					
	2301	0.2	6					
9 Th	0733	0.9	27	24 F	0831	1.0	30	
○	2339	0.1	3	●	2302	0.0	0	
10 F	0901	0.9	27	25 Sa	1011	1.1	34	
					2345	−0.1	−3	
11 Sa	0017	0.0	0	26 Su	1201	1.2	37	
	1034	1.0	30					
12 Su	0057	0.0	0	27 M	0032	−0.2	−6	
	1228	1.0	30		1336	1.2	37	
13 M	0139	0.0	0	28 Tu	0125	−0.2	−6	
	1409	1.0	30		1451	1.3	40	
14 Tu	0227	0.0	0	29 W	0221	−0.2	−6	
	1521	1.0	30		1555	1.2	37	
15 W	0322	0.1	3	30 Th	0320	−0.1	−3	
	1619	1.0	30		1650	1.2	37	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0421	0.0	0	16 Sa	0429	0.1	3	
◐	1733	1.0	30		1639	0.8	24	
2 Sa	0524	0.1	3	17 Su	0516	0.2	6	
	1735	0.9	27	◑	1637	0.7	21	
3 Su	0627	0.3	9	18 M	0608	0.3	9	
	1537	0.7	21		1525	0.6	18	
					2234	0.4	12	
4 M	0737	0.5	15	19 Tu	0413	0.5	15	
	1416	0.7	21		0756	0.4	12	
	2110	0.4	12		1235	0.5	15	
					2056	0.3	9	
5 Tu	0448	0.7	21	20 W	0651	0.6	18	
	0905	0.6	18		2102	0.1	3	
	1316	0.7	21					
	2138	0.2	6					
6 W	0653	0.8	24	21 Th	0752	0.8	24	
	2213	0.1	3		2130	−0.1	−3	
7 Th	0810	0.9	27	22 F	0852	0.9	27	
	2249	−0.1	−3		2208	−0.2	−6	
8 F	0911	1.0	30	23 Sa	0957	1.0	30	
○	2326	−0.1	−3		2252	−0.4	−12	
9 Sa	1011	1.0	30	24 Su	1110	1.1	34	
				●	2341	−0.5	−15	
10 Su	0004	−0.1	−3	25 M	1226	1.1	34	
	1116	1.1	34					
11 M	0044	−0.1	−3	26 Tu	0031	−0.5	−15	
	1229	1.1	34		1340	1.1	34	
12 Tu	0126	−0.1	−3	27 W	0123	−0.5	−15	
	1341	1.0	30		1447	1.1	34	
13 W	0210	−0.1	−3	28 Th	0214	−0.4	−12	
	1443	1.0	30		1545	1.0	30	
14 Th	0256	0.0	0	29 F	0302	−0.3	−9	
	1534	1.0	30		1626	0.8	24	
15 F	0343	0.0	0	30 Sa	0345	−0.1	−3	
	1613	0.9	27	◐	1457	0.6	18	
				31 Su	0419	0.1	3	
					1243	0.5	15	
					2012	0.2	6	
					2258	0.3	9	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0417	0.3	9	16 Tu	0004	0.2	6	
	1143	0.5	15		0948	0.3	9	
	2004	0.1	3		1942	0.0	0	
2 Tu	1051	0.6	18	17 W	0807	0.4	12	
	2039	−0.1	−3		1951	−0.2	−6	
3 W	0925	0.7	21	18 Th	0802	0.6	18	
	2118	−0.2	−6		2025	−0.4	−12	
4 Th	0847	0.8	24	19 F	0834	0.7	21	
	2158	−0.3	−9		2110	−0.5	−15	
5 F	0908	0.8	24	20 Sa	0923	0.8	24	
	2238	−0.4	−12		2159	−0.7	−21	
6 Sa	0945	0.8	24	21 Su	1023	0.9	27	
	2319	−0.4	−12		2250	−0.8	−24	
7 Su	1033	0.8	24	22 M	1131	0.9	27	
○				●	2341	−0.8	−24	
8 M	0001	−0.4	−12	23 Tu	1243	0.9	27	
	1129	0.8	24					
9 Tu	0041	−0.4	−12	24 W	0031	−0.8	−24	
	1229	0.8	24		1355	0.8	24	
10 W	0121	−0.4	−12	25 Th	0118	−0.7	−21	
	1326	0.8	24		1507	0.7	21	
11 Th	0158	−0.4	−12	26 F	0200	−0.5	−15	
	1415	0.7	21		1621	0.5	15	
12 F	0232	−0.3	−9	27 Sa	0235	−0.3	−9	
	1453	0.6	18		1154	0.3	9	
					1512	0.2	6	
					1810	0.3	9	
13 Sa	0300	−0.2	−6	28 Su	0257	−0.1	−3	
	1517	0.5	15		1031	0.3	9	
					1713	0.0	0	
					2159	0.1	3	
14 Su	0321	−0.1	−3	29 M	0236	0.0	0	
	1459	0.4	12		0949	0.3	9	
					1819	−0.2	−6	
				◐				
15 M	0318	0.0	0	30 Tu	0915	0.4	12	
◑	1239	0.3	9		1915	−0.3	−9	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Port O'Connor, Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0843	0.5	15	16 Th	0714	0.5	15	
	2007	−0.5	−15		1859	−0.4	−12	
2 Th	0828	0.6	18	17 F	0745	0.6	18	
	2057	−0.5	−15		1958	−0.6	−18	
3 F	0841	0.6	18	18 Sa	0831	0.7	21	
	2146	−0.6	−18		2058	−0.7	−21	
4 Sa	0911	0.6	18	19 Su	0928	0.8	24	
	2234	−0.6	−18		2155	−0.8	−24	
5 Su	0952	0.6	18	20 M	1033	0.8	24	
	2319	−0.6	−18		2250	−0.8	−24	
6 M	1041	0.6	18	21 Tu ●	1147	0.8	24	
					2340	−0.8	−24	
7 Tu ○	0001	−0.6	−18	22 W	1314	0.7	21	
	1134	0.6	18					
8 W	0040	−0.6	−18	23 Th	0026	−0.7	−21	
	1226	0.6	18		1455	0.6	18	
9 Th	0113	−0.5	−15	24 F	0107	−0.5	−15	
	1316	0.5	15		1647	0.4	12	
10 F	0142	−0.5	−15	25 Sa	0140	−0.3	−9	
	1400	0.4	12		0931	0.2	6	
					1321	0.1	3	
					1848	0.3	9	
11 Sa	0206	−0.4	−12	26 Su	0203	−0.1	−3	
	1438	0.3	9		0834	0.2	6	
					1454	0.0	0	
					2124	0.2	6	
12 Su	0222	−0.2	−6	27 M	0155	0.1	3	
	1324	0.2	6		0802	0.3	9	
					1608	−0.2	−6	
13 M	0218	−0.1	−3	28 Tu ◐	0739	0.4	12	
	1005	0.1	3		1718	−0.3	−9	
	1631	0.0	0					
	2016	0.1	3					
14 Tu	0041	0.0	0	29 W	0725	0.5	15	
	0809	0.2	6		1826	−0.4	−12	
	1712	−0.1	−3					
15 W ◑	0713	0.3	9	30 Th	0727	0.6	18	
	1803	−0.3	−9		1934	−0.4	−12	
				31 F	0746	0.6	18	
					2038	−0.5	−15	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0819	0.7	21	16 Su	0819	1.0	30	
	2138	−0.5	−15		2049	−0.4	−12	
2 Su	0900	0.7	21	17 M	0922	1.0	30	
	2230	−0.5	−15		2151	−0.4	−12	
3 M	0946	0.7	21	18 Tu	1039	0.9	27	
	2316	−0.5	−15		2245	−0.4	−12	
4 Tu	1037	0.6	18	19 W	1234	0.8	24	
	2356	−0.4	−12		2333	−0.3	−9	
5 W ○	1134	0.6	18	20 Th ●	1459	0.7	21	
6 Th	0030	−0.4	−12	21 F	0016	−0.1	−3	
	1254	0.5	15		1703	0.7	21	
7 F	0100	−0.3	−9	22 Sa	0053	0.1	3	
	1506	0.5	15		0715	0.4	12	
					1211	0.3	9	
					1858	0.6	18	
8 Sa	0126	−0.2	−6	23 Su	0121	0.3	9	
	1658	0.4	12		0631	0.5	15	
					1318	0.1	3	
					2104	0.6	18	
9 Su	0147	0.0	0	24 M	0129	0.5	15	
	0931	0.3	9		0602	0.6	18	
	1252	0.2	6		1418	0.0	0	
	1850	0.3	9					
10 M	0153	0.1	3	25 Tu	0543	0.7	21	
	0738	0.3	9		1518	−0.1	−3	
	1353	0.1	3					
	2134	0.3	9					
11 Tu	0048	0.2	6	26 W	0539	0.8	24	
	0610	0.4	12		1623	−0.1	−3	
	1450	0.0	0					
12 W	0538	0.5	15	27 Th ◐	0555	0.9	27	
	1552	−0.1	−3		1737	−0.1	−3	
13 Th ◑	0556	0.7	21	28 F	0625	0.9	27	
	1704	−0.2	−6		1859	−0.1	−3	
14 F	0634	0.8	24	29 Sa	0703	1.0	30	
	1822	−0.3	−9		2017	0.0	0	
15 Sa	0723	0.9	27	30 Su	0745	1.0	30	
	1939	−0.4	−12		2123	0.0	0	
				31 M	0829	0.9	27	
					2217	0.0	0	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0914	0.9	27	16 W	1144	1.1	34	
	2302	0.0	0		2233	0.3	9	
2 W	1003	0.9	27	17 Th	1514	1.0	30	
	2342	0.1	3		2324	0.5	15	
3 Th	1454	0.8	24	18 F ●	0550	0.8	24	
					1021	0.7	21	
					1722	1.0	30	
4 F ○	0018	0.2	6	19 Sa	0011	0.7	21	
	1638	0.8	24		0450	0.8	24	
					1118	0.5	15	
					1910	1.1	34	
5 Sa	0053	0.3	9	20 Su	0056	0.8	24	
	0758	0.6	18		0406	0.9	27	
	1119	0.5	15		1208	0.4	12	
	1808	0.8	24		2100	1.1	34	
6 Su	0129	0.5	15	21 M	1256	0.3	9	
	0628	0.6	18					
	1158	0.5	15					
	1944	0.8	24					
7 M	0209	0.6	18	22 Tu	0235	1.2	37	
	0442	0.7	21		1345	0.2	6	
	1238	0.3	9					
	2201	0.8	24					
8 Tu	1322	0.2	6	23 W	0313	1.2	37	
					1437	0.3	9	
9 W	0328	1.0	30	24 Th	0358	1.3	40	
	1414	0.2	6		1537	0.3	9	
10 Th	0417	1.1	34	25 F ◐	0444	1.3	40	
	1516	0.1	3		1650	0.3	9	
11 F ◑	0509	1.2	37	26 Sa	0529	1.3	40	
	1630	0.1	3		1816	0.4	12	
12 Sa	0602	1.3	40	27 Su	0612	1.3	40	
	1754	0.1	3		1940	0.4	12	
13 Su	0658	1.3	40	28 M	0651	1.3	40	
	1918	0.1	3		2050	0.5	15	
14 M	0756	1.3	40	29 Tu	0721	1.2	37	
	2033	0.1	3		2149	0.5	15	
15 Tu	0903	1.2	37	30 W	0735	1.1	34	
	2137	0.2	6		2240	0.6	18	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Port O'Connor, Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0712	1.0	30	16 F	0304	1.0	30	
	1028	0.9	27		0953	0.7	21	
	1531	1.1	34		1759	1.2	37	
	2331	0.7	21		2343	1.0	30	
2 F	0613	0.9	27	17 Sa	0155	1.1	34	
	1022	0.8	24		1034	0.6	18	
	1713	1.1	34		1940	1.3	40	
				●				
3 Sa	0029	0.8	24	18 Su	1114	0.4	12	
	0453	0.9	27		2112	1.4	43	
	1041	0.8	24					
	1841	1.2	37					
4 Su	1109	0.6	18	19 M	1156	0.3	9	
	2012	1.2	37		2248	1.5	46	
○								
5 M	1142	0.5	15	20 Tu	1238	0.3	9	
	2207	1.3	40					
6 Tu	1221	0.4	12	21 W	0031	1.5	46	
					1322	0.3	9	
7 W	0056	1.4	43	22 Th	0154	1.5	46	
	1307	0.3	9		1411	0.4	12	
8 Th	0232	1.5	46	23 F	0259	1.5	46	
	1359	0.3	9		1505	0.4	12	
9 F	0340	1.6	49	24 Sa	0352	1.5	46	
	1500	0.3	9		1607	0.5	15	
10 Sa	0439	1.6	49	25 Su	0437	1.4	43	
	1609	0.3	9		1716	0.6	18	
				◐				
11 Su	0533	1.6	49	26 M	0513	1.4	43	
	1724	0.4	12		1831	0.6	18	
◑								
12 M	0623	1.5	46	27 Tu	0535	1.3	40	
	1842	0.5	15		1947	0.7	21	
13 Tu	0705	1.4	43	28 W	0532	1.2	37	
	1958	0.6	18		2104	0.8	24	
14 W	0639	1.2	37	29 Th	0448	1.1	34	
	2109	0.8	24		1011	1.0	30	
					1550	1.1	34	
					2232	0.9	27	
15 Th	0424	1.0	30	30 F	0322	1.0	30	
	0918	0.9	27		0944	0.8	24	
	1547	1.1	34		1746	1.1	34	
	2220	0.9	27					
				31 Sa	0954	0.7	21	
					1912	1.3	40	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	1019	0.5	15	16 M	1107	0.1	3	
	2033	1.4	43		2216	1.4	43	
				●				
2 M	1051	0.4	12	17 Tu	1148	0.0	0	
	2200	1.4	43		2315	1.4	43	
○								
3 Tu	1130	0.2	6	18 W	1230	0.0	0	
	2336	1.5	46					
4 W	1214	0.2	6	19 Th	0021	1.3	40	
					1313	0.1	3	
5 Th	0105	1.6	49	20 F	0127	1.3	40	
	1303	0.1	3		1357	0.1	3	
6 F	0219	1.6	49	21 Sa	0224	1.3	40	
	1355	0.1	3		1442	0.2	6	
7 Sa	0323	1.6	49	22 Su	0311	1.2	37	
	1450	0.2	6		1526	0.2	6	
8 Su	0418	1.5	46	23 M	0347	1.1	34	
	1545	0.3	9		1607	0.3	9	
9 M	0501	1.4	43	24 Tu	0405	1.0	30	
	1641	0.4	12		1645	0.4	12	
◑				◐				
10 Tu	0513	1.2	37	25 W	0349	0.9	27	
	1735	0.6	18		1714	0.6	18	
11 W	0308	1.0	30	26 Th	0227	0.8	24	
	1830	0.8	24		1008	0.6	18	
					2324	0.7	21	
12 Th	0123	1.0	30	27 F	0855	0.5	15	
	0845	0.7	21		1915	0.9	27	
	1728	1.0	30					
	1938	0.9	27					
13 F	0005	1.0	30	28 Sa	0900	0.3	9	
	0911	0.5	15		1953	1.0	30	
	1938	1.1	34					
14 Sa	0948	0.3	9	29 Su	0925	0.1	3	
	2033	1.2	37		2042	1.1	34	
15 Su	1027	0.2	6	30 M	1000	0.0	0	
	2123	1.3	40		2140	1.2	37	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	1041	−0.2	−6	16 W	1148	−0.4	−12	
	2247	1.3	40		2317	0.9	27	
				●				
2 W	1126	−0.3	−9	17 Th	1230	−0.4	−12	
○								
3 Th	0000	1.3	40	18 F	0014	0.9	27	
	1214	−0.3	−9		1310	−0.4	−12	
4 F	0113	1.3	40	19 Sa	0110	0.8	24	
	1303	−0.3	−9		1347	−0.3	−9	
5 Sa	0221	1.2	37	20 Su	0158	0.8	24	
	1350	−0.3	−9		1420	−0.2	−6	
6 Su	0321	1.1	34	21 M	0237	0.7	21	
	1435	−0.2	−6		1446	−0.1	−3	
7 M	0412	0.9	27	22 Tu	0257	0.6	18	
	1513	0.0	0		1503	0.0	0	
8 Tu	0403	0.7	21	23 W	0218	0.4	12	
	1540	0.2	6		1449	0.1	3	
◑					2340	0.3	9	
9 W	0003	0.6	18	24 Th	1112	0.2	6	
	1518	0.4	12		2107	0.4	12	
	2251	0.6	18	◐				
10 Th	0729	0.2	6	25 F	0729	0.1	3	
	2157	0.7	21		1948	0.5	15	
11 F	0808	0.0	0	26 Sa	0742	−0.1	−3	
	2107	0.8	24		1946	0.6	18	
12 Sa	0852	−0.2	−6	27 Su	0816	−0.3	−9	
	2051	0.9	27		2016	0.7	21	
13 Su	0936	−0.3	−9	28 M	0900	−0.5	−15	
	2109	1.0	30		2102	0.8	24	
14 M	1020	−0.4	−12	29 Tu	0948	−0.6	−18	
	2142	1.0	30		2158	0.9	27	
15 Tu	1104	−0.4	−12	30 W	1037	−0.7	−21	
	2225	1.0	30		2304	0.9	27	
				31 Th	1127	−0.8	−24	
				○				

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Padre Island (south end), Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	1109	0.2	6	**16** F	0101	0.3	9	
	1927	1.3	40		0726	0.8	24	
					1230	0.6	18	
					1814	1.0	30	
2 F	1147	0.4	12	**17** Sa	0154	0.0	0	
	1915	1.2	37		1025	0.9	27	
				◑	1309	0.8	24	
					1749	1.0	30	
3 Sa	0211	0.6	18	**18** Su	0248	−0.2	−6	
	0733	0.8	24		1604	1.1	34	
	1233	0.6	18					
	1856	1.0	30					
4 Su	0237	0.2	6	**19** M	0343	−0.4	−12	
	1056	0.9	27		1445	1.2	37	
	1342	0.8	24					
◐	1821	1.0	30					
5 M	0316	−0.2	−6	**20** Tu	0438	−0.6	−18	
	1314	1.2	37		1526	1.3	40	
6 Tu	0403	−0.5	−15	**21** W	0531	−0.6	−18	
	1421	1.4	43		1608	1.4	43	
7 W	0456	−0.9	−27	**22** Th	0621	−0.6	−18	
	1518	1.6	49		1648	1.4	43	
8 Th	0551	−1.1	−34	**23** F	0705	−0.6	−18	
	1612	1.7	52		1724	1.4	43	
9 F	0648	−1.2	−37	**24** Sa	0744	−0.6	−18	
	1704	1.8	55		1752	1.4	43	
10 Sa	0743	−1.2	−37	**25** Su	0817	−0.5	−15	
○	1748	1.7	52		1807	1.4	43	
11 Su	0836	−1.1	−34	**26** M	0848	−0.4	−12	
	1820	1.6	49	●	1810	1.3	40	
12 M	0928	−0.9	−27	**27** Tu	0918	−0.3	−9	
	1836	1.4	43		1806	1.2	37	
13 Tu	1017	−0.5	−15	**28** W	0949	−0.1	−3	
	1839	1.2	37		1757	1.1	34	
	2331	1.0	30		2308	0.8	24	
14 W	0304	1.1	34	**29** Th	0235	0.9	27	
	1103	−0.2	−6		1023	0.0	0	
	1835	1.1	34		1746	1.0	30	
					2328	0.6	18	
15 Th	0013	0.6	18	**30** F	0422	0.8	24	
	0507	0.9	27		1102	0.3	9	
	1147	0.2	6		1732	0.9	27	
	1827	1.0	30		2359	0.3	9	
				31 Sa	0624	0.8	24	
					1148	0.5	15	
					1712	0.8	24	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0040	0.0	0	**16** M	0150	−0.4	−12	
	0855	0.8	24		1321	1.2	37	
	1249	0.7	21	◑				
	1632	0.8	24					
2 M	0130	−0.4	−12	**17** Tu	0254	−0.4	−12	
◐	1151	1.0	30		1418	1.2	37	
3 Tu	0229	−0.6	−18	**18** W	0401	−0.4	−12	
	1328	1.3	40		1503	1.3	40	
4 W	0333	−0.9	−27	**19** Th	0503	−0.4	−12	
	1428	1.5	46		1542	1.3	40	
5 Th	0439	−1.0	−30	**20** F	0557	−0.3	−9	
	1520	1.6	49		1611	1.4	43	
6 F	0543	−1.1	−34	**21** Sa	0642	−0.3	−9	
	1605	1.6	49		1627	1.4	43	
7 Sa	0643	−1.1	−34	**22** Su	0721	−0.2	−6	
	1639	1.5	46		1631	1.3	40	
8 Su	0739	−0.9	−27	**23** M	0756	−0.1	−3	
	1657	1.4	43		1627	1.2	37	
	2106	1.2	37		2049	1.0	30	
	2310	1.3	40					
9 M	0832	−0.7	−21	**24** Tu	0011	1.1	34	
	1702	1.2	37		0831	0.0	0	
	2108	1.0	30		1618	1.1	34	
○				●	2058	0.9	27	
10 Tu	0113	1.2	37	**25** W	0134	1.1	34	
	0923	−0.4	−12		0907	0.1	3	
	1658	1.0	30		1608	1.0	30	
	2140	0.7	21		2117	0.7	21	
11 W	0253	1.1	34	**26** Th	0253	1.1	34	
	1011	0.0	0		0948	0.3	9	
	1651	0.9	27		1556	0.9	27	
	2222	0.4	12		2143	0.4	12	
12 Th	0430	1.0	30	**27** F	0415	1.0	30	
	1058	0.3	9		1035	0.5	15	
	1641	0.8	24		1540	0.8	24	
	2308	0.1	3		2217	0.1	3	
13 F	0613	1.0	30	**28** Sa	0545	1.1	34	
	1145	0.6	18		1135	0.7	21	
	1626	0.8	24		1513	0.8	24	
	2357	−0.2	−6		2258	−0.2	−6	
14 Sa	0814	1.0	30					
	1237	0.8	24					
	1559	0.9	27					
15 Su	0051	−0.3	−9					
	1059	1.0	30					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0730	1.1	34	**16** M	1037	1.3	40	
	2348	−0.4	−12					
2 M	0939	1.2	37	**17** Tu	0053	−0.3	−9	
					1221	1.4	43	
3 Tu	0048	−0.6	−18	**18** W	0159	−0.2	−6	
	1144	1.4	43		1324	1.4	43	
				◑				
4 W	0157	−0.7	−21	**19** Th	0310	−0.1	−3	
	1306	1.5	46		1405	1.5	46	
◐								
5 Th	0311	−0.7	−21	**20** F	0416	0.0	0	
	1402	1.6	49		1429	1.5	46	
6 F	0424	−0.7	−21	**21** Sa	0513	0.1	3	
	1442	1.6	49		1438	1.5	46	
7 Sa	0533	−0.6	−18	**22** Su	0603	0.2	6	
	1507	1.5	46		1436	1.4	43	
					1937	1.1	34	
					2233	1.2	37	
8 Su	0636	−0.4	−12	**23** M	0648	0.3	9	
	1515	1.4	43		1428	1.3	40	
	1936	1.2	37		1927	1.0	30	
	2318	1.3	40					
9 M	0734	−0.2	−6	**24** Tu	0015	1.3	40	
	1513	1.2	37		0733	0.4	12	
	1950	0.9	27		1419	1.2	37	
					1939	0.8	24	
10 Tu	0107	1.3	40	**25** W	0134	1.3	40	
	0830	0.1	3		0821	0.5	15	
	1507	1.0	30		1407	1.0	30	
○	2021	0.5	15		1959	0.5	15	
11 W	0239	1.3	40	**26** Th	0247	1.3	40	
	0924	0.4	12		0916	0.7	21	
	1457	0.9	27		1352	0.9	27	
	2058	0.2	6	●	2025	0.2	6	
12 Th	0403	1.3	40	**27** F	0359	1.4	43	
	1020	0.6	18		1023	0.8	24	
	1443	0.9	27		1327	0.9	27	
	2138	0.0	0		2058	−0.1	−3	
13 F	0526	1.3	40	**28** Sa	0514	1.4	43	
	1123	0.8	24		2138	−0.4	−12	
	1420	0.9	27					
	2220	−0.2	−6					
14 Sa	0654	1.3	40	**29** Su	0636	1.5	46	
	2305	−0.3	−9		2225	−0.5	−15	
15 Su	0835	1.3	40	**30** M	0810	1.6	49	
	2356	−0.3	−9		2320	−0.6	−18	
				31 Tu	0951	1.7	52	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Padre Island (south end), Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0024	−0.6	−18	**16** Th	0101	0.1	3	
	1118	1.7	52		1206	1.6	49	
2 Th ◐	0135	−0.5	−15	**17** F ◑	0201	0.2	6	
	1219	1.8	55		1228	1.6	49	
3 F	0250	−0.4	−12	**18** Sa	0304	0.4	12	
	1257	1.7	52		1234	1.6	49	
4 Sa	0405	−0.1	−3	**19** Su	0405	0.5	15	
	1315	1.6	49		1230	1.5	46	
					1851	1.1	34	
					2140	1.2	37	
5 Su	0518	0.1	3	**20** M	0507	0.7	21	
	1318	1.4	43		1221	1.4	43	
	1833	1.1	34		1824	0.9	27	
	2309	1.3	40		2351	1.2	37	
6 M	0627	0.4	12	**21** Tu	0612	0.8	24	
	1314	1.2	37		1211	1.2	37	
	1848	0.7	21		1831	0.7	21	
7 Tu	0100	1.4	43	**22** W	0118	1.3	40	
	0734	0.6	18		0722	0.9	27	
	1304	1.1	34		1156	1.1	34	
	1917	0.4	12		1851	0.3	9	
8 W	0228	1.5	46	**23** Th	0230	1.5	46	
	0843	0.8	24		0846	0.9	27	
	1249	1.0	30		1129	1.0	30	
	1951	0.1	3		1919	0.0	0	
9 Th ○	0345	1.5	46	**24** F ●	0336	1.6	49	
	1004	0.9	27		1953	−0.4	−12	
	1221	1.0	30					
	2027	−0.2	−6					
10 F	0456	1.6	49	**25** Sa	0443	1.7	52	
	2105	−0.3	−9		2033	−0.6	−18	
11 Sa	0605	1.6	49	**26** Su	0553	1.8	55	
	2145	−0.4	−12		2119	−0.8	−24	
12 Su	0718	1.6	49	**27** M	0708	1.8	55	
	2227	−0.4	−12		2211	−0.8	−24	
13 M	0840	1.5	46	**28** Tu	0826	1.9	58	
	2313	−0.3	−9		2308	−0.8	−24	
14 Tu	1007	1.6	49	**29** W	0938	1.9	58	
15 W	0005	−0.1	−3	**30** Th	0009	−0.6	−18	
	1120	1.6	49		1032	1.8	55	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0115	−0.3	−9	**16** Sa	0050	0.3	9	
	1104	1.7	52		1032	1.5	46	
2 Sa	0224	0.0	0	**17** Su ◑	0140	0.5	15	
	1117	1.6	49		1026	1.4	43	
3 Su	0338	0.4	12	**18** M	0241	0.7	21	
	1117	1.4	43		1016	1.3	40	
	1730	0.9	27		1720	0.8	24	
	2247	1.2	37		2301	1.0	30	
4 M	0458	0.7	21	**19** Tu	0402	0.8	24	
	1110	1.2	37		1003	1.2	37	
	1749	0.5	15		1723	0.4	12	
5 Tu	0050	1.3	40	**20** W	0052	1.2	37	
	0625	0.9	27		0548	1.0	30	
	1054	1.2	37		0939	1.1	34	
	1819	0.1	3		1743	0.0	0	
6 W	0221	1.5	46	**21** Th	0207	1.3	40	
	0812	1.0	30		1813	−0.3	−9	
	1019	1.1	34					
	1853	−0.2	−6					
7 Th	0333	1.6	49	**22** F	0311	1.5	46	
	1929	−0.4	−12		1851	−0.7	−21	
8 F ○	0435	1.6	49	**23** Sa	0412	1.7	52	
	2006	−0.5	−15		1934	−0.9	−27	
9 Sa	0534	1.7	52	**24** Su ●	0514	1.8	55	
	2044	−0.6	−18		2021	−1.1	−34	
10 Su	0633	1.6	49	**25** M	0618	1.8	55	
	2123	−0.5	−15		2112	−1.1	−34	
11 M	0734	1.6	49	**26** Tu	0721	1.9	58	
	2202	−0.4	−12		2206	−1.0	−30	
12 Tu	0836	1.6	49	**27** W	0817	1.8	55	
	2243	−0.3	−9		2300	−0.8	−24	
13 W	0932	1.6	49	**28** Th	0858	1.7	52	
	2324	−0.1	−3		2356	−0.5	−15	
14 Th	1011	1.6	49	**29** F	0920	1.6	49	
15 F	0006	0.1	3	**30** Sa ◐	0052	−0.1	−3	
	1029	1.6	49		0926	1.4	43	
				31 Su	0152	0.3	9	
					0922	1.2	37	
					1609	0.6	18	
					2156	0.9	27	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0302	0.7	21	**16** Tu	0123	0.6	18	
	0910	1.1	34		0808	1.0	30	
	1638	0.2	6		1559	0.2	6	
2 Tu	0033	1.1	34	**17** W	0017	0.9	27	
	0442	1.0	30		0302	0.8	24	
	0845	1.1	34		0737	1.0	30	
	1714	−0.2	−6		1625	−0.2	−6	
3 W	0213	1.3	40	**18** Th	0146	1.1	34	
	1753	−0.5	−15		1702	−0.5	−15	
4 Th	0321	1.5	46	**19** F	0245	1.3	40	
	1833	−0.7	−21		1745	−0.9	−27	
5 F	0417	1.5	46	**20** Sa	0341	1.5	46	
	1913	−0.8	−24		1833	−1.1	−34	
6 Sa	0508	1.5	46	**21** Su	0437	1.7	52	
	1953	−0.8	−24		1925	−1.3	−40	
7 Su ○	0558	1.5	46	**22** M ●	0533	1.7	52	
	2032	−0.8	−24		2017	−1.3	−40	
8 M	0648	1.5	46	**23** Tu	0625	1.7	52	
	2110	−0.7	−21		2110	−1.2	−37	
9 Tu	0735	1.5	46	**24** W	0707	1.7	52	
	2145	−0.5	−15		2201	−1.0	−30	
10 W	0814	1.5	46	**25** Th	0734	1.5	46	
	2219	−0.4	−12		2252	−0.7	−21	
11 Th	0839	1.5	46	**26** F	0744	1.3	40	
	2251	−0.2	−6		2341	−0.3	−9	
12 F	0848	1.4	43	**27** Sa	0743	1.2	37	
	2322	0.0	0		1340	0.7	21	
					1730	0.8	24	
13 Sa	0845	1.4	43	**28** Su	0030	0.2	6	
	2355	0.2	6		0736	1.0	30	
					1419	0.3	9	
					2028	0.8	24	
14 Su	0836	1.3	40	**29** M ◐	0120	0.6	18	
					0722	1.0	30	
					1505	0.0	0	
					2341	0.9	27	
15 M ◑	0033	0.4	12	**30** Tu	0224	0.8	24	
	0824	1.1	34		0653	1.0	30	
	1553	0.6	18		1553	−0.3	−9	
	2113	0.7	21					

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Padre Island (south end), Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0200	1.2	37	**16** Th	0128	1.0	30	
	1642	−0.6	−18		1536	−0.5	−15	
2 Th	0301	1.3	40	**17** F	0214	1.3	40	
	1730	−0.7	−21		1630	−0.8	−24	
3 F	0349	1.4	43	**18** Sa	0304	1.5	46	
	1818	−0.8	−24		1726	−1.0	−30	
4 Sa	0435	1.4	43	**19** Su	0355	1.6	49	
	1904	−0.8	−24		1824	−1.2	−37	
5 Su	0520	1.4	43	**20** M	0444	1.7	52	
	1946	−0.8	−24		1920	−1.2	−37	
6 M	0602	1.4	43	**21** Tu ●	0525	1.7	52	
	2024	−0.7	−21		2014	−1.1	−34	
7 Tu ○	0638	1.4	43	**22** W	0554	1.6	49	
	2059	−0.6	−18		2106	−0.9	−27	
8 W	0705	1.4	43	**23** Th	0607	1.4	43	
	2129	−0.4	−12		1021	1.2	37	
					1300	1.3	40	
					2156	−0.5	−15	
9 Th	0717	1.4	43	**24** F	0608	1.2	37	
	2157	−0.3	−9		1045	0.9	27	
					1458	1.1	34	
					2244	−0.1	−3	
10 F	0717	1.3	40	**25** Sa	0602	1.1	34	
	2224	−0.1	−3		1128	0.6	18	
					1652	1.0	30	
					2331	0.3	9	
11 Sa	0709	1.2	37	**26** Su	0552	1.0	30	
	2253	0.1	3		1217	0.3	9	
					1900	1.0	30	
12 Su	0657	1.1	34	**27** M	0018	0.6	18	
	1325	0.7	21		0537	1.0	30	
	1616	0.8	24		1311	0.0	0	
	2325	0.3	9		2138	1.0	30	
13 M	0643	1.0	30	**28** Tu ◐	0108	0.9	27	
	1336	0.5	15		0510	1.0	30	
	1906	0.7	21		1409	−0.3	−9	
14 Tu	0001	0.5	15	**29** W	0054	1.2	37	
	0625	0.9	27		1508	−0.4	−12	
	1406	0.1	3					
	2231	0.8	24					
15 W ◑	0040	0.7	21	**30** Th	0214	1.3	40	
	0554	0.9	27		1609	−0.5	−15	
	1447	−0.2	−6					
				31 F	0302	1.4	43	
					1709	−0.6	−18	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0347	1.5	46	**16** Su	0256	1.8	55	
	1804	−0.5	−15		1713	−0.7	−21	
2 Su	0427	1.5	46	**17** M	0339	1.9	58	
	1853	−0.5	−15		1816	−0.7	−21	
3 M	0503	1.5	46	**18** Tu	0410	1.8	55	
	1935	−0.4	−12		1914	−0.5	−15	
4 Tu	0529	1.5	46	**19** W	0427	1.7	52	
	2011	−0.3	−9		0829	1.5	46	
					1103	1.6	49	
					2010	−0.3	−9	
5 W ○	0543	1.5	46	**20** Th ●	0429	1.5	46	
	2042	−0.1	−3		0834	1.3	40	
					1304	1.5	46	
					2103	0.0	0	
6 Th	0545	1.4	43	**21** F	0424	1.3	40	
	2111	0.0	0		0906	0.9	27	
					1444	1.5	46	
					2155	0.3	9	
7 F	0538	1.3	40	**22** Sa	0414	1.2	37	
	1022	1.1	34		0947	0.6	18	
	1321	1.2	37		1619	1.4	43	
	2140	0.2	6		2247	0.7	21	
8 Sa	0527	1.2	37	**23** Su	0402	1.1	34	
	1034	1.0	30		1033	0.3	9	
	1449	1.1	34		1758	1.4	43	
	2211	0.3	9		2342	1.0	30	
9 Su	0514	1.1	34	**24** M	0345	1.1	34	
	1056	0.7	21		1122	0.0	0	
	1620	1.0	30		1949	1.4	43	
	2246	0.5	15					
10 M	0459	1.0	30	**25** Tu	0051	1.1	34	
	1126	0.5	15		0310	1.2	37	
	1805	1.0	30		1216	−0.1	−3	
	2328	0.7	21		2204	1.5	46	
11 Tu	0439	1.0	30	**26** W	1316	−0.2	−6	
	1205	0.2	6					
	2016	1.1	34					
12 W	0021	0.9	27	**27** Th ◐	0021	1.6	49	
	0405	1.0	30		1422	−0.1	−3	
	1254	−0.1	−3					
	2310	1.2	37					
13 Th ◑	1352	−0.3	−9	**28** F	0139	1.7	52	
					1533	−0.1	−3	
14 F	0105	1.5	46	**29** Sa	0230	1.7	52	
	1458	−0.5	−15		1641	0.0	0	
15 Sa	0205	1.7	52	**30** Su	0311	1.7	52	
	1606	−0.6	−18		1741	0.1	3	
				31 M	0340	1.8	55	
					1831	0.2	6	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0356	1.7	52	**16** W	0239	1.9	58	
	1913	0.3	9		0710	1.6	49	
					1100	1.8	55	
					1908	0.4	12	
2 W	0400	1.7	52	**17** Th	0236	1.7	52	
	0831	1.5	46		0722	1.3	40	
	1108	1.6	49		1254	1.8	55	
	1949	0.5	15		2009	0.7	21	
3 Th	0355	1.6	49	**18** F ●	0228	1.5	46	
	0827	1.4	43		0752	1.0	30	
	1235	1.6	49		1428	1.9	58	
	2024	0.6	18		2109	1.0	30	
4 F ○	0345	1.5	46	**19** Sa	0215	1.4	43	
	0839	1.2	37		0829	0.6	18	
	1349	1.5	46		1553	1.9	58	
	2059	0.7	21		2213	1.2	37	
5 Sa	0333	1.4	43	**20** Su	0158	1.4	43	
	0857	1.0	30		0910	0.3	9	
	1500	1.5	46		1715	1.9	58	
	2138	0.8	24					
6 Su	0319	1.3	40	**21** M	0954	0.1	3	
	0921	0.8	24		1839	1.9	58	
	1612	1.5	46					
	2224	1.0	30					
7 M	0302	1.2	37	**22** Tu	1040	0.0	0	
	0951	0.5	15		2011	1.9	58	
	1731	1.5	46					
	2322	1.1	34					
8 Tu	0234	1.2	37	**23** W	1131	0.0	0	
	1028	0.3	9		2155	1.9	58	
	1903	1.6	49					
9 W	1115	0.1	3	**24** Th	1229	0.2	6	
	2057	1.7	52		2333	2.0	61	
10 Th	1211	−0.1	−3	**25** F ◐	1334	0.3	9	
	2300	1.9	58					
11 F ◑	1317	−0.1	−3	**26** Sa	0042	2.0	61	
					1445	0.5	15	
12 Sa	0029	2.0	61	**27** Su	0126	2.0	61	
	1431	−0.1	−3		1554	0.6	18	
13 Su	0127	2.1	64	**28** M	0151	2.0	61	
	1546	−0.1	−3		1656	0.8	24	
14 M	0208	2.1	64	**29** Tu	0202	2.0	61	
	1658	0.0	0		1749	0.9	27	
15 Tu	0232	2.0	61	**30** W	0200	1.9	58	
	1805	0.2	6		0718	1.7	52	
					1101	1.8	55	
					1837	1.0	30	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Padre Island (south end), Texas, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0152	1.8	55	**16** F	0022	1.6	49	**1** Su	0705	0.4	12	**16** M	0747	−0.3	−9	
	0715	1.5	46		0651	0.8	24		1537	2.0	61		1723	2.2	67	
	1233	1.8	55		1416	2.1	64					●				
	1924	1.1	34		2028	1.5	46									
2 F	0141	1.7	52	**17** Sa	0002	1.6	49	**2** M	0737	0.1	3	**17** Tu	0828	−0.3	−9	
	0727	1.3	40		0726	0.5	15		1636	2.1	64		1820	2.1	64	
	1347	1.8	55		1534	2.2	67	○								
	2013	1.2	37	●												
3 Sa	0127	1.6	49	**18** Su	0804	0.2	6	**3** Tu	0814	−0.1	−3	**18** W	0910	−0.3	−9	
	0745	1.0	30		1646	2.2	67		1739	2.2	67		1918	2.1	64	
	1453	1.9	58													
	2109	1.3	40													
4 Su	0110	1.5	46	**19** M	0844	0.0	0	**4** W	0857	−0.3	−9	**19** Th	0952	−0.2	−6	
	0809	0.7	21		1754	2.2	67		1847	2.3	70		2016	2.1	64	
	1557	1.9	58													
○	2221	1.4	43													
5 M	0039	1.5	46	**20** Tu	0926	0.0	0	**5** Th	0946	−0.3	−9	**20** F	1034	0.0	0	
	0839	0.4	12		1904	2.2	67		1958	2.3	70		2106	2.1	64	
	1704	2.0	61													
6 Tu	0915	0.2	6	**21** W	1011	0.0	0	**6** F	1039	−0.3	−9	**21** Sa	1115	0.2	6	
	1817	2.1	64		2019	2.2	67		2105	2.4	73		2142	2.0	61	
7 W	0958	0.0	0	**22** Th	1058	0.1	3	**7** Sa	1137	−0.1	−3	**22** Su	1155	0.4	12	
	1941	2.1	64		2136	2.2	67		2157	2.3	70		2159	2.0	61	
8 Th	1050	0.0	0	**23** F	1149	0.3	9	**8** Su	1237	0.1	3	**23** M	1234	0.7	21	
	2113	2.2	67		2243	2.2	67		2228	2.2	67		2201	1.9	58	
9 F	1148	0.0	0	**24** Sa	1244	0.5	15	**9** M	1342	0.5	15	**24** Tu	1315	0.9	27	
	2238	2.3	70		2328	2.2	67		2241	2.0	61		2153	1.8	55	
								◑				◐				
10 Sa	1255	0.1	3	**25** Su	1341	0.7	21	**10** Tu	1454	0.8	24	**25** W	1404	1.1	34	
	2340	2.3	70		2352	2.1	64		2240	1.8	55		2140	1.7	52	
				◐												
11 Su	1407	0.2	6	**26** M	1441	1.0	30	**11** W	0503	1.3	40	**26** Th	0507	1.1	34	
					2358	2.1	64		1012	1.6	49		1123	1.3	40	
◑									1614	1.1	34		1516	1.2	37	
									2230	1.7	52		2122	1.6	49	
12 M	0019	2.3	70	**27** Tu	1542	1.1	34	**12** Th	0520	0.9	27	**27** F	0511	0.7	21	
	1523	0.4	12		2354	2.0	61		1231	1.7	52		1312	1.5	46	
									1750	1.4	43		1712	1.4	43	
									2210	1.6	49		2053	1.5	46	
13 Tu	0037	2.1	64	**28** W	0632	1.6	49	**13** F	0551	0.5	15	**28** Sa	0531	0.4	12	
	1638	0.7	21		1007	1.7	52		1407	1.9	58		1418	1.7	52	
					1645	1.3	40									
					2344	1.9	58									
14 W	0040	2.0	61	**29** Th	0613	1.4	43	**14** Sa	0628	0.1	3	**29** Su	0559	0.1	3	
	0610	1.6	49		1210	1.7	52		1522	2.1	64		1513	1.8	55	
	1043	1.8	55		1753	1.4	43									
	1753	1.0	30		2330	1.7	52									
15 Th	0034	1.8	55	**30** F	0621	1.1	34	**15** Su	0706	−0.1	−3	**30** M	0635	−0.3	−9	
	0622	1.2	37		1331	1.8	55		1625	2.1	64		1607	1.9	58	
	1243	1.9	58		1909	1.5	46									
	1908	1.2	37		2311	1.6	49									
				31 Sa	0640	0.8	24									
					1437	1.9	58									

November

December

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0716	−0.5	−15	**16** W	0820	−0.6	−18	**1** Th	0802	−0.7	−21	**16** F	0901	−0.5	−15	
	1703	2.1	64		1832	1.8	55		1801	2.1	64		1916	1.8	55	
				●				○								
2 W	0802	−0.7	−21	**17** Th	0901	−0.5	−15	**2** F	0851	−0.8	−24	**17** Sa	0938	−0.3	−9	
	1801	2.1	64		1916	1.8	55		1859	2.2	67		1952	1.7	52	
○																
3 Th	0851	−0.8	−24	**18** F	0938	−0.3	−9	**3** Sa	1034	−0.5	−15	**18** Su	1013	−0.2	−6	
	1859	2.2	67		1952	1.7	52		2028	2.0	61		2015	1.7	52	
4 F	0942	−0.7	−21	**19** Sa	1013	−0.2	−6	**4** Su	1127	−0.2	−6	**19** M	1044	0.0	0	
	1950	2.1	64		2015	1.7	52		2048	1.9	58		2022	1.6	49	
5 Sa	1034	−0.5	−15	**20** Su	1044	0.0	0	**5** M	1220	0.1	3	**20** Tu	1112	0.2	6	
	2028	2.0	61		2022	1.6	49		2053	1.7	52		2018	1.5	46	
6 Su	1127	−0.2	−6	**21** M	1112	0.2	6	**6** Tu	1316	0.5	15	**21** W	1207	0.6	18	
	2048	1.9	58		2018	1.5	46		2047	1.5	46		1951	1.3	40	
7 M	1220	0.1	3	**22** Tu	1140	0.4	12	◑								
	2053	1.7	52		2006	1.4	43									
8 Tu	1316	0.5	15	**23** W	1207	0.6	18	**9** W	0332	0.8	24	**24** Th	0329	0.7	21	
	2047	1.5	46		1951	1.3	40		0910	1.2	37		0910	0.9	27	
◑									1421	0.9	27		1233	0.8	24	
									2033	1.4	43	◐	1932	1.2	37	
9 W	0332	0.8	24	**24** Th	0329	0.7	21	**10** Th	0404	0.4	12	**25** F	0340	0.4	12	
	0910	1.2	37		0910	0.9	27		1205	1.3	40		1901	1.2	37	
	1421	0.9	27		1233	0.8	24		1555	1.2	37					
	2033	1.4	43	◐	1932	1.2	37		2004	1.4	43					
10 Th	0404	0.4	12	**25** F	0340	0.4	12	**11** F	0443	0.0	0	**26** Sa	0408	0.0	0	
	1205	1.3	40		1901	1.2	37		1358	1.6	49		1413	1.2	37	
	1555	1.2	37													
	2004	1.4	43													
11 F	0443	0.0	0	**26** Sa	0408	0.0	0	**12** Sa	0525	−0.3	−9	**27** Su	0444	−0.3	−9	
	1358	1.6	49		1413	1.2	37		1509	1.7	52		1450	1.4	43	
12 Sa	0525	−0.3	−9	**27** Su	0444	−0.3	−9	**13** Su	0609	−0.5	−15	**28** M	0527	−0.6	−18	
	1509	1.7	52		1450	1.4	43		1604	1.8	55		1536	1.6	49	
13 Su	0609	−0.5	−15	**28** M	0527	−0.6	−18	**14** M	0654	−0.6	−18	**29** Tu	0615	−0.9	−27	
	1604	1.8	55		1536	1.6	49		1655	1.8	55		1626	1.7	52	
14 M	0654	−0.6	−18	**29** Tu	0615	−0.9	−27	**15** Tu	0737	−0.7	−21	**30** W	0705	−1.0	−30	
	1655	1.8	55		1626	1.7	52		1744	1.8	55		1716	1.8	55	
15 Tu	0737	−0.7	−21	**30** W	0705	−1.0	−30					**31** Th	0756	−1.1	−34	
	1744	1.8	55		1716	1.8	55						1804	1.8	55	
												○				

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Tampico Harbor (Madero), Mexico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	1048	0.2	6	**16** F	0045	0.3	9
	1834	1.2	37		0648	0.8	24
					1232	0.5	15
					1802	0.9	27
2 F	0118	0.7	21	**17** Sa	0129	0.1	3
	0441	0.8	24		1011	0.8	24
	1127	0.5	15		1310	0.7	21
	1836	1.2	37	◑	1749	0.9	27
3 Sa	0137	0.6	18	**18** Su	0216	−0.1	−3
	0656	0.8	24		1511	1.0	30
	1207	0.7	21				
	1832	1.1	34				
4 Su	0206	0.3	9	**19** M	0309	−0.2	−6
	1814	1.1	34		1442	1.1	34
◐							
5 M	0248	0.0	0	**20** Tu	0403	−0.3	−9
	1432	1.2	37		1510	1.2	37
6 Tu	0338	−0.3	−9	**21** W	0454	−0.4	−12
	1435	1.4	43		1540	1.2	37
7 W	0433	−0.6	−18	**22** Th	0544	−0.5	−15
	1509	1.5	46		1607	1.2	37
8 Th	0529	−0.8	−24	**23** F	0632	−0.5	−15
	1547	1.6	49		1631	1.2	37
9 F	0628	−1.0	−30	**24** Sa	0715	−0.5	−15
	1628	1.6	49		1646	1.2	37
10 Sa	0726	−1.0	−30	**25** Su	0753	−0.4	−12
	1707	1.5	46		1653	1.2	37
○							
11 Su	0820	−0.9	−27	**26** M	0825	−0.3	−9
	1737	1.4	43		1656	1.2	37
					2143	0.9	27
				●			
12 M	0909	−0.8	−24	**27** Tu	0017	1.0	30
	1754	1.2	37		0855	−0.2	−6
	2238	1.0	30		1659	1.2	37
					2200	0.9	27
13 Tu	0157	1.1	34	**28** W	0151	1.0	30
	0957	−0.5	−15		0923	0.0	0
	1801	1.1	34		1701	1.1	34
	2314	0.8	24		2230	0.8	24
14 W	0328	1.0	30	**29** Th	0301	0.9	27
	1049	−0.1	−3		0952	0.2	6
	1803	1.0	30		1704	1.1	34
					2309	0.6	18
15 Th	0001	0.6	18	**30** F	0416	0.9	27
	0502	0.9	27		1024	0.4	12
	1143	0.2	6		1705	1.1	34
	1804	0.9	27		2348	0.4	12
				31 Sa	0553	0.9	27
					1059	0.7	21
					1701	1.1	34

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0027	0.2	6	**16** M	0118	−0.2	−6
	1642	1.1	34		1329	1.1	34
				◑			
2 M	0110	−0.1	−3	**17** Tu	0210	−0.2	−6
	1503	1.2	37		1419	1.2	37
◐							
3 Tu	0200	−0.3	−9	**18** W	0313	−0.2	−6
	1401	1.3	40		1451	1.2	37
4 W	0303	−0.5	−15	**19** Th	0419	−0.2	−6
	1433	1.5	46		1518	1.3	40
5 Th	0413	−0.7	−21	**20** F	0518	−0.2	−6
	1508	1.6	49		1537	1.3	40
6 F	0520	−0.7	−21	**21** Sa	0612	−0.2	−6
	1541	1.5	46		1545	1.2	37
7 Sa	0626	−0.8	−24	**22** Su	0659	−0.1	−3
	1609	1.5	46		1543	1.2	37
					2039	1.0	30
					2317	1.1	34
8 Su	0727	−0.7	−21	**23** M	0739	0.0	0
	1625	1.3	40		1537	1.2	37
	2101	1.1	34		2034	0.9	27
	2348	1.2	37				
9 M	0820	−0.5	−15	**24** Tu	0030	1.1	34
	1630	1.2	37		0813	0.1	3
	2106	0.9	27		1533	1.2	37
○				●	2045	0.8	24
10 Tu	0131	1.1	34	**25** W	0147	1.1	34
	0906	−0.3	−9		0844	0.3	9
	1629	1.0	30		1532	1.1	34
	2128	0.7	21		2104	0.7	21
11 W	0255	1.1	34	**26** Th	0251	1.1	34
	0950	0.0	0		0915	0.4	12
	1629	0.9	27		1532	1.1	34
	2203	0.4	12		2129	0.5	15
12 Th	0412	1.1	34	**27** F	0355	1.1	34
	1037	0.3	9		0949	0.6	18
	1630	0.9	27		1532	1.1	34
	2249	0.2	6		2201	0.3	9
13 F	0539	1.0	30	**28** Sa	0512	1.1	34
	1130	0.6	18		1031	0.9	27
	1630	0.9	27		1527	1.1	34
	2342	0.0	0		2244	0.1	3
14 Sa	0715	1.0	30				
	1226	0.8	24				
	1621	0.9	27				
15 Su	0031	−0.1	−3				
	1100	1.0	30				
	1317	0.9	27				
	1533	1.0	30				

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0644	1.2	37	**16** M	1044	1.2	37
	1200	1.0	30				
	1510	1.1	34				
	2336	−0.1	−3				
2 M	1051	1.3	40	**17** Tu	0027	−0.2	−6
					1154	1.2	37
3 Tu	0031	−0.3	−9	**18** W	0120	−0.1	−3
	1203	1.4	43		1312	1.3	40
				◑			
4 W	0131	−0.4	−12	**19** Th	0221	0.0	0
	1315	1.5	46		1404	1.3	40
◐							
5 Th	0241	−0.4	−12	**20** F	0334	0.1	3
	1409	1.6	49		1426	1.3	40
6 F	0400	−0.4	−12	**21** Sa	0442	0.2	6
	1444	1.6	49		1428	1.3	40
7 Sa	0515	−0.4	−12	**22** Su	0540	0.3	9
	1505	1.5	46		1419	1.3	40
					1944	1.1	34
					2255	1.2	37
8 Su	0625	−0.2	−6	**23** M	0634	0.4	12
	1510	1.3	40		1407	1.2	37
	1958	1.1	34		1931	1.0	30
	2326	1.2	37				
9 M	0728	−0.1	−3	**24** Tu	0010	1.2	37
	1505	1.2	37		0722	0.5	15
	2004	0.8	24		1359	1.2	37
					1941	0.8	24
10 Tu	0102	1.3	40	**25** W	0129	1.3	40
	0820	0.1	3		0804	0.6	18
	1458	1.0	30		1356	1.2	37
○	2024	0.6	18		1959	0.6	18
11 W	0226	1.3	40	**26** Th	0236	1.3	40
	0905	0.3	9		0844	0.7	21
	1456	1.0	30		1354	1.1	34
	2051	0.3	9	●	2022	0.3	9
12 Th	0337	1.3	40	**27** F	0335	1.4	43
	0948	0.6	18		0925	0.9	27
	1457	1.0	30		1353	1.1	34
	2123	0.1	3		2051	0.1	3
13 F	0447	1.2	37	**28** Sa	0440	1.4	43
	1039	0.8	24		1022	1.0	30
	1458	1.0	30		1344	1.1	34
	2159	0.0	0		2125	−0.1	−3
14 Sa	0603	1.2	37	**29** Su	0557	1.5	46
	1156	0.9	27		2208	−0.3	−9
	1453	1.0	30				
	2243	−0.1	−3				
15 Su	0727	1.2	37	**30** M	0728	1.5	46
	2334	−0.2	−6		2304	−0.4	−12
				31 Tu	1023	1.6	49

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Tampico Harbor (Madero), Mexico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0008	−0.4	−12	**16** Th	0039	0.0	0	
	1126	1.6	49		1134	1.3	40	
2 Th ◐	0113	−0.3	−9	**17** F ◑	0133	0.2	6	
	1220	1.6	49		1155	1.3	40	
3 F	0225	−0.2	−6	**18** Sa	0235	0.3	9	
	1307	1.6	49		1202	1.3	40	
4 Sa	0349	0.0	0	**19** Su	0348	0.5	15	
	1330	1.4	43		1201	1.3	40	
					1835	1.0	30	
					2209	1.1	34	
5 Su	0509	0.2	6	**20** M	0457	0.6	18	
	1328	1.3	40		1158	1.3	40	
	1845	1.0	30		1813	0.9	27	
	2300	1.2	37		2338	1.2	37	
6 M	0624	0.3	9	**21** Tu	0604	0.8	24	
	1315	1.1	34		1155	1.2	37	
	1858	0.8	24		1825	0.7	21	
7 Tu	0036	1.3	40	**22** W	0104	1.3	40	
	0733	0.5	15		0715	0.9	27	
	1307	1.1	34		1153	1.2	37	
	1924	0.5	15		1848	0.4	12	
8 W	0205	1.4	43	**23** Th	0218	1.4	43	
	0829	0.7	21		0815	1.0	30	
	1306	1.0	30		1151	1.1	34	
	1952	0.2	6		1916	0.2	6	
9 Th ○	0314	1.4	43	**24** F ●	0316	1.5	46	
	0916	0.8	24		0911	1.0	30	
	1306	1.0	30		1142	1.1	34	
	2022	0.0	0		1948	−0.1	−3	
10 F	0415	1.4	43	**25** Sa	0413	1.6	49	
	1009	0.9	27		2024	−0.4	−12	
	1302	1.0	30					
	2051	−0.2	−6					
11 Sa	0517	1.4	43	**26** Su	0519	1.6	49	
	2124	−0.3	−9		2104	−0.5	−15	
12 Su	0618	1.3	40	**27** M	0628	1.7	52	
	2201	−0.3	−9		2151	−0.6	−18	
13 M	0724	1.3	40	**28** Tu	0749	1.6	49	
	2248	−0.2	−6		2249	−0.5	−15	
14 Tu	1000	1.3	40	**29** W	0950	1.6	49	
	2343	−0.1	−3		2355	−0.4	−12	
15 W	1100	1.3	40	**30** Th	1045	1.6	49	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0101	−0.2	−6	**16** Sa	0048	0.2	6	
	1113	1.5	46		1011	1.3	40	
2 Sa	0209	0.1	3	**17** Su ◑	0135	0.5	15	
	1122	1.3	40		1011	1.3	40	
3 Su	0332	0.4	12	**18** M	0232	0.7	21	
	1118	1.2	37		1009	1.2	37	
	1719	0.9	27		1650	0.8	24	
	2227	1.1	34		2256	1.0	30	
4 M	0501	0.6	18	**19** Tu	0403	0.9	27	
	1111	1.1	34		1007	1.2	37	
	1744	0.6	18		1704	0.6	18	
5 Tu	0012	1.2	37	**20** W	0033	1.2	37	
	0634	0.8	24		0548	1.0	30	
	1107	1.0	30		1004	1.1	34	
	1817	0.3	9		1730	0.3	9	
6 W	0155	1.3	40	**21** Th	0204	1.3	40	
	0802	0.9	27		1802	0.0	0	
	1105	1.0	30					
	1851	0.0	0					
7 Th	0304	1.4	43	**22** F	0259	1.5	46	
	1924	−0.2	−6		1841	−0.3	−9	
8 F ○	0358	1.4	43	**23** Sa	0349	1.6	49	
	1956	−0.3	−9		1923	−0.6	−18	
9 Sa	0449	1.4	43	**24** Su ●	0442	1.7	52	
	2027	−0.4	−12		2008	−0.8	−24	
10 Su	0537	1.4	43	**25** M	0541	1.7	52	
	2059	−0.4	−12		2054	−0.8	−24	
11 M	0624	1.3	40	**26** Tu	0638	1.6	49	
	2135	−0.4	−12		2144	−0.8	−24	
12 Tu	0712	1.3	40	**27** W	0735	1.6	49	
	2216	−0.3	−9		2242	−0.6	−18	
13 W	0814	1.3	40	**28** Th	0837	1.5	46	
	2306	−0.1	−3		2346	−0.3	−9	
14 Th	0943	1.3	40	**29** F	0918	1.3	40	
	2359	0.1	3					
15 F	1005	1.3	40	**30** Sa ◐	0049	0.0	0	
					0923	1.2	37	
					1507	0.9	27	
					1822	1.0	30	
				31 Su	0150	0.3	9	
					0917	1.1	34	
					1543	0.7	21	
					2127	1.0	30	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0310	0.7	21	**16** Tu	0120	0.8	24	
	0911	1.0	30		0746	1.1	34	
	1623	0.4	12		1528	0.4	12	
	2344	1.1	34					
2 Tu	0505	0.9	27	**17** W	0001	1.0	30	
	0903	1.0	30		0233	0.9	27	
	1703	0.1	3		0725	1.1	34	
					1604	0.2	6	
3 W	0150	1.2	37	**18** Th	0202	1.2	37	
	1743	−0.1	−3		1643	−0.1	−3	
4 Th	0300	1.3	40	**19** F	0244	1.4	43	
	1822	−0.3	−9		1727	−0.4	−12	
5 F	0347	1.4	43	**20** Sa	0324	1.5	46	
	1900	−0.5	−15		1817	−0.7	−21	
6 Sa	0429	1.3	40	**21** Su	0407	1.6	49	
	1936	−0.6	−18		1909	−0.9	−27	
7 Su ○	0508	1.3	40	**22** M ●	0454	1.6	49	
	2010	−0.6	−18		2000	−1.0	−30	
8 M	0545	1.3	40	**23** Tu	0541	1.6	49	
	2043	−0.5	−15		2050	−0.9	−27	
9 Tu	0617	1.2	37	**24** W	0621	1.5	46	
	2117	−0.4	−12		2141	−0.7	−21	
10 W	0645	1.2	37	**25** Th	0649	1.4	43	
	2154	−0.3	−9		2236	−0.4	−12	
11 Th	0708	1.2	37	**26** F	0704	1.2	37	
	2234	−0.1	−3		1227	1.0	30	
					1537	1.1	34	
					2337	−0.1	−3	
12 F	0727	1.2	37	**27** Sa	0708	1.1	34	
	2318	0.1	3		1302	0.8	24	
					1730	1.0	30	
13 Sa	0740	1.2	37	**28** Su	0035	0.3	9	
					0709	1.0	30	
					1345	0.5	15	
					1938	0.9	27	
14 Su	0002	0.3	9	**29** M ◐	0131	0.6	18	
	0748	1.2	37		0705	1.0	30	
	1436	0.8	24		1437	0.2	6	
	1729	0.9	27		2256	1.0	30	
15 M ◑	0042	0.6	18	**30** Tu	0253	0.9	27	
	0750	1.2	37		0649	1.0	30	
	1457	0.7	21		1533	0.0	0	
	2126	0.9	27					

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Tampico Harbor (Madero), Mexico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0123	1.1	34	**16** Th	0230	1.2	37	
	1625	−0.2	−6		1509	−0.1	−3	
2 Th	0242	1.3	40	**17** F	0220	1.4	43	
	1712	−0.4	−12		1606	−0.4	−12	
3 F	0324	1.3	40	**18** Sa	0252	1.5	46	
	1757	−0.5	−15		1704	−0.6	−18	
4 Sa	0401	1.3	40	**19** Su	0328	1.6	49	
	1841	−0.5	−15		1803	−0.7	−21	
5 Su	0435	1.3	40	**20** M	0406	1.6	49	
	1921	−0.5	−15		1902	−0.8	−24	
6 M	0505	1.2	37	**21** Tu ●	0442	1.6	49	
	1958	−0.5	−15		1958	−0.8	−24	
7 Tu ○	0528	1.2	37	**22** W	0510	1.5	46	
	2032	−0.4	−12		0929	1.2	37	
					1151	1.3	40	
					2048	−0.6	−18	
8 W	0543	1.2	37	**23** Th	0525	1.3	40	
	2103	−0.3	−9		0934	1.1	34	
					1342	1.3	40	
					2138	−0.3	−9	
9 Th	0552	1.2	37	**24** F	0530	1.2	37	
	2134	−0.1	−3		1003	0.9	27	
					1510	1.2	37	
					2230	0.0	0	
10 F	0559	1.2	37	**25** Sa	0532	1.1	34	
	1111	0.9	27		1056	0.7	21	
	1406	1.0	30		1639	1.2	37	
	2206	0.1	3		2329	0.4	12	
11 Sa	0606	1.2	37	**26** Su	0533	1.0	30	
	1200	0.9	27		1158	0.4	12	
	1516	1.0	30		1822	1.1	34	
	2240	0.3	9					
12 Su	0611	1.2	37	**27** M	0029	0.7	21	
	1232	0.8	24		0532	1.0	30	
	1642	0.9	27		1251	0.2	6	
	2318	0.5	15		2058	1.0	30	
13 M	0613	1.1	34	**28** Tu ◐	0130	0.9	27	
	1302	0.6	18		0520	1.0	30	
	1836	0.9	27		1343	0.0	0	
	2357	0.8	24		2347	1.2	37	
14 Tu	0608	1.1	34	**29** W	1440	−0.1	−3	
	1336	0.4	12					
15 W ◑	0549	1.1	34	**30** Th	0145	1.3	40	
	1418	0.1	3		1542	−0.2	−6	
				31 F	0239	1.3	40	
					1640	−0.3	−9	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0316	1.4	43	**16** Su	0237	1.7	52	
	1733	−0.3	−9		1649	−0.4	−12	
2 Su	0348	1.3	40	**17** M	0312	1.7	52	
	1823	−0.3	−9		1755	−0.4	−12	
3 M	0414	1.3	40	**18** Tu	0338	1.7	52	
	1908	−0.2	−6		1900	−0.3	−9	
4 Tu	0428	1.3	40	**19** W	0352	1.5	46	
	1946	−0.2	−6		0820	1.3	40	
					1137	1.5	46	
					1957	−0.2	−6	
5 W ○	0431	1.3	40	**20** Th ●	0354	1.4	43	
	0850	1.1	34		0825	1.1	34	
	1148	1.2	37		1312	1.5	46	
	2019	0.0	0		2047	0.0	0	
6 Th	0429	1.2	37	**21** F	0353	1.2	37	
	0855	1.1	34		0848	0.9	27	
	1258	1.2	37		1438	1.5	46	
	2049	0.1	3		2135	0.3	9	
7 F	0429	1.2	37	**22** Sa	0352	1.1	34	
	0913	1.0	30		0922	0.6	18	
	1407	1.2	37		1556	1.4	43	
	2117	0.3	9		2227	0.6	18	
8 Sa	0431	1.2	37	**23** Su	0353	1.1	34	
	0942	0.9	27		1005	0.4	12	
	1507	1.2	37		1722	1.4	43	
	2146	0.5	15		2336	0.9	27	
9 Su	0434	1.2	37	**24** M	0353	1.1	34	
	1019	0.7	21		1100	0.2	6	
	1612	1.1	34		1857	1.3	40	
	2216	0.7	21					
10 M	0435	1.2	37	**25** Tu	0056	1.0	30	
	1104	0.6	18		0340	1.1	34	
	1739	1.1	34		1158	0.1	3	
	2255	0.9	27		2203	1.3	40	
11 Tu	0429	1.2	37	**26** W	1253	0.0	0	
	1152	0.4	12		2340	1.4	43	
	1931	1.2	37					
12 W	0007	1.1	34	**27** Th ◐	1348	0.0	0	
	0405	1.2	37					
	1238	0.2	6					
	2348	1.3	40					
13 Th ◑	1328	0.0	0	**28** F	0100	1.4	43	
					1453	0.0	0	
14 F	0059	1.5	46	**29** Sa	0205	1.5	46	
	1428	−0.2	−6		1604	0.1	3	
15 Sa	0156	1.6	49	**30** Su	0244	1.5	46	
	1539	−0.3	−9		1705	0.1	3	
				31 M	0307	1.4	43	
					1800	0.2	6	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0315	1.4	43	**16** W	0225	1.6	49	
	0813	1.2	37		0714	1.3	40	
	1036	1.3	40		1111	1.6	49	
	1849	0.3	9		1859	0.3	9	
2 W	0310	1.4	43	**17** Th	0219	1.4	43	
	0752	1.2	37		0723	1.1	34	
	1140	1.4	43		1242	1.6	49	
	1931	0.4	12		1959	0.5	15	
3 Th	0302	1.4	43	**18** F ●	0214	1.3	40	
	0756	1.1	34		0748	0.8	24	
	1247	1.4	43		1409	1.7	52	
	2006	0.5	15		2051	0.7	21	
4 F ○	0257	1.3	40	**19** Sa	0212	1.2	37	
	0812	1.0	30		0819	0.5	15	
	1355	1.4	43		1523	1.7	52	
	2037	0.7	21		2141	0.9	27	
5 Sa	0256	1.3	40	**20** Su	0214	1.2	37	
	0834	0.8	24		0853	0.3	9	
	1453	1.4	43		1636	1.6	49	
	2108	0.8	24		2248	1.1	34	
6 Su	0257	1.3	40	**21** M	0212	1.2	37	
	0900	0.7	21		0930	0.1	3	
	1551	1.4	43		1754	1.6	49	
	2142	1.0	30					
7 M	0256	1.3	40	**22** Tu	1013	0.0	0	
	0930	0.5	15		1917	1.5	46	
	1701	1.5	46					
	2228	1.2	37					
8 Tu	0248	1.3	40	**23** W	1106	0.0	0	
	1007	0.3	9		2153	1.5	46	
	1825	1.5	46					
9 W	1056	0.2	6	**24** Th	1204	0.1	3	
	2157	1.6	49		2307	1.6	49	
10 Th	1154	0.1	3	**25** F ◐	1302	0.2	6	
	2315	1.7	52		2356	1.6	49	
11 F ◑	1255	0.0	0	**26** Sa	1403	0.3	9	
12 Sa	0010	1.8	55	**27** Su	0044	1.6	49	
	1401	0.0	0		1515	0.4	12	
13 Su	0110	1.8	55	**28** M	0118	1.5	46	
	1520	0.0	0		1626	0.5	15	
14 M	0156	1.8	55	**29** Tu	0125	1.5	46	
	1638	0.0	0		0727	1.2	37	
					0954	1.3	40	
					1726	0.6	18	
15 Tu	0220	1.7	52	**30** W	0118	1.5	46	
	1750	0.1	3		0645	1.2	37	
					1114	1.4	43	
					1821	0.8	24	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Tampico Harbor (Madero), Mexico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0111	1.4	43	16 F	0011	1.3	40	
	0650	1.1	34		0646	0.6	18	
	1224	1.5	46		1348	1.7	52	
	1913	0.9	27		2014	1.0	30	
2 F	0107	1.4	43	17 Sa	0011	1.2	37	
	0709	0.9	27		0720	0.3	9	
	1338	1.6	49		1502	1.7	52	
	1957	1.0	30	●	2113	1.1	34	
3 Sa	0105	1.4	43	18 Su	0006	1.2	37	
	0732	0.7	21		0754	0.1	3	
	1439	1.6	49		1606	1.7	52	
	2038	1.1	34					
4 Su	0103	1.4	43	19 M	0828	−0.1	−3	
	0758	0.5	15		1711	1.7	52	
	1534	1.7	52					
○	2121	1.2	37					
5 M	0057	1.3	40	20 Tu	0903	−0.2	−6	
	0826	0.3	9		1814	1.6	49	
	1633	1.7	52					
6 Tu	0858	0.1	3	21 W	0941	−0.2	−6	
	1744	1.7	52		1918	1.6	49	
7 W	0936	0.0	0	22 Th	1025	−0.1	−3	
	1903	1.8	55		2100	1.6	49	
8 Th	1025	−0.1	−3	23 F	1120	0.0	0	
	2127	1.8	55		2222	1.5	46	
9 F	1128	−0.1	−3	24 Sa	1220	0.2	6	
	2243	1.9	58		2254	1.5	46	
10 Sa	1235	0.0	0	25 Su	1316	0.4	12	
	2327	1.9	58		2309	1.5	46	
				◐				
11 Su	1343	0.1	3	26 M	1414	0.6	18	
					2314	1.5	46	
◑								
12 M	0000	1.8	55	27 Tu	1526	0.8	24	
	1502	0.3	9		2314	1.5	46	
13 Tu	0018	1.7	52	28 W	0535	1.1	34	
	1627	0.5	15		1033	1.3	40	
					1638	0.9	27	
					2313	1.4	43	
14 W	0019	1.5	46	29 Th	0539	1.0	30	
	0600	1.2	37		1153	1.4	43	
	1041	1.5	46		1748	1.1	34	
	1746	0.7	21		2312	1.4	43	
15 Th	0014	1.4	43	30 F	0558	0.8	24	
	0616	0.9	27		1317	1.5	46	
	1215	1.6	49		1906	1.2	37	
	1906	0.9	27		2310	1.3	40	
				31 Sa	0624	0.5	15	
					1426	1.6	49	
					2015	1.2	37	
					2305	1.3	40	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0653	0.3	9	16 M	0734	−0.4	−12	
	1519	1.7	52		1645	1.6	49	
				●				
2 M	0726	0.0	0	17 Tu	0809	−0.4	−12	
	1611	1.8	55		1735	1.6	49	
○								
3 Tu	0800	−0.2	−6	18 W	0843	−0.4	−12	
	1709	1.8	55		1820	1.5	46	
4 W	0838	−0.3	−9	19 Th	0919	−0.4	−12	
	1812	1.8	55		1903	1.4	43	
5 Th	0921	−0.4	−12	20 F	0959	−0.2	−6	
	1917	1.8	55		1947	1.4	43	
6 F	1012	−0.4	−12	21 Sa	1045	−0.1	−3	
	2044	1.8	55		2034	1.4	43	
7 Sa	1115	−0.2	−6	22 Su	1139	0.1	3	
	2158	1.8	55		2106	1.4	43	
8 Su	1222	0.0	0	23 M	1229	0.4	12	
	2226	1.7	52		2117	1.3	40	
9 M	1328	0.2	6	24 Tu	1315	0.6	18	
	2233	1.5	46		2121	1.3	40	
◑				◐				
10 Tu	1442	0.5	15	25 W	0420	0.9	27	
	2230	1.4	43		0822	1.0	30	
					1404	0.8	24	
					2121	1.3	40	
11 W	0443	1.0	30	26 Th	0423	0.7	21	
	1002	1.2	37		1114	1.1	34	
	1615	0.8	24		1526	1.0	30	
	2225	1.3	40		2118	1.2	37	
12 Th	0507	0.7	21	27 F	0443	0.5	15	
	1152	1.4	43		1258	1.2	37	
	1754	1.0	30		1726	1.1	34	
	2223	1.2	37		2108	1.2	37	
13 F	0541	0.3	9	28 Sa	0510	0.3	9	
	1339	1.5	46		1421	1.4	43	
	1950	1.1	34					
	2218	1.2	37					
14 Sa	0619	0.0	0	29 Su	0542	0.0	0	
	1455	1.6	49		1507	1.5	46	
15 Su	0657	−0.2	−6	30 M	0619	−0.3	−9	
	1552	1.6	49		1550	1.6	49	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0700	−0.5	−15	16 W	0756	−0.6	−18	
	1636	1.7	52		1739	1.3	40	
				●				
2 W	0744	−0.7	−21	17 Th	0831	−0.6	−18	
	1727	1.7	52		1808	1.3	40	
○								
3 Th	0828	−0.8	−24	18 F	0905	−0.5	−15	
	1816	1.7	52		1830	1.2	37	
4 F	0915	−0.7	−21	19 Sa	0940	−0.3	−9	
	1902	1.7	52		1846	1.2	37	
5 Sa	1007	−0.6	−18	20 Su	1017	−0.1	−3	
	1942	1.6	49		1858	1.2	37	
6 Su	1108	−0.3	−9	21 M	1058	0.1	3	
	2008	1.4	43		1907	1.2	37	
7 M	1212	0.0	0	22 Tu	1141	0.3	9	
	2017	1.3	40		1912	1.2	37	
8 Tu	0229	0.9	27	23 W	0203	0.7	21	
	0552	1.0	30		0600	0.8	24	
	1312	0.4	12		1219	0.6	18	
◑	2017	1.2	37		1914	1.1	34	
9 W	0301	0.7	21	24 Th	0230	0.5	15	
	0841	1.0	30		1014	0.8	24	
	1418	0.7	21		1247	0.7	21	
	2014	1.1	34	◐	1908	1.1	34	
10 Th	0345	0.4	12	25 F	0304	0.3	9	
	1124	1.1	34		1843	1.1	34	
	1615	1.0	30					
	1959	1.1	34					
11 F	0429	0.0	0	26 Sa	0342	0.1	3	
	1337	1.3	40		1443	1.2	37	
12 Sa	0512	−0.2	−6	27 Su	0422	−0.2	−6	
	1453	1.4	43		1457	1.4	43	
13 Su	0556	−0.4	−12	28 M	0505	−0.4	−12	
	1542	1.4	43		1527	1.5	46	
14 M	0639	−0.6	−18	29 Tu	0553	−0.7	−21	
	1624	1.4	43		1602	1.6	49	
15 Tu	0719	−0.6	−18	30 W	0644	−0.8	−24	
	1704	1.4	43		1642	1.6	49	
				31 Th	0736	−0.9	−27	
					1722	1.6	49	
				○				

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Cristobal (Colon), Panama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0637	0.5	15	**16** F	0551	0.9	27	
	0926	0.4	12		1208	0.2	6	
	1518	0.8	24		1711	0.6	18	
	2301	−0.1	−3		2323	−0.2	−6	
2 F	0621	0.7	21	**17** Sa	0631	1.1	34	
	1125	0.4	12		1323	0.1	3	
	1606	0.6	18		1815	0.4	12	
	2310	−0.1	−3	◑	2352	−0.1	−3	
3 Sa	0631	0.8	24	**18** Su	0711	1.2	37	
	1251	0.3	9		1428	0.0	0	
	1658	0.5	15		1916	0.3	9	
	2323	−0.1	−3					
4 Su	0653	1.0	30	**19** M	0019	−0.1	−3	
	1402	0.2	6		0749	1.2	37	
	1755	0.3	9		1529	−0.1	−3	
◐	2342	−0.1	−3		2016	0.2	6	
5 M	0724	1.2	37	**20** Tu	0042	0.0	0	
	1504	0.1	3		0827	1.2	37	
	1855	0.2	6		1626	−0.1	−3	
					2115	0.1	3	
6 Tu	0007	−0.1	−3	**21** W	0100	0.0	0	
	0802	1.4	43		0904	1.2	37	
	1602	−0.1	−3		1724	−0.1	−3	
	1958	0.1	3		2218	0.1	3	
7 W	0038	−0.2	−6	**22** Th	0107	0.0	0	
	0844	1.5	46		0941	1.2	37	
	1657	−0.2	−6		1822	−0.2	−6	
	2107	0.0	0					
8 Th	0114	−0.2	−6	**23** F	1018	1.2	37	
	0931	1.5	46		1919	−0.2	−6	
	1751	−0.2	−6					
	2222	0.0	0					
9 F	0157	−0.1	−3	**24** Sa	1054	1.1	34	
	1020	1.6	49		2009	−0.2	−6	
	1843	−0.3	−9					
	2346	0.0	0					
10 Sa	0247	−0.1	−3	**25** Su	1130	1.1	34	
	1112	1.5	46		2048	−0.2	−6	
	1932	−0.3	−9					
○								
11 Su	0114	0.1	3	**26** M	1208	1.0	30	
	0351	0.0	0		2115	−0.1	−3	
	1207	1.4	43	●				
	2018	−0.3	−9					
12 M	0233	0.2	6	**27** Tu	1248	0.9	27	
	0519	0.1	3		2132	−0.1	−3	
	1304	1.3	40					
	2100	−0.3	−9					
13 Tu	0334	0.4	12	**28** W	1334	0.8	24	
	0708	0.3	9		2143	−0.1	−3	
	1402	1.1	34					
	2139	−0.3	−9					
14 W	0424	0.6	18	**29** Th	0501	0.4	12	
	0900	0.3	9		0830	0.3	9	
	1504	0.9	27		1425	0.6	18	
	2216	−0.3	−9		2151	0.0	0	
15 Th	0509	0.8	24	**30** F	0455	0.6	18	
	1041	0.2	6		1030	0.3	9	
	1607	0.7	21		1523	0.5	15	
	2250	−0.2	−6		2200	0.0	0	
				31 Sa	0511	0.8	24	
					1151	0.2	6	
					1623	0.4	12	
					2215	0.0	0	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0537	0.9	27	**16** M	0628	1.1	34	
	1253	0.1	3		1357	−0.2	−6	
	1721	0.3	9		1917	0.2	6	
	2237	−0.1	−3	◑	2346	0.0	0	
2 M	0611	1.1	34	**17** Tu	0707	1.1	34	
	1346	−0.1	−3		1446	−0.2	−6	
	1816	0.2	6		2003	0.2	6	
◐	2307	−0.1	−3					
3 Tu	0650	1.2	37	**18** W	0014	0.0	0	
	1437	−0.1	−3		0745	1.1	34	
	1908	0.1	3		1533	−0.2	−6	
	2343	−0.2	−6		2044	0.1	3	
4 W	0733	1.4	43	**19** Th	0039	0.0	0	
	1526	−0.2	−6		0823	1.1	34	
	2001	0.1	3		1621	−0.2	−6	
					2126	0.1	3	
5 Th	0026	−0.2	−6	**20** F	0101	0.0	0	
	0819	1.4	43		0859	1.0	30	
	1616	−0.2	−6		1709	−0.1	−3	
	2057	0.1	3		2213	0.1	3	
6 F	0113	−0.2	−6	**21** Sa	0122	0.0	0	
	0908	1.4	43		0936	1.0	30	
	1706	−0.3	−9		1756	−0.1	−3	
	2200	0.1	3		2310	0.1	3	
7 Sa	0206	−0.1	−3	**22** Su	0143	0.0	0	
	0959	1.4	43		1013	0.9	27	
	1755	−0.3	−9		1838	−0.1	−3	
	2310	0.1	3					
8 Su	0308	−0.1	−3	**23** M	1053	0.8	24	
	1052	1.2	37		1912	0.0	0	
	1842	−0.3	−9					
9 M	0025	0.2	6	**24** Tu	0124	0.2	6	
	0425	0.0	0		0327	0.1	3	
	1149	1.1	34		1138	0.7	21	
○	1927	−0.2	−6	●	1937	0.0	0	
10 Tu	0137	0.4	12	**25** W	0159	0.3	9	
	0603	0.1	3		0538	0.2	6	
	1251	0.9	27		1233	0.6	18	
	2010	−0.2	−6		1954	0.0	0	
11 W	0239	0.5	15	**26** Th	0226	0.4	12	
	0752	0.2	6		0754	0.2	6	
	1359	0.7	21		1341	0.5	15	
	2051	−0.2	−6		2008	0.1	3	
12 Th	0333	0.7	21	**27** F	0256	0.6	18	
	0934	0.1	3		0937	0.1	3	
	1510	0.6	18		1456	0.3	9	
	2130	−0.1	−3		2025	0.1	3	
13 F	0421	0.8	24	**28** Sa	0329	0.7	21	
	1058	0.0	0		1048	0.0	0	
	1622	0.5	15		1606	0.3	9	
	2207	−0.1	−3		2047	0.1	3	
14 Sa	0506	1.0	30					
	1207	−0.1	−3					
	1728	0.4	12					
	2242	−0.1	−3					
15 Su	0548	1.0	30					
	1305	−0.1	−3					
	1826	0.3	9					
	2315	0.0	0					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0407	0.9	27	**16** M	0458	1.0	30	
	1144	−0.1	−3		1236	−0.3	−9	
	1704	0.2	6		1838	0.3	9	
	2119	0.0	0		2232	0.1	3	
2 M	0448	1.0	30	**17** Tu	0539	1.0	30	
	1232	−0.2	−6		1318	−0.3	−9	
	1752	0.2	6		1916	0.2	6	
	2159	0.0	0		2308	0.1	3	
3 Tu	0532	1.2	37	**18** W	0618	1.0	30	
	1317	−0.3	−9		1357	−0.3	−9	
	1836	0.1	3		1949	0.2	6	
	2244	−0.1	−3	◑	2342	0.1	3	
4 W	0618	1.3	40	**19** Th	0656	1.0	30	
	1401	−0.3	−9		1435	−0.2	−6	
	1919	0.1	3		2022	0.2	6	
◐	2333	−0.1	−3					
5 Th	0705	1.3	40	**20** F	0017	0.1	3	
	1445	−0.3	−9		0732	0.9	27	
	2004	0.2	6		1511	−0.2	−6	
					2055	0.2	6	
6 F	0026	−0.1	−3	**21** Sa	0054	0.1	3	
	0754	1.3	40		0809	0.9	27	
	1529	−0.3	−9		1545	−0.1	−3	
	2054	0.2	6		2130	0.2	6	
7 Sa	0124	−0.1	−3	**22** Su	0137	0.1	3	
	0844	1.2	37		0846	0.8	24	
	1613	−0.3	−9		1615	−0.1	−3	
	2148	0.3	9		2207	0.3	9	
8 Su	0229	−0.1	−3	**23** M	0234	0.1	3	
	0937	1.0	30		0927	0.7	21	
	1656	−0.2	−6		1641	0.0	0	
	2247	0.4	12		2246	0.4	12	
9 M	0346	0.0	0	**24** Tu	0350	0.2	6	
	1034	0.9	27		1015	0.6	18	
	1739	−0.2	−6		1703	0.0	0	
	2349	0.5	15		2327	0.5	15	
10 Tu	0518	0.0	0	**25** W	0527	0.1	3	
	1139	0.7	21		1116	0.4	12	
	1821	−0.1	−3		1720	0.1	3	
○								
11 W	0050	0.6	18	**26** Th	0009	0.6	18	
	0700	0.0	0		0713	0.1	3	
	1255	0.5	15		1241	0.3	9	
	1904	0.0	0	●	1737	0.1	3	
12 Th	0147	0.7	21	**27** F	0053	0.7	21	
	0836	0.0	0		0840	0.0	0	
	1421	0.4	12		1423	0.2	6	
	1946	0.0	0		1758	0.1	3	
13 F	0240	0.8	24	**28** Sa	0139	0.8	24	
	0955	−0.1	−3		0945	−0.2	−6	
	1544	0.3	9		1553	0.2	6	
	2029	0.1	3		1832	0.1	3	
14 Sa	0329	0.9	27	**29** Su	0228	1.0	30	
	1058	−0.2	−6		1036	−0.3	−9	
	1656	0.3	9		1654	0.2	6	
	2112	0.1	3		1924	0.1	3	
15 Su	0414	1.0	30	**30** M	0317	1.1	34	
	1150	−0.3	−9		1122	−0.4	−12	
	1753	0.3	9		1734	0.2	6	
	2153	0.1	3		2026	0.1	3	
				31 Tu	0407	1.2	37	
					1204	−0.4	−12	
					1809	0.2	6	
					2129	0.1	3	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Cristobal (Colon), Panama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0457	1.2	37	**16** Th	0523	0.9	27	
	1245	−0.4	−12		1310	−0.3	−9	
	1845	0.2	6		1944	0.3	9	
	2232	0.0	0		2306	0.2	6	
2 Th	0547	1.2	37	**17** F	0559	0.9	27	
◐	1325	−0.4	−12		1338	−0.3	−9	
	1924	0.3	9		2008	0.3	9	
	2336	0.0	0	◑	2358	0.2	6	
3 F	0637	1.2	37	**18** Sa	0635	0.8	24	
	1404	−0.4	−12		1403	−0.2	−6	
	2006	0.3	9		2033	0.4	12	
4 Sa	0042	0.0	0	**19** Su	0056	0.2	6	
	0728	1.0	30		0713	0.7	21	
	1442	−0.3	−9		1424	−0.1	−3	
	2051	0.5	15		2059	0.5	15	
5 Su	0154	0.0	0	**20** M	0203	0.2	6	
	0820	0.9	27		0752	0.6	18	
	1518	−0.3	−9		1442	−0.1	−3	
	2139	0.6	18		2128	0.6	18	
6 M	0314	0.0	0	**21** Tu	0322	0.2	6	
	0917	0.7	21		0839	0.5	15	
	1553	−0.2	−6		1457	0.0	0	
	2229	0.7	21		2200	0.7	21	
7 Tu	0444	0.0	0	**22** W	0451	0.1	3	
	1024	0.5	15		0938	0.3	9	
	1627	−0.1	−3		1509	0.0	0	
	2320	0.8	24		2236	0.8	24	
8 W	0619	0.0	0	**23** Th	0621	0.0	0	
	1148	0.3	9		1103	0.2	6	
	1659	0.0	0		1518	0.0	0	
					2317	0.9	27	
9 Th	0010	0.9	27	**24** F	0739	−0.1	−3	
	0748	−0.1	−3		1307	0.1	3	
	1333	0.2	6		1520	0.0	0	
○	1731	0.1	3	●				
10 F	0100	0.9	27	**25** Sa	0003	1.1	34	
	0901	−0.2	−6		0839	−0.3	−9	
	1526	0.2	6					
	1804	0.1	3					
11 Sa	0149	1.0	30	**26** Su	0053	1.1	34	
	0959	−0.3	−9		0929	−0.4	−12	
12 Su	0236	1.0	30	**27** M	0146	1.2	37	
	1047	−0.4	−12		1014	−0.5	−15	
13 M	0321	1.0	30	**28** Tu	0240	1.3	40	
	1128	−0.4	−12		1055	−0.5	−15	
	1834	0.3	9		1742	0.2	6	
	2034	0.2	6		1944	0.1	3	
14 Tu	0404	1.0	30	**29** W	0333	1.3	40	
	1206	−0.4	−12		1134	−0.5	−15	
	1859	0.3	9		1809	0.2	6	
	2127	0.2	6		2113	0.1	3	
15 W	0444	1.0	30	**30** Th	0426	1.2	37	
	1239	−0.3	−9		1212	−0.5	−15	
	1922	0.3	9		1843	0.4	12	
	2217	0.2	6		2234	0.2	6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0518	1.1	34	**16** Sa	0502	0.8	24	
	1248	−0.5	−15		1244	−0.3	−9	
	1920	0.5	15		1950	0.5	15	
◐	2353	0.2	6		2356	0.3	9	
2 Sa	0610	1.0	30	**17** Su	0539	0.7	21	
	1323	−0.4	−12		1300	−0.2	−6	
	2001	0.6	18		2005	0.6	18	
				◑				
3 Su	0114	0.1	3	**18** M	0116	0.3	9	
	0704	0.8	24		0618	0.6	18	
	1355	−0.3	−9		1314	−0.2	−6	
	2043	0.8	24		2026	0.7	21	
4 M	0238	0.1	3	**19** Tu	0238	0.2	6	
	0801	0.6	18		0703	0.4	12	
	1424	−0.2	−6		1326	−0.1	−3	
	2125	0.9	27		2052	0.9	27	
5 Tu	0407	0.0	0	**20** W	0400	0.1	3	
	0907	0.4	12		0757	0.3	9	
	1451	−0.1	−3		1338	−0.1	−3	
	2209	1.0	30		2123	1.0	30	
6 W	0536	−0.1	−3	**21** Th	0520	0.0	0	
	1031	0.2	6		0908	0.1	3	
	1512	0.0	0		1350	−0.1	−3	
	2252	1.1	34		2200	1.1	34	
7 Th	0658	−0.2	−6	**22** F	0629	−0.1	−3	
	1227	0.1	3		1045	0.0	0	
	1520	0.0	0		1402	−0.1	−3	
	2336	1.1	34		2243	1.2	37	
8 F	0807	−0.3	−9	**23** Sa	0728	−0.3	−9	
○					2331	1.3	40	
9 Sa	0020	1.1	34	**24** Su	0818	−0.4	−12	
	0904	−0.4	−12	●				
10 Su	0105	1.1	34	**25** M	0023	1.4	43	
	0951	−0.4	−12		0904	−0.5	−15	
11 M	0148	1.1	34	**26** Tu	0116	1.4	43	
	1032	−0.4	−12		0946	−0.5	−15	
12 Tu	0230	1.0	30	**27** W	0211	1.4	43	
	1107	−0.4	−12		1025	−0.5	−15	
					1720	0.2	6	
					1931	0.1	3	
13 W	0311	1.0	30	**28** Th	0306	1.3	40	
	1137	−0.4	−12		1102	−0.5	−15	
					1750	0.4	12	
					2116	0.2	6	
14 Th	0349	1.0	30	**29** F	0400	1.1	34	
	1203	−0.3	−9		1138	−0.5	−15	
					1826	0.5	15	
					2252	0.3	9	
15 F	0425	0.9	27	**30** Sa	0455	1.0	30	
	1225	−0.3	−9		1211	−0.5	−15	
	1943	0.4	12		1905	0.7	21	
	2236	0.3	9	◐				
				31 Su	0023	0.2	6	
					0551	0.8	24	
					1243	−0.4	−12	
					1944	0.9	27	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0151	0.1	3	**16** Tu	0144	0.3	9	
	0650	0.5	15		0542	0.4	12	
	1312	−0.3	−9		1214	−0.2	−6	
	2024	1.0	30		1947	0.9	27	
2 Tu	0316	0.0	0	**17** W	0259	0.2	6	
	0755	0.3	9		0635	0.3	9	
	1337	−0.2	−6		1228	−0.2	−6	
	2105	1.1	34		2016	1.1	34	
3 W	0437	−0.1	−3	**18** Th	0406	0.0	0	
	0910	0.2	6		0737	0.1	3	
	1357	−0.1	−3		1245	−0.2	−6	
	2145	1.2	37		2051	1.2	37	
4 Th	0553	−0.2	−6	**19** F	0508	−0.1	−3	
	1046	0.0	0		0848	0.0	0	
	1406	−0.1	−3		1308	−0.2	−6	
	2226	1.2	37		2131	1.4	43	
5 F	0701	−0.3	−9	**20** Sa	0605	−0.2	−6	
	2306	1.2	37		1011	−0.1	−3	
					1336	−0.2	−6	
					2217	1.4	43	
6 Sa	0801	−0.3	−9	**21** Su	0657	−0.3	−9	
	2347	1.2	37		1147	−0.1	−3	
					1408	−0.2	−6	
					2306	1.5	46	
7 Su	0853	−0.4	−12	**22** M	0745	−0.4	−12	
○				●	2358	1.5	46	
8 M	0028	1.2	37	**23** Tu	0830	−0.4	−12	
	0937	−0.4	−12					
9 Tu	0107	1.1	34	**24** W	0052	1.4	43	
	1014	−0.4	−12		0911	−0.5	−15	
10 W	0145	1.1	34	**25** Th	0148	1.3	40	
	1044	−0.3	−9		0950	−0.5	−15	
					1635	0.4	12	
					1949	0.2	6	
11 Th	0222	1.0	30	**26** F	0245	1.1	34	
	1108	−0.3	−9		1026	−0.5	−15	
					1716	0.5	15	
					2140	0.3	9	
12 F	0258	0.9	27	**27** Sa	0344	1.0	30	
	1126	−0.3	−9		1101	−0.4	−12	
					1757	0.7	21	
					2320	0.2	6	
13 Sa	0335	0.8	24	**28** Su	0444	0.8	24	
	1140	−0.3	−9		1134	−0.4	−12	
	1915	0.5	15		1837	0.9	27	
	2243	0.4	12					
14 Su	0414	0.7	21	**29** M	0049	0.1	3	
	1151	−0.2	−6		0547	0.6	18	
	1913	0.6	18		1205	−0.3	−9	
				◐	1917	1.1	34	
15 M	0020	0.4	12	**30** Tu	0209	0.0	0	
	0456	0.6	18		0652	0.4	12	
	1202	−0.2	−6		1234	−0.2	−6	
◑	1926	0.8	24		1958	1.2	37	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Cristobal (Colon), Panama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0322	−0.1	−3	**16** Th	0246	0.0	0	
	0800	0.2	6		0638	0.2	6	
	1259	−0.1	−3		1146	−0.1	−3	
	2038	1.3	40		1941	1.3	40	
2 Th	0429	−0.2	−6	**17** F	0339	−0.1	−3	
	0912	0.1	3		0734	0.1	3	
	1319	−0.1	−3		1215	−0.2	−6	
	2118	1.3	40		2021	1.4	43	
3 F	0534	−0.2	−6	**18** Sa	0431	−0.1	−3	
	1036	0.0	0		0833	0.0	0	
	1328	−0.1	−3		1251	−0.2	−6	
	2158	1.3	40		2105	1.5	46	
4 Sa	0637	−0.2	−6	**19** Su	0522	−0.2	−6	
	2237	1.2	37		0939	0.0	0	
					1333	−0.2	−6	
					2152	1.5	46	
5 Su	0736	−0.3	−9	**20** M	0612	−0.3	−9	
	2316	1.2	37		1054	0.0	0	
					1423	−0.1	−3	
					2243	1.5	46	
6 M	0829	−0.3	−9	**21** Tu	0659	−0.3	−9	
	2353	1.1	34		1217	0.1	3	
					1524	0.0	0	
				●	2336	1.4	43	
7 Tu	0913	−0.3	−9	**22** W	0744	−0.3	−9	
○					1338	0.2	6	
					1647	0.1	3	
8 W	0030	1.1	34	**23** Th	0033	1.3	40	
	0947	−0.3	−9		0826	−0.3	−9	
					1446	0.3	9	
					1833	0.2	6	
9 Th	0107	1.0	30	**24** F	0133	1.1	34	
	1012	−0.2	−6		0906	−0.3	−9	
					1542	0.5	15	
					2026	0.2	6	
10 F	0144	0.9	27	**25** Sa	0236	0.9	27	
	1029	−0.2	−6		0944	−0.3	−9	
					1631	0.7	21	
					2210	0.2	6	
11 Sa	0223	0.8	24	**26** Su	0343	0.7	21	
	1040	−0.2	−6		1020	−0.2	−6	
	1826	0.5	15		1717	0.9	27	
	2129	0.4	12		2338	0.1	3	
12 Su	0307	0.7	21	**27** M	0451	0.6	18	
	1048	−0.1	−3		1056	−0.2	−6	
	1810	0.6	18		1800	1.1	34	
	2323	0.4	12					
13 M	0355	0.5	15	**28** Tu	0053	0.0	0	
	1056	−0.1	−3		0558	0.4	12	
	1818	0.8	24		1130	−0.1	−3	
				◐	1843	1.2	37	
14 Tu	0044	0.3	9	**29** W	0158	−0.1	−3	
	0447	0.4	12		0702	0.3	9	
	1107	−0.1	−3		1202	−0.1	−3	
	1838	0.9	27		1924	1.3	40	
15 W	0149	0.2	6	**30** Th	0258	−0.1	−3	
	0542	0.3	9		0801	0.2	6	
	1123	−0.1	−3		1231	0.0	0	
◑	1906	1.1	34		2005	1.3	40	
				31 F	0355	−0.2	−6	
					0858	0.2	6	
					1256	0.0	0	
					2046	1.3	40	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0451	−0.2	−6	**16** Su	0343	−0.2	−6	
	0956	0.1	3		0826	0.2	6	
	1314	0.0	0		1248	−0.1	−3	
	2125	1.2	37		2038	1.4	43	
2 Su	0548	−0.1	−3	**17** M	0429	−0.2	−6	
	1104	0.1	3		0922	0.2	6	
	1320	0.0	0		1342	−0.1	−3	
	2204	1.2	37		2128	1.4	43	
3 M	0645	−0.1	−3	**18** Tu	0515	−0.2	−6	
	2241	1.1	34		1025	0.2	6	
					1444	0.0	0	
					2220	1.3	40	
4 Tu	0738	−0.1	−3	**19** W	0600	−0.1	−3	
	2318	1.0	30		1135	0.3	9	
					1601	0.1	3	
					2317	1.1	34	
5 W	0821	−0.1	−3	**20** Th	0645	−0.1	−3	
○	2356	1.0	30		1246	0.5	15	
					1736	0.2	6	
6 Th	0852	−0.1	−3	**21** F	0020	1.0	30	
					0728	−0.1	−3	
					1351	0.6	18	
					1922	0.2	6	
7 F	0038	0.8	24	**22** Sa	0130	0.8	24	
	0913	0.0	0		0811	0.0	0	
					1449	0.8	24	
					2104	0.1	3	
8 Sa	0125	0.7	21	**23** Su	0247	0.6	18	
	0926	0.0	0		0853	0.0	0	
	1637	0.5	15		1542	1.0	30	
	2039	0.4	12		2229	0.0	0	
9 Su	0220	0.6	18	**24** M	0403	0.5	15	
	0934	0.1	3		0934	0.0	0	
	1636	0.6	18		1631	1.1	34	
	2229	0.3	9		2338	−0.1	−3	
10 M	0321	0.5	15	**25** Tu	0513	0.5	15	
	0942	0.1	3		1015	0.1	3	
	1651	0.8	24		1717	1.2	37	
	2342	0.2	6					
11 Tu	0421	0.4	12	**26** W	0037	−0.1	−3	
	0954	0.1	3		0614	0.4	12	
	1716	0.9	27		1055	0.1	3	
					1802	1.2	37	
12 W	0038	0.1	3	**27** Th	0130	−0.2	−6	
	0516	0.3	9		0707	0.4	12	
	1014	0.0	0		1132	0.1	3	
	1748	1.1	34	◐	1845	1.2	37	
13 Th	0127	0.0	0	**28** F	0219	−0.1	−3	
	0605	0.2	6		0753	0.3	9	
	1042	0.0	0		1206	0.1	3	
◑	1825	1.2	37		1926	1.2	37	
14 F	0212	−0.1	−3	**29** Sa	0306	−0.1	−3	
	0650	0.2	6		0836	0.3	9	
	1118	−0.1	−3		1237	0.1	3	
	1907	1.3	40		2006	1.2	37	
15 Sa	0258	−0.1	−3	**30** Su	0353	−0.1	−3	
	0736	0.2	6		0918	0.3	9	
	1201	−0.1	−3		1305	0.1	3	
	1951	1.4	43		2044	1.1	34	
				31 M	0439	0.0	0	
					1003	0.3	9	
					1333	0.2	6	
					2122	1.1	34	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0523	0.0	0	**16** W	0414	−0.1	−3	
	1053	0.3	9		1010	0.6	18	
	1404	0.2	6		1522	0.2	6	
	2159	1.0	30		2200	1.0	30	
2 W	0604	0.1	3	**17** Th	0453	0.0	0	
	1150	0.3	9		1108	0.7	21	
	1447	0.2	6		1653	0.2	6	
	2240	0.9	27		2305	0.8	24	
3 Th	0638	0.1	3	**18** F	0534	0.1	3	
	1245	0.4	12		1207	0.8	24	
	1602	0.3	9		1832	0.1	3	
	2327	0.8	24	●				
4 F	0705	0.2	6	**19** Sa	0023	0.6	18	
	1326	0.5	15		0616	0.1	3	
	1800	0.4	12		1305	1.0	30	
○					2007	0.1	3	
5 Sa	0026	0.6	18	**20** Su	0153	0.5	15	
	0724	0.2	6		0700	0.2	6	
	1359	0.6	18		1400	1.1	34	
	2004	0.3	9		2127	0.0	0	
6 Su	0142	0.5	15	**21** M	0322	0.5	15	
	0738	0.3	9		0747	0.2	6	
	1430	0.7	21		1453	1.2	37	
	2137	0.2	6		2231	−0.1	−3	
7 M	0305	0.4	12	**22** Tu	0439	0.4	12	
	0752	0.3	9		0837	0.3	9	
	1503	0.9	27		1543	1.2	37	
	2241	0.1	3		2325	−0.2	−6	
8 Tu	0416	0.4	12	**23** W	0540	0.4	12	
	0812	0.3	9		0926	0.3	9	
	1540	1.0	30		1630	1.2	37	
	2330	0.0	0					
9 W	0510	0.3	9	**24** Th	0012	−0.2	−6	
	0843	0.2	6		0628	0.4	12	
	1620	1.1	34		1013	0.3	9	
					1715	1.2	37	
10 Th	0014	−0.1	−3	**25** F	0056	−0.2	−6	
	0550	0.3	9		0708	0.4	12	
	0924	0.2	6		1056	0.3	9	
	1703	1.3	40	◐	1758	1.2	37	
11 F	0055	−0.1	−3	**26** Sa	0136	−0.1	−3	
	0625	0.3	9		0744	0.4	12	
	1011	0.1	3		1137	0.3	9	
◑	1748	1.3	40		1838	1.2	37	
12 Sa	0135	−0.2	−6	**27** Su	0213	−0.1	−3	
	0700	0.3	9		0818	0.5	15	
	1103	0.1	3		1216	0.3	9	
	1834	1.4	43		1916	1.1	34	
13 Su	0215	−0.2	−6	**28** M	0248	0.0	0	
	0740	0.3	9		0852	0.5	15	
	1158	0.1	3		1258	0.3	9	
	1922	1.4	43		1953	1.0	30	
14 M	0254	−0.1	−3	**29** Tu	0320	0.0	0	
	0825	0.4	12		0926	0.5	15	
	1258	0.1	3		1347	0.3	9	
	2011	1.3	40		2031	0.9	27	
15 Tu	0334	−0.1	−3	**30** W	0348	0.1	3	
	0915	0.5	15		1001	0.5	15	
	1405	0.1	3		1447	0.4	12	
	2103	1.2	37		2111	0.8	24	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Cristobal (Colon), Panama, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0412	0.2	6	16 F	0345	0.1	3
	1036	0.6	18		1045	1.1	34
	1605	0.4	12		1751	0.1	3
	2159	0.7	21		2309	0.5	15
2 F	0430	0.2	6	17 Sa	0416	0.2	6
	1112	0.7	21		1135	1.2	37
	1741	0.3	9		1918	0.0	0
	2304	0.5	15				
3 Sa	0443	0.3	9	18 Su	0054	0.4	12
	1149	0.8	24		0447	0.2	6
	1921	0.2	6		1226	1.2	37
				●	2032	−0.1	−3
4 Su	0041	0.4	12	19 M	0252	0.4	12
	0449	0.3	9		0518	0.3	9
	1229	0.9	27		1317	1.3	40
○	2041	0.1	3		2132	−0.2	−6
5 M	1312	1.0	30	20 Tu	1407	1.3	40
	2139	0.0	0		2223	−0.2	−6
6 Tu	1358	1.2	37	21 W	1456	1.3	40
	2225	−0.1	−3		2307	−0.2	−6
7 W	1446	1.3	40	22 Th	1542	1.2	37
	2306	−0.2	−6		2346	−0.2	−6
8 Th	1535	1.3	40	23 F	0650	0.5	15
	2345	−0.2	−6		0910	0.4	12
					1625	1.2	37
9 F	0610	0.3	9	24 Sa	0021	−0.2	−6
	0839	0.2	6		0716	0.5	15
	1624	1.4	43		1008	0.4	12
					1705	1.2	37
10 Sa	0022	−0.2	−6	25 Su	0053	−0.1	−3
	0633	0.4	12		0740	0.5	15
	0952	0.3	9		1103	0.4	12
	1713	1.4	43	◐	1742	1.1	34
11 Su	0058	−0.2	−6	26 M	0121	−0.1	−3
	0705	0.5	15		0805	0.6	18
	1101	0.3	9		1200	0.5	15
◑	1803	1.3	40		1819	1.0	30
12 M	0133	−0.2	−6	27 Tu	0145	0.0	0
	0742	0.6	18		0830	0.7	21
	1211	0.3	9		1302	0.4	12
	1853	1.2	37		1856	0.9	27
13 Tu	0207	−0.2	−6	28 W	0205	0.0	0
	0823	0.7	21		0855	0.7	21
	1326	0.3	9		1412	0.4	12
	1945	1.1	34		1935	0.7	21
14 W	0240	−0.1	−3	29 Th	0222	0.1	3
	0909	0.8	24		0922	0.8	24
	1448	0.2	6		1532	0.4	12
	2041	0.9	27		2020	0.6	18
15 Th	0313	0.0	0	30 F	0234	0.2	6
	0956	1.0	30		0950	0.9	27
	1617	0.2	6		1700	0.3	9
	2147	0.7	21		2119	0.4	12
				31 Sa	0241	0.2	6
					1022	1.0	30
					1826	0.2	6
					2248	0.3	9

November

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0240	0.2	6	16 M	1154	1.4	43
	1059	1.1	34		2035	−0.2	−6
	1938	0.1	3	●			
2 M	1140	1.2	37	17 Tu	1241	1.4	43
	2034	−0.1	−3		2126	−0.2	−6
○							
3 Tu	1227	1.3	40	18 W	1327	1.3	40
	2120	−0.2	−6		2210	−0.3	−9
4 W	1317	1.4	43	19 Th	1411	1.3	40
	2200	−0.2	−6		2248	−0.2	−6
5 Th	1408	1.4	43	20 F	1453	1.2	37
	2238	−0.3	−9		2321	−0.2	−6
6 F	1500	1.4	43	21 Sa	1533	1.1	34
	2314	−0.3	−9		2348	−0.2	−6
7 Sa	0605	0.4	12	22 Su	1610	1.1	34
	0816	0.3	9				
	1552	1.4	43				
	2348	−0.3	−9				
8 Su	0627	0.5	15	23 M	0011	−0.1	−3
	0951	0.4	12		0736	0.6	18
	1644	1.3	40		1038	0.5	15
					1646	1.0	30
9 M	0021	−0.3	−9	24 Tu	0030	−0.1	−3
	0658	0.7	21		0745	0.7	21
	1118	0.4	12		1201	0.5	15
◑	1736	1.2	37	◐	1723	0.8	24
10 Tu	0052	−0.2	−6	25 W	0045	−0.1	−3
	0735	0.8	24		0800	0.8	24
	1244	0.4	12		1322	0.5	15
	1829	1.0	30		1803	0.7	21
11 W	0123	−0.2	−6	26 Th	0059	0.0	0
	0815	1.0	30		0819	0.9	27
	1410	0.3	9		1443	0.4	12
	1926	0.8	24		1847	0.5	15
12 Th	0151	−0.1	−3	27 F	0110	0.0	0
	0856	1.1	34		0843	1.0	30
	1538	0.2	6		1602	0.3	9
	2031	0.6	18		1939	0.4	12
13 F	0218	0.0	0	28 Sa	0119	0.1	3
	0939	1.3	40		0911	1.2	37
	1705	0.1	3		1717	0.1	3
	2151	0.4	12		2047	0.2	6
14 Sa	0241	0.1	3	29 Su	0127	0.1	3
	1023	1.3	40		0945	1.3	40
	1826	0.0	0		1824	0.0	0
	2335	0.3	9		2219	0.1	3
15 Su	0257	0.2	6	30 M	0132	0.0	0
	1108	1.4	43		1024	1.4	43
	1936	−0.1	−3		1919	−0.1	−3

December

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)	Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	1108	1.5	46	16 W	1210	1.3	40
	2007	−0.2	−6		2113	−0.3	−9
				●			
2 W	1156	1.5	46	17 Th	1251	1.3	40
	2050	−0.3	−9		2153	−0.3	−9
○							
3 Th	1247	1.5	46	18 F	1331	1.2	37
	2129	−0.3	−9		2226	−0.2	−6
4 F	1340	1.5	46	19 Sa	1409	1.1	34
	2205	−0.4	−12		2252	−0.2	−6
5 Sa	1433	1.4	43	20 Su	1446	1.0	30
	2239	−0.4	−12		2312	−0.2	−6
6 Su	0532	0.5	15	21 M	1523	0.9	27
	0827	0.4	12		2327	−0.1	−3
	1527	1.3	40				
	2312	−0.3	−9				
7 M	0602	0.7	21	22 Tu	0703	0.6	18
	1014	0.4	12		1050	0.5	15
	1622	1.1	34		1602	0.8	24
	2343	−0.3	−9		2339	−0.1	−3
8 Tu	0638	0.8	24	23 W	0704	0.7	21
	1151	0.4	12		1224	0.5	15
	1719	0.9	27		1645	0.6	18
◑					2350	−0.1	−3
9 W	0014	−0.3	−9	24 Th	0716	0.9	27
	0716	1.0	30		1343	0.4	12
	1321	0.3	9		1732	0.5	15
	1819	0.7	21	◐			
10 Th	0043	−0.2	−6	25 F	0001	0.0	0
	0756	1.2	37		0736	1.0	30
	1445	0.2	6		1453	0.2	6
	1924	0.5	15		1824	0.3	9
11 F	0110	−0.1	−3	26 Sa	0013	0.0	0
	0836	1.3	40		0802	1.2	37
	1605	0.0	0		1555	0.1	3
	2037	0.3	9		1921	0.2	6
12 Sa	0134	0.0	0	27 Su	0028	−0.1	−3
	0918	1.4	43		0834	1.3	40
	1718	−0.1	−3		1654	0.0	0
	2203	0.2	6		2024	0.1	3
13 Su	0152	0.0	0	28 M	0048	−0.1	−3
	1000	1.4	43		0912	1.4	43
	1826	−0.2	−6		1748	−0.1	−3
					2136	0.0	0
14 M	1043	1.4	43	29 Tu	0113	−0.1	−3
	1928	−0.2	−6		0954	1.5	46
					1839	−0.2	−6
					2301	0.0	0
15 Tu	1127	1.4	43	30 W	0143	−0.1	−3
	2024	−0.2	−6		1041	1.5	46
					1925	−0.2	−6
				31 Th	1130	1.5	46
					2008	−0.3	−9
				○			

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bermuda Esso Pier, St. Georges Island, Bermuda, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0457	0.3	9	16 F	0007	2.7	82	
	1112	2.5	76		0617	0.0	0	
	1734	0.1	3		1220	2.4	73	
	2343	2.2	67		1835	−0.2	−6	
2 F	0542	0.3	9	17 Sa	0101	2.6	79	
	1150	2.4	73		0716	0.2	6	
	1811	0.1	3		1311	2.1	64	
				◑	1923	0.0	0	
3 Sa	0029	2.3	70	18 Su	0158	2.5	76	
	0634	0.4	12		0821	0.4	12	
	1235	2.2	67		1408	1.9	58	
	1853	0.1	3		2015	0.2	6	
4 Su	0122	2.4	73	19 M	0259	2.4	73	
	0735	0.5	15		0929	0.5	15	
	1328	2.1	64		1510	1.7	52	
◐	1942	0.1	3		2113	0.3	9	
5 M	0221	2.5	76	20 Tu	0401	2.4	73	
	0845	0.5	15		1037	0.5	15	
	1430	2.0	61		1615	1.7	52	
	2039	0.1	3		2212	0.3	9	
6 Tu	0326	2.7	82	21 W	0459	2.4	73	
	0957	0.4	12		1136	0.4	12	
	1539	1.9	58		1715	1.7	52	
	2143	0.0	0		2309	0.2	6	
7 W	0431	2.9	88	22 Th	0552	2.5	76	
	1105	0.2	6		1225	0.3	9	
	1648	2.0	61		1807	1.8	55	
	2248	−0.1	−3					
8 Th	0533	3.1	94	23 F	0000	0.2	6	
	1207	0.0	0		0637	2.6	79	
	1752	2.1	64		1307	0.2	6	
	2351	−0.3	−9		1852	1.9	58	
9 F	0632	3.3	101	24 Sa	0046	0.1	3	
	1303	−0.2	−6		0718	2.7	82	
	1851	2.3	70		1345	0.1	3	
					1933	2.0	61	
10 Sa	0050	−0.5	−15	25 Su	0127	0.0	0	
	0727	3.4	104		0756	2.7	82	
	1355	−0.3	−9		1420	0.0	0	
○	1947	2.5	76		2011	2.1	64	
11 Su	0147	−0.6	−18	26 M	0206	−0.1	−3	
	0819	3.5	107		0831	2.8	85	
	1445	−0.5	−15		1452	−0.1	−3	
	2040	2.6	79	●	2047	2.2	67	
12 M	0241	−0.6	−18	27 Tu	0244	−0.1	−3	
	0908	3.4	104		0904	2.8	85	
	1532	−0.5	−15		1524	−0.1	−3	
	2132	2.7	82		2123	2.3	70	
13 Tu	0335	−0.6	−18	28 W	0321	−0.1	−3	
	0957	3.3	101		0937	2.7	82	
	1618	−0.5	−15		1555	−0.2	−6	
	2223	2.7	82		2158	2.4	73	
14 W	0427	−0.4	−12	29 Th	0358	−0.1	−3	
	1044	3.0	91		1010	2.6	79	
	1703	−0.4	−12		1625	−0.2	−6	
	2315	2.7	82		2234	2.4	73	
15 Th	0521	−0.2	−6	30 F	0438	0.0	0	
	1132	2.7	82		1044	2.5	76	
	1749	−0.3	−9		1657	−0.2	−6	
					2313	2.5	76	
				31 Sa	0521	0.1	3	
					1121	2.3	70	
					1733	−0.1	−3	
					2357	2.5	76	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0610	0.2	6	16 M	0111	2.4	73	
	1204	2.1	64		0736	0.4	12	
	1814	−0.1	−3		1321	1.7	52	
				◑	1925	0.2	6	
2 M	0048	2.5	76	17 Tu	0210	2.2	67	
	0709	0.3	9		0842	0.5	15	
	1255	1.9	58		1421	1.6	49	
◐	1905	−0.1	−3		2023	0.3	9	
3 Tu	0149	2.5	76	18 W	0315	2.2	67	
	0818	0.3	9		0954	0.5	15	
	1359	1.8	55		1532	1.5	46	
	2007	0.0	0		2131	0.4	12	
4 W	0259	2.6	79	19 Th	0422	2.2	67	
	0935	0.3	9		1100	0.5	15	
	1514	1.7	52		1640	1.6	49	
	2119	−0.1	−3		2237	0.3	9	
5 Th	0411	2.7	82	20 F	0521	2.2	67	
	1049	0.2	6		1153	0.4	12	
	1631	1.8	55		1738	1.7	52	
	2233	−0.2	−6		2334	0.2	6	
6 F	0520	2.9	88	21 Sa	0610	2.4	73	
	1154	0.0	0		1236	0.2	6	
	1741	2.0	61		1825	1.8	55	
	2342	−0.3	−9					
7 Sa	0620	3.0	91	22 Su	0023	0.1	3	
	1249	−0.2	−6		0651	2.5	76	
	1841	2.3	70		1313	0.1	3	
					1907	2.0	61	
8 Su	0043	−0.5	−15	23 M	0106	−0.1	−3	
	0715	3.2	98		0728	2.6	79	
	1339	−0.4	−12		1347	−0.1	−3	
	1936	2.5	76		1945	2.2	67	
9 M	0139	−0.6	−18	24 Tu	0146	−0.2	−6	
	0804	3.2	98		0803	2.6	79	
	1425	−0.6	−18		1418	−0.2	−6	
○	2027	2.7	82	●	2021	2.4	73	
10 Tu	0232	−0.7	−21	25 W	0224	−0.2	−6	
	0851	3.2	98		0837	2.6	79	
	1508	−0.6	−18		1449	−0.3	−9	
	2115	2.8	85		2056	2.5	76	
11 W	0322	−0.6	−18	26 Th	0301	−0.3	−9	
	0936	3.0	91		0910	2.6	79	
	1550	−0.6	−18		1520	−0.3	−9	
	2201	2.9	88		2131	2.6	79	
12 Th	0410	−0.5	−15	27 F	0340	−0.3	−9	
	1019	2.8	85		0944	2.5	76	
	1631	−0.5	−15		1551	−0.3	−9	
	2247	2.8	85		2208	2.7	82	
13 F	0459	−0.3	−9	28 Sa	0420	−0.2	−6	
	1102	2.5	76		1020	2.4	73	
	1711	−0.4	−12		1625	−0.3	−9	
	2332	2.7	82		2248	2.7	82	
14 Sa	0548	−0.1	−3					
	1145	2.2	67					
	1752	−0.2	−6					
15 Su	0020	2.6	79					
	0639	0.2	6					
	1230	2.0	61					
	1835	0.0	0					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0504	−0.1	−3	16 M	0604	0.1	3	
	1059	2.2	67		1153	1.9	58	
	1703	−0.3	−9		1753	0.1	3	
	2333	2.7	82					
2 M	0554	0.0	0	17 Tu	0028	2.4	73	
	1143	2.0	61		0655	0.3	9	
	1748	−0.2	−6		1240	1.7	52	
					1840	0.2	6	
3 Tu	0026	2.6	79	18 W	0122	2.2	67	
	0652	0.2	6		0755	0.5	15	
	1237	1.9	58		1337	1.6	49	
	1843	−0.1	−3	◑	1938	0.4	12	
4 W	0129	2.6	79	19 Th	0227	2.1	64	
	0802	0.3	9		0904	0.6	18	
	1345	1.7	52		1447	1.5	46	
◐	1950	0.0	0		2048	0.4	12	
5 Th	0242	2.5	76	20 F	0336	2.1	64	
	0920	0.3	9		1012	0.5	15	
	1504	1.7	52		1559	1.6	49	
	2109	0.0	0		2159	0.4	12	
6 F	0358	2.6	79	21 Sa	0438	2.1	64	
	1034	0.2	6		1108	0.4	12	
	1624	1.9	58		1701	1.7	52	
	2227	−0.1	−3		2301	0.3	9	
7 Sa	0507	2.7	82	22 Su	0529	2.2	67	
	1137	0.0	0		1152	0.3	9	
	1733	2.1	64		1751	1.9	58	
	2337	−0.3	−9		2353	0.1	3	
8 Su	0607	2.8	85	23 M	0613	2.3	70	
	1230	−0.2	−6		1230	0.1	3	
	1831	2.4	73		1833	2.2	67	
9 M	0037	−0.4	−12	24 Tu	0038	0.0	0	
	0659	2.9	88		0652	2.4	73	
	1317	−0.4	−12		1304	−0.1	−3	
	1922	2.6	79		1912	2.4	73	
10 Tu	0130	−0.5	−15	25 W	0120	−0.1	−3	
	0746	2.9	88		0729	2.5	76	
	1359	−0.6	−18		1337	−0.2	−6	
○	2009	2.8	85		1949	2.6	79	
11 W	0220	−0.6	−18	26 Th	0201	−0.3	−9	
	0830	2.9	88		0805	2.5	76	
	1440	−0.6	−18		1410	−0.3	−9	
	2053	3.0	91	●	2026	2.8	85	
12 Th	0306	−0.6	−18	27 F	0241	−0.3	−9	
	0912	2.7	82		0842	2.5	76	
	1518	−0.6	−18		1444	−0.4	−12	
	2136	3.0	91		2104	2.9	88	
13 F	0351	−0.5	−15	28 Sa	0322	−0.3	−9	
	0952	2.5	76		0920	2.4	73	
	1556	−0.5	−15		1521	−0.4	−12	
	2217	2.9	88		2144	3.0	91	
14 Sa	0434	−0.3	−9	29 Su	0405	−0.3	−9	
	1032	2.3	70		1000	2.3	70	
	1634	−0.3	−9		1600	−0.4	−12	
	2258	2.8	85		2228	3.0	91	
15 Su	0518	−0.1	−3	30 M	0452	−0.2	−6	
	1111	2.1	64		1043	2.2	67	
	1712	−0.1	−3		1643	−0.3	−9	
	2341	2.6	79		2317	2.9	88	
				31 Tu	0544	0.0	0	
					1133	2.0	61	
					1734	−0.2	−6	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bermuda Esso Pier, St. Georges Island, Bermuda, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0013	2.8	85	16 Th	0042	2.3	70
	0644	0.1	3		0714	0.5	15
	1231	1.9	58		1301	1.7	52
	1834	−0.1	−3		1859	0.4	12
2 Th ◐	0117	2.6	79	17 F ◑	0139	2.2	67
	0752	0.2	6		0813	0.5	15
	1342	1.8	55		1405	1.7	52
	1946	0.0	0		2004	0.5	15
3 F	0230	2.6	79	18 Sa	0241	2.1	64
	0905	0.2	6		0914	0.5	15
	1501	1.9	58		1513	1.7	52
	2106	0.1	3		2114	0.5	15
4 Sa	0343	2.5	76	19 Su	0342	2.1	64
	1014	0.1	3		1008	0.4	12
	1617	2.1	64		1615	1.9	58
	2223	0.0	0		2219	0.4	12
5 Su	0449	2.6	79	20 M	0436	2.1	64
	1113	−0.1	−3		1055	0.3	9
	1721	2.3	70		1707	2.1	64
	2330	−0.1	−3		2315	0.3	9
6 M	0547	2.6	79	21 Tu	0524	2.2	67
	1204	−0.2	−6		1136	0.1	3
	1816	2.6	79		1752	2.4	73
7 Tu	0028	−0.3	−9	22 W	0005	0.1	3
	0638	2.6	79		0608	2.3	70
	1249	−0.4	−12		1215	0.0	0
	1904	2.8	85		1834	2.6	79
8 W	0119	−0.4	−12	23 Th	0051	−0.1	−3
	0724	2.6	79		0651	2.3	70
	1330	−0.4	−12		1253	−0.2	−6
	1948	3.0	91		1916	2.9	88
9 Th ○	0205	−0.4	−12	24 F ●	0136	−0.2	−6
	0807	2.6	79		0732	2.4	73
	1409	−0.4	−12		1332	−0.3	−9
	2030	3.0	91		1957	3.1	94
10 F	0249	−0.4	−12	25 Sa	0220	−0.3	−9
	0847	2.5	76		0815	2.4	73
	1447	−0.4	−12		1413	−0.4	−12
	2109	3.0	91		2040	3.2	98
11 Sa	0330	−0.3	−9	26 Su	0305	−0.3	−9
	0926	2.3	70		0858	2.4	73
	1523	−0.3	−9		1455	−0.4	−12
	2148	2.9	88		2126	3.3	101
12 Su	0411	−0.2	−6	27 M	0352	−0.3	−9
	1004	2.2	67		0944	2.3	70
	1600	−0.2	−6		1541	−0.4	−12
	2227	2.8	85		2214	3.2	98
13 M	0452	0.0	0	28 Tu	0442	−0.2	−6
	1042	2.0	61		1033	2.2	67
	1638	0.0	0		1631	−0.3	−9
	2308	2.6	79		2307	3.1	94
14 Tu	0534	0.2	6	29 W	0536	−0.1	−3
	1123	1.9	58		1128	2.2	67
	1719	0.1	3		1727	−0.2	−6
	2352	2.4	73				
15 W	0621	0.3	9	30 Th	0004	2.9	88
	1208	1.8	55		0636	0.0	0
	1805	0.3	9		1230	2.1	64
					1831	0.0	0

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F ◐	0107	2.8	85	16 Sa	0055	2.3	70
	0739	0.1	3		0726	0.4	12
	1340	2.1	64		1327	1.9	58
	1943	0.1	3		1924	0.5	15
2 Sa	0214	2.6	79	17 Su ◑	0147	2.2	67
	0844	0.1	3		0815	0.4	12
	1453	2.2	67		1426	1.9	58
	2100	0.1	3		2027	0.6	18
3 Su	0321	2.5	76	18 M	0241	2.1	64
	0946	0.0	0		0905	0.4	12
	1602	2.3	70		1524	2.1	64
	2213	0.1	3		2132	0.5	15
4 M	0425	2.4	73	19 Tu	0337	2.1	64
	1042	−0.1	−3		0953	0.3	9
	1703	2.6	79		1618	2.3	70
	2318	0.0	0		2233	0.4	12
5 Tu	0522	2.4	73	20 W	0431	2.1	64
	1132	−0.1	−3		1040	0.1	3
	1756	2.8	85		1709	2.6	79
					2329	0.2	6
6 W	0015	0.0	0	21 Th	0523	2.2	67
	0613	2.4	73		1126	0.0	0
	1217	−0.2	−6		1757	2.8	85
	1843	2.9	88				
7 Th	0104	−0.1	−3	22 F	0022	0.1	3
	0700	2.3	70		0613	2.2	67
	1259	−0.2	−6		1212	−0.2	−6
	1926	3.0	91		1845	3.1	94
8 F	0149	−0.1	−3	23 Sa	0112	−0.1	−3
	0743	2.3	70		0702	2.3	70
	1339	−0.2	−6		1259	−0.3	−9
	2006	3.0	91		1933	3.3	101
9 Sa ○	0231	−0.1	−3	24 Su ●	0201	−0.2	−6
	0823	2.3	70		0750	2.4	73
	1417	−0.2	−6		1347	−0.4	−12
	2045	3.0	91		2021	3.4	104
10 Su	0311	−0.1	−3	25 M	0250	−0.3	−9
	0902	2.2	67		0840	2.4	73
	1455	−0.1	−3		1437	−0.5	−15
	2124	2.9	88		2111	3.4	104
11 M	0350	0.0	0	26 Tu	0340	−0.3	−9
	0940	2.1	64		0931	2.4	73
	1533	0.0	0		1529	−0.4	−12
	2202	2.8	85		2203	3.4	104
12 Tu	0429	0.1	3	27 W	0432	−0.2	−6
	1018	2.0	61		1025	2.4	73
	1612	0.1	3		1624	−0.3	−9
	2242	2.7	82		2257	3.3	101
13 W	0509	0.2	6	28 Th	0525	−0.2	−6
	1058	2.0	61		1122	2.4	73
	1652	0.2	6		1722	−0.2	−6
	2324	2.6	79		2352	3.1	94
14 Th	0552	0.3	9	29 F	0620	−0.1	−3
	1142	1.9	58		1223	2.4	73
	1736	0.3	9		1826	0.0	0
15 F	0008	2.4	73	30 Sa	0050	2.8	85
	0637	0.4	12		0717	0.0	0
	1232	1.8	55		1328	2.4	73
	1826	0.4	12	◐	1934	0.1	3
				31 Su	0151	2.6	79
					0815	0.0	0
					1435	2.5	76
					2046	0.2	6

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0254	2.4	73	16 Tu	0147	2.2	67
	0912	0.0	0		0806	0.3	9
	1539	2.6	79		1434	2.3	70
	2156	0.3	9		2048	0.6	18
2 Tu	0355	2.3	70	17 W	0242	2.1	64
	1007	0.0	0		0855	0.3	9
	1639	2.7	82		1531	2.5	76
	2301	0.2	6		2153	0.5	15
3 W	0454	2.2	67	18 Th	0341	2.1	64
	1058	0.0	0		0948	0.2	6
	1732	2.8	85		1628	2.7	82
	2357	0.2	6		2256	0.4	12
4 Th	0547	2.1	64	19 F	0441	2.1	64
	1146	0.0	0		1044	0.0	0
	1820	2.9	88		1725	3.0	91
					2355	0.2	6
5 F	0047	0.2	6	20 Sa	0540	2.2	67
	0635	2.1	64		1139	−0.1	−3
	1231	0.0	0		1820	3.2	98
	1904	2.9	88				
6 Sa	0132	0.1	3	21 Su	0050	0.0	0
	0720	2.1	64		0636	2.3	70
	1313	0.0	0		1235	−0.3	−9
	1945	3.0	91		1913	3.4	104
7 Su	0213	0.1	3	22 M	0143	−0.1	−3
	0800	2.1	64		0731	2.4	73
	1353	0.0	0		1330	−0.4	−12
○	2025	3.0	91	●	2006	3.5	107
8 M	0252	0.1	3	23 Tu	0235	−0.2	−6
	0840	2.1	64		0825	2.5	76
	1433	0.0	0		1425	−0.5	−15
	2103	2.9	88		2058	3.5	107
9 Tu	0330	0.1	3	24 W	0325	−0.3	−9
	0918	2.1	64		0919	2.6	79
	1511	0.1	3		1520	−0.5	−15
	2141	2.9	88		2150	3.5	107
10 W	0407	0.2	6	25 Th	0415	−0.3	−9
	0957	2.1	64		1013	2.7	82
	1550	0.1	3		1615	−0.4	−12
	2219	2.8	85		2242	3.3	101
11 Th	0445	0.2	6	26 F	0505	−0.3	−9
	1036	2.1	64		1109	2.7	82
	1630	0.2	6		1713	−0.2	−6
	2257	2.7	82		2334	3.1	94
12 F	0523	0.3	9	27 Sa	0556	−0.2	−6
	1117	2.1	64		1206	2.7	82
	1711	0.3	9		1813	0.0	0
	2335	2.5	76				
13 Sa	0600	0.3	9	28 Su	0027	2.8	85
	1201	2.1	64		0647	−0.1	−3
	1756	0.4	12		1306	2.7	82
					1916	0.2	6
14 Su	0015	2.4	73	29 M ◐	0123	2.6	79
	0640	0.3	9		0740	0.0	0
	1248	2.1	64		1407	2.7	82
	1847	0.5	15		2023	0.3	9
15 M ◑	0058	2.3	70	30 Tu	0221	2.3	70
	0721	0.3	9		0834	0.1	3
	1339	2.2	67		1509	2.7	82
	1944	0.6	18		2132	0.4	12

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bermuda Esso Pier, St. Georges Island, Bermuda, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0323	2.1	64	**16** Th	0158	2.1	64	
	0930	0.2	6		0809	0.3	9	
	1609	2.7	82		1451	2.7	82	
	2237	0.5	15		2119	0.6	18	
2 Th	0424	2.0	61	**17** F	0302	2.0	61	
	1025	0.2	6		0909	0.2	6	
	1706	2.7	82		1556	2.8	85	
	2337	0.4	12		2228	0.5	15	
3 F	0521	2.0	61	**18** Sa	0410	2.1	64	
	1117	0.2	6		1014	0.1	3	
	1757	2.8	85		1700	3.0	91	
					2333	0.3	9	
4 Sa	0028	0.4	12	**19** Su	0516	2.2	67	
	0612	2.0	61		1118	−0.1	−3	
	1206	0.2	6		1801	3.2	98	
	1843	2.8	85					
5 Su	0113	0.3	9	**20** M	0032	0.2	6	
	0658	2.1	64		0618	2.4	73	
	1252	0.2	6		1220	−0.2	−6	
	1926	2.9	88		1858	3.4	104	
6 M	0153	0.3	9	**21** Tu	0126	0.0	0	
	0739	2.1	64		0716	2.6	79	
	1334	0.1	3		1319	−0.4	−12	
	2006	2.9	88	●	1952	3.5	107	
7 Tu	0231	0.3	9	**22** W	0216	−0.2	−6	
	0819	2.2	67		0811	2.7	82	
	1414	0.1	3		1415	−0.5	−15	
○	2043	2.9	88		2043	3.6	110	
8 W	0307	0.2	6	**23** Th	0305	−0.3	−9	
	0857	2.3	70		0904	2.9	88	
	1452	0.1	3		1509	−0.4	−12	
	2119	2.9	88		2133	3.5	107	
9 Th	0342	0.2	6	**24** F	0352	−0.3	−9	
	0934	2.3	70		0956	3.0	91	
	1530	0.2	6		1603	−0.4	−12	
	2154	2.9	88		2221	3.3	101	
10 F	0415	0.2	6	**25** Sa	0438	−0.3	−9	
	1012	2.3	70		1048	3.0	91	
	1608	0.2	6		1657	−0.2	−6	
	2228	2.8	85		2310	3.1	94	
11 Sa	0448	0.2	6	**26** Su	0524	−0.2	−6	
	1049	2.3	70		1141	3.0	91	
	1647	0.3	9		1753	0.0	0	
	2302	2.6	79		2359	2.8	85	
12 Su	0521	0.2	6	**27** M	0612	−0.1	−3	
	1128	2.4	73		1235	2.9	88	
	1729	0.4	12		1851	0.3	9	
	2338	2.5	76					
13 M	0555	0.3	9	**28** Tu	0051	2.5	76	
	1210	2.4	73		0701	0.1	3	
	1815	0.5	15		1332	2.8	85	
				◐	1954	0.5	15	
14 Tu	0017	2.4	73	**29** W	0147	2.2	67	
	0632	0.3	9		0754	0.3	9	
	1257	2.5	76		1433	2.7	82	
	1908	0.6	18		2101	0.6	18	
15 W	0103	2.2	67	**30** Th	0248	2.0	61	
	0716	0.3	9		0852	0.4	12	
	1351	2.6	79		1536	2.6	79	
◑	2010	0.6	18		2209	0.7	21	
				31 F	0353	2.0	61	
					0953	0.5	15	
					1638	2.6	79	
					2311	0.7	21	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0454	2.0	61	**16** Su	0352	2.1	64	
	1052	0.5	15		0957	0.2	6	
	1733	2.7	82		1644	3.0	91	
					2316	0.4	12	
2 Su	0004	0.6	18	**17** M	0503	2.3	70	
	0548	2.0	61		1108	0.1	3	
	1145	0.4	12		1747	3.2	98	
	1822	2.8	85					
3 M	0049	0.5	15	**18** Tu	0014	0.2	6	
	0635	2.1	64		0607	2.5	76	
	1232	0.3	9		1212	−0.1	−3	
	1905	2.8	85		1844	3.4	104	
4 Tu	0128	0.4	12	**19** W	0106	0.0	0	
	0717	2.3	70		0703	2.8	85	
	1315	0.2	6		1310	−0.3	−9	
	1943	2.9	88		1935	3.5	107	
5 W	0203	0.3	9	**20** Th	0154	−0.2	−6	
	0755	2.4	73		0756	3.1	94	
	1354	0.2	6		1404	−0.4	−12	
○	2018	2.9	88	●	2024	3.5	107	
6 Th	0237	0.3	9	**21** F	0239	−0.3	−9	
	0832	2.5	76		0846	3.2	98	
	1432	0.1	3		1456	−0.4	−12	
	2052	2.9	88		2111	3.4	104	
7 F	0309	0.2	6	**22** Sa	0323	−0.3	−9	
	0908	2.6	79		0934	3.3	101	
	1509	0.2	6		1547	−0.3	−9	
	2125	2.9	88		2157	3.2	98	
8 Sa	0339	0.2	6	**23** Su	0406	−0.2	−6	
	0943	2.6	79		1022	3.3	101	
	1546	0.2	6		1637	−0.1	−3	
	2157	2.8	85		2242	2.9	88	
9 Su	0410	0.2	6	**24** M	0449	−0.1	−3	
	1018	2.7	82		1110	3.2	98	
	1624	0.3	9		1729	0.1	3	
	2230	2.7	82		2328	2.7	82	
10 M	0440	0.2	6	**25** Tu	0533	0.1	3	
	1054	2.7	82		1200	3.0	91	
	1704	0.4	12		1822	0.4	12	
	2305	2.5	76					
11 Tu	0514	0.2	6	**26** W	0017	2.4	73	
	1135	2.7	82		0620	0.3	9	
	1749	0.4	12		1253	2.9	88	
	2344	2.4	73		1920	0.6	18	
12 W	0552	0.3	9	**27** Th	0110	2.2	67	
	1221	2.8	85		0713	0.5	15	
	1841	0.6	18		1353	2.7	82	
				◐	2024	0.7	21	
13 Th	0031	2.2	67	**28** F	0212	2.0	61	
	0638	0.3	9		0813	0.6	18	
	1317	2.8	85		1459	2.6	79	
◑	1943	0.6	18		2134	0.8	24	
14 F	0128	2.1	64	**29** Sa	0320	2.0	61	
	0736	0.3	9		0921	0.7	21	
	1423	2.8	85		1605	2.5	76	
	2055	0.7	21		2239	0.8	24	
15 Sa	0237	2.1	64	**30** Su	0426	2.0	61	
	0844	0.3	9		1026	0.6	18	
	1534	2.9	88		1704	2.6	79	
	2209	0.6	18		2332	0.7	21	
				31 M	0522	2.1	64	
					1122	0.6	18	
					1754	2.7	82	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0016	0.6	18	**16** W	0556	2.8	85	
	0608	2.3	70		1205	0.0	0	
	1210	0.4	12		1826	3.2	98	
	1836	2.8	85					
2 W	0053	0.5	15	**17** Th	0042	0.0	0	
	0650	2.5	76		0650	3.1	94	
	1253	0.3	9		1301	−0.2	−6	
	1913	2.9	88		1916	3.3	101	
3 Th	0127	0.4	12	**18** F	0127	−0.1	−3	
	0727	2.6	79		0739	3.3	101	
	1332	0.2	6		1353	−0.2	−6	
	1948	2.9	88	●	2003	3.2	98	
4 F	0159	0.3	9	**19** Sa	0210	−0.2	−6	
	0803	2.8	85		0825	3.5	107	
	1410	0.2	6		1442	−0.2	−6	
○	2021	2.9	88		2047	3.1	94	
5 Sa	0230	0.2	6	**20** Su	0252	−0.2	−6	
	0837	2.9	88		0910	3.5	107	
	1446	0.2	6		1529	−0.2	−6	
	2054	2.9	88		2131	3.0	91	
6 Su	0300	0.2	6	**21** M	0332	−0.1	−3	
	0912	3.0	91		0954	3.5	107	
	1523	0.2	6		1615	0.0	0	
	2127	2.8	85		2214	2.8	85	
7 M	0331	0.2	6	**22** Tu	0414	0.1	3	
	0947	3.0	91		1038	3.3	101	
	1602	0.2	6		1702	0.2	6	
	2201	2.7	82		2258	2.6	79	
8 Tu	0403	0.2	6	**23** W	0456	0.2	6	
	1024	3.1	94		1124	3.1	94	
	1643	0.3	9		1751	0.4	12	
	2238	2.5	76		2343	2.3	70	
9 W	0439	0.2	6	**24** Th	0541	0.5	15	
	1106	3.0	91		1214	2.9	88	
	1729	0.4	12		1844	0.7	21	
	2320	2.4	73					
10 Th	0521	0.3	9	**25** F	0035	2.2	67	
	1156	3.0	91		0632	0.6	18	
	1822	0.6	18		1311	2.7	82	
					1944	0.8	24	
11 F	0010	2.3	70	**26** Sa	0135	2.0	61	
	0613	0.4	12		0734	0.8	24	
	1255	2.9	88		1415	2.5	76	
◑	1926	0.7	21	◐	2051	0.9	27	
12 Sa	0113	2.2	67	**27** Su	0243	2.0	61	
	0717	0.4	12		0844	0.8	24	
	1404	2.9	88		1523	2.5	76	
	2040	0.7	21		2155	0.9	27	
13 Su	0228	2.2	67	**28** M	0351	2.1	64	
	0833	0.4	12		0953	0.8	24	
	1519	2.9	88		1624	2.5	76	
	2154	0.6	18		2249	0.8	24	
14 M	0346	2.3	70	**29** Tu	0448	2.2	67	
	0951	0.3	9		1052	0.7	21	
	1630	3.0	91		1714	2.6	79	
	2258	0.4	12		2332	0.7	21	
15 Tu	0456	2.5	76	**30** W	0536	2.4	73	
	1103	0.2	6		1142	0.6	18	
	1732	3.1	94		1757	2.7	82	
	2353	0.2	6					

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Bermuda Esso Pier, St. Georges Island, Bermuda, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0010	0.5	15	**16** F	0015	0.0	0	**1** Su	0033	0.2	6	**16** M	0115	0.0	0	**1** Tu	0037	0.0	0	**16** W	0138	0.0	0
	0617	2.6	79		0633	3.3	101		0657	3.2	98		0744	3.4	104		0711	3.3	101		0809	3.1	94
	1225	0.4	12		1251	0.0	0		1319	0.2	6		1412	0.0	0		1340	0.0	0		1438	0.1	3
	1836	2.7	82		1855	3.0	91		1913	2.6	79	●	2004	2.5	76		1928	2.4	73	●	2027	2.2	67
2 F	0044	0.4	12	**17** Sa	0059	−0.1	−3	**2** M	0110	0.1	3	**17** Tu	0157	0.0	0	**2** W	0123	−0.1	−3	**17** Th	0218	0.0	0
	0654	2.8	85		0720	3.5	107		0736	3.3	101		0825	3.4	104		0757	3.5	107		0848	3.1	94
	1306	0.3	9		1340	−0.1	−3		1401	0.1	3		1453	0.1	3		1427	−0.1	−3		1515	0.1	3
	1912	2.8	85		1941	2.9	88	○	1953	2.6	79		2045	2.5	76	○	2016	2.5	76		2106	2.2	67
3 Sa	0116	0.3	9	**18** Su	0141	−0.1	−3	**3** Tu	0149	0.0	0	**18** W	0237	0.1	3	**3** Th	0211	−0.2	−6	**18** F	0258	0.1	3
	0730	3.0	91		0804	3.6	110		0817	3.5	107		0905	3.3	101		0845	3.5	107		0926	3.0	91
	1345	0.2	6		1426	−0.1	−3		1443	0.0	0		1534	0.1	3		1514	−0.1	−3		1552	0.1	3
	1947	2.8	85	●	2024	2.8	85		2035	2.6	79		2125	2.4	73		2104	2.5	76		2144	2.2	67
4 Su	0149	0.2	6	**19** M	0222	−0.1	−3	**4** W	0229	0.0	0	**19** Th	0317	0.2	6	**4** F	0301	−0.2	−6	**19** Sa	0337	0.1	3
	0806	3.2	98		0846	3.5	107		0859	3.5	107		0946	3.1	94		0933	3.5	107		1003	2.9	88
	1423	0.1	3		1510	0.0	0		1527	0.1	3		1614	0.2	6		1602	−0.1	−3		1629	0.2	6
○	2022	2.8	85		2106	2.7	82		2118	2.6	79		2205	2.3	70		2155	2.5	76		2223	2.2	67
5 M	0222	0.1	3	**20** Tu	0302	0.0	0	**5** Th	0313	0.0	0	**20** F	0357	0.3	9	**5** Sa	0353	−0.2	−6	**20** Su	0416	0.2	6
	0842	3.3	101		0927	3.4	104		0945	3.5	107		1026	3.0	91		1024	3.4	104		1040	2.7	82
	1502	0.1	3		1553	0.1	3		1614	0.1	3		1655	0.4	12		1653	−0.1	−3		1705	0.2	6
	2059	2.7	82		2147	2.6	79		2205	2.5	76		2247	2.2	67		2250	2.5	76		2303	2.2	67
6 Tu	0256	0.1	3	**21** W	0342	0.2	6	**6** F	0401	0.0	0	**21** Sa	0439	0.4	12	**6** Su	0449	−0.1	−3	**21** M	0457	0.3	9
	0920	3.3	101		1009	3.3	101		1035	3.4	104		1108	2.8	85		1117	3.2	98		1117	2.6	79
	1543	0.2	6		1636	0.3	9		1706	0.2	6		1737	0.5	15		1745	0.0	0		1741	0.3	9
	2137	2.6	79		2229	2.4	73		2257	2.4	73		2331	2.2	67		2349	2.5	76		2345	2.2	67
7 W	0334	0.1	3	**22** Th	0423	0.3	9	**7** Sa	0455	0.1	3	**22** Su	0524	0.5	15	**7** M	0550	0.1	3	**22** Tu	0541	0.4	12
	1001	3.3	101		1052	3.1	94		1129	3.2	98		1152	2.6	79		1213	3.0	91		1155	2.4	73
	1627	0.2	6		1721	0.5	15		1801	0.3	9		1822	0.6	18		1840	0.0	0		1818	0.3	9
	2218	2.5	76		2313	2.3	70		2357	2.4	73												
8 Th	0415	0.2	6	**23** F	0507	0.5	15	**8** Su	0556	0.3	9	**23** M	0021	2.1	64	**8** Tu	0052	2.6	79	**23** W	0031	2.2	67
	1047	3.2	98		1138	2.9	88		1230	3.0	91		0615	0.7	21		0657	0.2	6		0630	0.6	18
	1715	0.4	12		1809	0.6	18		1902	0.3	9		1239	2.5	76		1313	2.7	82		1236	2.2	67
	2305	2.4	73										1909	0.6	18	◑	1937	0.1	3		1858	0.3	9
9 F	0503	0.3	9	**24** Sa	0001	2.2	67	**9** M	0105	2.4	73	**24** Tu	0116	2.1	64	**9** W	0159	2.6	79	**24** Th	0120	2.2	67
	1140	3.1	94		0556	0.7	21		0706	0.4	12		0713	0.8	24		0810	0.3	9		0726	0.6	18
	1811	0.5	15		1230	2.7	82		1335	2.9	88		1330	2.3	70		1416	2.5	76		1323	2.1	64
					1903	0.8	24	◑	2006	0.3	9	◐	1958	0.6	18		2035	0.1	3	◐	1941	0.3	9
10 Sa	0001	2.3	70	**25** Su	0057	2.1	64	**10** Tu	0217	2.5	76	**25** W	0214	2.2	67	**10** Th	0305	2.7	82	**25** F	0214	2.3	70
	0601	0.4	12		0653	0.8	24		0823	0.5	15		0817	0.8	24		0924	0.4	12		0828	0.7	21
	1241	3.0	91		1327	2.5	76		1443	2.7	82		1424	2.2	67		1521	2.3	70		1417	2.0	61
	1916	0.6	18	◐	2001	0.8	24		2108	0.3	9		2047	0.6	18		2133	0.1	3		2030	0.3	9
11 Su	0109	2.2	67	**26** M	0201	2.1	64	**11** W	0327	2.7	82	**26** Th	0312	2.3	70	**11** F	0408	2.8	85	**26** Sa	0311	2.4	73
	0710	0.5	15		0800	0.9	27		0939	0.4	12		0922	0.8	24		1033	0.3	9		0935	0.6	18
	1351	2.9	88		1429	2.4	73		1549	2.7	82		1520	2.2	67		1625	2.2	67		1517	1.9	58
◑	2027	0.6	18		2100	0.8	24		2206	0.2	6		2134	0.5	15		2229	0.1	3		2123	0.3	9
12 M	0225	2.3	70	**27** Tu	0307	2.1	64	**12** Th	0431	2.9	88	**27** F	0405	2.5	76	**12** Sa	0506	3.0	91	**27** Su	0408	2.6	79
	0829	0.5	15		0909	0.9	27		1048	0.3	9		1023	0.7	21		1135	0.3	9		1038	0.5	15
	1504	2.9	88		1529	2.4	73		1650	2.6	79		1614	2.2	67		1723	2.2	67		1619	1.9	58
	2135	0.5	15		2152	0.7	21		2259	0.1	3		2221	0.4	12		2321	0.1	3		2220	0.1	3
13 Tu	0340	2.5	76	**28** W	0405	2.3	70	**13** F	0526	3.1	94	**28** Sa	0454	2.7	82	**13** Su	0558	3.0	91	**28** M	0504	2.8	85
	0948	0.4	12		1012	0.8	24		1148	0.2	6		1117	0.5	15		1228	0.2	6		1137	0.3	9
	1613	2.9	88		1622	2.4	73		1745	2.6	79		1706	2.2	67		1816	2.2	67		1719	2.0	61
	2235	0.3	9		2238	0.6	18		2347	0.0	0		2306	0.3	9						2316	0.0	0
14 W	0446	2.7	82	**29** Th	0454	2.5	76	**14** Sa	0616	3.3	101	**29** Su	0540	2.9	88	**14** M	0010	0.0	0	**29** Tu	0558	3.0	91
	1057	0.3	9		1106	0.6	18		1240	0.1	3		1207	0.3	9		0645	3.1	94		1231	0.1	3
	1713	2.9	88		1710	2.5	76		1835	2.6	79		1755	2.3	70		1315	0.1	3		1815	2.1	64
	2328	0.2	6		2318	0.5	15						2351	0.1	3		1903	2.2	67				
15 Th	0543	3.0	91	**30** F	0538	2.7	82	**15** Su	0033	0.0	0	**30** M	0625	3.2	98	**15** Tu	0055	0.0	0	**30** W	0011	−0.2	−6
	1158	0.1	3		1153	0.5	15		0701	3.4	104		1254	0.2	6		0728	3.1	94		0651	3.2	98
	1806	3.0	91		1753	2.5	76		1328	0.0	0		1842	2.3	70		1358	0.1	3		1322	−0.1	−3
					2356	0.3	9		1920	2.6	79						1946	2.2	67		1908	2.3	70
				31 Sa	0618	3.0	91													**31** Th	0105	−0.3	−9
					1237	0.3	9														0742	3.4	104
					1833	2.6	79														1411	−0.2	−6
																				○	2000	2.4	73

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Settlement Point, Grand Bahama Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0426	0.1	3	16 F	0545	−0.1	−3	
	1042	2.6	79		1150	2.6	79	
	1704	0.0	0		1808	−0.3	−9	
	2312	2.3	70					
2 F	0512	0.2	6	17 Sa	0032	2.6	79	
	1123	2.5	76		0643	0.1	3	
	1743	0.0	0		1242	2.3	70	
	2359	2.4	73	◑	1858	−0.2	−6	
3 Sa	0604	0.3	9	18 Su	0128	2.5	76	
	1208	2.3	70		0745	0.2	6	
	1827	0.0	0		1337	2.1	64	
					1950	−0.1	−3	
4 Su	0052	2.5	76	19 M	0227	2.5	76	
	0703	0.3	9		0848	0.3	9	
	1300	2.2	67		1435	1.9	58	
◐	1916	−0.1	−3		2044	0.0	0	
5 M	0150	2.6	79	20 Tu	0324	2.4	73	
	0807	0.3	9		0950	0.3	9	
	1359	2.1	64		1533	1.8	55	
	2012	−0.2	−6		2138	0.0	0	
6 Tu	0251	2.7	82	21 W	0419	2.5	76	
	0914	0.2	6		1047	0.3	9	
	1502	2.1	64		1629	1.8	55	
	2112	−0.3	−9		2230	0.0	0	
7 W	0353	2.9	88	22 Th	0510	2.5	76	
	1020	0.0	0		1137	0.2	6	
	1607	2.2	67		1721	1.8	55	
	2213	−0.4	−12		2319	0.0	0	
8 Th	0454	3.1	94	23 F	0555	2.6	79	
	1122	−0.1	−3		1221	0.1	3	
	1710	2.3	70		1807	1.9	58	
	2314	−0.5	−15					
9 F	0552	3.3	101	24 Sa	0004	−0.1	−3	
	1219	−0.3	−9		0637	2.7	82	
	1810	2.4	73		1301	0.1	3	
					1849	2.0	61	
10 Sa	0013	−0.6	−18	25 Su	0046	−0.1	−3	
	0648	3.5	107		0715	2.8	85	
	1313	−0.4	−12		1338	0.0	0	
○	1907	2.6	79		1929	2.2	67	
11 Su	0110	−0.7	−21	26 M	0127	−0.1	−3	
	0741	3.5	107		0752	2.8	85	
	1405	−0.5	−15		1413	−0.1	−3	
	2002	2.7	82	●	2008	2.3	70	
12 M	0205	−0.7	−21	27 Tu	0206	−0.1	−3	
	0832	3.5	107		0827	2.8	85	
	1455	−0.6	−18		1447	−0.1	−3	
	2056	2.8	85		2046	2.4	73	
13 Tu	0300	−0.6	−18	28 W	0245	−0.1	−3	
	0922	3.4	104		0902	2.8	85	
	1544	−0.6	−18		1520	−0.2	−6	
	2150	2.8	85		2123	2.4	73	
14 W	0354	−0.5	−15	29 Th	0324	−0.1	−3	
	1011	3.2	98		0937	2.7	82	
	1632	−0.5	−15		1553	−0.2	−6	
	2243	2.8	85		2202	2.5	76	
15 Th	0449	−0.3	−9	30 F	0405	0.0	0	
	1100	2.9	88		1014	2.6	79	
	1720	−0.4	−12		1629	−0.2	−6	
	2337	2.7	82		2243	2.5	76	
				31 Sa	0450	0.0	0	
					1053	2.4	73	
					1707	−0.2	−6	
					2329	2.6	79	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0541	0.1	3	16 M	0045	2.5	76	
	1138	2.3	70		0705	0.3	9	
	1751	−0.2	−6		1255	1.9	58	
				◑	1904	0.1	3	
2 M	0021	2.6	79	17 Tu	0142	2.4	73	
	0638	0.2	6		0806	0.4	12	
	1230	2.1	64		1353	1.8	55	
◐	1843	−0.2	−6		1959	0.2	6	
3 Tu	0121	2.7	82	18 W	0242	2.3	70	
	0743	0.2	6		0910	0.4	12	
	1332	2.1	64		1454	1.7	52	
	1943	−0.2	−6		2058	0.2	6	
4 W	0226	2.7	82	19 Th	0341	2.3	70	
	0853	0.2	6		1010	0.4	12	
	1440	2.0	61		1555	1.8	55	
	2049	−0.2	−6		2157	0.2	6	
5 Th	0333	2.9	88	20 F	0436	2.4	73	
	1002	0.1	3		1102	0.3	9	
	1551	2.1	64		1650	1.9	58	
	2157	−0.3	−9		2250	0.1	3	
6 F	0438	3.0	91	21 Sa	0524	2.5	76	
	1106	−0.1	−3		1147	0.2	6	
	1658	2.3	70		1739	2.0	61	
	2302	−0.4	−12		2338	0.0	0	
7 Sa	0538	3.2	98	22 Su	0606	2.7	82	
	1203	−0.3	−9		1227	0.1	3	
	1759	2.5	76		1822	2.2	67	
8 Su	0003	−0.5	−15	23 M	0023	0.0	0	
	0633	3.3	101		0645	2.7	82	
	1256	−0.4	−12		1303	0.0	0	
	1855	2.7	82		1902	2.4	73	
9 M	0100	−0.6	−18	24 Tu	0104	−0.1	−3	
	0725	3.4	104		0722	2.8	85	
	1344	−0.5	−15		1338	−0.1	−3	
○	1948	2.9	88	●	1940	2.5	76	
10 Tu	0154	−0.6	−18	25 W	0144	−0.2	−6	
	0813	3.3	101		0758	2.8	85	
	1431	−0.6	−18		1411	−0.2	−6	
	2038	3.0	91		2018	2.7	82	
11 W	0245	−0.6	−18	26 Th	0224	−0.2	−6	
	0900	3.2	98		0834	2.8	85	
	1516	−0.6	−18		1445	−0.3	−9	
	2127	3.0	91		2056	2.8	85	
12 Th	0336	−0.5	−15	27 F	0305	−0.2	−6	
	0945	3.0	91		0911	2.7	82	
	1559	−0.5	−15		1520	−0.3	−9	
	2215	2.9	88		2135	2.8	85	
13 F	0426	−0.3	−9	28 Sa	0347	−0.2	−6	
	1031	2.7	82		0949	2.6	79	
	1643	−0.4	−12		1557	−0.3	−9	
	2303	2.8	85		2218	2.9	88	
14 Sa	0516	−0.1	−3					
	1116	2.4	73					
	1727	−0.3	−9					
	2353	2.7	82					
15 Su	0609	0.1	3					
	1204	2.2	67					
	1814	−0.1	−3					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0433	−0.1	−3	16 M	0535	0.1	3	
	1031	2.4	73		1128	2.1	64	
	1638	−0.3	−9		1731	0.0	0	
	2305	2.9	88					
2 M	0524	0.0	0	17 Tu	0003	2.5	76	
	1118	2.3	70		0627	0.3	9	
	1726	−0.2	−6		1217	1.9	58	
	2359	2.8	85		1820	0.2	6	
3 Tu	0622	0.1	3	18 W	0057	2.4	73	
	1213	2.2	67		0724	0.4	12	
	1821	−0.1	−3		1313	1.8	55	
				◑	1915	0.3	9	
4 W	0101	2.8	85	19 Th	0155	2.3	70	
	0728	0.2	6		0825	0.5	15	
	1318	2.1	64		1415	1.8	55	
◐	1926	−0.1	−3		2017	0.4	12	
5 Th	0209	2.8	85	20 F	0256	2.3	70	
	0839	0.2	6		0925	0.5	15	
	1430	2.1	64		1518	1.9	58	
	2037	−0.1	−3		2119	0.4	12	
6 F	0318	2.9	88	21 Sa	0352	2.4	73	
	0948	0.1	3		1017	0.4	12	
	1543	2.2	67		1614	2.0	61	
	2149	−0.1	−3		2216	0.3	9	
7 Sa	0424	3.0	91	22 Su	0442	2.5	76	
	1049	0.0	0		1103	0.3	9	
	1649	2.4	73		1704	2.2	67	
	2255	−0.2	−6		2307	0.2	6	
8 Su	0523	3.1	94	23 M	0527	2.6	79	
	1144	−0.2	−6		1143	0.1	3	
	1748	2.7	82		1748	2.4	73	
	2355	−0.4	−12		2354	0.1	3	
9 M	0616	3.1	94	24 Tu	0608	2.7	82	
	1234	−0.4	−12		1220	0.0	0	
	1841	2.9	88		1829	2.6	79	
10 Tu	0050	−0.4	−12	25 W	0038	−0.1	−3	
	0705	3.2	98		0647	2.7	82	
	1319	−0.5	−15		1257	−0.1	−3	
○	1930	3.1	94		1909	2.8	85	
11 W	0141	−0.5	−15	26 Th	0120	−0.2	−6	
	0751	3.1	94		0726	2.7	82	
	1403	−0.5	−15		1333	−0.3	−9	
	2017	3.1	94	●	1948	3.0	91	
12 Th	0229	−0.4	−12	27 F	0203	−0.2	−6	
	0835	2.9	88		0805	2.7	82	
	1444	−0.5	−15		1410	−0.3	−9	
	2101	3.1	94		2029	3.1	94	
13 F	0315	−0.4	−12	28 Sa	0246	−0.3	−9	
	0918	2.8	85		0846	2.6	79	
	1525	−0.4	−12		1449	−0.4	−12	
	2145	3.0	91		2112	3.2	98	
14 Sa	0401	−0.2	−6	29 Su	0332	−0.2	−6	
	1000	2.5	76		0928	2.5	76	
	1606	−0.3	−9		1531	−0.4	−12	
	2229	2.9	88		2158	3.2	98	
15 Su	0447	0.0	0	30 M	0420	−0.1	−3	
	1043	2.3	70		1015	2.4	73	
	1647	−0.1	−3		1617	−0.3	−9	
	2314	2.7	82		2249	3.1	94	
				31 Tu	0514	0.0	0	
					1107	2.3	70	
					1710	−0.2	−6	
					2345	3.0	91	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Settlement Point, Grand Bahama Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0613	0.1	3	16 Th	0015	2.5	76
	1206	2.2	67		0644	0.4	12
	1810	−0.1	−3		1238	1.9	58
					1835	0.4	12
2 Th	0048	2.9	88	17 F	0109	2.4	73
	0718	0.2	6		0739	0.5	15
	1314	2.2	67		1336	1.9	58
◐	1919	0.0	0	◑	1935	0.5	15
3 F	0155	2.9	88	18 Sa	0205	2.4	73
	0825	0.2	6		0834	0.5	15
	1426	2.3	70		1436	2.0	61
	2032	0.1	3		2037	0.5	15
4 Sa	0303	2.8	85	19 Su	0300	2.4	73
	0930	0.1	3		0924	0.4	12
	1536	2.4	73		1532	2.2	67
	2143	0.0	0		2136	0.4	12
5 Su	0406	2.9	88	20 M	0352	2.4	73
	1028	0.0	0		1010	0.3	9
	1638	2.7	82		1623	2.4	73
	2247	−0.1	−3		2231	0.3	9
6 M	0503	2.9	88	21 Tu	0440	2.5	76
	1120	−0.2	−6		1053	0.1	3
	1734	2.9	88		1709	2.6	79
	2345	−0.2	−6		2321	0.1	3
7 Tu	0555	2.9	88	22 W	0525	2.5	76
	1207	−0.3	−9		1134	−0.1	−3
	1824	3.0	91		1753	2.9	88
8 W	0037	−0.3	−9	23 Th	0009	0.0	0
	0642	2.8	85		0609	2.6	79
	1251	−0.4	−12		1214	−0.2	−6
	1910	3.1	94		1836	3.1	94
9 Th	0125	−0.3	−9	24 F	0055	−0.2	−6
	0727	2.8	85		0653	2.6	79
	1333	−0.4	−12		1256	−0.3	−9
○	1953	3.2	98	●	1920	3.2	98
10 F	0211	−0.3	−9	25 Sa	0141	−0.3	−9
	0810	2.6	79		0737	2.6	79
	1413	−0.4	−12		1338	−0.4	−12
	2035	3.1	94		2005	3.4	104
11 Sa	0254	−0.2	−6	26 Su	0229	−0.3	−9
	0851	2.5	76		0823	2.6	79
	1452	−0.3	−9		1423	−0.5	−15
	2116	3.0	91		2053	3.4	104
12 Su	0337	−0.1	−3	27 M	0318	−0.3	−9
	0932	2.3	70		0911	2.5	76
	1531	−0.2	−6		1512	−0.4	−12
	2157	2.9	88		2143	3.4	104
13 M	0420	0.0	0	28 Tu	0409	−0.2	−6
	1013	2.2	67		1003	2.5	76
	1611	0.0	0		1604	−0.3	−9
	2240	2.8	85		2236	3.3	101
14 Tu	0505	0.2	6	29 W	0504	−0.1	−3
	1057	2.1	64		1100	2.4	73
	1654	0.1	3		1701	−0.2	−6
	2326	2.6	79		2334	3.2	98
15 W	0553	0.3	9	30 Th	0603	0.0	0
	1144	2.0	61		1202	2.4	73
	1741	0.3	9		1804	0.0	0

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0035	3.0	91	16 Sa	0025	2.5	76
	0705	0.0	0		0654	0.4	12
	1310	2.4	73		1258	2.1	64
◐	1913	0.1	3		1854	0.5	15
2 Sa	0139	2.9	88	17 Su	0114	2.4	73
	0807	0.0	0		0741	0.3	9
	1418	2.5	76		1353	2.2	67
	2024	0.1	3	◑	1954	0.5	15
3 Su	0243	2.8	85	18 M	0206	2.4	73
	0906	0.0	0		0828	0.3	9
	1523	2.6	79		1447	2.3	70
	2133	0.1	3		2054	0.4	12
4 M	0343	2.7	82	19 Tu	0258	2.3	70
	1001	−0.1	−3		0915	0.2	6
	1623	2.8	85		1539	2.5	76
	2236	0.1	3		2152	0.3	9
5 Tu	0439	2.6	79	20 W	0350	2.3	70
	1052	−0.2	−6		1001	0.0	0
	1715	2.9	88		1629	2.8	85
	2332	0.0	0		2247	0.2	6
6 W	0531	2.6	79	21 Th	0441	2.4	73
	1138	−0.2	−6		1048	−0.1	−3
	1803	3.0	91		1718	3.0	91
					2339	0.0	0
7 Th	0022	−0.1	−3	22 F	0532	2.4	73
	0618	2.5	76		1135	−0.3	−9
	1222	−0.3	−9		1806	3.2	98
	1848	3.1	94				
8 F	0109	−0.1	−3	23 Sa	0030	−0.1	−3
	0702	2.4	73		0622	2.5	76
	1303	−0.3	−9		1223	−0.4	−12
○	1929	3.1	94		1855	3.4	104
9 Sa	0152	−0.1	−3	24 Su	0121	−0.3	−9
	0745	2.4	73		0713	2.5	76
	1343	−0.2	−6		1313	−0.5	−15
	2010	3.1	94	●	1945	3.5	107
10 Su	0234	−0.1	−3	25 M	0212	−0.3	−9
	0825	2.3	70		0804	2.6	79
	1422	−0.2	−6		1404	−0.5	−15
	2050	3.0	91		2037	3.6	110
11 M	0315	0.0	0	26 Tu	0304	−0.3	−9
	0906	2.2	67		0857	2.6	79
	1501	−0.1	−3		1457	−0.5	−15
	2130	2.9	88		2129	3.5	107
12 Tu	0356	0.1	3	27 W	0357	−0.3	−9
	0947	2.1	64		0953	2.6	79
	1541	0.1	3		1553	−0.4	−12
	2211	2.8	85		2223	3.4	104
13 W	0438	0.2	6	28 Th	0451	−0.3	−9
	1030	2.1	64		1052	2.6	79
	1623	0.2	6		1652	−0.2	−6
	2253	2.7	82		2319	3.3	101
14 Th	0522	0.3	9	29 F	0547	−0.2	−6
	1115	2.0	61		1153	2.6	79
	1709	0.3	9		1755	0.0	0
	2338	2.6	79				
15 F	0607	0.3	9	30 Sa	0017	3.1	94
	1205	2.0	61		0644	−0.1	−3
	1759	0.4	12		1257	2.7	82
				◐	1902	0.1	3
				31 Su	0117	2.9	88
					0741	−0.1	−3
					1401	2.7	82
					2010	0.2	6

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0217	2.7	82	16 Tu	0116	2.4	73
	0837	−0.1	−3		0736	0.2	6
	1503	2.8	85		1402	2.5	76
	2117	0.2	6		2013	0.5	15
2 Tu	0316	2.5	76	17 W	0209	2.3	70
	0931	−0.1	−3		0824	0.1	3
	1601	2.9	88		1456	2.7	82
	2219	0.2	6		2114	0.4	12
3 W	0412	2.4	73	18 Th	0305	2.3	70
	1021	−0.1	−3		0916	0.0	0
	1653	2.9	88		1552	2.9	88
	2315	0.2	6		2214	0.3	9
4 Th	0505	2.3	70	19 F	0403	2.3	70
	1109	−0.1	−3		1009	−0.1	−3
	1741	3.0	91		1647	3.2	98
					2312	0.1	3
5 F	0005	0.1	3	20 Sa	0500	2.4	73
	0553	2.2	67		1104	−0.3	−9
	1153	−0.1	−3		1741	3.4	104
	1826	3.0	91				
6 Sa	0051	0.1	3	21 Su	0008	0.0	0
	0639	2.2	67		0557	2.5	76
	1236	−0.1	−3		1159	−0.4	−12
	1908	3.0	91		1835	3.6	110
7 Su	0133	0.1	3	22 M	0102	−0.2	−6
	0721	2.2	67		0653	2.6	79
	1316	−0.1	−3		1254	−0.5	−15
○	1948	3.0	91	●	1928	3.7	113
8 M	0214	0.1	3	23 Tu	0155	−0.3	−9
	0802	2.2	67		0748	2.7	82
	1356	0.0	0		1349	−0.5	−15
	2027	3.0	91		2021	3.7	113
9 Tu	0253	0.1	3	24 W	0247	−0.3	−9
	0843	2.2	67		0844	2.8	85
	1436	0.0	0		1445	−0.4	−12
	2106	2.9	88		2114	3.7	113
10 W	0332	0.1	3	25 Th	0339	−0.3	−9
	0923	2.2	67		0940	2.9	88
	1516	0.1	3		1542	−0.3	−9
	2144	2.9	88		2207	3.5	107
11 Th	0411	0.2	6	26 F	0431	−0.3	−9
	1004	2.2	67		1037	2.9	88
	1557	0.2	6		1640	−0.2	−6
	2223	2.8	85		2300	3.3	101
12 F	0450	0.2	6	27 Sa	0523	−0.3	−9
	1047	2.2	67		1135	2.9	88
	1640	0.3	9		1741	0.0	0
	2302	2.7	82		2354	3.1	94
13 Sa	0529	0.3	9	28 Su	0616	−0.2	−6
	1132	2.2	67		1235	2.9	88
	1726	0.4	12		1844	0.2	6
	2344	2.6	79				
14 Su	0609	0.3	9	29 M	0050	2.8	85
	1219	2.3	70		0709	−0.1	−3
	1817	0.5	15		1336	2.9	88
				◐	1949	0.3	9
15 M	0028	2.5	76	30 Tu	0147	2.6	79
	0651	0.3	9		0804	0.0	0
	1309	2.4	73		1436	2.9	88
◑	1913	0.5	15		2054	0.4	12

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Settlement Point, Grand Bahama Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0246	2.4	73	16 Th	0129	2.4	73	1 Sa	0412	2.2	67	16 Su	0315	2.6	79	
	0857	0.1	3		0742	0.2	6		1013	0.4	12		0923	0.3	9	
	1534	2.9	88		1420	2.9	88		1652	3.0	91		1604	3.4	104	
	2156	0.4	12		2042	0.6	18		2319	0.6	18		2232	0.5	15	
2 Th	0344	2.3	70	17 F	0229	2.4	73	2 Su	0505	2.3	70	17 M	0423	2.7	82	
	0950	0.1	3		0839	0.1	3		1104	0.4	12		1029	0.2	6	
	1628	2.9	88		1521	3.1	94		1739	3.0	91		1705	3.6	110	
	2253	0.4	12		2147	0.5	15						2330	0.3	9	
3 F	0439	2.2	67	18 Sa	0333	2.4	73	3 M	0005	0.6	18	18 Tu	0526	3.0	91	
	1040	0.1	3		0940	0.0	0		0552	2.4	73		1131	0.0	0	
	1718	2.9	88		1622	3.3	101		1150	0.4	12		1802	3.8	116	
	2345	0.4	12		2250	0.3	9		1822	3.1	94					
4 Sa	0529	2.2	67	19 Su	0437	2.5	76	4 Tu	0045	0.5	15	19 W	0024	0.1	3	
	1128	0.1	3		1042	−0.1	−3		0635	2.5	76		0623	3.2	98	
	1804	3.0	91		1722	3.5	107		1233	0.4	12		1230	−0.1	−3	
					2348	0.2	6		1901	3.2	98		1854	3.9	119	
5 Su	0030	0.3	9	20 M	0538	2.7	82	5 W	0123	0.5	15	20 Th	0114	0.0	0	
	0616	2.2	67		1142	−0.2	−6		0716	2.6	79		0718	3.4	104	
	1212	0.1	3		1818	3.7	113		1314	0.3	9		1326	−0.1	−3	
	1846	3.0	91					○	1938	3.2	98	●	1945	3.9	119	
6 M	0112	0.3	9	21 Tu	0044	0.0	0	6 Th	0158	0.4	12	21 F	0201	−0.1	−3	
	0659	2.3	70		0637	2.9	88		0754	2.7	82		0810	3.6	110	
	1254	0.1	3		1240	−0.3	−9		1353	0.3	9		1419	−0.1	−3	
	1926	3.1	94	●	1912	3.8	116		2013	3.2	98		2033	3.8	116	
7 Tu	0151	0.3	9	22 W	0136	−0.1	−3	7 F	0231	0.4	12	22 Sa	0248	−0.1	−3	
	0740	2.3	70		0733	3.1	94		0831	2.8	85		0900	3.7	113	
	1335	0.1	3		1337	−0.3	−9		1431	0.4	12		1511	0.0	0	
○	2004	3.1	94		2004	3.8	116		2048	3.2	98		2121	3.6	110	
8 W	0229	0.2	6	23 Th	0226	−0.2	−6	8 Sa	0304	0.3	9	23 Su	0333	−0.1	−3	
	0820	2.4	73		0828	3.2	98		0908	2.9	88		0950	3.6	110	
	1414	0.2	6		1433	−0.3	−9		1510	0.4	12		1603	0.1	3	
	2041	3.1	94		2055	3.8	116		2122	3.1	94		2208	3.3	101	
9 Th	0305	0.2	6	24 F	0316	−0.3	−9	9 Su	0336	0.3	9	24 M	0419	0.0	0	
	0859	2.4	73		0922	3.3	101		0945	2.9	88		1040	3.5	107	
	1454	0.2	6		1528	−0.2	−6		1550	0.5	15		1656	0.3	9	
	2117	3.0	91		2145	3.6	110		2157	3.0	91		2256	3.1	94	
10 F	0340	0.3	9	25 Sa	0404	−0.2	−6	10 M	0410	0.3	9	25 Tu	0506	0.2	6	
	0937	2.5	76		1016	3.3	101		1024	3.0	91		1132	3.4	104	
	1533	0.3	9		1624	−0.1	−3		1632	0.5	15		1750	0.5	15	
	2153	3.0	91		2235	3.4	104		2234	2.9	88		2347	2.8	85	
11 Sa	0414	0.3	9	26 Su	0453	−0.2	−6	11 Tu	0446	0.3	9	26 W	0555	0.4	12	
	1017	2.5	76		1110	3.3	101		1107	3.0	91		1227	3.2	98	
	1614	0.4	12		1720	0.1	3		1718	0.6	18		1849	0.7	21	
	2229	2.9	88		2326	3.1	94		2315	2.7	82					
12 Su	0449	0.3	9	27 M	0543	0.0	0	12 W	0526	0.4	12	27 Th	0041	2.6	79	
	1057	2.6	79		1206	3.2	98		1155	3.0	91		0648	0.5	15	
	1657	0.5	15		1819	0.3	9		1811	0.7	21		1325	3.0	91	
	2306	2.7	82									◐	1951	0.8	24	
13 M	0525	0.3	9	28 Tu	0019	2.8	85	13 Th	0004	2.6	79	28 F	0140	2.4	73	
	1141	2.6	79		0634	0.1	3		0614	0.4	12		0745	0.7	21	
	1745	0.5	15		1303	3.1	94		1250	3.1	94		1426	2.9	88	
	2348	2.6	79	◐	1921	0.5	15	◑	1912	0.7	21		2054	0.9	27	
14 Tu	0605	0.3	9	29 W	0115	2.6	79	14 F	0100	2.5	76	29 Sa	0242	2.3	70	
	1229	2.7	82		0727	0.2	6		0711	0.4	12		0845	0.7	21	
	1838	0.6	18		1403	3.0	91		1353	3.2	98		1526	2.9	88	
					2025	0.6	18		2019	0.7	21		2154	0.9	27	
15 W	0035	2.5	76	30 Th	0214	2.4	73	15 Sa	0206	2.5	76	30 Su	0343	2.4	73	
	0650	0.2	6		0822	0.4	12		0815	0.3	9		0944	0.7	21	
	1322	2.8	85		1502	2.9	88		1459	3.3	101		1620	3.0	91	
◑	1938	0.6	18		2128	0.7	21		2127	0.7	21		2246	0.9	27	
				31 F	0314	2.3	70					31 M	0437	2.5	76	
					0919	0.4	12						1037	0.7	21	
					1600	2.9	88						1708	3.1	94	
					2227	0.7	21						2331	0.8	24	

August

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0525	2.6	79	16 W	0515	3.3	101	1 F	0120	0.5	15	16 Sa	0134	0.0	0	
	1125	0.6	18		1123	0.2	6		0724	3.1	94		0749	3.8	116	
	1751	3.2	98		1744	3.7	113		1330	0.4	12		1404	0.0	0	
								○	1941	3.3	101		2009	3.5	107	
2 W	0010	0.7	21	17 Th	0001	0.2	6	2 Sa	0153	0.4	12	17 Su	0218	0.0	0	
	0607	2.8	85		0610	3.5	107		0801	3.2	98		0836	3.8	116	
	1209	0.5	15		1220	0.1	3		1408	0.4	12		1453	0.1	3	
	1830	3.2	98		1835	3.7	113		2016	3.2	98		2055	3.3	101	
3 Th	0046	0.6	18	18 F	0048	0.0	0	3 Su	0225	0.4	12	18 M	0301	0.0	0	
	0647	2.9	88		0701	3.7	113		0837	3.3	101		0923	3.7	113	
	1250	0.5	15		1313	0.0	0		1447	0.4	12		1541	0.2	6	
	1906	3.3	101	●	1923	3.6	110		2051	3.1	94		2140	3.1	94	
4 F	0120	0.5	15	19 Sa	0134	0.0	0	4 M	0259	0.3	9	19 Tu	0345	0.2	6	
	0724	3.1	94		0749	3.8	116		0915	3.3	101		1009	3.6	110	
	1330	0.4	12		1404	0.0	0		1528	0.5	15		1630	0.4	12	
○	1941	3.3	101		2009	3.5	107		2128	3.0	91		2226	2.9	88	
5 Sa	0153	0.4	12	20 Su	0218	0.0	0	5 Tu	0334	0.3	9	20 W	0429	0.3	9	
	0801	3.2	98		0836	3.8	116		0955	3.4	104		1057	3.4	104	
	1408	0.4	12		1453	0.1	3		1611	0.5	15		1720	0.6	18	
	2016	3.2	98		2055	3.3	101		2207	2.9	88		2314	2.7	82	
6 Su	0225	0.4	12	21 M	0301	0.0	0	6 W	0413	0.4	12	21 Th	0516	0.5	15	
	0837	3.3	101		0923	3.7	113		1039	3.3	101		1148	3.2	98	
	1447	0.4	12		1541	0.2	6		1658	0.6	18		1814	0.8	24	
	2051	3.1	94		2140	3.1	94		2252	2.8	85					
7 M	0259	0.3	9	22 Tu	0345	0.2	6	7 Th	0457	0.4	12	22 F	0007	2.5	76	
	0915	3.3	101		1009	3.6	110		1130	3.3	101		0608	0.7	21	
	1528	0.5	15		1630	0.4	12		1753	0.7	21		1244	3.0	91	
	2128	3.0	91		2226	2.9	88		2344	2.7	82	◐	1913	0.9	27	
8 Tu	0334	0.3	9	23 W	0429	0.3	9	8 F	0550	0.5	15	23 Sa	0105	2.4	73	
	0955	3.4	104		1057	3.4	104		1228	3.3	101		0706	0.8	24	
	1611	0.5	15		1720	0.6	18		1855	0.8	24		1343	2.9	88	
	2207	2.9	88		2314	2.7	82	◑					2014	1.0	30	
9 W	0413	0.4	12	24 Th	0516	0.5	15	9 Sa	0045	2.6	79	24 Su	0208	2.4	73	
	1039	3.3	101		1148	3.2	98		0652	0.5	15		0808	0.9	27	
	1658	0.6	18		1814	0.8	24		1333	3.3	101		1443	2.9	88	
	2252	2.8	85						2003	0.8	24		2112	1.0	30	
10 Th	0457	0.4	12	25 F	0007	2.5	76	10 Su	0155	2.6	79	25 M	0309	2.4	73	
	1130	3.3	101		0608	0.7	21		0802	0.5	15		0909	0.9	27	
	1753	0.7	21		1244	3.0	91		1442	3.4	104		1539	2.9	88	
	2344	2.7	82	◐	1913	0.9	27		2111	0.7	21		2204	0.9	27	
11 F	0550	0.5	15	26 Sa	0105	2.4	73	11 M	0307	2.8	85	26 Tu	0404	2.6	79	
	1228	3.3	101		0706	0.8	24		0914	0.5	15		1006	0.8	24	
	1855	0.8	24		1343	2.9	88		1548	3.5	107		1628	3.0	91	
◑					2014	1.0	30		2214	0.6	18		2248	0.8	24	
12 Sa	0045	2.6	79	27 Su	0208	2.4	73	12 Tu	0414	3.0	91	27 W	0451	2.8	85	
	0652	0.5	15		0808	0.9	27		1021	0.3	9		1056	0.7	21	
	1333	3.3	101		1443	2.9	88		1649	3.6	110		1711	3.0	91	
	2003	0.8	24		2112	1.0	30		2310	0.4	12		2327	0.6	18	
13 Su	0155	2.6	79	28 M	0309	2.4	73									
	0802	0.5	15		0909	0.9	27									
	1442	3.4	104		1539	2.9	88									
	2111	0.7	21		2204	0.9	27									
14 M	0307	2.8	85	29 Tu	0404	2.6	79									
	0914	0.5	15		1006	0.8	24									
	1548	3.5	107		1628	3.0	91									
	2214	0.6	18		2248	0.8	24									
15 Tu	0414	3.0	91	30 W	0451	2.8	85									
	1021	0.3	9		1056	0.7	21									
	1649	3.6	110		1711	3.0	91									
	2310	0.4	12		2327	0.6	18									

September

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Settlement Point, Grand Bahama Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0534	2.9	88	**16** F	0554	3.6	110	**1** Su	0619	3.3	101	**16** M	0040	−0.1	−3	**1** Tu	0001	−0.2	−6	**16** W	0102	−0.2	−6
	1141	0.6	18		1209	0.1	3		1237	0.2	6		0709	3.4	104		0634	3.4	104		0733	3.0	91
	1752	3.1	94		1813	3.3	101		1833	2.8	85		1332	0.0	0		1259	−0.1	−3		1359	0.0	0
												●	1924	2.6	79		1849	2.5	76	●	1948	2.2	67
2 F	0003	0.5	15	**17** Sa	0022	0.0	0	**2** M	0035	0.0	0	**17** Tu	0123	−0.1	−3	**2** W	0049	−0.3	−9	**17** Th	0143	−0.1	−3
	0614	3.1	94		0642	3.7	113		0700	3.5	107		0751	3.4	104		0722	3.5	107		0813	3.0	91
	1223	0.5	15		1300	0.1	3		1321	0.1	3		1416	0.0	0		1348	−0.2	−6		1439	0.0	0
	1830	3.1	94		1900	3.2	98	○	1915	2.8	85		2007	2.5	76	○	1938	2.6	79		2029	2.2	67
3 Sa	0038	0.4	12	**18** Su	0106	−0.1	−3	**3** Tu	0115	0.0	0	**18** W	0204	0.0	0	**3** Th	0138	−0.4	−12	**18** F	0223	−0.1	−3
	0652	3.3	101		0728	3.7	113		0743	3.6	110		0833	3.3	101		0811	3.6	110		0852	3.0	91
	1304	0.4	12		1348	0.1	3		1406	0.1	3		1459	0.1	3		1437	−0.2	−6		1518	0.0	0
	1907	3.1	94	●	1946	3.1	94		1959	2.8	85		2050	2.4	73		2029	2.6	79		2109	2.2	67
4 Su	0113	0.3	9	**19** M	0148	0.0	0	**4** W	0158	−0.1	−3	**19** Th	0245	0.1	3	**4** F	0229	−0.4	−12	**19** Sa	0303	0.0	0
	0730	3.4	104		0813	3.7	113		0828	3.6	110		0915	3.2	98		0901	3.6	110		0930	2.9	88
	1345	0.3	9		1434	0.1	3		1452	0.1	3		1541	0.2	6		1528	−0.2	−6		1556	0.1	3
○	1945	3.1	94		2030	3.0	91		2044	2.8	85		2132	2.4	73		2122	2.7	82		2150	2.2	67
5 M	0148	0.2	6	**20** Tu	0231	0.0	0	**5** Th	0244	−0.1	−3	**20** F	0327	0.2	6	**5** Sa	0322	−0.3	−9	**20** Su	0344	0.1	3
	0808	3.5	107		0856	3.6	110		0915	3.6	110		0956	3.0	91		0952	3.5	107		1008	2.8	85
	1426	0.3	9		1519	0.2	6		1541	0.1	3		1624	0.3	9		1620	−0.2	−6		1634	0.1	3
	2023	3.0	91		2113	2.8	85		2134	2.7	82		2216	2.3	70		2219	2.7	82		2232	2.2	67
6 Tu	0225	0.2	6	**21** W	0313	0.2	6	**6** F	0333	0.0	0	**21** Sa	0410	0.3	9	**6** Su	0419	−0.2	−6	**21** M	0426	0.2	6
	0849	3.6	110		0940	3.4	104		1006	3.5	107		1039	2.9	88		1046	3.3	101		1046	2.6	79
	1509	0.3	9		1605	0.3	9		1634	0.2	6		1708	0.4	12		1713	−0.2	−6		1712	0.1	3
	2104	2.9	88		2158	2.6	79		2228	2.7	82		2302	2.2	67		2318	2.7	82		2315	2.2	67
7 W	0305	0.2	6	**22** Th	0355	0.3	9	**7** Sa	0427	0.1	3	**22** Su	0455	0.4	12	**7** M	0520	−0.1	−3	**22** Tu	0511	0.3	9
	0932	3.6	110		1025	3.2	98		1100	3.4	104		1123	2.8	85		1142	3.1	94		1126	2.5	76
	1554	0.4	12		1651	0.5	15		1730	0.2	6		1753	0.5	15		1808	−0.1	−3		1750	0.2	6
	2148	2.8	85		2244	2.5	76		2328	2.6	79		2352	2.2	67								
8 Th	0349	0.3	9	**23** F	0440	0.5	15	**8** Su	0528	0.2	6	**23** M	0546	0.6	18	**8** Tu	0021	2.7	82	**23** W	0001	2.2	67
	1020	3.5	107		1112	3.1	94		1159	3.3	101		1209	2.6	79		0625	0.1	3		0559	0.4	12
	1645	0.5	15		1741	0.6	18		1829	0.3	9		1839	0.5	15		1241	2.9	88		1208	2.3	70
	2237	2.7	82		2334	2.4	73									◑	1905	−0.1	−3		1831	0.2	6
9 F	0438	0.3	9	**24** Sa	0530	0.6	18	**9** M	0033	2.7	82	**24** Tu	0045	2.2	67	**9** W	0125	2.8	85	**24** Th	0049	2.2	67
	1113	3.4	104		1202	2.9	88		0636	0.3	9		0641	0.6	18		0734	0.2	6		0653	0.4	12
	1741	0.6	18		1833	0.7	21		1302	3.2	98		1258	2.5	76		1341	2.7	82		1255	2.2	67
	2334	2.7	82					◑	1931	0.3	9	◐	1926	0.5	15		2002	−0.1	−3	◐	1915	0.1	3
10 Sa	0536	0.4	12	**25** Su	0029	2.3	70	**10** Tu	0142	2.7	82	**25** W	0139	2.3	70	**10** Th	0229	2.8	85	**25** F	0141	2.3	70
	1213	3.4	104		0625	0.8	24		0747	0.4	12		0740	0.7	21		0843	0.2	6		0751	0.4	12
	1843	0.6	18		1256	2.8	85		1406	3.0	91		1349	2.4	73		1443	2.5	76		1346	2.1	64
				◐	1928	0.8	24		2031	0.2	6		2012	0.4	12		2059	−0.1	−3		2002	0.1	3
11 Su	0039	2.6	79	**26** M	0128	2.3	70	**11** W	0249	2.9	88	**26** Th	0233	2.4	73	**11** F	0330	2.9	88	**26** Sa	0236	2.5	76
	0642	0.5	15		0725	0.9	27		0858	0.4	12		0839	0.6	18		0949	0.2	6		0852	0.4	12
	1318	3.3	101		1352	2.7	82		1508	2.9	88		1441	2.4	73		1543	2.4	73		1441	2.1	64
◑	1949	0.6	18		2021	0.8	24		2128	0.1	3		2059	0.3	9		2153	−0.1	−3		2053	0.0	0
12 M	0150	2.7	82	**27** Tu	0227	2.4	73	**12** Th	0350	3.1	94	**27** F	0324	2.6	79	**12** Sa	0427	3.0	91	**27** Su	0331	2.6	79
	0755	0.6	18		0827	0.9	27		1004	0.3	9		0937	0.5	15		1050	0.1	3		0953	0.3	9
	1426	3.3	101		1447	2.7	82		1607	2.9	88		1533	2.3	70		1640	2.3	70		1539	2.1	64
	2054	0.5	15		2111	0.7	21		2221	0.0	0		2144	0.2	6		2245	−0.2	−6		2146	−0.1	−3
13 Tu	0301	2.9	88	**28** W	0322	2.5	76	**13** F	0446	3.2	98	**28** Sa	0413	2.8	85	**13** Su	0519	3.0	91	**28** M	0426	2.8	85
	0907	0.5	15		0926	0.8	24		1104	0.2	6		1031	0.4	12		1144	0.1	3		1051	0.1	3
	1530	3.3	101		1538	2.7	82		1702	2.8	85		1623	2.4	73		1732	2.2	67		1637	2.1	64
	2153	0.4	12		2156	0.6	18		2310	−0.1	−3		2229	0.1	3		2333	−0.2	−6		2241	−0.3	−9
14 W	0405	3.1	94	**29** Th	0411	2.7	82	**14** Sa	0537	3.4	104	**29** Su	0500	3.0	91	**14** M	0607	3.1	94	**29** Tu	0520	3.1	94
	1014	0.4	12		1019	0.7	21		1157	0.1	3		1122	0.2	6		1233	0.0	0		1146	0.0	0
	1629	3.3	101		1624	2.7	82		1752	2.7	82		1712	2.4	73		1820	2.2	67		1733	2.2	67
	2247	0.2	6		2237	0.5	15		2356	−0.1	−3		2315	−0.1	−3						2335	−0.4	−12
15 Th	0502	3.4	104	**30** F	0455	2.9	88	**15** Su	0624	3.4	104	**30** M	0547	3.2	98	**15** Tu	0019	−0.2	−6	**30** W	0612	3.3	101
	1115	0.3	9		1108	0.5	15		1246	0.0	0		1211	0.1	3		0651	3.1	94		1239	−0.2	−6
	1723	3.3	101		1709	2.8	85		1839	2.7	82		1801	2.5	76		1317	0.0	0		1828	2.4	73
	2336	0.1	3		2316	0.3	9										1905	2.2	67				
				31 Sa	0537	3.1	94													**31** Th	0029	−0.5	−15
					1153	0.4	12														0704	3.4	104
					1751	2.8	85														1330	−0.3	−9
					2355	0.2	6													○	1922	2.5	76

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Magueyes Island, Puerto Rico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0141	0.1	3	16 F	0933	0.4	12	
	1156	0.6	18		1834	0.1	3	
2 F	0103	0.1	3	17 Sa	0814	0.4	12	
	1117	0.5	15		1833	0.0	0	
	2255	0.2	6	◑				
3 Sa	0954	0.5	15	18 Su	0737	0.5	15	
	2055	0.1	3		1856	−0.1	−3	
4 Su	0826	0.5	15	19 M	0740	0.5	15	
	2012	0.0	0		1936	−0.2	−6	
◐								
5 M	0755	0.6	18	20 Tu	0800	0.5	15	
	2016	−0.1	−3		2032	−0.2	−6	
6 Tu	0805	0.7	21	21 W	0828	0.5	15	
	2049	−0.2	−6		2138	−0.3	−9	
7 W	0832	0.7	21	22 Th	0858	0.6	18	
	2138	−0.3	−9		2240	−0.3	−9	
8 Th	0908	0.8	24	23 F	0927	0.6	18	
	2233	−0.4	−12		2330	−0.3	−9	
9 F	0948	0.8	24	24 Sa	0954	0.6	18	
	2327	−0.4	−12					
10 Sa	1027	0.8	24	25 Su	0009	−0.2	−6	
○					1016	0.6	18	
11 Su	0017	−0.3	−9	26 M	0041	−0.2	−6	
	1102	0.8	24		1033	0.6	18	
				●				
12 M	0101	−0.3	−9	27 Tu	0108	−0.1	−3	
	1129	0.7	21		1042	0.6	18	
13 Tu	0137	−0.2	−6	28 W	0129	0.0	0	
	1142	0.6	18		1042	0.5	15	
14 W	0203	0.0	0	29 Th	0142	0.0	0	
	1131	0.5	15		1027	0.4	12	
15 Th	0207	0.1	3	30 F	0134	0.1	3	
	1047	0.4	12		0948	0.4	12	
	2008	0.1	3		1800	0.1	3	
				31 Sa	0834	0.4	12	
					1730	0.0	0	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0712	0.4	12	16 M	0615	0.4	12	
	1731	−0.1	−3		1713	−0.2	−6	
				◑				
2 M	0647	0.5	15	17 Tu	0647	0.4	12	
	1755	−0.2	−6		1759	−0.3	−9	
◐								
3 Tu	0703	0.5	15	18 W	0722	0.4	12	
	1839	−0.3	−9		1906	−0.2	−6	
4 W	0735	0.6	18	19 Th	0756	0.5	15	
	1945	−0.3	−9		2050	−0.2	−6	
5 Th	0812	0.7	21	20 F	0825	0.5	15	
	2106	−0.3	−9		2221	−0.2	−6	
6 F	0850	0.7	21	21 Sa	0850	0.5	15	
	2224	−0.3	−9		2321	−0.2	−6	
7 Sa	0925	0.7	21	22 Su	0909	0.5	15	
	2329	−0.3	−9					
8 Su	0955	0.7	21	23 M	0007	−0.1	−3	
					0921	0.5	15	
9 M	0024	−0.2	−6	24 Tu	0046	0.0	0	
	1015	0.6	18		0926	0.5	15	
○				●				
10 Tu	0112	−0.1	−3	25 W	0125	0.0	0	
	1021	0.5	15		0919	0.4	12	
					1625	0.1	3	
					2047	0.2	6	
11 W	0154	0.0	0	26 Th	0205	0.1	3	
	1003	0.4	12		0855	0.3	9	
	1703	0.1	3		1547	0.1	3	
	2038	0.2	6		2210	0.3	9	
12 Th	0229	0.1	3	27 F	0252	0.2	6	
	0917	0.3	9		0801	0.3	9	
	1613	0.1	3		1527	0.0	0	
	2255	0.2	6		2346	0.3	9	
13 F	0248	0.1	3	28 Sa	0408	0.2	6	
	0802	0.3	9		0549	0.3	9	
	1605	0.0	0		1524	−0.1	−3	
14 Sa	0629	0.3	9					
	1617	−0.1	−3					
15 Su	0555	0.4	12					
	1640	−0.2	−6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0251	0.4	12	16 M	0309	0.4	12	
	1537	−0.2	−6		1528	−0.3	−9	
2 M	0431	0.4	12	17 Tu	0442	0.4	12	
	1604	−0.3	−9		1600	−0.3	−9	
3 Tu	0526	0.5	15	18 W	0541	0.4	12	
	1643	−0.3	−9		1638	−0.2	−6	
				◑				
4 W	0614	0.6	18	19 Th	0625	0.4	12	
	1734	−0.3	−9		1721	−0.2	−6	
◐								
5 Th	0658	0.6	18	20 F	0700	0.5	15	
	1843	−0.3	−9		1812	−0.1	−3	
6 F	0738	0.6	18	21 Sa	0726	0.5	15	
	2022	−0.2	−6		2058	0.0	0	
7 Sa	0812	0.6	18	22 Su	0744	0.5	15	
	2213	−0.2	−6		2304	0.0	0	
8 Su	0838	0.6	18	23 M	0753	0.4	12	
	2339	−0.1	−3		1542	0.1	3	
					1947	0.2	6	
9 M	0852	0.5	15	24 Tu	0021	0.1	3	
					0752	0.4	12	
					1449	0.1	3	
					2033	0.3	9	
10 Tu	0051	0.0	0	25 W	0136	0.2	6	
	0849	0.4	12		0734	0.3	9	
	1530	0.1	3		1414	0.1	3	
○	2007	0.2	6		2118	0.3	9	
11 W	0200	0.1	3	26 Th	0312	0.2	6	
	0820	0.3	9		0639	0.3	9	
	1439	0.1	3		1353	0.0	0	
	2124	0.3	9	●	2204	0.4	12	
12 Th	0322	0.1	3	27 F	1346	−0.1	−3	
	0714	0.2	6		2256	0.5	15	
	1422	0.0	0					
	2229	0.4	12					
13 F	1425	−0.1	−3	28 Sa	1353	−0.2	−6	
	2337	0.4	12					
14 Sa	1439	−0.2	−6	29 Su	0002	0.5	15	
					1412	−0.3	−9	
15 Su	0104	0.4	12	30 M	0128	0.5	15	
	1501	−0.3	−9		1441	−0.3	−9	
				31 Tu	0302	0.6	18	
					1516	−0.4	−12	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Magueyes Island, Puerto Rico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0420	0.6	18	**16** Th	0415	0.5	15	
	1556	−0.3	−9		1531	−0.2	−6	
2 Th	0519	0.6	18	**17** F	0459	0.5	15	
	1638	−0.3	−9		1543	−0.1	−3	
◐				◑				
3 F	0604	0.6	18	**18** Sa	0530	0.5	15	
	1716	−0.2	−6		1530	0.0	0	
4 Sa	0639	0.6	18	**19** Su	0547	0.5	15	
	1735	0.0	0		1447	0.1	3	
5 Su	0700	0.5	15	**20** M	0551	0.4	12	
	1611	0.0	0		1354	0.1	3	
					2136	0.3	9	
					2344	0.2	6	
6 M	0704	0.4	12	**21** Tu	0533	0.3	9	
	1431	0.1	3		1311	0.1	3	
	2021	0.3	9		2105	0.4	12	
7 Tu	0046	0.2	6	**22** W	1241	0.0	0	
	0641	0.3	9		2118	0.5	15	
	1331	0.1	3					
	2053	0.4	12					
8 W	1303	0.0	0	**23** Th	1225	−0.1	−3	
	2129	0.5	15		2146	0.5	15	
9 Th	1258	−0.1	−3	**24** F	1225	−0.2	−6	
	2208	0.5	15		2223	0.6	18	
○				●				
10 F	1306	−0.2	−6	**25** Sa	1239	−0.3	−9	
	2249	0.5	15		2310	0.6	18	
11 Sa	1322	−0.3	−9	**26** Su	1304	−0.3	−9	
	2337	0.5	15					
12 Su	1345	−0.3	−9	**27** M	0007	0.7	21	
					1336	−0.4	−12	
13 M	0037	0.5	15	**28** Tu	0112	0.7	21	
	1411	−0.3	−9		1411	−0.4	−12	
14 Tu	0152	0.5	15	**29** W	0219	0.7	21	
	1439	−0.3	−9		1446	−0.3	−9	
15 W	0312	0.5	15	**30** Th	0319	0.7	21	
	1507	−0.3	−9		1517	−0.3	−9	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0406	0.6	18	**16** Sa	0302	0.5	15	
	1534	−0.1	−3		1417	0.0	0	
◐								
2 Sa	0436	0.6	18	**17** Su	0310	0.5	15	
	1516	0.0	0		1334	0.1	3	
				◑				
3 Su	0444	0.5	15	**18** M	0246	0.4	12	
	1404	0.1	3		1239	0.1	3	
					2342	0.4	12	
4 M	0411	0.4	12	**19** Tu	1152	0.1	3	
	1246	0.1	3		2122	0.5	15	
	2136	0.4	12					
5 Tu	1200	0.0	0	**20** W	1121	0.0	0	
	2110	0.5	15		2107	0.6	18	
6 W	1144	−0.1	−3	**21** Th	1108	−0.1	−3	
	2123	0.6	18		2121	0.6	18	
7 Th	1146	−0.2	−6	**22** F	1114	−0.2	−6	
	2147	0.6	18		2150	0.7	21	
8 F	1200	−0.2	−6	**23** Sa	1135	−0.3	−9	
	2218	0.6	18		2229	0.8	24	
9 Sa	1220	−0.3	−9	**24** Su	1206	−0.4	−12	
	2254	0.6	18		2315	0.8	24	
○				●				
10 Su	1246	−0.3	−9	**25** M	1242	−0.4	−12	
	2336	0.6	18					
11 M	1313	−0.3	−9	**26** Tu	0004	0.8	24	
					1319	−0.4	−12	
12 Tu	0023	0.6	18	**27** W	0053	0.8	24	
	1341	−0.3	−9		1354	−0.3	−9	
13 W	0113	0.6	18	**28** Th	0137	0.8	24	
	1407	−0.3	−9		1422	−0.2	−6	
14 Th	0200	0.6	18	**29** F	0209	0.7	21	
	1426	−0.2	−6		1435	−0.1	−3	
15 F	0237	0.6	18	**30** Sa	0221	0.6	18	
	1432	−0.1	−3		1410	0.0	0	
				◐				
				31 Su	0155	0.5	15	
					1244	0.1	3	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0013	0.5	15	**16** Tu	1031	0.1	3	
	1116	0.1	3		2113	0.5	15	
	2148	0.5	15					
2 Tu	1034	0.0	0	**17** W	0956	0.0	0	
	2104	0.6	18		2042	0.6	18	
3 W	1026	−0.1	−3	**18** Th	0948	−0.1	−3	
	2105	0.6	18		2049	0.7	21	
4 Th	1038	−0.2	−6	**19** F	1002	−0.2	−6	
	2123	0.7	21		2113	0.8	24	
5 F	1100	−0.3	−9	**20** Sa	1032	−0.3	−9	
	2149	0.7	21		2147	0.8	24	
6 Sa	1127	−0.3	−9	**21** Su	1111	−0.4	−12	
	2219	0.7	21		2227	0.9	27	
7 Su	1158	−0.3	−9	**22** M	1153	−0.4	−12	
	2253	0.7	21		2308	0.9	27	
○				●				
8 M	1230	−0.3	−9	**23** Tu	1235	−0.4	−12	
	2329	0.7	21		2347	0.9	27	
9 Tu	1300	−0.3	−9	**24** W	1313	−0.3	−9	
10 W	0002	0.7	21	**25** Th	0019	0.8	24	
	1325	−0.2	−6		1344	−0.2	−6	
11 Th	0031	0.7	21	**26** F	0039	0.8	24	
	1343	−0.2	−6		1400	0.0	0	
12 F	0053	0.7	21	**27** Sa	0036	0.7	21	
	1349	−0.1	−3		1341	0.1	3	
					2357	0.6	18	
13 Sa	0103	0.6	18	**28** Su	1139	0.2	6	
	1335	0.0	0		2237	0.5	15	
14 Su	0057	0.6	18	**29** M	0921	0.2	6	
	1247	0.1	3		2110	0.6	18	
				◐				
15 M	0018	0.5	15	**30** Tu	0846	0.1	3	
	1133	0.1	3		2031	0.6	18	
	2245	0.5	15					
◑								

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Magueyes Island, Puerto Rico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0853	0.0	0	**16** Th	0801	0.0	0
	2030	0.7	21		2002	0.8	24
2 Th	0918	−0.1	−3	**17** F	0831	−0.1	−3
	2047	0.7	21		2025	0.8	24
3 F	0954	−0.2	−6	**18** Sa	0917	−0.2	−6
	2112	0.7	21		2058	0.9	27
4 Sa	1035	−0.2	−6	**19** Su	1010	−0.2	−6
	2141	0.7	21		2135	1.0	30
5 Su	1116	−0.2	−6	**20** M	1103	−0.2	−6
	2211	0.7	21		2211	1.0	30
6 M	1154	−0.2	−6	**21** Tu ●	1152	−0.2	−6
	2239	0.8	24		2244	1.0	30
7 Tu ○	1227	−0.2	−6	**22** W	1237	−0.1	−3
	2304	0.8	24		2310	0.9	27
8 W	1254	−0.1	−3	**23** Th	1314	0.0	0
	2324	0.8	24		2322	0.8	24
9 Th	1314	−0.1	−3	**24** F	1341	0.1	3
	2336	0.7	21		2312	0.7	21
10 F	1325	0.0	0	**25** Sa	1345	0.3	9
	2339	0.7	21		2229	0.6	18
11 Sa	1319	0.1	3	**26** Su	0723	0.4	12
	2327	0.7	21		2118	0.6	18
12 Su	1226	0.2	6	**27** M	0616	0.3	9
	2252	0.6	18		2003	0.6	18
13 M	0952	0.2	6	**28** Tu ◐	0617	0.2	6
	2145	0.6	18		1929	0.7	21
14 Tu	0823	0.2	6	**29** W	0642	0.1	3
	2031	0.6	18		1934	0.7	21
15 W ◑	0755	0.1	3	**30** Th	0723	0.0	0
	1957	0.7	21		1955	0.8	24
				31 F	0819	0.0	0
					2023	0.8	24

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0923	−0.1	−3	**16** Su	0841	0.0	0
	2052	0.8	24		2032	1.0	30
2 Su	1024	−0.1	−3	**17** M	0956	0.0	0
	2120	0.8	24		2107	1.0	30
3 M	1114	−0.1	−3	**18** Tu	1102	0.0	0
	2145	0.8	24		2136	1.0	30
4 Tu	1154	0.0	0	**19** W	1158	0.1	3
	2205	0.8	24		2157	0.9	27
5 W ○	1227	0.1	3	**20** Th ●	1249	0.2	6
	2218	0.8	24		2203	0.8	24
6 Th	1253	0.1	3	**21** F	1334	0.3	9
	2224	0.8	24		2145	0.7	21
7 F	1314	0.2	6	**22** Sa	0445	0.5	15
	2221	0.8	24		0830	0.6	18
					1413	0.5	15
					2055	0.7	21
8 Sa	1327	0.3	9	**23** Su	0353	0.4	12
	2205	0.7	21		1055	0.6	18
					1434	0.5	15
					1934	0.6	18
9 Su	0648	0.3	9	**24** M	0348	0.3	9
	0916	0.4	12		1758	0.7	21
	1313	0.3	9				
	2128	0.6	18				
10 M	0540	0.4	12	**25** Tu	0402	0.2	6
	2022	0.6	18		1736	0.7	21
11 Tu	0518	0.3	9	**26** W	0429	0.1	3
	1908	0.7	21		1802	0.8	24
12 W	0520	0.2	6	**27** Th ◐	0506	0.1	3
	1840	0.7	21		1837	0.8	24
13 Th ◑	0543	0.1	3	**28** F	0555	0.1	3
	1853	0.8	24		1912	0.8	24
14 F	0625	0.0	0	**29** Sa	0706	0.1	3
	1921	0.9	27		1945	0.8	24
15 Sa	0726	0.0	0	**30** Su	0844	0.1	3
	1956	1.0	30		2014	0.9	27
				31 M	1009	0.2	6
					2037	0.9	27

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	1108	0.2	6	**16** W	1110	0.3	9
	2054	0.9	27		2032	0.9	27
2 W	1154	0.3	9	**17** Th	1227	0.4	12
	2104	0.9	27		2029	0.8	24
3 Th	1235	0.4	12	**18** F ●	0311	0.6	18
	2105	0.8	24		0750	0.7	21
					1343	0.5	15
					1957	0.7	21
4 F ○	0458	0.4	12	**19** Sa	0216	0.5	15
	0703	0.5	15		0910	0.7	21
	1313	0.4	12		1517	0.5	15
	2055	0.8	24		1839	0.6	18
5 Sa	0352	0.5	15	**20** Su	0159	0.4	12
	0843	0.6	18		1019	0.8	24
	1354	0.5	15				
	2029	0.7	21				
6 Su	0322	0.5	15	**21** M	0205	0.3	9
	1002	0.6	18		1131	0.8	24
	1439	0.5	15				
	1935	0.7	21				
7 M	0309	0.4	12	**22** Tu	0222	0.2	6
	1133	0.7	21		1306	0.8	24
	1551	0.6	18				
	1732	0.7	21				
8 Tu	0308	0.3	9	**23** W	0248	0.1	3
	1436	0.7	21		1509	0.8	24
9 W	0321	0.2	6	**24** Th	0319	0.1	3
	1616	0.8	24		1634	0.8	24
10 Th	0347	0.1	3	**25** F	0354	0.1	3
	1708	0.9	27		1731	0.8	24
11 F ◑	0425	0.1	3	**26** Sa ◐	0435	0.2	6
	1754	0.9	27		1814	0.9	27
12 Sa	0514	0.1	3	**27** Su	0522	0.2	6
	1837	1.0	30		1847	0.9	27
13 Su	0620	0.1	3	**28** M	0625	0.3	9
	1916	1.0	30		1911	0.9	27
14 M	0750	0.2	6	**29** Tu	0910	0.4	12
	1950	1.0	30		1927	0.9	27
15 Tu	0939	0.3	9	**30** W	1059	0.5	15
	2017	1.0	30		1933	0.8	24

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Magueyes Island, Puerto Rico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0307	0.5	15	**16** F	0111	0.5	15	
	0732	0.6	18		0834	0.8	24	
	1216	0.5	15					
	1927	0.8	24					
2 F	0217	0.5	15	**17** Sa	0041	0.4	12	
	0820	0.7	21		0912	0.9	27	
	1332	0.6	18					
	1904	0.7	21					
3 Sa	0147	0.5	15	**18** Su	0036	0.3	9	
	0904	0.8	24		0953	0.9	27	
	1511	0.6	18					
	1801	0.7	21					
4 Su	0132	0.4	12	**19** M	0047	0.2	6	
	0949	0.8	24		1038	0.9	27	
5 M	0129	0.3	9	**20** Tu	0108	0.1	3	
	1040	0.8	24		1130	0.9	27	
6 Tu	0137	0.2	6	**21** W	0134	0.1	3	
	1143	0.9	27		1233	0.9	27	
7 W	0156	0.1	3	**22** Th	0203	0.0	0	
	1308	0.9	27		1351	0.8	24	
8 Th	0224	0.1	3	**23** F	0234	0.1	3	
	1442	0.9	27		1508	0.8	24	
9 F	0258	0.1	3	**24** Sa	0304	0.1	3	
	1558	1.0	30		1608	0.8	24	
10 Sa	0337	0.1	3	**25** Su	0329	0.2	6	
	1656	1.0	30		1650	0.8	24	
11 Su	0418	0.1	3	**26** M	0341	0.3	9	
	1741	1.0	30		1718	0.8	24	
12 M	0458	0.2	6	**27** Tu	0321	0.4	12	
	1816	1.0	30		1732	0.8	24	
13 Tu	0522	0.4	12	**28** W	0225	0.4	12	
	1839	0.9	27		1732	0.7	21	
14 W	0409	0.5	15	**29** Th	0127	0.5	15	
	1845	0.8	24		0856	0.6	18	
					1210	0.5	15	
					1704	0.7	21	
15 Th	0218	0.5	15	**30** F	0044	0.4	12	
	0802	0.7	21		0843	0.7	21	
	1224	0.6	18					
	1820	0.7	21					
				31 Sa	0018	0.4	12	
					0900	0.8	24	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0008	0.3	9	**16** M	1003	0.9	27	
	0928	0.9	27					
2 M	0011	0.2	6	**17** Tu	0009	−0.1	−3	
	1005	0.9	27		1042	0.9	27	
3 Tu	0026	0.1	3	**18** W	0038	−0.1	−3	
	1051	0.9	27		1125	0.8	24	
4 W	0051	0.0	0	**19** Th	0109	−0.1	−3	
	1147	1.0	30		1213	0.8	24	
5 Th	0122	−0.1	−3	**20** F	0140	−0.1	−3	
	1251	1.0	30		1303	0.8	24	
6 F	0156	−0.1	−3	**21** Sa	0207	0.0	0	
	1357	1.0	30		1349	0.8	24	
7 Sa	0232	0.0	0	**22** Su	0228	0.1	3	
	1457	1.0	30		1426	0.8	24	
8 Su	0303	0.1	3	**23** M	0235	0.1	3	
	1545	0.9	27		1449	0.7	21	
9 M	0323	0.2	6	**24** Tu	0217	0.2	6	
	1618	0.9	27		1451	0.7	21	
10 Tu	0313	0.3	9	**25** W	0123	0.3	9	
	1629	0.8	24		1409	0.6	18	
11 W	0203	0.4	12	**26** Th	0016	0.3	9	
	1558	0.7	21		1020	0.6	18	
					2326	0.3	9	
12 Th	0035	0.4	12	**27** F	0853	0.7	21	
	0915	0.7	21		2258	0.2	6	
	2340	0.3	9					
13 F	0848	0.8	24	**28** Sa	0845	0.7	21	
	2321	0.2	6		2251	0.1	3	
14 Sa	0903	0.8	24	**29** Su	0902	0.8	24	
	2326	0.1	3		2300	0.0	0	
15 Su	0930	0.9	27	**30** M	0931	0.8	24	
	2344	0.0	0		2323	−0.1	−3	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	1009	0.9	27	**16** W	1038	0.7	21	
	2355	−0.2	−6					
2 W	1054	0.9	27	**17** Th	0029	−0.2	−6	
					1113	0.7	21	
3 Th	0031	−0.2	−6	**18** F	0101	−0.2	−6	
	1141	0.9	27		1146	0.7	21	
4 F	0109	−0.2	−6	**19** Sa	0129	−0.1	−3	
	1229	0.9	27		1213	0.7	21	
5 Sa	0145	−0.2	−6	**20** Su	0150	−0.1	−3	
	1313	0.9	27		1233	0.7	21	
6 Su	0215	−0.1	−3	**21** M	0200	0.0	0	
	1347	0.8	24		1239	0.6	18	
7 M	0232	0.0	0	**22** Tu	0149	0.1	3	
	1401	0.7	21		1224	0.6	18	
8 Tu	0218	0.2	6	**23** W	0051	0.2	6	
	1335	0.6	18		1133	0.5	15	
					2304	0.2	6	
9 W	0052	0.3	9	**24** Th	0956	0.5	15	
	1142	0.6	18		2147	0.1	3	
	2256	0.3	9					
10 Th	0916	0.6	18	**25** F	0838	0.5	15	
	2202	0.2	6		2115	0.1	3	
11 F	0836	0.7	21	**26** Sa	0816	0.6	18	
	2155	0.0	0		2115	0.0	0	
12 Sa	0841	0.7	21	**27** Su	0826	0.7	21	
	2212	−0.1	−3		2137	−0.2	−6	
13 Su	0902	0.8	24	**28** M	0852	0.7	21	
	2241	−0.1	−3		2214	−0.2	−6	
14 M	0931	0.8	24	**29** Tu	0925	0.8	24	
	2316	−0.2	−6		2257	−0.3	−9	
15 Tu	1003	0.8	24	**30** W	1004	0.8	24	
	2353	−0.2	−6		2342	−0.3	−9	
				31 Th	1044	0.8	24	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

San Juan, Puerto Rico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0520	0.2	6	16 F	0105	1.3	40	
	1213	1.4	43		0706	0.2	6	
	1850	0.3	9		1307	1.2	37	
					1933	0.0	0	
2 F	0029	1.0	30	17 Sa	0209	1.3	40	
	0612	0.3	9		0813	0.3	9	
	1242	1.3	40		1345	1.1	34	
	1919	0.2	6	◑	2014	−0.1	−3	
3 Sa	0130	1.1	34	18 Su	0312	1.3	40	
	0714	0.4	12		0923	0.4	12	
	1314	1.2	37		1423	0.9	27	
	1953	0.1	3		2057	−0.1	−3	
4 Su	0234	1.2	37	19 M	0413	1.3	40	
	0825	0.5	15		1034	0.5	15	
	1351	1.1	34		1504	0.8	24	
◐	2033	−0.1	−3		2142	−0.2	−6	
5 M	0339	1.4	43	20 Tu	0512	1.3	40	
	0944	0.5	15		1143	0.5	15	
	1435	1.0	30		1547	0.7	21	
	2119	−0.2	−6		2230	−0.2	−6	
6 Tu	0444	1.5	46	21 W	0608	1.3	40	
	1104	0.5	15		1243	0.5	15	
	1526	0.9	27		1636	0.7	21	
	2212	−0.4	−12		2320	−0.3	−9	
7 W	0547	1.6	49	22 Th	0659	1.4	43	
	1219	0.5	15		1334	0.5	15	
	1625	0.8	24		1726	0.7	21	
	2309	−0.5	−15					
8 Th	0648	1.8	55	23 F	0008	−0.3	−9	
	1325	0.5	15		0746	1.4	43	
	1729	0.8	24		1418	0.5	15	
					1818	0.7	21	
9 F	0008	−0.6	−18	24 Sa	0054	−0.3	−9	
	0745	1.8	55		0827	1.4	43	
	1422	0.4	12		1457	0.5	15	
	1834	0.8	24		1910	0.7	21	
10 Sa	0108	−0.6	−18	25 Su	0139	−0.2	−6	
	0840	1.9	58		0905	1.5	46	
	1514	0.4	12		1532	0.4	12	
○	1940	0.9	27		2000	0.8	24	
11 Su	0207	−0.6	−18	26 M	0221	−0.2	−6	
	0931	1.9	58		0938	1.5	46	
	1601	0.3	9		1604	0.4	12	
	2046	1.0	30	●	2050	0.8	24	
12 M	0306	−0.5	−15	27 Tu	0302	−0.1	−3	
	1020	1.9	58		1009	1.5	46	
	1647	0.3	9		1634	0.4	12	
	2151	1.0	30		2140	0.9	27	
13 Tu	0404	−0.3	−9	28 W	0344	0.0	0	
	1105	1.8	55		1037	1.4	43	
	1730	0.2	6		1701	0.3	9	
	2256	1.1	34		2229	1.0	30	
14 W	0503	−0.2	−6	29 Th	0429	0.1	3	
	1148	1.6	49		1105	1.3	40	
	1812	0.1	3		1727	0.2	6	
					2320	1.1	34	
15 Th	0001	1.2	37	30 F	0517	0.2	6	
	0603	0.0	0		1132	1.2	37	
	1228	1.4	43		1756	0.1	3	
	1852	0.0	0					
				31 Sa	0013	1.2	37	
					0612	0.3	9	
					1202	1.1	34	
					1828	0.0	0	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0110	1.2	37	16 M	0231	1.3	40	
	0713	0.4	12		0856	0.4	12	
	1235	1.0	30		1338	0.7	21	
	1907	−0.1	−3	◑	2008	−0.2	−6	
2 M	0211	1.3	40	17 Tu	0332	1.2	37	
	0822	0.4	12		1000	0.4	12	
	1314	0.9	27		1419	0.7	21	
◐	1953	−0.3	−9		2058	−0.2	−6	
3 Tu	0316	1.4	43	18 W	0433	1.2	37	
	0937	0.5	15		1103	0.5	15	
	1401	0.8	24		1507	0.7	21	
	2048	−0.4	−12		2153	−0.2	−6	
4 W	0424	1.5	46	19 Th	0532	1.2	37	
	1054	0.5	15		1200	0.5	15	
	1459	0.8	24		1602	0.7	21	
	2149	−0.4	−12		2248	−0.2	−6	
5 Th	0530	1.6	49	20 F	0624	1.3	40	
	1204	0.5	15		1249	0.5	15	
	1607	0.8	24		1702	0.7	21	
	2254	−0.5	−15		2341	−0.2	−6	
6 F	0632	1.6	49	21 Sa	0710	1.3	40	
	1304	0.4	12		1330	0.5	15	
	1720	0.8	24		1802	0.8	24	
	2359	−0.5	−15					
7 Sa	0729	1.7	52	22 Su	0032	−0.1	−3	
	1356	0.4	12		0749	1.3	40	
	1832	0.9	27		1406	0.4	12	
					1859	0.9	27	
8 Su	0102	−0.5	−15	23 M	0120	−0.1	−3	
	0820	1.7	52		0824	1.4	43	
	1442	0.3	9		1438	0.4	12	
	1940	1.0	30		1952	1.0	30	
9 M	0203	−0.4	−12	24 Tu	0207	0.0	0	
	0907	1.7	52		0856	1.4	43	
	1524	0.2	6		1508	0.3	9	
○	2045	1.1	34	●	2042	1.1	34	
10 Tu	0302	−0.3	−9	25 W	0253	0.0	0	
	0951	1.6	49		0926	1.3	40	
	1605	0.1	3		1536	0.2	6	
	2146	1.2	37		2130	1.2	37	
11 W	0400	−0.2	−6	26 Th	0341	0.1	3	
	1032	1.5	46		0956	1.2	37	
	1644	0.1	3		1604	0.1	3	
	2245	1.3	40		2218	1.3	40	
12 Th	0458	0.0	0	27 F	0430	0.2	6	
	1111	1.3	40		1025	1.1	34	
	1722	0.0	0		1634	0.0	0	
	2342	1.4	43		2306	1.3	40	
13 F	0555	0.1	3	28 Sa	0522	0.2	6	
	1148	1.1	34		1056	1.0	30	
	1801	−0.1	−3		1708	−0.1	−3	
					2357	1.4	43	
14 Sa	0037	1.4	43					
	0654	0.2	6					
	1225	1.0	30					
	1840	−0.1	−3					
15 Su	0134	1.3	40					
	0754	0.3	9					
	1301	0.8	24					
	1922	−0.2	−6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0617	0.3	9	16 M	0057	1.4	43	
	1130	0.9	27		0732	0.3	9	
	1746	−0.2	−6		1219	0.7	21	
					1833	−0.1	−3	
2 M	0052	1.4	43	17 Tu	0151	1.3	40	
	0718	0.4	12		0825	0.4	12	
	1208	0.8	24		1258	0.7	21	
	1832	−0.3	−9		1921	−0.1	−3	
3 Tu	0153	1.5	46	18 W	0247	1.2	37	
	0823	0.4	12		0921	0.4	12	
	1253	0.8	24		1343	0.7	21	
	1926	−0.3	−9	◑	2014	−0.1	−3	
4 W	0259	1.5	46	19 Th	0346	1.2	37	
	0933	0.5	15		1017	0.5	15	
	1348	0.7	21		1437	0.7	21	
◐	2028	−0.3	−9		2111	0.0	0	
5 Th	0407	1.5	46	20 F	0442	1.2	37	
	1042	0.5	15		1108	0.5	15	
	1456	0.8	24		1541	0.8	24	
	2136	−0.3	−9		2211	0.0	0	
6 F	0512	1.5	46	21 Sa	0532	1.2	37	
	1143	0.4	12		1153	0.5	15	
	1613	0.8	24		1647	0.8	24	
	2246	−0.3	−9		2310	0.0	0	
7 Sa	0611	1.6	49	22 Su	0616	1.3	40	
	1235	0.4	12		1231	0.4	12	
	1729	0.9	27		1750	0.9	27	
	2355	−0.3	−9					
8 Su	0704	1.6	49	23 M	0007	0.1	3	
	1321	0.3	9		0654	1.3	40	
	1840	1.1	34		1305	0.4	12	
					1848	1.1	34	
9 M	0100	−0.2	−6	24 Tu	0101	0.1	3	
	0751	1.5	46		0730	1.2	37	
	1402	0.2	6		1337	0.3	9	
	1944	1.2	37		1940	1.2	37	
10 Tu	0203	−0.2	−6	25 W	0155	0.2	6	
	0835	1.4	43		0803	1.2	37	
	1441	0.1	3		1408	0.2	6	
○	2042	1.4	43		2028	1.4	43	
11 W	0302	−0.1	−3	26 Th	0248	0.2	6	
	0915	1.3	40		0837	1.1	34	
	1519	0.0	0		1439	0.0	0	
	2137	1.5	46	●	2115	1.5	46	
12 Th	0359	0.0	0	27 F	0340	0.2	6	
	0954	1.2	37		0911	1.0	30	
	1556	−0.1	−3		1513	−0.1	−3	
	2228	1.5	46		2202	1.6	49	
13 F	0453	0.1	3	28 Sa	0433	0.2	6	
	1031	1.0	30		0947	0.9	27	
	1633	−0.1	−3		1550	−0.2	−6	
	2318	1.5	46		2251	1.6	49	
14 Sa	0547	0.2	6	29 Su	0527	0.2	6	
	1108	0.9	27		1024	0.8	24	
	1710	−0.1	−3		1631	−0.2	−6	
					2343	1.6	49	
15 Su	0007	1.5	46	30 M	0623	0.3	9	
	0639	0.2	6		1105	0.8	24	
	1143	0.8	24		1717	−0.3	−9	
	1750	−0.2	−6					
				31 Tu	0039	1.6	49	
					0722	0.3	9	
					1152	0.7	21	
					1810	−0.3	−9	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

San Juan, Puerto Rico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0140	1.6	49	16 Th	0204	1.3	40
	0823	0.4	12		0845	0.4	12
	1247	0.7	21		1314	0.7	21
	1910	−0.3	−9		1929	0.0	0
2 Th ◐	0243	1.6	49	17 F ◑	0254	1.3	40
	0925	0.4	12		0931	0.5	15
	1355	0.8	24		1416	0.8	24
	2018	−0.2	−6		2027	0.1	3
3 F	0345	1.6	49	18 Sa	0341	1.3	40
	1023	0.4	12		1014	0.4	12
	1512	0.9	27		1525	0.8	24
	2130	−0.1	−3		2129	0.2	6
4 Sa	0445	1.5	46	19 Su	0426	1.2	37
	1114	0.4	12		1052	0.4	12
	1630	1.0	30		1633	1.0	30
	2244	−0.1	−3		2235	0.3	9
5 Su	0539	1.5	46	20 M	0507	1.2	37
	1159	0.3	9		1128	0.3	9
	1742	1.1	34		1735	1.1	34
	2355	0.0	0		2340	0.3	9
6 M	0628	1.4	43	21 Tu	0546	1.2	37
	1240	0.2	6		1202	0.2	6
	1846	1.3	40		1830	1.3	40
7 Tu	0103	0.1	3	22 W	0044	0.3	9
	0712	1.3	40		0625	1.1	34
	1319	0.1	3		1236	0.1	3
	1943	1.5	46		1921	1.5	46
8 W	0205	0.1	3	23 Th	0144	0.3	9
	0754	1.2	37		0705	1.0	30
	1357	0.0	0		1312	−0.1	−3
	2035	1.6	49		2009	1.6	49
9 Th ○	0303	0.1	3	24 F ●	0241	0.3	9
	0834	1.0	30		0746	0.9	27
	1433	−0.1	−3		1350	−0.2	−6
	2123	1.6	49		2058	1.7	52
10 F	0358	0.2	6	25 Sa	0337	0.3	9
	0913	0.9	27		0827	0.8	24
	1510	−0.2	−6		1432	−0.3	−9
	2209	1.6	49		2147	1.8	55
11 Sa	0448	0.2	6	26 Su	0432	0.3	9
	0950	0.8	24		0911	0.8	24
	1547	−0.2	−6		1517	−0.4	−12
	2254	1.6	49		2239	1.8	55
12 Su	0537	0.2	6	27 M	0526	0.3	9
	1027	0.7	21		0957	0.7	21
	1625	−0.2	−6		1606	−0.4	−12
	2339	1.5	46		2332	1.8	55
13 M	0624	0.3	9	28 Tu	0621	0.3	9
	1103	0.7	21		1048	0.7	21
	1706	−0.2	−6		1659	−0.4	−12
14 Tu	0026	1.4	43	29 W	0028	1.8	55
	0710	0.3	9		0717	0.3	9
	1141	0.7	21		1147	0.7	21
	1749	−0.1	−3		1757	−0.3	−9
15 W	0114	1.4	43	30 Th	0125	1.7	52
	0757	0.4	12		0812	0.3	9
	1223	0.7	21		1254	0.8	24
	1837	−0.1	−3		1902	−0.2	−6

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F ◐	0222	1.6	49	16 Sa	0200	1.3	40
	0904	0.3	9		0844	0.4	12
	1410	0.9	27		1400	0.8	24
	2012	0.0	0		1944	0.3	9
2 Sa	0316	1.5	46	17 Su ◑	0237	1.3	40
	0953	0.3	9		0918	0.3	9
	1528	1.0	30		1508	0.9	27
	2127	0.1	3		2050	0.4	12
3 Su	0408	1.4	43	18 M	0315	1.2	37
	1038	0.2	6		0952	0.2	6
	1641	1.2	37		1613	1.1	34
	2244	0.2	6		2202	0.4	12
4 M	0457	1.3	40	19 Tu	0354	1.1	34
	1119	0.1	3		1027	0.1	3
	1747	1.4	43		1712	1.3	40
	2358	0.3	9		2316	0.5	15
5 Tu	0543	1.2	37	20 W	0436	1.0	30
	1159	0.0	0		1104	0.0	0
	1844	1.5	46		1806	1.4	43
6 W	0106	0.3	9	21 Th	0026	0.4	12
	0627	1.0	30		0521	0.9	27
	1237	−0.1	−3		1144	−0.2	−6
	1936	1.6	49		1858	1.6	49
7 Th	0208	0.3	9	22 F	0131	0.4	12
	0710	0.9	27		0608	0.8	24
	1315	−0.2	−6		1227	−0.3	−9
	2023	1.7	52		1950	1.8	55
8 F	0304	0.3	9	23 Sa	0232	0.4	12
	0751	0.8	24		0657	0.8	24
	1353	−0.2	−6		1314	−0.4	−12
	2107	1.7	52		2041	1.9	58
9 Sa ○	0354	0.3	9	24 Su ●	0329	0.3	9
	0830	0.7	21		0748	0.7	21
	1431	−0.2	−6		1403	−0.5	−15
	2151	1.6	49		2134	1.9	58
10 Su	0440	0.3	9	25 M	0423	0.3	9
	0909	0.7	21		0842	0.7	21
	1510	−0.2	−6		1456	−0.5	−15
	2233	1.6	49		2227	1.9	58
11 M	0524	0.3	9	26 Tu	0516	0.3	9
	0947	0.6	18		0938	0.7	21
	1550	−0.2	−6		1551	−0.5	−15
	2316	1.5	46		2320	1.9	58
12 Tu	0607	0.3	9	27 W	0607	0.3	9
	1026	0.6	18		1040	0.8	24
	1630	−0.2	−6		1649	−0.4	−12
	2358	1.5	46				
13 W	0648	0.4	12	28 Th	0012	1.9	58
	1108	0.7	21		0658	0.3	9
	1713	−0.1	−3		1148	0.9	27
					1750	−0.2	−6
14 Th	0040	1.4	43	29 F	0104	1.8	55
	0729	0.4	12		0746	0.2	6
	1157	0.7	21		1301	0.9	27
	1758	0.0	0		1856	0.0	0
15 F	0121	1.4	43	30 Sa ◐	0153	1.6	49
	0808	0.4	12		0832	0.2	6
	1254	0.7	21		1416	1.1	34
	1847	0.1	3		2008	0.2	6
				31 Su	0240	1.5	46
					0915	0.1	3
					1530	1.2	37
					2124	0.3	9

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0326	1.3	40	16 Tu	0212	1.2	37
	0957	0.0	0		0855	0.1	3
	1638	1.4	43		1545	1.2	37
	2243	0.4	12		2136	0.6	18
2 Tu	0411	1.1	34	17 W	0250	1.1	34
	1038	−0.1	−3		0932	0.0	0
	1739	1.5	46		1643	1.4	43
	2358	0.4	12		2254	0.6	18
3 W	0456	1.0	30	18 Th	0334	0.9	27
	1119	−0.2	−6		1015	−0.2	−6
	1833	1.6	49		1741	1.6	49
4 Th	0106	0.4	12	19 F	0008	0.5	15
	0540	0.8	24		0425	0.9	27
	1159	−0.2	−6		1103	−0.3	−9
	1922	1.6	49		1837	1.7	52
5 F	0206	0.4	12	20 Sa	0116	0.5	15
	0624	0.7	21		0520	0.8	24
	1240	−0.3	−9		1155	−0.4	−12
	2008	1.6	49		1932	1.8	55
6 Sa	0258	0.4	12	21 Su	0217	0.4	12
	0708	0.7	21		0619	0.8	24
	1321	−0.3	−9		1250	−0.5	−15
	2052	1.6	49		2026	1.9	58
7 Su	0344	0.3	9	22 M	0312	0.4	12
	0750	0.6	18		0721	0.8	24
	1402	−0.3	−9		1346	−0.5	−15
○	2134	1.6	49	●	2120	2.0	61
8 M	0426	0.4	12	23 Tu	0403	0.4	12
	0832	0.6	18		0824	0.8	24
	1443	−0.3	−9		1444	−0.5	−15
	2215	1.6	49		2212	2.0	61
9 Tu	0505	0.4	12	24 W	0452	0.3	9
	0914	0.7	21		0929	0.9	27
	1523	−0.2	−6		1542	−0.4	−12
	2254	1.6	49		2301	1.9	58
10 W	0543	0.4	12	25 Th	0539	0.3	9
	0958	0.7	21		1036	1.0	30
	1603	−0.1	−3		1642	−0.3	−9
	2331	1.5	46		2349	1.8	55
11 Th	0619	0.4	12	26 F	0624	0.2	6
	1046	0.7	21		1146	1.1	34
	1644	0.0	0		1745	−0.1	−3
12 F	0005	1.5	46	27 Sa	0035	1.7	52
	0652	0.4	12		0708	0.2	6
	1139	0.8	24		1257	1.2	37
	1728	0.1	3		1851	0.1	3
13 Sa	0037	1.4	43	28 Su	0118	1.5	46
	0722	0.4	12		0750	0.1	3
	1238	0.9	27		1408	1.3	40
	1816	0.3	9		2003	0.3	9
14 Su	0107	1.4	43	29 M ◐	0201	1.3	40
	0752	0.3	9		0833	0.0	0
	1340	1.0	30		1516	1.4	43
	1913	0.4	12		2118	0.5	15
15 M ◑	0138	1.3	40	30 Tu	0243	1.1	34
	0822	0.2	6		0915	−0.1	−3
	1443	1.1	34		1620	1.5	46
	2020	0.5	15		2236	0.5	15

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

San Juan, Puerto Rico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0326	1.0	30	**16** Th	0200	1.0	30	**1** Sa	0030	0.6	18	**16** Su	0329	1.0	30	
	0958	−0.1	−3		0847	−0.1	−3		0421	0.8	24		1017	−0.2	−6	
	1719	1.5	46		1615	1.5	46		1100	−0.1	−3		1759	1.9	58	
	2350	0.5	15		2236	0.7	21		1840	1.6	49					
2 Th	0410	0.8	24	**17** F	0248	0.9	27	**2** Su	0121	0.6	18	**17** M	0033	0.7	21	
	1042	−0.2	−6		0938	−0.2	−6		0514	0.8	24		0445	1.1	34	
	1814	1.6	49		1717	1.7	52		1150	−0.1	−3		1123	−0.2	−6	
					2351	0.6	18		1927	1.6	49		1855	2.0	61	
3 F	0056	0.5	15	**18** Sa	0346	0.9	27	**3** M	0204	0.6	18	**18** Tu	0124	0.7	21	
	0456	0.8	24		1035	−0.3	−9		0608	0.9	27		0600	1.2	37	
	1127	−0.2	−6		1817	1.8	55		1238	−0.1	−3		1228	−0.2	−6	
	1904	1.6	49						2009	1.6	49		1947	2.0	61	
4 Sa	0151	0.5	15	**19** Su	0057	0.6	18	**4** Tu	0241	0.6	18	**19** W	0210	0.6	18	
	0544	0.7	21		0451	0.9	27		0701	0.9	27		0711	1.3	40	
	1213	−0.2	−6		1134	−0.4	−12		1324	0.0	0		1332	−0.1	−3	
	1951	1.6	49		1915	1.9	58		2046	1.6	49		2034	2.0	61	
5 Su	0239	0.5	15	**20** M	0154	0.6	18	**5** W	0314	0.6	18	**20** Th	0253	0.5	15	
	0632	0.7	21		0600	0.9	27		0753	1.0	30		0818	1.4	43	
	1258	−0.2	−6		1235	−0.4	−12		1407	0.1	3		1434	0.0	0	
	2034	1.6	49		2010	2.0	61	○	2119	1.6	49	●	2119	1.9	58	
6 M	0320	0.5	15	**21** Tu	0245	0.5	15	**6** Th	0345	0.6	18	**21** F	0334	0.4	12	
	0719	0.7	21		0709	1.0	30		0844	1.1	34		0922	1.6	49	
	1341	−0.2	−6		1336	−0.4	−12		1450	0.2	6		1535	0.1	3	
	2115	1.6	49	●	2101	2.0	61		2149	1.6	49		2201	1.8	55	
7 Tu	0358	0.5	15	**22** W	0332	0.5	15	**7** F	0414	0.5	15	**22** Sa	0414	0.3	9	
	0806	0.8	24		0818	1.1	34		0933	1.2	37		1022	1.7	52	
	1423	−0.2	−6		1437	−0.3	−9		1533	0.3	9		1636	0.3	9	
○	2152	1.6	49		2149	2.0	61		2217	1.6	49		2242	1.6	49	
8 W	0433	0.5	15	**23** Th	0417	0.4	12	**8** Sa	0440	0.5	15	**23** Su	0454	0.2	6	
	0854	0.8	24		0925	1.2	37		1021	1.2	37		1121	1.8	55	
	1504	−0.1	−3		1537	−0.2	−6		1617	0.4	12		1737	0.4	12	
	2227	1.6	49		2235	1.9	58		2243	1.5	46		2322	1.4	43	
9 Th	0506	0.5	15	**24** F	0459	0.3	9	**9** Su	0506	0.4	12	**24** M	0534	0.1	3	
	0943	0.8	24		1032	1.3	40		1109	1.3	40		1218	1.8	55	
	1544	0.0	0		1638	0.0	0		1704	0.5	15		1838	0.5	15	
	2258	1.6	49		2318	1.8	55		2309	1.4	43					
10 F	0535	0.4	12	**25** Sa	0541	0.2	6	**10** M	0532	0.3	9	**25** Tu	0001	1.3	40	
	1033	0.9	27		1137	1.4	43		1158	1.4	43		0616	0.1	3	
	1626	0.2	6		1741	0.2	6		1756	0.6	18		1316	1.8	55	
	2326	1.5	46						2336	1.3	40		1941	0.6	18	
11 Sa	0602	0.4	12	**26** Su	0000	1.6	49	**11** Tu	0602	0.2	6	**26** W	0040	1.1	34	
	1126	1.0	30		0622	0.1	3		1250	1.5	46		0700	0.1	3	
	1710	0.3	9		1242	1.5	46		1853	0.6	18		1415	1.7	52	
	2353	1.4	43		1846	0.3	9						2046	0.7	21	
12 Su	0628	0.3	9	**27** M	0040	1.4	43	**12** W	0006	1.2	37	**27** Th	0121	1.0	30	
	1220	1.1	34		0704	0.0	0		0638	0.1	3		0748	0.1	3	
	1800	0.4	12		1346	1.5	46		1346	1.6	49		1515	1.6	49	
					1955	0.5	15		1958	0.7	21	◐	2152	0.7	21	
13 M	0019	1.3	40	**28** Tu	0120	1.2	37	**13** Th	0041	1.1	34	**28** F	0206	1.0	30	
	0656	0.2	6		0747	0.0	0		0721	0.0	0		0840	0.1	3	
	1316	1.2	37		1449	1.6	49		1447	1.6	49		1616	1.6	49	
	1857	0.5	15	◐	2106	0.6	18	◑	2109	0.7	21		2255	0.7	21	
14 Tu	0048	1.2	37	**29** W	0201	1.1	34	**14** F	0125	1.0	30	**29** Sa	0257	1.0	30	
	0726	0.1	3		0832	0.0	0		0813	−0.1	−3		0935	0.1	3	
	1414	1.3	40		1551	1.6	49		1552	1.7	52		1714	1.6	49	
	2004	0.6	18		2219	0.6	18		2224	0.8	24		2350	0.8	24	
15 W	0120	1.1	34	**30** Th	0244	0.9	27	**15** Sa	0221	1.0	30	**30** Su	0355	1.0	30	
	0803	0.0	0		0919	−0.1	−3		0912	−0.1	−3		1031	0.1	3	
	1514	1.4	43		1651	1.6	49		1657	1.8	55		1805	1.6	49	
◑	2118	0.6	18		2328	0.6	18		2333	0.8	24					
				31 F	0330	0.9	27					**31** M	0036	0.8	24	
					1009	−0.1	−3						0456	1.0	30	
					1748	1.6	49						1125	0.2	6	
													1850	1.6	49	

August

September

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0115	0.7	21	**16** W	0049	0.7	21	**1** W	0148	0.7	21	**16** Th	0130	0.5	15	
	0556	1.1	34		0610	1.4	43		0652	1.2	37		0717	1.6	49	
	1217	0.2	6		1227	0.2	6		1306	0.3	9		1332	0.2	6	
	1929	1.7	52		1915	1.9	58		2003	1.7	52		2000	1.8	55	
2 W	0148	0.7	21	**17** Th	0130	0.5	15	**2** Th	0219	0.7	21	**17** F	0210	0.4	12	
	0652	1.2	37		0717	1.6	49		0745	1.3	40		0818	1.8	55	
	1306	0.3	9		1332	0.2	6		1353	0.4	12		1435	0.3	9	
	2003	1.7	52		2000	1.8	55		2034	1.6	49	●	2042	1.7	52	
3 Th	0219	0.7	21	**18** F	0210	0.4	12	**3** F	0248	0.6	18	**18** Sa	0249	0.3	9	
	0745	1.3	40		0818	1.8	55		0834	1.4	43		0915	1.9	58	
	1353	0.4	12		1435	0.3	9		1440	0.4	12		1535	0.4	12	
	2034	1.6	49	●	2042	1.7	52	○	2103	1.6	49		2123	1.5	46	
4 F	0248	0.6	18	**19** Sa	0249	0.3	9	**4** Sa	0315	0.5	15	**19** Su	0328	0.2	6	
	0834	1.4	43		0915	1.9	58		0920	1.5	46		1008	2.0	61	
	1440	0.4	12		1535	0.4	12		1527	0.5	15		1634	0.5	15	
○	2103	1.6	49		2123	1.5	46		2131	1.5	46		2203	1.4	43	
5 Sa	0315	0.5	15	**20** Su	0328	0.2	6	**5** Su	0342	0.4	12	**20** M	0407	0.2	6	
	0920	1.5	46		1008	2.0	61		1005	1.6	49		1100	2.0	61	
	1527	0.5	15		1634	0.5	15		1615	0.6	18		1731	0.5	15	
	2131	1.5	46		2203	1.4	43		2159	1.4	43		2242	1.3	40	
6 Su	0342	0.4	12	**21** M	0407	0.2	6	**6** M	0410	0.3	9	**21** Tu	0448	0.1	3	
	1005	1.6	49		1100	2.0	61		1050	1.7	52		1152	1.9	58	
	1615	0.6	18		1731	0.5	15		1705	0.6	18		1827	0.6	18	
	2159	1.4	43		2242	1.3	40		2228	1.3	40		2321	1.1	34	
7 M	0410	0.3	9	**22** Tu	0448	0.1	3	**7** Tu	0441	0.3	9	**22** W	0530	0.1	3	
	1050	1.7	52		1152	1.9	58		1137	1.7	52		1244	1.9	58	
	1705	0.6	18		1827	0.6	18		1758	0.7	21		1923	0.7	21	
	2228	1.3	40		2321	1.1	34		2259	1.2	37					
8 Tu	0441	0.3	9	**23** W	0530	0.1	3	**8** W	0517	0.2	6	**23** Th	0001	1.1	34	
	1137	1.7	52		1244	1.9	58		1228	1.8	55		0615	0.2	6	
	1758	0.7	21		1923	0.7	21		1855	0.7	21		1339	1.8	55	
	2259	1.2	37						2333	1.1	34		2021	0.7	21	
9 W	0517	0.2	6	**24** Th	0001	1.1	34	**9** Th	0600	0.1	3	**24** F	0043	1.0	30	
	1228	1.8	55		0615	0.2	6		1325	1.8	55		0704	0.2	6	
	1855	0.7	21		1339	1.8	55		1958	0.8	24		1436	1.7	52	
	2333	1.1	34		2021	0.7	21						2118	0.8	24	
10 Th	0600	0.1	3	**25** F	0043	1.0	30	**10** F	0015	1.1	34	**25** Sa	0132	1.0	30	
	1325	1.8	55		0704	0.2	6		0651	0.1	3		0758	0.3	9	
	1958	0.8	24		1436	1.7	52		1428	1.8	55		1533	1.6	49	
					2118	0.8	24	◑	2106	0.8	24	◐	2213	0.8	24	
11 F	0015	1.1	34	**26** Sa	0132	1.0	30	**11** Sa	0043	1.0	30	**26** Su	0230	1.0	30	
	0651	0.1	3		0758	0.3	9		0704	0.2	6		0856	0.3	9	
	1428	1.8	55		1533	1.6	49		1436	1.7	52		1627	1.6	49	
◑	2106	0.8	24	◐	2213	0.8	24		2118	0.8	24		2302	0.8	24	
12 Sa	0109	1.1	34	**27** Su	0230	1.0	30	**12** Su	0132	1.0	30	**27** M	0336	1.1	34	
	0750	0.0	0		0856	0.3	9		0758	0.3	9		0956	0.4	12	
	1533	1.9	58		1627	1.6	49		1533	1.6	49		1715	1.6	49	
	2213	0.8	24		2302	0.8	24	◐	2213	0.8	24		2342	0.8	24	
13 Su	0217	1.1	34	**28** M	0336	1.1	34	**13** M	0230	1.0	30	**28** Tu	0443	1.2	37	
	0857	0.0	0		0956	0.4	12		0856	0.3	9		1055	0.4	12	
	1636	1.9	58		1715	1.6	49		1627	1.6	49		1756	1.6	49	
	2313	0.8	24		2342	0.8	24		2302	0.8	24					
14 M	0336	1.2	37	**29** Tu	0443	1.2	37	**14** Tu	0336	1.1	34	**29** W	0017	0.7	21	
	1007	0.1	3		1055	0.4	12		0956	0.4	12		0545	1.3	40	
	1734	1.9	58		1756	1.6	49		1715	1.6	49		1152	0.5	15	
									2342	0.8	24		1833	1.6	49	
15 Tu	0004	0.7	21	**30** W	0017	0.7	21	**15** W	0443	1.2	37					
	0456	1.3	40		0545	1.3	40		1055	0.4	12					
	1118	0.1	3		1152	0.5	15		1756	1.6	49					
	1827	1.9	58		1833	1.6	49									

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

San Juan, Puerto Rico, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0049	0.7	21	**16** F	0050	0.4	12
	0641	1.4	43		0719	1.8	55
	1247	0.6	18		1336	0.5	15
	1906	1.6	49		1920	1.5	46
2 F	0119	0.6	18	**17** Sa	0129	0.2	6
	0731	1.6	49		0813	2.0	61
	1340	0.6	18		1438	0.5	15
	1939	1.5	46		2002	1.4	43
3 Sa	0149	0.5	15	**18** Su	0208	0.1	3
	0817	1.7	52		0903	2.0	61
	1432	0.6	18		1536	0.5	15
	2011	1.4	43	●	2043	1.3	40
4 Su	0219	0.4	12	**19** M	0247	0.1	3
	0902	1.8	55		0952	2.1	64
	1523	0.6	18		1630	0.6	18
○	2043	1.3	40		2123	1.2	37
5 M	0250	0.3	9	**20** Tu	0327	0.0	0
	0946	1.9	58		1039	2.0	61
	1614	0.6	18		1722	0.6	18
	2116	1.2	37		2202	1.1	34
6 Tu	0324	0.2	6	**21** W	0407	0.1	3
	1032	1.9	58		1127	1.9	58
	1706	0.7	21		1812	0.6	18
	2151	1.2	37		2241	1.0	30
7 W	0402	0.1	3	**22** Th	0450	0.1	3
	1121	2.0	61		1215	1.8	55
	1800	0.7	21		1902	0.7	21
	2229	1.1	34		2322	1.0	30
8 Th	0446	0.1	3	**23** F	0534	0.1	3
	1214	2.0	61		1304	1.8	55
	1857	0.8	24		1952	0.7	21
	2312	1.1	34				
9 F	0535	0.1	3	**24** Sa	0007	1.0	30
	1311	2.0	61		0622	0.2	6
	1958	0.8	24		1354	1.7	52
					2041	0.8	24
10 Sa	0006	1.1	34	**25** Su	0102	1.0	30
	0632	0.1	3		0714	0.3	9
	1411	2.0	61		1442	1.6	49
	2059	0.8	24	◐	2126	0.8	24
11 Su	0113	1.1	34	**26** M	0207	1.1	34
	0737	0.1	3		0812	0.4	12
	1511	1.9	58		1528	1.6	49
◑	2155	0.8	24		2207	0.7	21
12 M	0233	1.2	37	**27** Tu	0318	1.1	34
	0849	0.2	6		0914	0.5	15
	1608	1.9	58		1609	1.6	49
	2245	0.7	21		2242	0.7	21
13 Tu	0356	1.3	40	**28** W	0427	1.3	40
	1004	0.3	9		1020	0.6	18
	1702	1.9	58		1648	1.5	46
	2329	0.6	18		2315	0.6	18
14 W	0512	1.5	46	**29** Th	0528	1.4	43
	1119	0.4	12		1125	0.7	21
	1751	1.8	55		1725	1.4	43
					2348	0.5	15
15 Th	0010	0.5	15	**30** F	0621	1.6	49
	0619	1.7	52		1228	0.7	21
	1230	0.5	15		1802	1.4	43
	1837	1.7	52				
				31 Sa	0020	0.3	9
					0710	1.7	52
					1327	0.7	21
					1839	1.3	40

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0054	0.2	6	**16** M	0133	−0.1	−3
	0756	1.8	55		0851	2.0	61
	1423	0.7	21		1533	0.5	15
	1917	1.2	37	●	2004	1.0	30
2 M	0130	0.1	3	**17** Tu	0214	−0.1	−3
	0841	1.9	58		0936	1.9	58
	1516	0.6	18		1622	0.5	15
○	1956	1.1	34		2045	0.9	27
3 Tu	0209	0.0	0	**18** W	0255	−0.1	−3
	0928	2.0	61		1021	1.9	58
	1609	0.6	18		1708	0.5	15
	2037	1.1	34		2125	0.9	27
4 W	0251	−0.1	−3	**19** Th	0337	−0.1	−3
	1017	2.1	64		1105	1.8	55
	1702	0.6	18		1753	0.6	18
	2121	1.0	30		2206	0.9	27
5 Th	0337	−0.1	−3	**20** F	0418	0.0	0
	1108	2.1	64		1149	1.7	52
	1756	0.6	18		1836	0.6	18
	2209	1.0	30		2250	0.9	27
6 F	0427	−0.1	−3	**21** Sa	0501	0.1	3
	1201	2.1	64		1230	1.7	52
	1851	0.7	21		1918	0.6	18
	2305	1.0	30		2340	0.9	27
7 Sa	0522	0.0	0	**22** Su	0546	0.2	6
	1256	2.0	61		1310	1.6	49
	1945	0.7	21		1957	0.6	18
8 Su	0012	1.0	30	**23** M	0039	0.9	27
	0623	0.1	3		0634	0.3	9
	1350	2.0	61		1348	1.6	49
	2036	0.6	18		2033	0.6	18
9 M	0129	1.1	34	**24** Tu	0145	1.0	30
	0731	0.2	6		0729	0.5	15
	1443	1.9	58		1423	1.5	46
◑	2124	0.6	18	◐	2107	0.5	15
10 Tu	0250	1.2	37	**25** W	0255	1.1	34
	0846	0.4	12		0833	0.6	18
	1534	1.8	55		1459	1.4	43
	2209	0.4	12		2139	0.4	12
11 W	0408	1.4	43	**26** Th	0401	1.2	37
	1005	0.5	15		0943	0.7	21
	1622	1.6	49		1535	1.3	40
	2251	0.3	9		2213	0.3	9
12 Th	0518	1.6	49	**27** F	0500	1.4	43
	1123	0.6	18		1056	0.7	21
	1709	1.5	46		1613	1.2	37
	2332	0.2	6		2249	0.2	6
13 F	0619	1.8	55	**28** Sa	0553	1.5	46
	1235	0.6	18		1206	0.7	21
	1754	1.3	40		1655	1.1	34
					2327	0.0	0
14 Sa	0012	0.1	3	**29** Su	0644	1.7	52
	0713	1.9	58		1310	0.6	18
	1341	0.6	18		1740	1.0	30
	1839	1.2	37				
15 Su	0053	0.0	0	**30** M	0009	−0.1	−3
	0803	1.9	58		0733	1.8	55
	1440	0.5	15		1409	0.6	18
	1922	1.1	34		1827	1.0	30

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0053	−0.2	−6	**16** W	0151	−0.3	−9
	0823	1.9	58		0922	1.7	52
	1504	0.6	18		1607	0.5	15
	1916	0.9	27	●	2013	0.8	24
2 W	0141	−0.3	−9	**17** Th	0233	−0.2	−6
	0913	2.0	61		1004	1.7	52
	1557	0.5	15		1647	0.5	15
○	2007	0.9	27		2057	0.8	24
3 Th	0231	−0.4	−12	**18** F	0314	−0.2	−6
	1004	2.0	61		1044	1.6	49
	1649	0.5	15		1725	0.5	15
	2102	0.9	27		2141	0.8	24
4 F	0323	−0.3	−9	**19** Sa	0355	−0.1	−3
	1055	2.0	61		1120	1.6	49
	1739	0.5	15		1801	0.5	15
	2202	0.9	27		2230	0.8	24
5 Sa	0418	−0.3	−9	**20** Su	0436	0.0	0
	1145	2.0	61		1154	1.6	49
	1828	0.5	15		1834	0.5	15
	2308	1.0	30		2322	0.9	27
6 Su	0517	−0.1	−3	**21** M	0518	0.1	3
	1235	1.9	58		1225	1.5	46
	1915	0.4	12		1905	0.4	12
7 M	0020	1.1	34	**22** Tu	0019	0.9	27
	0620	0.0	0		0605	0.3	9
	1322	1.8	55		1254	1.4	43
	2001	0.3	9		1934	0.4	12
8 Tu	0137	1.2	37	**23** W	0120	1.0	30
	0730	0.2	6		0658	0.4	12
	1409	1.6	49		1323	1.3	40
◑	2045	0.2	6		2004	0.3	9
9 W	0253	1.3	40	**24** Th	0222	1.1	34
	0846	0.4	12		0800	0.5	15
	1455	1.5	46		1354	1.2	37
	2129	0.1	3	◐	2037	0.2	6
10 Th	0405	1.5	46	**25** F	0324	1.2	37
	1006	0.5	15		0910	0.6	18
	1540	1.3	40		1428	1.1	34
	2212	0.0	0		2114	0.0	0
11 F	0511	1.6	49	**26** Sa	0423	1.3	40
	1125	0.6	18		1026	0.6	18
	1626	1.1	34		1509	1.0	30
	2255	−0.1	−3		2156	−0.1	−3
12 Sa	0609	1.7	52	**27** Su	0521	1.5	46
	1237	0.5	15		1140	0.6	18
	1713	1.0	30		1557	0.9	27
	2339	−0.2	−6		2243	−0.2	−6
13 Su	0702	1.7	52	**28** M	0617	1.6	49
	1340	0.5	15		1249	0.6	18
	1800	0.9	27		1650	0.8	24
					2334	−0.4	−12
14 M	0023	−0.2	−6	**29** Tu	0712	1.7	52
	0752	1.7	52		1349	0.5	15
	1435	0.5	15		1748	0.8	24
	1845	0.8	24				
15 Tu	0107	−0.3	−9	**30** W	0027	−0.5	−15
	0838	1.7	52		0805	1.8	55
	1523	0.5	15		1444	0.5	15
	1930	0.8	24		1849	0.8	24
				31 Th	0123	−0.5	−15
					0857	1.9	58
					1535	0.4	12
				○	1951	0.9	27

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Charlotte Amalie, St. Thomas Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0315	0.1	3	**16** F	0138	0.3	9	
	1208	0.7	21		0643	0.2	6	
	2022	0.1	3		1205	0.4	12	
	2348	0.2	6		1954	0.0	0	
2 F	0348	0.1	3	**17** Sa	0337	0.4	12	
	1226	0.6	18		0843	0.2	6	
	2023	0.1	3		1147	0.3	9	
				◑	2019	−0.1	−3	
3 Sa	0255	0.3	9	**18** Su	0448	0.5	15	
	0528	0.2	6		2050	−0.2	−6	
	1241	0.5	15					
	2032	0.0	0					
4 Su	0444	0.5	15	**19** M	0542	0.6	18	
	0926	0.3	9		2126	−0.3	−9	
	1241	0.4	12					
◐	2049	−0.1	−3					
5 M	0529	0.6	18	**20** Tu	0631	0.6	18	
	2114	−0.2	−6		2207	−0.3	−9	
6 Tu	0615	0.7	21	**21** W	0716	0.6	18	
	2150	−0.3	−9		2251	−0.3	−9	
7 W	0703	0.8	24	**22** Th	0758	0.6	18	
	2234	−0.4	−12		2335	−0.4	−12	
8 Th	0753	0.9	27	**23** F	0837	0.7	21	
	2323	−0.4	−12					
9 F	0842	0.9	27	**24** Sa	0015	−0.3	−9	
					0910	0.7	21	
10 Sa	0016	−0.5	−15	**25** Su	0052	−0.3	−9	
	0930	1.0	30		0937	0.7	21	
○								
11 Su	0109	−0.4	−12	**26** M	0125	−0.3	−9	
	1014	0.9	27		0959	0.7	21	
				●				
12 M	0204	−0.3	−9	**27** Tu	0156	−0.2	−6	
	1053	0.9	27		1017	0.7	21	
13 Tu	0259	−0.2	−6	**28** W	0230	−0.1	−3	
	1125	0.8	24		1034	0.6	18	
	1913	0.1	3		1819	0.1	3	
	2121	0.2	6		2114	0.2	6	
14 W	0359	−0.1	−3	**29** Th	0312	0.0	0	
	1149	0.7	21		1051	0.6	18	
	1918	0.1	3		1822	0.1	3	
	2318	0.2	6		2240	0.3	9	
15 Th	0511	0.1	3	**30** F	0414	0.1	3	
	1203	0.6	18		1107	0.5	15	
	1934	0.1	3		1831	0.1	3	
				31 Sa	0014	0.3	9	
					0600	0.2	6	
					1119	0.4	12	
					1844	0.0	0	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0206	0.4	12	**16** M	0351	0.5	15	
	0822	0.2	6		1944	−0.2	−6	
	1117	0.3	9	◑				
	1907	−0.1	−3					
2 M	0345	0.5	15	**17** Tu	0456	0.5	15	
	1940	−0.2	−6		2036	−0.3	−9	
◐								
3 Tu	0456	0.6	18	**18** W	0553	0.5	15	
	2026	−0.3	−9		2131	−0.3	−9	
4 W	0555	0.7	21	**19** Th	0642	0.6	18	
	2120	−0.4	−12		2226	−0.3	−9	
5 Th	0649	0.8	24	**20** F	0723	0.6	18	
	2219	−0.4	−12		2315	−0.3	−9	
6 F	0739	0.8	24	**21** Sa	0757	0.6	18	
	2319	−0.4	−12					
7 Sa	0825	0.8	24	**22** Su	0001	−0.2	−6	
					0824	0.6	18	
8 Su	0019	−0.4	−12	**23** M	0044	−0.2	−6	
	0905	0.8	24		0844	0.6	18	
					1609	0.1	3	
					1828	0.2	6	
9 M	0118	−0.3	−9	**24** Tu	0128	−0.1	−3	
	0940	0.8	24		0901	0.6	18	
	1707	0.1	3		1608	0.2	6	
○	1922	0.2	6	●	1942	0.3	9	
10 Tu	0219	−0.2	−6	**25** W	0218	0.0	0	
	1007	0.7	21		0918	0.5	15	
	1711	0.2	6		1613	0.1	3	
	2050	0.3	9		2048	0.3	9	
11 W	0324	−0.1	−3	**26** Th	0317	0.1	3	
	1026	0.5	15		0933	0.5	15	
	1724	0.1	3		1620	0.1	3	
	2212	0.3	9		2153	0.4	12	
12 Th	0436	0.1	3	**27** F	0431	0.1	3	
	1037	0.4	12		0948	0.4	12	
	1741	0.0	0		1630	0.0	0	
	2336	0.4	12		2259	0.4	12	
13 F	0559	0.1	3	**28** Sa	0601	0.2	6	
	1040	0.3	9		1000	0.3	9	
	1802	0.0	0		1645	−0.1	−3	
14 Sa	0106	0.4	12					
	0738	0.1	3					
	1030	0.2	6					
	1828	−0.1	−3					
15 Su	0235	0.5	15					
	1901	−0.2	−6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0013	0.5	15	**16** M	0137	0.5	15	
	0755	0.1	3		1734	−0.2	−6	
	0956	0.2	6					
	1712	−0.2	−6					
2 M	0138	0.5	15	**17** Tu	0251	0.5	15	
	1752	−0.2	−6		1831	−0.2	−6	
3 Tu	0307	0.6	18	**18** W	0400	0.5	15	
	1845	−0.3	−9		1937	−0.2	−6	
				◑				
4 W	0424	0.7	21	**19** Th	0459	0.5	15	
	1950	−0.3	−9		2044	−0.2	−6	
◐								
5 Th	0528	0.7	21	**20** F	0546	0.6	18	
	2100	−0.3	−9		2146	−0.1	−3	
6 F	0622	0.7	21	**21** Sa	0622	0.6	18	
	2211	−0.3	−9		2246	−0.1	−3	
7 Sa	0708	0.7	21	**22** Su	0650	0.6	18	
	2321	−0.2	−6		1414	0.1	3	
					1658	0.2	6	
					2344	0.0	0	
8 Su	0747	0.7	21	**23** M	0712	0.6	18	
	1510	0.1	3		1409	0.2	6	
	1744	0.2	6		1818	0.3	9	
9 M	0031	−0.2	−6	**24** Tu	0046	0.0	0	
	0818	0.6	18		0731	0.5	15	
	1510	0.2	6		1412	0.2	6	
	1909	0.3	9		1921	0.4	12	
10 Tu	0142	−0.1	−3	**25** W	0153	0.1	3	
	0842	0.5	15		0749	0.5	15	
	1520	0.1	3		1418	0.1	3	
○	2020	0.4	12		2017	0.5	15	
11 W	0255	0.0	0	**26** Th	0307	0.1	3	
	0858	0.4	12		0805	0.4	12	
	1533	0.1	3		1425	0.0	0	
	2124	0.5	15	●	2111	0.6	18	
12 Th	0411	0.1	3	**27** F	0427	0.2	6	
	0907	0.3	9		0820	0.3	9	
	1548	0.0	0		1436	0.0	0	
	2225	0.5	15		2205	0.6	18	
13 F	0532	0.1	3	**28** Sa	0556	0.1	3	
	0909	0.2	6		0829	0.2	6	
	1605	−0.1	−3		1455	−0.1	−3	
	2325	0.5	15		2303	0.7	21	
14 Sa	1625	−0.1	−3	**29** Su	1525	−0.2	−6	
15 Su	0028	0.5	15	**30** M	0009	0.7	21	
	1653	−0.2	−6		1605	−0.3	−9	
				31 Tu	0123	0.7	21	
					1659	−0.3	−9	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Charlotte Amalie, St. Thomas Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0241	0.7	21	**16** Th	0256	0.6	18	
	1805	−0.3	−9		1816	−0.1	−3	
2 Th ◐	0350	0.8	24	**17** F ◑	0346	0.6	18	
	1922	−0.2	−6		1931	0.0	0	
3 F	0448	0.8	24	**18** Sa	0425	0.6	18	
	2045	−0.1	−3		2049	0.1	3	
4 Sa	0536	0.7	21	**19** Su	0455	0.6	18	
	1334	0.1	3		1228	0.2	6	
	1551	0.2	6		1642	0.3	9	
	2209	0.0	0		2211	0.1	3	
5 Su	0614	0.7	21	**20** M	0520	0.6	18	
	1321	0.2	6		1225	0.2	6	
	1741	0.3	9		1759	0.4	12	
	2336	0.0	0		2340	0.2	6	
6 M	0643	0.6	18	**21** Tu	0542	0.5	15	
	1327	0.1	3		1229	0.1	3	
	1855	0.4	12		1855	0.5	15	
7 Tu	0104	0.1	3	**22** W	0113	0.2	6	
	0703	0.5	15		0602	0.4	12	
	1339	0.1	3		1236	0.0	0	
	1955	0.5	15		1943	0.6	18	
8 W	0231	0.2	6	**23** Th	0246	0.2	6	
	0715	0.4	12		0619	0.3	9	
	1351	0.0	0		1246	0.0	0	
	2047	0.6	18		2029	0.7	21	
9 Th ○	0358	0.2	6	**24** F ●	0422	0.1	3	
	0719	0.3	9		0629	0.2	6	
	1405	−0.1	−3		1303	−0.1	−3	
	2135	0.7	21		2117	0.8	24	
10 F	1418	−0.1	−3	**25** Sa	1327	−0.2	−6	
	2222	0.7	21		2208	0.8	24	
11 Sa	1434	−0.2	−6	**26** Su	1401	−0.3	−9	
	2309	0.7	21		2305	0.9	27	
12 Su	1456	−0.2	−6	**27** M	1442	−0.3	−9	
13 M	0000	0.7	21	**28** Tu	0006	0.9	27	
	1528	−0.2	−6		1532	−0.3	−9	
14 Tu	0057	0.6	18	**29** W	0111	0.9	27	
	1612	−0.2	−6		1630	−0.3	−9	
15 W	0158	0.6	18	**30** Th	0213	0.9	27	
	1708	−0.2	−6		1739	−0.2	−6	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F ◐	0307	0.8	24	**16** Sa	0224	0.7	21	
	1902	0.0	0		1732	0.1	3	
2 Sa	0353	0.7	21	**17** Su ◑	0252	0.7	21	
	1147	0.1	3		1056	0.1	3	
	1541	0.2	6		1627	0.2	6	
	2039	0.1	3		1937	0.1	3	
3 Su	0427	0.7	21	**18** M	0317	0.6	18	
	1145	0.1	3		1054	0.1	3	
	1730	0.4	12		1742	0.4	12	
	2226	0.2	6		2158	0.3	9	
4 M	0451	0.5	15	**19** Tu	0338	0.5	15	
	1155	0.1	3		1059	0.1	3	
	1836	0.5	15		1824	0.5	15	
5 Tu	0021	0.3	9	**20** W	0013	0.3	9	
	0504	0.4	12		0354	0.4	12	
	1208	0.0	0		1108	0.0	0	
	1928	0.6	18		1903	0.6	18	
6 W	0220	0.2	6	**21** Th	1123	−0.1	−3	
	0504	0.3	9		1945	0.8	24	
	1223	−0.1	−3					
	2013	0.7	21					
7 Th	1239	−0.1	−3	**22** F	1146	−0.2	−6	
	2054	0.8	24		2029	0.8	24	
8 F	1256	−0.2	−6	**23** Sa	1216	−0.3	−9	
	2134	0.8	24		2118	0.9	27	
9 Sa ○	1316	−0.2	−6	**24** Su ●	1254	−0.4	−12	
	2215	0.8	24		2209	1.0	30	
10 Su	1340	−0.3	−9	**25** M	1338	−0.4	−12	
	2257	0.7	21		2304	1.0	30	
11 M	1411	−0.3	−9	**26** Tu	1427	−0.3	−9	
	2342	0.7	21		2358	1.0	30	
12 Tu	1445	−0.2	−6	**27** W	1520	−0.3	−9	
13 W	0027	0.7	21	**28** Th	0049	0.9	27	
	1522	−0.2	−6		1619	−0.2	−6	
14 Th	0111	0.7	21	**29** F	0135	0.9	27	
	1600	−0.1	−3		1728	0.0	0	
15 F	0151	0.7	21	**30** Sa ◐	0212	0.8	24	
	1640	0.0	0		1009	0.1	3	
					1441	0.2	6	
					1902	0.1	3	
				31 Su	0239	0.7	21	
					1014	0.1	3	
					1655	0.4	12	
					2100	0.3	9	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0253	0.6	18	**16** Tu	0143	0.6	18	
	1027	0.0	0		0933	0.1	3	
	1800	0.6	18		1742	0.5	15	
	2323	0.3	9		2242	0.4	12	
2 Tu	0246	0.4	12	**17** W	0145	0.5	15	
	1045	0.0	0		0946	0.0	0	
	1848	0.7	21		1814	0.7	21	
3 W	1105	−0.1	−3	**18** Th	1005	−0.1	−3	
	1931	0.8	24		1854	0.8	24	
4 Th	1128	−0.2	−6	**19** F	1034	−0.2	−6	
	2012	0.8	24		1938	0.9	27	
5 F	1152	−0.2	−6	**20** Sa	1111	−0.3	−9	
	2050	0.8	24		2025	1.0	30	
6 Sa	1220	−0.3	−9	**21** Su	1154	−0.4	−12	
	2129	0.8	24		2115	1.0	30	
7 Su ○	1250	−0.3	−9	**22** M ●	1242	−0.4	−12	
	2208	0.8	24		2204	1.1	34	
8 M	1322	−0.3	−9	**23** Tu	1334	−0.3	−9	
	2246	0.8	24		2252	1.1	34	
9 Tu	1354	−0.2	−6	**24** W	1427	−0.3	−9	
	2321	0.8	24		2336	1.0	30	
10 W	1424	−0.2	−6	**25** Th	1524	−0.1	−3	
	2354	0.8	24					
11 Th	1452	−0.1	−3	**26** F	0013	0.9	27	
					1628	0.0	0	
12 F	0022	0.8	24	**27** Sa	0043	0.8	24	
	1518	0.0	0		0828	0.2	6	
					1238	0.3	9	
					1750	0.2	6	
13 Sa	0046	0.8	24	**28** Su	0102	0.7	21	
	1540	0.1	3		0840	0.2	6	
					1525	0.4	12	
					1938	0.3	9	
14 Su	0108	0.7	21	**29** M ◐	0107	0.6	18	
	0925	0.2	6		0858	0.1	3	
					1649	0.6	18	
					2200	0.4	12	
15 M ◑	0127	0.7	21	**30** Tu	0045	0.5	15	
	0926	0.1	3		0920	0.0	0	
					1746	0.7	21	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Charlotte Amalie, St. Thomas Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0947	−0.1	−3	16 Th	0843	−0.1	−3	
	1833	0.8	24		1749	0.8	24	
2 Th	1018	−0.2	−6	17 F	0918	−0.1	−3	
	1917	0.8	24		1838	0.9	27	
3 F	1052	−0.2	−6	18 Sa	1003	−0.2	−6	
	2000	0.8	24		1927	1.0	30	
4 Sa	1129	−0.2	−6	19 Su	1053	−0.3	−9	
	2040	0.8	24		2015	1.1	34	
5 Su	1207	−0.2	−6	20 M	1147	−0.3	−9	
	2118	0.8	24		2102	1.1	34	
6 M	1244	−0.2	−6	21 Tu ●	1242	−0.2	−6	
	2153	0.9	27		2146	1.1	34	
7 Tu ○	1318	−0.2	−6	22 W	1339	−0.1	−3	
	2222	0.9	27		2224	1.1	34	
8 W	1348	−0.1	−3	23 Th	1439	0.0	0	
	2247	0.9	27		2256	1.0	30	
9 Th	1415	0.0	0	24 F	0631	0.3	9	
	2308	0.9	27		0916	0.4	12	
					1546	0.1	3	
					2320	0.9	27	
10 F	1441	0.1	3	25 Sa	0640	0.3	9	
	2326	0.8	24		1104	0.5	15	
					1704	0.3	9	
					2335	0.7	21	
11 Sa	0747	0.2	6	26 Su	0656	0.3	9	
	0953	0.3	9		1305	0.6	18	
	1510	0.2	6		1840	0.4	12	
	2343	0.8	24		2338	0.6	18	
12 Su	0743	0.3	9	27 M	0718	0.2	6	
	1147	0.4	12		1455	0.7	21	
	1548	0.3	9		2042	0.4	12	
	2359	0.7	21		2319	0.5	15	
13 M	0749	0.2	6	28 Tu ◐	0745	0.1	3	
	1416	0.4	12		1611	0.8	24	
	1801	0.3	9					
14 Tu	0011	0.6	18	29 W	0817	0.0	0	
	0800	0.1	3		1712	0.8	24	
	1611	0.6	18					
	2106	0.4	12					
15 W ◑	0009	0.5	15	30 Th	0857	0.0	0	
	0817	0.0	0		1804	0.9	27	
	1702	0.7	21					
				31 F	0941	−0.1	−3	
					1853	0.9	27	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	1029	−0.1	−3	16 Su	0943	−0.1	−3	
	1937	0.9	27		1906	1.1	34	
2 Su	1116	−0.1	−3	17 M	1045	−0.1	−3	
	2017	0.9	27		1952	1.1	34	
3 M	1200	−0.1	−3	18 Tu	1147	0.0	0	
	2051	0.9	27		2032	1.1	34	
4 Tu	1239	0.0	0	19 W	1251	0.1	3	
	2117	0.9	27		2107	1.1	34	
5 W ○	1316	0.0	0	20 Th ●	0427	0.5	15	
	2138	0.9	27		0713	0.6	18	
					1357	0.2	6	
					2135	1.0	30	
6 Th	1351	0.1	3	21 F	0433	0.5	15	
	2155	0.9	27		0839	0.6	18	
					1510	0.3	9	
					2155	0.9	27	
7 F	0539	0.4	12	22 Sa	0446	0.4	12	
	0800	0.5	15		1000	0.7	21	
	1428	0.2	6		1630	0.4	12	
	2210	0.9	27		2207	0.7	21	
8 Sa	0540	0.4	12	23 Su	0504	0.4	12	
	0919	0.5	15		1121	0.8	24	
	1514	0.3	9		1800	0.5	15	
	2225	0.8	24		2210	0.6	18	
9 Su	0547	0.4	12	24 M	0525	0.3	9	
	1035	0.6	18		1245	0.8	24	
	1622	0.4	12		1950	0.4	12	
	2239	0.7	21		2154	0.5	15	
10 M	0556	0.3	9	25 Tu	0552	0.2	6	
	1158	0.6	18		1408	0.9	27	
	1805	0.5	15					
	2250	0.6	18					
11 Tu	0610	0.2	6	26 W	0627	0.1	3	
	1332	0.7	21		1522	0.9	27	
	2014	0.5	15					
	2248	0.6	18					
12 W	0631	0.2	6	27 Th ◐	0713	0.1	3	
	1506	0.8	24		1628	0.9	27	
13 Th ◑	0705	0.1	3	28 F	0808	0.1	3	
	1619	0.9	27		1726	0.9	27	
14 F	0750	0.0	0	29 Sa	0907	0.1	3	
	1721	1.0	30		1816	0.9	27	
15 Sa	0844	−0.1	−3	30 Su	1004	0.1	3	
	1816	1.0	30		1858	1.0	30	
				31 M	1057	0.1	3	
					1932	1.0	30	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	1146	0.2	6	16 W	0234	0.5	15	
	1958	1.0	30		0531	0.6	18	
					1159	0.3	9	
					1940	1.1	34	
2 W	1233	0.2	6	17 Th	0234	0.6	18	
	2017	1.0	30		0656	0.7	21	
					1317	0.4	12	
					2004	0.9	27	
3 Th	0328	0.5	15	18 F	0244	0.5	15	
	0640	0.6	18		0807	0.8	24	
	1321	0.3	9		1438	0.5	15	
	2033	0.9	27	●	2021	0.8	24	
4 F ○	0331	0.5	15	19 Sa	0257	0.4	12	
	0746	0.7	21		0912	0.9	27	
	1414	0.4	12		1604	0.5	15	
	2048	0.9	27		2031	0.7	21	
5 Sa	0338	0.5	15	20 Su	0312	0.4	12	
	0847	0.7	21		1013	1.0	30	
	1517	0.5	15		1735	0.5	15	
	2102	0.8	24		2030	0.6	18	
6 Su	0345	0.4	12	21 M	0329	0.3	9	
	0946	0.8	24		1113	1.0	30	
	1632	0.5	15					
	2115	0.7	21					
7 M	0354	0.4	12	22 Tu	0350	0.2	6	
	1046	0.8	24		1216	1.0	30	
	1802	0.5	15					
	2125	0.6	18					
8 Tu	0408	0.3	9	23 W	0419	0.2	6	
	1151	0.9	27		1323	1.0	30	
9 W	0433	0.2	6	24 Th	0501	0.2	6	
	1306	0.9	27		1432	1.0	30	
10 Th	0511	0.2	6	25 F	0559	0.2	6	
	1429	1.0	30		1537	1.0	30	
11 F ◑	0603	0.1	3	26 Sa ◐	0709	0.2	6	
	1545	1.1	34		1633	1.0	30	
12 Sa	0707	0.1	3	27 Su	0819	0.2	6	
	1650	1.1	34		1719	1.0	30	
13 Su	0817	0.1	3	28 M	0925	0.3	9	
	1744	1.2	37		1754	1.0	30	
14 M	0930	0.1	3	29 Tu	1028	0.4	12	
	1830	1.2	37		1821	1.0	30	
15 Tu	1044	0.2	6	30 W	0137	0.5	15	
	1908	1.1	34		0518	0.6	18	
					1131	0.4	12	
					1841	0.9	27	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Charlotte Amalie, St. Thomas Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0137	0.6	18	**16** F	0107	0.4	12
	0628	0.7	21		0741	0.9	27
	1237	0.5	15		1413	0.6	18
	1858	0.9	27		1834	0.7	21
2 F	0142	0.5	15	**17** Sa	0121	0.3	9
	0725	0.8	24		0834	1.0	30
	1348	0.6	18		1552	0.5	15
	1914	0.8	24		1836	0.6	18
3 Sa	0148	0.5	15	**18** Su	0135	0.3	9
	0816	0.9	27		0923	1.1	34
	1504	0.6	18	●			
	1928	0.7	21				
4 Su	0155	0.4	12	**19** M	0152	0.2	6
	0904	1.0	30		1011	1.1	34
	1626	0.6	18				
○	1940	0.7	21				
5 M	0206	0.3	9	**20** Tu	0211	0.1	3
	0953	1.0	30		1100	1.1	34
6 Tu	0224	0.2	6	**21** W	0235	0.1	3
	1045	1.1	34		1152	1.1	34
7 W	0252	0.2	6	**22** Th	0307	0.1	3
	1145	1.1	34		1248	1.0	30
8 Th	0329	0.1	3	**23** F	0348	0.1	3
	1253	1.1	34		1345	1.0	30
9 F	0418	0.1	3	**24** Sa	0438	0.2	6
	1405	1.1	34		1439	1.0	30
10 Sa	0518	0.1	3	**25** Su	0542	0.2	6
	1512	1.2	37		1524	1.0	30
				◐			
11 Su	0632	0.2	6	**26** M	0700	0.3	9
	1609	1.2	37		1600	1.0	30
◑							
12 M	0755	0.3	9	**27** Tu	0826	0.4	12
	1655	1.1	34		1628	0.9	27
13 Tu	0110	0.4	12	**28** W	0004	0.5	15
	0324	0.5	15		0510	0.6	18
	0924	0.4	12		0955	0.5	15
	1733	1.1	34		1650	0.9	27
14 W	0052	0.5	15	**29** Th	0003	0.4	12
	0525	0.7	21		0613	0.7	21
	1058	0.5	15		1129	0.6	18
	1802	1.0	30		1708	0.8	24
15 Th	0057	0.5	15	**30** F	0008	0.4	12
	0640	0.8	24		0700	0.8	24
	1235	0.5	15		1306	0.6	18
	1822	0.9	27		1725	0.7	21
				31 Sa	0016	0.3	9
					0742	0.9	27
					1443	0.5	15
					1737	0.6	18

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0027	0.2	6	**16** M	0040	0.0	0
	0823	1.0	30		0924	1.1	34
				●			
2 M	0043	0.1	3	**17** Tu	0104	−0.1	−3
	0906	1.1	34		1006	1.0	30
○							
3 Tu	0107	0.1	3	**18** W	0132	−0.1	−3
	0953	1.1	34		1049	1.0	30
4 W	0138	0.0	0	**19** Th	0203	−0.1	−3
	1045	1.1	34		1133	1.0	30
5 Th	0216	0.0	0	**20** F	0236	0.0	0
	1142	1.2	37		1217	1.0	30
6 F	0301	0.0	0	**21** Sa	0310	0.0	0
	1241	1.2	37		1258	1.0	30
7 Sa	0352	0.0	0	**22** Su	0342	0.1	3
	1339	1.2	37		1334	0.9	27
8 Su	0451	0.1	3	**23** M	0411	0.2	6
	1431	1.1	34		1404	0.9	27
9 M	0606	0.2	6	**24** Tu	0429	0.3	9
	1515	1.1	34		1429	0.8	24
	2330	0.4	12		2239	0.3	9
◑				◐			
10 Tu	0258	0.5	15	**25** W	1449	0.8	24
	0746	0.4	12		2237	0.3	9
	1549	1.0	30				
	2321	0.4	12				
11 W	0513	0.6	18	**26** Th	0605	0.6	18
	0943	0.5	15		0941	0.5	15
	1613	0.8	24		1506	0.7	21
	2330	0.3	9		2244	0.2	6
12 Th	0621	0.8	24	**27** F	0631	0.7	21
	1149	0.6	18		1204	0.5	15
	1625	0.7	21		1517	0.6	18
	2343	0.2	6		2254	0.1	3
13 F	0713	0.9	27	**28** Sa	0703	0.8	24
	1404	0.5	15		2310	0.0	0
	1620	0.6	18				
14 Sa	0000	0.1	3	**29** Su	0739	0.9	27
	0759	1.0	30		2332	−0.1	−3
15 Su	0019	0.1	3	**30** M	0819	1.0	30
	0842	1.1	34				

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0002	−0.2	−6	**16** W	0047	−0.3	−9
	0904	1.0	30		0959	0.9	27
				●			
2 W	0038	−0.2	−6	**17** Th	0121	−0.2	−6
	0952	1.1	34		1036	0.9	27
○							
3 Th	0120	−0.2	−6	**18** F	0154	−0.2	−6
	1042	1.1	34		1111	0.9	27
4 F	0205	−0.2	−6	**19** Sa	0223	−0.1	−3
	1132	1.1	34		1141	0.8	24
5 Sa	0254	−0.2	−6	**20** Su	0250	−0.1	−3
	1220	1.1	34		1206	0.8	24
6 Su	0346	−0.1	−3	**21** M	0313	0.0	0
	1303	1.0	30		1228	0.8	24
7 M	0447	0.1	3	**22** Tu	0331	0.1	3
	1339	0.9	27		1247	0.7	21
	2149	0.2	6		2104	0.2	6
8 Tu	0120	0.3	9	**23** W	1303	0.6	18
	0613	0.2	6		2106	0.1	3
	1405	0.8	24				
◑	2150	0.2	6				
9 W	0426	0.5	15	**24** Th	1315	0.6	18
	0816	0.4	12		2115	0.1	3
	1419	0.7	21	◐			
	2203	0.1	3				
10 Th	0539	0.6	18	**25** F	0547	0.5	15
	1046	0.5	15		1022	0.4	12
	1413	0.6	18		1312	0.5	15
	2222	0.0	0		2130	0.0	0
11 F	0630	0.8	24	**26** Sa	0612	0.6	18
	2245	−0.1	−3		2151	−0.1	−3
12 Sa	0715	0.9	27	**27** Su	0647	0.7	21
	2312	−0.1	−3		2221	−0.2	−6
13 Su	0758	0.9	27	**28** M	0727	0.8	24
	2341	−0.2	−6		2257	−0.3	−9
14 M	0839	0.9	27	**29** Tu	0812	0.9	27
					2340	−0.4	−12
15 Tu	0013	−0.2	−6	**30** W	0858	1.0	30
	0919	0.9	27				
				31 Th	0027	−0.4	−12
					0944	1.0	30
				○			

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Lime Tree Bay, St. Croix Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0217	0.1	3	**16** F	0230	0.2	6	
	1151	0.6	18		0956	0.4	12	
					1804	0.1	3	
2 F	0216	0.2	6	**17** Sa	0857	0.5	15	
	1129	0.6	18		1825	0.0	0	
	2144	0.2	6	◑				
3 Sa	1043	0.5	15	**18** Su	0813	0.5	15	
	1958	0.2	6		1901	−0.1	−3	
4 Su	0924	0.5	15	**19** M	0803	0.5	15	
	1952	0.0	0		1945	−0.2	−6	
◐								
5 M	0812	0.6	18	**20** Tu	0820	0.6	18	
	2013	−0.1	−3		2035	−0.3	−9	
6 Tu	0807	0.7	21	**21** W	0848	0.6	18	
	2049	−0.2	−6		2127	−0.3	−9	
7 W	0835	0.8	24	**22** Th	0920	0.6	18	
	2135	−0.4	−12		2218	−0.3	−9	
8 Th	0915	0.8	24	**23** F	0950	0.6	18	
	2226	−0.4	−12		2304	−0.3	−9	
9 F	0959	0.9	27	**24** Sa	1015	0.6	18	
	2317	−0.4	−12		2345	−0.3	−9	
10 Sa	1043	0.9	27	**25** Su	1033	0.6	18	
○								
11 Su	0007	−0.4	−12	**26** M	0021	−0.2	−6	
	1122	0.8	24		1043	0.6	18	
				●				
12 M	0053	−0.3	−9	**27** Tu	0054	−0.2	−6	
	1151	0.8	24		1046	0.6	18	
13 Tu	0135	−0.2	−6	**28** W	0124	−0.1	−3	
	1201	0.7	21		1041	0.5	15	
14 W	0211	−0.1	−3	**29** Th	0151	0.0	0	
	1140	0.6	18		1027	0.5	15	
15 Th	0235	0.1	3	**30** F	0212	0.1	3	
	1054	0.5	15		0959	0.4	12	
	1842	0.2	6		1740	0.1	3	
	2107	0.3	9					
				31 Sa	0911	0.4	12	
					1734	0.0	0	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0752	0.4	12	**16** M	0621	0.4	12	
	1752	−0.1	−3		1751	−0.3	−9	
				◑				
2 M	0650	0.5	15	**17** Tu	0658	0.5	15	
	1826	−0.2	−6		1846	−0.3	−9	
◐								
3 Tu	0659	0.6	18	**18** W	0738	0.5	15	
	1913	−0.3	−9		1946	−0.3	−9	
4 W	0735	0.6	18	**19** Th	0815	0.5	15	
	2008	−0.4	−12		2048	−0.3	−9	
5 Th	0818	0.7	21	**20** F	0847	0.5	15	
	2108	−0.4	−12		2147	−0.3	−9	
6 F	0902	0.7	21	**21** Sa	0911	0.5	15	
	2209	−0.4	−12		2239	−0.2	−6	
7 Sa	0943	0.7	21	**22** Su	0925	0.5	15	
	2307	−0.4	−12		2326	−0.1	−3	
8 Su	1019	0.7	21	**23** M	0929	0.5	15	
9 M	0001	−0.3	−9	**24** Tu	0010	−0.1	−3	
	1042	0.6	18		0923	0.5	15	
○				●				
10 Tu	0052	−0.2	−6	**25** W	0055	0.0	0	
	1042	0.5	15		0908	0.4	12	
					1550	0.2	6	
					1911	0.3	9	
11 W	0140	0.0	0	**26** Th	0143	0.1	3	
	1009	0.4	12		0843	0.3	9	
	1613	0.2	6		1514	0.2	6	
	1858	0.3	9		2120	0.3	9	
12 Th	0224	0.1	3	**27** F	0239	0.2	6	
	0915	0.3	9		0800	0.3	9	
	1536	0.2	6		1513	0.0	0	
	2154	0.3	9		2310	0.3	9	
13 F	0303	0.2	6	**28** Sa	0404	0.2	6	
	0813	0.3	9		0633	0.3	9	
	1552	0.0	0		1529	−0.1	−3	
14 Sa	0038	0.3	9					
	0313	0.2	6					
	0701	0.3	9					
	1623	−0.1	−3					
15 Su	0607	0.4	12					
	1703	−0.2	−6					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0115	0.4	12	**16** M	0228	0.4	12	
	1557	−0.2	−6		1602	−0.3	−9	
2 M	0334	0.5	15	**17** Tu	0417	0.4	12	
	1636	−0.3	−9		1650	−0.3	−9	
3 Tu	0459	0.5	15	**18** W	0534	0.5	15	
	1725	−0.3	−9		1743	−0.3	−9	
				◑				
4 W	0602	0.6	18	**19** Th	0627	0.5	15	
	1822	−0.4	−12		1840	−0.2	−6	
◐								
5 Th	0657	0.6	18	**20** F	0705	0.5	15	
	1926	−0.4	−12		1941	−0.2	−6	
6 F	0745	0.7	21	**21** Sa	0730	0.5	15	
	2034	−0.3	−9		2045	−0.1	−3	
7 Sa	0826	0.6	18	**22** Su	0741	0.5	15	
	2145	−0.2	−6		2153	0.0	0	
8 Su	0858	0.6	18	**23** M	0738	0.4	12	
	2256	−0.1	−3		2308	0.1	3	
9 M	0911	0.5	15	**24** Tu	0721	0.4	12	
					1400	0.2	6	
					1841	0.3	9	
10 Tu	0007	0.0	0	**25** W	0032	0.2	6	
	0852	0.4	12		0650	0.3	9	
	1439	0.2	6		1319	0.2	6	
○	1743	0.3	9		2023	0.4	12	
11 W	0122	0.1	3	**26** Th	0220	0.2	6	
	0800	0.3	9		0551	0.3	9	
	1336	0.2	6		1315	0.1	3	
	2018	0.4	12	●	2134	0.4	12	
12 Th	0249	0.2	6	**27** F	1328	−0.1	−3	
	0644	0.3	9		2240	0.5	15	
	1343	0.0	0					
	2154	0.4	12					
13 F	1408	−0.1	−3	**28** Sa	1351	−0.2	−6	
	2317	0.4	12		2350	0.5	15	
14 Sa	1441	−0.2	−6	**29** Su	1424	−0.3	−9	
15 Su	0043	0.4	12	**30** M	0109	0.6	18	
	1519	−0.3	−9		1504	−0.3	−9	
				31 Tu	0235	0.6	18	
					1550	−0.4	−12	

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Lime Tree Bay, St. Croix Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0357	0.6	18	**16** Th	0350	0.5	15	
	1640	−0.4	−12		1638	−0.2	−6	
2 Th	0504	0.7	21	**17** F	0433	0.5	15	
	1734	−0.3	−9		1716	−0.1	−3	
◐				◑				
3 F	0558	0.6	18	**18** Sa	0457	0.5	15	
	1831	−0.2	−6		1749	0.0	0	
4 Sa	0637	0.6	18	**19** Su	0504	0.5	15	
	1935	−0.1	−3		1807	0.1	3	
5 Su	0657	0.5	15	**20** M	0451	0.4	12	
	2056	0.1	3		1345	0.2	6	
6 M	0644	0.4	12	**21** Tu	0414	0.4	12	
	2259	0.2	6		1208	0.2	6	
					2037	0.4	12	
7 Tu	0548	0.3	9	**22** W	0113	0.3	9	
	1217	0.2	6		0152	0.4	12	
	1939	0.4	12		1146	0.1	3	
					2056	0.5	15	
8 W	1205	0.1	3	**23** Th	1149	0.0	0	
	2054	0.5	15		2131	0.6	18	
9 Th	1221	−0.1	−3	**24** F	1207	−0.2	−6	
	2150	0.5	15		2215	0.6	18	
○				●				
10 F	1248	−0.2	−6	**25** Sa	1235	−0.3	−9	
	2241	0.6	18		2306	0.7	21	
11 Sa	1320	−0.3	−9	**26** Su	1310	−0.4	−12	
	2334	0.6	18					
12 Su	1356	−0.3	−9	**27** M	0003	0.7	21	
					1350	−0.4	−12	
13 M	0033	0.6	18	**28** Tu	0106	0.8	24	
	1435	−0.3	−9		1433	−0.4	−12	
14 Tu	0139	0.5	15	**29** W	0209	0.8	24	
	1515	−0.3	−9		1518	−0.4	−12	
15 W	0249	0.5	15	**30** Th	0306	0.7	21	
	1557	−0.3	−9		1601	−0.3	−9	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0351	0.7	21	**16** Sa	0229	0.6	18	
	1640	−0.1	−3		1546	0.0	0	
◐								
2 Sa	0415	0.6	18	**17** Su	0227	0.6	18	
	1708	0.0	0		1511	0.1	3	
				◑				
3 Su	0406	0.5	15	**18** M	0206	0.5	15	
	1648	0.2	6		1212	0.2	6	
4 M	0312	0.4	12	**19** Tu	0111	0.5	15	
	1156	0.2	6		1050	0.1	3	
					2249	0.5	15	
5 Tu	0110	0.4	12	**20** W	1031	0.0	0	
	1053	0.1	3		2114	0.6	18	
	2120	0.5	15					
6 W	1054	0.0	0	**21** Th	1038	−0.1	−3	
	2119	0.6	18		2119	0.7	21	
7 Th	1115	−0.1	−3	**22** F	1059	−0.2	−6	
	2145	0.6	18		2149	0.8	24	
8 F	1143	−0.2	−6	**23** Sa	1130	−0.3	−9	
	2219	0.7	21		2230	0.8	24	
9 Sa	1216	−0.3	−9	**24** Su	1208	−0.4	−12	
	2257	0.7	21		2317	0.9	27	
○				●				
10 Su	1251	−0.4	−12	**25** M	1249	−0.5	−15	
	2340	0.7	21					
11 M	1328	−0.4	−12	**26** Tu	0008	0.9	27	
					1332	−0.4	−12	
12 Tu	0025	0.7	21	**27** W	0056	0.9	27	
	1404	−0.3	−9		1413	−0.4	−12	
13 W	0109	0.6	18	**28** Th	0138	0.8	24	
	1439	−0.3	−9		1451	−0.3	−9	
14 Th	0147	0.6	18	**29** F	0206	0.8	24	
	1510	−0.2	−6		1522	−0.1	−3	
15 F	0215	0.6	18	**30** Sa	0209	0.7	21	
	1535	−0.1	−3		1534	0.1	3	
				◐				
				31 Su	0138	0.6	18	
					1433	0.2	6	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0036	0.5	15	**16** Tu	0930	0.1	3	
	1014	0.2	6		2220	0.6	18	
	2309	0.5	15					
2 Tu	0936	0.1	3	**17** W	0915	0.0	0	
	2147	0.6	18		2105	0.6	18	
3 W	0947	−0.1	−3	**18** Th	0925	−0.1	−3	
	2123	0.7	21		2054	0.7	21	
4 Th	1012	−0.2	−6	**19** F	0951	−0.2	−6	
	2135	0.7	21		2116	0.8	24	
5 F	1045	−0.3	−9	**20** Sa	1027	−0.3	−9	
	2200	0.7	21		2152	0.9	27	
6 Sa	1120	−0.3	−9	**21** Su	1109	−0.4	−12	
	2231	0.7	21		2235	0.9	27	
7 Su	1157	−0.4	−12	**22** M	1153	−0.4	−12	
	2305	0.7	21		2318	1.0	30	
○				●				
8 M	1234	−0.4	−12	**23** Tu	1238	−0.4	−12	
	2339	0.7	21		2359	1.0	30	
9 Tu	1309	−0.3	−9	**24** W	1320	−0.3	−9	
10 W	0009	0.7	21	**25** Th	0032	0.9	27	
	1341	−0.3	−9		1358	−0.2	−6	
11 Th	0032	0.7	21	**26** F	0050	0.8	24	
	1409	−0.2	−6		1429	0.0	0	
12 F	0047	0.7	21	**27** Sa	0040	0.7	21	
	1430	−0.1	−3		1443	0.1	3	
13 Sa	0052	0.7	21	**28** Su	0001	0.6	18	
	1439	0.0	0		1356	0.3	9	
					2303	0.6	18	
14 Su	0045	0.6	18	**29** M	0813	0.2	6	
	1413	0.2	6		2159	0.6	18	
				◐				
15 M	0023	0.6	18	**30** Tu	0803	0.1	3	
	1103	0.2	6		2111	0.7	21	
	2339	0.6	18					
◑								

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Lime Tree Bay, St. Croix Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0826	0.0	0	**16** Th	0757	0.0	0
	2057	0.7	21		2009	0.8	24
2 Th	0901	−0.1	−3	**17** F	0832	−0.1	−3
	2109	0.7	21		2030	0.9	27
3 F	0941	−0.2	−6	**18** Sa	0916	−0.2	−6
	2133	0.8	24		2105	0.9	27
4 Sa	1023	−0.3	−9	**19** Su	1005	−0.3	−9
	2202	0.8	24		2146	1.0	30
5 Su	1105	−0.3	−9	**20** M	1055	−0.3	−9
	2232	0.8	24		2227	1.0	30
6 M	1145	−0.3	−9	**21** Tu ●	1144	−0.3	−9
	2259	0.8	24		2304	1.0	30
7 Tu ○	1222	−0.2	−6	**22** W	1231	−0.2	−6
	2320	0.8	24		2333	0.9	27
8 W	1254	−0.2	−6	**23** Th	1314	−0.1	−3
	2333	0.8	24		2343	0.8	24
9 Th	1322	−0.1	−3	**24** F	1351	0.1	3
	2339	0.8	24		2323	0.7	21
10 F	1345	0.0	0	**25** Sa	1418	0.3	9
	2337	0.7	21		2235	0.6	18
11 Sa	1400	0.1	3	**26** Su	0614	0.4	12
	2326	0.7	21		0914	0.5	15
					1412	0.4	12
					2136	0.6	18
12 Su	1354	0.2	6	**27** M	0542	0.3	9
	2303	0.6	18		2038	0.6	18
13 M	0839	0.3	9	**28** Tu ◐	0604	0.2	6
	2224	0.6	18		2000	0.7	21
14 Tu	0737	0.2	6	**29** W	0642	0.0	0
	2123	0.6	18		1957	0.7	21
15 W ◑	0736	0.1	3	**30** Th	0728	0.0	0
	2022	0.7	21		2018	0.8	24
				31 F	0819	−0.1	−3
					2047	0.8	24

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0912	−0.1	−3	**16** Su	0844	−0.1	−3
	2119	0.8	24		2043	1.0	30
2 Su	1003	−0.1	−3	**17** M	0943	−0.1	−3
	2148	0.8	24		2124	1.0	30
3 M	1050	−0.1	−3	**18** Tu	1042	−0.1	−3
	2212	0.8	24		2159	1.0	30
4 Tu	1132	−0.1	−3	**19** W	1138	0.0	0
	2227	0.8	24		2224	0.9	27
5 W ○	1209	0.0	0	**20** Th ●	1232	0.2	6
	2233	0.8	24		2226	0.8	24
6 Th	1242	0.1	3	**21** F	1324	0.3	9
	2230	0.8	24		2151	0.7	21
7 F	1312	0.2	6	**22** Sa	0338	0.5	15
	2219	0.7	21		0657	0.6	18
					1413	0.4	12
					2050	0.6	18
8 Sa	1339	0.3	9	**23** Su	0308	0.5	15
	2202	0.7	21		0949	0.6	18
					1458	0.5	15
					1938	0.6	18
9 Su	0558	0.4	12	**24** M	0327	0.3	9
	0808	0.5	15		1233	0.7	21
	1359	0.4	12		1516	0.6	18
	2135	0.7	21		1816	0.7	21
10 M	0512	0.4	12	**25** Tu	0402	0.2	6
	2052	0.6	18		1734	0.7	21
11 Tu	0513	0.3	9	**26** W	0444	0.1	3
	1946	0.7	21		1805	0.8	24
12 W	0533	0.2	6	**27** Th ◐	0533	0.1	3
	1847	0.7	21		1848	0.8	24
13 Th ◑	0607	0.1	3	**28** F	0629	0.0	0
	1849	0.8	24		1930	0.8	24
14 F	0652	0.0	0	**29** Sa	0730	0.0	0
	1921	0.9	27		2009	0.9	27
15 Sa	0745	−0.1	−3	**30** Su	0832	0.0	0
	2001	1.0	30		2041	0.9	27
				31 M	0932	0.1	3
					2104	0.9	27

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	1026	0.2	6	**16** W	1029	0.3	9
	2115	0.8	24		2048	0.9	27
2 W	1115	0.2	6	**17** Th	1146	0.4	12
	2114	0.8	24		2028	0.8	24
3 Th	1201	0.3	9	**18** F ●	0203	0.6	18
	2100	0.8	24		0539	0.7	21
					1310	0.5	15
					1929	0.7	21
4 F ○	1247	0.4	12	**19** Sa	0106	0.6	18
	2038	0.7	21		0810	0.8	24
					1458	0.5	15
					1752	0.6	18
5 Sa	0257	0.5	15	**20** Su	0116	0.4	12
	0725	0.6	18		0946	0.8	24
	1336	0.5	15				
	2009	0.7	21				
6 Su	0241	0.5	15	**21** M	0144	0.3	9
	0916	0.7	21		1109	0.9	27
	1434	0.6	18				
	1927	0.7	21				
7 M	0248	0.4	12	**22** Tu	0220	0.2	6
	1055	0.7	21		1237	0.9	27
	1605	0.6	18				
	1759	0.7	21				
8 Tu	0307	0.3	9	**23** W	0300	0.1	3
	1247	0.8	24		1422	0.9	27
9 W	0336	0.2	6	**24** Th	0345	0.1	3
	1500	0.8	24		1609	0.9	27
10 Th	0414	0.1	3	**25** F	0434	0.1	3
	1632	0.9	27		1724	0.9	27
11 F ◑	0501	0.0	0	**26** Sa ◐	0527	0.1	3
	1736	1.0	30		1816	0.9	27
12 Sa	0556	0.0	0	**27** Su	0624	0.2	6
	1830	1.0	30		1854	0.9	27
13 Su	0657	0.0	0	**28** M	0725	0.2	6
	1918	1.1	34		1917	0.9	27
14 M	0804	0.1	3	**29** Tu	0830	0.3	9
	2000	1.0	30		1923	0.8	24
15 Tu	0915	0.2	6	**30** W	0943	0.4	12
	2033	1.0	30		1911	0.8	24

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Lime Tree Bay, St. Croix Island, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	1103	0.5	15	**16** F	0729	0.8	24
	1844	0.7	21		2339	0.4	12
2 F	0107	0.6	18	**17** Sa	0842	0.9	27
	0650	0.7	21		2357	0.3	9
	1234	0.6	18				
	1804	0.7	21				
3 Sa	0046	0.5	15	**18** Su	0939	0.9	27
	0819	0.8	24	●			
	1440	0.6	18				
	1646	0.7	21				
4 Su	0050	0.4	12	**19** M	0027	0.2	6
	0924	0.8	24		1032	1.0	30
○							
5 M	0107	0.3	9	**20** Tu	0102	0.1	3
	1025	0.9	27		1127	1.0	30
6 Tu	0132	0.2	6	**21** W	0140	0.0	0
	1130	0.9	27		1227	0.9	27
7 W	0204	0.1	3	**22** Th	0221	0.0	0
	1244	1.0	30		1334	0.9	27
8 Th	0243	0.1	3	**23** F	0302	0.0	0
	1407	1.0	30		1443	0.9	27
9 F	0327	0.0	0	**24** Sa	0344	0.1	3
	1526	1.0	30		1541	0.9	27
10 Sa	0415	0.0	0	**25** Su	0425	0.2	6
	1633	1.0	30	◐	1621	0.9	27
11 Su	0506	0.1	3	**26** M	0503	0.3	9
	1727	1.0	30		1640	0.8	24
◑							
12 M	0601	0.2	6	**27** Tu	0535	0.4	12
	1807	1.0	30		1637	0.8	24
13 Tu	0702	0.3	9	**28** W	0546	0.5	15
	1828	0.9	27		1612	0.7	21
14 W	0820	0.5	15	**29** Th	0044	0.6	18
	1816	0.8	24		1518	0.7	21
					2330	0.5	15
15 Th	1033	0.6	18	**30** F	0826	0.7	21
	1715	0.7	21		2319	0.4	12
	2351	0.6	18				
				31 Sa	0844	0.8	24
					2329	0.3	9

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0918	0.9	27	**16** M	1007	0.9	27
	2350	0.2	6	●			
2 M	0959	1.0	30	**17** Tu	0000	−0.1	−3
○					1048	0.9	27
3 Tu	0019	0.0	0	**18** W	0038	−0.1	−3
	1048	1.0	30		1132	0.9	27
4 W	0053	0.0	0	**19** Th	0117	−0.1	−3
	1142	1.0	30		1217	0.9	27
5 Th	0132	−0.1	−3	**20** F	0155	−0.1	−3
	1242	1.1	34		1301	0.9	27
6 F	0214	−0.1	−3	**21** Sa	0230	0.0	0
	1343	1.1	34		1337	0.9	27
7 Sa	0256	−0.1	−3	**22** Su	0302	0.0	0
	1438	1.0	30		1401	0.8	24
8 Su	0338	0.0	0	**23** M	0328	0.1	3
	1523	1.0	30		1409	0.8	24
9 M	0417	0.2	6	**24** Tu	0340	0.3	9
◑	1549	0.9	27	◐	1358	0.7	21
10 Tu	0447	0.3	9	**25** W	0304	0.4	12
	1542	0.8	24		1326	0.7	21
					2322	0.4	12
11 W	0437	0.5	15	**26** Th	1220	0.7	21
	1446	0.7	21		2212	0.3	9
	2338	0.5	15				
12 Th	1232	0.7	21	**27** F	1002	0.7	21
	2227	0.4	12		2204	0.2	6
13 F	0859	0.8	24	**28** Sa	0855	0.8	24
	2229	0.2	6		2217	0.1	3
14 Sa	0902	0.9	27	**29** Su	0902	0.8	24
	2252	0.1	3		2241	0.0	0
15 Su	0931	0.9	27	**30** M	0932	0.9	27
	2324	0.0	0		2314	−0.1	−3

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	1011	1.0	30	**16** W	1053	0.8	24
	2352	−0.2	−6	●			
2 W	1057	1.0	30	**17** Th	0024	−0.3	−9
○					1127	0.8	24
3 Th	0033	−0.3	−9	**18** F	0101	−0.2	−6
	1145	1.0	30		1156	0.8	24
4 F	0115	−0.3	−9	**19** Sa	0135	−0.2	−6
	1232	1.0	30		1218	0.8	24
5 Sa	0156	−0.2	−6	**20** Su	0205	−0.1	−3
	1313	1.0	30		1230	0.7	21
6 Su	0235	−0.1	−3	**21** M	0229	0.0	0
	1342	0.9	27		1229	0.7	21
7 M	0307	0.0	0	**22** Tu	0242	0.1	3
	1347	0.8	24		1215	0.6	18
8 Tu	0325	0.2	6	**23** W	0222	0.2	6
	1317	0.7	21		1146	0.6	18
◑					2141	0.3	9
9 W	0247	0.4	12	**24** Th	1057	0.6	18
	1210	0.6	18		2038	0.2	6
	2135	0.3	9	◐			
10 Th	1036	0.6	18	**25** F	0941	0.6	18
	2100	0.2	6		2037	0.1	3
11 F	0914	0.7	21	**26** Sa	0838	0.6	18
	2115	0.1	3		2057	−0.1	−3
12 Sa	0858	0.8	24	**27** Su	0832	0.7	21
	2146	−0.1	−3		2128	−0.2	−6
13 Su	0915	0.8	24	**28** M	0855	0.8	24
	2224	−0.2	−6		2207	−0.3	−9
14 M	0944	0.8	24	**29** Tu	0931	0.8	24
	2304	−0.2	−6		2250	−0.4	−12
15 Tu	1018	0.8	24	**30** W	1012	0.9	27
	2344	−0.3	−9		2335	−0.4	−12
				31 Th	1054	0.9	27
				○			

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Isla Zapara (Malecon), Venezuela, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0139	1.5	46	16 F	0313	1.1	34	
	0834	3.8	116		0941	4.4	134	
	1416	2.3	70		1600	1.1	34	
	2015	3.9	119		2204	4.2	128	
2 F	0218	1.6	49	17 Sa	0416	1.3	40	
	0911	3.8	116		1036	4.4	134	
	1506	2.1	64		1700	0.9	27	
	2107	3.8	116	◑	2309	4.1	125	
3 Sa	0301	1.6	49	18 Su	0516	1.5	46	
	0946	3.9	119		1127	4.4	134	
	1556	1.7	52		1756	0.7	21	
	2201	3.8	116					
4 Su	0346	1.6	49	19 M	0009	4.0	122	
	1023	4.1	125		0611	1.6	49	
	1646	1.4	43		1213	4.3	131	
◐	2256	3.8	116		1846	0.6	18	
5 M	0435	1.7	52	20 Tu	0101	3.9	119	
	1104	4.2	128		0700	1.7	52	
	1737	1.0	30		1255	4.3	131	
	2351	3.9	119		1932	0.6	18	
6 Tu	0526	1.6	49	21 W	0147	3.8	116	
	1149	4.4	134		0743	1.8	55	
	1828	0.6	18		1333	4.3	131	
					2013	0.7	21	
7 W	0046	3.9	119	22 Th	0227	3.7	113	
	0620	1.6	49		0822	1.9	58	
	1238	4.6	140		1410	4.2	128	
	1921	0.3	9		2051	0.8	24	
8 Th	0141	4.0	122	23 F	0304	3.7	113	
	0716	1.6	49		0856	1.9	58	
	1330	4.8	146		1447	4.2	128	
	2015	0.1	3		2126	0.9	27	
9 F	0237	4.1	125	24 Sa	0341	3.6	110	
	0814	1.6	49		0927	2.0	61	
	1425	5.0	152		1523	4.2	128	
	2110	0.0	0		2158	1.0	30	
10 Sa	0335	4.1	125	25 Su	0418	3.6	110	
	0915	1.6	49		0958	2.1	64	
	1523	5.0	152		1601	4.2	128	
○	2207	0.0	0		2230	1.1	34	
11 Su	0434	4.2	128	26 M	0457	3.6	110	
	1018	1.6	49		1033	2.1	64	
	1623	5.0	152		1640	4.1	125	
	2305	0.2	6	●	2302	1.2	37	
12 M	0535	4.3	131	27 Tu	0537	3.6	110	
	1126	1.6	49		1112	2.1	64	
	1727	4.9	149		1722	4.0	122	
					2337	1.3	40	
13 Tu	0004	0.4	12	28 W	0617	3.6	110	
	0638	4.3	131		1156	2.1	64	
	1236	1.5	46		1807	3.9	119	
	1833	4.7	143					
14 W	0106	0.6	18	29 Th	0015	1.4	43	
	0741	4.4	134		0657	3.6	110	
	1346	1.4	43		1246	1.9	58	
	1943	4.5	137		1857	3.8	116	
15 Th	0209	0.9	27	30 F	0056	1.5	46	
	0843	4.4	134		0737	3.6	110	
	1455	1.3	40		1338	1.8	55	
	2054	4.3	131		1951	3.7	113	
				31 Sa	0142	1.6	49	
					0819	3.7	113	
					1433	1.5	46	
					2048	3.6	110	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0232	1.7	52	16 M	0501	1.6	49	
	0903	3.8	116		1053	3.9	119	
	1528	1.2	37		1725	0.6	18	
	2147	3.6	110	◑	2346	3.8	116	
2 M	0325	1.7	52	17 Tu	0552	1.6	49	
	0950	3.9	119		1139	3.9	119	
	1623	0.9	27		1812	0.6	18	
◐	2245	3.7	113					
3 Tu	0421	1.7	52	18 W	0031	3.7	113	
	1040	4.1	125		0636	1.6	49	
	1717	0.6	18		1220	4.0	122	
	2341	3.7	113		1854	0.7	21	
4 W	0518	1.6	49	19 Th	0110	3.7	113	
	1133	4.3	131		0714	1.6	49	
	1811	0.3	9		1258	4.0	122	
					1931	0.7	21	
5 Th	0036	3.8	116	20 F	0145	3.6	110	
	0614	1.5	46		0747	1.7	52	
	1226	4.5	137		1335	4.1	125	
	1905	0.2	6		2005	0.8	24	
6 F	0129	4.0	122	21 Sa	0219	3.7	113	
	0712	1.5	46		0816	1.7	52	
	1321	4.7	143		1412	4.1	125	
	1959	0.1	3		2036	0.9	27	
7 Sa	0223	4.1	125	22 Su	0253	3.7	113	
	0810	1.4	43		0846	1.7	52	
	1417	4.8	146		1449	4.1	125	
	2053	0.1	3		2106	1.0	30	
8 Su	0317	4.1	125	23 M	0328	3.7	113	
	0909	1.3	40		0919	1.7	52	
	1515	4.8	146		1528	4.1	125	
	2148	0.2	6		2138	1.1	34	
9 M	0412	4.2	128	24 Tu	0404	3.7	113	
	1011	1.2	37		0955	1.6	49	
	1614	4.7	143		1610	4.0	122	
○	2245	0.4	12	●	2213	1.2	37	
10 Tu	0509	4.2	128	25 W	0440	3.7	113	
	1115	1.2	37		1037	1.5	46	
	1717	4.6	140		1655	3.9	119	
	2344	0.7	21		2251	1.3	40	
11 W	0607	4.2	128	26 Th	0518	3.6	110	
	1221	1.1	34		1123	1.4	43	
	1823	4.4	134		1744	3.8	116	
					2334	1.5	46	
12 Th	0046	1.0	30	27 F	0558	3.6	110	
	0707	4.1	125		1214	1.2	37	
	1327	1.0	30		1839	3.7	113	
	1933	4.2	128					
13 F	0152	1.2	37	28 Sa	0022	1.6	49	
	0808	4.0	122		0642	3.6	110	
	1433	0.9	27		1309	1.1	34	
	2043	4.0	122		1937	3.6	110	
14 Sa	0258	1.4	43					
	0907	4.0	122					
	1535	0.7	21					
	2151	3.9	119					
15 Su	0402	1.5	46					
	1003	4.0	122					
	1632	0.7	21					
	2253	3.8	116					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0116	1.7	52	16 M	0348	1.7	52	
	0732	3.6	110		0923	3.6	110	
	1406	0.9	27		1557	0.6	18	
	2039	3.6	110		2230	3.7	113	
2 M	0215	1.8	55	17 Tu	0443	1.7	52	
	0828	3.6	110		1013	3.6	110	
	1505	0.7	21		1646	0.6	18	
	2140	3.6	110		2315	3.7	113	
3 Tu	0317	1.7	52	18 W	0529	1.7	52	
	0926	3.8	116		1059	3.6	110	
	1603	0.5	15		1729	0.7	21	
	2239	3.7	113	◑	2353	3.7	113	
4 W	0419	1.7	52	19 Th	0607	1.6	49	
	1025	3.9	119		1140	3.7	113	
	1659	0.3	9		1806	0.8	24	
◐	2334	3.8	116					
5 Th	0519	1.5	46	20 F	0028	3.7	113	
	1123	4.1	125		0640	1.6	49	
	1754	0.2	6		1219	3.8	116	
					1839	0.9	27	
6 F	0027	3.9	119	21 Sa	0100	3.7	113	
	0616	1.4	43		0710	1.6	49	
	1220	4.3	131		1257	3.9	119	
	1848	0.1	3		1910	0.9	27	
7 Sa	0117	4.0	122	22 Su	0132	3.8	116	
	0713	1.2	37		0738	1.5	46	
	1316	4.5	137		1336	3.9	119	
	1942	0.2	6		1940	1.0	30	
8 Su	0207	4.1	125	23 M	0205	3.8	116	
	0810	1.1	34		0810	1.4	43	
	1413	4.5	137		1416	3.9	119	
	2036	0.3	9		2013	1.1	34	
9 M	0257	4.2	128	24 Tu	0238	3.9	119	
	0907	0.9	27		0845	1.2	37	
	1510	4.5	137		1459	3.9	119	
	2130	0.6	18		2048	1.2	37	
10 Tu	0348	4.2	128	25 W	0311	3.9	119	
	1005	0.8	24		0924	1.1	34	
	1610	4.4	134		1544	3.9	119	
○	2227	0.8	24		2127	1.3	40	
11 W	0440	4.1	125	26 Th	0346	3.8	116	
	1105	0.7	21		1008	0.9	27	
	1713	4.2	128		1633	3.8	116	
	2326	1.1	34	●	2211	1.5	46	
12 Th	0534	4.0	122	27 F	0424	3.8	116	
	1205	0.7	21		1056	0.7	21	
	1819	4.0	122		1727	3.7	113	
					2300	1.6	49	
13 F	0030	1.4	43	28 Sa	0507	3.7	113	
	0631	3.8	116		1149	0.6	18	
	1306	0.6	18		1825	3.7	113	
	1927	3.9	119		2356	1.7	52	
14 Sa	0138	1.6	49	29 Su	0558	3.7	113	
	0730	3.7	113		1245	0.4	12	
	1406	0.6	18		1927	3.6	110	
	2034	3.8	116					
15 Su	0245	1.7	52	30 M	0059	1.8	55	
	0828	3.6	110		0657	3.7	113	
	1504	0.6	18		1344	0.3	9	
	2136	3.7	113		2031	3.7	113	
				31 Tu	0206	1.8	55	
					0803	3.7	113	
					1444	0.2	6	
					2133	3.8	116	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Isla Zapara (Malecon), Venezuela, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0315	1.8	55	16 Th	0459	1.9	58	
	0909	3.8	116		1012	3.4	104	
	1543	0.2	6		1636	0.9	27	
	2231	3.9	119		2313	3.8	116	
2 Th	0420	1.6	49	17 F	0534	1.8	55	
	1014	3.9	119		1055	3.5	107	
	1641	0.2	6		1709	1.0	30	
◐	2325	4.1	125	◑	2345	3.9	119	
3 F	0521	1.4	43	18 Sa	0604	1.7	52	
	1116	4.1	125		1137	3.6	110	
	1737	0.2	6		1740	1.1	34	
4 Sa	0015	4.2	128	19 Su	0016	3.9	119	
	0619	1.2	37		0632	1.6	49	
	1215	4.2	128		1219	3.7	113	
	1832	0.3	9		1812	1.1	34	
5 Su	0104	4.3	131	20 M	0046	4.0	122	
	0715	1.0	30		0703	1.4	43	
	1314	4.2	128		1301	3.7	113	
	1925	0.5	15		1845	1.2	37	
6 M	0151	4.3	131	21 Tu	0117	4.1	125	
	0810	0.8	24		0737	1.1	34	
	1412	4.2	128		1345	3.8	116	
	2019	0.8	24		1922	1.3	40	
7 Tu	0237	4.3	131	22 W	0149	4.1	125	
	0904	0.6	18		0815	0.8	24	
	1511	4.1	125		1432	3.8	116	
	2114	1.1	34		2002	1.4	43	
8 W	0324	4.2	128	23 Th	0223	4.1	125	
	0959	0.5	15		0857	0.6	18	
	1612	4.0	122		1521	3.8	116	
	2211	1.4	43		2047	1.5	46	
9 Th	0412	4.1	125	24 F	0300	4.1	125	
	1054	0.4	12		0943	0.3	9	
	1714	3.9	119		1614	3.8	116	
○	2312	1.6	49	●	2137	1.7	52	
10 F	0502	3.9	119	25 Sa	0342	4.1	125	
	1148	0.4	12		1033	0.2	6	
	1818	3.8	116		1711	3.8	116	
					2232	1.8	55	
11 Sa	0016	1.8	55	26 Su	0432	4.0	122	
	0554	3.7	113		1127	0.0	0	
	1243	0.4	12		1811	3.8	116	
	1921	3.7	113		2335	1.9	58	
12 Su	0124	1.9	58	27 M	0529	4.0	122	
	0648	3.5	107		1224	0.0	0	
	1336	0.5	15		1914	3.9	119	
	2021	3.7	113					
13 M	0229	2.0	61	28 Tu	0045	1.9	58	
	0743	3.4	104		0634	4.0	122	
	1428	0.6	18		1324	0.0	0	
	2114	3.6	110		2018	4.0	122	
14 Tu	0327	2.0	61	29 W	0158	1.9	58	
	0837	3.4	104		0743	3.9	119	
	1515	0.7	21		1424	0.0	0	
	2159	3.7	113		2119	4.1	125	
15 W	0417	1.9	58	30 Th	0310	1.8	55	
	0926	3.4	104		0853	4.0	122	
	1558	0.8	24		1524	0.1	3	
	2238	3.7	113		2217	4.3	131	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0417	1.5	46	16 Sa	0454	2.1	64	
	1002	4.0	122		1009	3.5	107	
	1622	0.3	9		1608	1.2	37	
◐	2310	4.4	134		2302	4.1	125	
2 Sa	0519	1.3	40	17 Su	0525	1.9	58	
	1108	4.1	125		1055	3.5	107	
	1720	0.5	15		1641	1.3	40	
				◑	2332	4.1	125	
3 Su	0000	4.5	137	18 M	0555	1.6	49	
	0618	1.0	30		1142	3.6	110	
	1212	4.1	125		1717	1.4	43	
	1815	0.7	21					
4 M	0047	4.6	140	19 Tu	0002	4.2	128	
	0713	0.7	21		0629	1.3	40	
	1314	4.1	125		1229	3.6	110	
	1910	1.0	30		1756	1.4	43	
5 Tu	0133	4.6	140	20 W	0032	4.3	131	
	0807	0.5	15		0706	0.9	27	
	1415	4.0	122		1317	3.7	113	
	2005	1.3	40		1838	1.5	46	
6 W	0217	4.5	137	21 Th	0105	4.4	134	
	0859	0.3	9		0747	0.6	18	
	1515	3.9	119		1407	3.7	113	
	2101	1.6	49		1924	1.6	49	
7 Th	0301	4.3	131	22 F	0143	4.5	137	
	0949	0.2	6		0832	0.2	6	
	1615	3.8	116		1500	3.8	116	
	2158	1.8	55		2014	1.7	52	
8 F	0346	4.1	125	23 Sa	0225	4.5	137	
	1039	0.2	6		0921	0.0	0	
	1714	3.8	116		1555	3.8	116	
○	2258	2.1	64		2109	1.8	55	
9 Sa	0431	3.9	119	24 Su	0314	4.5	137	
	1128	0.3	9		1012	−0.2	−6	
	1812	3.7	113		1653	3.9	119	
	2359	2.2	67	●	2210	1.9	58	
10 Su	0518	3.7	113	25 M	0408	4.5	137	
	1216	0.4	12		1107	−0.2	−6	
	1907	3.7	113		1754	4.0	122	
					2317	2.0	61	
11 M	0101	2.3	70	26 Tu	0509	4.4	134	
	0607	3.6	110		1204	−0.2	−6	
	1302	0.5	15		1856	4.1	125	
	1958	3.7	113					
12 Tu	0200	2.3	70	27 W	0030	2.0	61	
	0656	3.5	107		0615	4.3	131	
	1346	0.7	21		1303	−0.1	−3	
	2043	3.7	113		1959	4.3	131	
13 W	0254	2.3	70	28 Th	0145	1.9	58	
	0746	3.4	104		0726	4.2	128	
	1426	0.8	24		1403	0.1	3	
	2122	3.8	116		2100	4.5	137	
14 Th	0341	2.3	70	29 F	0259	1.7	52	
	0834	3.4	104		0838	4.2	128	
	1502	1.0	30		1504	0.3	9	
	2158	3.9	119		2157	4.6	140	
15 F	0421	2.2	67	30 Sa	0407	1.4	43	
	0922	3.4	104		0950	4.1	125	
	1536	1.1	34		1603	0.6	18	
	2231	4.0	122	◐	2251	4.8	146	
				31 Su	0511	1.1	34	
					1101	4.1	125	
					1703	0.9	27	
					2341	4.8	146	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0610	0.8	24	16 Tu	0518	1.6	49	
	1209	4.0	122		1109	3.5	107	
	1801	1.2	37		1631	1.6	49	
					2319	4.4	134	
2 Tu	0029	4.8	146	17 W	0556	1.2	37	
	0705	0.5	15		1201	3.5	107	
	1314	4.0	122		1716	1.7	52	
	1857	1.4	43		2352	4.5	137	
3 W	0114	4.7	143	18 Th	0638	0.8	24	
	0757	0.3	9		1253	3.6	110	
	1416	3.9	119		1804	1.7	52	
	1953	1.7	52					
4 Th	0158	4.6	140	19 F	0030	4.6	140	
	0847	0.2	6		0722	0.4	12	
	1515	3.9	119		1345	3.7	113	
	2049	2.0	61		1855	1.8	55	
5 F	0240	4.4	134	20 Sa	0113	4.8	146	
	0934	0.2	6		0810	0.1	3	
	1610	3.8	116		1439	3.8	116	
	2143	2.2	67		1950	1.9	58	
6 Sa	0321	4.2	128	21 Su	0202	4.9	149	
	1020	0.2	6		0900	−0.2	−6	
	1703	3.7	113		1534	4.0	122	
	2237	2.3	70		2049	1.9	58	
7 Su	0402	4.1	125	22 M	0254	4.9	149	
	1103	0.4	12		0952	−0.3	−9	
	1752	3.7	113		1632	4.1	125	
○	2330	2.4	73	●	2153	2.0	61	
8 M	0444	3.9	119	23 Tu	0352	4.9	149	
	1144	0.5	15		1047	−0.3	−9	
	1838	3.7	113		1732	4.2	128	
					2302	2.0	61	
9 Tu	0023	2.5	76	24 W	0454	4.8	146	
	0526	3.8	116		1144	−0.2	−6	
	1223	0.7	21		1833	4.4	134	
	1921	3.8	116					
10 W	0115	2.6	79	25 Th	0015	2.0	61	
	0611	3.7	113		0600	4.6	140	
	1258	0.9	27		1242	0.1	3	
	2001	3.8	116		1934	4.6	140	
11 Th	0205	2.6	79	26 F	0130	1.8	55	
	0657	3.6	110		0711	4.4	134	
	1332	1.0	30		1342	0.3	9	
	2038	3.9	119		2035	4.7	143	
12 F	0251	2.5	76	27 Sa	0243	1.6	49	
	0744	3.5	107		0825	4.3	131	
	1404	1.2	37		1444	0.6	18	
	2114	4.0	122		2133	4.8	146	
13 Sa	0332	2.4	73	28 Su	0353	1.3	40	
	0834	3.5	107		0940	4.1	125	
	1437	1.3	40		1546	1.0	30	
	2147	4.1	125		2228	4.9	149	
14 Su	0408	2.2	67	29 M	0457	0.9	27	
	0925	3.4	104		1054	4.0	122	
	1512	1.4	43		1648	1.3	40	
	2218	4.2	128	◐	2320	4.9	149	
15 M	0442	1.9	58	30 Tu	0556	0.6	18	
	1017	3.4	104		1204	4.0	122	
	1550	1.5	46		1748	1.5	46	
◑	2248	4.3	131					

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Isla Zapara (Malecon), Venezuela, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0008	4.9	149	16 Th	0526	1.0	30	
	0651	0.4	12		1139	3.5	107	
	1309	3.9	119		1648	1.9	58	
	1846	1.7	52		2321	4.6	140	
2 Th	0054	4.8	146	17 F	0612	0.6	18	
	0741	0.2	6		1233	3.6	110	
	1408	3.9	119		1741	1.9	58	
	1941	1.9	58					
3 F	0136	4.7	143	18 Sa	0006	4.8	146	
	0828	0.2	6		0700	0.3	9	
	1502	3.8	116		1326	3.8	116	
	2032	2.1	64		1837	1.9	58	
4 Sa	0217	4.5	137	19 Su	0054	4.9	149	
	0912	0.3	9		0749	0.0	0	
	1550	3.8	116		1419	3.9	119	
	2120	2.3	70		1936	1.9	58	
5 Su	0255	4.4	134	20 M	0146	5.1	155	
	0953	0.4	12		0840	−0.2	−6	
	1634	3.8	116		1513	4.1	125	
	2205	2.4	73		2037	1.9	58	
6 M	0333	4.3	131	21 Tu ●	0241	5.1	155	
	1031	0.5	15		0932	−0.2	−6	
	1714	3.8	116		1609	4.3	131	
	2249	2.5	76		2141	1.9	58	
7 Tu ○	0411	4.1	125	22 W	0339	5.0	152	
	1105	0.7	21		1027	−0.1	−3	
	1753	3.8	116		1706	4.4	134	
	2332	2.6	79		2249	1.8	55	
8 W	0450	4.0	122	23 Th	0441	4.9	149	
	1138	0.9	27		1123	0.1	3	
	1832	3.8	116		1805	4.5	137	
9 Th	0016	2.7	82	24 F	0001	1.7	52	
	0531	3.9	119		0548	4.7	143	
	1208	1.1	34		1221	0.4	12	
	1910	3.9	119		1906	4.7	143	
10 F	0102	2.6	79	25 Sa	0114	1.6	49	
	0615	3.8	116		0659	4.4	134	
	1239	1.2	37		1322	0.7	21	
	1948	4.0	122		2006	4.7	143	
11 Sa	0148	2.5	76	26 Su	0226	1.3	40	
	0702	3.6	110		0815	4.2	128	
	1311	1.4	43		1426	1.1	34	
	2025	4.0	122		2105	4.8	146	
12 Su	0234	2.4	73	27 M	0334	1.0	30	
	0754	3.5	107		0932	4.0	122	
	1347	1.5	46		1531	1.3	40	
	2059	4.1	125		2202	4.8	146	
13 M	0317	2.1	64	28 Tu ◐	0438	0.7	21	
	0850	3.4	104		1047	3.9	119	
	1426	1.6	49		1636	1.6	49	
	2132	4.1	125		2255	4.8	146	
14 Tu	0359	1.8	55	29 W	0536	0.5	15	
	0947	3.4	104		1155	3.9	119	
	1509	1.7	52		1736	1.7	52	
	2206	4.2	128		2344	4.7	143	
15 W ◑	0442	1.4	43	30 Th	0629	0.4	12	
	1044	3.4	104		1255	3.9	119	
	1557	1.8	55		1832	1.9	58	
	2241	4.4	134					
				31 F	0030	4.7	143	
					0717	0.3	9	
					1348	3.9	119	
					1922	2.0	61	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0111	4.6	140	16 Su	0639	0.2	6	
	0802	0.4	12		1308	3.9	119	
	1433	3.8	116		1830	1.9	58	
	2007	2.1	64					
2 Su	0149	4.5	137	17 M	0042	5.0	152	
	0842	0.5	15		0729	0.1	3	
	1513	3.8	116		1400	4.1	125	
	2048	2.2	67		1929	1.8	55	
3 M	0226	4.5	137	18 Tu	0135	5.1	155	
	0918	0.6	18		0820	0.0	0	
	1549	3.8	116		1451	4.3	131	
	2126	2.3	70		2030	1.7	52	
4 Tu	0302	4.4	134	19 W	0232	5.1	155	
	0950	0.8	24		0913	0.1	3	
	1624	3.8	116		1545	4.4	134	
	2202	2.4	73		2134	1.6	49	
5 W ○	0338	4.3	131	20 Th ●	0330	5.0	152	
	1020	0.9	27		1006	0.3	9	
	1700	3.9	119		1639	4.5	137	
	2239	2.5	76		2239	1.5	46	
6 Th	0417	4.2	128	21 F	0433	4.8	146	
	1049	1.1	34		1102	0.6	18	
	1737	3.9	119		1736	4.6	140	
	2319	2.5	76		2348	1.4	43	
7 F	0458	4.0	122	22 Sa	0540	4.5	137	
	1118	1.3	40		1202	0.9	27	
	1815	3.9	119		1835	4.6	140	
8 Sa	0003	2.4	73	23 Su	0057	1.2	37	
	0543	3.8	116		0652	4.3	131	
	1151	1.4	43		1305	1.2	37	
	1853	4.0	122		1936	4.6	140	
9 Su	0051	2.3	70	24 M	0206	1.0	30	
	0632	3.7	113		0808	4.1	125	
	1226	1.6	49		1412	1.5	46	
	1931	4.0	122		2036	4.6	140	
10 M	0140	2.1	64	25 Tu	0312	0.8	24	
	0727	3.5	107		0924	3.9	119	
	1307	1.7	52		1519	1.7	52	
	2008	4.0	122		2133	4.6	140	
11 Tu	0231	1.8	55	26 W	0413	0.7	21	
	0826	3.4	104		1035	3.9	119	
	1352	1.8	55		1623	1.8	55	
	2047	4.1	125		2227	4.5	137	
12 W	0321	1.5	46	27 Th	0509	0.5	15	
	0927	3.4	104		1137	3.9	119	
	1442	1.9	58		1721	1.9	58	
	2128	4.2	128	◐	2316	4.5	137	
13 Th ◑	0410	1.1	34	28 F	0600	0.5	15	
	1026	3.4	104		1230	3.9	119	
	1537	2.0	61		1812	1.9	58	
	2212	4.4	134					
14 F	0500	0.8	24	29 Sa	0000	4.5	137	
	1123	3.6	110		0646	0.5	15	
	1633	2.0	61		1314	3.9	119	
	2259	4.6	140		1857	2.0	61	
15 Sa	0549	0.5	15	30 Su	0039	4.5	137	
	1216	3.7	113		0726	0.6	18	
	1731	1.9	58		1352	3.9	119	
	2350	4.8	146		1936	2.1	64	
				31 M	0117	4.5	137	
					0801	0.8	24	
					1426	3.9	119	
					2011	2.1	64	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0153	4.5	137	16 W	0129	4.9	149	
	0833	0.9	27		0802	0.4	12	
	1458	3.9	119		1431	4.5	137	
	2045	2.2	67		2028	1.5	46	
2 W	0229	4.4	134	17 Th	0227	4.9	149	
	0902	1.0	30		0854	0.6	18	
	1531	4.0	122		1521	4.6	140	
	2118	2.2	67		2129	1.3	40	
3 Th	0307	4.3	131	18 F ●	0327	4.7	143	
	0930	1.2	37		0948	0.8	24	
	1606	4.0	122		1613	4.6	140	
	2154	2.1	64		2231	1.2	37	
4 F ○	0347	4.2	128	19 Sa	0430	4.5	137	
	0959	1.3	40		1045	1.1	34	
	1641	4.0	122		1708	4.6	140	
	2234	2.1	64		2335	1.0	30	
5 Sa	0431	4.0	122	20 Su	0537	4.3	131	
	1032	1.5	46		1146	1.4	43	
	1718	4.0	122		1805	4.5	137	
	2319	1.9	58					
6 Su	0519	3.8	116	21 M	0040	0.9	27	
	1109	1.6	49		0649	4.1	125	
	1756	4.0	122		1252	1.7	52	
					1904	4.4	134	
7 M	0007	1.8	55	22 Tu	0144	0.8	24	
	0611	3.7	113		0802	3.9	119	
	1150	1.8	55		1400	1.9	58	
	1836	4.0	122		2003	4.3	131	
8 Tu	0059	1.6	49	23 W	0246	0.8	24	
	0709	3.6	110		0913	3.9	119	
	1237	1.9	58		1506	2.0	61	
	1919	4.0	122		2100	4.3	131	
9 W	0154	1.4	43	24 Th	0344	0.7	21	
	0811	3.5	107		1016	3.9	119	
	1330	2.0	61		1607	2.0	61	
	2007	4.1	125		2153	4.3	131	
10 Th	0249	1.1	34	25 F	0437	0.7	21	
	0914	3.5	107		1110	3.9	119	
	1429	2.1	64		1659	2.0	61	
	2058	4.2	128		2240	4.3	131	
11 F ◑	0343	0.9	27	26 Sa ◐	0524	0.8	24	
	1014	3.6	110		1154	3.9	119	
	1530	2.1	64		1745	2.1	64	
	2151	4.4	134		2323	4.3	131	
12 Sa	0436	0.6	18	27 Su	0605	0.9	27	
	1110	3.7	113		1232	3.9	119	
	1631	2.0	61		1825	2.1	64	
	2245	4.6	140					
13 Su	0528	0.5	15	28 M	0002	4.4	134	
	1202	3.9	119		0641	1.0	30	
	1731	1.9	58		1305	4.0	122	
	2339	4.8	146		1900	2.1	64	
14 M	0619	0.3	9	29 Tu	0040	4.4	134	
	1252	4.1	125		0712	1.1	34	
	1830	1.8	55		1336	4.0	122	
					1933	2.1	64	
15 Tu	0034	4.9	149	30 W	0118	4.4	134	
	0710	0.3	9		0740	1.2	37	
	1341	4.3	131		1407	4.1	125	
	1929	1.6	49		2005	2.0	61	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Isla Zapara (Malecon), Venezuela, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0157	4.3	131
	0809	1.3	40
	1440	4.2	128
	2039	1.9	58
2 F	0238	4.2	128
	0839	1.4	43
	1513	4.2	128
	2117	1.7	52
3 Sa	0321	4.1	125
	0913	1.5	46
	1547	4.2	128
	2158	1.6	49
4 Su ○	0408	4.0	122
	0950	1.7	52
	1624	4.2	128
	2244	1.4	43
5 M	0459	3.9	119
	1033	1.8	55
	1704	4.1	125
	2334	1.2	37
6 Tu	0554	3.8	116
	1121	2.0	61
	1748	4.1	125
7 W	0028	1.1	34
	0655	3.7	113
	1216	2.1	64
	1839	4.2	128
8 Th	0124	0.9	27
	0758	3.7	113
	1317	2.2	67
	1936	4.2	128
9 F	0222	0.8	24
	0901	3.8	116
	1422	2.2	67
	2035	4.4	134
10 Sa	0319	0.7	21
	1000	3.9	119
	1528	2.1	64
	2135	4.5	137
11 Su ◑	0414	0.6	18
	1056	4.1	125
	1632	2.0	61
	2234	4.6	140
12 M	0508	0.5	15
	1147	4.3	131
	1733	1.8	55
	2332	4.7	143
13 Tu	0601	0.6	18
	1236	4.4	134
	1832	1.6	49
14 W	0030	4.8	146
	0653	0.7	21
	1324	4.6	140
	1930	1.4	43
15 Th	0128	4.7	143
	0746	0.9	27
	1412	4.7	143
	2028	1.2	37
16 F	0228	4.6	140
	0839	1.1	34
	1500	4.7	143
	2125	1.0	30
17 Sa	0329	4.4	134
	0934	1.4	43
	1550	4.6	140
	2224	0.9	27
18 Su ●	0432	4.2	128
	1032	1.7	52
	1642	4.5	137
	2322	0.8	24
19 M	0538	4.1	125
	1134	1.9	58
	1736	4.4	134
20 Tu	0021	0.8	24
	0645	4.0	122
	1239	2.1	64
	1832	4.3	131
21 W	0120	0.8	24
	0752	3.9	119
	1344	2.2	67
	1928	4.2	128
22 Th	0216	0.8	24
	0854	3.9	119
	1446	2.2	67
	2021	4.2	128
23 F	0309	0.9	27
	0948	3.9	119
	1541	2.3	70
	2111	4.1	125
24 Sa	0357	1.0	30
	1034	3.9	119
	1630	2.3	70
	2157	4.2	128
25 Su ◐	0439	1.1	34
	1112	4.0	122
	1712	2.2	67
	2240	4.2	128
26 M	0516	1.2	37
	1146	4.0	122
	1749	2.2	67
	2321	4.2	128
27 Tu	0548	1.3	40
	1217	4.1	125
	1822	2.1	64
28 W	0002	4.2	128
	0616	1.4	43
	1248	4.2	128
	1854	2.0	61
29 Th	0043	4.2	128
	0645	1.5	46
	1319	4.3	131
	1927	1.8	55
30 F	0125	4.2	128
	0717	1.5	46
	1350	4.3	131
	2003	1.5	46
31 Sa	0210	4.1	125
	0752	1.6	49
	1424	4.4	134
	2044	1.3	40

November

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0256	4.1	125
	0831	1.7	52
	1459	4.4	134
	2128	1.1	34
2 M ○	0346	4.0	122
	0915	1.8	55
	1539	4.4	134
	2215	0.9	27
3 Tu	0439	3.9	119
	1003	1.9	58
	1623	4.4	134
	2307	0.8	24
4 W	0536	3.9	119
	1058	2.1	64
	1714	4.4	134
5 Th	0002	0.7	21
	0637	3.9	119
	1158	2.2	67
	1811	4.5	137
6 F	0059	0.6	18
	0740	3.9	119
	1305	2.2	67
	1912	4.5	137
7 Sa	0157	0.6	18
	0842	4.1	125
	1415	2.2	67
	2017	4.6	140
8 Su	0256	0.6	18
	0942	4.2	128
	1524	2.1	64
	2121	4.6	140
9 M ◑	0353	0.6	18
	1038	4.4	134
	1630	1.9	58
	2225	4.6	140
10 Tu	0450	0.7	21
	1130	4.6	140
	1732	1.6	49
	2328	4.6	140
11 W	0545	0.9	27
	1220	4.7	143
	1832	1.3	40
12 Th	0030	4.6	140
	0640	1.1	34
	1308	4.8	146
	1929	1.1	34
13 F	0131	4.5	137
	0734	1.3	40
	1355	4.8	146
	2025	0.9	27
14 Sa	0232	4.3	131
	0830	1.6	49
	1443	4.7	143
	2119	0.7	21
15 Su	0333	4.2	128
	0926	1.8	55
	1531	4.6	140
	2213	0.6	18
16 M ●	0434	4.1	125
	1023	2.0	61
	1620	4.5	137
	2307	0.7	21
17 Tu	0534	4.0	122
	1122	2.2	67
	1709	4.3	131
18 W	0000	0.7	21
	0634	3.9	119
	1221	2.3	70
	1759	4.2	128
19 Th	0052	0.9	27
	0731	3.8	116
	1319	2.4	73
	1849	4.1	125
20 F	0141	1.0	30
	0823	3.8	116
	1415	2.4	73
	1938	4.1	125
21 Sa	0228	1.1	34
	0910	3.9	119
	1506	2.5	76
	2025	4.1	125
22 Su	0310	1.3	40
	0950	3.9	119
	1551	2.4	73
	2111	4.0	122
23 M	0347	1.4	43
	1026	4.0	122
	1631	2.4	73
	2156	4.0	122
24 Tu ◐	0420	1.5	46
	1058	4.1	125
	1707	2.2	67
	2240	4.0	122
25 W	0450	1.6	49
	1130	4.2	128
	1740	2.1	64
	2325	4.0	122
26 Th	0521	1.6	49
	1201	4.2	128
	1814	1.8	55
27 F	0010	4.0	122
	0555	1.7	52
	1232	4.3	131
	1850	1.5	46
28 Sa	0056	4.0	122
	0632	1.7	52
	1306	4.4	134
	1930	1.2	37
29 Su	0143	4.0	122
	0713	1.7	52
	1341	4.5	137
	2013	0.9	27
30 M	0231	4.0	122
	0757	1.8	55
	1421	4.6	140
	2100	0.7	21

December

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0322	4.0	122
	0846	1.9	58
	1505	4.7	143
	2149	0.5	15
2 W ○	0416	4.0	122
	0939	1.9	58
	1555	4.7	143
	2242	0.4	12
3 Th	0513	4.0	122
	1038	2.0	61
	1650	4.8	146
	2338	0.4	12
4 F	0613	4.1	125
	1142	2.1	64
	1750	4.8	146
5 Sa	0035	0.4	12
	0715	4.2	128
	1252	2.1	64
	1854	4.7	143
6 Su	0134	0.5	15
	0818	4.3	131
	1404	2.0	61
	2001	4.7	143
7 M	0234	0.6	18
	0919	4.5	137
	1515	1.8	55
	2110	4.6	140
8 Tu ◑	0334	0.8	24
	1016	4.6	140
	1623	1.5	46
	2219	4.5	137
9 W	0434	1.0	30
	1111	4.7	143
	1726	1.2	37
	2327	4.4	134
10 Th	0533	1.2	37
	1203	4.8	146
	1826	0.9	27
11 F	0032	4.4	134
	0631	1.4	43
	1252	4.8	146
	1922	0.7	21
12 Sa	0135	4.3	131
	0728	1.6	49
	1341	4.7	143
	2016	0.6	18
13 Su	0234	4.2	128
	0824	1.8	55
	1427	4.7	143
	2108	0.5	15
14 M	0331	4.1	125
	0918	1.9	58
	1513	4.6	140
	2158	0.5	15
15 Tu	0426	3.9	119
	1010	2.1	64
	1558	4.4	134
	2246	0.7	21
16 W ●	0517	3.8	116
	1102	2.2	67
	1642	4.3	131
	2333	0.8	24
17 Th	0607	3.8	116
	1152	2.3	70
	1726	4.2	128
18 F	0018	1.0	30
	0654	3.7	113
	1242	2.4	73
	1810	4.1	125
19 Sa	0100	1.2	37
	0739	3.7	113
	1331	2.5	76
	1854	4.0	122
20 Su	0140	1.3	40
	0820	3.8	116
	1418	2.5	76
	1940	4.0	122
21 M	0216	1.5	46
	0859	3.8	116
	1502	2.5	76
	2027	3.9	119
22 Tu	0249	1.6	49
	0936	3.9	119
	1542	2.3	70
	2115	3.8	116
23 W	0322	1.7	52
	1010	4.0	122
	1619	2.1	64
	2204	3.8	116
24 Th ◐	0356	1.7	52
	1043	4.0	122
	1656	1.9	58
	2252	3.8	116
25 F	0433	1.8	55
	1116	4.1	125
	1735	1.5	46
	2340	3.8	116
26 Sa	0513	1.8	55
	1150	4.2	128
	1815	1.2	37
27 Su	0028	3.8	116
	0556	1.8	55
	1227	4.4	134
	1859	0.9	27
28 M	0117	3.9	119
	0642	1.7	52
	1307	4.5	137
	1945	0.6	18
29 Tu	0206	3.9	119
	0732	1.7	52
	1352	4.7	143
	2034	0.4	12
30 W	0257	4.0	122
	0824	1.7	52
	1441	4.9	149
	2125	0.2	6
31 Th ○	0350	4.0	122
	0920	1.7	52
	1534	4.9	149
	2218	0.2	6

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Amuay, Venezuela (on 67.5 W), 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0057	−0.2	−6	16 F	0143	−0.2	−6	
	0940	0.8	24		0913	1.0	30	
	1319	0.6	18		1523	0.0	0	
	1650	0.7	21		2146	0.5	15	
2 F	0130	−0.1	−3	17 Sa	0228	0.0	0	
	0942	0.8	24		0954	1.0	30	
	1439	0.4	12		1641	−0.2	−6	
	1809	0.6	18	◑	2314	0.5	15	
3 Sa	0204	0.0	0	18 Su	0311	0.2	6	
	0939	0.9	27		1034	1.1	34	
	1548	0.2	6		1744	−0.3	−9	
	2153	0.4	12					
4 Su	0240	0.2	6	19 M	0032	0.5	15	
	0943	1.0	30		0354	0.3	9	
	1648	0.0	0		1112	1.1	34	
◐	2354	0.4	12		1836	−0.4	−12	
5 M	0320	0.3	9	20 Tu	0140	0.5	15	
	1005	1.2	37		0434	0.4	12	
	1742	−0.3	−9		1149	1.1	34	
					1921	−0.5	−15	
6 Tu	0112	0.4	12	21 W	0240	0.5	15	
	0404	0.3	9		0513	0.4	12	
	1041	1.3	40		1222	1.1	34	
	1833	−0.5	−15		2000	−0.5	−15	
7 W	0216	0.5	15	22 Th	0335	0.5	15	
	0453	0.4	12		0549	0.4	12	
	1125	1.4	43		1249	1.1	34	
	1923	−0.7	−21		2036	−0.5	−15	
8 Th	0311	0.5	15	23 F	1310	1.1	34	
	0545	0.4	12		2109	−0.5	−15	
	1213	1.5	46					
	2013	−0.8	−24					
9 F	0401	0.6	18	24 Sa	1324	1.0	30	
	0641	0.5	15		2139	−0.5	−15	
	1304	1.5	46					
	2102	−0.9	−27					
10 Sa	0450	0.6	18	25 Su	1340	1.0	30	
	0741	0.5	15		2209	−0.5	−15	
	1356	1.5	46					
○	2151	−0.9	−27					
11 Su	0536	0.7	21	26 M	1404	0.9	27	
	0846	0.5	15		2239	−0.4	−12	
	1451	1.4	43	●				
	2239	−0.8	−24					
12 M	0622	0.7	21	27 Tu	0715	0.5	15	
	0955	0.4	12		0923	0.4	12	
	1550	1.2	37		1436	0.9	27	
	2327	−0.7	−21		2308	−0.3	−9	
13 Tu	0706	0.8	24	28 W	0736	0.5	15	
	1110	0.4	12		1030	0.4	12	
	1658	1.0	30		1516	0.7	21	
					2338	−0.2	−6	
14 W	0013	−0.5	−15	29 Th	0747	0.5	15	
	0749	0.8	24		1142	0.3	9	
	1231	0.3	9		1608	0.6	18	
	1824	0.8	24					
15 Th	0059	−0.3	−9	30 F	0009	−0.1	−3	
	0832	0.9	27		0745	0.6	18	
	1357	0.2	6		1257	0.2	6	
	2007	0.6	18		1724	0.4	12	
				31 Sa	0042	0.0	0	
					0734	0.7	21	
					1411	0.0	0	
					2111	0.3	9	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0120	0.1	3	16 M	0239	0.3	9	
	0750	0.8	24		0948	0.9	27	
	1519	−0.2	−6		1703	−0.4	−12	
	2259	0.3	9	◑				
2 M	0203	0.2	6	17 Tu	0022	0.5	15	
	0829	0.9	27		0329	0.4	12	
	1621	−0.4	−12		1034	0.9	27	
◐					1753	−0.4	−12	
3 Tu	0012	0.4	12	18 W	0115	0.5	15	
	0253	0.3	9		0416	0.4	12	
	0920	1.1	34		1116	0.9	27	
	1717	−0.6	−18		1836	−0.5	−15	
4 W	0107	0.4	12	19 Th	0202	0.5	15	
	0349	0.3	9		0501	0.4	12	
	1016	1.2	37		1154	0.9	27	
	1811	−0.7	−21		1913	−0.5	−15	
5 Th	0154	0.4	12	20 F	0244	0.5	15	
	0447	0.3	9		0543	0.4	12	
	1112	1.3	40		1227	0.9	27	
	1901	−0.8	−24		1947	−0.5	−15	
6 F	0237	0.5	15	21 Sa	0323	0.5	15	
	0545	0.3	9		0625	0.3	9	
	1209	1.3	40		1256	0.9	27	
	1950	−0.9	−27		2018	−0.4	−12	
7 Sa	0319	0.5	15	22 Su	0359	0.5	15	
	0645	0.3	9		0707	0.3	9	
	1305	1.3	40		1322	0.9	27	
	2037	−0.8	−24		2049	−0.4	−12	
8 Su	0359	0.5	15	23 M	0430	0.5	15	
	0746	0.2	6		0752	0.3	9	
	1402	1.2	37		1349	0.8	24	
	2123	−0.8	−24		2118	−0.3	−9	
9 M	0440	0.6	18	24 Tu	0455	0.5	15	
	0848	0.2	6		0840	0.2	6	
	1502	1.1	34		1423	0.8	24	
○	2207	−0.6	−18	●	2148	−0.2	−6	
10 Tu	0521	0.6	18	25 W	0509	0.5	15	
	0954	0.1	3		0933	0.2	6	
	1608	0.9	27		1509	0.7	21	
	2251	−0.5	−15		2217	−0.1	−3	
11 W	0603	0.7	21	26 Th	0502	0.5	15	
	1104	0.0	0		1030	0.1	3	
	1727	0.7	21		1614	0.5	15	
	2334	−0.3	−9		2248	0.0	0	
12 Th	0645	0.7	21	27 F	0442	0.6	18	
	1217	0.0	0		1132	0.0	0	
	1900	0.6	18		1822	0.4	12	
					2322	0.2	6	
13 F	0018	−0.1	−3	28 Sa	0457	0.7	21	
	0729	0.8	24		1238	−0.2	−6	
	1334	−0.1	−3		2033	0.4	12	
	2035	0.5	15					
14 Sa	0103	0.1	3					
	0814	0.8	24					
	1451	−0.2	−6					
	2203	0.5	15					
15 Su	0150	0.2	6					
	0901	0.8	24					
	1602	−0.3	−9					
	2319	0.5	15					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0001	0.3	9	16 M	0113	0.5	15	
	0535	0.8	24		0740	0.8	24	
	1345	−0.3	−9		1511	−0.3	−9	
	2203	0.4	12		2312	0.7	21	
2 M	0048	0.3	9	17 Tu	0211	0.6	18	
	0630	0.9	27		0843	0.8	24	
	1450	−0.4	−12		1607	−0.3	−9	
	2309	0.5	15					
3 Tu	0146	0.4	12	18 W	0000	0.7	21	
	0737	1.0	30		0310	0.5	15	
	1552	−0.5	−15		0941	0.8	24	
	2359	0.5	15	◑	1654	−0.3	−9	
4 W	0249	0.4	12	19 Th	0040	0.7	21	
	0851	1.1	34		0404	0.5	15	
	1650	−0.6	−18		1032	0.9	27	
◐					1735	−0.3	−9	
5 Th	0041	0.6	18	20 F	0116	0.7	21	
	0353	0.4	12		0452	0.5	15	
	1003	1.1	34		1117	0.9	27	
	1743	−0.7	−21		1812	−0.3	−9	
6 F	0119	0.6	18	21 Sa	0148	0.7	21	
	0455	0.3	9		0538	0.4	12	
	1110	1.2	37		1159	0.9	27	
	1833	−0.7	−21		1846	−0.2	−6	
7 Sa	0155	0.6	18	22 Su	0216	0.7	21	
	0556	0.2	6		0623	0.3	9	
	1213	1.2	37		1240	0.8	24	
	1920	−0.6	−18		1918	−0.2	−6	
8 Su	0231	0.7	21	23 M	0239	0.7	21	
	0655	0.2	6		0708	0.3	9	
	1316	1.1	34		1324	0.8	24	
	2004	−0.5	−15		1949	−0.1	−3	
9 M	0306	0.7	21	24 Tu	0254	0.7	21	
	0755	0.1	3		0754	0.2	6	
	1420	1.0	30		1416	0.8	24	
	2047	−0.4	−12		2020	0.0	0	
10 Tu	0341	0.8	24	25 W	0254	0.7	21	
	0854	0.0	0		0842	0.0	0	
	1529	0.9	27		1519	0.7	21	
○	2128	−0.2	−6		2051	0.2	6	
11 W	0415	0.8	24	26 Th	0244	0.8	24	
	0955	−0.1	−3		0931	−0.1	−3	
	1646	0.8	24		1639	0.6	18	
	2208	0.0	0	●	2123	0.3	9	
12 Th	0449	0.8	24	27 F	0249	0.9	27	
	1057	−0.2	−6		1024	−0.2	−6	
	1810	0.7	21		1812	0.6	18	
	2249	0.2	6		2157	0.4	12	
13 F	0524	0.8	24	28 Sa	0314	1.0	30	
	1200	−0.2	−6		1120	−0.3	−9	
	1937	0.6	18		1944	0.6	18	
	2332	0.3	9		2237	0.5	15	
14 Sa	0601	0.8	24	29 Su	0352	1.0	30	
	1305	−0.3	−9		1220	−0.4	−12	
	2101	0.6	18		2103	0.7	21	
					2328	0.6	18	
15 Su	0019	0.5	15	30 M	0442	1.1	34	
	0645	0.8	24		1322	−0.5	−15	
	1409	−0.3	−9		2204	0.7	21	
	2213	0.6	18					
				31 Tu	0032	0.6	18	
					0545	1.1	34	
					1424	−0.5	−15	
					2250	0.8	24	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Amuay, Venezuela (on 67.5 W), 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0144 0704 1523 2329	0.7 1.1 −0.5 0.8	21 34 −15 24
2 Th ◐	0257 0834 1619	0.6 1.1 −0.5	18 34 −15
3 F	0005 0406 0959 1710	0.9 0.5 1.1 −0.5	27 15 34 −15
4 Sa	0039 0510 1116 1758	0.9 0.4 1.1 −0.4	27 12 34 −12
5 Su	0112 0611 1229 1842	1.0 0.2 1.0 −0.2	30 6 30 −6
6 M	0144 0709 1340 1924	1.0 0.1 1.0 −0.1	30 3 30 −3
7 Tu	0214 0806 1453 2004	1.0 −0.1 0.9 0.1	30 −3 27 3
8 W	0242 0900 1609 2041	1.1 −0.2 0.8 0.3	34 −6 24 9
9 Th ○	0307 0954 1728 2118	1.1 −0.2 0.8 0.5	34 −6 24 15
10 F	0325 1047 1850 2156	1.1 −0.3 0.8 0.6	34 −9 24 18
11 Sa	0334 1141 2010 2236	1.0 −0.3 0.8 0.7	30 −9 24 21
12 Su	0339 1234 2121 2326	1.0 −0.3 0.8 0.7	30 −9 24 21
13 M	0357 1327 2216	1.0 −0.2 0.9	30 −6 27
14 Tu	0029 0431 1419 2258	0.8 1.0 −0.2 0.9	24 30 −6 27
15 W	0140 0525 1506 2332	0.8 0.9 −0.2 0.9	24 27 −6 27
16 Th	0249 0647 1549	0.8 0.9 −0.1	24 27 −3
17 F ◑	0002 0351 0900 1629	0.9 0.7 0.8 −0.1	27 21 24 −3
18 Sa	0028 0444 1023 1705	0.9 0.6 0.8 −0.1	27 18 24 −3
19 Su	0051 0533 1129 1740	0.9 0.5 0.8 0.0	27 15 24 0
20 M	0107 0619 1234 1813	0.9 0.3 0.8 0.1	27 9 24 3
21 Tu	0116 0704 1340 1846	1.0 0.2 0.8 0.3	30 6 24 9
22 W	0115 0749 1452 1918	1.0 0.0 0.7 0.4	30 0 21 12
23 Th	0116 0835 1608 1952	1.1 −0.1 0.7 0.5	34 −3 21 15
24 F ●	0130 0923 1727 2027	1.2 −0.3 0.8 0.7	37 −9 24 21
25 Sa	0158 1013 1846 2108	1.3 −0.4 0.8 0.7	40 −12 24 21
26 Su	0235 1107 1956 2200	1.4 −0.5 0.9 0.8	43 −15 27 24
27 M	0321 1203 2053 2307	1.4 −0.5 0.9 0.8	43 −15 27 24
28 Tu	0416 1300 2137	1.4 −0.5 1.0	43 −15 30
29 W	0026 0522 1357 2216	0.9 1.3 −0.5 1.1	27 40 −15 34
30 Th	0147 0646 1452 2252	0.8 1.2 −0.5 1.1	24 37 −15 34

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0306 0828 1544 2326	0.7 1.1 −0.4 1.2	21 34 −12 37
2 Sa	0419 1006 1633 2358	0.5 1.0 −0.2 1.2	15 30 −6 37
3 Su	0526 1132 1718	0.3 1.0 0.0	9 30 0
4 M	0030 0627 1253 1800	1.3 0.1 0.9 0.2	40 3 27 6
5 Tu	0100 0722 1411 1839	1.3 0.0 0.9 0.4	40 0 27 12
6 W	0127 0814 1528 1915	1.3 −0.2 0.9 0.6	40 −6 27 18
7 Th	0149 0903 1646 1949	1.3 −0.3 0.9 0.7	40 −9 27 21
8 F ○	0204 0950 1805 2020	1.3 −0.3 0.9 0.8	40 −9 27 24
9 Sa	0207 1036	1.3 −0.3	40 −9
10 Su	0210 1121	1.3 −0.3	40 −9
11 M	0225 1205	1.3 −0.3	40 −9
12 Tu	0252 1247	1.2 −0.2	37 −6
13 W	0327 1329 2236	1.2 −0.2 1.0	37 −6 30
14 Th	0102 0411 1409 2259	0.9 1.1 −0.1 1.1	27 34 −3 34
15 F	0224 0505 1447 2319	0.9 1.0 0.0 1.1	27 30 0 34
16 Sa	0336 0620 1524 2337	0.8 0.9 0.0 1.1	24 27 0 34
17 Su ◑	0435 0828 1559 2349	0.6 0.7 0.1 1.1	18 21 3 34
18 M	0524 1118 1634 2354	0.5 0.7 0.2 1.2	15 21 6 37
19 Tu	0609 1247 1708 2354	0.3 0.7 0.4 1.2	9 21 12 37
20 W	0653 1406 1743	0.0 0.7 0.5	0 21 15
21 Th	0001 0737 1520 1818	1.4 −0.2 0.8 0.6	43 −6 24 18
22 F	0022 0823 1632 1857	1.5 −0.3 0.8 0.7	46 −9 24 21
23 Sa	0054 0910 1740 1940	1.6 −0.5 0.9 0.8	49 −15 27 24
24 Su ●	0133 1000	1.6 −0.6	49 −18
25 M	0218 1051 1933 2140	1.6 −0.6 1.0 0.9	49 −18 30 27
26 Tu	0309 1143 2017 2257	1.6 −0.6 1.1 1.0	49 −18 34 30
27 W	0406 1236 2056	1.5 −0.6 1.1	46 −18 34
28 Th	0020 0514 1328 2134	0.9 1.3 −0.5 1.2	27 40 −15 37
29 F	0147 0644 1419 2209	0.8 1.1 −0.3 1.3	24 34 −9 40
30 Sa ◐	0312 0837 1507 2244	0.6 1.0 −0.2 1.4	18 30 −6 43
31 Su	0430 1022 1553 2318	0.4 0.9 0.0 1.4	12 27 0 43

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0537 1154 1636 2350	0.2 0.8 0.3 1.5	6 24 9 46
2 Tu	0636 1318 1717	0.0 0.8 0.5	0 24 15
3 W	0020 0728 1437 1754	1.5 −0.2 0.8 0.6	46 −6 24 18
4 Th	0047 0815 1553 1828	1.5 −0.3 0.9 0.8	46 −9 27 24
5 F	0109 0900	1.5 −0.4	46 −12
6 Sa	0121 0941	1.4 −0.4	43 −12
7 Su ○	0124 1020	1.4 −0.3	43 −9
8 M	0134 1058	1.4 −0.3	43 −9
9 Tu	0154 1133	1.3 −0.2	40 −6
10 W	0223 1208	1.3 −0.2	40 −6
11 Th	0256 1242 2158	1.2 −0.1 1.1	37 −3 34
12 F	0024 0334 1316 2214	1.0 1.1 0.0 1.1	30 34 0 34
13 Sa	0153 0421 1350 2227	0.9 1.0 0.0 1.1	27 30 0 34
14 Su	0313 0526 1423 2235	0.7 0.8 0.2 1.1	21 24 6 34
15 M ◑	0416 0722 1457 2236	0.5 0.6 0.3 1.2	15 18 9 37
16 Tu	0506 1144 1532 2236	0.3 0.6 0.4 1.3	9 18 12 40
17 W	0551 1312 1608 2248	0.1 0.6 0.5 1.4	3 18 15 43
18 Th	0635 1426 1647 2315	−0.1 0.7 0.6 1.6	−3 21 18 49
19 F	0720 1530 1731 2351	−0.3 0.8 0.7 1.7	−9 24 21 52
20 Sa	0806	−0.5	−15
21 Su	0034 0853 1716 1917	1.7 −0.6 0.9 0.8	52 −18 27 24
22 M ●	0122 0942 1802 2022	1.7 −0.7 1.0 0.9	52 −21 30 27
23 Tu	0213 1030 1845 2133	1.7 −0.7 1.0 0.9	52 −21 30 27
24 W	0307 1119 1926 2251	1.6 −0.6 1.1 0.9	49 −18 34 27
25 Th	0408 1208 2006	1.4 −0.5 1.2	43 −15 37
26 F	0014 0522 1256 2044	0.8 1.2 −0.3 1.3	24 37 −9 40
27 Sa	0142 0704 1343 2122	0.6 1.0 −0.1 1.3	18 30 −3 40
28 Su	0309 0900 1429 2200	0.4 0.8 0.1 1.4	12 24 3 43
29 M ◐	0428 1043 1514 2237	0.2 0.8 0.3 1.5	6 24 9 46
30 Tu	0535 1212 1557 2312	0.0 0.8 0.5 1.5	0 24 15 46

Time meridian 67° 30’ W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Amuay, Venezuela (on 67.5 W), 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0631	−0.2	−6	16 Th	0525	0.0	0	
	1333	0.8	24		2201	1.5	46	
	1639	0.7	21					
	2347	1.5	46					
2 Th	0720	−0.3	−9	17 F	0612	−0.2	−6	
	1445	0.9	27		2245	1.7	52	
	1718	0.8	24					
3 F	0018	1.5	46	18 Sa	0659	−0.4	−12	
	0804	−0.3	−9		1508	0.8	24	
	1553	0.9	27		1711	0.7	21	
	1754	0.8	24		2334	1.7	52	
4 Sa	0045	1.5	46	19 Su	0745	−0.5	−15	
	0845	−0.4	−12		1548	0.9	27	
					1812	0.8	24	
5 Su	0103	1.4	43	20 M	0026	1.8	55	
	0922	−0.3	−9		0832	−0.6	−18	
					1628	0.9	27	
					1916	0.8	24	
6 M	0112	1.4	43	21 Tu	0119	1.8	55	
	0956	−0.3	−9		0918	−0.6	−18	
					1707	1.0	30	
				●	2022	0.8	24	
7 Tu	0122	1.4	43	22 W	0214	1.7	52	
	1027	−0.2	−6		1004	−0.5	−15	
○					1746	1.1	34	
					2132	0.7	21	
8 W	0141	1.3	40	23 Th	0314	1.5	46	
	1057	−0.2	−6		1049	−0.4	−12	
					1826	1.2	37	
					2247	0.7	21	
9 Th	0208	1.3	40	24 F	0423	1.3	40	
	1126	−0.1	−3		1135	−0.2	−6	
	2037	1.0	30		1907	1.2	37	
	2237	0.9	27					
10 F	0241	1.2	37	25 Sa	0006	0.6	18	
	1155	0.0	0		0551	1.1	34	
	2054	1.0	30		1220	0.0	0	
	2358	0.9	27		1948	1.3	40	
11 Sa	0320	1.0	30	26 Su	0130	0.4	12	
	1225	0.1	3		0740	0.9	27	
	2107	1.0	30		1305	0.2	6	
					2030	1.4	43	
12 Su	0120	0.8	24	27 M	0253	0.3	9	
	0410	0.9	27		0926	0.8	24	
	1255	0.2	6		1351	0.4	12	
	2112	1.1	34		2112	1.4	43	
13 M	0237	0.6	18	28 Tu	0410	0.1	3	
	0524	0.7	21		1100	0.8	24	
	1326	0.3	9		1438	0.6	18	
	2107	1.1	34	◐	2155	1.5	46	
14 Tu	0342	0.4	12	29 W	0514	−0.1	−3	
	1040	0.6	18		1220	0.9	27	
	1400	0.5	15		1526	0.7	21	
	2104	1.3	40		2237	1.5	46	
15 W	0436	0.2	6	30 Th	0609	−0.2	−6	
	1218	0.6	18		1329	0.9	27	
	1437	0.5	15		1613	0.8	24	
◑	2124	1.4	43		2318	1.5	46	
				31 F	0657	−0.2	−6	
					1428	1.0	30	
					1659	0.9	27	
					2355	1.5	46	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0738	−0.2	−6	16 Su	0632	−0.3	−9	
	1520	1.0	30		1424	1.0	30	
	1741	0.9	27		1715	0.9	27	
					2326	1.8	55	
2 Su	0028	1.5	46	17 M	0719	−0.4	−12	
	0815	−0.2	−6		1458	1.0	30	
	1608	1.0	30		1818	0.8	24	
	1822	0.9	27					
3 M	0054	1.4	43	18 Tu	0025	1.8	55	
	0848	−0.2	−6		0804	−0.4	−12	
	1652	1.0	30		1532	1.1	34	
	1903	0.9	27		1922	0.7	21	
4 Tu	0110	1.4	43	19 W	0124	1.7	52	
	0917	−0.1	−3		0848	−0.3	−9	
	1733	1.0	30		1607	1.2	37	
	1947	0.9	27		2027	0.7	21	
5 W	0122	1.3	40	20 Th	0226	1.6	49	
	0945	−0.1	−3		0931	−0.1	−3	
○	1809	1.0	30	●	1644	1.2	37	
	2036	0.9	27		2134	0.6	18	
6 Th	0141	1.3	40	21 F	0335	1.4	43	
	1012	0.0	0		1013	0.0	0	
	1839	1.0	30		1722	1.3	40	
	2132	0.9	27		2244	0.5	15	
7 F	0209	1.2	37	22 Sa	0458	1.2	37	
	1039	0.1	3		1056	0.2	6	
	1901	1.0	30		1801	1.4	43	
	2234	0.8	24		2356	0.4	12	
8 Sa	0246	1.1	34	23 Su	0635	1.1	34	
	1106	0.3	9		1140	0.4	12	
	1914	1.0	30		1843	1.4	43	
	2341	0.7	21					
9 Su	0334	0.9	27	24 M	0111	0.3	9	
	1133	0.4	12		0815	1.0	30	
	1909	1.1	34		1225	0.6	18	
					1929	1.4	43	
10 M	0051	0.6	18	25 Tu	0226	0.2	6	
	0444	0.8	24		0948	1.0	30	
	1202	0.5	15		1314	0.8	24	
	1844	1.2	37		2017	1.5	46	
11 Tu	0159	0.4	12	26 W	0337	0.1	3	
	0945	0.7	21		1107	1.0	30	
	1232	0.6	18		1407	0.9	27	
	1857	1.3	40		2108	1.5	46	
12 W	0303	0.3	9	27 Th	0439	0.0	0	
	1938	1.4	43		1212	1.1	34	
					1503	1.0	30	
				◐	2159	1.5	46	
13 Th	0401	0.1	3	28 F	0531	0.0	0	
	2030	1.5	46		1306	1.1	34	
◑					1559	1.0	30	
					2246	1.5	46	
14 F	0454	−0.1	−3	29 Sa	0616	0.0	0	
	2128	1.6	49		1351	1.1	34	
					1650	1.0	30	
					2330	1.5	46	
15 Sa	0544	−0.2	−6	30 Su	0654	0.0	0	
	1351	0.9	27		1431	1.1	34	
	1610	0.8	24		1737	1.0	30	
	2227	1.7	52					
				31 M	0008	1.5	46	
					0728	0.0	0	
					1508	1.1	34	
					1822	1.0	30	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0040	1.4	43	16 W	0033	1.6	49	
	0758	0.1	3		0729	0.0	0	
	1542	1.1	34		1438	1.4	43	
	1907	0.9	27		1933	0.7	21	
2 W	0108	1.4	43	17 Th	0142	1.5	46	
	0826	0.2	6		0810	0.2	6	
	1611	1.1	34		1509	1.4	43	
	1954	0.9	27		2034	0.5	15	
3 Th	0135	1.3	40	18 F	0255	1.4	43	
	0853	0.3	9		0851	0.3	9	
	1636	1.1	34		1541	1.5	46	
	2042	0.8	24	●	2137	0.4	12	
4 F	0206	1.2	37	19 Sa	0415	1.3	40	
	0920	0.4	12		0931	0.5	15	
	1651	1.1	34		1614	1.5	46	
○	2133	0.7	21		2240	0.3	9	
5 Sa	0249	1.1	34	20 Su	0543	1.2	37	
	0946	0.5	15		1012	0.7	21	
	1646	1.1	34		1649	1.6	49	
	2227	0.6	18		2344	0.2	6	
6 Su	0400	1.0	30	21 M	0715	1.2	37	
	1013	0.6	18		1054	0.9	27	
	1618	1.2	37		1725	1.6	49	
	2325	0.5	15					
7 M	0649	0.9	27	22 Tu	0049	0.2	6	
	1039	0.8	24		0843	1.2	37	
	1624	1.3	40		1141	1.0	30	
					1807	1.5	46	
8 Tu	0026	0.4	12	23 W	0154	0.1	3	
	0854	0.9	27		1001	1.2	37	
	1107	0.8	24		1234	1.1	34	
	1655	1.4	43		1859	1.5	46	
9 W	0128	0.3	9	24 Th	0256	0.1	3	
	1742	1.5	46		1104	1.3	40	
					1337	1.2	37	
					2001	1.5	46	
10 Th	0229	0.1	3	25 F	0352	0.1	3	
	1842	1.6	49		1152	1.3	40	
					1443	1.2	37	
					2105	1.5	46	
11 F	0328	0.0	0	26 Sa	0440	0.1	3	
	1952	1.7	52		1232	1.3	40	
◑					1546	1.2	37	
				◐	2201	1.4	43	
12 Sa	0422	−0.1	−3	27 Su	0520	0.2	6	
	1238	1.2	37		1307	1.3	40	
	1511	1.1	34		1642	1.1	34	
	2106	1.7	52		2252	1.4	43	
13 Su	0513	−0.1	−3	28 M	0555	0.2	6	
	1307	1.2	37		1339	1.3	40	
	1621	1.0	30		1733	1.0	30	
	2218	1.7	52		2338	1.4	43	
14 M	0601	−0.1	−3	29 Tu	0627	0.3	9	
	1336	1.2	37		1406	1.3	40	
	1727	0.9	27		1821	1.0	30	
	2327	1.7	52					
15 Tu	0646	−0.1	−3	30 W	0023	1.3	40	
	1407	1.3	40		0657	0.3	9	
	1830	0.8	24		1430	1.3	40	
					1908	0.9	27	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Amuay, Venezuela (on 67.5 W), 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0111	1.3	40	**16** F	0216	1.3	40	**1** Su	0359	1.0	30	**16** M	0532	1.1	34	
	0726	0.5	15		0729	0.5	15		0722	0.9	27		0755	1.0	30	
	1448	1.3	40		1416	1.7	52		1323	1.6	49		1420	1.7	52	
	1954	0.8	24		2042	0.3	9		2115	0.2	6	●	2226	−0.2	−6	
2 F	0206	1.2	37	**17** Sa	0336	1.2	37	**2** M	0522	1.0	30	**17** Tu	1436	1.6	49	
	0754	0.6	18		0807	0.7	21		0750	0.9	27		2314	−0.2	−6	
	1454	1.3	40		1444	1.7	52		1344	1.7	52					
	2040	0.6	18		2138	0.2	6	○	2203	0.0	0					
3 Sa	0314	1.1	34	**18** Su	0459	1.2	37	**3** Tu	1416	1.8	55	**18** W	1451	1.6	49	
	0822	0.7	21		0844	0.9	27		2253	−0.1	−3					
	1443	1.4	43		1510	1.7	52									
	2127	0.5	15	●	2234	0.1	3									
4 Su	0439	1.1	34	**19** M	0624	1.2	37	**4** W	1457	1.8	55	**19** Th	0001	−0.1	−3	
	0849	0.8	24		0922	1.1	34		2346	−0.1	−3		1511	1.5	46	
	1437	1.5	46		1534	1.7	52									
○	2217	0.4	12		2330	0.1	3									
5 M	0617	1.1	34	**20** Tu	0748	1.2	37	**5** Th	1546	1.8	55	**20** F	0045	−0.1	−3	
	0916	1.0	30		1000	1.1	34						1539	1.4	43	
	1453	1.6	49		1555	1.6	49									
	2309	0.3	9													
6 Tu	1524	1.6	49	**21** W	0025	0.1	3	**6** F	0039	−0.2	−6	**21** Sa	0126	0.0	0	
					1617	1.6	49		1644	1.7	52		1613	1.3	40	
7 W	0005	0.2	6	**22** Th	0120	0.1	3	**7** Sa	0133	−0.2	−6	**22** Su	0203	0.0	0	
	1607	1.7	52		1646	1.5	46		1010	1.3	40		1052	1.2	37	
									1249	1.2	37		1345	1.1	34	
									1752	1.6	49		1654	1.2	37	
8 Th	0103	0.1	3	**23** F	0211	0.1	3	**8** Su	0225	−0.2	−6	**23** M	0239	0.1	3	
	1702	1.7	52		1052	1.3	40		1039	1.4	43		1113	1.2	37	
					1300	1.2	37		1415	1.1	34		1509	1.0	30	
					1727	1.5	46		1917	1.5	46		1749	1.1	34	
9 F	0200	0.0	0	**24** Sa	0258	0.2	6	**9** M	0315	−0.1	−3	**24** Tu	0313	0.2	6	
	1808	1.7	52		1126	1.4	43		1108	1.4	43		1132	1.3	40	
					1418	1.3	40		1537	1.0	30		1621	0.8	24	
					1827	1.4	43	◑	2100	1.4	43	◐	1917	0.9	27	
10 Sa	0256	0.0	0	**25** Su	0339	0.2	6	**10** Tu	0402	0.0	0	**25** W	0346	0.3	9	
	1126	1.3	40		1155	1.4	43		1137	1.5	46		1148	1.3	40	
	1406	1.2	37		1530	1.2	37		1650	0.7	21		1717	0.7	21	
	1927	1.7	52	◐	2006	1.3	40		2239	1.2	37		2248	0.8	24	
11 Su	0349	−0.1	−3	**26** M	0416	0.2	6	**11** W	0446	0.2	6	**26** Th	0419	0.4	12	
	1154	1.4	43		1221	1.4	43		1207	1.6	49		1159	1.3	40	
	1524	1.1	34		1634	1.1	34		1757	0.5	15		1804	0.5	15	
◑	2055	1.6	49		2149	1.2	37									
12 M	0438	0.0	0	**27** Tu	0450	0.3	9	**12** Th	0009	1.1	34	**27** F	0026	0.8	24	
	1222	1.4	43		1245	1.4	43		0528	0.3	9		0452	0.5	15	
	1636	1.0	30		1728	1.0	30		1236	1.6	49		1203	1.4	43	
	2220	1.6	49		2304	1.2	37		1857	0.3	9		1847	0.3	9	
13 Tu	0524	0.1	3	**28** W	0522	0.4	12	**13** F	0132	1.1	34	**28** Sa	0147	0.8	24	
	1250	1.5	46		1304	1.4	43		0608	0.5	15		0524	0.6	18	
	1742	0.8	24		1817	0.8	24		1305	1.7	52		1205	1.4	43	
	2340	1.5	46						1953	0.1	3		1930	0.1	3	
14 W	0608	0.2	6	**29** Th	0015	1.1	34	**14** Sa	0252	1.1	34	**29** Su	0303	0.8	24	
	1319	1.6	49		0553	0.5	15		0646	0.7	21		0556	0.7	21	
	1844	0.6	18		1318	1.4	43		1333	1.7	52		1218	1.5	46	
					1902	0.7	21		2046	0.0	0		2013	−0.1	−3	
15 Th	0058	1.4	43	**30** F	0126	1.1	34	**15** Su	0412	1.1	34	**30** M	0417	0.8	24	
	0649	0.4	12		0624	0.6	18		0722	0.9	27		0628	0.7	21	
	1348	1.6	49		1322	1.5	46		1358	1.7	52		1244	1.6	49	
	1944	0.5	15		1946	0.5	15		2137	−0.1	−3		2058	−0.3	−9	
				31 Sa	0241	1.0	30									
					0653	0.7	21									
					1318	1.5	46									
					2030	0.3	9									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	1319	1.7	52	**16** W	1408	1.4	43	
	2145	−0.4	−12		2254	−0.4	−12	
				●				
2 W	1401	1.7	52	**17** Th	1421	1.3	40	
	2234	−0.5	−15		2332	−0.3	−9	
○								
3 Th	1448	1.7	52	**18** F	1440	1.3	40	
	2324	−0.5	−15					
4 F	1541	1.6	49	**19** Sa	0006	−0.3	−9	
					1506	1.2	37	
5 Sa	0014	−0.5	−15	**20** Su	0038	−0.2	−6	
	0842	1.1	34		1538	1.0	30	
	1123	1.0	30					
	1641	1.5	46					
6 Su	0104	−0.4	−12	**21** M	0110	−0.1	−3	
	0915	1.1	34		1004	0.9	27	
	1251	0.9	27		1310	0.8	24	
	1753	1.3	40		1616	0.9	27	
7 M	0152	−0.3	−9	**22** Tu	0142	−0.1	−3	
	0948	1.2	37		1020	0.9	27	
	1419	0.7	21		1437	0.6	18	
	1932	1.1	34		1707	0.7	21	
8 Tu	0240	−0.2	−6	**23** W	0214	0.0	0	
	1021	1.3	40		1034	1.0	30	
	1543	0.5	15		1552	0.5	15	
◑	2127	0.9	27		1831	0.6	18	
9 W	0325	0.0	0	**24** Th	0247	0.1	3	
	1054	1.4	43		1042	1.0	30	
	1659	0.3	9		1650	0.3	9	
	2308	0.8	24	◐	2315	0.5	15	
10 Th	0410	0.2	6	**25** F	0321	0.2	6	
	1127	1.5	46		1044	1.1	34	
	1804	0.1	3		1738	0.1	3	
11 F	0037	0.8	24	**26** Sa	0046	0.5	15	
	0452	0.4	12		0356	0.3	9	
	1200	1.5	46		1050	1.2	37	
	1902	−0.2	−6		1822	−0.1	−3	
12 Sa	0158	0.8	24	**27** Su	0159	0.5	15	
	0532	0.5	15		0433	0.4	12	
	1233	1.5	46		1110	1.3	40	
	1955	−0.3	−9		1906	−0.3	−9	
13 Su	0314	0.8	24	**28** M	0304	0.5	15	
	0610	0.7	21		0512	0.4	12	
	1303	1.5	46		1142	1.4	43	
	2044	−0.4	−12		1951	−0.5	−15	
14 M	0427	0.8	24	**29** Tu	1223	1.5	46	
	0644	0.7	21		2037	−0.6	−18	
	1331	1.5	46					
	2130	−0.4	−12					
15 Tu	1353	1.4	43	**30** W	1308	1.5	46	
	2214	−0.4	−12		2123	−0.7	−21	
				31 Th	0537	0.6	18	
					0744	0.5	15	
					1356	1.5	46	
				○	2210	−0.8	−24	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Punta Gorda, Venezuela, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0146	0.0	0	**16** F	0240	−0.5	−15	
	0725	5.9	180		0830	6.1	186	
	1356	0.8	24		1509	−0.1	−3	
	1934	6.1	186		2046	5.7	174	
2 F	0222	0.3	9	**17** Sa	0328	0.1	3	
	0804	5.9	180		0915	5.8	177	
	1439	0.9	27		1603	0.1	3	
	2019	5.8	177	◑	2138	5.1	155	
3 Sa	0303	0.6	18	**18** Su	0421	0.7	21	
	0848	5.9	180		1004	5.5	168	
	1535	0.9	27		1703	0.4	12	
	2112	5.4	165		2238	4.6	140	
4 Su	0355	0.9	27	**19** M	0521	1.1	34	
	0939	5.8	177		1101	5.2	158	
	1643	0.9	27		1806	0.4	12	
◐	2216	5.1	155		2349	4.3	131	
5 M	0502	1.2	37	**20** Tu	0624	1.3	40	
	1038	5.7	174		1207	5.1	155	
	1758	0.7	21		1909	0.4	12	
	2332	4.9	149					
6 Tu	0616	1.3	40	**21** W	0106	4.3	131	
	1147	5.7	174		0727	1.3	40	
	1909	0.3	9		1315	5.1	155	
					2007	0.2	6	
7 W	0055	4.9	149	**22** Th	0215	4.4	134	
	0727	1.2	37		0824	1.1	34	
	1259	5.9	180		1415	5.3	162	
	2014	−0.2	−6		2100	−0.1	−3	
8 Th	0211	5.2	158	**23** F	0309	4.7	143	
	0830	0.9	27		0914	0.9	27	
	1408	6.2	189		1505	5.5	168	
	2112	−0.8	−24		2146	−0.4	−12	
9 F	0315	5.6	171	**24** Sa	0350	4.9	149	
	0927	0.5	15		0959	0.6	18	
	1509	6.6	201		1547	5.8	177	
	2205	−1.3	−40		2228	−0.6	−18	
10 Sa	0410	6.0	183	**25** Su	0425	5.2	158	
	1020	0.1	3		1039	0.4	12	
	1604	7.0	213		1624	6.0	183	
○	2254	−1.6	−49		2306	−0.8	−24	
11 Su	0458	6.3	192	**26** M	0456	5.4	165	
	1109	−0.2	−6		1117	0.2	6	
	1655	7.2	219		1658	6.2	189	
	2341	−1.8	−55	●	2341	−0.8	−24	
12 M	0543	6.5	198	**27** Tu	0526	5.6	171	
	1157	−0.5	−15		1151	0.1	3	
	1742	7.2	219		1730	6.3	192	
13 Tu	0026	−1.7	−52	**28** W	0014	−0.8	−24	
	0626	6.6	201		0555	5.8	177	
	1243	−0.6	−18		1224	0.0	0	
	1828	7.0	213		1802	6.3	192	
14 W	0110	−1.4	−43	**29** Th	0046	−0.6	−18	
	0707	6.6	201		0624	6.0	183	
	1330	−0.5	−15		1257	−0.1	−3	
	1913	6.7	204		1837	6.2	189	
15 Th	0155	−1.0	−30	**30** F	0117	−0.4	−12	
	0748	6.4	195		0657	6.1	186	
	1418	−0.4	−12		1331	−0.1	−3	
	1958	6.2	189		1914	6.0	183	
				31 Sa	0149	−0.1	−3	
					0733	6.1	186	
					1410	0.0	0	
					1957	5.7	174	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0226	0.3	9	**16** M	0337	0.7	21	
	0814	6.0	183		0910	5.4	165	
	1459	0.1	3		1618	0.2	6	
	2046	5.3	162	◑	2148	4.5	137	
2 M	0313	0.7	21	**17** Tu	0435	1.2	37	
	0902	5.8	177		1002	5.0	152	
	1605	0.3	9		1722	0.5	15	
◐	2146	4.9	149		2253	4.1	125	
3 Tu	0422	1.1	34	**18** W	0543	1.5	46	
	1001	5.6	171		1109	4.7	143	
	1725	0.3	9		1830	0.5	15	
	2303	4.5	137					
4 W	0547	1.3	40	**19** Th	0015	3.9	119	
	1114	5.4	165		0652	1.5	46	
	1845	0.1	3		1229	4.6	140	
					1934	0.4	12	
5 Th	0035	4.5	137	**20** F	0136	4.1	125	
	0707	1.2	37		0755	1.2	37	
	1238	5.4	165		1343	4.8	146	
	1955	−0.3	−9		2031	0.1	3	
6 F	0200	4.8	146	**21** Sa	0237	4.4	134	
	0816	0.8	24		0849	0.9	27	
	1357	5.7	174		1440	5.1	155	
	2056	−0.9	−27		2119	−0.2	−6	
7 Sa	0306	5.3	162	**22** Su	0321	4.8	146	
	0915	0.2	6		0935	0.5	15	
	1503	6.2	189		1525	5.5	168	
	2150	−1.4	−43		2201	−0.5	−15	
8 Su	0359	5.8	177	**23** M	0357	5.2	158	
	1007	−0.4	−12		1016	0.1	3	
	1558	6.6	201		1604	5.8	177	
	2238	−1.7	−52		2239	−0.7	−21	
9 M	0444	6.3	192	**24** Tu	0428	5.5	168	
	1055	−0.8	−24		1053	−0.2	−6	
	1646	6.8	207		1638	6.0	183	
○	2322	−1.8	−55	●	2314	−0.8	−24	
10 Tu	0525	6.5	198	**25** W	0457	5.8	177	
	1140	−1.1	−34		1128	−0.5	−15	
	1731	6.9	210		1712	6.2	189	
					2347	−0.7	−21	
11 W	0005	−1.7	−52	**26** Th	0526	6.1	186	
	0603	6.7	204		1201	−0.7	−21	
	1223	−1.3	−40		1745	6.3	192	
	1812	6.8	207					
12 Th	0045	−1.4	−43	**27** F	0019	−0.6	−18	
	0639	6.6	201		0556	6.3	192	
	1306	−1.2	−37		1235	−0.7	−21	
	1852	6.5	198		1819	6.2	189	
13 F	0125	−1.0	−30	**28** Sa	0050	−0.4	−12	
	0714	6.4	195		0628	6.4	195	
	1349	−1.0	−30		1310	−0.7	−21	
	1932	6.0	183		1857	6.0	183	
14 Sa	0206	−0.4	−12					
	0750	6.1	186					
	1434	−0.6	−18					
	2013	5.5	168					
15 Su	0249	0.2	6					
	0827	5.8	177					
	1522	−0.2	−6					
	2057	5.0	152					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0123	−0.1	−3	**16** M	0212	0.5	15	
	0705	6.4	195		0746	5.9	180	
	1349	−0.6	−18		1445	−0.3	−9	
	1939	5.7	174		2021	5.1	155	
2 M	0201	0.3	9	**17** Tu	0257	1.0	30	
	0747	6.2	189		0826	5.5	168	
	1438	−0.3	−9		1537	0.2	6	
	2028	5.3	162		2107	4.6	140	
3 Tu	0252	0.8	24	**18** W	0352	1.4	43	
	0836	5.9	180		0914	5.1	155	
	1543	0.0	0		1639	0.6	18	
	2129	4.8	146	◑	2206	4.3	131	
4 W	0405	1.2	37	**19** Th	0502	1.7	52	
	0936	5.5	168		1018	4.7	143	
	1704	0.2	6		1748	0.7	21	
◐	2248	4.5	137		2322	4.1	125	
5 Th	0533	1.4	43	**20** F	0615	1.6	49	
	1054	5.2	158		1139	4.5	137	
	1825	0.1	3		1854	0.7	21	
6 F	0024	4.5	137	**21** Sa	0044	4.2	128	
	0654	1.1	34		0722	1.4	43	
	1226	5.2	158		1300	4.7	143	
	1937	−0.3	−9		1953	0.4	12	
7 Sa	0148	4.9	149	**22** Su	0150	4.5	137	
	0803	0.6	18		0817	0.9	27	
	1349	5.5	168		1404	5.0	152	
	2038	−0.7	−21		2043	0.1	3	
8 Su	0251	5.5	168	**23** M	0238	5.0	152	
	0900	−0.1	−3		0905	0.4	12	
	1455	6.0	183		1455	5.4	165	
	2130	−1.1	−34		2127	−0.1	−3	
9 M	0340	6.0	183	**24** Tu	0316	5.4	165	
	0951	−0.7	−21		0947	0.0	0	
	1548	6.4	195		1537	5.7	174	
	2217	−1.4	−43		2206	−0.3	−9	
10 Tu	0421	6.4	195	**25** W	0350	5.8	177	
	1037	−1.2	−37		1025	−0.5	−15	
	1634	6.6	201		1614	6.0	183	
○	2300	−1.4	−43		2243	−0.4	−12	
11 W	0459	6.7	204	**26** Th	0422	6.2	189	
	1120	−1.4	−43		1102	−0.8	−24	
	1715	6.7	204		1650	6.2	189	
	2340	−1.3	−40	●	2318	−0.3	−9	
12 Th	0534	6.8	207	**27** F	0454	6.5	198	
	1200	−1.5	−46		1138	−1.0	−30	
	1753	6.6	201		1726	6.3	192	
					2352	−0.2	−6	
13 F	0018	−0.9	−27	**28** Sa	0527	6.7	204	
	0607	6.7	204		1214	−1.1	−34	
	1240	−1.4	−43		1804	6.3	192	
	1830	6.3	192					
14 Sa	0056	−0.5	−15	**29** Su	0027	0.0	0	
	0639	6.5	198		0603	6.8	207	
	1320	−1.1	−34		1253	−1.0	−30	
	1905	6.0	183		1844	6.1	186	
15 Su	0133	0.0	0	**30** M	0106	0.3	9	
	0711	6.2	189		0643	6.7	204	
	1400	−0.7	−21		1336	−0.8	−24	
	1942	5.5	168		1928	5.8	177	
				31 Tu	0151	0.6	18	
					0728	6.4	195	
					1429	−0.5	−15	
					2020	5.4	165	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Punta Gorda, Venezuela, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0248	1.0	30	16 Th	0318	1.6	49	
	0820	6.0	183		0838	5.3	162	
	1534	−0.1	−3		1559	0.6	18	
	2124	5.1	155		2130	4.7	143	
2 Th	0402	1.3	40	17 F	0424	1.8	55	
	0924	5.5	168		0936	5.0	152	
	1649	0.1	3		1703	0.8	24	
◐	2243	4.8	146	◑	2234	4.6	140	
3 F	0524	1.3	40	18 Sa	0535	1.7	52	
	1046	5.2	158		1049	4.7	143	
	1805	0.1	3		1807	0.9	27	
					2345	4.6	140	
4 Sa	0010	4.9	149	19 Su	0641	1.5	46	
	0639	1.0	30		1208	4.8	146	
	1217	5.2	158		1907	0.8	24	
	1913	−0.1	−3					
5 Su	0126	5.3	162	20 M	0050	4.9	149	
	0745	0.4	12		0739	1.0	30	
	1337	5.5	168		1318	5.0	152	
	2013	−0.4	−12		2000	0.6	18	
6 M	0225	5.8	177	21 Tu	0143	5.3	162	
	0841	−0.2	−6		0829	0.5	15	
	1441	5.8	177		1415	5.3	162	
	2105	−0.6	−18		2047	0.4	12	
7 Tu	0312	6.3	192	22 W	0228	5.7	174	
	0931	−0.8	−24		0914	−0.1	−3	
	1533	6.2	189		1504	5.6	171	
	2151	−0.7	−21		2130	0.3	9	
8 W	0353	6.6	201	23 Th	0308	6.2	189	
	1015	−1.2	−37		0956	−0.5	−15	
	1617	6.4	195		1547	5.9	180	
	2234	−0.7	−21		2210	0.2	6	
9 Th	0429	6.7	204	24 F	0346	6.5	198	
	1057	−1.4	−43		1036	−0.9	−27	
	1656	6.4	195		1628	6.2	189	
○	2313	−0.5	−15	●	2249	0.2	6	
10 F	0503	6.8	207	25 Sa	0424	6.8	207	
	1137	−1.4	−43		1116	−1.2	−37	
	1732	6.3	192		1709	6.3	192	
	2351	−0.2	−6		2329	0.2	6	
11 Sa	0534	6.7	204	26 Su	0503	7.0	213	
	1215	−1.3	−40		1157	−1.2	−37	
	1807	6.1	186		1751	6.3	192	
12 Su	0028	0.1	3	27 M	0010	0.4	12	
	0606	6.5	198		0544	7.0	213	
	1253	−1.0	−30		1241	−1.2	−37	
	1840	5.9	180		1835	6.2	189	
13 M	0105	0.5	15	28 Tu	0056	0.6	18	
	0638	6.3	192		0628	6.9	210	
	1332	−0.6	−18		1329	−1.0	−30	
	1915	5.6	171		1924	6.0	183	
14 Tu	0143	0.9	27	29 W	0147	0.8	24	
	0712	6.0	183		0717	6.6	201	
	1414	−0.2	−6		1423	−0.6	−18	
	1953	5.3	162		2018	5.7	174	
15 W	0225	1.3	40	30 Th	0248	1.0	30	
	0751	5.7	174		0813	6.1	186	
	1502	0.2	6		1524	−0.3	−9	
	2037	5.0	152		2121	5.5	168	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0357	1.2	37	16 Sa	0346	1.7	52	
	0919	5.7	174		0902	5.3	162	
	1631	0.0	0		1616	0.8	24	
◐	2232	5.4	165		2151	5.2	158	
2 Sa	0509	1.1	34	17 Su	0450	1.6	49	
	1037	5.3	162		1004	5.0	152	
	1739	0.2	6		1715	1.0	30	
	2346	5.5	168	◑	2249	5.2	158	
3 Su	0618	0.7	21	18 M	0555	1.4	43	
	1200	5.3	162		1114	4.9	149	
	1844	0.2	6		1814	1.1	34	
					2349	5.4	165	
4 M	0053	5.8	177	19 Tu	0655	1.0	30	
	0721	0.3	9		1226	5.0	152	
	1317	5.4	165		1911	1.0	30	
	1942	0.1	3					
5 Tu	0150	6.1	186	20 W	0045	5.7	174	
	0817	−0.2	−6		0750	0.5	15	
	1420	5.6	171		1332	5.2	158	
	2035	0.1	3		2003	1.0	30	
6 W	0238	6.4	195	21 Th	0138	6.0	183	
	0907	−0.7	−21		0840	0.0	0	
	1513	5.9	180		1429	5.5	168	
	2123	0.1	3		2052	0.8	24	
7 Th	0320	6.6	201	22 F	0226	6.4	195	
	0952	−1.0	−30		0927	−0.5	−15	
	1558	6.0	183		1521	5.8	177	
	2207	0.2	6		2139	0.7	21	
8 F	0358	6.7	204	23 Sa	0313	6.7	204	
	1034	−1.1	−34		1012	−0.9	−27	
	1637	6.0	183		1609	6.0	183	
○	2248	0.3	9		2225	0.6	18	
9 Sa	0433	6.7	204	24 Su	0359	7.0	213	
	1114	−1.1	−34		1058	−1.2	−37	
	1712	6.0	183		1656	6.2	189	
	2327	0.5	15	●	2311	0.5	15	
10 Su	0506	6.6	201	25 M	0445	7.1	216	
	1152	−1.0	−30		1143	−1.3	−40	
	1746	5.9	180		1742	6.3	192	
					2358	0.5	15	
11 M	0004	0.7	21	26 Tu	0532	7.1	216	
	0538	6.5	198		1231	−1.3	−40	
	1230	−0.8	−24		1830	6.3	192	
	1819	5.8	177					
12 Tu	0041	0.9	27	27 W	0048	0.6	18	
	0611	6.3	192		0620	7.0	213	
	1309	−0.5	−15		1320	−1.1	−34	
	1853	5.6	171		1919	6.3	192	
13 W	0120	1.2	37	28 Th	0142	0.7	21	
	0646	6.1	186		0712	6.7	204	
	1349	−0.1	−3		1412	−0.8	−24	
	1930	5.5	168		2012	6.2	189	
14 Th	0201	1.4	43	29 F	0239	0.7	21	
	0725	5.9	180		0808	6.3	192	
	1432	0.2	6		1508	−0.5	−15	
	2011	5.3	162		2109	6.0	183	
15 F	0249	1.6	49	30 Sa	0342	0.8	24	
	0810	5.6	171		0910	5.9	180	
	1521	0.5	15		1607	−0.1	−3	
	2058	5.2	158	◐	2209	6.0	183	
				31 Su	0446	0.7	21	
					1020	5.5	168	
					1708	0.3	9	
					2311	6.0	183	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0551	0.5	15	16 Tu	0505	1.2	37	
	1134	5.2	158		1026	5.1	155	
	1810	0.5	15		1717	1.2	37	
					2253	5.8	177	
2 Tu	0013	6.0	183	17 W	0609	0.9	27	
	0652	0.2	6		1136	4.9	149	
	1248	5.2	158		1820	1.4	43	
	1909	0.7	21		2352	5.9	180	
3 W	0110	6.1	186	18 Th	0710	0.5	15	
	0749	−0.1	−3		1249	5.0	152	
	1355	5.3	162		1921	1.4	43	
	2004	0.8	24					
4 Th	0202	6.2	189	19 F	0052	6.1	186	
	0841	−0.4	−12		0808	0.1	3	
	1451	5.4	165		1358	5.2	158	
	2054	0.8	24		2020	1.3	40	
5 F	0248	6.3	192	20 Sa	0152	6.4	195	
	0928	−0.7	−21		0902	−0.4	−12	
	1538	5.6	171		1459	5.5	168	
	2141	0.8	24		2115	1.1	34	
6 Sa	0330	6.4	195	21 Su	0248	6.7	204	
	1012	−0.8	−24		0953	−0.9	−27	
	1619	5.6	171		1554	5.9	180	
	2224	0.9	27		2207	0.8	24	
7 Su	0408	6.4	195	22 M	0342	7.0	213	
	1053	−0.8	−24		1043	−1.2	−37	
	1655	5.7	174		1645	6.2	189	
○	2305	0.9	27	●	2257	0.6	18	
8 M	0443	6.4	195	23 Tu	0434	7.2	219	
	1133	−0.7	−21		1131	−1.4	−43	
	1728	5.7	174		1733	6.5	198	
	2344	1.0	30		2347	0.4	12	
9 Tu	0517	6.4	195	24 W	0524	7.3	223	
	1211	−0.6	−18		1218	−1.4	−43	
	1801	5.7	174		1821	6.6	201	
10 W	0022	1.1	34	25 Th	0037	0.3	9	
	0551	6.4	195		0614	7.2	219	
	1248	−0.4	−12		1306	−1.3	−40	
	1834	5.7	174		1908	6.7	204	
11 Th	0059	1.2	37	26 F	0129	0.2	6	
	0626	6.2	189		0704	6.9	210	
	1325	−0.2	−6		1354	−1.0	−30	
	1908	5.7	174		1955	6.6	201	
12 F	0138	1.2	37	27 Sa	0222	0.3	9	
	0703	6.1	186		0757	6.5	198	
	1403	0.1	3		1445	−0.5	−15	
	1945	5.7	174		2044	6.5	198	
13 Sa	0220	1.3	40	28 Su	0318	0.3	9	
	0745	5.9	180		0852	6.0	183	
	1443	0.4	12		1537	0.0	0	
	2025	5.7	174		2135	6.4	195	
14 Su	0308	1.4	43	29 M	0417	0.4	12	
	0831	5.6	171		0953	5.5	168	
	1528	0.7	21		1633	0.5	15	
	2109	5.7	174	◐	2229	6.2	189	
15 M	0403	1.3	40	30 Tu	0518	0.4	12	
	0924	5.3	162		1100	5.2	158	
	1619	1.0	30		1733	0.9	27	
◑	2159	5.7	174		2327	6.0	183	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Punta Gorda, Venezuela, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0619	0.3	9	16 Th	0525	0.9	27	
	1212	4.9	149		1055	5.0	152	
	1833	1.2	37		1733	1.7	52	
					2308	6.1	186	
2 Th	0027	6.0	183	17 F	0636	0.7	21	
	0719	0.2	6		1215	4.9	149	
	1324	4.9	149		1848	1.8	55	
	1932	1.3	40					
3 F	0125	6.0	183	18 Sa	0017	6.2	189	
	0814	0.0	0		0743	0.2	6	
	1427	5.0	152		1335	5.1	155	
	2027	1.3	40		1956	1.6	49	
4 Sa	0218	6.0	183	19 Su	0127	6.4	195	
	0905	−0.2	−6		0843	−0.3	−9	
	1519	5.2	158		1444	5.5	168	
	2118	1.3	40		2057	1.2	37	
5 Su	0306	6.2	189	20 M	0233	6.7	204	
	0951	−0.4	−12		0937	−0.8	−24	
	1602	5.4	165		1543	6.0	183	
	2203	1.2	37		2153	0.8	24	
6 M	0348	6.3	192	21 Tu	0332	7.0	213	
	1033	−0.5	−15		1028	−1.2	−37	
	1638	5.6	171		1634	6.4	195	
	2245	1.1	34	●	2244	0.4	12	
7 Tu	0425	6.4	195	22 W	0426	7.3	223	
	1113	−0.5	−15		1115	−1.4	−43	
	1710	5.7	174		1720	6.8	207	
○	2324	1.0	30		2333	0.1	3	
8 W	0500	6.4	195	23 Th	0516	7.4	226	
	1150	−0.5	−15		1201	−1.4	−43	
	1741	5.9	180		1804	7.1	216	
9 Th	0002	1.0	30	24 F	0021	−0.2	−6	
	0534	6.4	195		0604	7.4	226	
	1225	−0.4	−12		1246	−1.2	−37	
	1811	6.0	183		1846	7.2	219	
10 F	0038	0.9	27	25 Sa	0109	−0.2	−6	
	0607	6.4	195		0650	7.1	216	
	1259	−0.2	−6		1330	−0.8	−24	
	1842	6.1	186		1928	7.1	216	
11 Sa	0113	1.0	30	26 Su	0158	−0.2	−6	
	0642	6.3	192		0738	6.7	204	
	1332	0.0	0		1416	−0.3	−9	
	1914	6.2	189		2010	6.9	210	
12 Su	0150	1.0	30	27 M	0249	0.0	0	
	0720	6.1	186		0827	6.2	189	
	1405	0.3	9		1503	0.3	9	
	1950	6.3	192		2055	6.7	204	
13 M	0230	1.0	30	28 Tu	0343	0.3	9	
	0802	5.9	180		0919	5.6	171	
	1441	0.7	21		1556	0.9	27	
	2029	6.3	192	◐	2143	6.3	192	
14 Tu	0317	1.0	30	29 W	0442	0.5	15	
	0850	5.6	171		1019	5.1	155	
	1524	1.1	34		1654	1.4	43	
	2114	6.2	189		2238	6.0	183	
15 W	0416	1.0	30	30 Th	0544	0.6	18	
	0946	5.3	162		1130	4.8	146	
	1620	1.4	43		1757	1.8	55	
◑	2206	6.1	186		2341	5.8	177	
				31 F	0647	0.6	18	
					1248	4.7	143	
					1902	1.9	58	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0048	5.7	174	16 Su	0723	0.5	15	
	0746	0.5	15		1321	5.3	162	
	1401	4.9	149		1941	1.8	55	
	2001	1.8	55					
2 Su	0151	5.9	180	17 M	0114	6.4	195	
	0840	0.3	9		0826	0.0	0	
	1458	5.1	155		1433	5.8	177	
	2055	1.6	49		2044	1.3	40	
3 M	0245	6.1	186	18 Tu	0225	6.8	207	
	0928	0.0	0		0921	−0.5	−15	
	1541	5.4	165		1529	6.4	195	
	2142	1.3	40		2139	0.7	21	
4 Tu	0329	6.3	192	19 W	0325	7.2	219	
	1010	−0.2	−6		1010	−0.9	−27	
	1616	5.7	174		1617	6.9	210	
	2224	1.1	34		2229	0.2	6	
5 W	0408	6.5	198	20 Th	0417	7.5	229	
	1049	−0.3	−9		1056	−1.1	−34	
	1646	6.0	183		1700	7.3	223	
○	2302	0.9	27	●	2316	−0.2	−6	
6 Th	0442	6.6	201	21 F	0504	7.6	232	
	1125	−0.3	−9		1139	−1.0	−30	
	1715	6.2	189		1739	7.6	232	
	2338	0.8	24					
7 F	0515	6.7	204	22 Sa	0001	−0.5	−15	
	1158	−0.2	−6		0548	7.5	229	
	1743	6.4	195		1221	−0.8	−24	
					1818	7.6	232	
8 Sa	0012	0.7	21	23 Su	0046	−0.5	−15	
	0547	6.7	204		0631	7.3	223	
	1230	0.0	0		1302	−0.3	−9	
	1811	6.6	201		1855	7.5	229	
9 Su	0045	0.6	18	24 M	0131	−0.3	−9	
	0620	6.6	201		0714	6.9	210	
	1300	0.2	6		1344	0.2	6	
	1841	6.8	207		1933	7.3	223	
10 M	0119	0.6	18	25 Tu	0217	0.0	0	
	0655	6.5	198		0757	6.3	192	
	1329	0.5	15		1428	0.9	27	
	1914	6.8	207		2012	6.9	210	
11 Tu	0155	0.7	21	26 W	0307	0.4	12	
	0735	6.2	189		0843	5.8	177	
	1401	0.9	27		1517	1.5	46	
	1952	6.8	207		2056	6.5	198	
12 W	0239	0.8	24	27 Th	0403	0.8	24	
	0821	5.9	180		0937	5.3	162	
	1439	1.3	40		1615	2.0	61	
	2036	6.7	204	◐	2148	6.1	186	
13 Th	0336	0.9	27	28 F	0506	1.1	34	
	0916	5.5	168		1044	4.9	149	
	1536	1.8	55		1721	2.3	70	
◑	2129	6.4	195		2254	5.8	177	
14 F	0451	1.0	30	29 Sa	0612	1.2	37	
	1025	5.1	155		1206	4.8	146	
	1700	2.1	64		1831	2.3	70	
	2235	6.2	189					
15 Sa	0611	0.9	27	30 Su	0010	5.7	174	
	1153	5.0	152		0716	1.0	30	
	1827	2.1	64		1327	4.9	149	
	2353	6.2	189		1934	2.2	67	
				31 M	0122	5.8	177	
					0811	0.8	24	
					1426	5.3	162	
					2029	1.8	55	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0220	6.1	186	16 W	0217	6.9	210	
	0900	0.5	15		0900	−0.1	−3	
	1509	5.7	174		1510	6.9	210	
	2117	1.4	43		2123	0.5	15	
2 W	0306	6.4	195	17 Th	0315	7.3	223	
	0942	0.2	6		0948	−0.4	−12	
	1544	6.1	186		1554	7.4	226	
	2159	1.1	34		2211	0.0	0	
3 Th	0345	6.6	201	18 F	0404	7.5	229	
	1020	0.1	3		1033	−0.5	−15	
	1614	6.4	195		1634	7.8	238	
	2237	0.8	24	●	2256	−0.4	−12	
4 F	0420	6.8	207	19 Sa	0449	7.6	232	
	1055	0.1	3		1115	−0.4	−12	
	1642	6.7	204		1711	7.9	241	
○	2312	0.6	18		2339	−0.6	−18	
5 Sa	0453	6.9	210	20 Su	0530	7.6	232	
	1128	0.2	6		1155	−0.1	−3	
	1710	7.0	213		1747	7.9	241	
	2345	0.4	12					
6 Su	0525	7.0	213	21 M	0021	−0.5	−15	
	1159	0.4	12		0610	7.3	223	
	1738	7.2	219		1234	0.3	9	
					1822	7.7	235	
7 M	0018	0.4	12	22 Tu	0103	−0.3	−9	
	0558	6.9	210		0648	6.9	210	
	1229	0.6	18		1314	0.8	24	
	1809	7.3	223		1856	7.5	229	
8 Tu	0051	0.4	12	23 W	0146	0.1	3	
	0633	6.8	207		0727	6.5	198	
	1258	0.9	27		1355	1.4	43	
	1843	7.3	223		1933	7.1	216	
9 W	0128	0.5	15	24 Th	0233	0.6	18	
	0713	6.5	198		0809	6.0	183	
	1331	1.3	40		1441	1.9	58	
	1922	7.2	219		2014	6.7	204	
10 Th	0213	0.7	21	25 F	0326	1.1	34	
	0759	6.1	186		0858	5.5	168	
	1413	1.7	52		1536	2.4	73	
	2007	7.0	213		2103	6.2	189	
11 F	0312	1.0	30	26 Sa	0427	1.4	43	
	0856	5.7	174		0958	5.2	158	
	1517	2.2	67		1644	2.6	79	
◑	2103	6.6	201	◐	2206	5.9	180	
12 Sa	0430	1.2	37	27 Su	0534	1.5	46	
	1009	5.4	165		1116	5.0	152	
	1649	2.4	73		1756	2.6	79	
	2214	6.3	192		2324	5.7	174	
13 Su	0551	1.1	34	28 M	0638	1.5	46	
	1141	5.3	162		1236	5.2	158	
	1816	2.3	70		1902	2.4	73	
	2341	6.2	189					
14 M	0704	0.8	24	29 Tu	0042	5.8	177	
	1310	5.7	174		0735	1.2	37	
	1929	1.8	55		1339	5.5	168	
					1958	2.0	61	
15 Tu	0107	6.4	195	30 W	0145	6.1	186	
	0807	0.3	9		0824	1.0	30	
	1417	6.3	192		1425	6.0	183	
	2030	1.2	37		2046	1.5	46	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Punta Gorda, Venezuela, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0235	6.4	195	16 F	0301	7.1	216	
	0908	0.7	21		0924	0.2	6	
	1503	6.4	195		1527	7.6	232	
	2129	1.1	34		2151	−0.2	−6	
2 F	0317	6.7	204	17 Sa	0350	7.3	223	
	0947	0.6	18		1009	0.1	3	
	1535	6.8	207		1607	7.8	238	
	2208	0.7	21		2235	−0.5	−15	
3 Sa	0354	6.9	210	18 Su	0432	7.4	226	
	1023	0.6	18		1050	0.3	9	
	1606	7.1	216		1643	7.9	241	
	2244	0.4	12	●	2317	−0.6	−18	
4 Su	0429	7.0	213	19 M	0512	7.3	223	
	1058	0.6	18		1130	0.5	15	
	1636	7.4	226		1718	7.9	241	
○	2319	0.2	6		2357	−0.5	−15	
5 M	0504	7.1	216	20 Tu	0549	7.1	216	
	1130	0.8	24		1209	0.9	27	
	1707	7.6	232		1751	7.7	235	
	2354	0.1	3					
6 Tu	0539	7.0	213	21 W	0038	−0.2	−6	
	1203	1.0	30		0625	6.8	207	
	1741	7.7	235		1247	1.3	40	
					1825	7.4	226	
7 W	0031	0.2	6	22 Th	0119	0.2	6	
	0617	6.9	210		0701	6.4	195	
	1237	1.3	40		1326	1.7	52	
	1818	7.7	235		1901	7.1	216	
8 Th	0111	0.3	9	23 F	0203	0.6	18	
	0659	6.6	201		0740	6.1	186	
	1316	1.6	49		1409	2.1	64	
	1900	7.5	229		1940	6.7	204	
9 F	0200	0.6	18	24 Sa	0252	1.0	30	
	0748	6.3	192		0824	5.7	174	
	1407	2.0	61		1501	2.4	73	
	1949	7.2	219		2026	6.4	195	
10 Sa	0301	0.9	27	25 Su	0347	1.4	43	
	0847	5.9	180		0918	5.5	168	
	1518	2.3	70		1605	2.6	79	
	2049	6.7	204	◐	2123	6.0	183	
11 Su	0415	1.1	34	26 M	0449	1.6	49	
	1002	5.7	174		1022	5.3	162	
	1643	2.4	73		1715	2.6	79	
◑	2204	6.4	195		2233	5.7	174	
12 M	0532	1.1	34	27 Tu	0552	1.6	49	
	1129	5.7	174		1133	5.4	165	
	1803	2.2	67		1821	2.4	73	
	2332	6.2	189		2349	5.7	174	
13 Tu	0641	0.9	27	28 W	0650	1.5	46	
	1250	6.1	186		1238	5.7	174	
	1912	1.6	49		1920	2.0	61	
14 W	0056	6.4	195	29 Th	0058	5.8	177	
	0743	0.6	18		0742	1.4	43	
	1353	6.7	204		1330	6.0	183	
	2011	1.0	30		2011	1.5	46	
15 Th	0205	6.8	207	30 F	0156	6.1	186	
	0836	0.3	9		0829	1.2	37	
	1444	7.2	219		1414	6.4	195	
	2104	0.3	9		2056	1.0	30	
				31 Sa	0244	6.4	195	
					0911	1.1	34	
					1453	6.8	207	
					2138	0.5	15	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0326	6.6	201	16 M	0417	6.7	204	
	0951	1.0	30		1028	0.7	21	
	1529	7.2	219		1618	7.5	229	
	2218	0.2	6	●	2257	−0.6	−18	
2 M	0406	6.8	207	17 Tu	0455	6.7	204	
	1029	1.0	30		1108	0.8	24	
	1605	7.5	229		1654	7.4	226	
○	2256	−0.1	−3		2337	−0.5	−15	
3 Tu	0445	6.9	210	18 W	0531	6.5	198	
	1106	1.0	30		1147	1.0	30	
	1642	7.7	235		1728	7.3	223	
	2336	−0.2	−6					
4 W	0525	6.9	210	19 Th	0017	−0.3	−9	
	1145	1.1	34		0605	6.4	195	
	1721	7.8	238		1225	1.3	40	
					1802	7.1	216	
5 Th	0017	−0.2	−6	20 F	0056	0.0	0	
	0606	6.8	207		0640	6.2	189	
	1226	1.3	40		1303	1.5	46	
	1803	7.7	235		1837	6.9	210	
6 F	0102	0.0	0	21 Sa	0137	0.3	9	
	0652	6.6	201		0716	6.0	183	
	1313	1.5	46		1344	1.7	52	
	1849	7.5	229		1914	6.6	201	
7 Sa	0153	0.2	6	22 Su	0220	0.6	18	
	0743	6.4	195		0756	5.8	177	
	1409	1.7	52		1429	1.9	58	
	1941	7.1	216		1956	6.3	192	
8 Su	0252	0.5	15	23 M	0307	1.0	30	
	0842	6.1	186		0840	5.7	174	
	1516	1.9	58		1523	2.1	64	
	2042	6.7	204		2045	6.0	183	
9 M	0358	0.8	24	24 Tu	0400	1.2	37	
	0951	6.0	183		0932	5.5	168	
	1630	1.9	58		1625	2.1	64	
◑	2155	6.3	192	◐	2143	5.7	174	
10 Tu	0506	0.9	27	25 W	0457	1.4	43	
	1106	6.1	186		1029	5.5	168	
	1742	1.6	49		1731	2.0	61	
	2317	6.0	183		2250	5.5	168	
11 W	0613	0.9	27	26 Th	0556	1.5	46	
	1218	6.3	192		1129	5.6	171	
	1849	1.2	37		1833	1.7	52	
12 Th	0038	6.1	186	27 F	0001	5.4	165	
	0714	0.8	24		0653	1.5	46	
	1320	6.7	204		1227	5.9	180	
	1949	0.6	18		1930	1.3	40	
13 F	0147	6.3	192	28 Sa	0108	5.5	168	
	0809	0.7	21		0746	1.4	43	
	1413	7.0	213		1321	6.2	189	
	2042	0.1	3		2021	0.8	24	
14 Sa	0245	6.5	198	29 Su	0207	5.7	174	
	0859	0.6	18		0835	1.3	40	
	1459	7.3	223		1410	6.5	198	
	2130	−0.3	−9		2109	0.3	9	
15 Su	0334	6.7	204	30 M	0259	6.0	183	
	0945	0.6	18		0921	1.1	34	
	1541	7.4	226		1456	6.9	210	
	2214	−0.5	−15		2154	−0.1	−3	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0346	6.2	189	16 W	0442	5.9	180	
	1005	1.0	30		1050	0.8	24	
	1541	7.2	219		1637	6.8	207	
	2238	−0.5	−15	●	2319	−0.7	−21	
2 W	0431	6.4	195	17 Th	0517	5.9	180	
	1049	0.9	27		1130	0.8	24	
	1625	7.4	226		1711	6.8	207	
○	2322	−0.7	−21		2358	−0.6	−18	
3 Th	0515	6.5	198	18 F	0549	5.9	180	
	1133	0.8	24		1207	0.9	27	
	1709	7.5	229		1745	6.7	204	
4 F	0007	−0.8	−24	19 Sa	0036	−0.4	−12	
	0601	6.6	201		0621	5.9	180	
	1219	0.8	24		1244	0.9	27	
	1756	7.5	229		1818	6.6	201	
5 Sa	0054	−0.7	−21	20 Su	0112	−0.2	−6	
	0647	6.5	198		0653	5.9	180	
	1309	0.8	24		1321	1.0	30	
	1844	7.3	223		1853	6.4	195	
6 Su	0143	−0.5	−15	21 M	0149	0.1	3	
	0737	6.5	198		0727	5.8	177	
	1403	0.9	27		1359	1.2	37	
	1937	7.0	213		1931	6.2	189	
7 M	0237	−0.2	−6	22 Tu	0228	0.4	12	
	0830	6.3	192		0804	5.8	177	
	1503	1.0	30		1442	1.3	40	
	2034	6.5	198		2012	5.9	180	
8 Tu	0334	0.2	6	23 W	0309	0.7	21	
	0929	6.2	189		0845	5.7	174	
	1608	1.0	30		1532	1.3	40	
◑	2139	6.0	183		2100	5.6	171	
9 W	0436	0.5	15	24 Th	0357	1.0	30	
	1032	6.1	186		0932	5.6	171	
	1715	0.9	27		1632	1.3	40	
	2253	5.7	174	◐	2157	5.2	158	
10 Th	0539	0.8	24	25 F	0453	1.3	40	
	1138	6.1	186		1024	5.6	171	
	1820	0.6	18		1739	1.2	37	
					2303	5.0	152	
11 F	0010	5.5	168	26 Sa	0557	1.5	46	
	0641	0.9	27		1124	5.6	171	
	1242	6.2	189		1845	0.9	27	
	1922	0.3	9					
12 Sa	0124	5.5	168	27 Su	0017	4.9	149	
	0740	0.9	27		0701	1.5	46	
	1340	6.4	195		1227	5.7	174	
	2018	−0.1	−3		1946	0.5	15	
13 Su	0227	5.6	171	28 M	0130	5.0	152	
	0834	0.9	27		0800	1.4	43	
	1433	6.5	198		1331	6.0	183	
	2109	−0.4	−12		2042	0.0	0	
14 M	0320	5.8	177	29 Tu	0234	5.3	162	
	0924	0.8	24		0855	1.1	34	
	1518	6.7	204		1429	6.3	192	
	2156	−0.6	−18		2134	−0.5	−15	
15 Tu	0404	5.9	180	30 W	0330	5.6	171	
	1009	0.8	24		0947	0.8	24	
	1559	6.7	204		1524	6.7	204	
	2239	−0.7	−21		2223	−0.9	−27	
				31 Th	0420	6.0	183	
					1035	0.4	12	
					1614	7.0	213	
				○	2309	−1.2	−37	

Time meridian 67° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suriname River Entrance, Surinam, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0110	1.1	34	16 F	0158	1.1	34	
	0720	7.1	216		0809	7.4	226	
	1326	1.4	43		1419	1.3	40	
	1937	7.3	223		2031	7.2	219	
2 F	0152	1.3	40	17 Sa	0241	1.5	46	
	0803	7.1	216		0852	7.0	213	
	1412	1.5	46		1506	1.6	49	
	2024	7.1	216	◑	2118	6.7	204	
3 Sa	0239	1.5	46	18 Su	0327	2.0	61	
	0851	7.0	213		0940	6.7	204	
	1504	1.6	49		1559	2.0	61	
	2118	6.9	210		2212	6.3	192	
4 Su	0331	1.7	52	19 M	0419	2.4	73	
	0946	6.9	210		1035	6.4	195	
	1604	1.7	52		1659	2.3	70	
◐	2219	6.7	204		2314	5.9	180	
5 M	0431	1.9	58	20 Tu	0521	2.6	79	
	1048	6.8	207		1139	6.2	189	
	1711	1.7	52		1808	2.4	73	
	2328	6.5	198					
6 Tu	0537	2.0	61	21 W	0025	5.8	177	
	1155	6.9	210		0630	2.7	82	
	1822	1.6	49		1248	6.2	189	
					1917	2.3	70	
7 W	0040	6.6	201	22 Th	0134	5.9	180	
	0647	2.0	61		0737	2.6	79	
	1303	7.1	216		1352	6.4	195	
	1931	1.3	40		2018	2.1	64	
8 Th	0149	6.8	207	23 F	0233	6.1	186	
	0753	1.8	55		0835	2.4	73	
	1407	7.4	226		1447	6.7	204	
	2034	1.0	30		2109	1.8	55	
9 F	0250	7.1	216	24 Sa	0321	6.5	198	
	0853	1.5	46		0922	2.0	61	
	1506	7.8	238		1532	7.0	213	
	2130	0.6	18		2151	1.5	46	
10 Sa	0345	7.4	226	25 Su	0402	6.8	207	
	0947	1.1	34		1003	1.7	52	
	1559	8.1	247		1612	7.3	223	
○	2221	0.4	12		2229	1.2	37	
11 Su	0434	7.7	235	26 M	0438	7.1	216	
	1037	0.9	27		1040	1.4	43	
	1649	8.3	253		1649	7.6	232	
	2308	0.2	6	●	2304	0.9	27	
12 M	0520	7.8	238	27 Tu	0512	7.4	226	
	1124	0.7	21		1115	1.1	34	
	1735	8.3	253		1724	7.8	238	
	2353	0.3	9		2338	0.8	24	
13 Tu	0604	7.9	241	28 W	0545	7.6	232	
	1209	0.7	21		1150	0.9	27	
	1820	8.2	250		1759	7.9	241	
14 W	0035	0.4	12	29 Th	0011	0.7	21	
	0646	7.8	238		0619	7.7	235	
	1252	0.8	24		1225	0.8	24	
	1903	8.0	244		1835	7.9	241	
15 Th	0117	0.7	21	30 F	0046	0.7	21	
	0727	7.6	232		0654	7.7	235	
	1335	1.0	30		1303	0.7	21	
	1946	7.6	232		1914	7.8	238	
				31 Sa	0123	0.9	27	
					0732	7.7	235	
					1343	0.9	27	
					1955	7.5	229	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0204	1.2	37	16 M	0234	1.9	58	
	0814	7.5	229		0845	6.8	207	
	1429	1.1	34		1503	1.9	58	
	2043	7.2	219	◑	2116	6.3	192	
2 M	0250	1.6	49	17 Tu	0319	2.4	73	
	0903	7.2	219		0934	6.3	192	
	1524	1.4	43		1559	2.3	70	
◐	2139	6.7	204		2215	5.8	177	
3 Tu	0347	2.0	61	18 W	0420	2.9	88	
	1003	6.9	210		1040	5.9	180	
	1631	1.7	52		1714	2.7	82	
	2250	6.3	192		2337	5.5	168	
4 W	0458	2.3	70	19 Th	0545	3.1	94	
	1117	6.6	201		1207	5.8	177	
	1752	1.9	58		1844	2.7	82	
5 Th	0015	6.2	189	20 F	0108	5.6	171	
	0622	2.4	73		0714	3.0	91	
	1241	6.7	204		1331	6.0	183	
	1915	1.7	52		1959	2.4	73	
6 F	0137	6.4	195	21 Sa	0216	6.0	183	
	0743	2.2	67		0821	2.5	76	
	1359	7.0	213		1432	6.4	195	
	2026	1.3	40		2052	1.9	58	
7 Sa	0244	6.9	210	22 Su	0305	6.4	195	
	0849	1.7	52		0909	2.0	61	
	1502	7.5	229		1518	6.9	210	
	2124	0.9	27		2134	1.5	46	
8 Su	0338	7.4	226	23 M	0344	6.9	210	
	0943	1.1	34		0948	1.5	46	
	1554	7.9	241		1557	7.4	226	
	2212	0.5	15		2210	1.1	34	
9 M	0424	7.8	238	24 Tu	0418	7.4	226	
	1029	0.7	21		1022	1.1	34	
	1640	8.3	253		1631	7.8	238	
○	2255	0.3	9	●	2242	0.8	24	
10 Tu	0504	8.1	247	25 W	0449	7.7	235	
	1111	0.4	12		1055	0.7	21	
	1722	8.4	256		1705	8.1	247	
	2334	0.2	6		2314	0.5	15	
11 W	0542	8.2	250	26 Th	0521	8.0	244	
	1150	0.3	9		1128	0.4	12	
	1800	8.4	256		1738	8.2	250	
					2346	0.4	12	
12 Th	0010	0.3	9	27 F	0553	8.2	250	
	0618	8.2	250		1202	0.2	6	
	1227	0.3	9		1813	8.2	250	
	1837	8.2	250					
13 F	0045	0.6	18	28 Sa	0019	0.5	15	
	0653	8.0	244		0626	8.2	250	
	1303	0.5	15		1238	0.2	6	
	1914	7.8	238		1849	8.1	247	
14 Sa	0120	0.9	27					
	0728	7.7	235					
	1340	0.9	27					
	1950	7.3	223					
15 Su	0155	1.4	43					
	0804	7.3	223					
	1419	1.3	40					
	2030	6.8	207					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0055	0.7	21	16 M	0115	1.4	43	
	0703	8.1	247		0723	7.4	226	
	1317	0.4	12		1340	1.2	37	
	1929	7.7	235		1950	6.8	207	
2 M	0134	1.1	34	17 Tu	0151	1.9	58	
	0743	7.8	238		0801	6.9	210	
	1402	0.8	24		1421	1.8	55	
	2015	7.2	219		2033	6.3	192	
3 Tu	0219	1.6	49	18 W	0234	2.4	73	
	0831	7.3	223		0847	6.4	195	
	1455	1.4	43		1513	2.3	70	
	2112	6.6	201	◑	2130	5.8	177	
4 W	0315	2.2	67	19 Th	0334	2.9	88	
	0932	6.8	207		0952	5.9	180	
	1604	1.9	58		1629	2.7	82	
◐	2227	6.1	186		2256	5.4	165	
5 Th	0434	2.6	79	20 F	0506	3.2	98	
	1055	6.4	195		1128	5.6	171	
	1735	2.1	64		1807	2.8	85	
6 F	0004	6.0	183	21 Sa	0036	5.6	171	
	0613	2.7	82		0646	3.0	91	
	1233	6.4	195		1301	5.9	180	
	1907	2.0	61		1927	2.5	76	
7 Sa	0131	6.3	192	22 Su	0147	6.0	183	
	0739	2.2	67		0754	2.5	76	
	1353	6.8	207		1405	6.4	195	
	2017	1.5	46		2022	2.0	61	
8 Su	0235	6.9	210	23 M	0235	6.6	201	
	0842	1.6	49		0842	1.9	58	
	1453	7.4	226		1451	6.9	210	
	2110	1.0	30		2103	1.5	46	
9 M	0323	7.5	229	24 Tu	0313	7.1	216	
	0931	1.0	30		0920	1.3	40	
	1541	7.9	241		1529	7.5	229	
	2154	0.6	18		2139	1.0	30	
10 Tu	0404	7.9	241	25 W	0347	7.6	232	
	1012	0.5	15		0955	0.8	24	
	1622	8.2	250		1605	7.9	241	
○	2232	0.4	12		2212	0.7	21	
11 W	0440	8.2	250	26 Th	0419	8.0	244	
	1049	0.2	6		1029	0.3	9	
	1659	8.3	253		1639	8.2	250	
	2307	0.3	9	●	2245	0.5	15	
12 Th	0514	8.4	256	27 F	0451	8.3	253	
	1124	0.1	3		1103	0.0	0	
	1734	8.3	253		1714	8.3	253	
	2339	0.4	12		2318	0.4	12	
13 F	0546	8.4	256	28 Sa	0525	8.5	259	
	1157	0.1	3		1139	−0.1	−3	
	1807	8.1	247		1750	8.3	253	
					2353	0.5	15	
14 Sa	0011	0.6	18	29 Su	0600	8.4	256	
	0617	8.2	250		1216	0.0	0	
	1230	0.3	9		1828	8.0	244	
	1840	7.8	238					
15 Su	0042	0.9	27	30 M	0030	0.8	24	
	0649	7.9	241		0639	8.2	250	
	1304	0.7	21		1257	0.3	9	
	1913	7.3	223		1910	7.6	232	
				31 Tu	0111	1.2	37	
					0721	7.8	238	
					1344	0.8	24	
					1958	7.0	213	

Time meridian 52° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
Seasonal variations in sea level have not been included in these predictions.

Suriname River Entrance, Surinam, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0200	1.8	55	16 Th	0206	2.4	73	
	0812	7.2	219		0818	6.4	195	
	1440	1.4	43		1445	2.2	67	
	2059	6.4	195		2103	5.9	180	
2 Th	0302	2.3	70	17 F	0307	2.8	85	
	0918	6.6	201		0923	6.0	183	
	1554	2.0	61		1557	2.6	79	
◐	2220	6.0	183	◑	2223	5.6	171	
3 F	0428	2.7	82	18 Sa	0432	3.0	91	
	1048	6.3	192		1050	5.8	177	
	1726	2.2	67		1723	2.6	79	
	2356	6.0	183		2350	5.8	177	
4 Sa	0608	2.6	79	19 Su	0602	2.9	88	
	1224	6.4	195		1216	6.0	183	
	1853	2.0	61		1839	2.4	73	
5 Su	0115	6.5	198	20 M	0059	6.2	189	
	0726	2.1	64		0710	2.4	73	
	1339	6.8	207		1321	6.4	195	
	1957	1.6	49		1936	1.9	58	
6 M	0212	7.0	213	21 Tu	0150	6.7	204	
	0823	1.5	46		0801	1.8	55	
	1434	7.3	223		1411	6.9	210	
	2046	1.2	37		2021	1.5	46	
7 Tu	0257	7.5	229	22 W	0231	7.2	219	
	0908	0.9	27		0843	1.2	37	
	1518	7.7	235		1453	7.4	226	
	2126	0.9	27		2100	1.1	34	
8 W	0335	7.9	241	23 Th	0309	7.7	235	
	0947	0.5	15		0922	0.6	18	
	1557	7.9	241		1533	7.8	238	
	2202	0.7	21		2138	0.8	24	
9 Th	0409	8.2	250	24 F	0346	8.2	250	
	1022	0.3	9		1000	0.2	6	
	1632	8.0	244		1611	8.0	244	
○	2235	0.6	18	●	2215	0.6	18	
10 F	0442	8.3	253	25 Sa	0422	8.4	256	
	1055	0.2	6		1038	0.0	0	
	1704	8.0	244		1650	8.1	247	
	2306	0.7	21		2252	0.6	18	
11 Sa	0513	8.3	253	26 Su	0500	8.5	259	
	1127	0.2	6		1118	−0.1	−3	
	1736	7.8	238		1730	8.0	244	
	2337	0.9	27		2331	0.7	21	
12 Su	0544	8.1	247	27 M	0540	8.4	256	
	1200	0.5	15		1200	0.1	3	
	1809	7.6	232		1812	7.8	238	
13 M	0009	1.1	34	28 Tu	0013	1.0	30	
	0616	7.8	238		0623	8.1	247	
	1233	0.8	24		1245	0.4	12	
	1843	7.2	219		1859	7.4	226	
14 Tu	0042	1.5	46	29 W	0100	1.4	43	
	0651	7.4	226		0711	7.7	235	
	1310	1.2	37		1336	0.9	27	
	1920	6.7	204		1953	6.9	210	
15 W	0120	1.9	58	30 Th	0154	1.9	58	
	0730	6.9	210		0807	7.1	216	
	1352	1.7	52		1436	1.4	43	
	2005	6.3	192		2057	6.5	198	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0301	2.3	70	16 Sa	0248	2.5	76	
	0917	6.7	204		0901	6.3	192	
	1549	1.9	58		1528	2.2	67	
◐	2214	6.2	189		2148	6.0	183	
2 Sa	0424	2.5	76	17 Su	0357	2.6	79	
	1040	6.4	195		1011	6.2	189	
	1709	2.0	61		1636	2.3	70	
	2334	6.3	192	◑	2257	6.1	186	
3 Su	0548	2.3	70	18 M	0510	2.5	76	
	1202	6.5	198		1123	6.3	192	
	1823	1.9	58		1742	2.2	67	
4 M	0043	6.6	201	19 Tu	0001	6.4	195	
	0657	1.9	58		0615	2.1	64	
	1310	6.7	204		1228	6.5	198	
	1923	1.7	52		1841	1.9	58	
5 Tu	0137	7.0	213	20 W	0056	6.8	207	
	0752	1.5	46		0712	1.7	52	
	1403	7.0	213		1324	6.9	210	
	2011	1.4	43		1933	1.6	49	
6 W	0222	7.4	226	21 Th	0145	7.3	223	
	0837	1.1	34		0802	1.2	37	
	1448	7.3	223		1414	7.2	219	
	2052	1.2	37		2020	1.3	40	
7 Th	0301	7.7	235	22 F	0231	7.7	235	
	0917	0.8	24		0848	0.7	21	
	1527	7.5	229		1501	7.5	229	
	2129	1.1	34		2104	1.0	30	
8 F	0337	7.9	241	23 Sa	0314	8.0	244	
	0953	0.6	18		0933	0.4	12	
	1602	7.5	229		1546	7.7	235	
	2203	1.1	34		2148	0.9	27	
9 Sa	0411	8.0	244	24 Su	0358	8.3	253	
	1027	0.6	18		1018	0.2	6	
	1636	7.5	229		1631	7.8	238	
○	2236	1.1	34	●	2232	0.8	24	
10 Su	0444	7.9	241	25 M	0442	8.4	256	
	1101	0.6	18		1103	0.1	3	
	1710	7.4	226		1716	7.8	238	
	2309	1.2	37		2317	0.9	27	
11 M	0517	7.8	238	26 Tu	0528	8.3	253	
	1135	0.8	24		1150	0.2	6	
	1744	7.2	219		1804	7.6	232	
	2343	1.4	43					
12 Tu	0552	7.6	232	27 W	0005	1.1	34	
	1211	1.0	30		0616	8.0	244	
	1821	7.0	213		1240	0.5	15	
					1854	7.3	223	
13 W	0020	1.7	52	28 Th	0056	1.4	43	
	0630	7.3	223		0708	7.7	235	
	1250	1.3	40		1333	0.9	27	
	1902	6.7	204		1949	7.1	216	
14 Th	0102	2.0	61	29 F	0153	1.7	52	
	0712	7.0	213		0806	7.3	223	
	1335	1.7	52		1430	1.3	40	
	1948	6.4	195		2048	6.8	207	
15 F	0150	2.3	70	30 Sa	0255	1.9	58	
	0802	6.6	201		0909	6.9	210	
	1426	2.0	61		1532	1.6	49	
	2043	6.2	189	◐	2152	6.6	201	
				31 Su	0403	2.0	61	
					1017	6.7	204	
					1637	1.8	55	
					2257	6.6	201	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0512	2.0	61	16 Tu	0418	2.0	61	
	1126	6.6	201		1032	6.6	201	
	1741	1.9	58		1647	2.0	61	
	2358	6.7	204		2303	6.7	204	
2 Tu	0616	1.9	58	17 W	0521	1.9	58	
	1229	6.6	201		1135	6.6	201	
	1839	1.9	58		1747	1.9	58	
3 W	0053	6.9	210	18 Th	0003	6.9	210	
	0712	1.7	52		0623	1.6	49	
	1324	6.7	204		1238	6.7	204	
	1930	1.8	55		1846	1.8	55	
4 Th	0142	7.1	216	19 F	0101	7.2	219	
	0801	1.4	43		0723	1.3	40	
	1413	6.8	207		1338	6.9	210	
	2015	1.8	55		1943	1.6	49	
5 F	0226	7.3	223	20 Sa	0156	7.5	229	
	0845	1.3	40		0820	1.0	30	
	1456	6.9	210		1434	7.1	216	
	2056	1.7	52		2037	1.4	43	
6 Sa	0306	7.4	226	21 Su	0250	7.8	238	
	0926	1.1	34		0913	0.7	21	
	1536	7.0	213		1528	7.4	226	
	2135	1.6	49		2130	1.2	37	
7 Su	0345	7.5	229	22 M	0342	8.0	244	
	1004	1.1	34		1005	0.4	12	
	1614	7.0	213		1619	7.5	229	
○	2213	1.6	49	●	2221	1.0	30	
8 M	0422	7.5	229	23 Tu	0432	8.2	250	
	1042	1.0	30		1055	0.3	9	
	1651	7.0	213		1708	7.6	232	
	2250	1.6	49		2311	1.0	30	
9 Tu	0500	7.5	229	24 W	0522	8.2	250	
	1119	1.1	34		1144	0.3	9	
	1729	7.0	213		1757	7.7	235	
	2328	1.6	49					
10 W	0538	7.4	226	25 Th	0000	0.9	27	
	1157	1.1	34		0612	8.1	247	
	1807	6.9	210		1233	0.4	12	
					1846	7.6	232	
11 Th	0007	1.7	52	26 F	0050	1.0	30	
	0618	7.3	223		0702	7.9	241	
	1237	1.3	40		1321	0.7	21	
	1848	6.8	207		1935	7.4	226	
12 F	0049	1.8	55	27 Sa	0141	1.2	37	
	0700	7.2	219		0753	7.6	232	
	1319	1.4	43		1411	1.0	30	
	1931	6.7	204		2024	7.2	219	
13 Sa	0134	1.9	58	28 Su	0234	1.4	43	
	0745	7.0	213		0846	7.2	219	
	1405	1.6	49		1502	1.4	43	
	2018	6.6	201		2116	7.0	213	
14 Su	0224	2.0	61	29 M	0329	1.6	49	
	0836	6.8	207		0942	6.9	210	
	1454	1.8	55		1555	1.7	52	
	2109	6.6	201	◐	2210	6.8	207	
15 M	0319	2.0	61	30 Tu	0426	1.8	55	
	0931	6.6	201		1040	6.6	201	
	1549	1.9	58		1650	2.0	61	
◑	2205	6.6	201		2306	6.7	204	

Time meridian 52° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
Seasonal variations in sea level have not been included in these predictions.

Suriname River Entrance, Surinam, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0527	1.9	58	**16** Th	0433	1.7	52	**1** Sa	0021	6.2	189	**16** Su	0000	6.6	201	
	1141	6.3	192		1049	6.6	201		0652	2.4	73		0635	1.8	55	
	1748	2.2	67		1658	2.0	61		1310	5.8	177		1258	6.3	192	
					2315	6.8	207		1914	2.7	82		1905	2.3	70	
2 Th	0004	6.6	201	**17** F	0541	1.7	52	**2** Su	0130	6.3	192	**17** M	0122	6.8	207	
	0627	2.0	61		1159	6.5	198		0757	2.2	67		0752	1.5	46	
	1241	6.2	189		1806	2.1	64		1413	6.0	183		1411	6.7	204	
	1845	2.3	70						2016	2.5	76		2017	1.8	55	
3 F	0101	6.6	201	**18** Sa	0024	6.9	210	**3** M	0229	6.5	198	**18** Tu	0231	7.3	223	
	0725	1.9	58		0653	1.6	49		0852	1.9	58		0854	1.0	30	
	1339	6.3	192		1311	6.6	201		1505	6.3	192		1509	7.2	219	
	1940	2.3	70		1916	2.0	61		2107	2.2	67		2115	1.3	40	
4 Sa	0154	6.7	204	**19** Su	0133	7.1	216	**4** Tu	0318	6.8	207	**19** W	0327	7.8	238	
	0818	1.8	55		0801	1.3	40		0936	1.6	49		0946	0.6	18	
	1431	6.4	195		1418	6.8	207		1547	6.7	204		1558	7.7	235	
	2031	2.2	67		2022	1.7	52		2149	1.8	55		2204	0.7	21	
5 Su	0243	6.9	210	**20** M	0237	7.5	229	**5** W	0359	7.2	219	**20** Th	0416	8.2	250	
	0906	1.6	49		0902	0.9	27		1015	1.3	40		1031	0.3	9	
	1517	6.5	198		1518	7.2	219		1624	7.0	213		1641	8.1	247	
	2117	2.0	61		2121	1.4	43	○	2227	1.5	46	●	2248	0.3	9	
6 M	0328	7.1	216	**21** Tu	0334	7.8	238	**6** Th	0436	7.5	229	**21** F	0500	8.4	256	
	0949	1.5	46		0957	0.6	18		1050	1.1	34		1112	0.2	6	
	1600	6.7	204		1610	7.5	229		1658	7.3	223		1720	8.3	253	
	2159	1.8	55	●	2214	1.0	30		2302	1.2	37		2329	0.1	3	
7 Tu	0410	7.2	219	**22** W	0426	8.1	247	**7** F	0511	7.7	235	**22** Sa	0540	8.5	259	
	1029	1.3	40		1046	0.3	9		1123	0.9	27		1150	0.2	6	
	1639	6.9	210		1659	7.8	238		1730	7.5	229		1758	8.3	253	
○	2239	1.6	49		2303	0.7	21		2335	0.9	27					
8 W	0449	7.4	226	**23** Th	0515	8.3	253	**8** Sa	0545	7.8	238	**23** Su	0008	0.1	3	
	1107	1.2	37		1132	0.2	6		1156	0.8	24		0619	8.3	253	
	1716	7.0	213		1743	8.0	244		1803	7.6	232		1227	0.5	15	
	2317	1.5	46		2349	0.5	15						1834	8.2	250	
9 Th	0527	7.5	229	**24** F	0601	8.3	253	**9** Su	0009	0.8	24	**24** M	0046	0.3	9	
	1144	1.1	34		1216	0.3	9		0619	7.9	241		0657	7.9	241	
	1753	7.1	216		1826	8.0	244		1229	0.8	24		1303	0.8	24	
	2355	1.4	43						1836	7.7	235		1911	7.9	241	
10 F	0605	7.5	229	**25** Sa	0034	0.5	15	**10** M	0044	0.7	21	**25** Tu	0124	0.7	21	
	1220	1.1	34		0645	8.2	250		0655	7.8	238		0735	7.5	229	
	1829	7.2	219		1258	0.5	15		1304	0.9	27		1339	1.3	40	
					1908	7.9	241		1911	7.7	235		1948	7.5	229	
11 Sa	0033	1.3	40	**26** Su	0117	0.7	21	**11** Tu	0122	0.8	24	**26** W	0204	1.2	37	
	0643	7.5	229		0729	7.9	241		0734	7.6	232		0815	6.9	210	
	1257	1.1	34		1340	0.9	27		1341	1.1	34		1418	1.8	55	
	1906	7.2	219		1950	7.6	232		1950	7.5	229		2029	7.0	213	
12 Su	0112	1.3	40	**27** M	0201	1.0	30	**12** W	0205	1.0	30	**27** Th	0248	1.7	52	
	0723	7.4	226		0813	7.4	226		0817	7.2	219		0901	6.4	195	
	1336	1.2	37		1422	1.3	40		1424	1.5	46		1504	2.4	73	
	1946	7.2	219		2033	7.3	223		2035	7.3	223	◐	2117	6.5	198	
13 M	0154	1.4	43	**28** Tu	0247	1.3	40	**13** Th	0254	1.3	40	**28** F	0343	2.2	67	
	0805	7.3	223		0859	7.0	213		0909	6.8	207		1000	5.9	180	
	1418	1.4	43		1506	1.7	52		1515	1.9	58		1603	2.8	85	
	2029	7.1	216	◐	2118	6.9	210	◑	2129	7.0	213		2221	6.0	183	
14 Tu	0240	1.5	46	**29** W	0337	1.7	52	**14** F	0355	1.7	52	**29** Sa	0455	2.6	79	
	0853	7.0	213		0950	6.5	198		1013	6.4	195		1119	5.6	171	
	1504	1.6	49		1556	2.2	67		1619	2.3	70		1726	3.1	94	
	2117	7.0	213		2210	6.6	201		2238	6.7	204		2347	5.8	177	
15 W	0333	1.6	49	**30** Th	0434	2.1	64	**15** Sa	0510	1.9	58	**30** Su	0623	2.7	82	
	0947	6.8	207		1049	6.1	186		1133	6.2	189		1248	5.6	171	
	1557	1.8	55		1654	2.6	79		1740	2.4	73		1855	3.0	91	
◑	2212	6.9	210		2311	6.3	192									
				31 F	0540	2.3	70					**31** M	0111	6.0	183	
					1158	5.8	177						0739	2.4	73	
					1803	2.7	82						1357	6.0	183	
													2003	2.6	79	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0214	6.4	195	**16** W	0223	7.3	223	
	0834	2.0	61		0840	1.1	34	
	1447	6.4	195		1454	7.4	226	
	2052	2.1	64		2103	1.0	30	
2 W	0301	6.8	207	**17** Th	0314	7.8	238	
	0916	1.6	49		0927	0.6	18	
	1526	6.9	210		1537	7.9	241	
	2131	1.6	49		2147	0.5	15	
3 Th	0340	7.3	223	**18** F	0357	8.2	250	
	0952	1.2	37		1007	0.4	12	
	1600	7.3	223		1616	8.3	253	
	2205	1.1	34	●	2226	0.1	3	
4 F	0414	7.6	232	**19** Sa	0437	8.4	256	
	1024	0.9	27		1044	0.3	9	
	1631	7.7	235		1651	8.5	259	
○	2238	0.8	24		2303	0.0	0	
5 Sa	0447	7.9	241	**20** Su	0514	8.4	256	
	1055	0.7	21		1119	0.3	9	
	1701	7.9	241		1726	8.5	259	
	2309	0.5	15		2338	0.0	0	
6 Su	0519	8.1	247	**21** M	0549	8.2	250	
	1126	0.6	18		1152	0.6	18	
	1732	8.1	247		1759	8.3	253	
	2342	0.3	9					
7 M	0552	8.1	247	**22** Tu	0013	0.3	9	
	1158	0.6	18		0623	7.8	238	
	1804	8.1	247		1225	0.9	27	
					1832	7.9	241	
8 Tu	0016	0.3	9	**23** W	0048	0.7	21	
	0627	8.0	244		0658	7.3	223	
	1231	0.8	24		1259	1.4	43	
	1839	8.0	244		1907	7.5	229	
9 W	0053	0.5	15	**24** Th	0125	1.2	37	
	0705	7.6	232		0736	6.8	207	
	1309	1.1	34		1336	1.9	58	
	1917	7.8	238		1946	7.0	213	
10 Th	0135	0.8	24	**25** F	0208	1.7	52	
	0749	7.2	219		0820	6.3	192	
	1351	1.6	49		1421	2.5	76	
	2002	7.3	223		2034	6.4	195	
11 F	0226	1.3	40	**26** Sa	0301	2.3	70	
	0841	6.7	204		0919	5.8	177	
	1445	2.1	64		1522	2.9	88	
◑	2059	6.9	210	◐	2140	5.9	180	
12 Sa	0330	1.8	55	**27** Su	0417	2.7	82	
	0951	6.2	189		1045	5.5	168	
	1557	2.5	76		1654	3.2	98	
	2217	6.4	195		2314	5.7	174	
13 Su	0455	2.1	64	**28** M	0551	2.8	85	
	1123	6.0	183		1220	5.6	171	
	1732	2.7	82		1830	3.0	91	
	2352	6.4	195					
14 M	0628	2.0	61	**29** Tu	0044	5.9	180	
	1254	6.3	192		0709	2.4	73	
	1903	2.3	70		1328	6.0	183	
					1936	2.5	76	
15 Tu	0118	6.7	204	**30** W	0146	6.4	195	
	0743	1.6	49		0802	2.0	61	
	1402	6.8	207		1416	6.6	201	
	2010	1.7	52		2023	1.9	58	

Time meridian 52° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
Seasonal variations in sea level have not been included in these predictions.

Suriname River Entrance, Surinam, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0232	6.9	210	16 F	0252	7.7	235	
	0844	1.5	46		0900	0.8	24	
	1453	7.1	216		1510	8.0	244	
	2102	1.4	43		2122	0.4	12	
2 F	0310	7.3	223	17 Sa	0333	8.0	244	
	0919	1.1	34		0938	0.6	18	
	1527	7.5	229		1546	8.3	253	
	2136	0.9	27		2200	0.2	6	
3 Sa	0345	7.7	235	18 Su	0410	8.1	247	
	0951	0.8	24		1013	0.6	18	
	1558	7.9	241		1621	8.4	256	
	2208	0.5	15	●	2235	0.1	3	
4 Su	0418	8.0	244	19 M	0445	8.0	244	
	1023	0.6	18		1047	0.7	21	
	1629	8.2	250		1654	8.3	253	
○	2241	0.2	6		2309	0.2	6	
5 M	0451	8.1	247	20 Tu	0519	7.8	238	
	1055	0.6	18		1119	0.8	24	
	1702	8.3	253		1727	8.2	250	
	2315	0.1	3		2343	0.4	12	
6 Tu	0526	8.1	247	21 W	0553	7.5	229	
	1128	0.6	18		1152	1.1	34	
	1736	8.3	253		1800	7.9	241	
	2351	0.1	3					
7 W	0603	7.9	241	22 Th	0018	0.8	24	
	1204	0.9	27		0628	7.2	219	
	1812	8.2	250		1227	1.5	46	
					1836	7.4	226	
8 Th	0031	0.4	12	23 F	0056	1.2	37	
	0643	7.5	229		0706	6.7	204	
	1244	1.2	37		1305	2.0	61	
	1854	7.8	238		1916	6.9	210	
9 F	0116	0.8	24	24 Sa	0139	1.7	52	
	0730	7.0	213		0752	6.3	192	
	1331	1.7	52		1352	2.4	73	
	1943	7.3	223		2005	6.4	195	
10 Sa	0210	1.3	40	25 Su	0232	2.2	67	
	0828	6.5	198		0851	5.9	180	
	1430	2.3	70		1454	2.8	85	
	2046	6.7	204	◐	2110	6.0	183	
11 Su	0320	1.9	58	26 M	0343	2.6	79	
	0944	6.1	186		1009	5.7	174	
	1551	2.6	79		1618	3.0	91	
◑	2211	6.3	192		2235	5.8	177	
12 M	0448	2.1	64	27 Tu	0507	2.6	79	
	1117	6.1	186		1133	5.8	177	
	1729	2.6	79		1745	2.8	85	
	2346	6.4	195		2359	6.0	183	
13 Tu	0616	2.0	61	28 W	0621	2.4	73	
	1240	6.5	198		1240	6.2	189	
	1852	2.1	64		1852	2.4	73	
14 W	0105	6.8	207	29 Th	0102	6.4	195	
	0724	1.6	49		0716	2.0	61	
	1341	7.0	213		1331	6.6	201	
	1953	1.5	46		1942	1.8	55	
15 Th	0204	7.3	223	30 F	0152	6.8	207	
	0816	1.1	34		0801	1.6	49	
	1429	7.5	229		1412	7.1	216	
	2041	0.9	27		2024	1.3	40	
				31 Sa	0233	7.2	219	
					0840	1.2	37	
					1449	7.6	232	
					2102	0.8	24	

November

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0312	7.6	232	16 M	0344	7.5	229	
	0916	0.9	27		0945	1.1	34	
	1524	8.0	244		1553	8.0	244	
	2138	0.4	12	●	2210	0.5	15	
2 M	0349	7.9	241	17 Tu	0420	7.5	229	
	0952	0.8	24		1019	1.1	34	
	1600	8.3	253		1628	8.0	244	
○	2215	0.2	6		2246	0.6	18	
3 Tu	0426	8.0	244	18 W	0455	7.4	226	
	1028	0.7	21		1054	1.2	37	
	1636	8.4	256		1702	7.9	241	
	2254	0.1	3		2321	0.7	21	
4 W	0505	7.9	241	19 Th	0530	7.2	219	
	1106	0.8	24		1129	1.4	43	
	1715	8.4	256		1738	7.7	235	
	2334	0.2	6		2357	1.0	30	
5 Th	0546	7.7	235	20 F	0607	7.0	213	
	1147	1.0	30		1206	1.6	49	
	1757	8.1	247		1816	7.4	226	
6 F	0018	0.4	12	21 Sa	0036	1.3	40	
	0632	7.4	226		0647	6.7	204	
	1232	1.3	40		1247	1.9	58	
	1843	7.8	238		1858	7.0	213	
7 Sa	0108	0.8	24	22 Su	0120	1.6	49	
	0723	7.0	213		0732	6.5	198	
	1324	1.8	55		1334	2.2	67	
	1937	7.3	223		1946	6.7	204	
8 Su	0205	1.3	40	23 M	0209	1.9	58	
	0824	6.6	201		0825	6.2	189	
	1428	2.2	67		1430	2.5	76	
	2043	6.8	207		2043	6.4	195	
9 M	0314	1.7	52	24 Tu	0308	2.2	67	
	0937	6.3	192		0927	6.1	186	
	1546	2.4	73		1535	2.6	79	
◑	2203	6.5	198	◐	2149	6.2	189	
10 Tu	0432	1.9	58	25 W	0413	2.3	70	
	1057	6.4	195		1034	6.1	186	
	1711	2.3	70		1646	2.5	76	
	2326	6.5	198		2300	6.2	189	
11 W	0548	1.9	58	26 Th	0519	2.3	70	
	1209	6.6	201		1138	6.3	192	
	1824	1.9	58		1753	2.3	70	
12 Th	0038	6.7	204	27 F	0006	6.4	195	
	0652	1.7	52		0619	2.1	64	
	1308	7.0	213		1234	6.6	201	
	1924	1.5	46		1851	1.9	58	
13 F	0136	7.0	213	28 Sa	0103	6.7	204	
	0744	1.4	43		0711	1.8	55	
	1356	7.4	226		1324	7.0	213	
	2013	1.0	30		1941	1.4	43	
14 Sa	0224	7.3	223	29 Su	0153	7.0	213	
	0829	1.2	37		0758	1.5	46	
	1439	7.7	235		1410	7.4	226	
	2055	0.7	21		2028	1.0	30	
15 Su	0306	7.5	229	30 M	0239	7.3	223	
	0908	1.1	34		0843	1.3	40	
	1517	7.9	241		1453	7.8	238	
	2134	0.5	15		2112	0.6	18	

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0324	7.5	229	16 W	0402	7.0	213	
	0926	1.1	34		1001	1.5	46	
	1536	8.1	247		1611	7.6	232	
	2156	0.3	9	●	2230	1.0	30	
2 W	0408	7.7	235	17 Th	0440	7.1	216	
	1009	0.9	27		1039	1.5	46	
	1619	8.3	253		1649	7.6	232	
○	2240	0.2	6		2307	1.0	30	
3 Th	0453	7.7	235	18 F	0517	7.1	216	
	1053	0.9	27		1117	1.5	46	
	1704	8.3	253		1726	7.5	229	
	2326	0.2	6		2345	1.0	30	
4 F	0539	7.6	232	19 Sa	0554	7.0	213	
	1140	1.0	30		1155	1.5	46	
	1751	8.1	247		1805	7.4	226	
5 Sa	0013	0.4	12	20 Su	0023	1.2	37	
	0627	7.5	229		0633	7.0	213	
	1229	1.2	37		1234	1.6	49	
	1841	7.9	241		1845	7.3	223	
6 Su	0104	0.7	21	21 M	0102	1.3	40	
	0719	7.2	219		0713	6.9	210	
	1323	1.5	46		1316	1.7	52	
	1935	7.5	229		1927	7.1	216	
7 M	0158	1.1	34	22 Tu	0144	1.5	46	
	0815	7.0	213		0756	6.8	207	
	1422	1.7	52		1402	1.9	58	
	2035	7.1	216		2013	6.9	210	
8 Tu	0258	1.4	43	23 W	0230	1.7	52	
	0916	6.8	207		0843	6.6	201	
	1527	1.9	58		1452	2.0	61	
◑	2141	6.8	207		2104	6.7	204	
9 W	0401	1.7	52	24 Th	0320	1.9	58	
	1020	6.7	204		0935	6.5	198	
	1636	1.9	58		1548	2.1	64	
	2251	6.6	201	◐	2201	6.5	198	
10 Th	0507	1.9	58	25 F	0416	2.1	64	
	1125	6.7	204		1032	6.5	198	
	1744	1.9	58		1650	2.1	64	
	2358	6.6	201		2304	6.4	195	
11 F	0609	2.0	61	26 Sa	0516	2.1	64	
	1225	6.8	207		1133	6.6	201	
	1846	1.7	52		1754	1.9	58	
12 Sa	0059	6.6	201	27 Su	0010	6.4	195	
	0706	1.9	58		0618	2.1	64	
	1319	7.0	213		1234	6.8	207	
	1940	1.5	46		1858	1.7	52	
13 Su	0153	6.7	204	28 M	0113	6.6	201	
	0756	1.8	55		0719	1.9	58	
	1408	7.2	219		1333	7.1	216	
	2029	1.3	40		1957	1.3	40	
14 M	0240	6.8	207	29 Tu	0212	6.9	210	
	0841	1.7	52		0816	1.7	52	
	1451	7.4	226		1429	7.5	229	
	2112	1.1	34		2053	0.9	27	
15 Tu	0323	6.9	210	30 W	0307	7.2	219	
	0922	1.6	49		0909	1.4	43	
	1532	7.5	229		1521	7.8	238	
	2152	1.0	30		2144	0.6	18	
				31 Th	0358	7.5	229	
					1000	1.1	34	
					1611	8.1	247	
				○	2233	0.3	9	

Time meridian 52° 30' W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
Seasonal variations in sea level have not been included in these predictions.

Recife, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0043	2.0	60	**16** F	0141	1.3	40	**1** Su	0109	2.3	70
	0653	5.9	180		0756	6.6	200		0738	6.2	190
	1256	2.3	70		1409	1.3	40		1356	2.3	70
	1902	6.2	190		2017	6.2	190		1956	5.9	180
2 F	0117	2.3	70	**17** Sa	0226	1.6	50	**2** M	0154	2.6	80
	0736	5.9	180		0849	5.9	180		0832	5.9	180
	1343	2.3	70		1515	2.0	60		1456	2.3	70
	1941	5.9	180	◑	2119	5.9	180	◐	2056	5.6	170
3 Sa	0147	2.6	80	**18** Su	0323	2.3	70	**3** Tu	0258	3.0	90
	0828	5.6	170		1008	5.6	170		0954	5.6	170
	1438	2.6	80		1638	2.3	70		1609	2.6	80
	2032	5.6	170		2238	5.2	160		2217	5.2	160
4 Su	0238	2.6	80	**19** M	0441	2.6	80	**4** W	0456	3.0	90
	0932	5.6	170		1139	5.2	160		1121	5.9	180
	1541	2.6	80		1758	2.3	70		1745	2.6	80
◐	2138	5.6	170								
5 M	0409	3.0	90	**20** Tu	0011	5.2	160	**5** Th	0021	5.6	170
	1045	5.6	170		0632	2.6	80		0626	2.6	80
	1654	2.6	80		1251	5.6	170		1241	6.2	190
	2309	5.6	170		1915	2.3	70		1923	2.0	60
6 Tu	0539	3.0	90	**21** W	0143	5.2	160	**6** F	0136	6.2	190
	1154	5.9	180		0743	2.6	80		0734	2.0	60
	1809	2.3	70		1347	5.6	170		1347	6.9	210
					2023	2.0	60		2023	1.3	40
7 W	0041	5.9	180	**22** Th	0245	5.6	170	**7** Sa	0230	6.9	210
	0651	2.3	70		0834	2.3	70		0826	1.3	40
	1256	6.6	200		1428	5.9	180		1441	7.5	230
	1924	2.0	60		2104	1.6	50		2108	0.7	20
8 Th	0147	6.2	190	**23** F	0330	5.9	180	**8** Su	0313	7.2	220
	0749	2.0	60		0913	2.0	60		0915	1.0	30
	1354	6.9	210		1508	6.2	190		1528	7.9	240
	2023	1.3	40		2128	1.6	50		2149	0.3	10
9 F	0239	6.9	210	**24** Sa	0356	6.2	190	**9** M	0356	7.9	240
	0839	1.3	40		0951	1.6	50		1000	0.3	10
	1447	7.5	230		1551	6.6	200		1613	8.2	250
	2111	0.7	20		2202	1.3	40	○	2232	0.0	0
10 Sa	0324	7.2	220	**25** Su	0419	6.2	190	**10** Tu	0438	7.9	240
	0926	1.0	30		1017	1.6	50		1041	0.3	10
	1538	7.9	240		1615	6.9	210		1656	8.2	250
	2156	0.3	10		2230	1.3	40		2311	0.0	0
11 Su	0406	7.5	230	**26** M	0445	6.2	190	**11** W	0515	7.9	240
	1011	0.7	20		1041	1.6	50		1119	0.0	0
	1624	8.2	250		1643	6.9	210		1734	7.9	240
○	2243	0.0	0	●	2256	1.3	40		2353	0.3	10
12 M	0451	7.9	240	**27** Tu	0508	6.6	200	**12** Th	0558	7.5	230
	1056	0.3	10		1109	1.6	50		1202	0.3	10
	1709	8.2	250		1709	6.9	210		1811	7.5	230
	2328	0.0	0		2315	1.3	40				
13 Tu	0534	7.9	240	**28** W	0524	6.6	200	**13** F	0026	0.7	20
	1138	0.3	10		1134	1.6	50		0639	7.2	220
	1754	7.9	240		1743	6.9	210		1249	0.7	20
					2349	1.3	40		1854	6.9	210
14 W	0013	0.3	10	**29** Th	0551	6.6	200	**14** Sa	0102	1.3	40
	0619	7.5	230		1156	1.6	50		0715	6.6	200
	1223	0.7	20		1806	6.6	200		1336	1.3	40
	1838	7.5	230						1945	6.2	190
15 Th	0058	0.7	20	**30** F	0015	1.6	50	**15** Su	0143	2.0	60
	0708	7.2	220		0621	6.6	200		0747	5.9	180
	1313	1.0	30		1224	1.6	50		1430	2.0	60
	1924	6.9	210		1830	6.6	200		2041	5.6	170
				31 Sa	0039	2.0	60				
					0658	6.2	190				
					1304	2.0	60				
					1906	6.2	190				

February

	Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm
16 M	0232	2.3	70	**1** Su	0013	1.6	50	**16** M	0102	2.0	60
	0832	5.2	160		0632	6.9	210		0702	5.9	180
	1545	2.6	80		1245	1.6	50		1334	2.3	70
◑	2156	4.9	150		1843	6.6	200		2000	5.2	160
17 Tu	0341	3.0	90	**2** M	0043	2.0	60	**17** Tu	0153	2.6	80
	1015	4.9	150		0709	6.6	200		0745	5.2	160
	1721	3.0	90		1332	2.0	60		1430	2.6	80
	2343	4.6	140		1928	6.2	190		2109	4.6	140
18 W	0549	3.3	100	**3** Tu	0124	2.3	70	**18** W	0254	3.3	100
	1211	4.9	150		0804	6.2	190		0849	4.9	150
	1913	2.6	80		1434	2.3	70		1634	3.3	100
					2028	5.6	170	◑	2315	4.6	140
19 Th	0141	4.9	150	**4** W	0228	3.0	90	**19** Th	0453	3.3	100
	0719	3.0	90		0932	5.9	180		1124	4.9	150
	1317	5.2	160		1554	2.6	80		1830	3.0	90
	2023	2.3	70	◐	2206	5.2	160				
20 F	0238	5.6	170	**5** Th	0443	3.0	90	**20** F	0117	4.9	150
	0811	2.3	70		1106	5.9	180		0654	3.0	90
	1406	5.9	180		1741	2.3	70		1249	5.2	160
	2039	2.0	60						1932	2.6	80
21 Sa	0311	5.9	180	**6** F	0009	5.6	170	**21** Sa	0206	5.2	160
	0858	2.0	60		0611	2.6	80		0751	2.6	80
	1453	6.2	190		1232	6.2	190		1339	5.6	170
	2108	1.6	50		1917	2.0	60		2000	2.3	70
22 Su	0338	6.2	190	**7** Sa	0121	6.2	190	**22** Su	0241	5.9	180
	0932	1.6	50		0719	2.0	60		0828	2.0	60
	1524	6.6	200		1339	6.9	210		1417	6.2	190
	2136	1.3	40		2011	1.3	40		2026	2.0	60
23 M	0353	6.6	200	**8** Su	0213	6.9	210	**23** M	0253	6.2	190
	0954	1.3	40		0813	1.3	40		0856	1.6	50
	1556	6.9	210		1432	7.2	220		1456	6.6	200
	2202	1.3	40		2056	0.7	20		2100	1.6	50
24 Tu	0413	6.6	200	**9** M	0300	7.5	230	**24** Tu	0313	6.6	200
	1019	1.3	40		0902	0.7	20		0921	1.3	40
	1619	7.2	220		1517	7.9	240		1523	6.9	210
●	2224	1.3	40		2136	0.3	10		2126	1.3	40
25 W	0436	6.9	210	**10** Tu	0341	7.9	240	**25** W	0336	6.9	210
	1045	1.3	40		0945	0.3	10		0949	1.3	40
	1651	7.2	220		1600	7.9	240		1554	7.2	220
	2253	1.0	30	○	2213	0.0	0		2154	1.0	30
26 Th	0454	6.9	210	**11** W	0417	7.9	240	**26** Th	0358	7.2	220
	1106	1.3	40		1021	0.0	0		1013	1.0	30
	1717	7.2	220		1636	7.9	240		1623	7.2	220
	2321	1.3	40		2253	0.0	0	●	2221	1.0	30
27 F	0521	7.2	220	**12** Th	0456	7.9	240	**27** F	0423	7.2	220
	1126	1.3	40		1100	0.0	0		1034	1.0	30
	1739	6.9	210		1709	7.5	230		1651	7.2	220
	2349	1.3	40		2326	0.3	10		2256	1.0	30
28 Sa	0556	6.9	210	**13** F	0534	7.5	230	**28** Sa	0458	7.5	230
	1200	1.3	40		1139	0.3	10		1104	1.0	30
	1804	6.9	210		1747	7.2	220		1713	7.2	220
					2354	1.0	30		2324	1.3	40
				14 Sa	0606	6.9	210	**29** Su	0536	7.2	220
					1219	1.0	30		1143	1.0	30
					1824	6.6	200		1745	6.9	210
									2353	1.6	50
				15 Su	0023	1.3	40	**30** M	0613	7.2	220
					0632	6.6	200		1226	1.3	40
					1258	1.6	50		1826	6.6	200
					1908	5.9	180				
								31 Tu	0026	2.0	60
									0656	6.6	200
									1319	1.6	50
									1917	6.2	190

March

	Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0013	1.6	50	**16** M	0102	2.0	60	**1** Su	0232	2.3	70
	0632	6.9	210		0702	5.9	180		0832	5.2	160
	1245	1.6	50		1334	2.3	70		1545	2.6	80
	1843	6.6	200		2000	5.2	160	◑	2156	4.9	150
2 M	0043	2.0	60	**17** Tu	0153	2.6	80	**2** M	0341	3.0	90
	0709	6.6	200		0745	5.2	160		1015	4.9	150
	1332	2.0	60		1430	2.6	80		1721	3.0	90
	1928	6.2	190		2109	4.6	140		2343	4.6	140
3 Tu	0124	2.3	70	**18** W	0254	3.3	100	**3** Tu	0549	3.3	100
	0804	6.2	190		0849	4.9	150		1211	4.9	150
	1434	2.3	70		1634	3.3	100		1913	2.6	80
	2028	5.6	170	◑	2315	4.6	140				
4 W	0228	3.0	90	**19** Th	0453	3.3	100	**4** W	0719	3.0	90
	0932	5.9	180		1124	4.9	150		1317	5.2	160
	1554	2.6	80		1830	3.0	90		2023	2.3	70
◐	2206	5.2	160								
5 Th	0443	3.0	90	**20** F	0117	4.9	150	**5** Th	0238	5.6	170
	1106	5.9	180		0654	3.0	90		0811	2.3	70
	1741	2.3	70		1249	5.2	160		1406	5.9	180
					1932	2.6	80		2039	2.0	60
6 F	0009	5.6	170	**21** Sa	0206	5.2	160	**6** F	0311	5.9	180
	0611	2.6	80		0751	2.6	80		0858	2.0	60
	1232	6.2	190		1339	5.6	170		1453	6.2	190
	1917	2.0	60		2000	2.3	70		2108	1.6	50
7 Sa	0121	6.2	190	**22** Su	0241	5.9	180	**7** Sa	0338	6.2	190
	0719	2.0	60		0828	2.0	60		0932	1.6	50
	1339	6.9	210		1417	6.2	190		1524	6.6	200
	2011	1.3	40		2026	2.0	60		2136	1.3	40
8 Su	0213	6.9	210	**23** M	0253	6.2	190	**8** Su	0353	6.6	200
	0813	1.3	40		0856	1.6	50		0954	1.3	40
	1432	7.2	220		1456	6.6	200		1556	6.9	210
	2056	0.7	20		2100	1.6	50		2202	1.3	40
9 M	0300	7.5	230	**24** Tu	0313	6.6	200	**9** M	0413	6.6	200
	0902	0.7	20		0921	1.3	40		1019	1.3	40
	1517	7.9	240		1523	6.9	210		1619	7.2	220
	2136	0.3	10		2126	1.3	40	●	2224	1.3	40
10 Tu	0341	7.9	240	**25** W	0336	6.9	210	**10** Tu	0436	6.9	210
	0945	0.3	10		0949	1.3	40		1045	1.3	40
	1600	7.9	240		1554	7.2	220		1651	7.2	220
○	2213	0.0	0		2154	1.0	30		2253	1.0	30
11 W	0417	7.9	240	**26** Th	0358	7.2	220	**11** W	0454	6.9	210
	1021	0.0	0		1013	1.0	30		1106	1.3	40
	1636	7.9	240		1623	7.2	220		1717	7.2	220
	2253	0.0	0	●	2221	1.0	30		2321	1.3	40
12 Th	0456	7.9	240	**27** F	0423	7.2	220	**12** Th	0521	7.2	220
	1100	0.0	0		1034	1.0	30		1126	1.3	40
	1709	7.5	230		1651	7.2	220		1739	6.9	210
	2326	0.3	10		2256	1.0	30		2349	1.3	40
13 F	0534	7.5	230	**28** Sa	0458	7.5	230	**13** Su	0556	6.9	210
	1139	0.3	10		1104	1.0	30		1200	1.3	40
	1747	7.2	220		1713	7.2	220		1804	6.9	210
	2354	1.0	30		2324	1.3	40				
14 Sa	0606	6.9	210	**29** Su	0536	7.2	220	**14** M	0023	1.3	40
	1219	1.0	30		1143	1.0	30		0632	6.6	200
	1824	6.6	200		1745	6.9	210		1258	1.6	50
					2353	1.6	50		1908	5.9	180
15 Su	0023	1.3	40	**30** M	0613	7.2	220	**15** Tu	0101	1.3	40
	0632	6.6	200		1226	1.3	40		0702	6.6	200
	1258	1.6	50		1826	6.6	200		1329	1.6	50
	1908	5.9	180						1944	5.9	180
				31 Tu	0026	2.0	60				
					0656	6.6	200				
					1319	1.6	50				
					1917	6.2	190				

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Recife, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0117	2.3	70	16 Th	0217	3.3	100	
	0756	6.2	190		0811	4.9	150	
	1423	2.0	60		1521	3.0	90	
	2024	5.6	170		2206	4.6	140	
2 Th	0238	2.6	80	17 F	0351	3.3	100	
	0921	5.9	180		1023	4.9	150	
	1549	2.3	70		1700	3.0	90	
◐	2213	5.6	170	◑				
3 F	0436	3.0	90	18 Sa	0030	4.6	140	
	1056	5.9	180		0604	3.3	100	
	1738	2.3	70		1158	5.2	160	
	2356	5.9	180		1806	3.0	90	
4 Sa	0600	2.3	70	19 Su	0123	5.2	160	
	1221	6.2	190		0704	2.6	80	
	1858	1.6	50		1258	5.6	170	
					1900	2.3	70	
5 Su	0102	6.6	200	20 M	0132	5.6	170	
	0702	1.6	50		0749	2.3	70	
	1324	6.9	210		1345	5.9	180	
	1954	1.0	30		1943	2.0	60	
6 M	0156	6.9	210	21 Tu	0154	5.9	180	
	0758	1.0	30		0815	2.0	60	
	1415	7.2	220		1415	6.6	200	
	2038	0.7	20		2015	1.6	50	
7 Tu	0241	7.2	220	22 W	0224	6.6	200	
	0845	0.7	20		0841	1.6	50	
	1500	7.5	230		1451	6.9	210	
	2115	0.3	10		2049	1.6	50	
8 W	0319	7.5	230	23 Th	0254	6.9	210	
	0924	0.3	10		0913	1.3	40	
	1541	7.5	230		1521	6.9	210	
	2154	0.3	10		2117	1.3	40	
9 Th	0358	7.5	230	24 F	0321	7.2	220	
	1002	0.3	10		0939	1.0	30	
	1617	7.5	230		1556	7.2	220	
○	2230	0.7	20		2156	1.0	30	
10 F	0436	7.5	230	25 Sa	0358	7.5	230	
	1039	0.3	10		1009	0.7	20	
	1649	7.2	220		1626	7.2	220	
	2258	1.0	30	●	2232	1.3	40	
11 Sa	0508	7.2	220	26 Su	0438	7.5	230	
	1117	0.7	20		1047	0.7	20	
	1723	6.9	210		1656	7.2	220	
	2324	1.3	40		2306	1.3	40	
12 Su	0536	6.6	200	27 M	0517	7.5	230	
	1156	1.3	40		1130	1.0	30	
	1802	6.2	190		1734	6.9	210	
	2358	1.6	50		2341	1.6	50	
13 M	0600	6.2	190	28 Tu	0604	7.2	220	
	1230	1.6	50		1219	1.0	30	
	1849	5.9	180		1821	6.9	210	
14 Tu	0038	2.3	70	29 W	0024	1.6	50	
	0630	5.9	180		0654	6.9	210	
	1258	2.3	70		1315	1.3	40	
	1936	5.2	160		1919	6.2	190	
15 W	0121	2.6	80	30 Th	0124	2.0	60	
	0711	5.6	170		0758	6.6	200	
	1339	2.6	80		1423	1.6	50	
	2038	4.6	140		2032	5.9	180	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0247	2.3	70	16 Sa	0256	3.3	100	
	0911	6.2	190		0913	5.2	160	
	1541	2.0	60		1553	3.0	90	
◐	2204	5.9	180		2202	4.9	150	
2 Sa	0413	2.3	70	17 Su	0415	3.3	100	
	1034	6.2	190		1051	5.2	160	
	1717	2.0	60		1700	3.0	90	
	2332	6.2	190	◑	2306	5.2	160	
3 Su	0534	2.0	60	18 M	0534	3.0	90	
	1151	6.2	190		1200	5.6	170	
	1834	1.6	50		1800	2.6	80	
4 M	0039	6.6	200	19 Tu	0004	5.6	170	
	0639	1.6	50		0632	2.6	80	
	1258	6.6	200		1254	5.9	180	
	1928	1.3	40		1853	2.3	70	
5 Tu	0132	6.9	210	20 W	0054	5.9	180	
	0736	1.3	40		0719	2.3	70	
	1353	6.9	210		1334	6.2	190	
	2013	1.0	30		1932	2.0	60	
6 W	0217	7.2	220	21 Th	0136	6.2	190	
	0823	1.0	30		0758	1.6	50	
	1441	6.9	210		1409	6.6	200	
	2054	1.0	30		2008	1.6	50	
7 Th	0258	7.2	220	22 F	0211	6.9	210	
	0906	0.7	20		0838	1.3	40	
	1524	6.9	210		1453	6.9	210	
	2136	1.0	30		2053	1.6	50	
8 F	0339	7.2	220	23 Sa	0253	7.2	220	
	0945	0.7	20		0913	1.0	30	
	1602	6.9	210		1532	6.9	210	
	2209	1.0	30		2132	1.3	40	
9 Sa	0413	6.9	210	24 Su	0336	7.5	230	
	1021	0.7	20		0951	0.7	20	
	1632	6.6	200		1608	7.2	220	
○	2239	1.3	40	●	2211	1.3	40	
10 Su	0451	6.9	210	25 M	0419	7.5	230	
	1102	1.0	30		1034	0.7	20	
	1708	6.2	190		1645	7.2	220	
	2306	1.6	50		2254	1.3	40	
11 M	0515	6.6	200	26 Tu	0508	7.5	230	
	1141	1.3	40		1123	0.7	20	
	1751	5.9	180		1728	7.2	220	
	2339	2.0	60		2336	1.3	40	
12 Tu	0539	6.2	190	27 W	0558	7.5	230	
	1211	2.0	60		1215	0.7	20	
	1832	5.6	170		1819	6.9	210	
13 W	0019	2.3	70	28 Th	0024	1.3	40	
	0613	5.9	180		0651	7.2	220	
	1239	2.3	70		1311	1.0	30	
	1911	5.2	160		1917	6.9	210	
14 Th	0104	2.6	80	29 F	0124	1.6	50	
	0700	5.6	170		0749	6.9	210	
	1321	2.6	80		1413	1.3	40	
	1958	4.9	150		2024	6.6	200	
15 F	0154	3.0	90	30 Sa	0236	2.0	60	
	0753	5.2	160		0854	6.6	200	
	1428	3.0	90		1521	1.6	50	
	2058	4.9	150		2143	6.2	190	
				31 Su	0353	2.0	60	
					1004	6.2	190	
					1638	1.6	50	
				◐	2258	6.2	190	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0502	2.0	60	16 Tu	0400	3.0	90	
	1113	6.2	190		1023	5.2	160	
	1753	1.6	50		1656	3.0	90	
					2300	5.6	170	
2 Tu	0004	6.2	190	17 W	0508	2.6	80	
	0608	1.6	50		1141	5.6	170	
	1224	6.2	190		1756	2.6	80	
	1856	1.6	50					
3 W	0104	6.6	200	18 Th	0000	5.9	180	
	0711	1.3	40		0617	2.3	70	
	1330	6.6	200		1247	5.6	170	
	1949	1.6	50		1849	2.3	70	
4 Th	0156	6.6	200	19 F	0053	6.2	190	
	0806	1.3	40		0721	2.0	60	
	1426	6.6	200		1341	6.2	190	
	2038	1.3	40		1939	2.0	60	
5 F	0241	6.6	200	20 Sa	0141	6.6	200	
	0854	1.0	30		0811	1.6	50	
	1517	6.6	200		1428	6.6	200	
	2117	1.6	50		2024	1.6	50	
6 Sa	0317	6.6	200	21 Su	0230	7.2	220	
	0932	1.0	30		0854	1.0	30	
	1554	6.2	190		1511	6.9	210	
	2158	1.6	50		2111	1.3	40	
7 Su	0400	6.6	200	22 M	0319	7.5	230	
	1011	1.3	40		0939	0.7	20	
	1628	6.2	190		1554	7.2	220	
○	2230	1.6	50	●	2200	1.0	30	
8 M	0438	6.6	200	23 Tu	0409	7.9	240	
	1054	1.3	40		1026	0.3	10	
	1704	6.2	190		1638	7.2	220	
	2256	2.0	60		2245	1.0	30	
9 Tu	0502	6.2	190	24 W	0500	7.9	240	
	1126	1.6	50		1117	0.3	10	
	1741	5.9	180		1723	7.5	230	
	2330	2.0	60		2328	1.0	30	
10 W	0530	6.2	190	25 Th	0549	7.9	240	
	1156	2.0	60		1208	0.3	10	
	1817	5.6	170		1811	7.5	230	
11 Th	0008	2.3	70	26 F	0015	1.0	30	
	0604	6.2	190		0638	7.5	230	
	1223	2.0	60		1300	0.7	20	
	1849	5.6	170		1906	7.2	220	
12 F	0047	2.3	70	27 Sa	0109	1.0	30	
	0647	5.9	180		0728	7.2	220	
	1300	2.3	70		1353	1.0	30	
	1917	5.2	160		2004	6.9	210	
13 Sa	0121	2.6	80	28 Su	0209	1.3	40	
	0728	5.6	170		0823	6.9	210	
	1347	2.6	80		1447	1.3	40	
	2002	5.2	160		2108	6.6	200	
14 Su	0204	2.6	80	29 M	0317	1.6	50	
	0811	5.6	170		0926	6.2	190	
	1443	2.6	80		1547	2.0	60	
	2058	5.2	160	◐	2223	6.2	190	
15 M	0300	3.0	90	30 Tu	0432	2.0	60	
	0908	5.2	160		1038	5.9	180	
	1549	3.0	90		1709	2.0	60	
◑	2200	5.2	160		2337	5.9	180	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Recife, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0545	2.0	60	16 Th	0409	2.6	80	
	1156	5.9	180		1021	5.2	160	
	1826	2.3	70		1654	3.0	90	
					2309	5.9	180	
2 Th	0041	5.9	180	17 F	0528	2.6	80	
	0654	1.6	50		1202	5.6	170	
	1315	5.9	180		1808	2.6	80	
	1928	2.0	60					
3 F	0136	6.2	190	18 Sa	0019	6.2	190	
	0756	1.6	50		0649	2.3	70	
	1423	5.9	180		1313	5.9	180	
	2019	2.0	60		1911	2.3	70	
4 Sa	0221	6.2	190	19 Su	0121	6.6	200	
	0847	1.6	50		0754	1.6	50	
	1515	6.2	190		1409	6.2	190	
	2106	2.0	60		2006	2.0	60	
5 Su	0304	6.2	190	20 M	0217	7.2	220	
	0928	1.3	40		0847	1.0	30	
	1554	6.2	190		1500	6.9	210	
	2151	1.6	50		2100	1.3	40	
6 M	0351	6.6	200	21 Tu	0311	7.5	230	
	1006	1.3	40		0934	0.7	20	
	1628	6.2	190		1545	7.2	220	
	2223	1.6	50	●	2149	1.0	30	
7 Tu	0423	6.6	200	22 W	0402	7.9	240	
	1041	1.3	40		1019	0.3	10	
	1656	6.2	190		1626	7.5	230	
○	2249	1.6	50		2232	0.7	20	
8 W	0453	6.6	200	23 Th	0449	8.2	250	
	1109	1.6	50		1104	0.0	0	
	1726	5.9	180		1708	7.9	240	
	2319	2.0	60		2313	0.3	10	
9 Th	0517	6.6	200	24 F	0532	7.9	240	
	1134	1.6	50		1153	0.0	0	
	1754	5.9	180		1756	7.9	240	
	2353	2.0	60					
10 F	0553	6.6	200	25 Sa	0000	0.3	10	
	1200	1.6	50		0615	7.9	240	
	1813	5.9	180		1236	0.3	10	
					1845	7.5	230	
11 Sa	0019	2.0	60	26 Su	0051	0.7	20	
	0626	6.2	190		0700	7.2	220	
	1234	2.0	60		1319	1.0	30	
	1841	5.9	180		1934	6.9	210	
12 Su	0047	2.3	70	27 M	0145	1.0	30	
	0654	6.2	190		0754	6.9	210	
	1308	2.3	70		1406	1.3	40	
	1917	5.9	180		2028	6.6	200	
13 M	0119	2.3	70	28 Tu	0247	1.6	50	
	0723	5.9	180		0854	6.2	190	
	1338	2.3	70		1500	2.0	60	
	2002	5.6	170	◐	2134	5.9	180	
14 Tu	0206	2.6	80	29 W	0358	2.0	60	
	0806	5.6	170		1002	5.6	170	
	1417	2.6	80		1611	2.3	70	
	2058	5.6	170		2256	5.6	170	
15 W	0304	2.6	80	30 Th	0513	2.3	70	
	0904	5.6	170		1128	5.2	160	
	1523	3.0	90		1751	2.6	80	
◑	2202	5.6	170					
				31 F	0011	5.6	170	
					0639	2.3	70	
					1311	5.6	170	
					1909	2.6	80	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0115	5.6	170	16 Su	0004	5.9	180	
	0756	2.0	60		0645	2.3	70	
	1417	5.6	170		1300	5.9	180	
	2006	2.3	70		1900	2.3	70	
2 Su	0206	5.9	180	17 M	0113	6.6	200	
	0845	1.6	50		0751	1.6	50	
	1508	5.9	180		1358	6.6	200	
	2056	2.0	60		1958	1.6	50	
3 M	0254	6.2	190	18 Tu	0211	7.2	220	
	0921	1.6	50		0841	1.0	30	
	1549	6.2	190		1449	7.2	220	
	2138	1.6	50		2051	1.0	30	
4 Tu	0332	6.6	200	19 W	0302	7.5	230	
	0949	1.3	40		0923	0.3	10	
	1615	6.2	190		1530	7.5	230	
	2204	1.6	50		2134	0.7	20	
5 W	0404	6.6	200	20 Th	0349	8.2	250	
	1017	1.3	40		1004	0.0	0	
	1634	6.2	190		1608	7.9	240	
○	2232	1.6	50	●	2213	0.3	10	
6 Th	0432	6.9	210	21 F	0430	8.2	250	
	1045	1.3	40		1049	0.0	0	
	1700	6.2	190		1653	8.2	250	
	2300	1.6	50		2254	0.0	0	
7 F	0458	6.9	210	22 Sa	0509	8.2	250	
	1104	1.3	40		1128	0.0	0	
	1717	6.2	190		1734	7.9	240	
	2326	1.6	50		2338	0.3	10	
8 Sa	0530	6.9	210	23 Su	0549	7.9	240	
	1132	1.6	50		1206	0.3	10	
	1736	6.2	190		1815	7.5	230	
	2347	1.6	50					
9 Su	0556	6.6	200	24 M	0021	0.7	20	
	1202	1.6	50		0630	7.2	220	
	1804	6.6	200		1243	1.0	30	
					1856	6.9	210	
10 M	0009	1.6	50	25 Tu	0111	1.0	30	
	0617	6.2	190		0717	6.6	200	
	1230	2.0	60		1321	1.6	50	
	1841	6.2	190		1938	6.2	190	
11 Tu	0049	2.0	60	26 W	0208	1.6	50	
	0649	6.2	190		0813	5.9	180	
	1251	2.3	70		1411	2.3	70	
	1919	6.2	190		2026	5.6	170	
12 W	0132	2.3	70	27 Th	0319	2.3	70	
	0726	5.9	180		0926	5.2	160	
	1323	2.6	80		1519	3.0	90	
	2004	5.9	180	◐	2158	5.2	160	
13 Th	0224	2.6	80	28 F	0454	2.6	80	
	0817	5.6	170		1113	4.9	150	
	1417	3.0	90		1724	3.0	90	
◑	2115	5.6	170		2349	5.2	160	
14 F	0336	2.6	80	29 Sa	0634	2.6	80	
	0934	5.2	160		1304	5.2	160	
	1608	3.3	100		1856	2.6	80	
	2243	5.6	170					
15 Sa	0506	2.6	80	30 Su	0058	5.6	170	
	1141	5.2	160		0754	2.3	70	
	1753	3.0	90		1404	5.6	170	
					1953	2.3	70	
				31 M	0149	5.9	180	
					0836	2.0	60	
					1453	5.9	180	
					2038	2.0	60	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0228	6.2	190	16 W	0202	7.2	220	
	0853	1.6	50		0826	0.7	20	
	1524	6.2	190		1430	7.2	220	
	2109	1.6	50		2032	0.7	20	
2 W	0304	6.6	200	17 Th	0247	7.5	230	
	0919	1.3	40		0906	0.3	10	
	1541	6.6	200		1509	7.9	240	
	2141	1.3	40		2113	0.3	10	
3 Th	0339	6.9	210	18 F	0330	7.9	240	
	0949	1.3	40		0947	0.0	0	
	1602	6.6	200		1551	8.2	250	
	2204	1.3	40	●	2154	0.0	0	
4 F	0404	6.9	210	19 Sa	0409	8.2	250	
	1009	1.3	40		1026	0.0	0	
	1623	6.6	200		1628	8.2	250	
○	2232	1.3	40		2234	0.0	0	
5 Sa	0434	7.2	220	20 Su	0447	7.9	240	
	1034	1.3	40		1102	0.3	10	
	1639	6.9	210		1708	7.9	240	
	2254	1.3	40		2313	0.3	10	
6 Su	0502	6.9	210	21 M	0523	7.5	230	
	1102	1.3	40		1136	0.7	20	
	1702	6.9	210		1749	7.2	220	
	2311	1.3	40		2358	0.7	20	
7 M	0526	6.9	210	22 Tu	0604	6.9	210	
	1132	1.6	50		1208	1.3	40	
	1736	6.9	210		1821	6.6	200	
	2339	1.3	40					
8 Tu	0547	6.6	200	23 W	0043	1.3	40	
	1154	1.6	50		0653	6.2	190	
	1808	6.6	200		1249	2.0	60	
					1853	6.2	190	
9 W	0015	1.6	50	24 Th	0132	2.0	60	
	0615	6.2	190		0749	5.6	170	
	1217	2.0	60		1338	2.3	70	
	1843	6.6	200		1936	5.6	170	
10 Th	0102	2.0	60	25 F	0239	2.6	80	
	0700	5.9	180		0858	4.9	150	
	1258	2.3	70		1443	3.0	90	
	1930	5.9	180		2049	4.9	150	
11 F	0158	2.3	70	26 Sa	0415	3.0	90	
	0756	5.6	170		1053	4.6	140	
	1354	3.0	90		1647	3.3	100	
◑	2049	5.6	170	◐	2302	4.9	150	
12 Sa	0311	2.6	80	27 Su	0623	3.0	90	
	0917	5.2	160		1249	4.9	150	
	1551	3.3	100		1824	3.0	90	
	2223	5.6	170					
13 Su	0502	2.6	80	28 M	0019	5.2	160	
	1134	5.2	160		0732	2.6	80	
	1739	3.0	90		1347	5.6	170	
	2356	5.9	180		1921	2.3	70	
14 M	0641	2.0	60	29 Tu	0111	5.6	170	
	1251	5.9	180		0745	2.3	70	
	1851	2.3	70		1423	5.9	180	
					2004	2.0	60	
15 Tu	0109	6.6	200	30 W	0200	6.2	190	
	0741	1.3	40		0813	2.0	60	
	1345	6.6	200		1445	6.2	190	
	1945	1.6	50		2043	1.6	50	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Recife, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0238	6.6	200	**16** F	0230	7.5	230	**1** Su	0304	6.9	210	**16** M	0341	7.2	220	
	0843	1.6	50		0847	0.3	10		0902	1.3	40		0951	1.0	30	
	1502	6.6	200		1453	7.5	230		1508	6.9	210		1554	7.2	220	
	2108	1.3	40		2058	0.3	10		2132	1.0	30	●	2202	0.7	20	
2 F	0306	6.9	210	**17** Sa	0313	7.5	230	**2** M	0341	6.9	210	**17** Tu	0417	6.9	210	
	0909	1.3	40		0926	0.3	10		0936	1.3	40		1026	1.3	40	
	1523	6.6	200		1530	7.9	240		1536	7.2	220		1632	6.9	210	
	2136	1.3	40		2136	0.0	0	○	2154	1.0	30		2243	0.7	20	
3 Sa	0338	6.9	210	**18** Su	0353	7.5	230	**3** Tu	0409	6.9	210	**18** W	0453	6.6	200	
	0936	1.3	40		1004	0.3	10		1009	1.3	40		1053	1.3	40	
	1543	6.9	210		1608	7.9	240		1611	7.5	230		1704	6.6	200	
	2200	1.0	30	●	2213	0.3	10		2224	1.0	30		2323	1.3	40	
4 Su	0404	7.2	220	**19** M	0426	7.5	230	**4** W	0438	6.9	210	**19** Th	0532	6.2	190	
	1002	1.3	40		1041	0.7	20		1047	1.3	40		1124	1.6	50	
	1604	7.2	220		1649	7.5	230		1654	7.2	220		1732	6.2	190	
○	2223	1.0	30		2256	0.3	10		2304	1.0	30					
5 M	0436	6.9	210	**20** Tu	0502	6.9	210	**5** Th	0509	6.9	210	**20** F	0000	1.6	50	
	1036	1.3	40		1109	1.0	30		1117	1.6	50		0613	5.9	180	
	1634	7.2	220		1721	6.9	210		1738	7.2	220		1204	2.0	60	
	2243	1.0	30		2339	1.0	30		2353	1.3	40		1804	6.2	190	
6 Tu	0458	6.9	210	**21** W	0545	6.6	200	**6** F	0554	6.6	200	**21** Sa	0034	2.0	60	
	1104	1.3	40		1141	1.6	50		1156	2.0	60		0700	5.2	160	
	1708	7.2	220		1749	6.6	200		1823	6.9	210		1251	2.3	70	
	2315	1.3	40										1847	5.9	180	
7 W	0521	6.6	200	**22** Th	0019	1.6	50	**7** Sa	0045	1.6	50	**22** Su	0111	2.3	70	
	1130	1.6	50		0628	5.9	180		0647	6.2	190		0747	4.9	150	
	1749	6.9	210		1219	2.0	60		1249	2.3	70		1339	2.6	80	
					1819	5.9	180		1919	6.6	200		1939	5.2	160	
8 Th	0000	1.3	40	**23** F	0058	2.0	60	**8** Su	0147	2.0	60	**23** M	0206	2.6	80	
	0600	6.6	200		0719	5.2	160		0753	5.9	180		0838	4.9	150	
	1200	2.0	60		1306	2.6	80		1400	2.3	70		1436	3.0	90	
	1828	6.6	200		1904	5.6	170		2032	6.2	190		2051	5.2	160	
9 F	0051	1.6	50	**24** Sa	0147	2.6	80	**9** M	0300	2.0	60	**24** Tu	0321	3.0	90	
	0649	6.2	190		0824	4.9	150		0919	5.9	180		0941	4.9	150	
	1245	2.3	70		1408	3.0	90		1532	2.6	80		1617	3.3	100	
	1923	6.2	190		2008	5.2	160	◑	2153	5.9	180	◐	2232	5.2	160	
10 Sa	0151	2.3	70	**25** Su	0309	3.0	90	**10** Tu	0430	2.0	60	**25** W	0438	3.0	90	
	0751	5.6	170		1004	4.6	140		1051	5.9	180		1049	4.9	150	
	1353	3.0	90		1549	3.3	100		1656	2.3	70		1743	3.0	90	
	2043	5.9	180	◐	2202	4.9	150		2311	6.2	190		2347	5.2	160	
11 Su	0308	2.6	80	**26** M	0445	3.0	90	**11** W	0553	1.6	50	**26** Th	0541	2.6	80	
	0926	5.6	170		1202	4.9	150		1200	6.6	200		1151	5.2	160	
	1549	3.0	90		1747	3.0	90		1802	1.6	50		1839	2.6	80	
◑	2211	5.9	180		2334	5.2	160									
12 M	0453	2.3	70	**27** Tu	0556	3.0	90	**12** Th	0023	6.6	200	**27** F	0041	5.6	170	
	1113	5.6	170		1302	5.2	160		0654	1.3	40		0632	2.6	80	
	1715	2.6	80		1849	2.6	80		1258	6.9	210		1241	5.6	170	
	2339	6.2	190						1902	1.3	40		1917	2.3	70	
13 Tu	0624	2.0	60	**28** W	0036	5.6	170	**13** F	0123	6.9	210	**28** Sa	0121	5.9	180	
	1226	6.2	190		0643	2.6	80		0745	1.0	30		0713	2.3	70	
	1824	2.0	60		1338	5.6	170		1351	7.2	220		1324	6.2	190	
					1934	2.3	70		1956	1.0	30		1953	2.0	60	
14 W	0049	6.6	200	**29** Th	0121	5.9	180	**14** Sa	0215	7.2	220	**29** Su	0200	6.2	190	
	0721	1.3	40		0721	2.0	60		0828	1.0	30		0756	2.0	60	
	1321	6.9	210		1347	5.9	180		1432	7.2	220		1404	6.6	200	
	1923	1.3	40		2002	2.0	60		2041	0.7	20		2032	1.6	50	
15 Th	0143	7.2	220	**30** F	0200	6.2	190	**15** Su	0300	7.2	220	**30** M	0241	6.6	200	
	0806	1.0	30		0800	2.0	60		0908	1.0	30		0832	1.6	50	
	1408	7.2	220		1415	6.2	190		1509	7.5	230		1436	6.9	210	
	2011	0.7	20		2032	1.6	50		2121	0.7	20		2106	1.3	40	
				31 Sa	0236	6.6	200									
					0832	1.6	50									
					1441	6.6	200									
					2100	1.3	40									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0315	6.9	210	**16** W	0421	6.6	200	
	0909	1.6	50		1019	1.3	40	
	1515	7.2	220		1619	6.9	210	
	2138	1.0	30	●	2238	1.0	30	
2 W	0354	6.9	210	**17** Th	0451	6.2	190	
	0954	1.3	40		1049	1.6	50	
	1600	7.5	230		1654	6.6	200	
○	2215	0.7	20		2313	1.3	40	
3 Th	0428	6.9	210	**18** F	0526	6.2	190	
	1034	1.3	40		1119	1.6	50	
	1647	7.5	230		1721	6.6	200	
	2300	0.7	20		2347	1.6	50	
4 F	0506	7.2	220	**19** Sa	0602	5.9	180	
	1111	1.3	40		1156	2.0	60	
	1732	7.5	230		1754	6.2	190	
	2349	0.7	20					
5 Sa	0553	7.2	220	**20** Su	0011	2.0	60	
	1156	1.3	40		0636	5.6	170	
	1819	7.2	220		1232	2.3	70	
					1830	6.2	190	
6 Su	0041	1.0	30	**21** M	0043	2.0	60	
	0645	6.9	210		0700	5.6	170	
	1249	1.6	50		1306	2.3	70	
	1911	6.9	210		1909	5.9	180	
7 M	0136	1.3	40	**22** Tu	0123	2.3	70	
	0745	6.6	200		0738	5.2	160	
	1353	1.6	50		1341	2.6	80	
	2009	6.6	200		1947	5.6	170	
8 Tu	0238	1.6	50	**23** W	0213	2.6	80	
	0854	6.2	190		0824	5.2	160	
	1504	2.0	60		1424	3.0	90	
◑	2117	6.2	190		2032	5.2	160	
9 W	0347	2.0	60	**24** Th	0315	3.0	90	
	1013	6.2	190		0923	5.2	160	
	1619	2.0	60		1523	3.0	90	
	2230	6.2	190	◐	2139	5.2	160	
10 Th	0515	2.0	60	**25** F	0428	3.0	90	
	1128	6.2	190		1030	5.2	160	
	1734	1.6	50		1641	3.0	90	
	2349	6.2	190		2334	5.2	160	
11 F	0626	1.6	50	**26** Sa	0536	3.0	90	
	1234	6.6	200		1136	5.6	170	
	1841	1.6	50		1811	2.6	80	
12 Sa	0104	6.2	190	**27** Su	0038	5.2	160	
	0723	1.6	50		0630	2.6	80	
	1328	6.6	200		1236	5.9	180	
	1941	1.3	40		1917	2.3	70	
13 Su	0204	6.6	200	**28** M	0128	5.9	180	
	0811	1.3	40		0719	2.3	70	
	1415	6.9	210		1328	6.2	190	
	2034	1.0	30		2008	2.0	60	
14 M	0256	6.6	200	**29** Tu	0213	6.2	190	
	0900	1.3	40		0806	2.0	60	
	1500	6.9	210		1417	6.9	210	
	2119	1.0	30		2049	1.3	40	
15 Tu	0343	6.6	200	**30** W	0300	6.6	200	
	0945	1.3	40		0858	1.6	50	
	1545	6.9	210		1504	7.2	220	
	2158	1.0	30		2130	1.0	30	
				31 Th	0341	6.9	210	
					0943	1.3	40	
					1553	7.5	230	
				○	2209	0.7	20	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Rio de Janeiro, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0000	0.7	20	16 F	0111	1.0	30	
	0536	3.3	100		0554	3.0	90	
	1230	1.6	50		1308	1.6	50	
	1724	3.6	110		1756	3.6	110	
2 F	0051	0.7	20	17 Sa	0206	1.3	40	
	0611	3.3	100		0630	3.0	90	
	1315	1.6	50		1049	1.6	50	
	1806	3.3	100	◑	1224	1.6	50	
					1356*	1.6	50	
3 Sa	0151	1.0	30	18 Su	0009	2.0	60	
	0656	3.0	90		0309	1.6	50	
	1411	1.6	50		0709	2.6	80	
	1858	3.3	100		1123	1.6	50	
					1304*	2.0	60	
4 Su	0254	1.0	30	19 M	0100	2.3	70	
	0743	3.0	90		0419	2.0	60	
	1515	1.6	50		0804	2.6	80	
◐	2000	3.0	90		1628	1.6	50	
					2113	2.6	80	
5 M	0400	1.0	30	20 Tu	0002	2.6	80	
	0838	2.6	80		0526	2.0	60	
	1624	1.3	40		0923	2.6	80	
	2143	3.0	90		1738	1.3	40	
6 Tu	0504	1.3	40	21 W	0021	3.0	90	
	0956	2.6	80		0624	2.0	60	
	1732	1.0	30		1109	2.6	80	
					1832	1.0	30	
7 W	0034	3.3	100	22 Th	0058	3.3	100	
	0611	1.3	40		0711	1.6	50	
	1211	2.6	80		1223	3.0	90	
	1834	0.7	20		1915	0.7	20	
8 Th	0134	3.6	110	23 F	0130	3.3	100	
	0713	1.0	30		0754	1.3	40	
	1300	3.0	90		1311	3.3	100	
	1928	0.3	10		1956	0.3	10	
9 F	0219	3.6	110	24 Sa	0202	3.6	110	
	0811	1.0	30		0828	1.3	40	
	1336	3.3	100		1351	3.6	110	
	2021	0.0	0		2032	0.3	10	
10 Sa	0254	3.9	120	25 Su	0234	3.9	120	
	0902	1.0	30		0902	1.3	40	
	1409	3.3	100		1424	3.9	120	
	2109	−0.3	−10		2106	0.0	0	
11 Su	0324	3.9	120	26 M	0302	3.9	120	
	0951	1.0	30		0936	1.0	30	
	1445	3.6	110		1458	3.9	120	
○	2200	−0.3	−10	●	2141	0.0	0	
12 M	0353	3.9	120	27 Tu	0334	3.9	120	
	1034	1.0	30		1008	1.0	30	
	1517	3.9	120		1526	4.3	130	
	2247	−0.3	−10		2213	0.0	0	
13 Tu	0419	3.6	110	28 W	0402	3.9	120	
	1111	1.3	40		1039	1.0	30	
	1556	3.9	120		1558	4.3	130	
	2336	0.0	0		2251	0.3	10	
14 W	0451	3.6	110	29 Th	0432	3.9	120	
	1153	1.3	40		1111	1.3	40	
	1632	3.9	120		1630	3.9	120	
					2330	0.7	20	
15 Th	0021	0.3	10	30 F	0502	3.6	110	
	0517	3.3	100		1145	1.3	40	
	1230	1.6	50		1702	3.9	120	
	1709	3.9	120					
				31 Sa	0015	0.7	20	
					0536	3.6	110	
					1226	1.3	40	
					1741	3.9	120	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0113	1.0	30	16 M	0041	2.3	70	
	0606	3.3	100		0239	2.3	70	
	1321	1.6	50		0623	3.0	90	
	1821	3.6	110	◑	1056	1.6	50	
					1313*	2.0	60	
2 M	0223	1.3	40	17 Tu	0106	2.6	80	
	0649	3.0	90		0354	2.3	70	
	1439	1.6	50		0708	3.0	90	
◐	1913	3.3	100		1139	2.0	60	
					1258*	2.0	60	
3 Tu	0341	1.6	50	18 W	0119	3.0	90	
	0730	2.6	80		0504	2.3	70	
	1111	2.0	60		0821	2.6	80	
	1217	2.0	60		1706	1.6	50	
	1600*	1.6	50					
4 W	0036	3.0	90	19 Th	0113	3.0	90	
	0458	1.6	50		0608	2.3	70	
	0836	2.6	80		1124	2.6	80	
	1104	2.3	70		1808	1.3	40	
	1254*	2.3	70					
5 Th	0119	3.3	100	20 F	0113	3.3	100	
	0608	1.6	50		0654	2.0	60	
	1315	2.6	80		1228	3.3	100	
	1824	0.7	20		1856	1.0	30	
6 F	0156	3.9	120	21 Sa	0128	3.6	110	
	0709	1.6	50		0730	1.6	50	
	1330	3.0	90		1306	3.6	110	
	1923	0.3	10		1934	0.7	20	
7 Sa	0226	3.9	120	22 Su	0151	3.9	120	
	0802	1.3	40		0802	1.3	40	
	1341	3.3	100		1339	3.9	120	
	2011	0.0	0		2006	0.3	10	
8 Su	0249	4.3	130	23 M	0213	4.3	130	
	0849	1.3	40		0834	1.3	40	
	1404	3.9	120		1408	4.3	130	
	2100	−0.3	−10		2041	0.3	10	
9 M	0306	3.9	120	24 Tu	0239	4.3	130	
	0926	1.0	30		0904	1.0	30	
	1432	4.3	130		1438	4.3	130	
○	2145	−0.3	−10	●	2113	0.3	10	
10 Tu	0323	3.9	120	25 W	0304	4.3	130	
	1002	1.0	30		0936	1.0	30	
	1502	4.3	130		1506	4.6	140	
	2224	0.0	0		2151	0.3	10	
11 W	0347	3.9	120	26 Th	0332	4.3	130	
	1039	1.3	40		1004	1.0	30	
	1538	4.6	140		1538	4.6	140	
	2306	0.3	10		2224	0.3	10	
12 Th	0411	3.9	120	27 F	0400	4.3	130	
	1109	1.3	40		1036	1.0	30	
	1609	4.6	140		1606	4.6	140	
	2351	1.0	30		2304	0.7	20	
13 F	0443	3.6	110	28 Sa	0426	3.9	120	
	1138	1.3	40		1108	1.3	40	
	1651	4.3	130		1641	4.3	130	
					2353	1.0	30	
14 Sa	0038	1.3	40					
	0511	3.6	110					
	1008	1.6	50					
	1728	3.9	120					
	2215*	2.0	60					
15 Su	0132	2.0	60					
	0551	3.3	100					
	1021	1.6	50					
	1809	3.6	110					
	2219	2.0	60					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0458	3.9	120	16 M	0051	2.3	70	
	1143	1.3	40		0509	3.6	110	
	1713	4.3	130		1008	1.6	50	
					1749	3.6	110	
					2151	2.3	70	
2 M	0054	1.6	50	17 Tu	0019	2.6	80	
	0526	3.6	110		0200	2.6	80	
	1247	1.6	50		0549	3.3	100	
	1758	3.6	110		1038	1.6	50	
					1838*	3.3	100	
3 Tu	0206	2.0	60	18 W	0049	3.0	90	
	0602	3.3	100		0317	2.6	80	
	1023	2.0	60		0626	3.0	90	
	1153	2.0	60	◑	1115	2.0	60	
	1413*	1.6	50		1504*	2.0	60	
4 W	0330	2.3	70	19 Th	0054	3.0	90	
	0647	3.0	90		0439	2.6	80	
	1021	2.0	60		0730	2.6	80	
◐	1221	2.3	70		1628	1.6	50	
	1547	1.6	50					
5 Th	0043	3.3	100	20 F	0053	3.3	100	
	0454	2.3	70		0541	2.3	70	
	0751	2.6	80		1136	3.0	90	
	1019	2.3	70		1734	1.6	50	
	1253*	2.6	80					
6 F	0115	3.9	120	21 Sa	0054	3.6	110	
	0602	2.0	60		0623	2.0	60	
	1306	3.0	90		1215	3.3	100	
	1813	1.0	30		1821	1.3	40	
7 Sa	0147	3.9	120	22 Su	0106	3.9	120	
	0658	1.6	50		0656	1.6	50	
	1315	3.3	100		1247	3.6	110	
	1909	0.7	20		1900	1.0	30	
8 Su	0206	4.3	130	23 M	0123	3.9	120	
	0743	1.6	50		0726	1.6	50	
	1323	3.6	110		1313	3.9	120	
	1958	0.3	10		1938	0.7	20	
9 M	0217	4.3	130	24 Tu	0145	4.3	130	
	0819	1.3	40		0758	1.3	40	
	1341	4.3	130		1345	4.3	130	
	2041	0.0	0		2011	0.3	10	
10 Tu	0224	4.3	130	25 W	0206	4.3	130	
	0858	1.3	40		0830	1.0	30	
	1408	4.6	140		1411	4.6	140	
○	2121	0.3	10		2049	0.3	10	
11 W	0245	4.3	130	26 Th	0230	4.3	130	
	0932	1.0	30		0900	1.0	30	
	1443	4.6	140		1443	4.9	150	
	2202	0.7	20	●	2124	0.7	20	
12 Th	0308	4.3	130	27 F	0258	4.3	130	
	1002	1.3	40		0934	1.0	30	
	1513	4.9	150		1511	4.9	150	
	2241	1.0	30		2204	0.7	20	
13 F	0338	3.9	120	28 Sa	0323	4.3	130	
	1032	1.3	40		1008	1.0	30	
	1553	4.6	140		1549	4.9	150	
	2319	1.3	40		2247	1.0	30	
14 Sa	0406	3.9	120	29 Su	0354	3.9	120	
	1039	1.3	40		1045	1.0	30	
	1628	4.3	130		1621	4.6	140	
	2356	2.0	60		2341	1.6	50	
15 Su	0441	3.6	110	30 M	0421	3.9	120	
	0947	1.3	40		1136	1.3	40	
	1704	3.9	120		1700	4.3	130	
	2139	2.3	70					
				31 Tu	0047	2.0	60	
					0456	3.6	110	
					1245	1.6	50	
					1745	3.6	110	
					2121*	3.0	90	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Rio de Janeiro, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0200	2.3	70	**16** Th	0000	3.0	90
	0532	3.3	100		0243	2.6	80
	0958	2.0	60		0600	3.0	90
	1104	2.0	60		1417	2.0	60
	1404*	1.6	50		1923*	3.0	90
2 Th	0319	2.3	70	**17** F	0004	3.0	90
	0613	3.0	90		0354	2.6	80
	0958	2.3	70		0700	3.0	90
◐	1154	2.3	70	◑	1538	1.6	50
	1530	1.6	50				
3 F	0021	3.6	110	**18** Sa	0008	3.3	100
	0438	2.3	70		0453	2.3	70
	0732	2.6	80		1021	3.0	90
	1000	2.6	80		1645	1.6	50
	1217*	2.6	80				
4 Sa	0056	3.9	120	**19** Su	0017	3.3	100
	0539	2.0	60		0538	2.0	60
	1238	3.0	90		1138	3.3	100
	1756	1.0	30		1739	1.3	40
5 Su	0121	3.9	120	**20** M	0030	3.6	110
	0626	2.0	60		0611	1.6	50
	1236	3.6	110		1211	3.6	110
	1851	0.7	20		1823	1.0	30
6 M	0128	3.9	120	**21** Tu	0045	3.9	120
	0708	1.6	50		0647	1.3	40
	1245	3.9	120		1243	3.9	120
	1938	0.7	20		1904	0.7	20
7 Tu	0128	3.9	120	**22** W	0104	3.9	120
	0751	1.3	40		0721	1.3	40
	1309	4.3	130		1313	4.3	130
	2019	0.7	20		1945	0.7	20
8 W	0141	3.9	120	**23** Th	0128	4.3	130
	0824	1.0	30		0756	1.0	30
	1345	4.6	140		1347	4.6	140
	2100	0.7	20		2024	0.7	20
9 Th	0204	4.3	130	**24** F	0156	4.3	130
	0900	1.0	30		0832	0.7	20
	1417	4.6	140		1419	4.6	140
○	2139	1.0	30		2104	0.7	20
10 F	0234	4.3	130	**25** Sa	0223	4.3	130
	0934	1.0	30		0909	0.7	20
	1456	4.6	140		1458	4.6	140
	2215	1.3	40	●	2151	1.0	30
11 Sa	0304	4.3	130	**26** Su	0256	3.9	120
	1004	1.0	30		0953	0.7	20
	1534	4.6	140		1534	4.6	140
	2253	1.6	50		2239	1.3	40
12 Su	0339	3.9	120	**27** M	0324	3.9	120
	1030	1.3	40		1041	0.7	20
	1609	4.3	130		1611	4.3	130
	2332	2.0	60		2338	1.6	50
13 M	0409	3.9	120	**28** Tu	0400	3.6	110
	1032	1.3	40		1138	1.0	30
	1653	3.9	120		1658	3.9	120
	2126	2.3	70				
	2300	2.3	70				
14 Tu	0017	2.3	70	**29** W	0041	2.0	60
	0449	3.6	110		0436	3.6	110
	1115	1.6	50		1245	1.3	40
	1730	3.6	110		1747	3.6	110
	2136*	2.6	80		2053*	3.0	90
15 W	0124	2.6	80	**30** Th	0153	2.3	70
	0519	3.3	100		0515	3.3	100
	1249	1.6	50		1356	1.3	40
	1813	3.3	100		1853	3.0	90
	2145	2.6	80		2015*	3.0	90

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 F	0300	2.3	70	**16** Sa	0254	2.3	70
	0609	3.0	90		0639	3.0	90
	1508	1.3	40		1441	1.6	50
◐	2356	3.6	110		2019	3.0	90
					2241	3.0	90
2 Sa	0402	2.3	70	**17** Su	0351	2.3	70
	0728	3.0	90		0756	3.0	90
	1621	1.3	40		1549	1.3	40
				◑	2313	3.0	90
3 Su	0028	3.6	110	**18** M	0439	2.0	60
	0500	2.0	60		0947	3.0	90
	0939	3.0	90		1649	1.3	40
	1726	1.0	30		2332	3.3	100
4 M	0047	3.3	100	**19** Tu	0521	1.6	50
	0553	1.6	50		1111	3.3	100
	1121	3.3	100		1743	1.0	30
	1823	1.0	30		2354	3.3	100
5 Tu	0032	3.3	100	**20** W	0604	1.3	40
	0636	1.3	40		1202	3.6	110
	1202	3.6	110		1832	1.0	30
	1911	1.0	30				
6 W	0034	3.6	110	**21** Th	0021	3.6	110
	0715	1.3	40		0647	1.0	30
	1241	3.9	120		1247	3.9	120
	1958	1.0	30		1919	1.0	30
7 Th	0058	3.6	110	**22** F	0053	3.6	110
	0758	1.0	30		0728	0.7	20
	1321	4.3	130		1328	4.3	130
	2041	1.0	30		2006	1.0	30
8 F	0128	3.9	120	**23** Sa	0123	3.6	110
	0838	0.7	20		0811	0.3	10
	1402	4.3	130		1409	4.3	130
	2117	1.3	40		2054	1.0	30
9 Sa	0202	3.9	120	**24** Su	0158	3.6	110
	0913	0.7	20		0858	0.3	10
	1443	4.3	130		1454	4.3	130
○	2156	1.6	50	●	2143	1.3	40
10 Su	0243	3.9	120	**25** M	0234	3.6	110
	0947	0.7	20		0949	0.3	10
	1519	4.3	130		1536	4.3	130
	2232	1.6	50		2236	1.3	40
11 M	0315	3.9	120	**26** Tu	0308	3.6	110
	1023	1.0	30		1041	0.3	10
	1600	3.9	120		1617	3.9	120
	2308	2.0	60		2328	1.6	50
12 Tu	0354	3.6	110	**27** W	0351	3.6	110
	1054	1.0	30		1136	0.3	10
	1641	3.9	120		1702	3.6	110
	2349	2.0	60				
13 W	0430	3.6	110	**28** Th	0024	2.0	60
	1136	1.0	30		0430	3.3	100
	1717	3.6	110		1234	0.7	20
					1751	3.3	100
14 Th	0045	2.3	70	**29** F	0123	2.0	60
	0504	3.3	100		0513	3.3	100
	1228	1.3	40		1336	1.0	30
	1802	3.3	100		1839	3.0	90
					2100*	3.0	90
15 F	0151	2.3	70	**30** Sa	0221	2.0	60
	0549	3.0	90		0608	3.3	100
	1332	1.3	40		1441	1.0	30
	1856	3.0	90		1939	2.6	80
					2108*	2.6	80
				31 Su	0317	2.0	60
					0709	3.0	90
					1549	1.3	40
				◐	2153	2.6	80

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 M	0002	2.6	80	**16** Tu	0343	1.6	50
	0413	2.0	60		0809	3.0	90
	0826	3.0	90		1600	1.3	40
	1656	1.3	40		2109	3.0	90
	2221	2.6	80				
2 Tu	0508	1.6	50	**17** W	0436	1.3	40
	0958	3.0	90		0939	3.0	90
	1758	1.3	40		1704	1.3	40
	2258	3.0	90		2226	3.0	90
3 W	0600	1.3	40	**18** Th	0524	1.3	40
	1117	3.3	100		1121	3.3	100
	1853	1.3	40		1804	1.0	30
	2339	3.0	90		2328	3.0	90
4 Th	0651	1.0	30	**19** F	0617	1.0	30
	1217	3.6	110		1238	3.6	110
	1941	1.3	40		1902	1.0	30
5 F	0019	3.3	100	**20** Sa	0019	3.0	90
	0736	0.7	20		0708	0.7	20
	1308	3.6	110		1334	3.6	110
	2021	1.3	40		1958	1.0	30
6 Sa	0102	3.6	110	**21** Su	0104	3.3	100
	0817	0.7	20		0800	0.3	10
	1354	3.9	120		1423	3.9	120
	2100	1.3	40		2049	1.0	30
7 Su	0147	3.6	110	**22** M	0147	3.3	100
	0858	0.3	10		0854	0.0	0
	1436	3.9	120		1506	3.9	120
○	2138	1.3	40	●	2138	1.0	30
8 M	0224	3.6	110	**23** Tu	0226	3.6	110
	0936	0.3	10		0945	0.0	0
	1513	3.9	120		1549	3.9	120
	2209	1.6	50		2223	1.3	40
9 Tu	0304	3.6	110	**24** W	0306	3.6	110
	1008	0.3	10		1036	0.0	0
	1554	3.9	120		1623	3.9	120
	2243	1.6	50		2309	1.3	40
10 W	0343	3.6	110	**25** Th	0347	3.6	110
	1041	0.7	20		1123	0.0	0
	1630	3.6	110		1658	3.6	110
	2319	1.6	50		2358	1.6	50
11 Th	0417	3.6	110	**26** F	0424	3.6	110
	1119	0.7	20		1213	0.3	10
	1704	3.6	110		1728	3.3	100
12 F	0000	1.6	50	**27** Sa	0047	1.6	50
	0454	3.3	100		0506	3.6	110
	1158	1.0	30		1306	0.7	20
	1741	3.3	100		1802	3.0	90
13 Sa	0053	2.0	60	**28** Su	0138	1.6	50
	0530	3.3	100		0554	3.3	100
	1249	1.0	30		1402	1.0	30
	1817	3.3	100		1839	3.0	90
14 Su	0151	2.0	60	**29** M	0232	1.6	50
	0611	3.0	90		0647	3.3	100
	1349	1.0	30		1506	1.3	40
	1902	3.0	90	◐	1919	2.6	80
					2300	2.0	60
15 M	0249	2.0	60	**30** Tu	0015	2.0	60
	0704	3.0	90		0330	1.6	50
	1454	1.3	40		0747	3.0	90
◑	2000	3.0	90		1619	1.6	50
					2013	2.6	80

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Rio de Janeiro, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0432	1.3	40	16 Th	0354	1.3	40	
	0900	2.6	80		0834	3.0	90	
	1211	2.3	70		1639	1.3	40	
	1321	2.3	70		2054	2.6	80	
	1734*	1.6	50					
2 Th	0534	1.3	40	17 F	0458	1.0	30	
	1041	2.6	80		1228	3.0	90	
	1836	1.6	50		1753	1.3	40	
	2253	2.6	80		2232	2.6	80	
3 F	0628	1.0	30	18 Sa	0600	0.7	20	
	1219	3.0	90		1328	3.3	100	
	1924	1.6	50		1856	1.3	40	
	2356	3.0	90					
4 Sa	0717	0.7	20	19 Su	0017	2.6	80	
	1311	3.3	100		0700	0.3	10	
	2006	1.3	40		1408	3.6	110	
					1953	1.3	40	
5 Su	0051	3.3	100	20 M	0108	3.0	90	
	0802	0.3	10		0756	0.0	0	
	1354	3.6	110		1443	3.9	120	
	2045	1.3	40		2041	1.0	30	
6 M	0136	3.6	110	21 Tu	0149	3.3	100	
	0841	0.3	10		0847	−0.3	−10	
	1432	3.6	110		1513	3.9	120	
	2115	1.3	40	●	2121	1.0	30	
7 Tu	0215	3.6	110	22 W	0224	3.6	110	
	0915	0.0	0		0934	−0.3	−10	
	1506	3.9	120		1541	3.9	120	
○	2147	1.3	40		2202	1.0	30	
8 W	0256	3.6	110	23 Th	0300	3.6	110	
	0949	0.0	0		1019	−0.3	−10	
	1543	3.9	120		1606	3.9	120	
	2213	1.3	40		2243	1.0	30	
9 Th	0330	3.6	110	24 F	0336	3.9	120	
	1021	0.3	10		1104	−0.3	−10	
	1611	3.9	120		1628	3.6	110	
	2245	1.3	40		2321	1.3	40	
10 F	0404	3.6	110	25 Sa	0409	3.9	120	
	1054	0.3	10		1151	0.3	10	
	1645	3.6	110		1656	3.3	100	
	2319	1.3	40					
11 Sa	0438	3.6	110	26 Su	0000	1.3	40	
	1132	0.3	10		0451	3.9	120	
	1709	3.6	110		1238	0.7	20	
	2358	1.3	40		1721	3.3	100	
12 Su	0508	3.3	100	27 M	0045	1.3	40	
	1211	0.7	20		0530	3.6	110	
	1743	3.3	100		1328	1.3	40	
					1756	3.0	90	
					2213*	1.6	50	
13 M	0047	1.6	50	28 Tu	0139	1.6	50	
	0549	3.3	100		0611	3.3	100	
	1302	1.0	30		1041	1.6	50	
	1815	3.3	100	◐	1202	2.0	60	
					1432*	1.6	50	
14 Tu	0145	1.6	50	29 W	0053	1.6	50	
	0630	3.3	100		0247	1.6	50	
	1406	1.3	40		0706	3.0	90	
	1858	3.0	90		1054	2.0	60	
					1308*	2.3	70	
15 W	0249	1.6	50	30 Th	0106	1.6	50	
	0721	3.0	90		0358	1.3	40	
	1519	1.3	40		0815	2.6	80	
◑	1949	2.6	80		1106	2.3	70	
					1354*	2.6	80	
				31 F	0506	1.3	40	
					1406	2.6	80	
					1819	2.0	60	
					2211	2.6	80	

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0608	1.0	30	16 Su	0039	2.3	70	
	1339	3.0	90		0551	0.7	20	
	1909	1.6	50		1343	3.6	110	
	2349	3.0	90		1853	1.6	50	
2 Su	0700	0.7	20	17 M	0051	2.6	80	
	1326	3.3	100		0653	0.3	10	
	1951	1.3	40		1409	3.9	120	
					1941	1.3	40	
3 M	0045	3.3	100	18 Tu	0115	3.3	100	
	0743	0.3	10		0745	0.0	0	
	1353	3.6	110		1434	3.9	120	
	2021	1.3	40		2021	1.0	30	
4 Tu	0126	3.6	110	19 W	0143	3.6	110	
	0819	0.0	0		0834	−0.3	−10	
	1421	3.6	110		1454	3.9	120	
	2051	1.0	30		2100	1.0	30	
5 W	0206	3.6	110	20 Th	0211	3.9	120	
	0853	0.0	0		0917	−0.3	−10	
	1453	3.9	120		1511	3.9	120	
○	2115	1.0	30	●	2136	1.0	30	
6 Th	0243	3.9	120	21 F	0245	4.3	130	
	0923	0.0	0		1000	−0.3	−10	
	1519	3.9	120		1532	3.9	120	
	2143	1.0	30		2208	1.0	30	
7 F	0311	3.9	120	22 Sa	0315	4.3	130	
	0954	0.0	0		1043	0.0	0	
	1549	3.9	120		1556	3.6	110	
	2211	1.0	30		2243	1.0	30	
8 Sa	0345	3.9	120	23 Su	0353	4.3	130	
	1028	0.0	0		1123	0.7	20	
	1611	3.9	120		1617	3.6	110	
	2241	1.0	30		2315	1.0	30	
9 Su	0411	3.9	120	24 M	0426	3.9	120	
	1102	0.3	10		1204	1.0	30	
	1639	3.9	120		1649	3.3	100	
	2315	1.0	30		2223	1.3	40	
10 M	0447	3.9	120	25 Tu	0506	3.6	110	
	1143	0.7	20		1254	1.6	50	
	1704	3.6	110		1715	3.3	100	
	2349	1.3	40		2154	1.3	40	
11 Tu	0517	3.6	110	26 W	0553	3.3	100	
	1232	1.0	30		0958	2.0	60	
	1738	3.3	100		1213	2.0	60	
					1358	2.0	60	
					1753*	3.0	90	
12 W	0045	1.3	40	27 Th	0053	1.6	50	
	0600	3.6	110		0204	1.6	50	
	1336	1.3	40		0643	3.0	90	
	1809	3.0	90	◐	1009	2.0	60	
					1306*	2.3	70	
13 Th	0202	1.3	40	28 F	0058	1.6	50	
	0651	3.3	100		0328	1.3	40	
	1456	1.6	50		0753	2.6	80	
◑	1854	3.0	90		1026	2.3	70	
	2308	1.6	50		1341*	2.6	80	
14 F	0008	1.6	50	29 Sa	0445	1.3	40	
	0323	1.3	40		1351	3.0	90	
	0758	2.6	80		1802	2.0	60	
	1047	2.6	80		2156	2.6	80	
	1234*	2.6	80					
15 Sa	0034	2.0	60	30 Su	0549	1.0	30	
	0441	1.0	30		1324	3.0	90	
	1308	3.0	90		1853	1.6	50	
	1747	1.6	50		2351	3.0	90	
	2141*	2.3	70					
				31 M	0638	0.7	20	
					1315	3.3	100	
					1924	1.6	50	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0038	3.3	100	16 W	0056	3.3	100	
	0715	0.3	10		0726	0.0	0	
	1336	3.6	110		1404	3.9	120	
	1953	1.3	40		1956	1.0	30	
2 W	0113	3.6	110	17 Th	0121	3.9	120	
	0751	0.3	10		0811	0.0	0	
	1400	3.9	120		1417	3.9	120	
	2017	1.0	30		2030	1.0	30	
3 Th	0151	3.9	120	18 F	0151	4.3	130	
	0821	0.0	0		0856	0.0	0	
	1424	3.9	120		1434	3.9	120	
	2043	0.7	20	●	2102	0.7	20	
4 F	0219	4.3	130	19 Sa	0219	4.3	130	
	0854	0.0	0		0939	0.0	0	
	1453	4.3	130		1456	3.9	120	
○	2109	0.7	20		2138	0.7	20	
5 Sa	0251	4.3	130	20 Su	0256	4.3	130	
	0928	0.0	0		1017	0.3	10	
	1513	4.3	130		1517	3.9	120	
	2139	0.7	20		2209	0.7	20	
6 Su	0317	4.3	130	21 M	0328	4.3	130	
	1002	0.3	10		1058	1.0	30	
	1541	4.3	130		1547	3.6	110	
	2209	0.7	20		2239	1.0	30	
7 M	0349	4.3	130	22 Tu	0406	3.9	120	
	1041	0.3	10		1143	1.3	40	
	1604	3.9	120		1613	3.6	110	
	2241	0.7	20		2224	1.0	30	
8 Tu	0419	4.3	130	23 W	0449	3.6	110	
	1123	0.7	20		0923	2.0	60	
	1634	3.9	120		1051	2.0	60	
	2319	1.0	30		1232	2.0	60	
					1651*	3.3	100	
9 W	0458	3.9	120	24 Th	0532	3.3	100	
	1213	1.3	40		0926	2.0	60	
	1702	3.6	110		1200	2.3	70	
					1332	2.3	70	
					1723*	3.3	100	
10 Th	0017	1.3	40	25 F	0006	1.3	40	
	0539	3.6	110		0138	1.3	40	
	1321	1.6	50		0621	3.0	90	
	1738	3.3	100		0951	2.3	70	
	2221*	1.3	40		1247*	2.6	80	
11 F	0145	1.3	40	26 Sa	0006	1.6	50	
	0626	3.3	100		0258	1.3	40	
	1004	2.3	70		0732	2.6	80	
◑	1139	2.3	70	◐	1000	2.3	70	
	1449*	2.0	60		1304*	2.6	80	
12 Sa	0000	1.6	50	27 Su	0408	1.3	40	
	0306	1.3	40		1304	3.0	90	
	0745	2.6	80		1732	2.3	70	
	0938	2.6	80		2139	2.6	80	
	1223*	3.0	90					
13 Su	0017	2.0	60	28 M	0509	1.0	30	
	0424	1.0	30		1239	3.0	90	
	1258	3.3	100		1817	2.0	60	
	1734	2.0	60		2332	3.0	90	
14 M	0032	2.6	80	29 Tu	0600	1.0	30	
	0538	0.7	20		1243	3.3	100	
	1326	3.6	110		1851	1.6	50	
	1834	1.6	50					
15 Tu	0039	3.0	90	30 W	0015	3.3	100	
	0638	0.3	10		0639	0.7	20	
	1349	3.9	120		1304	3.6	110	
	1917	1.3	40		1915	1.3	40	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Rio de Janeiro, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0053	3.6	110	**16** F	0053	3.9	120	**1** Su	0126	3.9	120	**16** M	0143	3.9	120	
	0713	0.3	10		0751	0.3	10		0758	0.3	10		0900	1.0	30	
	1328	3.9	120		1336	3.6	110		1343	3.9	120		1351	3.6	110	
	1941	1.0	30		2000	0.7	20		2011	0.3	10	●	2056	0.3	10	
2 F	0123	3.9	120	**17** Sa	0123	3.9	120	**2** M	0200	4.3	130	**17** Tu	0219	3.9	120	
	0749	0.3	10		0836	0.3	10		0843	0.3	10		0945	1.0	30	
	1354	3.9	120		1354	3.6	110		1408	3.9	120		1424	3.6	110	
	2008	0.7	20		2038	0.7	20	○	2051	0.3	10		2138	0.3	10	
3 Sa	0154	4.3	130	**18** Su	0158	4.3	130	**3** Tu	0236	4.3	130	**18** W	0302	3.9	120	
	0824	0.3	10		0915	0.7	20		0928	0.7	20		1024	1.3	40	
	1415	4.3	130		1417	3.6	110		1439	3.9	120		1502	3.6	110	
	2039	0.7	20	●	2111	0.7	20		2134	0.3	10		2217	0.3	10	
4 Su	0223	4.3	130	**19** M	0236	4.3	130	**4** W	0311	4.3	130	**19** Th	0347	3.6	110	
	0902	0.3	10		0958	1.0	30		1017	1.0	30		1106	1.6	50	
	1443	4.3	130		1449	3.9	120		1509	3.6	110		1543	3.6	110	
○	2111	0.3	10		2149	0.7	20		2219	0.3	10		2258	0.7	20	
5 M	0254	4.3	130	**20** Tu	0309	4.3	130	**5** Th	0356	3.9	120	**20** F	0426	3.6	110	
	0943	0.3	10		1043	1.3	40		1108	1.3	40		1149	1.6	50	
	1506	3.9	120		1517	3.6	110		1547	3.6	110		1617	3.6	110	
	2145	0.3	10		2226	0.7	20		2313	0.3	10		2341	0.7	20	
6 Tu	0324	4.3	130	**21** W	0354	3.9	120	**6** F	0441	3.6	110	**21** Sa	0509	3.3	100	
	1024	0.7	20		1124	1.6	50		1206	1.6	50		1232	2.0	60	
	1536	3.9	120		1556	3.6	110		1621	3.3	100		1700	3.3	100	
	2224	0.7	20		2306	1.0	30									
7 W	0402	4.3	130	**22** Th	0436	3.6	110	**7** Sa	0017	0.7	20	**22** Su	0032	1.0	30	
	1111	1.0	30		1208	2.0	60		0532	3.3	100		0600	3.0	90	
	1602	3.6	110		1630	3.6	110		1308	2.0	60		1317	2.0	60	
	2309	0.7	20		2354	1.0	30		1702	3.3	100		1743	3.0	90	
8 Th	0443	3.9	120	**23** F	0519	3.3	100	**8** Su	0126	0.7	20	**23** M	0126	1.0	30	
	1208	1.6	50		0923	2.3	70		0638	3.0	90		0654	3.0	90	
	1638	3.6	110		1104	2.3	70		0900	2.6	80		1411	2.0	60	
					1302	2.3	70		1008	3.0	90		1830	3.0	90	
					1706	3.3	100		1413*	2.0	60					
9 F	0015	1.0	30	**24** Sa	0104	1.3	40	**9** M	0239	0.7	20	**24** Tu	0224	1.0	30	
	0526	3.6	110		0609	3.0	90		1111	3.0	90		0800	2.6	80	
	1315	2.0	60		0949	2.3	70		1521	2.0	60		1511	2.0	60	
	1709	3.3	100		1158	2.3	70	◑	1900	2.6	80	◐	1938	2.6	80	
					1406*	2.3	70									
10 Sa	0138	1.0	30	**25** Su	0213	1.3	40	**10** Tu	0347	0.7	20	**25** W	0321	1.0	30	
	0623	3.0	90		0717	2.6	80		1156	3.0	90		0926	2.6	80	
	0911	2.6	80		1008	2.3	70		1623	1.6	50		1608	1.6	50	
	1102	2.6	80	◐	1206	2.6	80		2047	2.6	80		2119	2.6	80	
	1438*	2.0	60		1519*	2.3	70									
11 Su	0256	1.0	30	**26** M	0321	1.3	40	**11** W	0449	0.7	20	**26** Th	0415	1.0	30	
	1156	3.0	90		1141	2.6	80		1221	3.0	90		1045	3.0	90	
	1556	2.0	60		1632	2.0	60		1719	1.6	50		1700	1.6	50	
◑	1900	2.6	80		2045	2.6	80		2247	3.0	90		2249	3.0	90	
	2215*	2.3	70													
12 M	0408	1.0	30	**27** Tu	0419	1.3	40	**12** Th	0547	0.7	20	**27** F	0508	1.0	30	
	1232	3.3	100		1134	3.0	90		1228	3.0	90		1132	3.0	90	
	1706	2.0	60		1723	2.0	60		1808	1.3	40		1745	1.3	40	
	2347	2.6	80		2251	3.0	90		2341	3.3	100		2345	3.3	100	
13 Tu	0513	0.7	20	**28** W	0509	1.0	30	**13** F	0639	0.7	20	**28** Sa	0600	0.7	20	
	1258	3.6	110		1158	3.3	100		1230	3.0	90		1208	3.3	100	
	1802	1.6	50		1800	1.6	50		1854	1.0	30		1826	1.0	30	
					2345	3.3	100									
14 W	0000	3.0	90	**29** Th	0554	0.7	20	**14** Sa	0023	3.6	110	**29** Su	0028	3.6	110	
	0611	0.3	10		1224	3.3	100		0728	0.7	20		0651	0.7	20	
	1313	3.6	110		1832	1.3	40		1249	3.3	100		1238	3.3	100	
	1847	1.3	40						1936	0.7	20		1909	0.7	20	
15 Th	0023	3.6	110	**30** F	0021	3.6	110	**15** Su	0102	3.6	110	**30** M	0108	3.6	110	
	0702	0.3	10		0636	0.7	20		0813	0.7	20		0741	0.7	20	
	1324	3.6	110		1253	3.6	110		1315	3.3	100		1309	3.3	100	
	1923	1.0	30		1902	1.0	30		2015	0.3	10		1954	0.3	10	
				31 Sa	0056	3.9	120									
					0715	0.3	10									
					1315	3.6	110									
					1938	0.7	20									

November

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0151	3.9	120	**16** W	0215	3.6	110	**1** Th	0258	3.6	110	**16** F	0339	3.6	110	
	0830	0.7	20		0928	1.3	40		1006	1.3	40		1045	1.3	40	
	1345	3.6	110		1411	3.6	110		1454	3.6	110		1534	3.6	110	
	2041	0.0	0	●	2126	0.0	0		2204	0.0	0		2241	0.3	10	
2 W	0232	3.9	120	**17** Th	0258	3.6	110	**2** F	0339	3.6	110	**17** Sa	0417	3.6	110	
	0921	1.0	30		1006	1.3	40		1045	1.3	40		1119	1.3	40	
	1419	3.6	110		1454	3.6	110		1534	3.6	110		1609	3.6	110	
○	2128	0.0	0		2204	0.0	0		2241	0.3	10		2315	0.3	10	
3 Th	0315	3.9	120	**18** F	0339	3.6	110	**3** Sa	0417	3.6	110	**18** Su	0458	3.6	110	
	1011	1.0	30		1045	1.3	40		1119	1.3	40		1151	1.6	50	
	1500	3.6	110		1534	3.6	110		1609	3.6	110		1651	3.6	110	
	2217	0.0	0		2241	0.3	10		2315	0.3	10		2351	0.7	20	
4 F	0402	3.9	120	**19** Sa	0417	3.6	110	**4** Su	0458	3.6	110	**19** M	0539	3.3	100	
	1102	1.3	40		1119	1.3	40		1151	1.6	50		1223	1.6	50	
	1539	3.6	110		1609	3.6	110		1651	3.6	110		1724	3.3	100	
	2311	0.0	0		2315	0.3	10		2351	0.7	20					
5 Sa	0451	3.6	110	**20** Su	0458	3.6	110	**5** M	0539	3.3	100	**20** Tu	0615	3.3	100	
	1156	1.3	40		1151	1.6	50		1223	1.6	50		1302	1.6	50	
	1617	3.6	110		1651	3.6	110		1724	3.3	100		1802	3.0	90	
					2351	0.7	20									
6 Su	0008	0.3	10	**21** M	0539	3.3	100	**6** Tu	0615	3.3	100	**21** W	0128	1.0	30	
	0539	3.3	100		1223	1.6	50		1302	1.6	50		0658	3.0	90	
	1251	1.6	50		1724	3.3	100		1802	3.0	90		1356	1.6	50	
	1702	3.3	100										1849	3.0	90	
7 M	0108	0.3	10	**22** Tu	0036	0.7	20	**7** W	0128	1.0	30	**22** Th	0209	0.7	20	
	0626	3.0	90		0615	3.3	100		0658	3.0	90		0719	2.6	80	
	1343	1.6	50		1302	1.6	50		1356	1.6	50		1439	1.6	50	
	1753	3.3	100		1802	3.0	90		1849	3.0	90	◑	1847	3.0	90	
8 Tu	0209	0.7	20	**23** W	0128	1.0	30	**8** Th	0209	0.7	20	**23** F	0311	0.7	20	
	0719	2.6	80		0658	3.0	90		0719	2.6	80		0817	2.6	80	
	1439	1.6	50		1356	1.6	50		1439	1.6	50		1539	1.6	50	
◑	1847	3.0	90		1849	3.0	90	◑	1847	3.0	90		1954	3.0	90	
9 W	0311	0.7	20	**24** Th	0228	1.0	30	**9** F	0311	0.7	20	**24** Sa	0415	1.0	30	
	0817	2.6	80		0743	3.0	90		0817	2.6	80		0923	2.6	80	
	1539	1.6	50		1500	1.6	50		1539	1.6	50		1638	1.6	50	
	1954	3.0	90	◐	1945	3.0	90		1954	3.0	90		2121	3.0	90	
10 Th	0415	1.0	30	**25** F	0330	1.3	40	**10** Sa	0415	1.0	30	**25** Su	0517	1.0	30	
	0923	2.6	80		0834	2.6	80		0923	2.6	80		1028	2.6	80	
	1638	1.6	50		1602	1.6	50		1638	1.6	50		1736	1.3	40	
	2121	3.0	90		2106	2.6	80		2121	3.0	90		2258	3.0	90	
11 F	0517	1.0	30	**26** Sa	0432	1.0	30	**11** Su	0517	1.0	30	**26** M	0617	1.3	40	
	1028	2.6	80		0939	2.6	80		1028	2.6	80		1119	2.6	80	
	1736	1.3	40		1702	1.3	40		1736	1.3	40		1828	1.0	30	
	2258	3.0	90		2308	3.0	90		2258	3.0	90					
12 Sa	0617	1.3	40	**27** Su	0534	1.0	30	**12** M	0617	1.3	40	**27** Tu	0006	3.3	100	
	1119	2.6	80		1058	2.6	80		1119	2.6	80		0709	1.3	40	
	1828	1.0	30		1758	1.0	30		1828	1.0	30		1206	3.0	90	
													1917	0.7	20	
13 Su	0006	3.3	100	**28** M	0024	3.3	100	**13** Tu	0006	3.3	100	**28** W	0054	3.3	100	
	0709	1.3	40		0632	1.0	30		0709	1.3	40		0800	1.3	40	
	1206	3.0	90		1206	3.0	90		1206	3.0	90		1251	3.3	100	
	1917	0.7	20		1853	0.7	20		1917	0.7	20		2002	0.3	10	
14 M	0054	3.3	100	**29** Tu	0119	3.6	110	**14** W	0054	3.3	100	**29** Th	0136	3.6	110	
	0800	1.3	40		0728	1.0	30		0800	1.3	40		0847	1.3	40	
	1251	3.3	100		1254	3.0	90		1251	3.3	100		1332	3.3	100	
	2002	0.3	10		1945	0.3	10		2002	0.3	10		2047	0.3	10	
15 Tu	0136	3.6	110	**30** W	0204	3.6	110	**15** Th	0136	3.6	110	**30** F	0230	3.6	110	
	0847	1.3	40		0823	1.0	30		0847	1.3	40		0930	1.3	40	
	1332	3.3	100		1338	3.3	100		1332	3.3	100		1427	3.3	100	
	2047	0.3	10		2034	0.0	0		2047	0.3	10		2126	0.3	10	
				31 Th	0247	3.9	120									
					0913	1.0	30									
					1417	3.6	110									
				○	2123	−0.3	−10									

December

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0151	3.9	120	**16** W	0215	3.6	110	**1** Th	0258	3.6	110	**16** F	0339	3.6	110	
	0830	0.7	20		0928	1.3	40		1006	1.3	40		1045	1.3	40	
	1345	3.6	110		1411	3.6	110		1454	3.6	110		1534	3.6	110	
	2041	0.0	0	●	2126	0.0	0		2204	0.0	0		2241	0.3	10	
2 W	0232	3.9	120	**17** Th	0258	3.6	110	**2** F	0339	3.6	110	**17** Sa	0417	3.6	110	
	0921	1.0	30		1006	1.3	40		1045	1.3	40		1119	1.3	40	
	1419	3.6	110		1454	3.6	110		1534	3.6	110		1609	3.6	110	
○	2128	0.0	0		2204	0.0	0		2241	0.3	10		2315	0.3	10	
3 Th	0315	3.9	120	**18** F	0339	3.6	110	**3** Sa	0417	3.6	110	**18** Su	0458	3.6	110	
	1011	1.0	30		1045	1.3	40		1119	1.3	40		1151	1.6	50	
	1500	3.6	110		1534	3.6	110		1609	3.6	110		1651	3.6	110	
	2217	0.0	0		2241	0.3	10		2315	0.3	10		2351	0.7	20	
4 F	0402	3.9	120	**19** Sa	0417	3.6	110	**4** Su	0458	3.6	110	**19** M	0539	3.3	100	
	1102	1.3	40		1119	1.3	40		1151	1.6	50		1223	1.6	50	
	1539	3.6	110		1609	3.6	110		1651	3.6	110		1724	3.3	100	
	2311	0.0	0		2315	0.3	10		2351	0.7	20					
5 Sa	0451	3.6	110	**20** Su	0458	3.6	110	**5** M	0539	3.3	100	**20** Tu	0615	3.3	100	
	1156	1.3	40		1151	1.6	50		1223	1.6	50		1302	1.6	50	
	1617	3.6	110		1651	3.6	110		1724	3.3	100		1802	3.0	90	
					2351	0.7	20									
6 Su	0008	0.3	10	**21** M	0539	3.3	100	**6** Tu	0615	3.3	100	**21** W	0128	1.0	30	
	0539	3.3	100		1223	1.6	50		1302	1.6	50		0658	3.0	90	
	1251	1.6	50		1724	3.3	100		1802	3.0	90		1356	1.6	50	
	1702	3.3	100										1849	3.0	90	
7 M	0108	0.3	10	**22** Tu	0036	0.7	20	**7** W	0128	1.0	30	**22** Th	0209	0.7	20	
	0626	3.0	90		0615	3.3	100		0658	3.0	90		0719	2.6	80	
	1343	1.6	50		1302	1.6	50		1356	1.6	50		1439	1.6	50	
	1753	3.3	100		1802	3.0	90		1849	3.0	90	◑	1847	3.0	90	
8 Tu	0209	0.7	20	**23** W	0128	1.0	30	**8** Th	0209	0.7	20	**23** F	0311	0.7	20	
	0719	2.6	80		0658	3.0	90		0719	2.6	80		0817	2.6	80	
	1439	1.6	50		1356	1.6	50		1439	1.6	50		1539	1.6	50	
◑	1847	3.0	90		1849	3.0	90	◑	1847	3.0	90		1954	3.0	90	
9 W	0311	0.7	20	**24** Th	0228	1.0	30	**9** F	0311	0.7	20	**24** Sa	0415	1.0	30	
	0817	2.6	80		0743	3.0	90		0817	2.6	80		0923	2.6	80	
	1539	1.6	50		1500	1.6	50		1539	1.6	50		1638	1.6	50	
	1954	3.0	90	◐	1945	3.0	90		1954	3.0	90		2121	3.0	90	
10 Th	0415	1.0	30	**25** F	0330	1.3	40	**10** Sa	0415	1.0	30	**25** Su	0517	1.0	30	
	0923	2.6	80		0834	2.6	80		0923	2.6	80		1028	2.6	80	
	1638	1.6	50		1602	1.6	50		1638	1.6	50		1736	1.3	40	
	2121	3.0	90		2106	2.6	80		2121	3.0	90		2258	3.0	90	
11 F	0517	1.0	30	**26** Sa	0432	1.0	30	**11** Su	0517	1.0	30	**26** M	0617	1.3	40	
	1028	2.6	80		0939	2.6	80		1028	2.6	80		1119	2.6	80	
	1736	1.3	40		1702	1.3	40		1736	1.3	40		1828	1.0	30	
	2258	3.0	90		2308	3.0	90		2258	3.0	90					
12 Sa	0617	1.3	40	**27** Su	0534	1.0	30	**12** M	0617	1.3	40	**27** Tu	0006	3.3	100	
	1119	2.6	80		1058	2.6	80		1119	2.6	80		0709	1.3	40	
	1828	1.0	30		1758	1.0	30		1828	1.0	30		1206	3.0	90	
													1917	0.7	20	
13 Su	0006	3.3	100	**28** M	0024	3.3	100	**13** Tu	0006	3.3	100	**28** W	0054	3.3	100	
	0709	1.3	40		0632	1.0	30		0709	1.3	40		0800	1.3	40	
	1206	3.0	90		1206	3.0	90		1206	3.0	90		1251	3.3	100	
	1917	0.7	20		1853	0.7	20		1917	0.7	20		2002	0.3	10	
14 M	0054	3.3	100	**29** Tu	0119	3.6	110	**14** W	0054	3.3	100	**29** Th	0136	3.6	110	
	0800	1.3	40		0728	1.0	30		0800	1.3	40		0847	1.3	40	
	1251	3.3	100		1254	3.0	90		1251	3.3	100		1332	3.3	100	
	2002	0.3	10		1945	0.3	10		2002	0.3	10		2047	0.3	10	
15 Tu	0136	3.6	110	**30** W	0204	3.6	110	**15** Th	0136	3.6	110	**30** F	0230	3.6	110	
	0847	1.3	40		0823	1.0	30		0847	1.3	40		0930	1.3	40	
	1332	3.3	100		1338	3.3	100		1332	3.3	100		1427	3.3	100	
	2047	0.3	10		2034	0.0	0		2047	0.3	10		2126	0.3	10	
				31 Th	0247	3.9	120									
					0913	1.0	30									
					1417	3.6	110									
				○	2123	−0.3	−10									

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Santos, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0000	0.7	20	**16** F	0006	1.0	30	
	0523	3.9	120		0526	3.6	110	
	1056	1.6	50		1208	1.6	50	
	1639	3.6	110		1708	3.9	120	
2 F	0041	0.7	20	**17** Sa	0043	1.6	50	
	0602	3.6	110		0545	3.3	100	
	1136	1.6	50		1251	2.0	60	
	1726	3.3	100	◑	1754	3.6	110	
3 Sa	0126	1.0	30	**18** Su	0121	2.0	60	
	0647	3.6	110		0600	3.3	100	
	1221	2.0	60		1356	2.0	60	
	2104	3.3	100		1906	3.3	100	
4 Su	0219	1.3	40	**19** M	0217	2.3	70	
	0736	3.3	100		0613	3.0	90	
	1345	2.0	60		1041	2.3	70	
◐	2226	3.6	110		1158	2.6	80	
					1534*	2.0	60	
5 M	0321	1.3	40	**20** Tu	0347	2.6	80	
	0841	3.0	90		0641	2.6	80	
	1606	2.0	60		0932	2.6	80	
	2338	3.6	110		1238	3.0	90	
					1700*	1.6	50	
6 Tu	0434	1.6	50	**21** W	0509	2.3	70	
	1208	3.0	90		1302	3.3	100	
	1738	1.6	50		1800	1.3	40	
7 W	0043	4.3	130	**22** Th	0047	3.9	120	
	0551	1.6	50		0619	2.3	70	
	1306	3.3	100		1330	3.6	110	
	1834	1.0	30		1847	0.7	20	
8 Th	0143	4.6	140	**23** F	0123	4.3	130	
	0702	1.6	50		0706	2.0	60	
	1347	3.3	100		1356	3.9	120	
	1923	0.7	20		1928	0.3	10	
9 F	0236	4.9	150	**24** Sa	0158	4.3	130	
	0802	1.3	40		0743	1.6	50	
	1415	3.6	110		1421	4.3	130	
	2013	0.3	10		2008	0.3	10	
10 Sa	0323	4.9	150	**25** Su	0228	4.6	140	
	0851	1.3	40		0817	1.6	50	
	1432	3.9	120		1447	4.3	130	
	2102	0.0	0		2053	0.0	0	
11 Su	0406	4.9	150	**26** M	0300	4.9	150	
	0930	1.3	40		0853	1.3	40	
	1451	3.9	120		1508	4.6	140	
○	2147	0.0	0	●	2132	0.0	0	
12 M	0438	4.6	140	**27** Tu	0328	4.9	150	
	1006	1.3	40		0923	1.3	40	
	1508	4.3	130		1528	4.6	140	
	2224	0.0	0		2211	0.0	0	
13 Tu	0456	4.3	130	**28** W	0358	4.9	150	
	1039	1.3	40		0954	1.3	40	
	1534	4.3	130		1553	4.6	140	
	2302	0.3	10		2251	0.3	10	
14 W	0502	3.9	120	**29** Th	0424	4.6	140	
	1106	1.3	40		1021	1.3	40	
	1600	4.3	130		1617	4.3	130	
	2338	0.7	20		2328	0.3	10	
15 Th	0511	3.9	120	**30** F	0456	4.3	130	
	1139	1.6	50		1051	1.3	40	
	1634	4.3	130		1651	4.3	130	
				31 Sa	0006	1.0	30	
					0523	3.9	120	
					1117	1.6	50	
					1724	3.9	120	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0053	1.3	40	**16** M	0508	3.6	110	
	0558	3.6	110		1321	2.0	60	
	1154	1.6	50		1826	3.6	110	
	1821	3.6	110	◑	2241	2.6	80	
2 M	0145	1.6	50	**17** Tu	0506	3.3	100	
	0630	3.3	100		1004	2.3	70	
	1254	2.0	60		1200	2.6	80	
◐	2224	3.3	100		1502	2.3	70	
					2021*	3.0	90	
3 Tu	0256	2.3	70	**18** W	0058	3.3	100	
	0711	3.0	90		0336	3.0	90	
	1508	2.3	70		0456	3.0	90	
	2356	3.9	120		0913	2.6	80	
					1232*	3.0	90	
4 W	0441	2.3	70	**19** Th	0049	3.6	110	
	1245	3.0	90		0836	2.6	80	
	1806	1.6	50		1254	3.3	100	
					1749	1.6	50	
5 Th	0100	4.3	130	**20** F	0054	3.9	120	
	0651	2.0	60		0753	2.3	70	
	1319	3.3	100		1315	3.9	120	
	1856	1.3	40		1834	1.0	30	
6 F	0153	4.9	150	**21** Sa	0117	4.3	130	
	0741	2.0	60		0726	2.0	60	
	1353	3.6	110		1345	4.3	130	
	1939	0.7	20		1913	0.7	20	
7 Sa	0236	5.2	160	**22** Su	0149	4.6	140	
	0817	1.6	50		0745	1.6	50	
	1417	3.9	120		1409	4.6	140	
	2019	0.3	10		1954	0.3	10	
8 Su	0313	5.2	160	**23** M	0215	4.9	150	
	0845	1.3	40		0813	1.6	50	
	1432	4.3	130		1438	4.9	150	
	2054	0.0	0		2034	0.0	0	
9 M	0345	5.2	160	**24** Tu	0245	4.9	150	
	0913	1.3	40		0843	1.3	40	
	1443	4.6	140		1502	4.9	150	
○	2130	0.0	0	●	2109	0.0	0	
10 Tu	0406	4.9	150	**25** W	0309	4.9	150	
	0945	1.0	30		0915	1.3	40	
	1500	4.9	150		1524	5.2	160	
	2202	0.3	10		2149	0.0	0	
11 W	0411	4.6	140	**26** Th	0334	4.9	150	
	1011	1.0	30		0945	1.0	30	
	1523	4.9	150		1551	4.9	150	
	2236	0.7	20		2224	0.3	10	
12 Th	0417	4.3	130	**27** F	0358	4.9	150	
	1043	1.0	30		1011	1.3	40	
	1553	4.9	150		1613	4.9	150	
	2302	1.0	30		2300	0.7	20	
13 F	0432	4.3	130	**28** Sa	0421	4.6	140	
	1109	1.3	40		1043	1.3	40	
	1621	4.9	150		1645	4.6	140	
	2332	1.3	40		2340	1.0	30	
14 Sa	0449	3.9	120					
	1147	1.3	40					
	1656	4.6	140					
	2354	2.0	60					
15 Su	0500	3.6	110					
	1221	1.6	50					
	1736	3.9	120					
	2336	2.3	70					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0451	4.3	130	**16** M	0421	3.9	120	
	1113	1.6	50		1215	1.6	50	
	1717	4.3	130		1724	4.3	130	
					2215	2.6	80	
2 M	0019	1.6	50	**17** Tu	0421	3.6	110	
	0511	3.9	120		1313	2.0	60	
	1156	1.6	50		1811	3.6	110	
	1804	3.9	120		2215	3.0	90	
3 Tu	0113	2.3	70	**18** W	0408	3.6	110	
	0538	3.3	100		0919	2.6	80	
	1300	2.0	60		1104	2.6	80	
	2251	3.6	110	◑	1438	2.0	60	
					1943*	3.3	100	
4 W	0253	2.6	80	**19** Th	0243	3.3	100	
	0526	3.0	90		0817	2.6	80	
	0939	2.6	80		1145	3.0	90	
◐	1132	2.6	80		1602	2.0	60	
	1502	2.3	70					
5 Th	0004	4.3	130	**20** F	0039	3.6	110	
	0726	2.6	80		0754	2.6	80	
	1217	3.0	90		1209	3.6	110	
	1817	1.6	50		1713	1.6	50	
6 F	0058	4.9	150	**21** Sa	0028	3.9	120	
	0724	2.0	60		0736	2.3	70	
	1256	3.6	110		1241	3.9	120	
	1902	1.3	40		1806	1.3	40	
7 Sa	0141	5.2	160	**22** Su	0054	4.3	130	
	0741	2.0	60		0723	2.0	60	
	1326	3.9	120		1309	4.6	140	
	1938	0.7	20		1849	1.0	30	
8 Su	0215	5.2	160	**23** M	0123	4.6	140	
	0758	1.6	50		0732	1.6	50	
	1347	4.3	130		1345	4.9	150	
	2008	0.7	20		1928	0.7	20	
9 M	0247	5.2	160	**24** Tu	0153	4.9	150	
	0817	1.3	40		0753	1.3	40	
	1404	4.6	140		1413	5.2	160	
	2036	0.3	10		2006	0.3	10	
10 Tu	0309	5.2	160	**25** W	0219	5.2	160	
	0843	1.0	30		0821	1.3	40	
	1419	4.9	150		1445	5.2	160	
○	2106	0.3	10		2045	0.3	10	
11 W	0321	4.9	150	**26** Th	0245	4.9	150	
	0909	1.0	30		0853	1.0	30	
	1443	5.2	160		1509	5.2	160	
	2136	0.7	20	●	2123	0.3	10	
12 Th	0328	4.6	140	**27** F	0304	4.9	150	
	0945	1.0	30		0924	1.0	30	
	1508	5.2	160		1538	5.2	160	
	2204	1.0	30		2200	0.7	20	
13 F	0343	4.6	140	**28** Sa	0326	4.9	150	
	1017	1.0	30		1000	1.0	30	
	1541	5.2	160		1606	5.2	160	
	2236	1.3	40		2239	1.0	30	
14 Sa	0358	4.3	130	**29** Su	0353	4.6	140	
	1054	1.0	30		1039	1.3	40	
	1609	4.9	150		1641	4.9	150	
	2258	1.6	50		2315	1.6	50	
15 Su	0411	4.3	130	**30** M	0411	4.3	130	
	1134	1.3	40		1121	1.3	40	
	1649	4.6	140		1721	4.3	130	
	2300	2.3	70					
				31 Tu	0002	2.0	60	
					0436	3.6	110	
					1211	1.6	50	
					1824	3.9	120	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Santos, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0104	2.6	80	16 Th	0338	3.6	110	
	0443	3.3	100		0951	2.6	80	
	1319	2.0	60		1404	2.0	60	
	2245	3.9	120		1917	3.6	110	
					2311	3.0	90	
2 Th	0802	2.6	80	17 F	0313	3.3	100	
	1051	3.0	90		0728	2.6	80	
	1453	2.0	60		1041	3.3	100	
◐	2351	4.6	140	◑	1511	2.0	60	
					2141	3.6	110	
3 F	0656	2.6	80	18 Sa	0708	2.6	80	
	1136	3.3	100		1117	3.6	110	
	1728	1.6	50		1617	1.6	50	
					2332	3.9	120	
4 Sa	0038	4.9	150	19 Su	0700	2.3	70	
	0658	2.3	70		1156	4.3	130	
	1208	3.6	110		1715	1.3	40	
	1834	1.3	40					
5 Su	0113	4.9	150	20 M	0015	4.3	130	
	0706	2.0	60		0654	2.0	60	
	1238	4.3	130		1234	4.6	140	
	1911	1.0	30		1804	1.0	30	
6 M	0147	5.2	160	21 Tu	0053	4.6	140	
	0715	1.6	50		0702	1.6	50	
	1300	4.6	140		1308	4.9	150	
	1934	1.0	30		1851	0.7	20	
7 Tu	0209	4.9	150	22 W	0124	4.9	150	
	0734	1.3	40		0721	1.3	40	
	1323	4.9	150		1347	5.2	160	
	2002	1.0	30		1932	0.7	20	
8 W	0228	4.9	150	23 Th	0153	4.9	150	
	0800	1.0	30		0749	1.3	40	
	1353	5.2	160		1421	5.2	160	
	2030	1.0	30		2013	0.7	20	
9 Th	0241	4.9	150	24 F	0215	4.9	150	
	0836	1.0	30		0823	1.0	30	
	1419	5.2	160		1456	5.2	160	
○	2104	1.0	30		2058	0.7	20	
10 F	0254	4.6	140	25 Sa	0236	4.6	140	
	0911	0.7	20		0902	1.0	30	
	1456	5.2	160		1530	5.2	160	
	2138	1.3	40	●	2141	1.0	30	
11 Sa	0308	4.6	140	26 Su	0258	4.6	140	
	0954	0.7	20		0949	1.0	30	
	1528	5.2	160		1608	5.2	160	
	2206	1.6	50		2223	1.3	40	
12 Su	0324	4.3	130	27 M	0321	4.3	130	
	1039	1.0	30		1038	1.0	30	
	1602	4.9	150		1653	4.9	150	
	2230	2.0	60		2306	2.0	60	
13 M	0341	4.3	130	28 Tu	0349	3.9	120	
	1123	1.3	40		1130	1.3	40	
	1643	4.6	140		1749	4.3	130	
	2234	2.3	70		2358	2.3	70	
14 Tu	0349	3.9	120	29 W	0406	3.6	110	
	1209	1.6	50		1224	1.3	40	
	1719	4.3	130		2024	3.9	120	
	2221	2.6	80					
15 W	0347	3.9	120	30 Th	0056	3.0	90	
	1304	1.6	50		0413	3.3	100	
	1808	3.9	120		0809	3.0	90	
	2236	3.0	90		1321	1.6	50	
					2204	4.3	130	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0709	3.0	90	16 Sa	0332	3.3	100	
	1002	3.0	90		0700	3.0	90	
	1421	1.6	50		0949	3.3	100	
◐	2313	4.3	130		1426	1.6	50	
					2002	3.6	110	
2 Sa	0613	2.6	80	17 Su	0047	3.0	90	
	1045	3.3	100		0313	3.3	100	
	1524	1.6	50		0641	2.6	80	
				◑	1034	3.6	110	
					1521*	1.6	50	
3 Su	0004	4.6	140	18 M	0632	2.6	80	
	0615	2.3	70		1113	3.9	120	
	1113	3.6	110		1617	1.3	40	
	1630	1.6	50		2324	3.9	120	
4 M	0047	4.6	140	19 Tu	0626	2.3	70	
	0615	2.0	60		1156	4.3	130	
	1143	3.9	120		1709	1.3	40	
	1732	1.6	50					
5 Tu	0113	4.6	140	20 W	0019	3.9	120	
	0624	1.6	50		0630	1.6	50	
	1211	4.3	130		1238	4.6	140	
	1824	1.6	50		1804	1.3	40	
6 W	0138	4.6	140	21 Th	0058	4.3	130	
	0651	1.3	40		0649	1.3	40	
	1249	4.6	140		1319	4.9	150	
	1911	1.6	50		1858	1.0	30	
7 Th	0154	4.6	140	22 F	0130	4.3	130	
	0723	1.0	30		0721	1.0	30	
	1324	4.9	150		1404	4.9	150	
	1954	1.6	50		1951	1.0	30	
8 F	0209	4.6	140	23 Sa	0156	4.3	130	
	0802	0.7	20		0800	1.0	30	
	1404	4.9	150		1453	5.2	160	
	2034	1.6	50		2043	1.3	40	
9 Sa	0228	4.6	140	24 Su	0217	4.3	130	
	0847	0.7	20		0849	0.7	20	
	1445	4.9	150		1541	5.2	160	
○	2109	1.6	50	●	2132	1.3	40	
10 Su	0249	4.3	130	25 M	0243	4.3	130	
	0932	0.7	20		0941	0.7	20	
	1519	4.9	150		1634	4.9	150	
	2145	2.0	60		2217	1.6	50	
11 M	0302	4.3	130	26 Tu	0308	4.3	130	
	1019	1.0	30		1038	0.7	20	
	1600	4.9	150		1730	4.9	150	
	2206	2.0	60		2302	2.0	60	
12 Tu	0315	4.3	130	27 W	0338	3.9	120	
	1106	1.0	30		1130	0.7	20	
	1638	4.6	140		1830	4.6	140	
	2223	2.3	70		2347	2.3	70	
13 W	0324	3.9	120	28 Th	0402	3.6	110	
	1156	1.3	40		1217	1.0	30	
	1713	4.3	130		1939	4.3	130	
	2234	2.3	70					
14 Th	0332	3.9	120	29 F	0026	2.6	80	
	1247	1.3	40		0426	3.6	110	
	1800	4.3	130		1304	1.0	30	
	2256	2.6	80		2102	3.9	120	
15 F	0334	3.6	110	30 Sa	0115	2.6	80	
	1338	1.6	50		0453	3.3	100	
	1854	3.9	120		1351	1.3	40	
	2334	2.6	80		2224	3.6	110	
				31 Su	0221	3.0	90	
					0932	3.3	100	
					1434	1.6	50	
				◐	2332	3.6	110	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0406	2.6	80	16 Tu	0119	2.6	80	
	1013	3.6	110		0356	2.6	80	
	1519	2.0	60		0602	2.6	80	
					1039	3.6	110	
					1526*	1.3	40	
2 Tu	0015	3.6	110	17 W	0556	2.3	70	
	0504	2.3	70		1126	3.9	120	
	1054	3.9	120		1623	1.6	50	
	1613	2.0	60		2353	3.3	100	
3 W	0053	3.6	110	18 Th	0606	2.0	60	
	0541	1.6	50		1217	4.3	130	
	1138	3.9	120		1726	1.6	50	
	1715	2.0	60					
4 Th	0117	3.9	120	19 F	0058	3.6	110	
	0619	1.3	40		0634	1.3	40	
	1224	4.3	130		1313	4.6	140	
	1824	2.0	60		1836	1.6	50	
5 F	0139	3.9	120	20 Sa	0139	3.9	120	
	0700	1.0	30		0711	1.0	30	
	1311	4.6	140		1411	4.9	150	
	1926	2.0	60		1947	1.6	50	
6 Sa	0200	4.3	130	21 Su	0209	3.9	120	
	0743	0.7	20		0756	0.7	20	
	1358	4.6	140		1509	4.9	150	
	2015	2.0	60		2045	1.3	40	
7 Su	0219	4.3	130	22 M	0232	3.9	120	
	0824	0.3	10		0847	0.3	10	
	1441	4.6	140		1604	5.2	160	
○	2056	2.0	60	●	2134	1.3	40	
8 M	0241	4.3	130	23 Tu	0253	3.9	120	
	0911	0.3	10		0939	0.3	10	
	1517	4.6	140		1653	5.2	160	
	2126	2.0	60		2215	1.3	40	
9 Tu	0258	4.3	130	24 W	0311	4.3	130	
	1000	0.7	20		1030	0.3	10	
	1554	4.6	140		1738	4.9	150	
	2154	2.0	60		2254	1.6	50	
10 W	0311	4.3	130	25 Th	0338	4.3	130	
	1049	0.7	20		1115	0.3	10	
	1628	4.6	140		1813	4.6	140	
	2213	2.0	60		2324	1.6	50	
11 Th	0326	3.9	120	26 F	0402	3.9	120	
	1134	1.0	30		1158	0.7	20	
	1704	4.6	140		1830	4.3	130	
	2234	2.0	60		2358	2.0	60	
12 F	0343	3.9	120	27 Sa	0430	3.9	120	
	1217	1.0	30		1238	1.0	30	
	1743	4.3	130		1834	3.6	110	
	2256	2.0	60					
13 Sa	0356	3.6	110	28 Su	0030	2.3	70	
	1302	1.0	30		0502	3.6	110	
	1821	3.9	120		1309	1.3	40	
	2323	2.3	70		1847	3.3	100	
14 Su	0402	3.3	100	29 M	0106	2.3	70	
	0713	3.3	100		0549	3.6	110	
	0838	3.3	100		1353	1.6	50	
	1349	1.3	40	◐	1856	3.3	100	
	1904	3.9	120					
15 M	0004	2.3	70	30 Tu	0209	2.3	70	
	0402	3.0	90		0758	3.3	100	
	0623	3.0	90		1438	2.0	60	
◑	0949	3.3	100		1856	3.0	90	
	1436*	1.3	40		2204	2.6	80	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Santos, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0006	3.0	90	**16** Th	0223	2.3	70
	0354	2.3	70		0406	2.3	70
	1013	3.3	100		1115	3.6	110
	1532	2.3	70		1554	2.0	60
	1900*	3.0	90		2026*	3.0	90
2 Th	0053	3.0	90	**17** F	0047	2.6	80
	0511	1.6	50		0606	2.0	60
	1130	3.6	110		1223	3.9	120
	1645	2.3	70		1715	2.0	60
	1911*	2.6	80				
3 F	0119	3.3	100	**18** Sa	0121	3.3	100
	0604	1.3	40		0641	1.3	40
	1232	3.9	120		1326	4.3	130
	1809	2.3	70		1858	2.0	60
4 Sa	0145	3.6	110	**19** Su	0156	3.6	110
	0651	0.7	20		0719	0.7	20
	1323	3.9	120		1423	4.6	140
	1926	2.3	70		2011	1.6	50
5 Su	0206	3.9	120	**20** M	0224	3.9	120
	0730	0.3	10		0804	0.3	10
	1404	4.3	130		1515	4.9	150
	2011	2.0	60		2056	1.3	40
6 M	0226	3.9	120	**21** Tu	0247	3.9	120
	0811	0.3	10		0847	0.0	0
	1441	4.6	140		1600	5.2	160
	2047	1.6	50	●	2132	1.0	30
7 Tu	0247	4.3	130	**22** W	0302	4.3	130
	0856	0.0	0		0932	−0.3	−10
	1511	4.6	140		1641	5.2	160
○	2115	1.6	50		2204	1.0	30
8 W	0304	4.3	130	**23** Th	0313	4.3	130
	0941	0.0	0		1013	0.0	0
	1545	4.6	140		1711	4.9	150
	2143	1.6	50		2234	1.0	30
9 Th	0321	4.3	130	**24** F	0332	4.6	140
	1023	0.3	10		1054	0.0	0
	1613	4.6	140		1724	4.3	130
	2206	1.6	50		2300	1.0	30
10 F	0341	4.3	130	**25** Sa	0356	4.6	140
	1106	0.3	10		1126	0.3	10
	1647	4.6	140		1723	3.9	120
	2226	1.6	50		2328	1.3	40
11 Sa	0402	4.3	130	**26** Su	0419	4.3	130
	1149	0.7	20		1200	1.0	30
	1715	4.3	130		1732	3.6	110
	2249	1.6	50		2356	1.3	40
12 Su	0423	3.9	120	**27** M	0451	4.3	130
	1226	0.7	20		1236	1.3	40
	1749	4.3	130		1743	3.6	110
	2308	1.6	50				
13 M	0449	3.6	110	**28** Tu	0026	1.6	50
	1308	1.0	30		0524	3.6	110
	1819	3.9	120		1308	2.0	60
	2338	2.0	60	◐	1751	3.3	100
14 Tu	0517	3.3	100	**29** W	0111	2.0	60
	1356	1.3	40		0617	3.3	100
	1856	3.6	110		1356	2.3	70
					1753	3.0	90
					2219	2.3	70
15 W	0011	2.0	60	**30** Th	0013	2.3	70
	1004	3.3	100		0300	2.0	60
	1449	1.6	50		0913	3.0	90
◑	1936	3.3	100		1151	3.0	90
					1500*	2.6	80
				31 F	0056	2.6	80
					0458	1.6	50
					1232	3.3	100
					1639	2.6	80
					1800*	2.6	80

August

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Sa	0117	3.0	90	**16** Su	0111	3.0	90
	0600	1.3	40		0651	1.0	30
	1300	3.6	110		1328	4.6	140
	2104	2.3	70		1949	1.6	50
2 Su	0141	3.3	100	**17** M	0145	3.6	110
	0643	0.7	20		0726	0.3	10
	1328	3.9	120		1415	4.9	150
	2028	2.0	60		2019	1.3	40
3 M	0200	3.9	120	**18** Tu	0209	3.9	120
	0721	0.3	10		0802	0.0	0
	1358	4.3	130		1458	4.9	150
	2013	1.6	50		2045	1.0	30
4 Tu	0221	4.3	130	**19** W	0232	4.3	130
	0800	0.0	0		0838	−0.3	−10
	1426	4.3	130		1538	4.9	150
	2036	1.3	40		2111	0.7	20
5 W	0245	4.3	130	**20** Th	0245	4.6	140
	0838	−0.3	−10		0913	−0.3	−10
	1458	4.6	140		1606	4.9	150
○	2104	1.3	40	●	2139	0.7	20
6 Th	0304	4.6	140	**21** F	0258	4.6	140
	0917	−0.3	−10		0949	−0.3	−10
	1524	4.6	140		1624	4.6	140
	2132	1.0	30		2206	0.7	20
7 F	0323	4.6	140	**22** Sa	0313	4.6	140
	0958	−0.3	−10		1021	0.0	0
	1554	4.6	140		1624	4.3	130
	2156	1.0	30		2236	0.7	20
8 Sa	0345	4.6	140	**23** Su	0341	4.6	140
	1036	0.0	0		1054	0.3	10
	1617	4.6	140		1634	3.9	120
	2217	1.0	30		2302	0.7	20
9 Su	0404	4.3	130	**24** M	0406	4.6	140
	1111	0.3	10		1124	1.0	30
	1647	4.3	130		1647	3.6	110
	2238	1.0	30		2336	1.0	30
10 M	0428	4.3	130	**25** Tu	0438	4.3	130
	1153	0.7	20		1154	1.6	50
	1711	3.9	120		1658	3.3	100
	2258	1.3	40				
11 Tu	0456	3.9	120	**26** W	0004	1.3	40
	1230	1.0	30		0509	3.6	110
	1741	3.6	110		1223	2.0	60
	2321	1.3	40		1704	3.3	100
12 W	0528	3.3	100	**27** Th	0054	1.6	50
	1315	1.3	40		0554	3.3	100
	1808	3.3	100		0956	2.3	70
	2349	1.6	50	◐	1208	2.3	70
					1702*	3.0	90
13 Th	0953	3.0	90	**28** F	0228	1.6	50
	1415	2.0	60		0739	2.6	80
	1841	3.0	90		0934	2.6	80
◑					1249	2.6	80
					1451*	2.6	80
14 F	0123	2.0	60	**29** Sa	0028	2.3	70
	1128	3.3	100		0428	1.6	50
	1545	2.3	70		1251	3.0	90
	1913	2.6	80		2053	2.0	60
	2208	2.3	70				
15 Sa	0045	2.6	80	**30** Su	0053	3.0	90
	0613	1.6	50		0543	1.0	30
	1236	3.9	120		1251	3.3	100
	1849	2.0	60		2030	2.0	60
				31 M	0109	3.3	100
					0624	0.7	20
					1306	3.6	110
					1958	1.6	50

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0134	3.9	120	**16** W	0136	3.9	120
	0702	0.0	0		0743	0.0	0
	1332	3.9	120		1428	4.9	150
	1953	1.3	40		2009	1.0	30
2 W	0158	4.3	130	**17** Th	0154	4.3	130
	0738	−0.3	−10		0811	−0.3	−10
	1400	4.3	130		1458	4.6	140
	2013	1.0	30		2034	0.7	20
3 Th	0223	4.6	140	**18** F	0211	4.6	140
	0811	−0.3	−10		0841	−0.3	−10
	1428	4.6	140		1517	4.3	130
	2041	1.0	30	●	2100	0.3	10
4 F	0249	4.6	140	**19** Sa	0230	4.6	140
	0851	−0.3	−10		0911	0.0	0
	1456	4.6	140		1526	3.9	120
○	2109	0.7	20		2132	0.3	10
5 Sa	0309	4.6	140	**20** Su	0256	4.9	150
	0926	−0.3	−10		0945	0.3	10
	1521	4.6	140		1536	3.9	120
	2136	0.7	20		2204	0.3	10
6 Su	0334	4.6	140	**21** M	0321	4.6	140
	1002	0.0	0		1013	0.7	20
	1547	4.3	130		1551	3.6	110
	2200	0.7	20		2241	0.3	10
7 M	0356	4.6	140	**22** Tu	0354	4.6	140
	1039	0.3	10		1047	1.3	40
	1608	3.9	120		1602	3.6	110
	2224	0.7	20		2315	0.7	20
8 Tu	0419	4.3	130	**23** W	0424	4.3	130
	1115	0.7	20		1102	1.6	50
	1636	3.9	120		1615	3.3	100
	2253	1.0	30		2358	1.0	30
9 W	0453	3.9	120	**24** Th	0502	3.6	110
	1158	1.0	30		0932	2.0	60
	1700	3.6	110		1619	3.0	90
	2326	1.0	30				
10 Th	0528	3.3	100	**25** F	0053	1.3	40
	1254	1.6	50		0549	3.0	90
	1726	3.0	90		0941	2.3	70
					1613	3.0	90
11 F	0015	1.3	40	**26** Sa	0204	1.3	40
	1006	3.0	90		0711	2.6	80
	1406	2.0	60		0947	2.3	70
◑	1751	2.6	80	◐	1558	2.6	80
					2039*	2.0	60
12 Sa	0202	1.6	50	**27** Su	0341	1.3	40
	1132	3.6	110		1217	3.0	90
	2026	2.0	60		1953	2.0	60
	2356	2.3	70		2354	2.6	80
13 Su	0556	1.3	40	**28** M	0458	1.0	30
	1224	3.9	120		1202	3.3	100
	1906	1.6	50		1930	2.0	60
14 M	0038	3.0	90	**29** Tu	0021	3.3	100
	0641	0.7	20		0549	0.7	20
	1309	4.6	140		1223	3.6	110
	1928	1.3	40		1909	1.6	50
15 Tu	0106	3.6	110	**30** W	0054	3.9	120
	0713	0.3	10		0626	0.3	10
	1353	4.6	140		1254	3.9	120
	1947	1.0	30		1913	1.3	40

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Santos, Brazil, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0123	4.3	130	**16** F	0109	4.3	130	**1** Su	0156	4.6	140	**16** M	0145	4.3	130	
	0702	0.0	0		0726	0.3	10		0739	0.0	0		0756	1.0	30	
	1324	4.3	130		1411	3.9	120		1343	3.9	120		1404	3.6	110	
	1934	1.0	30		1943	0.7	20		1953	0.3	10	●	2023	0.0	0	
2 F	0154	4.6	140	**17** Sa	0136	4.3	130	**2** M	0228	4.6	140	**17** Tu	0219	4.3	130	
	0739	−0.3	−10		0758	0.3	10		0817	0.0	0		0834	1.3	40	
	1354	4.3	130		1424	3.9	120		1406	3.9	120		1423	3.6	110	
	2002	0.7	20		2015	0.3	10	○	2032	0.3	10		2108	0.0	0	
3 Sa	0223	4.6	140	**18** Su	0204	4.6	140	**3** Tu	0300	4.6	140	**18** W	0258	4.3	130	
	0813	−0.3	−10		0830	0.3	10		0902	0.3	10		0908	1.3	40	
	1419	4.3	130		1438	3.9	120		1432	3.9	120		1445	3.6	110	
	2034	0.7	20	●	2056	0.0	0		2117	0.3	10		2158	0.0	0	
4 Su	0251	4.9	150	**19** M	0236	4.6	140	**4** W	0336	4.6	140	**19** Th	0334	4.3	130	
	0853	−0.3	−10		0904	0.7	20		0947	0.7	20		0939	1.6	50	
	1445	4.3	130		1454	3.6	110		1500	3.6	110		1500	3.6	110	
○	2104	0.3	10		2138	0.0	0		2206	0.3	10		2245	0.3	10	
5 M	0313	4.6	140	**20** Tu	0306	4.6	140	**5** Th	0413	4.3	130	**20** F	0408	3.9	120	
	0928	0.0	0		0939	1.0	30		1036	1.0	30		0958	1.6	50	
	1506	3.9	120		1508	3.6	110		1528	3.3	100		1517	3.6	110	
	2138	0.3	10		2217	0.0	0		2258	0.3	10		2332	0.3	10	
6 Tu	0343	4.6	140	**21** W	0343	4.3	130	**6** F	0504	3.9	120	**21** Sa	0449	3.9	120	
	1006	0.3	10		1004	1.3	40		1124	1.6	50		1013	1.6	50	
	1532	3.9	120		1524	3.6	110		1600	3.3	100		1534	3.3	100	
	2211	0.3	10		2302	0.3	10		2354	0.7	20					
7 W	0411	4.3	130	**22** Th	0415	3.9	120	**7** Sa	0630	3.3	100	**22** Su	0015	0.7	20	
	1051	0.7	20		1021	1.6	50		1223	2.0	60		0530	3.6	110	
	1558	3.6	110		1538	3.3	100		1630	3.0	90		1034	2.0	60	
	2254	0.7	20		2351	0.7	20						1551	3.3	100	
8 Th	0453	3.9	120	**23** F	0456	3.6	110	**8** Su	0051	0.7	20	**23** M	0106	1.0	30	
	1138	1.3	40		0949	2.0	60		0928	3.3	100		0619	3.3	100	
	1623	3.3	100		1545	3.3	100		1338	2.3	70		1113	2.0	60	
	2345	1.0	30						1704	2.6	80		1600	3.0	90	
9 F	0545	3.3	100	**24** Sa	0041	1.0	30		2053	2.3	70					
	1239	2.0	60		0543	3.3	100	**9** M	0153	1.0	30	**24** Tu	0200	1.0	30	
	1651	3.0	90		1006	2.0	60		1039	3.6	110		0726	3.0	90	
					1549	3.0	90		1654	2.3	70		1221	2.3	70	
10 Sa	0049	1.0	30	**25** Su	0141	1.0	30	◑	2202	2.6	80	◐	1606	2.6	80	
	1000	3.3	100		0651	3.0	90						1826*	2.3	70	
	1404	2.3	70		1053	2.3	70	**10** Tu	0258	1.0	30	**25** W	0300	1.0	30	
	1654	2.3	70	◐	1549	2.6	80		1130	3.6	110		0854	3.0	90	
	2147	2.3	70		1941*	2.3	70		1723	2.0	60		1554	2.3	70	
11 Su	0206	1.3	40	**26** M	0251	1.0	30		2245	3.0	90		1751	2.3	70	
	1108	3.6	110		0900	2.6	80	**11** W	0408	1.0	30		2247	3.3	100	
	1813	2.0	60		1858	2.3	70		1209	3.6	110	**26** Th	0358	1.0	30	
◑	2258	2.6	80		2253	3.0	90		1730	1.6	50		1019	3.3	100	
12 M	0430	1.0	30	**27** Tu	0358	1.0	30		2319	3.3	100		1726	2.0	60	
	1200	3.9	120		1043	3.0	90	**12** Th	0509	1.0	30		2330	3.6	110	
	1826	1.6	50		1836	2.0	60		1247	3.6	110	**27** F	0451	0.7	20	
	2343	3.0	90		2332	3.3	100		1751	1.3	40		1121	3.3	100	
13 Tu	0558	0.7	20	**28** W	0454	0.7	20		2354	3.6	110		1741	1.3	40	
	1245	4.3	130		1132	3.3	100	**13** F	0553	1.0	30	**28** Sa	0011	3.9	120	
	1841	1.3	40		1819	1.6	50		1311	3.6	110		0538	0.7	20	
									1821	1.0	30		1208	3.6	110	
14 W	0015	3.6	110	**29** Th	0008	3.6	110						1809	1.0	30	
	0636	0.3	10		0539	0.3	10	**14** Sa	0028	3.9	120	**29** Su	0056	4.3	130	
	1317	4.3	130		1211	3.6	110		0634	1.0	30		0621	0.7	20	
	1854	1.0	30		1824	1.3	40		1332	3.6	110		1243	3.6	110	
									1858	0.3	10		1847	0.7	20	
15 Th	0045	3.9	120	**30** F	0047	4.3	130	**15** Su	0106	4.3	130	**30** M	0138	4.3	130	
	0704	0.3	10		0619	0.0	0		0713	1.0	30		0709	0.7	20	
	1349	4.3	130		1247	3.9	120		1349	3.6	110		1313	3.6	110	
	1913	0.7	20		1847	1.0	30		1939	0.3	10		1928	0.3	10	
				31 Sa	0121	4.3	130									
					0700	0.0	0									
					1315	3.9	120									
					1917	0.7	20									

December

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0219	4.6	140	**16** W	0217	4.3	130	
	0800	0.7	20		0815	1.6	50	
	1345	3.6	110		1415	3.6	110	
	2015	0.3	10	●	2053	0.0	0	
2 W	0304	4.6	140	**17** Th	0254	4.3	130	
	0851	0.7	20		0854	1.3	40	
	1413	3.6	110		1439	3.9	120	
○	2108	0.0	0		2139	0.0	0	
3 Th	0349	4.6	140	**18** F	0326	4.3	130	
	0941	1.0	30		0923	1.6	50	
	1449	3.6	110		1500	3.9	120	
	2202	0.0	0		2223	0.0	0	
4 F	0438	4.3	130	**19** Sa	0400	4.3	130	
	1028	1.3	40		0951	1.6	50	
	1517	3.6	110		1521	3.9	120	
	2258	0.3	10		2306	0.3	10	
5 Sa	0532	3.9	120	**20** Su	0434	4.3	130	
	1115	1.6	50		1009	1.6	50	
	1556	3.3	100		1545	3.6	110	
	2347	0.3	10		2351	0.7	20	
6 Su	0641	3.6	110	**21** M	0508	3.9	120	
	1202	2.0	60		1032	1.6	50	
	1632	3.3	100		1608	3.6	110	
7 M	0034	0.7	20	**22** Tu	0034	0.7	20	
	0832	3.3	100		0551	3.6	110	
	1254	2.0	60		1100	1.6	50	
	1717	3.0	90		1634	3.3	100	
8 Tu	0115	0.7	20	**23** W	0117	1.0	30	
	0951	3.3	100		0632	3.6	110	
	1351	2.3	70		1141	2.0	60	
◑	1900	3.0	90		1711	3.0	90	
					1900*	3.0	90	
9 W	0204	1.0	30	**24** Th	0208	1.0	30	
	1054	3.3	100		0721	3.3	100	
	1456	2.0	60		1239	2.0	60	
	2117	3.0	90	◐	2158	3.3	100	
10 Th	0258	1.3	40	**25** F	0304	1.3	40	
	1147	3.0	90		0821	3.0	90	
	1602	2.0	60		1447	2.0	60	
	2221	3.3	100		2258	3.6	110	
11 F	0358	1.6	50	**26** Sa	0402	1.3	40	
	1223	3.0	90		0939	3.0	90	
	1700	1.3	40		1704	1.6	50	
	2315	3.6	110		2354	3.9	120	
12 Sa	0458	1.6	50	**27** Su	0502	1.3	40	
	1253	3.3	100		1130	3.0	90	
	1749	1.0	30		1753	1.3	40	
13 Su	0008	3.6	110	**28** M	0049	4.3	130	
	0558	1.6	50		0602	1.3	40	
	1315	3.3	100		1241	3.3	100	
	1832	0.7	20		1838	1.0	30	
14 M	0056	3.9	120	**29** Tu	0143	4.3	130	
	0651	1.6	50		0702	1.3	40	
	1336	3.6	110		1326	3.6	110	
	1917	0.3	10		1926	0.7	20	
15 Tu	0139	4.3	130	**30** W	0234	4.6	140	
	0736	1.6	50		0800	1.0	30	
	1358	3.6	110		1400	3.6	110	
	2004	0.0	0		2017	0.3	10	
				31 Th	0323	4.9	150	
					0854	1.0	30	
					1428	3.9	120	
				○	2109	0.0	0	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* See Page 308 for the remaining tides on this day.

Buenos Aires, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0554	2.3	69	16 F	0713	1.9	59	
	0922	2.8	84		1104	2.9	89	
	1625	1.0	31		1811	0.9	26	
	2314	4.1	125					
2 F	0630	2.2	68	17 Sa	0042	5.0	153	
	0959	2.7	82		0805	2.0	60	
	1659	1.0	30		1158	2.9	88	
	2354	4.2	127	◑	1903	1.0	29	
3 Sa	0705	2.2	67	18 Su	0138	4.9	148	
	1038	2.7	81		0852	2.0	61	
	1737	1.0	30		1253	2.9	88	
					1954	1.1	35	
4 Su	0034	4.3	130	19 M	0230	4.6	141	
	0740	2.2	67		0935	2.0	62	
	1121	2.7	81		1353	2.9	88	
◐	1820	1.1	33		2044	1.4	43	
5 M	0116	4.3	132	20 Tu	0320	4.4	133	
	0821	2.2	66		1017	2.0	62	
	1211	2.7	83		1500	2.9	89	
	1908	1.2	37		2135	1.7	53	
6 Tu	0200	4.4	134	21 W	0408	4.1	124	
	0909	2.1	65		1059	2.0	60	
	1310	2.9	87		1620	3.0	92	
	2009	1.4	43		2231	2.0	62	
7 W	0248	4.4	135	22 Th	0455	3.8	115	
	1003	2.1	64		1141	1.9	57	
	1416	3.1	94		1745	3.1	96	
	2126	1.6	49		2335	2.3	69	
8 Th	0339	4.4	134	23 F	0538	3.5	107	
	1057	2.0	61		1223	1.8	54	
	1526	3.4	103		1851	3.3	102	
	2250	1.8	54					
9 F	0434	4.3	131	24 Sa	0045	2.4	74	
	1151	1.8	56		0615	3.3	100	
	1637	3.8	115		1303	1.6	50	
					1939	3.5	108	
10 Sa	0012	1.9	58	25 Su	0152	2.5	76	
	0530	4.1	125		0641	3.1	95	
	1245	1.6	50		1339	1.5	45	
	1751	4.2	127		2014	3.7	113	
11 Su	0133	2.0	60	26 M	0248	2.5	76	
	0628	3.9	118		0700	3.0	91	
	1338	1.4	44		1411	1.4	42	
○	1904	4.5	138	●	2042	3.8	117	
12 M	0251	2.0	61	27 Tu	0335	2.5	76	
	0725	3.6	111		0720	3.0	90	
	1432	1.2	38		1439	1.2	38	
	2016	4.8	146		2111	3.9	120	
13 Tu	0406	2.0	60	28 W	0417	2.4	74	
	0821	3.4	103		0749	2.9	89	
	1527	1.1	33		1506	1.1	35	
	2126	5.0	152		2143	4.1	124	
14 W	0514	1.9	59	29 Th	0454	2.4	73	
	0916	3.2	97		0825	2.9	89	
	1621	0.9	28		1536	1.0	32	
	2235	5.1	155		2219	4.1	126	
15 Th	0617	1.9	59	30 F	0528	2.4	72	
	1010	3.0	92		0902	2.9	89	
	1717	0.9	26		1612	1.0	31	
	2341	5.1	155		2256	4.2	129	
				31 Sa	0559	2.3	71	
					0939	3.0	90	
					1652	1.0	31	
					2335	4.3	132	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0629	2.3	70	16 M	0112	4.6	140	
	1018	3.0	91		0744	2.2	68	
	1735	1.1	33		1211	3.3	101	
				◑	1927	1.3	40	
2 M	0013	4.4	134	17 Tu	0157	4.4	133	
	0702	2.3	69		0817	2.2	68	
	1059	3.1	94		1304	3.3	100	
◐	1820	1.2	36		2007	1.6	48	
3 Tu	0055	4.4	135	18 W	0240	4.0	123	
	0742	2.3	69		0854	2.2	67	
	1148	3.2	98		1402	3.2	99	
	1910	1.3	41		2048	1.8	56	
4 W	0138	4.4	135	19 Th	0322	3.7	114	
	0829	2.2	68		0939	2.1	65	
	1245	3.4	103		1509	3.2	98	
	2014	1.5	47		2137	2.1	64	
5 Th	0225	4.3	132	20 F	0404	3.4	104	
	0924	2.2	66		1029	2.1	63	
	1350	3.6	109		1629	3.2	98	
	2131	1.7	53		2239	2.3	71	
6 F	0317	4.2	128	21 Sa	0446	3.2	97	
	1022	2.0	62		1121	1.9	59	
	1502	3.8	116		1758	3.3	101	
	2253	1.9	58		2357	2.5	75	
7 Sa	0413	4.0	122	22 Su	0523	3.0	91	
	1123	1.8	56		1208	1.8	55	
	1621	4.0	123		1900	3.5	106	
8 Su	0013	2.0	62	23 M	0120	2.5	77	
	0512	3.8	115		0552	2.9	88	
	1222	1.6	49		1249	1.6	49	
	1750	4.3	131		1939	3.6	111	
9 M	0135	2.1	64	24 Tu	0222	2.5	76	
	0613	3.6	109		0621	2.9	88	
	1321	1.4	42		1325	1.4	44	
○	1912	4.6	140	●	2010	3.8	116	
10 Tu	0252	2.1	65	25 W	0307	2.5	75	
	0711	3.4	105		0654	3.0	90	
	1420	1.1	35		1400	1.3	40	
	2025	4.8	147		2041	4.0	121	
11 W	0401	2.1	64	26 Th	0344	2.4	73	
	0805	3.3	102		0731	3.1	93	
	1518	1.0	30		1440	1.2	36	
	2130	5.0	151		2115	4.1	125	
12 Th	0459	2.1	64	27 F	0417	2.4	72	
	0855	3.3	100		0809	3.1	96	
	1614	0.9	27		1522	1.1	34	
	2231	5.0	152		2151	4.2	128	
13 F	0550	2.1	65	28 Sa	0446	2.4	72	
	0943	3.2	99		0846	3.2	99	
	1707	0.9	26		1607	1.1	34	
	2329	5.0	151		2229	4.3	130	
14 Sa	0634	2.2	67					
	1032	3.3	100					
	1757	0.9	28					
15 Su	0022	4.8	146					
	0712	2.2	68					
	1121	3.3	100					
	1843	1.1	33					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0517	2.3	71	16 M	0607	2.3	69	
	0922	3.4	103		1049	3.7	113	
	1653	1.1	35		1821	1.3	40	
	2310	4.3	131					
2 M	0549	2.3	71	17 Tu	0038	4.1	126	
	1000	3.5	107		0636	2.2	68	
	1741	1.2	37		1135	3.7	113	
	2353	4.3	131		1858	1.5	45	
3 Tu	0626	2.3	70	18 W	0118	3.9	118	
	1042	3.7	112		0707	2.2	67	
	1832	1.3	40		1222	3.6	111	
				◑	1932	1.7	51	
4 W	0037	4.3	130	19 Th	0156	3.6	109	
	0707	2.3	69		0742	2.2	66	
	1132	3.8	117		1312	3.5	108	
◐	1929	1.5	45		2010	1.9	57	
5 Th	0123	4.2	127	20 F	0232	3.3	100	
	0756	2.2	68		0818	2.1	65	
	1231	3.9	120		1409	3.4	104	
	2035	1.6	50		2058	2.1	63	
6 F	0211	4.0	122	21 Sa	0307	3.0	92	
	0854	2.1	65		0857	2.1	63	
	1338	4.0	123		1515	3.3	101	
	2148	1.8	55		2159	2.2	68	
7 Sa	0304	3.8	115	22 Su	0338	2.8	85	
	0957	2.0	61		0941	2.0	60	
	1454	4.1	125		1631	3.3	101	
	2305	2.0	60		2318	2.3	71	
8 Su	0403	3.6	109	23 M	0413	2.7	82	
	1102	1.8	54		1031	1.8	56	
	1625	4.2	128		1744	3.4	104	
9 M	0023	2.0	62	24 Tu	0042	2.4	72	
	0506	3.4	104		0459	2.7	82	
	1207	1.5	47		1127	1.7	51	
	1802	4.4	133		1837	3.6	109	
10 Tu	0139	2.1	64	25 W	0142	2.3	71	
	0609	3.3	102		0547	2.8	85	
	1311	1.3	41		1224	1.5	46	
○	1921	4.6	139		1919	3.8	115	
11 W	0247	2.1	64	26 Th	0224	2.3	70	
	0705	3.3	102		0631	3.0	91	
	1413	1.1	35		1321	1.4	42	
	2026	4.7	144	●	1956	3.9	120	
12 Th	0343	2.1	65	27 F	0258	2.3	69	
	0754	3.4	104		0711	3.2	97	
	1511	1.0	31		1416	1.3	39	
	2123	4.8	145		2033	4.0	123	
13 F	0430	2.2	67	28 Sa	0330	2.3	69	
	0839	3.5	107		0749	3.4	104	
	1606	1.0	30		1509	1.2	38	
	2216	4.7	143		2112	4.1	126	
14 Sa	0508	2.2	68	29 Su	0402	2.2	68	
	0922	3.6	110		0826	3.6	111	
	1656	1.0	32		1601	1.2	37	
	2307	4.6	139		2155	4.1	126	
15 Su	0539	2.3	69	30 M	0436	2.2	68	
	1005	3.7	112		0903	3.9	118	
	1741	1.1	35		1653	1.2	37	
	2354	4.4	133		2242	4.1	124	
				31 Tu	0514	2.2	67	
					0943	4.0	123	
					1746	1.3	39	
					2332	4.0	121	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Buenos Aires, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0554	2.2	66	16 Th	0032	3.3	101	
	1030	4.2	128		0615	1.9	59	
	1844	1.3	41		1147	3.8	116	
					1904	1.7	51	
2 Th	0022	3.8	117	17 F	0104	3.1	93	
	0640	2.1	64		0642	1.9	58	
	1126	4.3	131		1233	3.7	112	
◐	1945	1.5	45	◑	1943	1.8	54	
3 F	0113	3.7	112	18 Sa	0130	2.8	85	
	0733	2.0	62		0708	1.8	55	
	1230	4.3	131		1324	3.5	107	
	2053	1.6	49		2029	1.9	58	
4 Sa	0204	3.5	106	19 Su	0146	2.6	79	
	0833	1.9	59		0740	1.7	53	
	1344	4.3	130		1423	3.4	104	
	2205	1.7	52		2126	2.0	61	
5 Su	0259	3.3	100	20 M	0208	2.5	76	
	0939	1.8	54		0826	1.7	51	
	1508	4.2	129		1528	3.3	102	
	2318	1.8	55		2239	2.1	64	
6 M	0400	3.1	96	21 Tu	0257	2.5	75	
	1048	1.6	49		0924	1.6	49	
	1644	4.2	129		1634	3.4	104	
					2354	2.1	65	
7 Tu	0029	1.9	58	22 W	0405	2.5	77	
	0507	3.1	95		1029	1.5	47	
	1157	1.4	44		1732	3.5	108	
	1811	4.3	132					
8 W	0133	1.9	59	23 Th	0048	2.1	65	
	0610	3.2	97		0506	2.7	83	
	1304	1.3	39		1138	1.4	44	
	1920	4.4	134		1820	3.7	112	
9 Th	0228	2.0	60	24 F	0129	2.1	64	
	0702	3.3	101		0557	3.0	92	
	1406	1.2	36		1246	1.4	42	
○	2016	4.4	134		1904	3.8	117	
10 F	0312	2.0	62	25 Sa	0205	2.1	63	
	0745	3.5	107		0641	3.3	102	
	1503	1.1	35		1351	1.3	40	
	2106	4.3	132	●	1946	3.9	119	
11 Sa	0348	2.1	64	26 Su	0242	2.1	63	
	0824	3.7	112		0721	3.7	112	
	1555	1.2	36		1452	1.2	38	
	2152	4.2	128		2031	3.9	119	
12 Su	0419	2.1	64	27 M	0320	2.0	62	
	0903	3.8	116		0800	4.0	121	
	1641	1.3	39		1551	1.2	37	
	2236	4.0	122		2119	3.8	117	
13 M	0446	2.1	64	28 Tu	0401	2.0	60	
	0942	3.9	119		0842	4.2	129	
	1723	1.4	42		1649	1.2	37	
	2317	3.8	115		2214	3.7	112	
14 Tu	0516	2.0	62	29 W	0444	1.9	59	
	1022	3.9	120		0930	4.4	134	
	1759	1.5	45		1749	1.2	37	
	2356	3.5	108		2311	3.5	107	
15 W	0546	2.0	61	30 Th	0531	1.8	56	
	1103	3.9	119		1026	4.5	136	
	1831	1.6	48		1851	1.2	38	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 F	0007	3.3	101	16 Sa	0554	1.5	46	
	0623	1.7	53		1205	3.6	109	
	1133	4.5	136		1918	1.6	49	
◐	1956	1.3	41					
2 Sa	0102	3.1	96	17 Su	0017	2.5	75	
	0720	1.6	50		0621	1.4	42	
	1248	4.4	134		1253	3.5	106	
	2104	1.4	43	◑	1959	1.7	52	
3 Su	0155	3.0	91	18 M	0043	2.4	72	
	0822	1.5	46		0659	1.3	40	
	1407	4.3	131		1346	3.4	103	
	2211	1.5	46		2045	1.8	54	
4 M	0252	2.9	88	19 Tu	0122	2.3	71	
	0929	1.4	42		0750	1.3	39	
	1530	4.2	128		1442	3.3	102	
	2316	1.6	49		2140	1.9	57	
5 Tu	0355	2.9	87	20 W	0214	2.4	73	
	1038	1.3	39		0850	1.3	39	
	1653	4.1	126		1540	3.4	103	
					2241	1.9	59	
6 W	0017	1.7	52	21 Th	0316	2.5	77	
	0502	3.0	90		0957	1.3	39	
	1147	1.2	37		1636	3.5	106	
	1806	4.1	125		2337	1.9	59	
7 Th	0111	1.8	54	22 F	0417	2.8	84	
	0603	3.1	95		1107	1.3	39	
	1254	1.2	36		1728	3.6	109	
	1907	4.0	123					
8 F	0156	1.8	56	23 Sa	0026	1.9	59	
	0652	3.3	101		0512	3.1	95	
	1355	1.2	36		1219	1.2	38	
	1959	3.9	120		1817	3.6	111	
9 Sa	0233	1.9	57	24 Su	0112	1.9	58	
	0733	3.5	107		0601	3.5	107	
	1451	1.2	38		1328	1.2	36	
○	2045	3.8	115	●	1906	3.6	111	
10 Su	0306	1.9	57	25 M	0157	1.8	56	
	0809	3.7	113		0646	3.9	118	
	1541	1.3	41		1435	1.1	35	
	2125	3.6	110		1957	3.6	109	
11 M	0336	1.8	56	26 Tu	0244	1.8	54	
	0843	3.8	116		0733	4.2	128	
	1624	1.4	43		1539	1.1	34	
	2202	3.4	103		2051	3.4	104	
12 Tu	0407	1.8	55	27 W	0332	1.7	51	
	0920	3.9	118		0825	4.4	134	
	1702	1.5	46		1643	1.1	33	
	2237	3.2	97		2151	3.2	98	
13 W	0439	1.7	53	28 Th	0423	1.6	48	
	0958	3.8	117		0924	4.5	137	
	1736	1.5	47		1748	1.1	33	
	2309	3.0	90		2253	3.1	93	
14 Th	0508	1.7	51	29 F	0517	1.4	43	
	1037	3.8	115		1034	4.5	136	
	1807	1.5	47		1853	1.1	34	
	2338	2.8	84		2351	2.9	88	
15 F	0533	1.6	49	30 Sa	0614	1.3	39	
	1120	3.7	112		1152	4.4	134	
	1841	1.6	48		1957	1.2	36	
	2359	2.6	79					
				31 Su	0046	2.8	85	
					0714	1.1	34	
					1309	4.3	131	
				◐	2100	1.3	39	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0140	2.8	84	16 Tu	0011	2.4	72	
	0817	1.0	31		0642	1.0	31	
	1423	4.2	127		1315	3.3	101	
	2159	1.4	42		1957	1.6	49	
2 Tu	0236	2.8	84	17 W	0052	2.4	74	
	0922	1.0	29		0733	1.0	30	
	1536	4.0	122		1405	3.3	101	
	2255	1.5	46		2037	1.7	51	
3 W	0337	2.8	86	18 Th	0140	2.5	77	
	1028	1.0	29		0832	1.0	32	
	1646	3.9	118		1457	3.3	102	
	2347	1.6	49		2127	1.7	53	
4 Th	0441	3.0	90	19 F	0232	2.8	84	
	1134	1.0	31		0937	1.1	33	
	1752	3.7	113		1550	3.4	103	
					2225	1.8	55	
5 F	0034	1.7	51	20 Sa	0328	3.0	92	
	0542	3.1	95		1047	1.1	33	
	1240	1.1	33		1644	3.4	104	
	1850	3.6	109		2325	1.8	55	
6 Sa	0115	1.7	52	21 Su	0423	3.4	103	
	0633	3.3	101		1159	1.1	33	
	1341	1.2	36		1739	3.4	103	
	1940	3.4	104					
7 Su	0152	1.7	52	22 M	0022	1.7	53	
	0715	3.5	106		0519	3.7	114	
	1436	1.3	39		1310	1.0	32	
○	2024	3.2	98	●	1834	3.3	101	
8 M	0227	1.7	51	23 Tu	0119	1.7	51	
	0751	3.6	109		0615	4.1	124	
	1524	1.4	42		1420	1.0	31	
	2100	3.1	93		1932	3.2	97	
9 Tu	0302	1.6	49	24 W	0214	1.5	47	
	0825	3.6	111		0712	4.3	132	
	1604	1.5	45		1529	1.0	31	
	2130	2.9	87		2031	3.1	93	
10 W	0337	1.5	47	25 Th	0311	1.4	43	
	0900	3.6	111		0814	4.4	135	
	1640	1.5	45		1637	1.0	31	
	2156	2.7	82		2132	2.9	88	
11 Th	0409	1.5	45	26 F	0409	1.2	38	
	0935	3.6	110		0926	4.4	135	
	1712	1.5	45		1743	1.0	31	
	2220	2.5	77		2232	2.8	85	
12 F	0438	1.4	43	27 Sa	0508	1.0	32	
	1014	3.5	108		1045	4.4	133	
	1745	1.5	45		1845	1.1	33	
	2242	2.4	74		2330	2.7	83	
13 Sa	0501	1.3	39	28 Su	0608	0.9	27	
	1057	3.5	106		1203	4.3	130	
	1818	1.5	45		1943	1.1	35	
	2306	2.4	72					
14 Su	0525	1.2	36	29 M	0023	2.8	84	
	1141	3.4	103		0709	0.7	22	
	1851	1.5	45		1314	4.1	126	
	2336	2.3	71	◐	2036	1.3	39	
15 M	0559	1.0	32	30 Tu	0116	2.8	86	
	1228	3.3	102		0809	0.7	20	
	1923	1.5	47		1421	4.0	121	
◑					2126	1.4	44	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Buenos Aires, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 W	0209	2.9	88	16 Th	0023	2.7	83
	0910	0.7	21		0725	1.0	29
	1524	3.7	114		1330	3.3	100
	2214	1.6	48		1950	1.6	48
2 Th	0307	3.0	91	17 F	0105	2.9	89
	1013	0.8	24		0822	1.0	30
	1627	3.5	107		1419	3.3	100
	2259	1.7	51		2036	1.6	50
3 F	0407	3.1	94	18 Sa	0154	3.2	97
	1116	1.0	29		0927	1.0	31
	1728	3.3	100		1512	3.3	100
	2343	1.7	52		2132	1.7	52
4 Sa	0509	3.2	98	19 Su	0249	3.5	106
	1220	1.1	34		1036	1.0	32
	1827	3.1	94		1609	3.2	98
					2237	1.7	53
5 Su	0027	1.7	52	20 M	0348	3.8	115
	0605	3.3	101		1147	1.0	32
	1322	1.2	38		1709	3.1	95
	1920	2.9	89		2343	1.7	51
6 M	0110	1.6	50	21 Tu	0450	4.0	123
	0652	3.4	103		1259	1.0	31
	1418	1.3	41		1811	3.0	91
	2004	2.8	84	●			
7 Tu	0152	1.6	48	22 W	0048	1.6	48
	0731	3.4	105		0555	4.3	130
	1505	1.4	43		1412	1.0	31
○	2037	2.6	79		1914	2.9	88
8 W	0232	1.5	46	23 Th	0152	1.4	43
	0806	3.4	105		0703	4.4	134
	1544	1.4	44		1524	1.0	32
	2101	2.5	75		2015	2.8	86
9 Th	0309	1.4	44	24 F	0256	1.2	38
	0839	3.4	105		0816	4.4	135
	1618	1.4	44		1629	1.0	32
	2119	2.4	73		2113	2.8	85
10 F	0342	1.3	41	25 Sa	0359	1.0	32
	0916	3.4	104		0932	4.4	134
	1651	1.4	43		1729	1.1	34
	2138	2.4	72		2209	2.8	85
11 Sa	0411	1.2	38	26 Su	0501	0.9	26
	0955	3.4	103		1048	4.3	131
	1723	1.4	43		1824	1.2	36
	2203	2.4	72		2303	2.9	88
12 Su	0438	1.1	35	27 M	0601	0.7	21
	1035	3.3	101		1200	4.2	127
	1753	1.4	43		1912	1.3	40
	2234	2.4	73		2355	3.0	92
13 M	0510	1.0	32	28 Tu	0659	0.6	19
	1118	3.3	100		1304	4.0	121
	1819	1.4	43		1954	1.5	45
	2309	2.5	75	◐			
14 Tu	0549	1.0	30	29 W	0046	3.1	96
	1201	3.3	100		0757	0.6	19
	1845	1.5	45		1403	3.7	114
	2346	2.6	79		2033	1.6	49
15 W	0634	1.0	29	30 Th	0138	3.2	99
	1245	3.3	100		0854	0.8	23
	1914	1.5	46		1459	3.5	106
◑					2110	1.7	51
				31 F	0231	3.3	101
					0952	0.9	28
					1556	3.2	97
					2150	1.7	53

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Sa	0328	3.3	102	16 Su	0126	3.7	113
	1052	1.1	34		0924	1.1	35
	1654	2.9	89		1443	3.1	96
	2237	1.8	54		2058	1.7	51
2 Su	0429	3.3	102	17 M	0224	3.9	120
	1156	1.3	39		1033	1.2	36
	1757	2.7	82		1542	3.0	91
	2329	1.8	54		2206	1.7	51
3 M	0531	3.4	103	18 Tu	0328	4.1	126
	1301	1.4	43		1145	1.2	36
	1856	2.5	77		1645	2.9	87
					2318	1.6	49
4 Tu	0021	1.7	52	19 W	0438	4.3	131
	0625	3.4	103		1259	1.2	36
	1401	1.4	44		1754	2.8	84
	1942	2.4	73				
5 W	0112	1.6	50	20 Th	0028	1.5	46
	0710	3.4	103		0553	4.4	134
	1447	1.5	45		1412	1.2	37
○	2011	2.3	71	●	1859	2.8	84
6 Th	0156	1.5	47	21 F	0138	1.3	41
	0746	3.4	104		0709	4.5	137
	1523	1.5	45		1518	1.2	37
	2028	2.3	70		1958	2.8	85
7 F	0236	1.4	44	22 Sa	0246	1.2	36
	0821	3.4	104		0822	4.5	137
	1556	1.5	45		1616	1.2	38
	2042	2.3	71		2051	2.9	89
8 Sa	0311	1.3	41	23 Su	0351	1.0	31
	0856	3.4	104		0933	4.4	134
	1627	1.4	44		1707	1.3	41
	2104	2.4	74		2142	3.1	93
9 Su	0344	1.2	38	24 M	0451	0.9	27
	0933	3.4	104		1040	4.3	130
	1657	1.4	44		1750	1.4	44
	2133	2.5	77		2232	3.2	99
10 M	0419	1.2	36	25 Tu	0549	0.8	25
	1010	3.4	103		1143	4.1	124
	1723	1.4	44		1828	1.5	47
	2207	2.7	82		2322	3.4	104
11 Tu	0500	1.1	34	26 W	0644	0.8	25
	1050	3.4	103		1241	3.8	117
	1745	1.5	45		1900	1.6	50
	2242	2.8	86				
12 W	0543	1.1	33	27 Th	0012	3.5	108
	1131	3.4	103		0738	0.9	28
	1811	1.5	46		1334	3.5	108
	2317	3.0	92	◐	1929	1.7	52
13 Th	0630	1.1	33	28 F	0103	3.6	111
	1214	3.3	102		0830	1.1	33
	1841	1.5	47		1423	3.2	99
◑	2354	3.2	98		2003	1.7	53
14 F	0721	1.1	34	29 Sa	0155	3.6	111
	1259	3.3	101		0924	1.2	38
	1917	1.6	49		1513	2.9	89
					2041	1.8	54
15 Sa	0036	3.4	105	30 Su	0249	3.6	109
	0818	1.1	34		1021	1.4	44
	1349	3.2	99		1607	2.6	80
	2002	1.6	50		2125	1.8	54
				31 M	0349	3.5	107
					1126	1.6	48
					1707	2.4	73
					2215	1.8	55

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0454	3.4	105	16 W	0327	4.4	133
	1239	1.6	50		1153	1.4	43
	1811	2.3	69		1629	2.7	82
	2310	1.8	54		2306	1.5	47
2 W	0555	3.4	105	17 Th	0446	4.4	135
	1343	1.6	50		1304	1.4	43
	1900	2.2	67		1741	2.7	82
3 Th	0005	1.7	52	18 F	0019	1.4	44
	0644	3.5	106		0608	4.5	137
	1424	1.6	49		1409	1.4	44
	1927	2.2	68	●	1845	2.8	85
4 F	0058	1.6	49	19 Sa	0130	1.3	40
	0722	3.5	107		0721	4.6	139
	1457	1.6	48		1505	1.4	44
○	1943	2.3	71		1941	3.0	91
5 Sa	0145	1.5	46	20 Su	0238	1.2	37
	0757	3.6	109		0825	4.5	138
	1527	1.6	48		1553	1.5	46
	2003	2.5	76		2029	3.2	98
6 Su	0230	1.4	44	21 M	0341	1.1	35
	0831	3.6	110		0924	4.4	134
	1556	1.6	48		1634	1.6	49
	2031	2.7	82		2116	3.4	105
7 M	0315	1.4	42	22 Tu	0439	1.1	34
	0905	3.6	110		1021	4.2	128
	1623	1.6	48		1709	1.7	51
	2103	2.9	88		2203	3.6	111
8 Tu	0401	1.3	41	23 W	0533	1.1	35
	0939	3.6	110		1116	3.9	120
	1648	1.6	49		1740	1.7	52
	2138	3.1	94		2251	3.8	116
9 W	0448	1.3	40	24 Th	0624	1.2	38
	1018	3.6	109		1207	3.7	112
	1714	1.6	49		1809	1.7	52
	2212	3.3	101		2340	3.9	119
10 Th	0535	1.3	40	25 F	0713	1.4	42
	1059	3.5	107		1254	3.3	102
	1743	1.6	49		1840	1.7	51
	2247	3.5	108				
11 F	0625	1.3	41	26 Sa	0030	3.9	119
	1145	3.4	105		0801	1.5	46
	1816	1.6	49		1338	3.1	93
◑	2327	3.8	115	◐	1912	1.7	51
12 Sa	0720	1.3	41	27 Su	0120	3.8	117
	1235	3.3	101		0849	1.6	50
	1856	1.6	50		1420	2.7	83
					1944	1.7	52
13 Su	0014	4.0	121	28 M	0213	3.7	114
	0821	1.4	42		0943	1.8	54
	1326	3.1	96		1504	2.4	74
	1944	1.6	50		2018	1.7	52
14 M	0111	4.1	126	29 Tu	0311	3.6	111
	0929	1.4	43		1050	1.8	56
	1422	3.0	91		1552	2.2	67
	2044	1.6	50		2053	1.7	52
15 Tu	0215	4.3	130	30 W	0413	3.5	108
	1040	1.4	43		1211	1.8	56
	1523	2.8	86		1648	2.1	63
	2153	1.6	49		2136	1.7	51

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Buenos Aires, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0515	3.5	108	**16** F	0509	4.5	138	**1** Su	0600	3.9	118	**16** M	0116	1.5	47	**1** Tu	0547	4.0	123	**16** W	0208	2.0	60
	1313	1.8	55		1302	1.6	49		1334	1.9	57		0712	4.4	133		1305	1.8	56		0734	3.8	117
	1743	2.1	64		1732	2.8	84		1800	2.6	80		1411	1.7	51		1800	3.2	99		1414	1.5	47
	2231	1.6	50									●	1921	3.5	106					●	2009	3.8	117
2 F	0607	3.6	110	**17** Sa	0013	1.4	43	**2** M	0001	1.6	50	**17** Tu	0219	1.6	50	**2** W	0044	1.8	56	**17** Th	0308	2.1	65
	1350	1.8	54		0622	4.6	139		0638	3.9	120		0759	4.2	127		0628	4.0	122		0810	3.6	109
	1820	2.2	68		1356	1.6	49		1402	1.8	56		1447	1.7	51		1341	1.7	53		1449	1.4	44
	2334	1.6	49		1835	3.0	90	○	1842	3.0	91		2006	3.7	114	○	1845	3.7	112		2048	4.0	122
3 Sa	0648	3.7	113	**18** Su	0124	1.4	42	**3** Tu	0113	1.7	51	**18** W	0317	1.8	54	**3** Th	0156	1.9	57	**18** F	0401	2.2	68
	1421	1.7	53		0724	4.5	138		0714	4.0	121		0841	3.9	120		0711	3.9	120		0839	3.3	101
	1851	2.5	75		1442	1.6	50		1429	1.8	54		1520	1.6	49		1422	1.6	49		1523	1.4	42
				●	1927	3.2	99		1920	3.3	102		2046	3.9	120		1932	4.1	124		2124	4.1	124
4 Su	0042	1.6	48	**19** M	0230	1.4	42	**4** W	0220	1.7	52	**19** Th	0411	1.9	57	**4** F	0305	1.9	57	**19** Sa	0446	2.3	69
	0724	3.8	115		0818	4.4	135		0750	3.9	120		0918	3.6	111		0757	3.7	114		0905	3.1	94
	1450	1.7	52		1522	1.7	51		1501	1.7	53		1553	1.6	48		1505	1.5	45		1555	1.3	40
○	1923	2.7	83		2012	3.5	107		1959	3.7	113		2127	4.1	124		2020	4.4	133		2200	4.1	125
5 M	0148	1.5	47	**20** Tu	0330	1.4	43	**5** Th	0321	1.7	52	**20** F	0459	2.0	60	**5** Sa	0412	1.9	57	**20** Su	0527	2.3	69
	0757	3.8	117		0907	4.2	129		0830	3.8	117		0954	3.4	103		0846	3.5	107		0928	2.9	87
	1517	1.7	52		1557	1.7	52		1536	1.7	51		1625	1.5	46		1551	1.4	42		1624	1.3	39
	1957	3.0	92		2057	3.8	115		2037	4.0	122		2209	4.1	125		2117	4.6	140		2238	4.1	125
6 Tu	0247	1.5	47	**21** W	0425	1.5	45	**6** F	0421	1.7	52	**21** Sa	0542	2.0	62	**6** Su	0520	1.8	56	**21** M	0602	2.2	68
	0830	3.8	117		0954	4.0	121		0914	3.7	112		1027	3.1	94		0941	3.2	99		0949	2.7	82
	1543	1.7	52		1628	1.7	52		1615	1.6	49		1654	1.5	45		1641	1.2	38		1645	1.2	37
	2031	3.3	101		2141	3.9	120		2122	4.3	130		2252	4.1	125		2223	4.8	145		2319	4.1	125
7 W	0341	1.5	47	**22** Th	0516	1.6	48	**7** Sa	0521	1.7	52	**22** Su	0622	2.1	63	**7** M	0628	1.8	55	**22** Tu	0638	2.2	66
	0906	3.8	116		1040	3.7	113		1005	3.4	105		1057	2.8	86		1040	3.0	91		1010	2.6	79
	1612	1.7	52		1659	1.7	51		1658	1.5	46		1720	1.4	43		1733	1.1	35		1702	1.1	34
	2106	3.6	109		2226	4.0	123		2214	4.4	135		2337	4.1	124		2336	4.9	148				
8 Th	0434	1.5	47	**23** F	0603	1.7	51	**8** Su	0625	1.7	52	**23** M	0701	2.1	63	**8** Tu	0735	1.8	54	**23** W	0001	4.1	125
	0946	3.7	113		1123	3.4	104		1102	3.2	98		1119	2.6	79		1139	2.8	86		0716	2.1	65
	1643	1.7	51		1729	1.6	50		1744	1.4	44		1742	1.3	41		1829	1.1	33		1039	2.5	76
	2142	3.8	116		2312	4.1	124		2317	4.6	139					◑					1726	1.0	32
9 F	0527	1.5	47	**24** Sa	0647	1.8	54	**9** M	0731	1.7	52	**24** Tu	0022	4.0	122	**9** W	0047	4.9	149	**24** Th	0043	4.1	124
	1031	3.6	109		1204	3.1	95		1159	3.0	91		0743	2.1	63		0839	1.7	53		0756	2.1	65
	1719	1.6	50		1759	1.6	49		1836	1.4	42		1133	2.4	74		1238	2.7	82		1115	2.4	74
	2223	4.0	123					◑				◐	1801	1.3	39		1929	1.1	33	◐	1800	1.0	32
10 Sa	0623	1.5	47	**25** Su	0000	4.0	123	**10** Tu	0027	4.6	141	**25** W	0110	3.9	120	**10** Th	0154	4.9	149	**25** F	0124	4.1	124
	1123	3.4	103		0728	1.8	56		0839	1.7	52		0832	2.1	63		0939	1.7	53		0835	2.1	65
	1759	1.6	49		1240	2.8	85		1257	2.8	85		1153	2.3	70		1338	2.7	81		1158	2.4	74
	2312	4.2	129	◐	1827	1.5	47		1934	1.3	41		1829	1.2	37		2034	1.1	35		1842	1.1	35
11 Su	0724	1.6	48	**26** M	0049	3.9	120	**11** W	0140	4.7	142	**26** Th	0158	3.9	119	**11** F	0259	4.8	146	**26** Sa	0205	4.1	124
	1216	3.2	97		0813	1.9	58		0947	1.7	51		0931	2.1	63		1037	1.7	53		0917	2.1	65
	1844	1.6	48		1311	2.5	77		1355	2.7	81		1229	2.2	68		1444	2.7	83		1251	2.5	75
◑					1851	1.5	46		2039	1.3	41		1911	1.2	38		2140	1.2	38		1932	1.3	39
12 M	0010	4.4	133	**27** Tu	0140	3.8	117	**12** Th	0252	4.7	142	**27** F	0247	3.9	118	**12** Sa	0403	4.7	142	**27** Su	0245	4.1	124
	0830	1.6	49		0905	2.0	60		1052	1.7	51		1034	2.1	63		1129	1.7	53		0958	2.1	65
	1311	3.0	91		1331	2.3	70		1459	2.6	80		1328	2.2	68		1600	2.9	87		1355	2.6	78
	1937	1.6	48		1916	1.5	45		2147	1.3	41		2003	1.3	41		2247	1.4	43		2032	1.5	46
13 Tu	0116	4.4	135	**28** W	0233	3.7	114	**13** F	0406	4.6	141	**28** Sa	0335	3.9	119	**13** Su	0504	4.5	137	**28** M	0327	4.1	125
	0939	1.6	49		1012	2.0	61		1152	1.7	51		1125	2.0	62		1216	1.7	53		1041	2.1	63
	1408	2.8	86		1339	2.1	65		1612	2.7	82		1446	2.3	70		1720	3.1	94		1505	2.8	85
	2041	1.5	47		1952	1.5	45		2257	1.4	42		2105	1.5	45		2356	1.6	49		2142	1.7	52
14 W	0229	4.5	136	**29** Th	0330	3.7	113	**14** Sa	0516	4.6	139	**29** Su	0421	3.9	120	**14** M	0600	4.3	131	**29** Tu	0412	4.1	125
	1051	1.6	49		1128	2.0	61		1245	1.7	51		1202	2.0	61		1258	1.7	52		1126	2.0	60
	1510	2.7	82		1429	2.1	64		1727	2.9	88		1604	2.5	76		1829	3.4	103		1612	3.1	95
	2150	1.5	46		2042	1.5	45						2215	1.6	50						2301	1.9	57
15 Th	0348	4.5	137	**30** F	0426	3.7	113	**15** Su	0007	1.4	44	**30** M	0505	4.0	122	**15** Tu	0104	1.8	55	**30** W	0458	4.0	123
	1159	1.6	49		1226	1.9	59		0618	4.5	137		1233	1.9	59		0651	4.1	124		1213	1.8	55
	1620	2.6	80		1557	2.1	65		1331	1.7	51		1708	2.9	87		1337	1.6	49		1716	3.5	107
	2302	1.4	44		2142	1.5	47		1829	3.2	97		2329	1.7	53		1923	3.6	111				
				31 Sa	0517	3.8	115													**31** Th	0020	2.0	60
					1304	1.9	58														0547	3.9	120
					1708	2.3	71														1300	1.6	50
					2249	1.6	49													○	1815	3.9	120

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Puerto Ingeniero White, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0352	3.6	109	16 F	0400	3.2	98	
	0949	13.9	424		1111	13.2	403	
	1615	1.6	49		1637	2.0	62	
	2217	14.4	438		2317	14.1	429	
2 F	0426	3.5	106	17 Sa	0457	2.5	75	
	1022	13.9	425		1210	13.8	422	
	1646	1.6	50		1728	1.9	57	
	2238	14.5	443	◑				
3 Sa	0501	3.2	97	18 Su	0012	14.7	447	
	1103	14.1	431		0556	1.8	56	
	1720	1.6	50		1302	14.4	438	
	2306	14.8	451		1818	2.0	60	
4 Su	0541	2.8	84	19 M	0109	15.1	460	
	1148	14.4	438		0655	1.3	40	
	1756	1.7	52		1352	14.7	447	
◐	2341	15.0	458		1910	2.3	71	
5 M	0626	2.3	71	20 Tu	0207	15.4	470	
	1236	14.5	443		0753	1.0	30	
	1836	1.9	58		1442	14.7	448	
					2004	2.9	88	
6 Tu	0021	15.1	460	21 W	0302	15.6	474	
	0716	2.0	60		0850	0.8	25	
	1325	14.5	443		1532	14.6	444	
	1920	2.4	73		2102	3.5	106	
7 W	0110	15.0	457	22 Th	0355	15.6	475	
	0808	1.8	54		0945	0.9	26	
	1417	14.3	435		1624	14.3	436	
	2008	3.1	96		2203	3.9	120	
8 Th	0202	14.7	448	23 F	0444	15.5	471	
	0904	1.8	55		1039	1.0	30	
	1510	13.7	419		1718	14.1	430	
	2102	4.0	123		2304	4.1	126	
9 F	0258	14.3	437	24 Sa	0531	15.2	464	
	1001	2.0	62		1131	1.2	36	
	1606	13.1	398		1812	14.0	427	
	2202	4.9	149					
10 Sa	0353	13.9	425	25 Su	0000	4.1	126	
	1100	2.4	73		0615	14.9	455	
	1708	12.4	378		1221	1.4	43	
	2307	5.4	166		1904	14.0	428	
11 Su	0444	13.5	413	26 M	0050	4.0	123	
	1201	2.8	84		0657	14.6	445	
	1818	12.0	365		1310	1.6	49	
○				●	1952	14.1	431	
12 M	0012	5.6	170	27 Tu	0136	3.9	119	
	0533	13.2	403		0739	14.3	435	
	1302	3.0	90		1355	1.8	54	
	1936	11.9	364		2033	14.2	433	
13 Tu	0113	5.3	161	28 W	0216	3.8	117	
	0623	13.0	395		0818	13.9	425	
	1400	2.9	89		1435	1.9	59	
	2044	12.2	373		2106	14.2	433	
14 W	0208	4.7	144	29 Th	0253	3.7	114	
	0723	12.7	388		0855	13.7	418	
	1455	2.7	82		1511	2.1	64	
	2138	12.8	390		2128	14.2	432	
15 Th	0305	4.0	122	30 F	0327	3.6	110	
	0938	12.7	387		0928	13.6	416	
	1548	2.4	72		1544	2.2	66	
	2227	13.4	409		2143	14.3	435	
				31 Sa	0401	3.3	101	
					1002	13.7	418	
					1615	2.1	65	
					2202	14.5	443	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0437	2.9	87	16 M	0536	1.0	31	
	1040	13.9	424		1232	14.5	443	
	1649	2.0	61		1751	2.0	62	
	2229	14.9	455	◑				
2 M	0518	2.3	70	17 Tu	0034	15.4	470	
	1123	14.2	432		0630	0.6	19	
	1726	2.0	60		1317	14.7	448	
◐	2303	15.2	464		1839	2.4	74	
3 Tu	0603	1.8	55	18 W	0129	15.6	474	
	1208	14.3	437		0723	0.5	14	
	1806	2.1	65		1404	14.6	446	
	2344	15.4	468		1929	3.0	92	
4 W	0652	1.4	44	19 Th	0222	15.5	472	
	1257	14.3	436		0816	0.6	17	
	1851	2.6	79		1451	14.4	439	
					2024	3.7	113	
5 Th	0031	15.2	463	20 F	0313	15.4	468	
	0744	1.4	42		0908	0.9	26	
	1348	13.9	425		1541	14.1	429	
	1940	3.3	102		2124	4.2	129	
6 F	0125	14.8	450	21 Sa	0402	15.1	461	
	0839	1.6	48		1000	1.2	38	
	1443	13.4	407		1634	13.8	422	
	2035	4.3	130		2225	4.5	137	
7 Sa	0227	14.2	433	22 Su	0448	14.8	452	
	0937	2.0	62		1051	1.6	50	
	1545	12.7	386		1729	13.7	419	
	2139	5.1	156		2324	4.5	137	
8 Su	0331	13.6	416	23 M	0533	14.6	444	
	1038	2.6	79		1143	2.0	61	
	1657	12.1	369		1823	13.8	421	
	2249	5.6	170					
9 M	0435	13.1	400	24 Tu	0017	4.3	131	
	1142	3.1	94		0618	14.3	435	
	1824	11.9	363		1233	2.3	69	
○	2359	5.5	169	●	1912	13.9	425	
10 Tu	0538	12.7	387	25 W	0104	4.1	124	
	1245	3.3	100		0702	14.0	426	
	1943	12.2	371		1320	2.5	75	
					1954	14.0	428	
11 W	0102	5.1	154	26 Th	0146	3.8	117	
	0653	12.4	379		0746	13.7	418	
	1345	3.2	98		1401	2.7	81	
	2041	12.7	387		2028	14.1	429	
12 Th	0200	4.3	131	27 F	0224	3.6	110	
	0845	12.5	381		0828	13.5	412	
	1439	2.9	88		1437	2.8	84	
	2127	13.3	406		2048	14.1	429	
13 F	0254	3.4	104	28 Sa	0259	3.3	101	
	1001	13.0	395		0906	13.5	410	
	1529	2.5	75		1511	2.8	85	
	2209	14.0	427		2104	14.2	434	
14 Sa	0348	2.5	76					
	1057	13.5	413					
	1617	2.1	64					
	2253	14.6	446					
15 Su	0441	1.7	51					
	1145	14.1	430					
	1703	1.9	59					
	2341	15.1	461					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0335	2.9	89	16 M	0421	0.9	28	
	0941	13.5	411		1116	14.3	435	
	1543	2.7	82		1637	2.1	64	
	2124	14.6	444		2305	15.4	468	
2 M	0413	2.4	74	17 Tu	0512	0.4	13	
	1018	13.7	417		1157	14.6	444	
	1619	2.5	77		1721	2.3	69	
	2151	15.0	457		2353	15.5	471	
3 Tu	0455	1.9	57	18 W	0601	0.2	7	
	1058	13.9	423		1239	14.6	446	
	1657	2.4	74		1807	2.7	82	
	2225	15.3	466	◑				
4 W	0541	1.4	44	19 Th	0044	15.4	468	
	1143	14.0	426		0650	0.3	9	
	1739	2.6	78		1322	14.5	441	
◐	2306	15.3	467		1854	3.3	100	
5 Th	0630	1.2	38	20 F	0136	15.2	462	
	1231	13.9	423		0738	0.6	18	
	1826	3.0	92		1406	14.2	433	
	2356	15.0	456		1945	3.9	120	
6 F	0723	1.3	40	21 Sa	0226	14.9	454	
	1325	13.5	412		0826	1.0	32	
	1918	3.7	114		1453	13.9	424	
					2040	4.5	136	
7 Sa	0057	14.3	437	22 Su	0314	14.7	447	
	0818	1.7	52		0914	1.6	49	
	1427	13.0	395		1544	13.7	417	
	2018	4.6	140		2141	4.7	144	
8 Su	0217	13.6	416	23 M	0401	14.4	440	
	0918	2.3	70		1004	2.1	65	
	1541	12.4	378		1639	13.6	414	
	2128	5.2	160		2241	4.7	142	
9 M	0346	13.1	399	24 Tu	0446	14.2	434	
	1021	3.0	90		1055	2.6	79	
	1710	12.2	371		1733	13.7	417	
	2243	5.4	166		2336	4.4	133	
10 Tu	0509	12.7	387	25 W	0534	14.0	427	
	1127	3.4	104		1147	3.0	90	
	1834	12.4	379		1824	13.8	421	
○	2354	5.1	154					
11 W	0630	12.5	382	26 Th	0026	4.0	121	
	1232	3.5	108		0622	13.8	420	
	1937	12.9	394		1236	3.2	97	
				●	1906	13.9	425	
12 Th	0055	4.3	132	27 F	0110	3.6	109	
	0749	12.6	384		0710	13.5	413	
	1330	3.3	102		1320	3.4	103	
	2026	13.5	411		1937	14.0	428	
13 F	0150	3.4	105	28 Sa	0151	3.2	99	
	0855	12.9	394		0756	13.4	407	
	1421	3.0	91		1359	3.4	105	
	2106	14.1	429		2001	14.1	430	
14 Sa	0242	2.5	77	29 Su	0230	2.9	88	
	0947	13.4	408		0838	13.2	403	
	1508	2.6	78		1435	3.4	105	
	2144	14.6	446		2020	14.3	437	
15 Su	0332	1.6	50	30 M	0308	2.5	76	
	1033	13.8	422		0916	13.2	402	
	1553	2.2	68		1512	3.3	100	
	2223	15.1	460		2044	14.7	447	
				31 Tu	0349	2.1	63	
					0954	13.3	406	
					1550	3.1	95	
					2113	15.0	457	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Puerto Ingeniero White, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 W	0433	1.6	50
	1034	13.5	410
	1631	3.0	92
	2149	15.2	462
2 Th ◐	0520	1.3	41
	1120	13.5	412
	1716	3.1	95
	2233	15.0	456
3 F	0611	1.3	39
	1212	13.4	409
	1806	3.5	108
	2329	14.4	439
4 Sa	0704	1.5	45
	1312	13.1	400
	1904	4.2	127
5 Su	0052	13.6	415
	0801	2.0	60
	1426	12.8	389
	2011	4.8	145
6 M	0253	13.1	400
	0902	2.6	79
	1554	12.6	385
	2126	5.0	153
7 Tu	0419	12.9	394
	1007	3.2	98
	1718	12.9	393
	2241	4.8	145
8 W	0533	12.9	392
	1113	3.6	109
	1826	13.4	409
	2348	4.1	125
9 Th ○	0643	12.9	394
	1217	3.6	110
	1920	13.9	425
10 F	0046	3.3	100
	0746	13.1	399
	1313	3.4	103
	2003	14.4	440
11 Sa	0137	2.4	74
	0839	13.4	408
	1402	3.1	93
	2041	14.8	452
12 Su	0226	1.6	50
	0926	13.7	418
	1446	2.7	82
	2116	15.1	461
13 M	0313	1.0	29
	1007	14.1	429
	1529	2.5	75
	2151	15.3	467
14 Tu	0400	0.5	14
	1045	14.3	437
	1611	2.4	74
	2228	15.4	469
15 W	0446	0.2	5
	1122	14.5	442
	1653	2.6	80
	2309	15.3	466
16 Th	0531	0.1	4
	1159	14.5	442
	1735	3.1	93
	2355	15.1	459
17 F ◑	0615	0.3	10
	1237	14.4	438
	1818	3.6	109
18 Sa	0044	14.8	451
	0659	0.7	22
	1316	14.1	431
	1904	4.1	125
19 Su	0133	14.6	444
	0742	1.2	37
	1358	13.9	423
	1956	4.5	136
20 M	0221	14.4	438
	0825	1.8	55
	1446	13.7	418
	2052	4.6	141
21 Tu	0309	14.2	433
	0910	2.4	72
	1539	13.6	416
	2151	4.5	136
22 W	0358	14.1	429
	0959	2.9	89
	1634	13.7	418
	2248	4.1	125
23 Th	0446	13.9	423
	1051	3.4	104
	1724	13.9	423
	2340	3.6	111
24 F	0538	13.6	415
	1144	3.8	115
	1808	14.0	427
25 Sa ●	0029	3.2	98
	0629	13.4	407
	1233	4.0	122
	1844	14.1	431
26 Su	0114	2.9	87
	0719	13.1	398
	1318	4.1	125
	1912	14.2	434
27 M	0158	2.5	77
	0806	12.9	392
	1400	4.1	124
	1937	14.4	440
28 Tu	0241	2.2	68
	0849	12.8	390
	1441	3.9	119
	2004	14.7	447
29 W	0326	1.9	58
	0931	12.8	391
	1523	3.7	113
	2037	14.9	453
30 Th	0412	1.6	50
	1014	13.0	395
	1608	3.6	109
	2117	14.8	451

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 F ◐	0501	1.4	44
	1103	13.1	398
	1657	3.6	111
	2208	14.4	438
2 Sa	0553	1.4	44
	1201	13.1	399
	1753	3.9	119
	2322	13.6	416
3 Su	0647	1.7	52
	1312	13.0	397
	1856	4.3	130
4 M	0147	13.2	402
	0744	2.2	66
	1436	13.1	398
	2007	4.5	136
5 Tu	0313	13.2	402
	0845	2.8	84
	1557	13.4	408
	2122	4.3	130
6 W	0421	13.3	404
	0950	3.3	100
	1706	13.9	425
	2233	3.7	113
7 Th	0527	13.3	406
	1056	3.6	109
	1804	14.5	442
	2336	3.0	90
8 F	0630	13.4	408
	1158	3.6	109
	1854	14.9	455
9 Sa ○	0031	2.2	68
	0727	13.5	412
	1253	3.4	104
	1937	15.2	464
10 Su	0121	1.6	48
	0818	13.7	418
	1341	3.1	96
	2015	15.4	469
11 M	0208	1.0	31
	0903	13.9	425
	1425	2.9	89
	2050	15.4	470
12 Tu	0253	0.6	17
	0942	14.2	432
	1506	2.8	85
	2123	15.4	469
13 W	0338	0.3	9
	1018	14.3	437
	1547	2.9	87
	2155	15.3	465
14 Th	0419	0.2	5
	1051	14.4	440
	1626	3.1	93
	2230	15.1	459
15 F	0502	0.2	7
	1123	14.4	439
	1706	3.4	103
	2309	14.8	452
16 Sa	0542	0.5	15
	1154	14.3	436
	1745	3.7	114
	2353	14.6	445
17 Su ◑	0620	0.8	25
	1226	14.2	433
	1828	4.0	122
18 M	0040	14.4	440
	0658	1.2	38
	1303	14.1	430
	1915	4.1	126
19 Tu	0130	14.3	437
	0737	1.7	53
	1347	14.0	428
	2007	4.1	125
20 W	0219	14.2	434
	0818	2.3	70
	1438	14.0	427
	2102	3.9	118
21 Th	0310	14.1	429
	0905	2.9	88
	1532	14.0	428
	2158	3.5	108
22 F	0401	13.8	422
	0957	3.5	107
	1624	14.1	431
	2254	3.1	96
23 Sa	0454	13.5	410
	1052	4.1	124
	1712	14.2	434
	2347	2.8	86
24 Su ●	0548	13.1	398
	1147	4.4	135
	1752	14.3	436
25 M	0038	2.6	79
	0642	12.6	385
	1238	4.6	141
	1827	14.3	437
26 Tu	0128	2.4	73
	0736	12.4	377
	1327	4.6	141
	1858	14.4	439
27 W	0216	2.2	68
	0826	12.3	374
	1414	4.5	136
	1929	14.5	442
28 Th	0305	2.0	62
	0913	12.4	377
	1501	4.2	128
	2009	14.5	441
29 F	0354	1.8	56
	1001	12.6	384
	1551	4.0	122
	2057	14.2	432
30 Sa	0444	1.6	50
	1056	12.9	392
	1645	3.9	118
	2202	13.6	416
31 Su ◐	0537	1.6	49
	1200	13.1	400
	1744	3.8	117

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0031	13.3	404
	0630	1.8	54
	1315	13.4	408
	1850	3.8	117
2 Tu	0158	13.4	409
	0726	2.2	66
	1431	13.8	420
	2000	3.6	111
3 W	0305	13.6	414
	0825	2.7	82
	1541	14.3	437
	2111	3.2	98
4 Th	0406	13.7	417
	0928	3.2	98
	1643	14.9	454
	2217	2.6	80
5 F	0507	13.6	416
	1033	3.5	107
	1737	15.4	468
	2317	2.0	62
6 Sa	0606	13.6	416
	1135	3.6	110
	1826	15.6	476
7 Su ○	0010	1.5	46
	0703	13.7	418
	1230	3.5	106
	1909	15.7	478
8 M	0100	1.1	34
	0754	13.8	422
	1319	3.3	101
	1949	15.6	476
9 Tu	0148	0.8	24
	0839	14.0	427
	1404	3.2	97
	2026	15.5	471
10 W	0233	0.6	17
	0918	14.2	432
	1445	3.1	96
	2100	15.3	465
11 Th	0316	0.4	13
	0954	14.3	436
	1525	3.2	98
	2132	15.0	457
12 F	0356	0.4	13
	1025	14.3	437
	1603	3.4	103
	2203	14.8	451
13 Sa	0434	0.5	16
	1051	14.3	437
	1640	3.6	109
	2237	14.6	446
14 Su	0510	0.7	22
	1115	14.3	437
	1717	3.7	112
	2316	14.5	443
15 M ◑	0544	1.0	29
	1141	14.4	438
	1756	3.7	112
	2359	14.5	442
16 Tu	0618	1.2	37
	1215	14.4	440
	1840	3.5	108
17 W	0046	14.5	442
	0655	1.5	47
	1255	14.5	443
	1928	3.3	101
18 Th	0135	14.4	440
	0735	2.0	61
	1342	14.6	444
	2020	3.1	93
19 F	0226	14.2	433
	0820	2.6	80
	1435	14.5	443
	2115	2.8	86
20 Sa	0318	13.8	421
	0910	3.4	103
	1529	14.5	442
	2211	2.7	81
21 Su	0411	13.3	405
	1005	4.1	126
	1620	14.5	441
	2308	2.6	79
22 M ●	0508	12.7	386
	1104	4.7	144
	1706	14.4	438
23 Tu	0004	2.6	80
	0607	12.1	370
	1203	5.0	153
	1746	14.2	434
24 W	0100	2.6	80
	0709	11.8	361
	1259	5.1	154
	1825	14.1	431
25 Th	0154	2.6	78
	0810	11.8	360
	1352	4.8	147
	1904	14.0	428
26 F	0247	2.4	73
	0906	12.0	367
	1444	4.5	136
	1953	13.8	422
27 Sa	0338	2.1	65
	0959	12.5	380
	1538	4.0	123
	2056	13.5	412
28 Su	0429	1.8	56
	1055	13.0	396
	1635	3.6	111
	2312	13.3	406
29 M ◐	0519	1.7	51
	1157	13.5	412
	1735	3.3	100
30 Tu	0041	13.6	414
	0611	1.7	53
	1304	14.0	428
	1839	3.0	90

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Puerto Ingeniero White, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

Day	Time h m	Height ft	Height cm	Day	Time h m	Height ft	Height cm
1 W	0144	13.9	423	16 Th	0011	14.7	448
	0705	2.0	62		0618	1.4	43
	1411	14.6	444		1209	15.0	458
	1945	2.6	79		1854	2.5	76
2 Th	0242	14.0	427	17 F	0057	14.6	446
	0801	2.6	78		0658	1.8	55
	1514	15.1	460		1254	15.1	459
	2050	2.2	66		1945	2.3	69
3 F	0339	13.9	425	18 Sa	0146	14.3	437
	0902	3.1	94		0742	2.4	74
	1612	15.5	473		1344	15.0	457
	2152	1.8	55		2039	2.2	68
4 Sa	0436	13.8	421	19 Su	0236	13.8	420
	1005	3.5	107		0832	3.3	100
	1706	15.8	481		1439	14.8	450
	2250	1.5	46		2135	2.4	72
5 Su	0535	13.7	417	20 M	0332	13.0	397
	1108	3.7	113		0928	4.2	128
	1754	15.8	483		1535	14.5	442
	2345	1.3	39		2234	2.6	80
6 M	0633	13.7	417	21 Tu	0431	12.3	374
	1206	3.7	112		1030	4.9	150
	1840	15.7	480		1629	14.2	432
				●	2335	2.9	89
7 Tu	0036	1.1	34	22 W	0538	11.7	356
	0726	13.8	421		1136	5.3	162
	1257	3.6	109		1718	13.9	423
○	1921	15.6	474				
8 W	0125	1.0	30	23 Th	0036	3.1	95
	0814	14.0	426		0655	11.5	349
	1342	3.4	105		1239	5.2	160
	2002	15.3	466		1806	13.6	414
9 Th	0210	0.9	27	24 F	0135	3.1	93
	0855	14.1	431		0809	11.6	354
	1425	3.4	104		1337	4.9	149
	2039	15.0	458		1858	13.4	407
10 F	0253	0.9	26	25 Sa	0231	2.8	86
	0931	14.3	435		0907	12.1	369
	1504	3.4	105		1433	4.3	132
	2114	14.8	450		2006	13.2	402
11 Sa	0332	0.9	27	26 Su	0322	2.4	74
	1001	14.3	435		0957	12.7	388
	1540	3.5	107		1528	3.6	111
	2144	14.6	444		2208	13.3	404
12 Su	0407	1.0	30	27 M	0411	2.0	61
	1022	14.3	435		1047	13.5	410
	1615	3.5	107		1625	3.0	91
	2215	14.5	442		2326	13.7	417
13 M	0439	1.1	33	28 Tu	0500	1.7	52
	1039	14.3	437		1141	14.1	430
	1650	3.4	104		1723	2.4	73
	2249	14.5	443	◐			
14 Tu	0509	1.2	36	29 W	0023	14.0	428
	1101	14.6	444		0549	1.6	50
	1728	3.2	97		1241	14.7	447
	2328	14.6	446		1823	1.9	59
15 W	0542	1.2	38	30 Th	0118	14.3	435
	1132	14.8	451		0640	1.9	58
	1809	2.8	86		1342	15.1	461
◑					1923	1.6	49
				31 F	0209	14.3	436
					0733	2.4	74
					1442	15.5	472
					2021	1.4	44

August

Day	Time h m	Height ft	Height cm	Day	Time h m	Height ft	Height cm
1 Sa	0304	14.1	430	16 Su	0111	14.3	435
	0831	3.1	93		0711	2.5	75
	1538	15.7	478		1302	15.1	461
	2121	1.4	42		2008	1.9	58
2 Su	0400	13.8	421	17 M	0201	13.6	415
	0933	3.6	110		0802	3.3	102
	1631	15.7	480		1359	14.7	448
	2218	1.4	44		2105	2.3	71
3 M	0458	13.6	414	18 Tu	0258	12.8	389
	1037	3.9	118		0900	4.3	131
	1720	15.7	478		1503	14.2	432
	2314	1.5	46		2205	2.9	88
4 Tu	0558	13.5	412	19 W	0403	11.9	364
	1138	3.9	119		1008	5.1	154
	1807	15.5	472		1608	13.7	417
					2310	3.4	104
5 W	0006	1.6	48	20 Th	0525	11.4	348
	0654	13.6	416		1119	5.3	163
	1231	3.8	115		1711	13.3	404
○	1852	15.3	465	●			
6 Th	0058	1.5	47	21 F	0015	3.7	112
	0744	13.8	422		0659	11.4	348
	1319	3.6	110		1226	5.1	156
	1935	15.0	458		1819	13.0	395
7 F	0146	1.5	46	22 Sa	0119	3.6	109
	0828	14.1	429		0810	11.9	362
	1402	3.5	106		1327	4.6	139
	2016	14.8	450		1945	12.9	392
8 Sa	0228	1.5	46	23 Su	0214	3.2	98
	0904	14.2	432		0901	12.5	382
	1441	3.4	104		1423	3.8	115
	2054	14.6	444		2118	13.1	400
9 Su	0305	1.5	47	24 M	0305	2.7	82
	0932	14.2	432		0943	13.3	404
	1517	3.4	103		1517	2.9	89
	2126	14.4	440		2220	13.6	414
10 M	0338	1.6	49	25 Tu	0352	2.2	66
	0950	14.2	432		1028	14.0	426
	1551	3.2	99		1611	2.1	65
	2155	14.4	439		2311	14.1	429
11 Tu	0407	1.6	49	26 W	0438	1.8	54
	1002	14.3	437		1116	14.6	445
	1624	3.0	91		1706	1.5	46
	2225	14.5	442		2358	14.4	440
12 W	0437	1.6	48	27 Th	0525	1.7	51
	1022	14.7	447		1210	15.1	459
	1701	2.6	79		1801	1.1	33
	2300	14.7	447	◐			
13 Th	0510	1.5	45	28 F	0046	14.6	444
	1052	15.1	459		0613	1.9	58
	1742	2.2	66		1308	15.4	468
◑	2340	14.8	450		1856	0.9	28
14 F	0546	1.5	47	29 Sa	0134	14.5	441
	1128	15.3	467		0704	2.4	73
	1827	1.8	56		1405	15.5	473
					1951	1.0	31
15 Sa	0023	14.7	447	30 Su	0225	14.2	432
	0626	1.8	56		0758	3.1	94
	1211	15.4	468		1500	15.5	473
	1916	1.7	53		2045	1.3	39
				31 M	0318	13.8	420
					0858	3.7	112
					1552	15.4	470
					2141	1.7	51

September

Day	Time h m	Height ft	Height cm	Day	Time h m	Height ft	Height cm
1 Tu	0416	13.5	411	16 W	0234	12.5	382
	1002	4.0	123		0845	4.4	135
	1642	15.3	465		1456	13.6	414
	2236	2.0	61		2143	3.3	100
2 W	0516	13.4	407	17 Th	0354	11.8	361
	1105	4.1	124		0957	5.0	151
	1729	15.1	459		1619	13.1	400
	2332	2.2	68		2251	3.9	118
3 Th	0614	13.5	410	18 F	0535	11.6	354
	1201	3.9	119		1111	5.0	152
	1816	14.9	453		1742	12.8	391
				●	2359	4.1	125
4 F	0025	2.4	72	19 Sa	0700	12.0	365
	0706	13.7	417		1218	4.5	138
	1250	3.6	111		1907	12.8	390
○	1902	14.7	447				
5 Sa	0114	2.4	72	20 Su	0103	3.9	120
	0751	13.9	423		0759	12.5	382
	1334	3.4	104		1317	3.8	116
	1945	14.5	442		2021	13.1	398
6 Su	0157	2.4	72	21 M	0157	3.5	107
	0827	14.0	427		0843	13.2	401
	1413	3.2	99		1411	3.0	90
	2027	14.4	438		2119	13.5	410
7 M	0233	2.4	73	22 Tu	0246	3.0	90
	0854	14.0	427		0924	13.8	420
	1449	3.1	94		1503	2.1	65
	2103	14.2	434		2206	13.9	424
8 Tu	0305	2.4	73	23 W	0331	2.4	73
	0909	14.0	428		1003	14.4	439
	1523	2.9	87		1554	1.4	42
	2133	14.2	434		2249	14.3	437
9 W	0335	2.3	71	24 Th	0415	2.0	61
	0922	14.3	435		1047	14.9	453
	1558	2.6	78		1645	0.8	25
	2202	14.3	436		2330	14.6	446
10 Th	0406	2.2	66	25 F	0500	1.9	57
	0943	14.7	447		1137	15.2	462
	1635	2.1	65		1736	0.6	17
	2235	14.5	441				
11 F	0440	2.0	60	26 Sa	0012	14.7	449
	1013	15.1	459		0546	2.1	63
	1717	1.8	54		1231	15.3	466
◑	2313	14.5	443	◐	1826	0.6	17
12 Sa	0517	1.9	59	27 Su	0057	14.6	445
	1050	15.3	466		0634	2.5	77
	1802	1.5	47		1326	15.3	465
	2355	14.4	440		1917	0.9	26
13 Su	0600	2.2	66	28 M	0143	14.3	435
	1135	15.2	464		0726	3.1	96
	1851	1.6	48		1420	15.2	462
					2008	1.3	41
14 M	0041	14.0	428	29 Tu	0233	13.9	423
	0647	2.8	84		0822	3.7	113
	1228	14.8	451		1511	15.0	457
	1944	1.9	59		2059	1.9	59
15 Tu	0133	13.4	407	30 W	0328	13.5	412
	0742	3.6	109		0924	4.0	123
	1336	14.2	433		1559	14.8	451
	2041	2.6	78		2151	2.5	76

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Puerto Ingeniero White, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0425	13.4	407	**16** F	0409	12.2	372	**1** Su	0509	13.6	414	**16** M	0622	13.8	422	**1** Tu	0448	14.0	427	**16** W	0003	4.2	129
	1025	4.1	124		0954	4.4	135		1125	3.2	98		1155	2.5	76		1124	2.5	77		0644	14.7	449
	1645	14.6	446		1645	13.0	396		1729	14.1	430		1859	13.5	411		1731	13.6	416		1230	1.4	43
	2246	2.9	89		2234	4.2	127		2334	4.1	124	●					2329	4.7	144	●	1932	13.9	424
2 F	0523	13.4	407	**17** Sa	0537	12.4	378	**2** M	0555	13.7	417	**17** Tu	0025	4.2	129	**2** W	0531	13.9	425	**17** Th	0057	3.9	120
	1122	3.9	118		1106	4.1	126		1213	2.9	89		0711	14.1	431		1214	2.5	75		0729	14.7	448
	1732	14.5	442		1802	13.0	396		1820	13.9	424		1250	2.0	61		1824	13.3	404		1321	1.2	37
	2340	3.2	97		2343	4.3	132	○					1956	13.7	417	○					2021	14.1	430
3 Sa	0615	13.5	412	**18** Su	0645	12.9	392	**3** Tu	0025	4.2	128	**18** W	0118	3.9	118	**3** Th	0020	4.9	149	**18** F	0146	3.6	110
	1213	3.5	108		1209	3.5	108		0633	13.7	419		0755	14.4	438		0609	13.9	423		0812	14.6	446
	1820	14.3	437		1912	13.1	400		1258	2.7	83		1340	1.5	46		1304	2.5	76		1409	1.0	31
				●					1909	13.7	417		2045	13.9	425		1916	12.9	394		2105	14.3	437
4 Su	0031	3.3	101	**19** M	0045	4.1	126	**4** W	0109	4.3	130	**19** Th	0206	3.4	105	**4** F	0110	4.9	148	**19** Sa	0230	3.3	101
	0701	13.7	417		0737	13.4	407		0705	13.8	420		0835	14.5	442		0642	13.8	421		0853	14.5	443
	1258	3.2	99		1306	2.9	87		1341	2.6	78		1429	1.1	33		1352	2.5	76		1455	0.9	26
○	1907	14.2	433		2015	13.4	408		1954	13.5	411		2127	14.2	434		2004	12.8	389		2143	14.6	444
5 M	0116	3.3	102	**20** Tu	0139	3.7	113	**5** Th	0149	4.2	127	**20** F	0250	3.1	93	**5** Sa	0157	4.7	142	**20** Su	0313	3.1	94
	0737	13.8	421		0821	13.8	421		0730	13.8	422		0914	14.6	446		0715	13.8	420		0935	14.4	440
	1339	3.0	91		1358	2.1	65		1423	2.4	73		1516	0.8	23		1440	2.5	76		1539	0.8	24
	1952	14.1	429		2105	13.7	419		2036	13.4	407		2204	14.5	442		2049	12.8	389		2216	14.7	449
6 Tu	0155	3.3	102	**21** W	0226	3.2	97	**6** F	0228	4.0	121	**21** Sa	0332	2.8	85	**6** Su	0242	4.3	131	**21** M	0354	3.0	91
	0804	13.8	422		0900	14.2	434		0756	14.0	427		0955	14.7	447		0752	13.8	420		1016	14.4	438
	1417	2.8	84		1447	1.4	44		1505	2.2	68		1601	0.5	16		1529	2.4	72		1620	0.8	25
	2032	13.9	425		2147	14.1	431		2113	13.4	407		2239	14.7	448		2131	12.9	394		2246	14.8	450
7 W	0229	3.3	101	**22** Th	0310	2.7	83	**7** Sa	0307	3.7	112	**22** Su	0415	2.7	82	**7** M	0330	3.9	119	**22** Tu	0435	3.0	90
	0822	13.9	424		0938	14.6	445		0826	14.2	433		1039	14.7	447		0838	13.6	416		1057	14.3	437
	1454	2.6	78		1536	0.9	27		1549	2.0	62		1645	0.5	15		1617	2.2	68		1659	1.0	30
	2106	13.9	423		2226	14.5	441		2149	13.5	410		2313	14.8	451		2216	13.2	402		2313	14.8	450
8 Th	0302	3.1	96	**23** F	0353	2.4	72	**8** Su	0349	3.4	103	**23** M	0457	2.8	84	**8** Tu	0421	3.5	108	**23** W	0515	3.0	90
	0839	14.2	432		1020	14.9	453		0904	14.3	437		1125	14.6	446		0939	13.4	407		1135	14.3	437
	1532	2.3	69		1624	0.5	16		1635	1.9	57		1728	0.7	21		1707	2.1	65		1735	1.3	39
	2138	13.9	424		2304	14.7	448		2229	13.6	414		2346	14.7	449	◑	2309	13.4	408		2337	14.7	449
9 F	0336	2.9	89	**24** Sa	0436	2.3	69	**9** M	0435	3.2	97	**24** Tu	0540	2.9	89	**9** W	0517	3.3	100	**24** Th	0555	2.9	89
	0905	14.5	443		1106	15.0	457		0951	14.2	433		1210	14.6	444		1136	13.1	399		1213	14.4	439
	1612	1.9	59		1711	0.4	12		1724	1.8	55		1809	1.0	31		1759	2.2	68		1809	1.6	49
	2211	14.0	428		2342	14.8	451	◑	2316	13.6	415	◐								◐			
10 Sa	0413	2.7	81	**25** Su	0521	2.4	73	**10** Tu	0526	3.2	97	**25** W	0019	14.6	444	**10** Th	0012	13.5	413	**25** F	0005	14.7	449
	0937	14.8	452		1156	15.0	457		1054	13.8	420		0625	3.1	95		0617	3.1	95		0636	2.8	85
	1654	1.7	51		1757	0.5	16		1815	2.0	60		1254	14.5	443		1321	13.3	405		1252	14.5	443
	2249	14.1	430	◐									1848	1.5	46		1852	2.5	77		1844	2.0	60
11 Su	0454	2.6	78	**26** M	0020	14.7	447	**11** W	0011	13.5	410	**26** Th	0054	14.4	439	**11** F	0131	13.6	416	**26** Sa	0041	14.8	450
	1017	14.9	454		0606	2.8	84		0623	3.3	102		0711	3.2	99		0723	2.9	89		0720	2.6	78
	1742	1.5	47		1248	14.9	454		1242	13.4	407		1337	14.5	442		1430	13.6	414		1333	14.6	445
◑	2332	14.0	428		1843	0.9	27		1909	2.4	73		1927	2.1	63		1949	3.0	92		1921	2.4	73
12 M	0540	2.7	82	**27** Tu	0101	14.4	439	**12** Th	0121	13.2	402	**27** F	0134	14.2	434	**12** Sa	0249	13.8	422	**27** Su	0123	14.8	450
	1107	14.6	446		0655	3.2	97		0727	3.6	109		0759	3.2	99		0830	2.7	81		0806	2.3	70
	1832	1.7	52		1337	14.8	450		1425	13.3	405		1420	14.5	442		1532	13.7	418		1417	14.6	444
					1928	1.4	44		2007	3.0	92		2008	2.7	81		2050	3.6	110		2003	3.0	90
13 Tu	0020	13.7	417	**28** W	0144	14.1	429	**13** F	0248	13.0	396	**28** Sa	0219	14.1	430	**13** Su	0358	14.2	432	**28** M	0210	14.7	448
	0632	3.1	96		0746	3.6	109		0837	3.7	112		0850	3.1	95		0935	2.3	71		0855	2.1	64
	1212	14.1	429		1425	14.6	446		1540	13.3	406		1504	14.4	440		1633	13.7	419		1504	14.3	437
	1925	2.2	66		2012	2.1	63		2109	3.7	112		2052	3.2	99		2155	4.1	125		2050	3.6	110
14 W	0118	13.2	401	**29** Th	0231	13.8	420	**14** Sa	0413	13.1	400	**29** Su	0309	14.0	428	**14** M	0500	14.5	441	**29** Tu	0301	14.6	445
	0731	3.8	115		0841	3.8	115		0949	3.4	105		0941	2.9	88		1038	2.0	60		0946	2.0	61
	1347	13.5	411		1510	14.5	443		1648	13.3	406		1551	14.3	435		1735	13.7	418		1554	13.9	425
	2023	2.8	86		2100	2.7	83		2216	4.2	128		2140	3.8	117		2302	4.3	131		2142	4.3	131
15 Th	0233	12.5	382	**30** F	0323	13.6	414	**15** Su	0523	13.5	411	**30** M	0400	14.0	427	**15** Tu	0555	14.7	447	**30** W	0351	14.4	440
	0839	4.3	131		0938	3.7	114		1055	3.0	92		1033	2.7	81		1136	1.7	51		1039	2.1	64
	1525	13.2	401		1555	14.4	439		1754	13.4	407		1640	14.0	427		1836	13.7	419		1645	13.4	408
	2126	3.6	109		2149	3.3	101		2324	4.4	133		2233	4.4	133						2240	4.9	149
				31 Sa	0417	13.5	413													**31** Th	0439	14.2	433
					1033	3.5	108														1134	2.3	71
					1642	14.3	435														1741	12.9	392
					2241	3.8	115													○	2339	5.2	159

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Comodoro Rivadavia, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0215	2.5	76	**16** F	0248	0.5	16	**1** Su	0256	2.5	76	**16** M	0338	2.0	60	
	0816	17.2	525		0849	19.9	608		0853	17.7	540		0942	18.6	567	
	1425	4.5	137		1500	2.4	74		1508	3.5	108		1601	2.2	67	
	2009	16.8	511		2058	19.5	593		2102	17.5	533	◑	2204	17.8	544	
2 F	0249	2.4	74	**17** Sa	0328	0.9	26	**2** M	0318	2.7	81	**17** Tu	0417	2.8	84	
	0850	17.2	523		0933	19.4	592		0928	17.6	536		1022	17.6	536	
	1459	4.3	130		1544	2.4	74		1536	3.4	104		1645	2.7	82	
	2045	16.7	509	◑	2144	18.7	570	◐	2144	17.2	525		2252	16.7	508	
3 Sa	0318	2.5	76	**18** Su	0408	1.5	46	**3** Tu	0347	3.0	90	**18** W	0500	3.7	112	
	0924	17.0	519		1017	18.6	568		1007	17.3	526		1106	16.5	502	
	1530	4.2	127		1631	2.7	82		1614	3.4	105		1735	3.3	102	
	2123	16.5	504		2233	17.7	538		2233	16.7	508		2346	15.6	474	
4 Su	0343	2.7	83	**19** M	0451	2.5	75	**4** W	0430	3.5	107	**19** Th	0549	4.6	139	
	1001	16.8	513		1102	17.7	538		1053	16.8	511		1158	15.4	470	
	1603	4.2	127		1720	3.2	97		1706	3.7	112		1831	3.9	120	
◐	2207	16.2	495		2326	16.5	503		2333	16.0	488					
5 M	0416	3.1	94	**20** Tu	0538	3.5	108	**5** Th	0527	4.2	129	**20** F	0049	14.7	449	
	1043	16.5	504		1151	16.7	508		1151	16.2	495		0645	5.3	161	
	1645	4.3	130		1815	3.7	113		1812	3.9	119		1259	14.7	447	
	2259	15.8	483										1932	4.3	131	
6 Tu	0500	3.6	111	**21** W	0025	15.5	473	**6** F	0043	15.6	475	**21** Sa	0158	14.5	442	
	1131	16.3	497		0630	4.5	138		0633	4.9	149		0745	5.7	173	
	1740	4.4	133		1247	15.8	483		1259	16.0	487		1409	14.4	440	
					1914	4.1	125		1927	3.9	120		2035	4.3	132	
7 W	0000	15.6	474	**22** Th	0132	14.9	455	**7** Sa	0158	15.7	478	**22** Su	0306	14.8	451	
	0558	4.3	130		0726	5.3	161		0743	5.2	159		0847	5.7	175	
	1228	16.2	493		1348	15.4	468		1412	16.2	493		1515	14.7	449	
	1846	4.4	133		2014	4.3	130		2041	3.6	110		2138	4.1	125	
8 Th	0109	15.6	474	**23** F	0240	14.9	454	**8** Su	0314	16.4	499	**23** M	0402	15.4	470	
	0703	4.8	145		0824	5.7	174		0852	5.2	158		0949	5.5	169	
	1330	16.3	498		1451	15.3	466		1523	16.9	515		1610	15.3	465	
	1956	4.1	125		2114	4.2	128		2155	3.1	94		2237	3.7	114	
9 F	0220	16.0	487	**24** Sa	0341	15.3	465	**9** M	0421	17.4	530	**24** Tu	0450	16.1	491	
	0809	5.0	152		0921	5.8	178		1002	4.9	148		1047	5.2	159	
	1435	16.8	512		1549	15.5	472		1629	17.8	544		1656	15.9	484	
	2104	3.6	110		2212	4.0	121	○	2310	2.4	73	●	2329	3.4	104	
10 Sa	0329	16.8	511	**25** Su	0435	15.8	481	**10** Tu	0519	18.4	561	**25** W	0532	16.7	508	
	0913	5.0	152		1018	5.8	176		1114	4.3	131		1141	4.8	147	
	1538	17.5	533		1640	15.8	483		1728	18.8	573		1737	16.4	501	
	2212	3.0	91		2306	3.7	112									
11 Su	0434	17.7	540	**26** M	0522	16.3	497	**11** W	0013	1.7	52	**26** Th	0014	3.1	96	
	1018	4.8	146		1112	5.6	170		0611	19.3	587		0610	17.1	522	
	1640	18.3	557		1724	16.2	493		1220	3.6	110		1229	4.4	135	
○	2320	2.3	70	●	2356	3.3	102		1820	19.5	595		1814	17.0	517	
12 M	0532	18.6	568	**27** Tu	0604	16.8	511	**12** Th	0104	1.2	37	**27** F	0057	3.0	90	
	1125	4.4	135		1204	5.3	161		0658	19.8	603		0645	17.5	533	
	1737	19.0	579		1804	16.5	502		1314	2.9	89		1311	4.0	123	
									1909	19.9	607		1850	17.5	532	
13 Tu	0022	1.6	48	**28** W	0041	3.1	93	**13** F	0149	1.0	30	**28** Sa	0133	2.9	87	
	0627	19.4	591		0643	17.1	522		0742	20.0	610		0717	17.8	542	
	1229	3.9	119		1250	4.9	150		1359	2.4	72		1348	3.7	112	
	1831	19.6	597		1840	16.8	512		1954	19.9	608		1926	17.8	544	
14 W	0116	1.0	29	**29** Th	0122	2.8	84	**14** Sa	0227	1.0	32					
	0717	19.9	607		0718	17.4	529		0824	19.9	606					
	1325	3.3	100		1332	4.5	138		1440	2.0	61					
	1921	19.9	606		1915	17.1	521		2037	19.6	597					
15 Th	0205	0.6	17	**30** F	0158	2.6	78	**15** Su	0302	1.4	42					
	0804	20.1	612		0750	17.6	535		0903	19.4	591					
	1415	2.8	84		1410	4.1	126		1520	2.0	60					
	2011	19.9	606		1949	17.4	529		2120	18.9	575					
				31 Sa	0230	2.5	76									
					0822	17.7	539									
					1442	3.8	116									
					2024	17.5	534									

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0206	2.8	86	**16** M	0231	2.5	75	
	0749	18.0	548		0830	18.8	572	
	1420	3.3	100		1453	2.0	60	
	2003	18.1	552		2055	18.5	564	
2 M	0232	2.8	86	**17** Tu	0307	2.9	87	
	0822	18.0	550		0907	18.0	550	
	1447	3.0	90		1532	2.1	65	
	2042	18.1	551		2137	17.7	538	
3 Tu	0257	2.9	89	**18** W	0345	3.3	102	
	0858	17.9	545		0946	17.1	521	
	1516	2.8	84		1614	2.6	78	
	2126	17.7	540	◑	2223	16.6	507	
4 W	0329	3.2	97	**19** Th	0428	3.9	120	
	0939	17.5	532		1028	16.0	489	
	1556	2.8	86		1701	3.1	95	
◐	2217	17.0	519		2314	15.6	476	
5 Th	0414	3.7	112	**20** F	0516	4.6	140	
	1028	16.8	511		1118	15.0	458	
	1649	3.1	95		1754	3.7	113	
	2318	16.2	493					
6 F	0511	4.4	133	**21** Sa	0012	14.8	452	
	1128	16.0	488		0611	5.1	156	
	1757	3.5	107		1219	14.3	435	
					1854	4.1	125	
7 Sa	0029	15.6	476	**22** Su	0120	14.6	444	
	0618	4.9	150		0713	5.4	164	
	1241	15.6	474		1328	14.0	428	
	1912	3.6	111		1957	4.2	128	
8 Su	0147	15.6	477	**23** M	0225	14.8	452	
	0730	5.1	156		0816	5.3	163	
	1400	15.8	481		1435	14.4	438	
	2028	3.4	105		2100	4.0	123	
9 M	0302	16.4	499	**24** Tu	0322	15.5	471	
	0841	5.0	151		0918	5.1	154	
	1515	16.6	506		1532	15.1	459	
	2145	3.0	91		2158	3.8	115	
10 Tu	0405	17.4	529	**25** W	0410	16.1	492	
	0953	4.5	136		1016	4.7	143	
	1619	17.7	539		1620	15.9	484	
○	2257	2.5	75		2250	3.6	109	
11 W	0459	18.3	559	**26** Th	0451	16.8	512	
	1104	3.8	116		1108	4.3	131	
	1714	18.6	567		1702	16.6	507	
	2355	2.1	63	●	2337	3.5	106	
12 Th	0548	19.0	580	**27** F	0529	17.3	527	
	1204	3.2	97		1156	4.0	121	
	1803	19.3	587		1741	17.3	527	
13 F	0041	1.9	58	**28** Sa	0020	3.4	105	
	0632	19.4	592		0605	17.7	539	
	1253	2.6	80		1239	3.6	111	
	1849	19.6	596		1820	17.9	545	
14 Sa	0121	2.0	60	**29** Su	0058	3.5	106	
	0714	19.5	594		0640	18.0	548	
	1335	2.2	68		1318	3.3	100	
	1933	19.5	595		1901	18.3	558	
15 Su	0157	2.2	66	**30** M	0135	3.5	106	
	0753	19.3	587		0716	18.2	554	
	1414	2.0	61		1354	2.9	88	
	2014	19.2	584		1943	18.5	564	
				31 Tu	0207	3.4	105	
					0754	18.2	554	
					1428	2.6	78	
					2027	18.4	561	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Comodoro Rivadavia, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0238	3.5	106	**16** Th	0316	4.1	126	**1** F	0311	4.0	123	**16** Sa	0336	4.8	145	
	0834	17.9	546		0913	16.5	504		0909	17.5	533		0928	15.5	473	
	1504	2.4	72		1545	2.7	83		1546	2.1	65		1603	3.2	97	
	2115	17.9	547		2157	16.5	504	◐	2202	17.7	538		2218	16.1	491	
2 Th	0319	3.6	111	**17** F	0400	4.4	134	**2** Sa	0403	4.2	127	**17** Su	0421	4.8	147	
	0921	17.4	530		0956	15.7	478		1006	16.8	512		1014	15.0	457	
	1549	2.4	74		1631	3.1	95		1643	2.4	74		1650	3.4	105	
◐	2208	17.2	525	◑	2246	15.8	481		2304	17.1	521	◑	2307	15.7	480	
3 F	0407	4.0	122	**18** Sa	0448	4.7	143	**3** Su	0504	4.4	133	**18** M	0514	4.9	149	
	1014	16.6	507		1045	14.9	453		1112	16.2	494		1108	14.6	445	
	1645	2.8	84		1720	3.5	108		1746	2.8	84		1742	3.8	115	
	2311	16.4	501		2340	15.2	464						2359	15.6	475	
4 Sa	0505	4.5	136	**19** Su	0542	5.0	152	**4** M	0012	16.8	511	**19** Tu	0611	4.9	149	
	1118	15.9	484		1143	14.3	435		0612	4.5	136		1207	14.5	442	
	1752	3.1	96		1818	3.9	119		1226	15.9	486		1837	4.0	122	
									1856	3.0	92					
5 Su	0021	16.0	487	**20** M	0040	15.0	457	**5** Tu	0119	16.8	513	**20** W	0052	15.7	479	
	0613	4.8	147		0642	5.1	156		0722	4.2	129		0709	4.7	144	
	1234	15.5	473		1247	14.1	430		1340	16.2	495		1307	14.8	451	
	1904	3.3	101		1918	4.1	124		2003	3.1	95		1932	4.1	126	
6 M	0137	16.1	491	**21** Tu	0140	15.2	464	**6** W	0221	17.3	526	**21** Th	0144	16.1	491	
	0726	4.8	146		0744	5.0	151		0829	3.8	115		0804	4.4	134	
	1353	15.8	483		1351	14.5	442		1445	16.9	514		1404	15.5	472	
	2020	3.2	98		2017	4.0	123		2104	3.2	98		2023	4.2	128	
7 Tu	0245	16.8	511	**22** W	0233	15.8	481	**7** Th	0315	17.8	542	**22** F	0232	16.7	509	
	0838	4.4	134		0843	4.6	141		0929	3.3	101		0856	4.0	121	
	1503	16.7	509		1448	15.2	464		1542	17.6	535		1457	16.3	498	
	2130	3.0	90		2112	3.9	120		2155	3.4	104		2110	4.3	130	
8 W	0343	17.6	537	**23** Th	0321	16.4	501	**8** F	0404	18.2	555	**23** Sa	0317	17.3	528	
	0946	3.8	117		0937	4.2	129		1020	3.0	91		0943	3.6	109	
	1603	17.7	538		1538	16.1	491		1632	18.0	550		1548	17.2	525	
	2231	2.8	84		2202	3.9	119		2241	3.8	115		2155	4.4	134	
9 Th	0434	18.3	559	**24** F	0404	17.1	521	**9** Sa	0448	18.4	560	**24** Su	0401	17.8	544	
	1046	3.3	100		1027	3.9	119		1107	2.9	87		1031	3.2	99	
	1654	18.4	561		1623	17.0	518		1719	18.3	557		1637	18.0	548	
○	2322	2.8	86		2248	4.0	121	○	2322	4.2	129	●	2241	4.5	138	
10 F	0520	18.8	572	**25** Sa	0442	17.6	537	**10** Su	0529	18.3	557	**25** M	0446	18.3	557	
	1138	2.9	88		1114	3.6	110		1150	2.9	87		1119	3.0	90	
	1742	18.8	574		1707	17.7	540		1803	18.3	557		1728	18.5	565	
				●	2333	4.1	125						2331	4.6	140	
11 Sa	0004	3.1	93	**26** Su	0522	18.0	549	**11** M	0003	4.6	141	**26** Tu	0533	18.5	564	
	0601	18.9	576		1159	3.3	101		0608	18.0	548		1211	2.6	80	
	1222	2.6	80		1752	18.3	557		1233	2.9	88		1819	18.9	575	
	1826	19.0	578						1845	18.1	551					
12 Su	0043	3.3	102	**27** M	0015	4.2	127	**12** Tu	0045	4.9	149	**27** W	0023	4.6	140	
	0641	18.8	572		0603	18.3	557		0647	17.6	536		0622	18.6	567	
	1304	2.5	76		1243	3.0	90		1315	2.9	89		1304	2.3	69	
	1909	18.8	573		1837	18.6	568		1927	17.7	541		1911	19.0	580	
13 M	0120	3.6	111	**28** Tu	0058	4.2	127	**13** W	0127	5.0	152	**28** Th	0118	4.4	135	
	0719	18.4	561		0645	18.4	560		0725	17.1	522		0713	18.5	565	
	1344	2.4	73		1327	2.6	79		1357	2.9	89		1356	1.9	59	
	1950	18.4	562		1925	18.8	572		2008	17.4	530		2004	19.0	579	
14 Tu	0158	3.8	117	**29** W	0141	4.1	125	**14** Th	0208	4.9	150	**29** F	0210	4.2	128	
	0756	17.9	546		0730	18.3	558		0804	16.6	507		0806	18.3	558	
	1423	2.4	73		1410	2.3	69		1438	2.9	89		1448	1.7	52	
	2031	17.9	546		2014	18.6	568		2050	17.0	518		2057	18.8	572	
15 W	0236	4.0	121	**30** Th	0224	4.0	123	**15** F	0251	4.8	147	**30** Sa	0304	4.0	121	
	0834	17.3	527		0817	18.0	549		0845	16.1	491		0900	17.9	546	
	1504	2.5	76		1456	2.1	64		1520	3.0	91		1540	1.7	53	
	2112	17.3	526		2106	18.2	556		2133	16.5	504		2153	18.3	559	
												31 Su	0359	3.9	119	
													0958	17.4	530	
													1636	2.0	61	
												◐	2251	17.9	545	

May

June

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0459	3.9	118	**16** Tu	0442	4.7	142									
	1101	16.8	513		1032	15.1	459									
	1735	2.5	75		1700	3.7	112									
	2351	17.5	534		2314	16.0	488									
2 Tu	0603	3.8	117	**17** W	0533	4.6	141									
	1210	16.5	502		1125	14.9	455									
	1837	2.9	89		1749	4.0	123									
3 W	0052	17.3	528	**18** Th	0002	16.0	487									
	0708	3.6	111		0628	4.5	138									
	1318	16.4	501		1224	15.1	459									
	1936	3.3	102		1841	4.3	132									
4 Th	0151	17.4	529	**19** F	0052	16.1	492									
	0809	3.3	102		0722	4.2	129									
	1421	16.7	509		1324	15.5	473									
	2029	3.8	115		1933	4.5	137									
5 F	0245	17.5	534	**20** Sa	0145	16.6	505									
	0903	3.1	94		0814	3.8	116									
	1518	17.1	521		1423	16.2	495									
	2119	4.2	127		2024	4.6	139									
6 Sa	0334	17.7	538	**21** Su	0236	17.1	522									
	0952	2.9	89		0905	3.3	101									
	1610	17.4	531		1520	17.1	520									
	2203	4.6	141		2113	4.6	140									
7 Su	0419	17.7	538	**22** M	0328	17.7	539									
	1038	2.9	89		0956	2.9	88									
	1657	17.6	535		1615	17.8	544									
○	2247	5.1	154	●	2204	4.6	141									
8 M	0501	17.5	534	**23** Tu	0419	18.1	553									
	1122	3.1	93		1050	2.5	76									
	1742	17.6	535		1710	18.5	563									
	2330	5.4	164		2259	4.6	140									
9 Tu	0541	17.3	526	**24** W	0513	18.5	565									
	1206	3.1	96		1148	2.1	65									
	1825	17.5	532		1804	19.0	578									
10 W	0014	5.5	169	**25** Th	0000	4.4	135									
	0621	16.9	516		0607	18.8	572									
	1250	3.2	98		1247	1.7	53									
	1906	17.3	527		1858	19.3	587									
11 Th	0101	5.5	167	**26** F	0100	4.1	126									
	0700	16.6	505		0701	18.9	576									
	1334	3.2	97		1343	1.4	42									
	1946	17.1	521		1951	19.4	591									
12 F	0146	5.3	162	**27** Sa	0158	3.7	114									
	0740	16.3	496		0754	18.8	574									
	1415	3.1	94		1436	1.2	36									
	2027	16.9	515		2042	19.3	588									
13 Sa	0230	5.1	154	**28** Su	0253	3.3	102									
	0820	16.0	487		0847	18.5	565									
	1456	3.1	93		1527	1.2	38									
	2106	16.7	509		2134	19.0	578									
14 Su	0313	4.8	147	**29** M	0346	3.1	96									
	0901	15.6	477		0943	18.0	549									
	1536	3.1	95		1617	1.6	50									
	2146	16.4	501	◐	2226	18.4	562									
15 M	0357	4.7	143	**30** Tu	0442	3.1	94									
	0943	15.4	468		1041	17.3	528									
	1617	3.3	102		1709	2.3	70									
◑	2228	16.2	493		2320	17.8	542									

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Comodoro Rivadavia, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0540	3.2	97	**16** Th	0446	4.1	126	**1** Sa	0030	15.7	479	**16** Su	0553	3.6	109	
	1143	16.6	507		1044	15.3	466		0700	3.2	98		1219	14.7	447	
	1804	3.1	94		1653	3.9	120		1321	15.1	459		1810	4.9	148	
					2311	15.9	486		1912	4.9	149					
2 Th	0015	17.2	524	**17** F	0538	4.1	126	**2** Su	0134	15.3	465	**17** M	0028	15.0	458	
	0640	3.2	98		1143	15.1	460		0759	3.3	100		0706	3.4	104	
	1249	16.2	493		1746	4.4	134		1427	15.1	460		1334	14.9	455	
	1859	3.8	116						2010	5.2	158		1920	4.9	150	
3 F	0114	16.8	512	**18** Sa	0004	15.8	482	**3** M	0236	15.2	463	**18** Tu	0142	15.3	466	
	0738	3.2	98		0637	4.0	121		0857	3.1	96		0814	2.9	89	
	1353	16.0	489		1248	15.2	463		1526	15.5	472		1447	15.8	481	
	1953	4.4	134		1846	4.7	144		2105	5.2	158		2028	4.6	141	
4 Sa	0210	16.6	506	**19** Su	0103	15.9	485	**4** Tu	0333	15.4	469	**19** W	0252	16.1	491	
	0833	3.1	95		0737	3.6	110		0950	3.0	90		0922	2.2	68	
	1454	16.2	494		1354	15.6	477		1617	16.0	488		1551	17.0	517	
	2044	4.8	147		1946	4.8	146		2158	5.0	153		2133	4.1	125	
5 Su	0305	16.6	506	**20** M	0204	16.3	498	**5** W	0421	15.7	479	**20** Th	0356	17.2	524	
	0925	3.0	92		0835	3.1	94		1040	2.7	83		1026	1.5	47	
	1548	16.5	503		1500	16.5	502		1702	16.5	503		1646	18.1	553	
	2132	5.1	156		2045	4.7	143	○	2248	4.8	146	●	2236	3.4	105	
6 M	0354	16.6	507	**21** Tu	0305	17.0	517	**6** Th	0504	16.0	487	**21** F	0452	18.2	556	
	1013	3.0	91		0934	2.5	77		1127	2.6	78		1126	1.0	30	
	1637	16.8	511		1601	17.4	530		1743	16.9	514		1737	19.1	581	
	2219	5.3	161	●	2143	4.5	136		2337	4.6	139		2338	2.8	85	
7 Tu	0439	16.6	506	**22** W	0404	17.7	539	**7** F	0543	16.2	493	**22** Sa	0546	19.0	580	
	1059	3.0	91		1033	2.0	61		1210	2.5	75		1221	0.6	19	
	1723	17.0	517		1658	18.3	557		1820	17.1	520		1824	19.7	599	
○	2306	5.4	164		2243	4.2	127									
8 W	0521	16.5	504	**23** Th	0501	18.4	560	**8** Sa	0022	4.3	131	**23** Su	0035	2.2	66	
	1145	3.0	92		1135	1.5	46		0619	16.3	498		0635	19.5	594	
	1804	17.1	520		1752	19.0	579		1252	2.4	74		1309	0.5	15	
	2353	5.3	163		2345	3.7	114		1854	17.2	523		1909	19.8	605	
9 Th	0601	16.4	501	**24** F	0556	18.9	577	**9** Su	0107	4.0	123	**24** M	0126	1.7	51	
	1230	3.0	92		1234	1.1	33		0654	16.4	501		0723	19.5	595	
	1845	17.1	520		1843	19.5	595		1330	2.4	74		1353	0.7	21	
									1928	17.2	524		1952	19.7	600	
10 F	0040	5.2	158	**25** Sa	0047	3.2	99	**10** M	0147	3.8	115	**25** Tu	0211	1.4	42	
	0640	16.3	497		0649	19.3	587		0729	16.5	503		0809	19.2	584	
	1313	3.0	90		1329	0.8	23		1405	2.5	77		1433	1.1	34	
	1923	17.1	520		1932	19.8	602		1959	17.1	522		2034	19.1	583	
11 Sa	0126	4.9	150	**26** Su	0144	2.8	84	**11** Tu	0223	3.6	109	**26** W	0256	1.3	41	
	0718	16.2	494		0740	19.3	589		0804	16.5	503		0856	18.4	560	
	1354	2.9	87		1418	0.7	22		1434	2.7	82		1513	1.8	54	
	1959	17.0	518		2020	19.7	599		2029	17.0	518		2115	18.2	556	
12 Su	0208	4.6	141	**27** M	0234	2.3	71	**12** W	0254	3.4	104	**27** Th	0340	1.6	49	
	0755	16.1	491		0831	19.0	580		0841	16.4	499		0943	17.3	528	
	1432	2.8	86		1503	1.0	29		1457	2.9	89		1554	2.7	81	
	2034	16.9	515		2106	19.2	586		2103	16.8	511	◐	2159	17.1	521	
13 M	0249	4.4	133	**28** Tu	0325	2.2	66	**13** Th	0322	3.3	102	**28** F	0427	2.1	64	
	0832	16.0	488		0921	18.4	560		0922	16.0	489		1035	16.1	490	
	1506	2.9	89		1548	1.5	47		1525	3.3	100		1641	3.6	110	
	2109	16.7	510	◐	2152	18.5	564	◑	2140	16.4	499		2246	15.8	483	
14 Tu	0327	4.2	128	**29** W	0414	2.3	69	**14** F	0356	3.3	102	**29** Sa	0520	2.7	83	
	0910	15.8	483		1013	17.5	532		1010	15.6	474		1134	14.9	455	
	1538	3.1	95		1634	2.4	73		1604	3.8	115		1733	4.5	137	
	2146	16.5	503		2240	17.6	535		2224	15.8	483		2342	14.7	448	
15 W	0405	4.1	126	**30** Th	0506	2.6	78	**15** Sa	0446	3.5	106	**30** Su	0618	3.2	99	
	0955	15.6	475		1110	16.4	501		1109	15.0	456		1243	14.2	433	
	1611	3.5	106		1723	3.3	102		1701	4.4	134		1833	5.1	156	
◑	2225	16.2	494		2332	16.6	505		2320	15.3	466					
				31 F	0602	3.0	90					**31** M	0050	13.9	425	
					1213	15.6	474						0721	3.4	105	
					1817	4.3	130						1355	14.2	432	
													1936	5.3	161	

September

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0204	13.9	423	**16** W	0127	14.6	445	
	0825	3.3	101		0802	2.8	86	
	1458	14.7	447		1436	15.5	473	
	2039	5.1	154		2020	4.5	137	
2 W	0308	14.3	436	**17** Th	0244	15.6	475	
	0925	2.9	89		0914	2.1	65	
	1551	15.5	471		1538	16.8	513	
	2138	4.6	140		2131	3.7	112	
3 Th	0359	15.0	456	**18** F	0349	16.9	516	
	1018	2.5	76		1020	1.4	43	
	1635	16.2	494		1631	18.1	552	
	2231	4.1	124	●	2235	2.8	84	
4 F	0442	15.6	475	**19** Sa	0444	18.1	553	
	1104	2.2	67		1115	1.0	29	
	1714	16.8	512		1718	19.1	581	
○	2320	3.6	110		2331	2.0	61	
5 Sa	0520	16.1	491	**20** Su	0533	19.0	579	
	1147	2.1	64		1202	0.8	25	
	1750	17.2	524		1802	19.6	597	
6 Su	0004	3.3	100	**21** M	0020	1.4	43	
	0555	16.5	503		0620	19.4	591	
	1226	2.1	65		1244	1.0	30	
	1823	17.4	530		1844	19.7	600	
7 M	0045	3.1	93	**22** Tu	0104	1.0	32	
	0629	16.8	512		0704	19.4	590	
	1303	2.3	69		1323	1.3	40	
	1853	17.5	532		1923	19.4	591	
8 Tu	0123	2.9	88	**23** W	0147	0.9	28	
	0704	17.0	518		0748	18.9	577	
	1336	2.5	76		1401	1.8	55	
	1923	17.5	532		2002	18.8	572	
9 W	0156	2.7	83	**24** Th	0227	1.0	31	
	0739	17.1	520		0831	18.2	554	
	1402	2.7	82		1439	2.4	73	
	1954	17.3	528		2041	17.9	545	
10 Th	0223	2.6	79	**25** F	0308	1.3	41	
	0816	16.9	515		0914	17.1	522	
	1423	2.9	89		1519	3.1	94	
	2027	17.1	520		2121	16.7	510	
11 F	0247	2.5	75	**26** Sa	0352	1.9	57	
	0858	16.5	502		1003	15.9	486	
	1453	3.2	98		1603	3.8	116	
◑	2105	16.5	504	◐	2205	15.5	471	
12 Sa	0322	2.5	77	**27** Su	0440	2.5	77	
	0946	15.8	481		1057	14.8	451	
	1536	3.7	113		1654	4.6	139	
	2150	15.8	482		2257	14.2	434	
13 Su	0412	2.8	85	**28** M	0536	3.1	96	
	1045	15.0	456		1202	14.0	426	
	1633	4.4	133		1754	5.1	156	
	2249	14.9	455					
14 M	0521	3.1	96	**29** Tu	0003	13.3	406	
	1158	14.4	439		0640	3.5	108	
	1745	4.9	150		1314	13.8	421	
					1900	5.2	160	
15 Tu	0004	14.4	438	**30** W	0120	13.1	399	
	0643	3.2	99		0747	3.5	107	
	1319	14.6	444		1421	14.3	435	
	1904	5.0	152		2009	5.0	151	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Comodoro Rivadavia, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Th	0231	13.6	414	16 F	0233	15.6	474
	0851	3.1	96		0904	2.4	72
	1515	15.1	461		1519	16.9	516
	2113	4.3	132		2129	3.3	102
2 F	0327	14.4	440	17 Sa	0337	16.8	512
	0946	2.7	83		1005	1.9	58
	1601	16.0	488		1610	18.0	550
	2208	3.6	111		2229	2.4	74
3 Sa	0412	15.3	467	18 Su	0431	17.9	546
	1034	2.4	74		1055	1.7	53
	1640	16.8	511		1656	18.8	574
	2256	3.1	95	●	2318	1.8	54
4 Su ○	0451	16.1	491	19 M	0519	18.7	569
	1117	2.3	71		1138	1.9	57
	1715	17.3	526		1739	19.2	586
	2340	2.8	84				
5 M	0528	16.8	511	20 Tu	0002	1.3	41
	1157	2.4	74		0604	19.0	579
	1748	17.6	536		1217	2.2	67
					1819	19.2	586
6 Tu	0020	2.5	77	21 W	0043	1.2	36
	0604	17.2	525		0647	18.9	577
	1233	2.7	81		1255	2.6	79
	1819	17.8	542		1857	18.9	576
7 W	0057	2.3	71	22 Th	0123	1.1	35
	0640	17.5	534		0729	18.5	565
	1306	2.9	88		1332	3.0	90
	1851	17.8	543		1934	18.3	558
8 Th	0131	2.2	66	23 F	0202	1.2	38
	0719	17.6	537		0810	17.9	545
	1334	3.1	93		1411	3.3	100
	1925	17.7	540		2012	17.5	534
9 F	0200	2.0	61	24 Sa	0241	1.5	45
	0759	17.5	532		0853	17.1	521
	1402	3.2	98		1451	3.6	110
	2002	17.4	531		2051	16.6	506
10 Sa	0229	1.9	57	25 Su	0322	1.9	57
	0843	17.0	518		0937	16.2	493
	1437	3.4	104		1533	4.0	123
	2044	16.9	514	◐	2133	15.6	474
11 Su ◑	0307	1.9	59	26 M	0407	2.4	73
	0933	16.2	495		1026	15.3	465
	1522	3.8	116		1620	4.5	137
	2132	16.0	488		2221	14.5	442
12 M	0358	2.3	69	27 Tu	0457	3.0	90
	1033	15.4	469		1121	14.5	443
	1619	4.4	133		1717	4.9	150
	2233	15.1	459		2319	13.6	415
13 Tu	0505	2.8	84	28 W	0556	3.5	106
	1144	14.8	452		1224	14.2	433
	1729	4.9	148		1821	5.2	157
	2350	14.4	440				
14 W	0627	3.0	92	29 Th	0027	13.2	402
	1304	14.9	455		0700	3.7	113
	1853	4.9	149		1329	14.4	439
					1931	5.0	151
15 Th	0115	14.6	445	30 F	0138	13.4	409
	0749	2.9	87		0804	3.6	111
	1418	15.7	480		1426	15.0	458
	2015	4.3	131		2036	4.5	136
				31 Sa	0240	14.2	432
					0902	3.4	105
					1515	15.8	482
					2133	3.8	117

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Su	0332	15.1	461	16 M	0413	17.5	533
	0953	3.3	100		1025	3.1	96
	1557	16.6	506		1632	18.3	557
	2223	3.3	100	●	2258	2.2	67
2 M ○	0416	16.1	490	17 Tu	0502	18.0	550
	1038	3.2	99		1109	3.4	105
	1635	17.2	525		1715	18.5	565
	2308	2.9	87		2342	1.9	59
3 Tu	0458	16.9	515	18 W	0548	18.3	558
	1121	3.4	103		1149	3.7	114
	1711	17.7	539		1756	18.5	563
	2351	2.6	78				
4 W	0539	17.5	534	19 Th	0022	1.9	57
	1200	3.5	107		0632	18.3	557
	1746	18.0	548		1229	4.0	122
					1834	18.2	555
5 Th	0030	2.3	69	20 F	0102	1.8	56
	0620	17.9	546		0714	18.0	550
	1237	3.6	110		1308	4.1	126
	1825	18.1	553		1912	17.8	542
6 F	0109	2.0	60	21 Sa	0141	1.8	56
	0703	18.1	552		0754	17.7	539
	1313	3.6	111		1348	4.2	127
	1904	18.1	553		1950	17.3	527
7 Sa	0145	1.7	51	22 Su	0220	1.9	57
	0748	18.1	551		0834	17.2	525
	1350	3.6	110		1429	4.1	126
	1946	17.9	547		2028	16.7	509
8 Su	0223	1.5	45	23 M	0259	2.0	61
	0835	17.7	541		0914	16.7	509
	1430	3.6	111		1510	4.2	127
	2034	17.5	533		2108	16.0	488
9 M ◑	0305	1.5	46	24 Tu ◐	0340	2.3	69
	0926	17.2	524		0957	16.1	492
	1517	3.8	116		1555	4.3	132
	2126	16.8	511		2151	15.3	466
10 Tu	0355	1.8	55	25 W	0423	2.7	82
	1024	16.5	503		1043	15.6	475
	1612	4.2	127		1644	4.6	140
	2226	15.9	486		2240	14.6	444
11 W	0457	2.3	71	26 Th	0513	3.2	99
	1129	15.9	486		1133	15.2	462
	1721	4.5	138		1741	4.9	149
	2336	15.3	466		2337	14.0	428
12 Th	0611	2.8	86	27 F	0609	3.7	114
	1240	15.8	483		1228	15.0	458
	1842	4.5	138		1845	5.0	151
13 F	0056	15.2	463	28 Sa	0040	13.9	425
	0727	3.0	92		0709	4.1	126
	1350	16.3	496		1324	15.2	464
	2001	4.1	124		1948	4.8	145
14 Sa	0213	15.7	480	29 Su	0144	14.3	436
	0835	3.0	92		0807	4.3	132
	1451	17.0	518		1417	15.7	478
	2111	3.3	102		2046	4.4	133
15 Su	0317	16.6	507	30 M	0243	15.0	458
	0935	3.0	92		0901	4.4	134
	1544	17.7	541		1506	16.3	497
	2209	2.7	81		2141	3.9	118

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft	cm	h m	ft	cm
1 Tu	0337	15.9	485	16 W	0444	17.2	524
	0950	4.5	136		1037	4.9	149
	1551	17.0	517		1654	17.6	535
	2231	3.4	103	●	2322	2.8	85
2 W ○	0427	16.8	512	17 Th	0533	17.5	533
	1038	4.5	137		1123	5.1	155
	1635	17.6	535		1737	17.6	536
	2319	2.9	89				
3 Th	0516	17.6	535	18 F	0004	2.7	82
	1124	4.5	136		0618	17.6	537
	1719	18.0	549		1206	5.1	156
					1817	17.5	533
4 F	0005	2.5	75	19 Sa	0046	2.6	79
	0604	18.1	553		0659	17.7	538
	1211	4.3	132		1249	5.0	151
	1804	18.4	561		1856	17.4	529
5 Sa	0052	1.9	59	20 Su	0125	2.4	74
	0651	18.6	566		0738	17.6	536
	1257	4.1	125		1331	4.7	143
	1851	18.6	568		1933	17.2	523
6 Su	0136	1.5	45	21 M	0204	2.2	68
	0740	18.8	572		0814	17.5	533
	1343	3.8	115		1412	4.4	133
	1939	18.7	570		2009	16.9	516
7 M	0221	1.1	34	22 Tu	0241	2.1	65
	0828	18.7	571		0851	17.3	527
	1429	3.5	107		1452	4.1	125
	2028	18.5	563		2045	16.6	507
8 Tu ◑	0305	1.0	31	23 W	0318	2.2	67
	0918	18.4	562		0928	17.0	519
	1517	3.4	105		1533	4.0	123
	2120	18.0	548		2125	16.2	495
9 W	0353	1.3	39	24 Th ◐	0354	2.5	76
	1010	17.9	547		1006	16.6	507
	1610	3.6	109		1615	4.2	127
	2217	17.3	526		2207	15.7	479
10 Th	0446	1.9	57	25 F	0432	3.0	91
	1108	17.4	529		1046	16.2	495
	1712	3.8	116		1701	4.4	135
	2320	16.5	503		2254	15.2	464
11 F	0548	2.6	80	26 Sa	0515	3.6	111
	1209	16.9	515		1131	15.8	483
	1823	4.0	122		1753	4.7	143
					2348	14.8	452
12 Sa	0030	16.0	487	27 Su	0606	4.3	131
	0654	3.3	102		1222	15.6	476
	1314	16.7	509		1852	4.8	147
	1933	3.9	119				
13 Su	0144	15.9	485	28 M	0050	14.7	449
	0757	3.9	119		0702	4.8	147
	1416	16.8	512		1316	15.7	478
	2040	3.6	110		1952	4.7	143
14 M	0252	16.2	495	29 Tu	0154	15.0	458
	0856	4.3	131		0759	5.2	157
	1514	17.1	521		1412	16.0	487
	2141	3.2	99		2051	4.4	133
15 Tu	0352	16.7	510	30 W	0258	15.6	477
	0949	4.6	141		0855	5.3	161
	1606	17.4	529		1508	16.5	504
	2234	3.0	91		2148	3.9	118
				31 Th ○	0358	16.5	503
					0951	5.2	160
					1603	17.2	524
					2246	3.3	100

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Punta Loyola, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0112	34.1	1040	**16** F	0207	38.7	1180	
	0736	10.8	330		0839	6.6	200	
	1319	34.1	1040		1423	37.7	1150	
	2004	8.9	270		2106	5.9	180	
2 F	0152	34.1	1040	**17** Sa	0247	37.4	1140	
	0816	10.8	330		0918	8.5	260	
	1401	34.1	1040		1507	36.1	1100	
	2045	9.5	290	◑	2145	8.9	270	
3 Sa	0234	34.1	1040	**18** Su	0329	36.1	1100	
	0900	11.5	350		0958	10.8	330	
	1448	33.8	1030		1556	34.1	1040	
	2133	10.8	330		2224	11.5	350	
4 Su	0323	34.1	1040	**19** M	0416	34.4	1050	
	0949	12.1	370		1042	12.8	390	
	1545	33.1	1010		1653	32.5	990	
◐	2226	12.1	370		2310	14.1	430	
5 M	0419	33.8	1030	**20** Tu	0509	33.1	1010	
	1047	12.8	390		1142	14.4	440	
	1653	32.8	1000		1807	31.2	950	
	2326	13.1	400					
6 Tu	0522	33.5	1020	**21** W	0012	15.7	480	
	1155	13.1	400		0610	32.2	980	
	1804	32.8	1000		1347	14.4	440	
					1958	31.2	950	
7 W	0033	13.5	410	**22** Th	0207	16.1	490	
	0629	34.1	1040		0721	31.5	960	
	1309	12.1	370		1500	13.5	410	
	1917	33.8	1030		2102	32.2	980	
8 Th	0144	12.8	390	**23** F	0315	15.4	470	
	0736	35.1	1070		0834	31.8	970	
	1424	10.5	320		1550	12.1	370	
	2026	35.4	1080		2142	32.8	1000	
9 F	0254	11.5	350	**24** Sa	0359	14.1	430	
	0841	36.4	1110		0917	32.5	990	
	1533	7.9	240		1626	10.8	330	
	2128	37.1	1130		2207	33.1	1010	
10 Sa	0358	9.2	280	**25** Su	0429	13.1	400	
	0941	38.1	1160		0952	33.1	1010	
	1632	4.9	150		1653	9.8	300	
	2223	38.7	1180		2230	33.8	1030	
11 Su	0454	7.2	220	**26** M	0452	11.8	360	
	1035	39.4	1200		1029	33.8	1030	
	1726	3.0	90		1718	8.5	260	
○	2313	39.7	1210	●	2300	34.8	1060	
12 M	0545	5.6	170	**27** Tu	0523	10.2	310	
	1126	40.4	1230		1106	34.8	1060	
	1815	1.3	40		1748	7.5	230	
					2334	35.4	1080	
13 Tu	0000	40.0	1220	**28** W	0558	9.2	280	
	0633	4.6	140		1145	35.8	1090	
	1213	40.4	1230		1824	6.6	200	
	1901	1.0	30					
14 W	0044	40.0	1220	**29** Th	0011	36.4	1110	
	0718	4.6	140		0636	8.2	250	
	1257	40.0	1220		1224	36.7	1120	
	1944	1.6	50		1902	6.2	190	
15 Th	0126	39.4	1200	**30** F	0049	37.1	1130	
	0800	5.2	160		0715	7.9	240	
	1340	39.4	1200		1304	37.1	1130	
	2026	3.3	100		1942	6.6	200	
				31 Sa	0129	37.4	1140	
					0756	8.2	250	
					1346	37.1	1130	
					2024	7.9	240	

February

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0209	37.1	1130	**16** M	0243	36.7	1120	
	0838	9.2	280		0908	10.5	320	
	1431	36.1	1100		1512	34.1	1040	
	2108	9.8	300	◑	2127	12.5	380	
2 M	0254	36.1	1100	**17** Tu	0324	34.4	1050	
	0925	10.5	320		0943	12.8	390	
	1523	34.8	1060		1601	31.8	970	
◐	2158	12.1	370		2207	15.4	470	
3 Tu	0344	34.8	1060	**18** W	0411	32.2	980	
	1020	12.1	370		1030	14.8	450	
	1626	33.1	1010		1701	29.5	900	
	2258	14.1	430		2257	17.4	530	
4 W	0446	33.1	1010	**19** Th	0507	29.9	910	
	1132	13.5	410		1130	16.1	490	
	1742	32.2	980		1951	28.9	880	
5 Th	0014	15.1	460	**20** F	0004	18.4	560	
	0602	32.5	990		0618	28.5	870	
	1304	13.1	400		1434	15.4	470	
	1909	32.5	990		2043	29.9	910	
6 F	0141	14.4	440	**21** Sa	0247	17.4	530	
	0727	33.1	1010		0757	28.9	880	
	1426	10.5	320		1516	14.1	430	
	2025	34.4	1050		2110	30.8	940	
7 Sa	0252	11.8	360	**22** Su	0319	15.4	470	
	0841	35.1	1070		0849	30.2	920	
	1529	7.2	220		1542	12.1	370	
	2124	36.7	1120		2127	32.2	980	
8 Su	0351	8.9	270	**23** M	0342	13.5	410	
	0939	37.4	1140		0926	32.2	980	
	1621	4.3	130		1607	10.2	310	
	2214	38.7	1180		2155	33.8	1030	
9 M	0441	6.2	190	**24** Tu	0413	11.2	340	
	1029	39.4	1200		1004	34.1	1040	
	1710	2.0	60		1639	8.2	250	
○	2258	40.0	1220	●	2229	35.8	1090	
10 Tu	0528	4.3	130	**25** W	0450	8.9	270	
	1114	40.7	1240		1043	36.1	1100	
	1754	1.0	30		1717	6.6	200	
	2340	41.0	1250		2306	37.4	1140	
11 W	0612	3.3	100	**26** Th	0530	6.9	210	
	1156	41.3	1260		1124	37.7	1150	
	1837	0.7	20		1756	5.2	160	
					2345	39.0	1190	
12 Th	0019	41.3	1260	**27** F	0611	5.9	180	
	0653	3.3	100		1204	39.0	1190	
	1236	41.0	1250		1837	4.9	150	
	1917	2.0	60					
13 F	0056	40.7	1240	**28** Sa	0025	39.7	1210	
	0732	4.3	130		0653	5.2	160	
	1314	40.0	1220		1246	39.4	1200	
	1954	3.9	120		1919	5.6	170	
14 Sa	0131	40.0	1220					
	0806	5.9	180					
	1352	38.7	1180					
	2027	6.6	200					
15 Su	0206	38.7	1180					
	0837	7.9	240					
	1430	36.4	1110					
	2056	9.5	290					

March

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0104	39.7	1210	**16** M	0131	38.7	1180	
	0735	5.9	180		0803	7.9	240	
	1329	39.0	1190		1359	36.1	1100	
	2002	7.2	220		2017	10.8	330	
2 M	0146	39.0	1190	**17** Tu	0205	36.4	1110	
	0820	7.2	220		0831	10.2	310	
	1414	37.7	1150		1438	33.8	1030	
	2046	9.5	290		2048	13.5	410	
3 Tu	0229	37.4	1140	**18** W	0243	33.8	1030	
	0907	9.2	280		0906	12.5	380	
	1504	35.4	1080		1522	31.2	950	
	2137	12.1	370	◑	2127	15.7	480	
4 W	0316	35.1	1070	**19** Th	0326	31.2	950	
	1003	11.5	350		0949	14.4	440	
	1606	33.1	1010		1614	29.2	890	
◐	2240	14.8	450		2215	17.7	540	
5 Th	0417	32.8	1000	**20** F	0417	28.9	880	
	1127	13.1	400		1043	16.1	490	
	1729	31.5	960		1721	27.6	840	
					2315	18.7	570	
6 F	0011	15.7	480	**21** Sa	0524	27.2	830	
	0546	31.2	950		1200	16.7	510	
	1304	12.5	380		1859	27.9	850	
	1908	32.2	980					
7 Sa	0136	14.1	430	**22** Su	0039	18.4	560	
	0728	32.2	980		0651	27.6	840	
	1415	9.8	300		1346	15.4	470	
	2017	34.4	1050		1954	29.5	900	
8 Su	0240	11.5	350	**23** M	0158	16.1	490	
	0835	34.8	1060		0800	29.2	890	
	1512	6.6	200		1434	13.1	400	
	2109	36.7	1120		2035	31.8	970	
9 M	0333	8.2	250	**24** Tu	0247	13.5	410	
	0927	37.4	1140		0849	31.8	970	
	1601	4.3	130		1516	10.5	320	
	2154	39.0	1190		2115	34.4	1050	
10 Tu	0421	5.9	180	**25** W	0331	10.5	320	
	1013	39.4	1200		0933	34.8	1060	
	1646	2.3	70		1559	8.2	250	
○	2236	40.4	1230		2155	36.7	1120	
11 W	0506	4.3	130	**26** Th	0416	7.9	240	
	1055	40.7	1240		1016	37.1	1130	
	1729	1.6	50		1643	6.2	190	
	2315	41.3	1260	●	2236	39.0	1190	
12 Th	0548	3.3	100	**27** F	0501	5.9	180	
	1134	41.3	1260		1059	39.4	1200	
	1811	2.0	60		1728	5.2	160	
	2351	41.7	1270		2318	40.7	1240	
13 F	0628	3.3	100	**28** Sa	0547	4.6	140	
	1212	41.0	1250		1143	40.4	1230	
	1848	3.3	100		1812	4.9	150	
14 Sa	0025	41.3	1260	**29** Su	0000	41.3	1260	
	0704	4.3	130		0633	4.3	130	
	1248	40.0	1220		1228	40.7	1240	
	1921	5.6	170		1859	5.6	170	
15 Su	0058	40.4	1230	**30** M	0042	41.0	1250	
	0736	5.9	180		0719	4.6	140	
	1323	38.4	1170		1313	39.7	1210	
	1951	8.2	250		1945	7.2	220	
				31 Tu	0125	39.7	1210	
					0807	5.9	180	
					1400	38.1	1160	
					2033	9.5	290	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Punta Loyola, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0208	37.7	1150	**16** Th	0210	33.1	1010	**1** F	0251	35.4	1080	**16** Sa	0225	30.8	940	
	0859	8.2	250		0839	12.1	370		1002	7.9	240		0904	12.5	380	
	1452	35.8	1090		1451	31.2	950		1551	34.4	1050		1510	30.5	930	
	2127	12.1	370		2059	15.4	470	◐	2228	12.1	370		2121	15.1	460	
2 Th	0258	35.1	1070	**17** F	0251	30.8	940	**2** Sa	0400	33.5	1020	**17** Su	0307	29.9	910	
	1003	10.2	310		0921	13.8	420		1109	8.9	270		0951	13.1	400	
	1556	33.1	1010		1538	29.2	890		1707	33.5	1020		1559	29.9	910	
◐	2237	14.1	430	◑	2144	16.7	510		2337	12.5	380	◑	2210	15.4	470	
3 F	0402	32.5	990	**18** Sa	0336	28.9	880	**3** Su	0527	32.8	1000	**18** M	0401	29.5	900	
	1127	11.5	350		1012	15.1	460		1215	9.2	280		1046	13.8	420	
	1726	32.2	980		1636	28.2	860		1817	33.8	1030		1658	30.2	920	
					2239	17.4	530						2309	15.4	470	
4 Sa	0002	14.4	440	**19** Su	0437	27.6	840	**4** M	0043	12.1	370	**19** Tu	0514	29.5	900	
	0545	31.5	960		1117	15.4	470		0642	33.5	1020		1148	13.5	410	
	1246	10.8	330		1745	28.2	860		1316	8.9	270		1800	31.5	960	
	1851	32.8	1000		2348	17.1	520		1916	35.1	1070					
5 Su	0115	13.1	400	**20** M	0558	27.9	850	**5** Tu	0143	10.8	330	**20** W	0012	14.4	440	
	0713	32.5	990		1233	14.8	450		0742	34.8	1060		0626	30.8	940	
	1350	8.9	270		1851	29.9	910		1411	8.2	250		1250	12.8	390	
	1952	34.8	1060						2008	36.4	1110		1859	33.1	1010	
6 M	0216	10.8	330	**21** Tu	0058	15.4	470	**6** W	0238	9.2	280	**21** Th	0116	12.8	390	
	0814	34.8	1060		0711	29.5	900		0835	36.1	1100		0729	32.8	1000	
	1445	6.9	210		1336	13.1	400		1503	7.5	230		1349	11.5	350	
	2042	36.7	1120		1945	32.2	980		2054	38.1	1160		1954	35.4	1080	
7 Tu	0308	8.5	260	**22** W	0158	13.1	400	**7** Th	0330	7.9	240	**22** F	0215	10.8	330	
	0904	37.1	1130		0808	32.2	980		0922	37.4	1140		0826	35.1	1070	
	1534	5.2	160		1430	10.8	330		1552	7.2	220		1446	10.2	310	
	2127	38.7	1180		2034	34.8	1060		2137	39.0	1190		2046	37.4	1140	
8 W	0357	6.2	190	**23** Th	0251	10.5	320	**8** F	0419	6.9	210	**23** Sa	0314	8.5	260	
	0950	38.7	1180		0859	35.1	1070		1008	38.1	1160		0921	37.1	1130	
	1620	4.3	130		1521	8.9	270		1637	7.5	230		1544	8.9	270	
	2208	40.0	1220		2120	37.4	1140		2216	39.4	1200		2138	39.0	1190	
9 Th	0442	4.9	150	**24** F	0343	7.9	240	**9** Sa	0506	6.2	190	**24** Su	0414	6.6	200	
	1032	39.7	1210		0947	37.4	1140		1050	38.1	1160		1014	38.7	1180	
	1704	4.3	130		1611	7.2	220		1721	8.2	250		1642	7.9	240	
○	2246	41.0	1250		2206	39.7	1210	○	2253	39.0	1190	●	2229	40.4	1230	
10 F	0525	4.3	130	**25** Sa	0434	5.9	180	**10** Su	0550	6.2	190	**25** M	0514	4.9	150	
	1111	40.0	1220		1035	39.4	1200		1129	37.7	1150		1107	39.4	1200	
	1744	4.9	150		1702	6.2	190		1803	8.9	270		1739	7.2	220	
	2321	41.0	1250	●	2251	41.0	1250		2327	38.4	1170		2320	40.7	1240	
11 Sa	0605	4.6	140	**26** Su	0526	4.6	140	**11** M	0630	6.6	200	**26** Tu	0611	3.6	110	
	1148	39.7	1210		1123	40.4	1230		1205	36.7	1120		1200	39.7	1210	
	1821	6.2	190		1752	5.9	180		1839	10.2	310		1835	6.6	200	
	2354	40.4	1230		2337	41.3	1260									
12 Su	0642	5.2	160	**27** M	0618	3.6	110	**12** Tu	0001	37.1	1130	**27** W	0010	40.4	1230	
	1223	38.7	1180		1211	40.7	1240		0703	7.5	230		0706	3.0	90	
	1854	7.9	240		1843	6.2	190		1239	35.4	1080		1252	39.4	1200	
									1907	11.5	350		1928	6.6	200	
13 M	0026	39.0	1190	**28** Tu	0021	41.0	1250	**13** W	0035	35.8	1090	**28** Th	0101	39.4	1200	
	0713	6.6	200		0710	3.9	120		0727	8.9	270		0800	3.0	90	
	1258	37.1	1130		1300	39.7	1210		1313	34.1	1040		1344	38.4	1170	
	1921	10.2	310		1934	7.2	220		1933	12.5	380		2020	7.2	220	
14 Tu	0100	37.4	1140	**29** W	0109	39.7	1210	**14** Th	0110	33.8	1030	**29** F	0153	38.1	1160	
	0738	8.5	260		0803	4.9	150		0753	10.2	310		0852	3.9	120	
	1333	35.1	1070		1350	38.1	1160		1349	32.5	990		1438	37.4	1140	
	1949	12.1	370		2026	8.9	270		2003	13.8	420		2113	8.2	250	
15 W	0134	35.4	1080	**30** Th	0157	37.7	1150	**15** F	0147	32.5	990	**30** Sa	0248	36.7	1120	
	0806	10.2	310		0859	6.2	190		0826	11.2	340		0946	5.2	160	
	1410	33.1	1010		1446	36.1	1100		1428	31.5	960		1534	36.1	1100	
	2020	13.8	420		2123	10.5	320		2040	14.4	440		2207	9.5	290	
												31 Su	0348	35.4	1080	
													1041	6.9	210	
													1634	35.1	1070	
												◐	2304	10.8	330	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 M	0454	34.4	1050	**16** Tu	0337	31.8	970	
	1138	8.2	250		1018	12.1	370	
	1734	35.1	1070		1619	32.5	990	
					2237	13.5	410	
2 Tu	0004	11.5	350	**17** W	0439	31.8	970	
	0601	34.1	1040		1113	12.5	380	
	1236	9.5	290		1717	33.1	1010	
	1832	35.1	1070		2336	13.5	410	
3 W	0104	11.5	350	**18** Th	0548	32.2	980	
	0704	34.1	1040		1212	12.8	390	
	1333	10.2	310		1817	34.1	1040	
	1927	35.8	1090					
4 Th	0206	10.8	330	**19** F	0040	12.5	380	
	0803	34.8	1060		0655	33.1	1010	
	1429	10.5	320		1315	12.5	380	
	2018	36.7	1120		1918	35.1	1070	
5 F	0305	9.8	300	**20** Sa	0147	11.5	350	
	0859	35.4	1080		0759	34.4	1050	
	1525	10.5	320		1419	11.8	360	
	2106	37.1	1130		2018	36.4	1110	
6 Sa	0402	8.9	270	**21** Su	0256	9.5	290	
	0950	36.1	1100		0901	36.1	1100	
	1618	10.8	330		1526	10.5	320	
	2149	37.1	1130		2117	37.7	1150	
7 Su	0454	7.9	240	**22** M	0405	7.2	220	
	1037	36.1	1100		1001	37.4	1140	
	1708	10.8	330		1632	9.2	280	
○	2229	36.7	1120	●	2214	38.7	1180	
8 M	0541	7.5	230	**23** Tu	0509	4.9	150	
	1117	35.8	1090		1058	38.4	1170	
	1752	10.8	330		1732	7.5	230	
	2306	36.1	1100		2310	39.7	1210	
9 Tu	0621	7.5	230	**24** W	0606	3.0	90	
	1152	35.1	1070		1151	39.4	1200	
	1828	11.5	350		1826	6.2	190	
	2341	35.1	1070					
10 W	0654	8.2	250	**25** Th	0003	40.0	1220	
	1223	34.1	1040		0658	1.6	50	
	1854	11.8	360		1242	39.4	1200	
					1917	5.2	160	
11 Th	0017	34.1	1040	**26** F	0054	39.7	1210	
	0718	8.9	270		0747	1.3	40	
	1255	33.5	1020		1331	39.4	1200	
	1920	12.1	370		2004	5.2	160	
12 F	0052	33.1	1010	**27** Sa	0144	39.4	1200	
	0743	9.2	280		0834	2.0	60	
	1329	32.8	1000		1419	38.7	1180	
	1949	12.5	380		2051	6.2	190	
13 Sa	0130	32.8	1000	**28** Su	0232	38.4	1170	
	0813	9.8	300		0920	3.6	110	
	1406	32.5	990		1506	37.7	1150	
	2023	12.8	390		2137	7.5	230	
14 Su	0208	32.2	980	**29** M	0322	37.1	1130	
	0850	10.5	320		1006	5.9	180	
	1445	32.5	990		1554	36.7	1120	
	2102	13.1	400	◐	2225	9.5	290	
15 M	0248	32.2	980	**30** Tu	0415	35.4	1080	
	0931	11.2	340		1054	8.5	260	
	1528	32.5	990		1644	35.8	1090	
◑	2146	13.5	410		2318	11.2	340	

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Punta Loyola, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0514	34.1	1040	**16** Th	0412	33.5	1020	**1** Sa	0102	13.8	420	**16** Su	0005	13.1	400	
	1147	10.8	330		1043	12.5	380		0709	31.8	970		0616	32.2	980	
	1737	35.1	1070		1639	34.4	1050		1324	15.7	480		1245	14.8	450	
					2306	12.8	390		1849	32.5	990		1834	33.1	1010	
2 Th	0020	12.1	370	**17** F	0517	32.8	1000	**2** Su	0229	13.1	400	**17** M	0137	11.8	360	
	0620	33.5	1020		1142	13.5	410		0831	32.2	980		0739	33.1	1010	
	1247	12.5	380		1741	34.1	1040		1447	15.1	460		1407	13.1	400	
	1836	34.8	1060						2020	32.2	980		1956	34.1	1040	
3 F	0133	12.5	380	**18** Sa	0013	12.8	390	**3** M	0328	11.8	360	**18** Tu	0250	8.9	270	
	0732	33.1	1010		0629	32.8	1000		0924	32.8	1000		0847	35.1	1070	
	1355	13.5	410		1251	13.8	420		1543	14.1	430		1514	10.5	320	
	1937	34.8	1060		1849	34.1	1040		2119	32.5	990		2104	36.1	1100	
4 Sa	0246	11.8	360	**19** Su	0133	11.8	360	**4** Tu	0414	10.5	320	**19** W	0349	5.9	180	
	0841	33.8	1030		0742	33.5	1020		1003	33.5	1020		0942	37.1	1130	
	1504	13.5	410		1407	13.1	400		1625	13.1	400		1610	7.9	240	
	2037	34.8	1060		1959	35.1	1070		2155	32.8	1000		2159	38.1	1160	
5 Su	0348	10.5	320	**20** M	0253	9.8	300	**5** W	0451	9.5	290	**20** Th	0441	3.6	110	
	0939	34.1	1040		0852	35.1	1070		1031	33.5	1020		1031	38.7	1180	
	1603	12.8	390		1521	11.2	340		1657	12.1	370		1700	5.6	170	
	2130	34.8	1060		2107	36.4	1110	○	2225	33.1	1010	●	2248	39.7	1210	
6 M	0440	9.5	290	**21** Tu	0401	7.2	220	**6** Th	0520	8.9	270	**21** F	0529	2.0	60	
	1027	34.4	1050		0954	36.7	1120		1055	33.8	1030		1116	40.0	1220	
	1653	12.5	380		1624	8.9	270		1721	11.2	340		1748	4.3	130	
	2214	34.4	1050	●	2208	38.1	1160		2258	33.8	1030		2334	40.7	1240	
7 Tu	0524	8.5	260	**22** W	0500	4.3	130	**7** F	0545	8.2	250	**22** Sa	0614	1.3	40	
	1104	34.4	1050		1048	38.4	1170		1125	34.4	1050		1158	40.7	1240	
	1734	11.8	360		1720	6.6	200		1750	10.2	310		1832	3.6	110	
○	2250	34.1	1040		2303	39.4	1200		2334	34.4	1050					
8 W	0600	8.2	250	**23** Th	0552	2.0	60	**8** Sa	0615	7.9	240	**23** Su	0015	41.0	1250	
	1132	34.1	1040		1138	39.4	1200		1159	35.1	1070		0657	1.6	50	
	1804	11.5	350		1810	4.9	150		1823	9.5	290		1238	40.7	1240	
	2324	33.8	1030		2353	40.4	1230						1914	3.9	120	
9 Th	0627	8.2	250	**24** F	0639	1.0	30	**9** Su	0011	35.4	1080	**24** M	0058	40.4	1230	
	1159	33.8	1030		1224	40.0	1220		0648	7.5	230		0738	3.3	100	
	1829	11.2	340		1857	4.3	130		1235	35.8	1090		1316	40.4	1230	
	2359	33.8	1030						1859	8.9	270		1954	5.2	160	
10 F	0652	8.2	250	**25** Sa	0039	40.7	1240	**10** M	0049	36.1	1100	**25** Tu	0138	39.4	1200	
	1231	33.8	1030		0725	1.0	30		0725	7.5	230		0816	5.6	170	
	1856	10.8	330		1308	40.0	1220		1312	36.4	1110		1353	39.4	1200	
					1941	4.3	130		1937	8.9	270		2031	6.9	210	
11 Sa	0035	33.8	1030	**26** Su	0124	40.4	1230	**11** Tu	0129	36.4	1110	**26** W	0218	37.7	1150	
	0720	8.2	250		0808	2.0	60		0803	8.2	250		0850	8.2	250	
	1305	34.1	1040		1350	39.7	1210		1350	36.7	1120		1431	37.7	1150	
	1927	10.8	330		2024	5.2	160		2017	9.2	280		2106	9.2	280	
12 Su	0112	34.1	1040	**27** M	0207	39.4	1200	**12** W	0210	36.1	1100	**27** Th	0300	35.4	1080	
	0752	8.5	260		0849	3.9	120		0843	9.5	290		0922	11.2	340	
	1341	34.4	1050		1431	39.0	1190		1431	36.4	1110		1511	35.8	1090	
	2002	10.5	320		2105	6.9	210		2100	9.8	300	◐	2141	11.2	340	
13 M	0150	34.1	1040	**28** Tu	0251	37.7	1150	**13** Th	0257	35.4	1080	**28** F	0348	33.1	1010	
	0828	8.9	270		0929	6.6	200		0929	11.2	340		0959	13.8	420	
	1418	34.8	1060		1512	37.7	1150		1516	35.8	1090		1557	33.8	1030	
	2040	10.8	330	◐	2145	8.9	270	◑	2148	11.2	340		2224	13.5	410	
14 Tu	0231	34.1	1040	**29** W	0336	36.1	1100	**14** F	0350	34.1	1040	**29** Sa	0448	31.2	950	
	0908	9.8	300		1008	9.5	290		1020	13.1	400		1046	15.7	480	
	1459	34.8	1060		1555	36.4	1110		1608	34.4	1050		1651	31.5	960	
	2122	11.5	350		2227	11.2	340		2247	12.5	380		2333	14.8	450	
15 W	0316	34.1	1040	**30** Th	0428	34.1	1040	**15** Sa	0456	32.5	990	**30** Su	0702	30.5	930	
	0952	11.2	340		1050	12.5	380		1123	14.4	440		1201	17.1	520	
	1545	34.8	1060		1643	34.8	1060		1712	33.1	1010		1803	30.2	920	
◑	2210	12.1	370		2320	12.8	390									
				31 F	0531	32.5	990					**31** M	0201	14.1	430	
					1142	14.4	440						0810	30.8	940	
					1739	33.5	1020						1418	16.4	500	
													2004	30.2	920	

August

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0253	13.1	400	**16** W	0234	7.5	230	**1** Sa	0330	11.8	360	**16** Su	0328	5.2	160	
	0851	31.5	960		0833	35.8	1090		0918	32.5	990		0922	38.1	1160	
	1503	15.1	460		1457	9.2	280		1533	13.5	410		1549	6.9	210	
	2045	30.8	940		2052	36.7	1120		2116	31.8	970		2142	38.7	1180	
2 W	0330	11.8	360	**17** Th	0328	5.2	160	**2** Su	0357	10.5	320	**17** M	0417	3.6	110	
	0918	32.5	990		0922	38.1	1160		0942	33.1	1010		1007	39.4	1200	
	1533	13.5	410		1549	6.9	210		1559	12.1	370		1637	5.2	160	
	2116	31.8	970		2142	38.7	1180		2149	33.1	1010	●	2227	40.0	1220	
3 Th	0357	10.5	320	**18** F	0417	3.6	110	**3** M	0423	9.5	290	**18** Tu	0503	2.6	80	
	0942	33.1	1010		1007	39.4	1200		1012	34.4	1050		1048	40.7	1240	
	1559	12.1	370		1637	5.2	160		1631	10.5	320		1721	4.3	130	
	2149	33.1	1010	●	2227	40.0	1220	○	2225	34.8	1060		2310	40.7	1240	
4 F	0423	9.5	290	**19** Sa	0503	2.6	80	**4** Tu	0458	8.2	250	**19** W	0547	3.0	90	
	1012	34.4	1050		1048	40.7	1240		1047	35.8	1090		1128	41.0	1250	
	1631	10.5	320		1721	4.3	130		1708	8.9	270		1806	4.3	130	
○	2225	34.8	1060		2310	40.7	1240		2304	36.1	1100		2350	40.7	1240	
5 Sa	0458	8.2	250	**20** Su	0547	3.0	90	**5** W	0535	7.2	220	**20** Th	0628	3.9	120	
	1047	35.8	1090		1128	41.0	1250		1124	37.1	1130		1205	40.7	1240	
	1708	8.9	270		1806	4.3	130		1748	7.9	240		1846	4.6	140	
	2304	36.1	1100		2350	40.7	1240		2343	37.1	1130					
6 Su	0535	7.2	220	**21** M	0628	3.9	120	**6** Th	0615	6.9	210	**21** F	0029	39.7	1210	
	1124	37.1	1130		1205	40.7	1240		1203	38.1	1160		0708	5.6	170	
	1748	7.9	240		1846	4.6	140		1829	7.2	220		1241	40.0	1220	
	2343	37.1	1130										1926	5.9	180	
7 M	0615	6.9	210	**22** Tu	0029	39.7	1210	**7** F	0023	37.7	1150	**22** Sa	0108	38.4	1170	
	1203	38.1	1160		0708	5.6	170		0656	7.2	220		0744	7.9	240	
	1829	7.2	220		1241	40.0	1220		1242	38.4	1170		1316	38.7	1180	
					1926	5.9	180		1912	7.2	220		2001	7.5	230	
8 Tu	0023	37.7	1150	**23** W	0108	38.4	1170	**8** Sa	0107	37.7	1150	**23** Su	0147	36.4	1110	
	0656	7.2	220		0744	7.9	240		0738	8.2	250		0814	10.2	310	
	1242	38.4	1170		1316	38.7	1180		1323	38.1	1160		1353	36.7	1120	
	1912	7.2	220		2001	7.5	230		1956	7.9	240		2033	9.5	290	
9 W	0107	37.7	1150	**24** Th	0147	36.4	1110	**9** Su	0151	37.1	1130	**24** M	0229	34.4	1050	
	0738	8.2	250		0814	10.2	310		0822	9.5	290		0846	12.8	390	
	1323	38.1	1160		1353	36.7	1120		1405	37.4	1140		1433	34.4	1050	
	1956	7.9	240		2033	9.5	290		2042	9.2	280		2107	11.5	350	
10 Th	0151	37.1	1130	**25** F	0229	34.4	1050	**10** M	0238	35.8	1090	**25** Tu	0315	32.2	980	
	0822	9.5	290		0846	12.8	390		0910	11.5	350		0922	14.8	450	
	1405	37.4	1140		1433	34.4	1050		1451	35.8	1090		1518	32.2	980	
	2042	9.2	280		2107	11.5	350	◑	2135	10.8	330	◐	2150	13.5	410	
11 F	0238	35.8	1090	**26** Sa	0315	32.2	980	**11** Tu	0335	33.8	1030	**26** W	0410	30.2	920	
	0910	11.5	350		0922	14.8	450		1006	13.5	410		1010	16.4	500	
	1451	35.8	1090		1518	32.2	980		1546	33.8	1030		1611	29.9	910	
◑	2135	10.8	330	◐	2150	13.5	410		2244	12.1	370		2248	15.1	460	
12 Sa	0335	33.8	1030	**27** Su	0410	30.2	920	**12** Sa	0446	32.2	980	**27** Su	0534	29.2	890	
	1006	13.5	410		1010	16.4	500		1122	14.8	450		1114	17.4	530	
	1546	33.8	1030		1611	29.9	910		1701	32.2	980		1721	28.5	870	
	2244	12.1	370		2248	15.1	460									
13 Su	0446	32.2	980	**28** M	0534	29.2	890	**13** Su	0015	12.1	370	**28** M	0102	15.1	460	
	1122	14.8	450		1114	17.4	530		0617	32.2	980		0718	29.5	900	
	1701	32.2	980		1721	28.5	870		1249	14.1	430		1257	17.1	520	
									1837	32.5	990		1852	28.5	870	
14 M	0015	12.1	370	**29** Tu	0102	15.1	460	**14** M	0134	10.2	310	**29** W	0147	14.1	430	
	0617	32.2	980		0718	29.5	900		0735	33.8	1030		0747	30.5	930	
	1249	14.1	430		1257	17.1	520		1359	11.8	360		1346	15.4	470	
	1837	32.5	990		1852	28.5	870		1954	34.4	1050		1948	29.9	910	
15 Tu	0134	10.2	310	**30** W	0147	14.1	430									
	0735	33.8	1030		0747	30.5	930									
	1359	11.8	360		1346	15.4	470									
	1954	34.4	1050		1948	29.9	910									

September

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Punta Loyola, Argentina, 2009

Times and Heights of High and Low Waters

October

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0219 0818 1425 2029	12.8 31.8 13.5 31.8	390 970 410 970
2 F	0254 0853 1505 2110	11.2 33.8 11.5 33.8	340 1030 350 1030
3 Sa	0333 0931 1547 2151	9.5 35.8 9.5 35.8	290 1090 290 1090
4 Su ○	0415 1010 1631 2233	8.2 37.4 7.9 37.4	250 1140 240 1140
5 M	0458 1052 1717 2317	7.2 38.7 6.6 38.7	220 1180 200 1180
6 Tu	0544 1133 1804	6.9 39.7 6.2	210 1210 190
7 W	0001 0631 1216 1852	39.0 7.2 39.7 6.2	1190 220 1210 190
8 Th	0046 0718 1259 1941	38.7 8.2 38.7 6.9	1180 250 1180 210
9 F	0134 0807 1344 2034	37.4 9.8 37.4 8.2	1140 300 1140 250
10 Sa	0226 0901 1435 2135	35.8 11.5 35.4 9.8	1090 350 1080 300
11 Su ◑	0328 1006 1536 2252	33.8 13.1 33.1 10.8	1030 400 1010 330
12 M	0446 1124 1704	32.5 13.8 32.2	990 420 980
13 Tu	0010 0611 1238 1834	10.2 32.8 12.8 33.1	310 1000 390 1010
14 W	0115 0717 1340 1939	8.9 34.4 10.8 35.1	270 1050 330 1070
15 Th	0211 0810 1434 2032	7.2 36.4 8.9 37.1	220 1110 270 1130
16 F	0303 0856 1525 2120	5.6 38.4 6.9 38.7	170 1170 210 1180
17 Sa	0350 0939 1612 2204	4.9 39.7 5.6 39.7	150 1210 170 1210
18 Su ●	0436 1020 1658 2246	4.6 40.7 4.9 40.0	140 1240 150 1220
19 M	0520 1058 1743 2326	5.2 40.7 4.9 39.7	160 1240 150 1210
20 Tu	0602 1134 1825	6.6 40.4 5.6	200 1230 170
21 W	0004 0642 1209 1904	38.7 8.2 39.0 6.6	1180 250 1190 200
22 Th	0043 0718 1245 1940	37.1 9.8 37.4 8.2	1130 300 1140 250
23 F	0122 0749 1322 2010	35.4 11.8 35.4 9.8	1080 360 1080 300
24 Sa	0202 0820 1402 2043	33.5 13.5 33.1 11.8	1020 410 1010 360
25 Su ◐	0246 0857 1446 2125	31.5 15.1 30.8 13.5	960 460 940 410
26 M	0336 0942 1537 2217	29.9 16.4 29.2 14.4	910 500 890 440
27 Tu	0436 1037 1640 2321	28.9 17.1 27.9 15.1	880 520 850 460
28 W	0541 1141 1753	28.9 16.7 28.2	880 510 860
29 Th	0022 0637 1241 1854	14.4 30.2 15.4 29.9	440 920 470 910
30 F	0116 0725 1333 1945	13.1 32.2 13.5 31.8	400 980 410 970
31 Sa	0203 0809 1422 2033	11.5 34.1 11.2 34.4	350 1040 340 1050

November

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0250 0853 1510 2120	9.8 36.4 9.2 36.4	300 1110 280 1110
2 M ○	0338 0937 1600 2206	8.5 38.4 7.2 38.1	260 1170 220 1160
3 Tu	0428 1022 1651 2253	7.5 39.7 6.2 39.0	230 1210 190 1190
4 W	0519 1107 1745 2341	7.5 40.4 5.2 39.4	230 1230 160 1200
5 Th	0611 1154 1839	7.5 40.0 5.2	230 1220 160
6 F	0030 0705 1241 1935	38.7 8.2 39.0 5.6	1180 250 1190 170
7 Sa	0123 0759 1332 2032	37.4 9.2 37.4 6.6	1140 280 1140 200
8 Su	0218 0857 1427 2134	35.8 10.2 35.4 7.5	1090 310 1080 230
9 M ◑	0322 1000 1535 2240	34.4 11.5 33.8 8.5	1050 350 1030 260
10 Tu	0434 1107 1656 2345	33.5 11.8 33.1 8.9	1020 360 1010 270
11 W	0545 1212 1811	33.8 11.5 33.8	1030 350 1030
12 Th	0046 0646 1312 1912	8.5 35.1 10.5 35.1	260 1070 320 1070
13 F	0142 0739 1408 2007	7.9 36.4 9.2 36.4	240 1110 280 1110
14 Sa	0233 0827 1500 2056	7.5 38.1 7.9 37.7	230 1160 240 1150
15 Su	0324 0910 1551 2142	7.2 39.0 6.9 38.7	220 1190 210 1180
16 M ●	0412 0952 1640 2226	7.2 39.7 6.2 38.7	220 1210 190 1180
17 Tu	0459 1031 1727 2308	7.9 39.7 5.9 38.4	240 1210 180 1170
18 W	0544 1108 1812 2347	8.5 38.7 6.2 37.4	260 1180 190 1140
19 Th	0626 1144 1854	9.5 37.4 7.2	290 1140 220
20 F	0025 0703 1221 1929	36.1 10.8 35.8 8.2	1100 330 1090 250
21 Sa	0102 0732 1258 1957	34.4 12.1 34.1 9.8	1050 370 1040 300
22 Su	0139 0800 1337 2026	32.8 13.1 32.5 11.2	1000 400 990 340
23 M	0219 0834 1419 2101	31.5 14.4 30.8 12.5	960 440 940 380
24 Tu ◐	0302 0914 1504 2145	30.2 15.1 29.5 13.5	920 460 900 410
25 W	0350 1001 1559 2235	29.5 15.7 28.9 14.1	900 480 880 430
26 Th	0444 1054 1702 2331	29.9 15.7 29.2 14.1	910 480 890 430
27 F	0541 1152 1806	30.8 14.8 30.2	940 450 920
28 Sa	0027 0636 1249 1904	13.5 32.5 13.5 32.2	410 990 410 980
29 Su	0122 0728 1345 2000	12.5 34.4 11.5 34.1	380 1050 350 1040
30 M	0215 0818 1440 2052	10.8 36.4 9.5 36.4	330 1110 290 1110

December

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0310 0909 1537 2144	9.8 38.4 7.5 38.1	300 1170 230 1160
2 W ○	0406 0959 1637 2236	8.5 39.4 5.9 39.0	260 1200 180 1190
3 Th	0504 1049 1737 2329	7.9 40.0 4.6 39.4	240 1220 140 1200
4 F	0602 1140 1835	7.2 40.0 3.9	220 1220 120
5 Sa	0020 0658 1232 1929	39.0 6.9 39.4 3.6	1190 210 1200 110
6 Su	0114 0751 1325 2024	38.4 7.2 38.1 4.3	1170 220 1160 130
7 M	0208 0845 1421 2118	37.1 7.9 36.7 5.2	1130 240 1120 160
8 Tu ◑	0304 0939 1521 2214	36.1 9.2 35.4 6.9	1100 280 1080 210
9 W	0403 1036 1626 2311	35.1 10.2 34.4 8.2	1070 310 1050 250
10 Th	0505 1136 1734	34.8 11.2 34.1	1060 340 1040
11 F	0010 0605 1239 1839	9.5 34.8 11.2 34.4	290 1060 340 1050
12 Sa	0109 0703 1340 1940	10.2 35.8 10.5 35.4	310 1090 320 1080
13 Su	0207 0756 1440 2037	10.2 36.7 9.5 36.1	310 1120 290 1100
14 M	0303 0846 1537 2129	10.2 37.4 8.2 37.1	310 1140 250 1130
15 Tu	0356 0933 1629 2217	9.8 38.1 7.2 37.4	300 1160 220 1140
16 W ●	0446 1016 1718 2300	9.5 37.7 6.6 37.1	290 1150 200 1130
17 Th	0533 1054 1802 2338	9.5 37.1 6.6 36.4	290 1130 200 1110
18 F	0614 1130 1841	9.8 36.1 6.9	300 1100 210
19 Sa	0011 0648 1206 1912	35.4 10.5 35.1 7.9	1080 320 1070 240
20 Su	0043 0714 1241 1936	34.4 11.2 33.8 8.9	1050 340 1030 270
21 M	0115 0738 1317 2002	33.5 11.8 32.8 10.2	1020 360 1000 310
22 Tu	0150 0809 1354 2034	32.5 12.5 31.8 11.2	990 380 970 340
23 W	0228 0843 1434 2112	31.8 13.5 31.2 12.1	970 410 950 370
24 Th ◐	0308 0925 1520 2156	31.5 13.8 30.8 13.1	960 420 940 400
25 F	0355 1013 1616 2247	31.5 14.4 30.5 14.1	960 440 930 430
26 Sa	0448 1108 1720 2344	31.8 14.4 30.8 14.1	970 440 940 430
27 Su	0549 1210 1827	32.5 13.8 31.8	990 420 970
28 M	0045 0649 1315 1931	13.8 33.8 12.1 33.5	420 1030 370 1020
29 Tu	0148 0749 1421 2033	12.8 35.4 10.2 35.4	390 1080 310 1080
30 W	0253 0847 1530 2132	11.2 37.1 7.9 37.1	340 1130 240 1130
31 Th ○	0358 0945 1634 2228	9.2 38.4 5.6 38.7	280 1170 170 1180

Time meridian 45° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

EXTRA TIDES, 2008

Rio de Janeiro, Brazil

January

17	1845	3.3	100
	2313	2.0	60
18	1508	1.6	50
	1945	3.0	90
	2334	2.3	70

February

3	2053	3.0	90
	2202	3.0	90
4	1715	1.3	40
14	2341	2.0	60
16	1902	3.0	90
	2238	2.3	70
17	1551	1.6	50
	2028	2.6	80
	2224	2.6	80

March

3	1851	3.3	100
	2151	2.6	80
	2356	3.0	90
5	1706	1.3	40
17	2158	2.6	80
18	1956	3.0	90
	2139	2.6	80
31	2241	3.0	90

April

1	1843	3.3	100
	2056	3.0	90
	2343	3.3	100
3	1653	1.3	40
14	2351	2.6	80
16	2121	3.0	90
29	2200	3.0	90
30	2306	3.3	100

May

29	2224	3.0	90
30	2326	3.0	90

July

1	2128	2.6	80
27	2358	1.6	50
28	1830	3.0	90
	2243	1.6	50
29	1551	2.0	60
	1913	2.6	80
	2321	1.6	50
30	1708	2.0	60
	2021	2.6	80

August

14	1619	1.6	50
	1953	2.6	80
	2319	2.0	60
15	2300	2.3	70
26	2217	1.3	40
27	1515	2.3	70
	1834	2.6	80
	2300	1.6	50
28	1653	2.3	70
	1934	2.6	80

September

10	2338	1.3	40
11	1813	3.0	90
	2223	1.6	50
12	1609	2.0	60
	1908	2.6	80
	2236	2.0	60
23	2143	1.0	30
24	2209	1.3	40
25	1453	2.3	70
	1802	3.0	90
	2254	1.6	50
26	1611	2.3	70
	1902	2.6	80

October

10	1758	3.0	90
	2211	1.6	50
11	2338	2.3	70
24	1753	3.0	90
25	1851	2.6	80

November

8	1756	3.0	90

Santos, Brazil

January

19	2134	3.3	100
20	2356	3.3	100

February

17	2219	3.0	90
18	1643	2.0	60

March

18	2217	3.0	90

May

17	2143	3.6	110

June

15	1956	3.6	110
16	2102	3.3	100

July

1	2126	2.6	80
2	2056	2.6	80
16	2300	2.6	80
30	1758	3.0	90
	2202	2.3	70
31	2123	2.3	70

August

27	2202	2.0	60
	2356	2.0	60
28	1658	3.0	90
	2136	2.0	60

September

26	2323	2.3	70

October

25	2200	2.3	70

November

24	2156	3.0	90

December

23	2034	3.0	90

TABLE 2. - TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

EXPLANATION OF TABLE

The publication of full daily predictions is necessarily limited to a comparatively small number of stations. Tide predications for many other places, however, can be obtained by applying certain differences to the predictions for the reference stations in table 1. The following pages list the places called “subordinate stations” for which such predictions can be made, and the differences or ratios to be used. These differences or ratios are to be applied to the predictions for the proper reference station which is listed in table 2 in boldface type above the differences for the subordinate station. The stations in this table are arranged in geographical order. The index to stations at the end of this volume will assist in locating a particular station.

Caution.— The time and height differences listed in Table 2 are average difference derived from comparisons of simultaneous tide observations at the subordinate location and its reference station. Because these figures are constant, they may not always provide for the daily variations of the actual tide, especially if the subordinate station is some distance from the reference station. Therefore, although the application of the time and height differences will generally provide reasonable accurate approximations, they cannot result in predictions as accurate as those listed for the reference stations which are based upon much larger periods of analyses and which do provide for daily variations.

Time differences.—To determine the time of high water or low water at any station listed in this table there is given in the columns headed “Differences, Time” the hours and minutes to be added to or subtracted from the time of high or low water at some reference station. A plus (+) sign indicates that the tide at the subordinate station is later than at the reference station and the difference should be added; a minus (–) sign indicates that it is earlier and should be subtracted.

To obtain the tide at a subordinate station on any date, apply the difference to the tide at the reference station for that same date. In some cases, however, to obtain an a.m. tide it may be necessary to use the preceding day’s p.m. tide at the reference station (or to obtain a p.m. tide it may be necessary to use the following day’s a.m. tide). For example, if a high water at a reference station occurs at 0200 on July 17, and the tide at the subordinate station occurs 5 hour earlier, the high water at the subordinate station will occur at 2100 on July 16. For the second case, if a high water occurs at a reference station at 2200 on July 2, and the tide at the subordinate station occurs 3 hours later, then high water will occur at 0100 on July 3 at the subordinate station. The necessary allowance for change in date when the international date line is crossed is included in the time difference. In such cases use the same date at the reference station as desired for the subordinate station as explained above.

The results obtained by the application of the time differences will be in the kind of time indicated by the time meridian shown above the name of the subordinate station. Differences in time meridians between a subordinate station and its reference station have been accounted for and no further adjustment by the reader is necessary. Summer or daylight-saving time is not used in the tide tables.

Height differences.—The height of the tide, referred to the datum of charts, is obtained by means of the height differences or ratios. A plus (+) sign indicates that the difference should be added to the height at the reference station, and a minus (–) sign indicates that it should be subtracted. All height differences, ranges, and levels in Table 2 are in feet but may be converted to centimeters by the use of table 7.

Ratio. — For some stations, use of predicted height difference would give unsatisfactory predictions. In such cases they have been omitted and one or two ratios are given (*). Where two ratios are given, one in the “height of high water” column and one in the “height of low water” column, the high waters and

low waters at the reference station should be multiplied by these respective ratios. Where only one is given, the omitted ratio is either unreliable or unknown.

For some subordinate stations there is given in parentheses a ratio as well as a correction in feet. In those instances, each predicted high and low water at the reference station should first be multiplied by the ratio and then the correction in feet is added to or subtracted from each product as indicated.

As an example, at Port of Spain, Trinidad, the values in the time and height difference columns in Table 2 are given as -0 44, -1 12, and (*0.31 + 1.4) as referred to the reference station at Punta Gorda, Venezuela. If we assume that the tide predictions in column (1) below are those of Ketchikan on a particular day, application of the time and height correction in columns (2) and (3) would result in the tide predications for Treadwell Bay in column (4).

(1)		(2)	(3)	(4)		
Time h.m.	*Height* ft.	*Time* Corrections	*Height* Corrections	*Time* h.m.	ft.	*Height* centimeters
0326	0.6	-1 12	x0.31 + 1.4	0214	1.6	49
0900	5.1	-0 44	x0.31 + 1.4	0816	3.0	91
1608	-0.3	-1 12	x0.31 + 1.4	1456	1.3	40
2148	5.4	-0 44	x0.31 + 1.4	2104	3.1	94

Range. —The *mean range* is the difference in height between mean high water (MHW) and mean low water (MLW). The *spring range* is the average semidiurnal range occurring semimonthly as a result of the Moon being new or full. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of not practical significance where the type of tide is diurnal. Where the tide is chiefly of the diurnal type the table gives the *diurnal range*, which is the difference in height between mean higher high water and mean lower low water.

Datum. — The datum of the predications obtained through the height differences or ratios is also the datum of the largest scale chart for the locality. To obtain the depth at the time of high or low water, the predicted height should be added to the depth on the chart unless such height is negative (–), when it should be subtracted. To find the height at times between high and low water see table 3. On some charts the depths are given in meters or centimeters and in such cases the heights of the tide can be converted to other units by the use of table 7. Chart datums for the portion of the world covered by these tables are approximately as follows: *Mean lower low water* for the Pacific coast of the United States, Alaska, and the Hawaiian Islands, *mean low water springs* for Central American and Mexico. For the rest of the area covered by these tables the datums generally used are approximately *mean low water springs, Indian spring low water,* or the *lowest possible low water.*

Mean Tide Level (Half-Tide Level). — The mean tide level is a plane midway between mean low water and mean high water. Tabular values are reckoned from chart depth.

Observations Supporting Predications.– All tidal predictions made by the National Ocean Service are based upon observations taken at the location in question. For most reference stations these observations often are of a continuing nature. As such, they are used to quality control the predications and to update the harmonic constants used in generating annual predications. For subordinate stations, the age and duration of their observations vary from a few days of observation taken decades ago to the most recent survey data.

The precision with which the position, ranges and mean tide level are reported in Table 2 is an indication of the age and analytical history of the supporting observation. Stations whose position is reported to the nearest tenth minute of latitude and longitude and whose ranges and mean tide level are reported to the nearest hundredth foot are supported by the most recent observations, analyzed with regard to current chart datums and the 1960-1978 National Tidal Datum Epoch. Stations whose position

is reported to the nearest tenth minute but whose ranges and mean tide level are reported to the nearest tenth foot are typically supported by observations taken in the 1960's and 1970's with analysis based upon the 1941-1959 National Tidal Datum Epoch. Finally, stations whose positions are reported to the nearest minute and whose ranges and mean tide level are reported to the nearest tenth foot indicated either older supporting observations or simply data not yet reviewed and entered into the Tables with full published precision. NOS is in the continuous process of updating the Tables with all available data.

Old observations are not in and of themselves an indication of poor present predictions. Certain coastal areas do not undergo much human or natural modification while other coastal areas are subject to nearly constant modification by both agents. Local knowledge of conditions is still very important to the wise use of these astronomical predications.

NOTE. — Dashes are entered in the place of data which are unknown, unreliable, or not applicable.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	ARCTIC ARCHIPELAGO Time meridian, local			**on Hampton Roads, p.120**						
1	Princess Royal Islands	72° 45'	117° 45'	+3 14	+3 32	0.0	+0.2	2.3	3.0	1.4
3	Mercy Bay, Banks Island	74° 07'	118° 15'	+4 05	+4 05	−0.8	+0.1	1.6	2.0	1.0
5	Winter Harbour, Melville Island	74° 47'	110° 48'	+4 44	+4 40	+0.2	+0.2	2.5	3.2	1.6
7	Bridport Inlet, Melville Island	74° 56'	108° 49'	+4 33	+4 33	+1.3	+1.0	2.8	4.1	2.5
9	Byam Martin Island	75° 10'	103° 34'	+3 42	+3 42	+1.8	+1.5	2.8	3.7	3.0
11	Cambridge Bay, Dease Strait	69° 07'	105° 07'	+2 35	+2 30	−0.4	+1.2	1.0	1.3	1.7
	Time meridian, 75° W			**on Harrington Harbour, p.12**						
13	Igloolik, Fury and Hecla Strait	69° 21'	81° 37'	+9 12	+9 12	+1.6	+0.8	4.6	6.0	4.7
15	Hall Beach, Foxe Basin	68° 45'	81° 13'	+9 45	+10 15	(*0.45+0.5)		1.7	2.0	2.1
	Time meridian, local									
17	Port Kennedy, Bellot Strait	72° 01'	94° 12'	+1 35	+1 44	+0.5	+0.8	3.5	4.5	4.2
19	Port Bowen, Prince Regent Inlet	73° 14'	88° 55'	+1 01	+1 06	+0.9	+1.3	3.4	4.5	4.6
21	Port Leopold, Prince Regent Inlet	73° 48'	90° 15'	+0 50	+0 45	+0.9	+0.1	4.6	5.9	4.0
23	Beechy Island, Barrow Strait	74° 43'	91° 54'	+1 30	+1 35	+1.0	−0.1	4.9	6.4	4.0
25	Assistance Bay, Barrow Strait	74° 37'	94° 15'	+1 56	+1 57	−0.1	+0.6	3.1	4.1	3.8
27	Griffith Island, Barrow Strait	74° 35'	95° 30'	+2 12	+2 13	−0.3	+0.5	3.0	3.9	3.6
29	Refuge Cove, Wellington Channel	75° 31'	92° 10'	+1 23	+1 38	+0.6	+0.2	4.2	5.5	3.9
31	Penny Strait	76° 52'	97° 00'	+1 53	+2 03	*0.39	*0.38	1.5	1.9	1.4
				on Hampton Roads, p.120						
33	Cape Columbia, Lincoln Sea	83° 14'	69° 55'	−0 55	−0 55	−1.8	0.0	0.8	1.1	0.5
35	Alert, Lincoln Sea	82° 30'	62° 20'	+1 26	+1 17	−0.4	+0.6	1.6	2.2	1.5
37	Cape Sheridan, Lincoln Sea	82° 29'	61° 30'	+1 37	+1 28	−0.5	+0.2	1.8	2.5	1.2
39	Cape Bryant, North Greenland	82° 21'	55° 30'	+3 33	+3 35	−1.4	+0.2	1.1	1.5	0.7
41	Cape Morris Jesup, North Greenland	83° 40'	34° 15'	+1 51	+1 43	−2.0	0.0	0.4	0.6	0.3
	GREENLAND, East Coast			**on Harrington Harbour, p.12**						
43	Danmarks Havn	76° 46'	18° 46'	−12 41	−12 32	−0.8	−0.6	3.6	4.7	2.8
45	Cape Borgen	75° 26'	18° 05'	−11 04	−11 03	*0.80	*0.81	3.0	3.9	2.8
47	Lille Pendulum	74° 37'	18° 29'	−11 40	−11 39	*0.80	*0.81	3.0	4.0	2.8
49	Finsch Islands	73° 59'	21° 08'	−12 18	−12 18	*0.81	*0.75	3.2	4.3	2.8
51	Myggbukta, Foster Bay	73° 28'	21° 33'	−11 57	−12 00	−0.9	−0.5	3.4	4.4	2.8
53	Blomsterbugten	73° 21'	25° 17'	−12 15	−12 27	−0.4	−0.3	3.7	4.8	3.2
	Time meridian, 30° W									
55	Danmarks Island, Scoresby Sound	70° 27'	26° 12'	−11 45	−11 45	*0.63	*0.62	2.4	3.3	2.2
	Time meridian, 45° W									
57	Angmagssalik (Kulusuk)	65° 36'	37° 09'	−7 00	−6 50	(*1.71−0.8)		6.5	8.8	5.2
				on Argentia, p.4						
59	Finnsbu	63° 24'	41° 17'	−4 09	−3 42	+0.8	−0.4	6.1	8.1	4.6
61	Kap Farvel	59° 45'	43° 53'	−2 21	−1 53	+0.2	−0.9	6.0	8.0	4.0
	GREENLAND, West Coast									
63	Frederiksdal	60° 00'	44° 40'	−2 10	−1 41	+1.5	−0.7	7.1	9.5	4.7
65	Nanortalik	60° 07'	45° 15'	−2 43	−2 16	+0.5	−0.9	6.3	8.4	4.2
67	Julianehaab	60° 43'	46° 01'	−2 09	−1 46	+0.3	−0.9	6.1	8.0	4.0
69	Narsarssuaq	61° 08'	45° 25'	−2 15	−1 46	+1.8	+0.1	6.6	8.6	5.3
71	Ivigtut, Arsuk Fjord	61° 12'	48° 11'	−1 49	−1 24	+0.7	−0.9	6.5	8.6	4.3
73	Frederikshaab	62° 00'	49° 43'	−1 22	−1 00	+3.0	−0.6	8.5	11.1	5.6
75	Godthaab	64° 10'	51° 44'	−1 21	−0 46	(*2.00−2.1)		9.8	13.0	6.5
77	Fishmaster's Harbour, Sondre Stromfjord	66° 01'	53° 29'	−1 41	−1 16	+3.6	−0.1	8.6	10.2	6.1
79	Camp Lloyd, Sondre Stromfjord	66° 58'	50° 57'	+2 21	+2 51	+1.7	−1.1	7.7	9.4	4.7
81	Holsteinsborg	66° 56'	53° 42'	−1 29	−1 00	+2.0	−0.8	7.7	10.0	5.0
83	Camp Michigan, Maligiak Fjord	66° 56'	52° 37'	−0 22	+0 10	+2.2	−0.8	7.9	10.2	5.1
				on Harrington Harbour, p.12						
85	Aningaq, Rifkol	67° 55'	53° 50'	−1 42	−1 42	+1.0	−0.8	5.6	7.4	3.6
87	Nunarssuaq, Kronprinsens Ejlanden	68° 59'	53° 21'	−0 48	−0 52	−0.5	−0.9	4.2	5.7	2.8
89	Godhavn, Disko Island	69° 15'	53° 33'	−1 37	−1 32	−0.4	−0.9	4.3	5.7	2.9
91	Ingnerit, Umanak Fjord	71° 00'	51° 00'	+0 00	+0 00	−1.6	−1.1	3.3	4.3	2.2
	Time meridian, local									
93	North Star Bay, Wolstenholme Fjord	76° 32'	68° 50'	+0 30	+0 32	*1.33	*1.12	5.4	7.0	4.5
95	Port Foulke	78° 18'	72° 45'	+0 28	+0 26	(*2.08−0.8)		7.9	10.7	6.5
97	Rensselaer Bugt	78° 37'	70° 53'	+1 05	+0 58	(*2.08−1.1)		7.9	10.8	6.2
99	Thank God Harbor, Polaris Bugt	81° 36'	61° 40'	+1 34	+1 31	−0.3	−0.4	3.9	5.4	3.2

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NORTHERN CANADA Time meridian, local			**on Halifax, p.20**						
	Baffin Bay, etc., West Side									
101	Fort Conger, Discovery Harbor	81° 44’	64° 44’	+3 48	+3 25	−1.4	−1.3	4.3	5.9	3.0
103	Cape Lawrence	80° 21’	69° 15’	+3 46	+3 40	−0.2	−1.3	5.5	7.2	3.6
105	Payer Harbour, Cape Sabine	78° 43’	74° 25’	+3 36	+3 30	+1.7	−0.9	7.0	9.4	4.7
107	Cape Adair	71° 33’	71° 30’	+3 06	+3 06	+0.4	−1.2	6.0	7.8	3.9
109	Cape Hewett	70° 16’	67° 47’	+2 56	+2 56	+0.6	−0.5	5.5	7.2	4.4
	Davis Strait, West Side Time meridian, 60° W			**on Pictou, p.8**						
111	Cape Hooper, Baffin Island	68° 23’	66° 45’	−5 52	−5 41	*0.47	*0.43	1.6	1.9	1.8
113	Kivitoo, Baffin Island	67° 56’	64° 56’	−5 17	−5 10	*0.51	*0.43	1.8	2.4	1.9
				on Saint John, N. B., p.24						
115	Cape Dyer, Baffin Island	66° 34’	61° 40’	−6 19	−6 21	*0.31	*0.45	5.8	7.3	4.7
117	Clearwater Fiord, Cumberland Sound	66° 36’	67° 20’	−5 36	−5 38	−5.5	−0.6	15.9	20.6	11.4
119	Frobisher Bay	63° 29’	68° 02’	−4 13	−4 15	+5.5	+3.3	23.0	29.8	18.8
	Hudson Strait and Bay									
121	Pikyulik Island, Payne River	60° 00’	69° 55’	−2 15	−1 54	+3.7	+3.2	21.3	26.8	17.9
	Time meridian, 75° W									
123	Sorry Harbor, Resolution Island	61° 37’	64° 44’	−5 30	−5 30	−8.3	−0.9	13.4	17.6	9.8
125	Lower Savage Islands	61° 46’	65° 51’	−4 46	−4 55	−1.2	+2.0	17.6	25.4	14.8
127	Ashe Inlet, Big Island	62° 33’	70° 35’	−3 46	−3 43	+4.2	+2.2	22.8	30.9	17.6
129	Schooner Harbour, Baffin Island	64° 24’	77° 52’	−0 49	−0 44	−6.2	+0.4	14.2	18.9	11.5
131	Winter Island, Foxe Basin	66° 11’	83° 10’	+1 02	+1 10	−12.1	−0.8	9.5	12.4	8.0
	Time meridian, 90° W									
133	Coral Harbour, Southampton Island	64° 08’	83° 10’	−0 25	+0 04	−14.4	−1.5	7.9	10.3	6.5
135	Chesterfield Inlet	63° 20’	90° 42’	−8 17	−8 20	−12.4	−0.8	9.2	11.8	7.8
137	Churchill	58° 47’	94° 12’	−4 25	−4 36	−11.5	−1.4	10.7	13.4	7.9
				on Quebec, p.16						
139	Port Nelson, Nelson River entrance	57° 05’	92° 36’	+3 56	+4 35	−3.1	−0.9	11.5	12.9	6.4
	Time meridian, 75° W									
141	Moosonee, James Bay	51° 17’	80° 38’	+9 29	+9 32	*0.48	*1.81	4.5	5.4	5.2
143	Moose Factory, James Bay	51° 16’	80° 35’	+9 33	+10 37	*0.42	*1.56	4.0	5.4	4.5
145	Charlton Island, James Bay	51° 57’	79° 16’	+8 00	+6 38	*0.39	*1.06	4.3	5.3	3.9
				on Saint John, N. B., p.24						
147	Digges Harbour	62° 30’	77° 42’	−2 11	−2 05	*0.39	*0.62	7.1	9.3	6.1
149	Port de Boucherville, Nottingham Island	63° 12’	77° 28’	−2 07	−2 02	−11.6	−1.2	10.4	14.0	8.0
151	Wakeham Bay	61° 43’	71° 57’	−3 52	−3 55	−0.4	+2.2	18.2	27.0	15.3
153	Stupart Bay	61° 35’	71° 32’	−4 10	−4 17	0.0	+2.4	18.4	27.2	15.6
155	Diana Bay	60° 52’	70° 04’	−4 00	−4 03	+2.8	+3.1	20.5	26.8	17.4
157	Hopes Advance Bay, Ungava Bay	59° 21’	69° 38’	−3 59	−4 00	*1.44	*2.20	27.0	34.4	22.3
159	Leaf Bay, Ungava Bay	58° 55’	69° 00’	−4 00	−4 00	*1.49	*2.25	28.0	36.0	23.0
161	Leaf Lake, Ungava Bay	58° 45’	69° 40’	−3 00	−3 00	(*1.54+5.8)		32.0	40.0	28.0
163	Koksoak River entrance	58° 32’	68° 11’	−3 50	−3 53	*1.47	*2.00	28.5	36.4	22.3
165	Port Burwell, Ungava Bay	60° 25’	64° 52’	−4 13	−4 13	−6.5	−0.9	15.2	19.9	10.7
	LABRADOR Time meridian, 52° 30’ W									
167	Button Islands	60° 37’	64° 44’	−2 38	−2 38	−9.5	−0.3	11.6	15.4	9.5
169	Williams Harbour	60° 00’	64° 19’	−3 07	−3 27	*0.32	*0.30	6.8	8.2	4.6
				on Halifax, p.20						
171	Eclipse Harbour	59° 48’	64° 09’	+0 25	+0 02	−2.4	−1.0	3.0	3.7	2.6
173	Kangalaksiorvik Fiord	59° 23’	63° 47’	+1 00	+0 42	−2.6	−1.5	3.3	4.1	2.2
175	Nachvak Bay	59° 03’	63° 35’	+0 04	−0 20	−1.5	−1.1	4.0	5.0	3.0
177	Port Manvers	56° 57’	61° 25’	−0 55	−0 55	−2.3	−1.2	3.3	4.2	2.6
179	Hebron, Hebron Fjord	58° 12’	62° 38’	−0 49	−1 05	−1.4	−0.9	3.9	4.7	3.2
181	Nain	56° 33’	61° 41’	−0 32	−0 54	+0.3	−0.5	5.2	6.5	4.2
183	Hopedale Harbour	55° 27’	60° 13’	−0 46	−1 09	−0.4	−0.3	4.3	5.6	4.0
185	Webeck Harbour	54° 54’	58° 02’	−1 07	−1 38	−1.3	−0.8	3.9	5.0	3.3
	Hamilton Inlet and Lake Melville									
187	Indian Harbour	54° 27’	57° 12’	−0 37	−1 33	−1.0	−0.9	4.3	5.7	3.4
189	Ticoralak Island	54° 17’	58° 12’	−0 35	−0 55	−0.9	−0.5	4.0	4.9	3.7
191	Rigolet	54° 11’	58° 25’	−0 02	−0 17	−1.9	−1.0	3.5	4.5	2.8
193	Goose Bay	53° 21’	60° 24’	+4 22	+4 24	(*0.27+0.4)		1.2	1.7	1.6
195	Cartwright Harbour	53° 42’	57° 02’	−0 03	−0 34	−1.3	−0.6	3.7	4.9	3.4
197	Curlew Harbour	53° 45’	56° 33’	−0 07	−0 38	−1.6	−0.9	3.7	4.9	3.1

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	LABRADOR–cont. Time meridian, 52° 30' W			**on Halifax, p.20**						
199	Comfort Bight	53° 09'	55° 46'	−0 32	−1 03	−1.9	−1.0	3.5	4.6	2.9
201	Square Island Harbour	52° 44'	55° 49'	−0 34	−1 05	−2.0	−1.1	3.5	4.7	2.8
203	Port Marnham	52° 23'	55° 44'	−0 43	−1 14	−2.7	−1.0	2.7	3.6	2.5
205	Battle Harbour	52° 16'	55° 36'	−1 03	−1 30	−2.1	−0.3	2.6	3.8	3.1
				on Harrington Harbour, p.12						
	Strait of Bell Isle									
207	Chateau Bay	52° 00'	55° 50'	−3 08	−3 19	*0.69	*0.81	2.4	3.1	2.5
209	Red Bay	51° 43'	56° 25'	−2 00	−1 55	*0.56	*0.56	2.1	2.6	2.0
211	Forteau Bay	51° 27'	56° 53'	−0 26	−0 17	*0.78	*0.81	2.9	3.7	2.8
	NEWFOUNDLAND, East Coast			**on Halifax, p.20**						
213	Pistolet Bay	51° 30'	55° 44'	−0 14	−0 28	*0.46	*0.29	2.4	3.1	1.8
215	Ariege Bay	51° 10'	56° 00'	−0 34	−0 34	−2.6	−1.5	3.3	4.3	2.3
217	Wild Cove	50° 42'	56° 10'	−0 49	−1 01	−2.0	−1.1	3.5	4.7	2.8
219	Sops Island, White Bay	49° 50'	56° 46'	−0 49	−1 24	*0.46	*0.29	2.4	3.4	1.8
221	Exploits Lower Harbour	49° 32'	55° 04'	−0 34	−1 09	−3.1	−1.3	2.6	3.5	2.1
223	Fogo Harbour	49° 43'	54° 16'	−0 34	−0 42	−2.6	−1.3	3.1	4.2	2.4
225	Valleyfield	49° 10'	53° 37'	−0 46	−1 13	*0.45	*0.33	2.2	2.9	1.8
227	Port Union	48° 30'	53° 05'	−0 53	−1 15	*0.49	*0.48	2.2	3.0	2.1
229	Random Head Harbour, Trinity Bay	48° 06'	53° 34'	−0 53	−1 05	*0.48	*0.33	2.4	3.2	1.9
231	Harbour Grace, Conception Bay	47° 41'	53° 12'	−0 28	−0 46	*0.51	*0.33	2.6	3.5	2.0
233	St. John's	47° 34'	52° 42'	−0 34	−0 46	*0.52	*0.38	2.6	3.5	2.1
	NEWFOUNDLAND, South Coast			**on Argentia, p.4**						
235	Trepassey Harbour	46° 43'	53° 23'	−0 19	−0 11	−1.2	−0.5	4.2	5.6	3.5
237	St. Mary Harbour, St. Mary Bay	46° 55'	53° 35'	−0 14	−0 06	−1.2	−0.5	4.2	5.6	3.5
	Placentia Bay									
239	ARGENTIA	47° 18'	53° 59'		*Daily predictions*			4.9	6.3	4.4
241	Woody Island	47° 47'	54° 10'	+0 09	+0 09	−0.5	−0.3	4.7	6.0	4.0
243	Mortier Bay	47° 10'	55° 09'	+0 15	+0 26	−1.0	−0.8	4.7	6.0	3.5
245	Great St. Lawrence Harbour	46° 55'	55° 22'	+0 28	+0 55	−0.7	+0.3	3.9	5.0	4.2
	Time meridian, 60° W									
247	St. Pierre Harbor, St. Pierre Island	46° 47'	56° 10'	−0 09	+0 13	−0.8	+0.2	3.9	5.0	4.1
	Time meridian, 52° 30' W									
	Fortune Bay									
249	Grande le Pierre Harbour	47° 40'	54° 47'	+1 09	+1 09	−1.0	+0.2	3.7	4.8	4.0
251	Belleoram	47° 32'	55° 25'	+0 57	+0 57	(*0.67+0.8)		3.3	4.3	3.8
253	Ship Cove, Bay d'Espoir	47° 52'	55° 50'	+0 45	+0 53	−0.4	0.0	4.5	5.5	4.2
255	Great Jervis Harbour, Bay d'Espoir	47° 39'	56° 11'	+0 38	+1 05	−1.1	+0.1	3.7	4.8	3.9
257	Hare Bay	47° 37'	56° 32'	+0 41	+1 08	(*0.67+0.6)		3.3	4.3	3.6
259	Grey River	47° 34'	57° 07'	+0 45	+1 12	(*0.63+0.7)		3.1	4.0	3.5
261	Connoire Bay	47° 40'	57° 54'	+0 50	+0 50	(*0.59+0.7)		2.9	3.8	3.3
263	La Poile Bay	47° 40'	58° 24'	+1 15	+1 15	(*0.63+0.6)		3.1	4.0	3.4
				on Harrington Harbour, p.12						
265	Port Aux Basques	47° 35'	59° 09'	−1 24	−1 28	*0.80	*0.75	3.1	4.0	2.8
267	Codroy Road	47° 53'	59° 24'	−1 22	−1 27	*0.74	*0.75	2.8	3.7	2.6
	NEWFOUNDLAND, West Coast									
269	St. Georges Harbour	48° 27'	58° 30'	−0 28	−0 38	*0.78	*0.88	2.8	3.5	2.8
271	Port–au–Port	48° 33'	58° 45'	+0 05	+0 10	−1.3	−1.0	3.5	4.5	2.4
273	Frenchman's Cove, Bay of Islands	49° 04'	58° 10'	+0 10	+0 10	−0.5	0.0	3.3	4.2	3.3
275	Norris Cove, Bonne Bay	49° 31'	57° 52'	+0 10	+0 10	−0.7	−0.4	3.5	4.4	3.0
277	Portland Cove	50° 11'	57° 36'	+0 19	+0 19	−0.6	−0.4	3.6	4.6	3.0
279	Port Saunders	50° 39'	57° 18'	+0 07	+0 03	−0.3	−0.3	3.8	4.9	3.2
281	Castors Harbour, St. John Bay	50° 55'	56° 59'	+0 10	+0 10	*0.78	*0.75	3.0	4.1	2.7
283	St. Barbe Bay	51° 12'	56° 46'	+0 00	+0 00	*0.78	*0.56	3.3	4.4	2.6
	QUEBEC, Gulf of St. Lawrence Time meridian, 60° W									
285	Bradore Bay	51° 28'	57° 15'	−0 35	−0 30	−0.6	−0.1	3.3	4.4	3.1
287	Mistanoque Harbour	51° 16'	58° 12'	−0 15	−0 15	−0.4	−0.1	3.5	4.6	3.3
289	HARRINGTON HARBOUR	50° 30'	59° 28'		*Daily predictions*			3.8	4.9	3.5
291	Wapitagun Harbour	50° 12'	60° 01'	+0 15	+0 15	−0.3	+0.1	3.4	4.4	3.4
293	Kegaska	50° 12'	61° 14'	+0 40	+0 40	−0.9	−0.2	3.1	4.0	3.0
295	Natashquan	50° 12'	61° 50'	+1 00	+1 10	−0.8	−0.1	3.1	4.0	3.1
297	Betchewun Harbour	50° 14'	63° 11'	+2 09	+2 13	−0.7	−0.4	3.5	4.6	3.0
299	Havre St. Pierre	50° 14'	63° 36'	+2 23	+2 32	0.0	−0.1	3.9	4.8	3.5
301	Mingan	50° 18'	64° 03'	+2 35	+2 40	+0.9	0.0	4.7	5.8	3.9
	Anticosti Island									
303	Heath Point	49° 05'	61° 42'	+0 51	+0 52	(*0.61+0.3)		2.3	3.0	2.4
305	Southwest Point	49° 24'	63° 36'	+3 21	+3 26	−0.3	0.0	3.5	4.4	3.4
307	Ellis Bay	49° 48'	64° 22'	+3 37	+3 38	+0.3	−0.5	4.6	5.7	3.4
309	Moisie Bay	50° 12'	66° 05'	+3 43	+3 49	+2.3	+0.5	5.6	7.2	4.9
311	Sept Iles	50° 13'	66° 24'	+3 54	+3 58	+2.7	−0.1	6.6	8.6	4.8
313	Cawee Islands	49° 50'	67° 00'	+4 01	+4 07	+3.0	+0.6	6.2	8.0	5.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	QUEBEC, St. Lawrence River Time meridian, 75° W			**on Harrington Harbour, p.12**						
315	Ste. Anne des Monts	49° 08’	66° 29’	+3 17	+3 19	+3.4	+0.6	6.6	8.6	5.5
317	Cap Chat	49° 06’	66° 45’	+3 17	+3 21	+4.2	+1.0	7.0	9.0	6.1
319	Pointe des Monts	49° 20’	67° 22’	+3 10	+3 16	+4.3	+0.8	7.3	9.6	6.1
321	Matane	48° 51’	67° 32’	+3 18	+3 22	+4.7	+0.9	7.6	9.9	6.3
323	Metis–sur–Mer	48° 41’	68° 02’	+3 24	+3 28	+5.4	+1.1	8.1	10.6	6.8
				on Quebec, p.16						
325	Betsiamites River	48° 53’	68° 39’	−4 20	−5 08	−3.8	+1.4	8.5	11.2	7.3
327	Father Point	48° 31’	68° 28’	−4 22	−5 29	−3.4	+1.4	8.9	11.7	7.5
329	Old Bic Harbour	48° 22’	68° 44’	−4 12	−5 14	−3.3	+1.4	9.0	11.8	7.5
331	Tadoussac, Saguenay River	48° 08’	69° 43’	−3 47	−4 54	−1.8	+0.8	11.1	14.0	8.0
333	Chicoutimi, Saguenay River	48° 26’	71° 03’	−3 28	−3 40	−1.4	+1.3	11.0	14.4	8.4
335	Brandypot Islands	47° 52’	69° 41’	−3 36	−4 40	−0.5	+2.2	11.0	14.5	9.3
337	Murray Bay	47° 39’	70° 08’	−3 20	−4 22	+0.4	+2.3	11.8	15.3	9.8
339	Pointe aux Orignaux	47° 29’	70° 01’	−2 47	−3 41	−0.3	+2.2	11.2	14.7	9.4
341	Ile aux Coudres	47° 26’	70° 19’	−2 10	−3 21	+1.2	+2.0	12.9	15.8	10.1
343	L’ Islet	47° 08’	70° 22’	−1 17	−2 05	0.0	+0.9	12.8	15.3	9.0
345	Beaujeu Channel	47° 05’	70° 29’	−1 10	−1 43	+0.6	+0.5	13.8	15.7	9.0
347	Grosse Ile	47° 02’	70° 40’	−0 57	−1 19	+1.3	0.0	15.0	17.1	9.1
349	Berthier	46° 56’	70° 44’	−0 47	−1 08	+1.3	0.0	15.0	16.9	9.1
351	St. Laurent d’ Orleans	46° 52’	71° 00’	−0 20	−0 30	+0.3	+0.2	13.8	15.6	8.7
353	QUEBEC	46° 49’	71° 11’		*Daily predictions*			13.7	15.5	8.5
355	St. Nicolas	46° 43’	71° 24’	+0 35	+0 32	−0.7	– – –	12.6	14.3	– –
357	St. Augustin	46° 43’	71° 28’	+0 54	+0 53	−1.6	– – –	11.8	13.3	– –
359	Ste. Croix <1>	46° 37’	71° 45’	+1 31	+2 00	– – –	– – –	11.8	13.3	– –
361	Pointe Platon <1>	46° 40’	71° 51’	+1 43	+2 11	– – –	– – –	11.4	12.9	– –
363	Grondines <1>	46° 36’	72° 04’	+2 14	+3 18	– – –	– – –	6.7	8.1	– –
365	Cap a la Roche <1>	46° 33’	72° 10’	+2 37	+3 48	– – –	– – –	5.4	6.7	– –
367	Batiscan <1>	46° 31’	72° 15’	+3 32	+4 49	– – –	– – –	2.3	3.3	– –
369	Champlain <1>	46° 26’	72° 21’	+4 08	+5 30	– – –	– – –	1.8	2.8	– –
371	Trois Rivieres <1>	46° 20’	72° 33’	+4 45	+6 15	– – –	– – –	0.7	1.0	– –
	QUEBEC, Gulf of St. Lawrence–cont. Time meridian, 60° W			**on Pictou, p.8**						
373	Gaspé Bay	48° 50’	64° 29’	+4 43	+4 58	−1.1	−0.5	2.6	3.3	3.1
375	Point St. Peter	48° 38’	64° 10’	+4 59	+5 11	*0.67	*0.52	2.5	3.2	2.5
	Chaleur Bay									
377	Port Daniel	48° 10’	64° 57’	+5 27	+5 42	−0.7	−0.6	3.1	3.8	3.3
379	Paspebiac	48° 01’	65° 14’	+5 22	+5 34	−0.4	−1.0	3.8	4.6	3.2
381	Carleton Point	48° 05’	66° 07’	+5 31	+5 36	+0.8	−0.7	4.7	6.2	4.0
	NEW BRUNSWICK, Gulf of St. Lawrence									
	Chaleur Bay–cont.									
383	Campbellton	48° 01’	66° 40’	+6 04	+6 40	+3.5	+0.9	5.8	7.2	6.1
385	Dalhousie	48° 04’	66° 22’	+5 42	+5 52	+2.2	−0.2	5.6	7.1	4.9
387	Bathurst	47° 37’	65° 39’	+6 04	+6 50	−0.3	−1.1	4.0	4.8	3.2
389	Caraquet Harbour	47° 48’	64° 56’	+5 49	+5 50	−1.0	−1.1	3.3	4.0	2.9
391	Miscou Harbour	47° 54’	64° 35’	+5 45	+5 57	−0.5	−1.1	3.8	5.0	3.1
393	Old Tracadie Gully entrance	47° 31’	64° 52’	+6 25	+6 36	−1.6	−1.2	2.8	3.5	2.5
395	Tracadie	47° 31’	64° 55’	+6 55	+7 06	*0.55	*0.35	2.2	2.8	1.9
								Mean	Diurnal	
397	Portage Island, Miramichi Bay †	47° 09’	65° 03’	−5 11	−4 59	−1.7	−0.8	– –	3.3	2.2
399	Newcastle, Miramichi River †	47° 00’	65° 34’	−3 53	−3 13	−0.7	−0.5	– –	4.0	– –
401	Richibucto River entrance †	46° 43’	64° 48’	−4 45	– – –	−2.7	−0.8	– –	2.3	1.8
403	Shediac Bay †	46° 15’	64° 32’	– – –	+0 18	−1.9	−0.5	– –	2.8	2.8
								Mean	Spring	
405	Cape Tormentine	46° 08’	63° 47’	+0 41	+1 03	+1.5	−0.1	4.8	5.7	4.6
407	Tidnish Head, Baie Verte	46° 01’	64° 01’	+0 33	+0 54	+1.7	−0.2	5.1	6.3	4.7
	PRINCE EDWARD ISLAND							Mean	Diurnal	
409	Tignish †	46° 58’	64° 00’	−4 59	−5 27	−2.5	−0.8	– –	2.5	1.7
411	Alberton †	46° 49’	64° 03’	−4 27	−4 10	−2.8	−0.7	– –	2.1	1.7
413	Malpeque Bay †	46° 35’	63° 40’	−3 29	−3 13	−2.5	−0.8	– –	2.5	1.8
415	North Rustico †	46° 28’	63° 17’	−4 10	−4 04	−2.7	−1.0	– –	2.5	1.6
417	St. Peters Bay †	46° 26’	62° 44’	−3 52	−3 37	−3.3	−1.0	– –	1.9	1.5
419	Naufrage †	46° 28’	62° 25’	−3 09	−3 27	−2.6	−0.8	– –	2.4	2.0
								Mean	Spring	
421	Souris Head	46° 20’	62° 17’	−1 23	−1 25	−0.6	−0.2	2.8	3.5	3.5
423	Georgetown Harbour	46° 11’	62° 32’	−1 03	−1 00	−0.5	−0.1	2.8	3.5	3.6
425	Cape Bear	46° 00’	62° 27’	−0 42	−0 40	−0.6	−0.5	3.1	4.0	3.4
427	Charlottetown	46° 13’	63° 08’	+0 33	+0 42	+2.5	+0.5	5.2	6.4	5.4
429	Summerside Harbour	46° 24’	63° 47’	+0 57	+1 19	+0.9	+0.3	3.8	4.5	4.5
	ISLANDS, Gulf of St. Lawrence									
431	St. Paul Island	47° 12’	60° 09’	−1 25	−1 22	*0.64	*0.57	2.2	2.8	2.4
433	Amherst Harbour, Magdalen Islands	47° 14’	61° 50’	−1 05	−1 07	*0.53	*0.57	1.6	2.0	2.1

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NOVA SCOTIA, Gulf of St. Lawrence Time meridian, 60° W				**on Pictou, p.8**					
435	Pugwash	45° 51’	63° 40’	+1 00	+1 03	+1.8	0.0	5.0	6.0	4.8
437	PICTOU	45° 41’	62° 42’		*Daily predictions*			3.2	3.9	3.9
439	Merigomish Harbour	45° 39’	62° 27’	−0 13	−0 01	−0.3	0.0	2.9	3.4	3.8
441	Cape George	45° 53’	61° 53’	−0 54	−0 51	−1.6	−0.8	2.4	3.2	2.7
443	Antigonish Harbour	45° 40’	61° 53’	+0 09	+0 17	−1.7	−0.5	2.0	2.5	2.8
445	Cape Jack	45° 42’	61° 33’	−1 11	−1 18	−1.8	−0.7	2.1	2.6	2.7
447	Auld Cove	45° 39’	61° 26’	−0 27	−0 33	(*0.62+1.3)		2.0	2.6	3.7
	Cape Breton Island									
449	Port Hood	46° 01’	61° 32’	−0 46	−0 45	−1.6	−0.9	2.5	3.2	2.7
451	Mabou River entrance	46° 06’	61° 28’	−0 53	−1 04	*0.66	*0.61	2.2	2.9	2.5
453	Cheticamp	46° 37’	61° 02’	−1 23	−1 20	*0.56	*0.74	1.4	1.8	2.4
	NOVA SCOTIA, Outer Coast									
	Cape Breton Island–cont.									
455	Neil Harbour	46° 48’	60° 20’	−1 44	−1 45	*0.69	*0.65	2.4	3.1	2.7
457	Ingonish Island	46° 40’	60° 23’	−1 40	−1 33	−1.5	−0.9	2.6	3.2	2.7
459	St. Anns Harbour	46° 15’	60° 34’	−1 37	−1 40	−1.4	−1.0	2.8	3.5	2.7
461	North Sydney	46° 13’	60° 15’	−1 54	−1 49	*0.73	*0.61	2.6	3.2	2.7
463	Glace Bay	46° 12’	59° 55’	−1 59	−1 54	−1.6	−0.9	2.5	3.2	2.7
					on Halifax, p.20					
465	Louisburg Harbour	45° 54’	59° 59’	−0 08	−0 14	−1.6	−0.7	3.5	4.2	3.2
467	Gabarus Cove	45° 51’	60° 10’	+0 08	+0 10	−1.4	−0.7	3.7	4.4	3.3
469	St. Peter Bay	45° 38’	60° 52’	−0 12	−0 07	−0.6	−0.4	4.2	5.1	3.8
471	Arichat	45° 31’	61° 02’	−0 25	−0 14	−0.9	−0.5	4.0	4.8	3.6
473	Port Hastings, Strait of Canso	45° 39’	61° 24’	−0 16	−0 12	0.0	+0.2	4.2	5.1	4.4
475	Guysborough	45° 23’	61° 29’	+0 06	+0 18	−1.1	−0.5	3.8	4.6	3.5
477	Canso Harbour	45° 21’	61° 00’	−0 05	−0 04	−1.1	−0.6	3.9	4.7	3.5
479	Whitehaven Harbour	45° 14’	61° 12’	−0 10	−0 02	−1.1	−0.4	3.7	4.7	3.6
481	Isaacs Harbour	45° 11’	61° 40’	−0 03	+0 04	−0.6	−0.1	3.9	4.6	4.0
483	Sonora, St. Mary River	45° 03’	61° 55’	−0 02	+0 09	−0.7	−0.6	4.3	5.2	3.7
485	Liscomb Harbour	45° 00’	62° 02’	−0 11	−0 05	−0.6	−0.4	4.2	5.0	3.8
487	Sheet Harbour	44° 54’	62° 30’	−0 08	−0 04	−1.1	−0.9	4.2	5.0	3.3
489	Ship Harbour	44° 47’	62° 49’	−0 07	−0 04	−0.6	−0.4	4.2	5.1	3.8
491	Jeddore Harbour	44° 45’	63° 01’	−0 06	−0 03	−0.5	−0.4	4.3	5.2	3.9
493	HALIFAX	44° 40’	63° 34’		*Daily predictions*			4.4	5.3	4.3
495	Sable Island, north side	43° 57’	60° 06’	−0 06	−0 12	−2.7	−0.9	2.6	3.2	2.5
497	Sable Island, south side	43° 56’	59° 54’	−0 02	−0 06	−2.1	−1.6	3.9	4.8	2.5
499	St. Margarets Bay	44° 31’	63° 56’	+0 08	+0 07	−0.5	−0.3	4.2	4.9	3.9
501	Chester, Mahone Bay	44° 34’	64° 18’	+0 01	−0 04	−0.2	−0.2	4.4	5.3	4.1
503	Mahone Harbour, Mahone Bay	44° 27’	64° 22’	+0 03	−0 01	−0.1	−0.2	4.5	5.5	4.2
505	Lunenburg	44° 22’	64° 19’	+0 07	+0 07	−0.1	+0.1	4.2	4.9	4.3
507	Riverport, La Have River	44° 17’	64° 20’	+0 12	+0 05	−0.3	−0.4	4.5	5.3	4.0
509	Bridgewater, La Have River	44° 23’	64° 31’	+0 09	+0 06	−0.2	−0.3	4.5	5.5	4.1
511	Liverpool Bay	44° 02’	64° 41’	+0 14	+0 04	−0.5	−0.4	4.3	5.1	3.9
513	Lockeport	43° 44’	65° 05’	+0 27	+0 02	−0.2	−0.4	4.6	5.4	4.0
515	Shelburne	43° 45’	65° 18’	+0 30	+0 35	+0.1	−0.3	4.8	5.8	4.2
517	Barrington Passage	43° 32’	65° 36’	+0 51	+0 30	+1.6	+0.6	5.4	6.2	5.4
519	Swim Point	43° 26’	65° 38’	+1 41	+1 03	+2.9	+0.1	7.2	8.4	5.8
	NOVA SCOTIA, Bay of Fundy				**on Saint John, N. B., p.24**					
521	Lower East Pubnico	43° 38’	65° 46’	−1 52	−2 07	*0.43	*0.48	8.7	10.0	6.3
523	Yarmouth Harbour	43° 48’	66° 08’	−1 07	−1 15	*0.53	*0.42	11.5	13.4	7.5
525	Westport, St. Mary Bay	44° 16’	66° 21’	−0 35	−0 30	*0.72	*0.72	15.0	16.7	10.4
527	Tiverton, St. Mary Bay	44° 24’	66° 13’	−0 38	−0 30	−5.6	−0.7	15.9	18.3	11.3
529	Weymouth, St. Mary Bay	44° 27’	66° 01’	−0 26	−0 22	−6.5	−0.7	15.0	17.0	10.8
531	Digby, Annapolis Basin	44° 38’	65° 45’	−0 09	−0 07	+0.7	+0.3	21.2	24.6	14.9
533	Annapolis Royal, Annapolis River	44° 45’	65° 30’	+0 06	+0 10	+2.2	+0.4	22.6	25.7	15.7
535	Port George	45° 01’	65° 10’	−0 06	−0 06	+6.7	+0.8	26.7	30.5	18.2
537	Ile Haute	45° 15’	65° 00’	−0 02	−0 02	+7.4	+0.7	27.5	31.5	18.5
539	Spencer Island	45° 20’	64° 42’	+0 17	+0 21	*1.47	*1.50	30.5	35.0	21.2
	Minas Basin									
541	Parrsboro (Partridge Island) <2>	45° 22’	64° 20’	+0 51	+0 49	+14.7	– – –	34.4	39.0	22.3
543	Horton Bluff, Avon River	45° 06’	64° 13’	+0 58	+1 02	*1.76	*1.38	38.1	43.6	24.6
545	Windsor <2>	45° 00’	64° 08’	+1 03	– – –	+19.5	– – –	– –	– –	– –
547	Burntcoat Head	45° 18’	63° 49’	+1 06	+1 12	*1.90	*2.18	38.4	43.5	27.9
549	Truro <2>	45° 22’	63° 20’	+1 43	– – –	+26.1	– – –	– –	– –	– –
551	Spicer Cove, Chignecto Bay	45° 26’	64° 54’	+0 12	+0 16	+7.0	+0.8	27.0	30.0	18.3
553	Joggins <2>	45° 41’	64° 28’	+0 14	+0 26	+14.2	+1.8	33.2	37.0	22.4
555	Amherst Point, Cumberland Basin	45° 50’	64° 17’	+0 33	+0 45	*1.69	*1.55	35.6	40.5	24.0
	NEW BRUNSWICK, Bay of Fundy									
	Petitcodiac River <3>									
557	Grindstone Island	45° 43’	64° 37’	+0 21	+0 28	*1.49	*1.45	31.1	35.6	21.4
559	Hopewell Cape	45° 52’	64° 35’	+0 14	+0 39	*1.64	*1.85	33.2	38.0	24.0
561	Moncton <2> <3>	46° 05’	64° 46’	+0 46	– – –	+17.2	– – –	– –	– –	– –
563	Salisbury	46° 01’	65° 03’	+1 31	– – –	+18.2	– – –	– –	– –	– –
565	Herring Cove	45° 35’	64° 58’	+0 22	+0 20	+8.4	+0.9	28.3	32.4	19.1
567	Quaco Bay	45° 20’	65° 32’	+0 11	+0 12	+2.0	−0.3	23.1	26.3	15.3
569	SAINT JOHN <4>	45° 15’	66° 04’		*Daily predictions*			20.8	23.7	14.4

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NEW BRUNSWICK, Bay of Fundy–cont. Time meridian, 60° W				**on Saint John, N. B., p.24**					
571	Indiantown, St. John River	45° 16'	66° 05'	+1 30	+2 25	– – –	– – –	1.2	1.4	2.4
573	Lepreau Harbour	45° 07'	66° 29'	−0 01	+0 03	−2.3	−0.5	19.0	21.7	13.0
575	L' Etang Harbour	45° 02'	66° 49'	+0 01	+0 05	−3.2	−0.8	18.4	21.0	12.4
577	North Head, Grand Manan Island	44° 46'	66° 45'	−0 05	−0 05	−4.5	−0.9	17.2	19.3	11.7
579	Seal Cove, Grand Manan Island	44° 37'	66° 51'	−0 15	−0 17	*0.68	*0.65	14.3	16.3	9.8
581	Outer Wood Island <5>	44° 36'	66° 48'	−0 25	−0 27	−7.8	−0.8	13.8	16.2	10.1
583	Machias Seal Island <5>	44° 30'	67° 06'	−0 01	– – –	−9.6	−1.7	12.9	14.5	8.8
585	Welshpool, Campobello Island <5>	44° 53'	66° 57'	−0 01	+0 06	−3.5	−1.0	18.3	21.2	12.1
587	Wilsons Beach, Campobello Island <5>	44° 56'	66° 56'	+0 00	+0 01	−3.7	+0.1	17.0	19.4	12.6
589	Back Bay, Letite Harbour <5>	45° 03'	66° 52'	+0 00	−0 03	−3.5	0.0	17.3	20.1	12.6
591	Midjik Bluff, Passamaquoddy Bay <5>	45° 07'	66° 54'	+0 12	+0 17	−2.0	−0.5	19.3	22.0	13.1
593	St. Andrews, Passamaquoddy Bay <5>	45° 04'	67° 03'	+0 14	+0 20	−2.3	0.0	18.5	21.2	13.2
	MAINE Time meridian, 75° W				**on Eastport, p.28**					
595	EASTPORT	44° 54.2'	66° 59.1'		*Daily predictions*			18.35	21.18	9.6
	Cobscook Bay									
597	Garnet Point, Pennamquan River	44° 55.4'	67° 07.8'	+0 11	+0 14	*1.04	*1.00	19.17	22.05	10.04
599	Coffins Point	44° 52.2'	67° 06.5'	+0 31	+0 33	*0.94	*0.77	17.3	19.7	9.0
601	Birch Islands	44° 52.5'	67° 09.5'	+0 59	+1 13	*0.94	*0.75	17.4	19.8	9.0
603	Cutler, Little River	44° 39.4'	67° 12.6'	−0 10	−0 19	*0.74	*0.74	13.5	15.4	7.1
605	Cutler, Naval Radio Station	44° 38.5'	67° 17.8'	−0 06	−0 15	*0.70	*0.70	12.8	14.6	6.8
607	Stone Island, Machias Bay	44° 36.2'	67° 22.1'	−0 11	−0 28	*0.68	*0.68	12.4	14.1	6.5
609	Machiasport, Machias River	44° 41.9'	67° 23.6'	+0 01	−0 09	*0.69	*0.69	12.6	14.4	6.6
611	Shoppee Point, Englishman Bay	44° 36.9'	67° 29.8'	−0 05	−0 13	*0.66	*0.66	12.1	13.8	6.2
					on Portland, p.36					
613	Steele Harbor Island	44° 29.6'	67° 32.6'	−0 28	−0 20	*1.27	*1.27	11.6	13.3	6.2
615	Millbridge, Narraguagus River, Maine	44° 32.4'	67° 52.5'	−0 15	+0 05	*1.23	*1.09	11.31	12.89	6.03
617	Green Island, Petit Manan Bar	44° 22.3'	67° 52.2'	−0 28	−0 24	*1.16	*1.16	10.6	12.2	5.7
619	Prospect Harbor	44° 24'	68° 01'	−0 24	−0 15	*1.15	*1.15	10.5	12.1	5.7
					on Bar Harbor, p.32					
621	Winter Harbor, Frenchman Bay	44° 23.3'	68° 05.2'	−0 01	+0 10	*0.95	*0.95	10.1	11.6	5.4
	Mount Desert Island									
623	BAR HARBOR	44° 23.5'	68° 12.3'		*Daily Predictions*			10.56	12.25	5.66
625	Southwest Harbor	44° 16.5'	68° 18.8'	+0 00	−0 27	*0.96	*0.95	10.2	11.7	5.5
627	Bass Harbor	44° 14.5'	68° 21.2'	+0 04	−0 27	*0.93	*0.93	9.9	11.3	5.4
	Blue Hill Bay									
629	Blue Hill Harbor	44° 24.5'	68° 33.8'	+0 09	+0 11	*0.95	*0.95	10.1	11.6	5.4
631	Mackerel Cove	44° 10.2'	68° 26.1'	+0 02	−0 27	*0.94	*0.93	10.0	11.5	5.4
633	Ellsworth, Union River	44° 32.1'	68° 25.3'	+0 15	+0 16	*1.00	*0.97	10.59	12.07	5.67
635	Burnt Coat Harbor, Swans Island	44° 08.7'	68° 27.0'	−0 01	+0 06	*0.89	*0.88	9.5	10.8	5.1
	Penobscot Bay									
	Eggemoggin Reach									
637	Center Harbor	44° 15.8'	68° 35.2'	+0 09	+0 12	*0.95	*0.95	10.1	11.5	5.4
639	Little Deer Isle	44° 17.5'	68° 41.6'	+0 16	+0 14	*0.94	*0.93	10.0	11.5	5.4
641	Isle Au Haut	44° 04.4'	68° 38.2'	−0 01	−0 27	*0.87	*0.88	9.3	10.7	5.0
643	Stonington, Deer Isle	44° 09.2'	68° 39.7'	+0 08	+0 06	*0.91	*0.90	9.7	11.2	5.2
645	Matinicus Harbor, Wheaton Island	43° 51.7'	68° 52.9'	+0 05	−0 27	*0.85	*0.85	9.0	10.4	4.8
647	Vinalhaven, Vinalhaven Island	44° 02.6'	68° 50.4'	+0 09	+0 10	*0.87	*0.88	9.3	10.7	5.0
649	North Haven	44° 07.6'	68° 52.4'	+0 13	+0 10	*0.91	*0.90	9.7	11.2	5.3
651	Pulpit Harbor, North Haven Island	44° 09.4'	68° 53.2'	+0 12	+0 10	*0.93	*0.97	9.85	11.43	5.30
653	Castine	44° 23.2'	68° 47.8'	+0 15	+0 11	*0.95	*1.00	10.1	11.6	5.4
	Penobscot River									
655	Gross Point, Eastern Channel	44° 32.2'	68° 45.5'	−0 06	+0 10	*0.99	*0.98	10.4	12.0	5.6
657	Bucksport	44° 34.3'	68° 48.1'	−0 04	+0 11	*1.01	*1.00	10.8	12.4	5.8
659	Winterport	44° 38.2'	68° 50.5'	−0 09	+0 04	*1.11	*0.92	11.76	13.64	6.22
661	Sandy Point	44° 40.3'	68° 48.3'	+0 06	+0 08	*0.99	*0.98	10.5	12.1	5.6
663	Bangor	44° 47.7'	68° 46.3'	−0 06	+0 18	*1.25	*0.87	13.40	14.97	7.03
665	Belfast	44° 25.6'	69° 00.3'	+0 09	+0 04	*0.97	*1.03	10.23	11.66	5.51
667	Rockland	44° 06.3'	69° 06.1'	+0 09	+0 06	*0.93	*1.03	9.78	11.15	5.28
	MAINE, outer coast				**on Portland, p.36**					
669	Tenants Harbor	43° 57.9'	69° 13.0'	−0 11	−0 11	*1.02	*1.02	9.3	10.6	5.0
671	Monhegan Island	43° 45.9'	69° 19.3'	−0 13	−0 09	*0.97	*0.97	8.8	10.1	4.7
673	Burnt Island, Georges Islands	43° 52.3'	69° 17.7'	−0 13	−0 12	*0.98	*0.98	8.9	10.2	4.8
	St. George River									
675	Port Clyde	43° 55.5'	69° 15.6'	−0 11	−0 07	*0.98	*0.98	8.9	10.2	4.8
677	Otis Cove	43° 59.2'	69° 14.2'	−0 15	−0 14	*1.00	*1.00	9.1	10.5	4.9
679	Thomaston	44° 04.3'	69° 10.9'	−0 04	−0 03	*1.03	*1.03	9.4	10.8	5.0
681	New Harbor, Muscongus Bay	43° 52.5'	69° 29.4'	−0 10	−0 08	*0.97	*0.97	8.8	10.1	4.7
683	Muscongus Harbor, Muscongus Sound	43° 58.0'	69° 26.5'	−0 09	−0 03	*0.99	*0.99	9.0	10.4	4.8
685	Friendship Harbor	43° 58.2'	69° 20.5'	−0 18	−0 11	*0.99	*0.99	9.0	10.4	4.8
	Medomak River									
687	Jones Neck	44° 00.9'	69° 22.8'	−0 10	−0 05	*1.00	*1.00	9.1	10.5	4.9
689	Waldoboro	44° 05.6'	69° 22.6'	−0 16	−0 04	*1.04	*1.04	9.5	10.9	5.1
691	Pemaquid Harbor, Johns Bay	43° 52.6'	69° 31.5'	−0 05	−0 04	*0.97	*0.97	8.8	10.1	4.7

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	MAINE, outer coast–cont. Time meridian, 75° W				**on Portland, p.36**					
	Damariscotta River									
693	East Boothbay	43° 51.9'	69° 35.0'	−0 02	+0 01	*0.98	*0.98	8.9	10.2	4.8
695	Walpole	43° 56.0'	69° 34.8'	+0 06	+0 14	*1.03	*1.06	9.35	10.66	5.05
697	Newcastle	44° 02.0'	69° 32.2'	+0 16	+0 25	*1.02	*1.02	9.3	10.7	5.0
699	Damariscove Harbor, Damariscove Island	43° 45.5'	69° 36.9'	−0 09	−0 10	*0.97	*0.97	8.8	10.1	4.7
701	Boothbay Harbor	43° 51.1'	69° 37.7'	−0 06	−0 08	*0.97	*0.97	8.8	10.1	4.7
703	Southport, Townsend Gut	43° 50.8'	69° 39.7'	+0 01	+0 01	*0.98	*0.98	8.9	10.2	4.8
	Sheepscot River									
705	Isle of Springs	43° 51.6'	69° 41.2'	−0 02	−0 04	*0.98	*0.98	8.9	10.3	4.8
707	Cross River entrance	43° 55.5'	69° 40.2'	+0 07	+0 04	*1.00	*1.00	9.1	10.5	4.9
709	Wiscasset	44° 00.0'	69° 40.0'	+0 16	+0 04	*1.03	*1.03	9.4	10.8	5.0
711	Sheepscot (below rapids)	44° 03.0'	69° 37.1'	+0 20	+0 20	*1.05	*1.05	9.6	11.0	5.2
713	Back River	43° 57.5'	69° 41.1'	+0 34	+0 31	*1.00	*1.00	9.1	10.5	4.9
715	Robinhood, Sasanoa River	43° 51.2'	69° 44.0'	+0 14	+0 14	*0.97	*0.97	8.8	10.1	4.7
717	Mill Point, Sasanoa River	43° 53.2'	69° 45.8'	+0 35	+0 43	*0.97	*0.97	8.8	10.1	4.7
	Kennebec River									
719	Fort Popham, Hunniwell Point	43° 45.3'	69° 47.3'	+0 09	+0 04	*0.92	*0.92	8.4	9.7	4.5
721	Phippsburg	43° 49.1'	69° 48.6'	+0 26	+0 28	*0.88	*0.88	8.0	9.2	4.3
723	Bath	43° 55.1'	69° 48.8'	+1 01	+1 17	*0.70	*0.70	6.4	7.4	3.4
725	Sturgeon Island, Merrymeeting Bay	43° 58.9'	69° 50.1'	+2 00	+2 04	*0.58	*0.58	5.3	6.1	2.8
727	Androscoggin River entrance	43° 57.0'	69° 53.3'	+2 24	+3 26	*0.52	*0.52	4.7	5.4	2.5
729	Brunswick, Androscoggin River	43° 55.3'	69° 57.8'	+2 35	+4 36	*0.42	*0.42	3.8	4.4	2.0
731	Bowdoinham, Cathance River	44° 00.5'	69° 53.7'	+2 34	+2 42	*0.63	*0.63	5.7	6.6	3.1
	Casco Bay									
733	Cundy Harbor, New Meadows River	43° 47.3'	69° 53.6'	−0 01	−0 02	*0.98	*0.98	8.9	10.2	4.8
735	Howard Point, New Meadows River	43° 53.4'	69° 53.0'	−0 05	+0 01	*0.99	*0.99	9.0	10.3	4.8
737	South Harpswell, Potts Harbor	43° 44.3'	70° 01.4'	+0 02	+0 01	*0.98	*0.98	8.9	10.2	4.8
739	Wilson Cove, Middle Bay	43° 49.5'	69° 58.6'	+0 02	+0 02	*1.00	*1.00	9.1	10.5	4.9
741	South Freeport	43° 49.2'	70° 06.2'	+0 12	+0 10	*0.99	*0.99	9.0	10.3	4.8
743	Prince Point	43° 45.7'	70° 10.4'	+0 00	+0 01	*1.00	*0.99	9.19	10.57	4.90
745	Doyle Point	43° 45.1'	70° 08.4'	−0 02	−0 03	*1.00	*0.88	9.2	10.5	4.9
747	Falmouth Foreside	43° 43.9'	70° 12.3'	+0 01	+0 01	*1.00	*0.97	9.16	10.53	4.91
749	Great Chebeague Island	43° 43.3'	70° 08.5'	+0 02	+0 02	*1.00	*1.03	9.11	10.48	4.91
751	Cliff Island, Luckse Sound	43° 41.7'	70° 06.6'	−0 02	−0 02	*1.00	*1.00	9.1	10.4	4.9
753	Vaill Island	43° 40.6'	70° 09.3'	+0 05	+0 01	*0.98	*1.03	9.0	10.3	4.8
755	Long Island	43° 41.4'	70° 10.2'	−0 01	−0 01	*1.00	*1.00	9.09	10.45	4.89
757	Cow Island	43° 41.4'	70° 11.4'	−0 01	+0 00	*1.00	*1.00	9.11	10.48	4.89
759	Presumpscot River Bridge	43° 41.4'	70° 14.8'	+0 01	+0 04	*1.01	*1.06	9.2	10.6	5.0
761	Back Cove	43° 41'	70° 15'	+0 02	+0 06	*0.97	*0.97	9.1	10.5	4.9
763	Great Diamond Island	43° 40.2'	70° 12.0'	+0 00	+0 00	*1.00	*1.03	9.08	10.44	4.89
765	Peak Island	43° 39.3'	70° 12.0'	−0 04	−0 08	*0.99	*0.99	9.0	10.4	4.8
767	Cushing Island	43° 38.7'	70° 11.9'	+0 01	+0 01	*0.99	*1.03	9.02	10.37	4.87
769	PORTLAND	43° 39.6'	70° 14.8'		*Daily predictions*			9.12	10.53	4.91
771	Fore River	43° 38.5'	70° 17.1'	+0 02	+0 02	*1.00	*1.03	9.16	10.53	4.93
773	Portland Head Light	43° 37.4'	70° 12.4'	−0 02	−0 01	*0.97	*1.00	8.89	10.13	4.78
	MAINE, outer coast–cont.									
775	Old Orchard Beach	43° 31'	70° 22'	+0 00	−0 06	*0.97	*0.97	8.8	10.1	4.7
777	Camp Ellis, Saco River Entrance	43° 27.7'	70° 22.9'	+0 03	+0 10	*0.97	*1.00	8.92	10.17	4.79
779	Biddeford, Saco River	43° 29.5'	70° 26.8'	+0 12	+0 26	*0.99	*0.97	9.06	10.33	4.86
781	Cape Porpoise	43° 22.0'	70° 25.9'	+0 12	+0 14	*0.95	*0.95	8.7	9.9	4.7
783	Kennebunkport	43° 21.5'	70° 28.6'	+0 07	+0 05	*0.97	*1.00	8.84	10.08	4.76
785	Wells, Webhannet River	43° 19.2'	70° 33.8'	+0 06	+0 02	*0.96	*0.97	8.81	10.04	4.73
787	Cape Neddick	43° 10.0'	70° 35.6'	+0 02	+0 08	*0.95	*1.00	8.69	9.99	4.68
789	York Harbor	43° 07.9'	70° 38.5'	+0 03	+0 13	*0.95	*0.95	8.6	9.9	4.6
791	Fort Point, York Harbor	43° 07.8'	70° 38.3'	−0 04	+0 10	*0.95	*0.94	8.69	9.99	4.66
793	Seapoint, Cutts Island	43° 05.1'	70° 39.7'	+0 01	−0 04	*0.96	*0.96	8.8	10.1	4.7
	MAINE and NEW HAMPSHIRE									
	Portsmouth Harbor									
795	Jaffrey Point	43° 03.4'	70° 43.9'	−0 03	−0 05	*0.95	*0.95	8.7	10.0	4.7
797	Gerrish Island	43° 04.0'	70° 41.7'	−0 02	−0 03	*0.95	*0.95	8.7	10.0	4.7
799	Fort Point	43° 04.3'	70° 42.7'	+0 03	+0 07	*0.94	*0.94	8.6	9.9	4.6
801	Kittery Point	43° 04.9'	70° 42.2'	−0 07	+0 01	*0.96	*0.96	8.7	10.0	4.7
803	Seavey Island	43° 05'	70° 45'	+0 20	+0 18	*0.89	*0.89	8.1	9.4	4.4
805	Portsmouth	43° 04.7'	70° 45.1'	+0 22	+0 17	*0.86	*0.86	7.8	9.0	4.2
	Piscataqua River									
807	Atlantic Heights	43° 05.4'	70° 46.0'	+0 37	+0 28	*0.82	*0.82	7.5	8.6	4.0
809	Dover Point	43° 07'	70° 50'	+1 33	+1 27	*0.70	*0.70	6.4	7.4	3.4
811	Dover, Cocheco River	43° 11.9'	70° 52.1'	+1 45	+1 39	*0.77	*0.76	7.04	8.03	3.78
813	Salmon Falls River	43° 11.4'	70° 49.5'	+1 35	+1 52	*0.75	*0.75	6.8	7.8	3.6
815	Squamscott River RR. Bridge	43° 03.2'	70° 54.8'	+2 19	+2 41	*0.75	*0.75	6.8	7.8	3.6
817	Gosport Harbor, Isles of Shoals	42° 58.7'	70° 36.9'	+0 02	−0 02	*0.93	*0.93	8.5	9.8	4.5
819	Hampton Harbor	42° 54'	70° 49'	+0 14	+0 32	*0.91	*0.91	8.3	9.5	4.5

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	MASSACHUSETTS, outer coast Time meridian, 75° W				**on Portland, p.36**					
	Merrimack River									
821	Plum Island, Merrimack River Entrance	42° 49.0'	70° 49.2'	+0 06	+0 29	*0.88	*0.88	8.00	9.12	4.30
823	Newburyport	42° 48.7'	70° 51.9'	+0 31	+1 11	*0.86	*0.86	7.8	9.0	4.2
825	Salisbury Point	42° 50.3'	70° 54.5'	+0 55	+1 18	*0.83	*0.56	7.64	8.71	4.01
827	Merrimacport	42° 49.5'	70° 59.3'	+1 26	+2 08	*0.76	*0.50	7.05	8.04	3.70
829	Riverside	42° 45.8'	71° 04.6'	+1 56	+3 30	*0.62	*0.35	5.72	6.52	2.80
831	Plum Island Sound (south end)	42° 42.6'	70° 47.3'	+0 12	+0 37	*0.94	*0.94	8.6	9.9	4.6
833	Essex	42° 37.9'	70° 46.6'	+0 22	+0 31	*1.00	*0.94	9.18	10.47	4.90
835	Annisquam, Lobster Cove	42° 39.3'	70° 40.6'	+0 11	+0 03	*0.97	*0.97	8.81	10.04	4.74
837	Rockport	42° 39.5'	70° 36.9'	+0 06	+0 06	*0.95	*0.97	8.70	9.92	4.71
					on Boston, p.40					
839	Gloucester Harbor	42° 36.6'	70° 39.6'	+0 00	−0 04	*0.93	*0.97	8.80	10.03	4.73
841	Salem, Salem Harbor	42° 31.4'	70° 52.6'	−0 02	−0 05	*0.94	*0.97	8.93	10.18	4.79
843	Lynn, Lynn Harbor	42° 27.5'	70° 56.6'	+0 01	−0 03	*0.97	*1.00	9.16	10.44	4.92
	Boston Harbor									
845	Boston Light	42° 19.7'	70° 53.5'	−0 01	−0 02	*0.95	*0.97	9.05	10.03	4.85
847	Deer Island (south end)	42° 20.7'	70° 57.5'	+0 01	+0 00	*0.97	*0.97	9.3	10.8	4.9
849	BOSTON	42° 21.3'	71° 03.1'		*Daily predictions*			9.49	11.07	5.09
851	Charlestown, Charles River entrance	42° 22.5'	71° 03.0'	+0 00	+0 01	*1.00	*1.00	9.5	11.0	5.0
853	Amelia Earhart Dam, Mystic River	42° 23.7'	71° 04.6'	+0 01	+0 02	*1.01	*0.97	9.56	10.89	5.11
855	Chelsea St. Bridge, Chelsea River	42° 23.2'	71° 01.4'	+0 01	+0 06	*1.01	*1.01	9.6	11.1	5.1
857	Neponset, Neponset River	42° 17.1'	71° 02.4'	−0 02	+0 03	*1.00	*1.00	9.5	11.0	5.0
859	Moon Head	42° 18.5'	70° 59.3'	+0 01	+0 04	*0.99	*0.99	9.4	10.9	5.0
	Hingham Bay									
861	Nut Island, Quincy Bay	42° 16.8'	70° 57.3'	+0 01	+0 01	*0.99	*1.00	9.42	10.74	5.05
863	Weymouth Fore River Bridge	42° 14.7'	70° 58.1'	+0 09	+0 06	*1.00	*1.00	9.5	11.0	5.0
865	Crow Point, Hingham Harbor entrance	42° 15.7'	70° 53.6'	+0 02	+0 05	*0.99	*0.99	9.4	10.9	5.0
867	Hingham	42° 14.8'	70° 53.1'	+0 09	+0 08	*1.00	*1.00	9.5	11.0	5.0
869	Nantasket Beach, Weir River	42° 16.2'	70° 51.6'	+0 06	+0 07	*0.99	*0.99	9.4	10.9	5.0
871	Hull	42° 18.2'	70° 55.2'	+0 05	+0 07	*0.97	*0.97	9.3	10.8	5.0
	Cohasset Harbor to Davis Bank									
873	Cohasset Harbor (White Head)	42° 14.9'	70° 47.0'	+0 04	−0 02	*0.92	*0.92	8.8	10.2	4.7
875	Scituate, Scituate Harbor	42° 12.1'	70° 43.6'	+0 03	−0 01	*0.95	*1.03	8.94	10.19	4.83
877	Damons Point, North River	42° 09.6'	70° 44.0'	+0 20	+0 36	*0.89	*0.89	8.5	9.9	4.5
879	Brant Rock, Green Harbor River	42° 05.0'	70° 38.8'	+0 05	+0 03	*0.96	*1.03	9.08	10.35	4.89
	Cape Cod Bay									
881	Duxbury, Duxbury Harbor	42° 02.3'	70° 40.2'	+0 06	+0 33	*1.04	*1.03	9.89	11.27	5.30
883	Plymouth	41° 57.6'	70° 39.7'	+0 04	+0 18	*1.03	*1.00	9.76	11.13	5.22
885	Cape Cod Canal, east entrance	41° 46.3'	70° 30.4'	−0 01	−0 03	*0.91	*0.68	8.74	9.96	4.59
887	Cape Cod Canal, Sagamore	41° 46.5'	70° 32.1'	−0 15	−0 06	*0.83	*0.88	7.90	9.01	4.25
889	Cape Cod Canal, Bournedale	41° 46.2'	70° 33.7'	−0 29	−0 21	*0.66	*0.79	6.18	7.05	3.37
891	Cape Cod Canal, Bourne Bridge	41° 44.7'	70° 35.6'	−1 13	−0 24	*0.46	*0.79	4.29	4.89	2.42
893	Barnstable Harbor, Beach Point	41° 43.3'	70° 17.1'	+0 11	+0 30	*1.00	*1.00	9.5	11.0	5.0
895	Sesuit Harbor, East Dennis	41° 45.1'	70° 09.3'	+0 02	−0 01	*1.02	*0.82	9.73	11.09	5.14
897	Wellfleet	41° 55.8'	70° 02.5'	+0 14	+0 30	*1.05	*1.05	10.0	11.6	5.4
899	Provincetown	42° 03'	70° 11'	+0 16	+0 18	*0.95	*0.95	9.1	10.6	4.8
	Cape Cod									
901	Chatham, Stage Harbor	41° 40.0'	69° 58.0'	+0 46	+0 19	*0.43	*0.43	3.95	4.50	2.23
903	Chatham Harbor, Aunt Lydias Cove	41° 41.6'	69° 57.0'	+1 08	+1 57	*0.48	*0.35	4.63	5.27	2.43
905	Pleasant Bay	41° 44.2'	69° 58.9'	+2 28	+3 27	*0.34	*0.34	3.2	3.7	1.7
907	Georges Shoal, Texas Tower	41° 41.3'	67° 45.6'	−0 47	−0 43	*0.44	*0.44	4.2	4.8	2.2
	Nantucket Sound, north side									
909	Saquatucket Harbor	41° 40.1'	70° 03.4'	+0 46	+0 16	*0.41	*0.41	3.72	4.24	2.14
911	Wychmere Harbor	41° 39.9'	70° 03.9'	+0 52	+0 25	*0.39	*0.39	3.7	4.3	1.9
913	Dennisport	41° 39.5'	70° 06.9'	+1 03	+0 38	*0.36	*0.36	3.4	4.1	1.8
915	South Yarmouth, Bass River	41° 39.9'	70° 11.0'	+1 48	+1 46	*0.29	*0.29	2.8	3.4	1.5
917	Hyannis Port	41° 37.8'	70° 18.0'	+1 03	+0 31	*0.32	*0.32	3.1	3.7	1.6
919	Cotuit Highlands	41° 36.5'	70° 26.2'	+1 17	+0 47	*0.26	*0.26	2.5	3.0	1.3
921	Poponesset Island, Poponesset Bay	41° 35.2'	70° 27.8'	+2 03	+1 52	*0.24	*0.24	2.3	2.8	1.2
923	Falmouth Heights	41° 32.7'	70° 35.9'	−0 16	−0 09	*0.14	*0.14	1.3	1.6	0.6
	Nantucket Island									
925	Great Point	41° 23.2'	70° 02.8'	+0 43	+0 28	*0.32	*0.32	3.1	3.7	1.6
927	NANTUCKET	41° 17.1'	70° 05.8'		*Daily predictions, p.44*			3.0	3.36	1.7
929	Eel Point	41° 17.5'	70° 12.5'	+0 39	+0 07	*0.24	*0.24	2.3	2.7	1.2
931	Muskeget Island, north side	41° 20.2'	70° 18.3'	+0 25	+0 15	*0.21	*0.21	2.0	2.4	1.1

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	MASSACHUSETTS Martha's Vineyard Time meridian, 75° W				**on Newport, p.52**					
933	Wasque Point, Chappaquiddick Island	41° 21.8'	70° 27.0'	+2 02	+3 20	*0.31	*0.31	1.1	1.4	0.6
935	Squibnocket Point	41° 18.7'	70° 46.1'	−0 45	−0 02	*0.82	*0.82	2.9	3.7	1.6
937	Nomans Land	41° 15.7'	70° 49.0'	−0 19	+0 18	*0.85	*0.85	3.0	3.6	1.6
939	Gay Head	41° 21.2'	70° 49.8'	−0 06	+0 45	*0.82	*0.82	2.9	3.5	1.5
941	Cedar Tree Neck	41° 26.1'	70° 41.8'	+0 10	+1 32	*0.62	*0.62	2.2	2.8	1.2
					on Boston, p.40					
943	Oak Bluffs	41° 27.5'	70° 33.3'	+0 32	−0 12	*0.18	*0.18	1.7	2.0	0.9
945	Edgartown	41° 23.3'	70° 30.7'	+0 57	+0 18	*0.20	*0.20	1.9	2.3	1.0
	Vineyard Sound				**on Newport, p.52**					
	Woods Hole									
947	Little Harbor	41° 31.2'	70° 39.9'	+0 32	+2 21	*0.40	*0.40	1.4	1.8	0.8
949	OCEANOGRAPHIC INSTITUTION	41° 31.4'	70° 40.3'		*Daily predictions, p.48*			1.8	2.33	1.0
951	Uncatena Island (south side)	41° 30.9'	70° 42.2'	+0 12	+0 22	*1.02	*1.02	3.6	4.5	1.9
953	Quicks Hole, North side	41° 26.9'	70° 51.4'	−0 08	−0 08	*0.99	*0.99	3.5	4.4	1.8
955	Cuttyhunk	41° 25.5'	70° 55.0'	+1 20	+1 15	*0.97	*0.93	3.37	4.25	1.81
	Buzzards Bay									
957	Penikese Island	41° 27.0'	70° 55.3'	−0 17	−0 16	*0.97	*0.97	3.4	4.2	1.8
959	Chappaquoit Point, West Falmouth Harbor	41° 36.3'	70° 39.1'	+0 06	+0 08	*1.11	*1.14	3.82	4.70	2.07
961	Monument Beach	41° 42.9'	70° 37.0'	+0 16	+0 30	*1.15	*1.15	3.97	5.00	2.17
963	Gray Gables	41° 44.1'	70° 37.4'	+0 37	+1 16	*1.05	*1.21	3.62	4.45	1.98
965	Cape Cod Canal, RR. bridge <6>	41° 44.5'	70° 37.0'	+1 17	+2 50	*1.01	*1.01	3.43	4.22	1.93
967	Onset Beach, Onset Bay	41° 44.5'	70° 39.5'	+0 41	+1 25	*1.03	*1.03	3.50	4.41	1.97
969	Great Hill	41° 42.7'	70° 42.9'	+0 12	+0 12	*1.14	*1.21	3.96	4.99	2.15
971	Marion, Sippican Harbor	41° 43.2'	70° 45.6'	+0 10	+0 12	*1.13	*1.29	4.0	4.9	2.2
973	Piney Point	41° 41.7'	70° 43.2'	+0 10	+0 10	*1.13	*1.21	3.91	4.81	2.13
975	Mattapoisett, Mattapoisett Harbor	41° 39'	70° 49'	+0 11	+0 20	*1.09	*1.00	3.9	4.8	2.1
977	Clarks Point	41° 35.6'	70° 54.0'	+0 14	+0 23	*1.03	*1.07	3.56	4.49	1.93
979	New Bedford	41° 38.4'	70° 55.1'	+0 07	+0 07	*1.05	*1.05	3.7	4.6	1.9
981	Round Hill Point	41° 32.3'	70° 55.7'	+0 14	+0 22	*0.99	*1.00	3.43	4.32	1.85
	Westport River									
983	Westport Harbor	41° 31'	71° 05'	+0 09	+0 33	*0.85	*0.85	3.0	3.7	1.6
985	Hix Bridge, East Branch	41° 34.2'	71° 04.4'	+1 40	+2 30	*0.77	*0.77	2.7	3.4	1.4
	RHODE ISLAND, and MASSACHUSETTS Narragansett Bay									
	Sakonnet River									
987	Sakonnet	41° 27.9'	71° 11.6'	−0 09	+0 13	*0.91	*0.86	3.17	3.99	1.70
989	Sachuest, Flint Point	41° 29.2'	71° 14.3'	−0 05	+0 15	*0.90	*0.93	3.13	3.94	1.69
991	The Glen	41° 33.5'	71° 14.2'	−0 13	−0 03	*0.98	*1.00	3.40	4.28	1.84
993	Nannaquaket Neck	41° 37.1'	71° 12.2'	−0 12	−0 13	*1.01	*1.01	3.50	4.41	1.91
995	Anthony Point	41° 38.3'	71° 12.7'	+0 00	−0 01	*1.09	*1.09	3.75	4.73	2.05
997	North End, Bay Oil pier	41° 39.1'	71° 12.6'	+0 20	+0 01	*1.20	*1.07	4.17	5.25	2.24
999	Castle Hill	41° 27.8'	71° 21.7'	−0 05	+0 13	*0.94	*1.00	3.25	4.10	1.77
1001	NEWPORT	41° 30.3'	71° 19.6'		*Daily predictions*			3.47	4.38	1.87
	Conanicut Island									
1003	Beavertail Point	41° 27.1'	71° 24.1'	−0 05	+0 04	*0.98	*0.98	3.34	4.21	1.86
1005	West Jamestown, Dutch Island Harbor	41° 29.8'	71° 23.2'	+0 05	+0 04	*1.00	*1.00	3.46	4.36	1.87
1007	Conanicut Point	41° 34.4'	71° 22.3'	+0 07	−0 06	*1.07	*1.07	3.8	4.7	2.0
1009	Prudence Island, (south end)	41° 34.8'	71° 19.3'	+0 08	−0 03	*1.08	*1.14	3.74	4.71	2.03
1011	Bristol Ferry	41° 38.2'	71° 15.3'	+0 15	+0 00	*1.17	*1.14	4.08	5.14	2.20
1013	Bristol, Bristol Harbor	41° 40.1'	71° 16.7'	+0 13	+0 00	*1.16	*1.14	4.1	5.1	2.2
1015	Bristol Highlands	41° 41.8'	71° 17.6'	+0 08	−0 07	*1.18	*1.21	4.2	5.2	2.2
1017	Fall River, Massachusetts	41° 42.3'	71° 09.8'	+0 18	+0 03	*1.25	*1.21	4.36	5.41	2.35
1019	Steep Brook, Taunton River	41° 44.4'	71° 07.9'	+0 26	+0 05	*1.30	*1.29	4.51	5.68	2.44
1021	Bay Spring, Bullock Cove	41° 45.1'	71° 21.1'	+0 12	+0 01	*1.22	*1.21	4.25	5.23	2.30
1023	Pawtuxet, Pawtuxet Cove	41° 45.7'	71° 23.3'	+0 06	−0 11	*1.25	*1.29	4.35	5.35	2.35
1025	Providence, State Pier no.1	41° 48.4'	71° 24.1'	+0 13	+0 00	*1.27	*1.29	4.41	5.63	2.40
1027	Rumford, Seekonk River	41° 50.4'	71° 22.4'	+0 12	+0 06	*1.34	*1.29	4.66	5.73	2.51
1029	Pawtucket, Seekonk River	41° 52.1'	71° 22.8'	+0 18	+0 09	*1.31	*1.29	4.6	5.8	2.5
1031	East Greenwich	41° 39.9'	71° 26.7'	+0 13	+0 03	*1.14	*1.14	4.0	5.0	2.1
1033	Wickford	41° 34.3'	71° 26.7'	+0 03	−0 06	*1.07	*1.07	3.71	4.56	2.01
1035	Watson Pier, Boston Neck	41° 27.6'	71° 25.7'	−0 03	+0 16	*0.96	*0.93	3.32	4.18	1.79
1037	Narragansett Pier	41° 25.3'	71° 27.3'	−0 11	+0 11	*0.91	*0.93	3.2	4.0	1.7
	RHODE ISLAND, Outer Coast									
1039	Point Judith, Harbor of Refuge	41° 21.8'	71° 29.4'	+0 00	+0 33	*0.87	*0.93	3.00	3.13	1.63
1041	Block Island (Old Harbor)	41° 10.4'	71° 33.4'	−0 13	+0 15	*0.82	*0.86	2.85	3.51	1.54
1043	Southwest Point, Block Island	41° 09.8'	71° 36.6'	+0 05	+0 42	*0.75	*0.79	2.60	3.20	1.41
1045	Weekapaug Point, Block Island Sound	41° 19.7'	71° 45.7'	+0 41	+1 06	*0.74	*0.93	2.53	3.11	1.39
1047	Watch Hill Point	41° 18.3'	71° 51.6'	+0 41	+1 16	*0.74	*0.71	2.6	3.2	1.4
					on New London, p.60					
1049	Westerly, Pawcatuck River	41° 22.9'	71° 49.9'	−0 21	+0 03	*1.02	*1.00	2.6	3.1	1.5

Endnotes can be found at the end of table 2.

CAUTION

Cape Cod Canal, Railroad Bridge, No. 967

Predictions of the times of low water must be used with caution because of the peculiarities in the behavior of the tide. Since the tide may be practically at a stand for as much as two hours before or after the predicted times of low water, the levels at other than high and low water times cannot be obtained in the usual way as in Table 3 (Height of Tide at Any Time). The peculiar behavior of the tide near low water, which is prevalent at this place, is illustrated by the first three curves; however there are brief periods each month when the behavior is as depicted by the fourth curve.

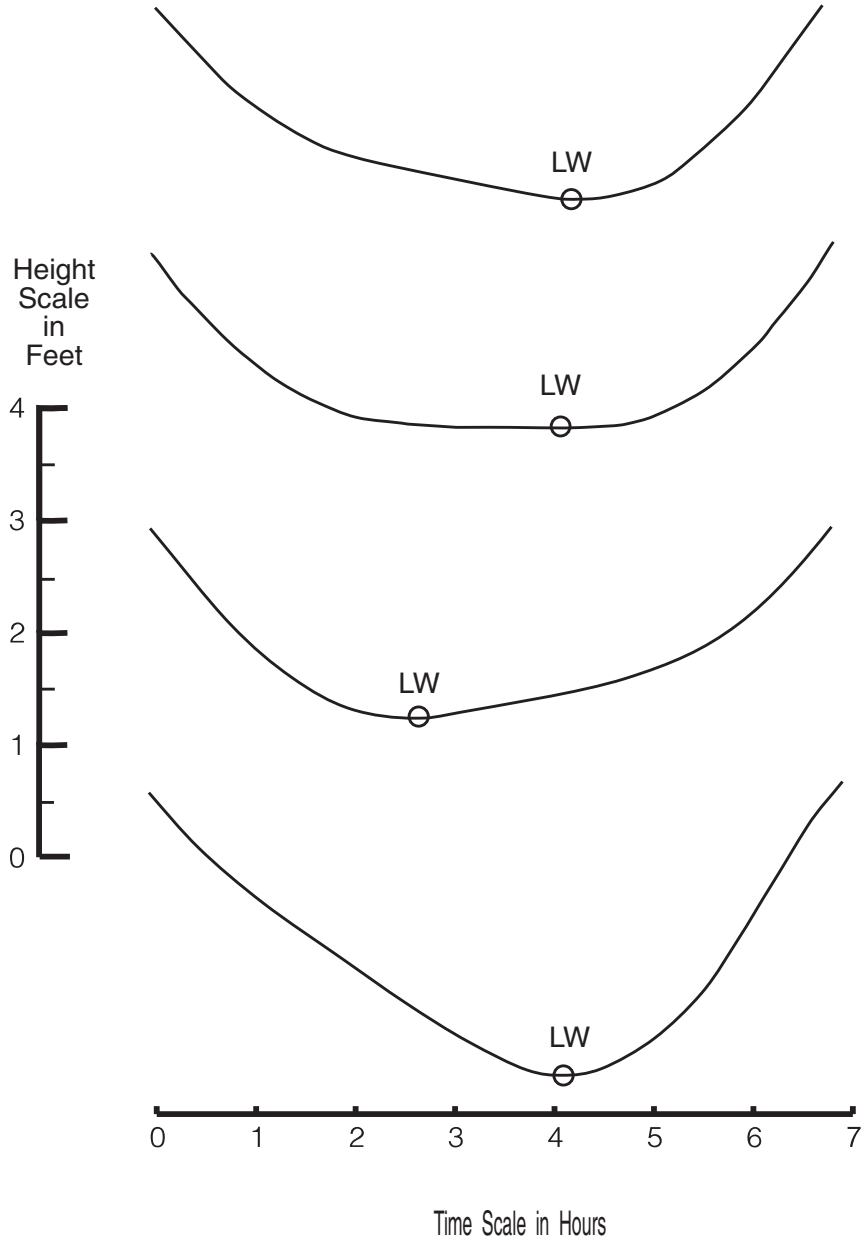


TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	CONNECTICUT, Long Island Sound Time meridian, 75° W				**on New London, p.60**					
1051	Silver Eel Pond, Fishers Island, N.Y.	41° 15.4'	72° 01.8'	−0 04	−0 04	*0.91	*1.00	2.33	2.83	1.37
	Thames River									
1053	NEW LONDON, State Pier	41° 21.6'	72° 05.5'		*Daily predictions*			2.56	3.09	1.47
1055	Yale boathouse	41° 25.8'	72° 05.6'	+0 14	+0 10	*1.07	*1.11	2.73	3.22	1.57
1057	Norwich	41° 31.4'	72° 04.7'	+0 24	+0 19	*1.18	*1.21	3.03	3.57	1.75
1059	Niantic, Niantic River	41° 19.5'	72° 11.2'	+0 52	+0 57	*0.99	*0.84	2.58	3.04	1.44
	Connecticut River									
1061	Saybrook Jetty	41° 15.8'	72° 20.6'	+1 11	+0 45	*1.36	*1.35	3.5	4.2	2.0
1063	Saybrook Point	41° 17.0'	72° 21.0'	+1 11	+0 53	*1.24	*1.25	3.2	3.8	1.8
1065	Lyme, highway bridge	41° 19.3'	72° 21.0'	+1 36	+1 09	*1.26	*0.95	3.31	3.91	1.83
1067	Essex <7>	41° 20.9'	72° 23.1'	+1 39	+1 38	*1.16	*1.15	3.0	3.6	1.7
1069	Hadlyme <7>	41° 25.2'	72° 25.7'	+2 19	+2 23	*1.05	*1.05	2.7	3.2	1.5
1071	Tylerville <7>	41° 27.1'	72° 27.9'	+2 38	+2 51	*1.02	*1.02	2.71	3.20	1.46
1073	Haddam <7>	41° 28.9'	72° 30.4'	+2 48	+3 08	*0.97	*0.95	2.5	3.0	1.4
1075	Higganum Creek <7>	41° 30.2'	72° 33.2'	+3 08	+3 40	*0.91	*0.91	2.40	2.83	1.30
1077	Maromas <7>	41° 32.5'	72° 33.1'	+3 25	+4 01	*0.91	*0.91	2.41	2.84	1.31
1079	Middletown <7>	41° 33.6'	72° 38.7'	+3 54	+4 39	*0.83	*0.83	2.17	2.56	1.19
1081	Rocky Hill <7>	41° 39.8'	72° 37.8'	+4 30	+5 36	*0.72	*0.63	1.88	2.22	1.07
1083	South Hartford <7>	41° 45.3'	72° 39.5'	+5 24	+6 54	*0.74	*0.58	1.94	2.29	1.07
1085	Hartford <7>	41° 46.2'	72° 40.1'	+5 30	+6 52	*0.74	*0.75	1.9	2.3	1.1
					on Bridgeport, p.64					
1087	Westbrook, Duck Island Roads	41° 16.4'	72° 28.5'	−0 24	−0 32	*0.61	*0.60	4.1	4.7	2.2
1089	Madison	41° 16.2'	72° 36.2'	−0 21	−0 30	*0.73	*0.72	4.9	5.6	2.6
1091	Guilford Harbor	41° 16.3'	72° 40.0'	−0 11	−0 21	*0.77	*0.96	5.19	5.92	2.83
1093	Sachem Head	41° 14.7'	72° 42.5'	−0 11	−0 15	*0.80	*0.80	5.4	6.2	2.9
1095	Branford, Branford River	41° 15.7'	72° 49.1'	−0 05	−0 13	*0.87	*0.96	5.85	6.67	3.15
1097	Lighthouse Point, New Haven Harbor	41° 15.1'	72° 54.3'	−0 04	−0 07	*0.91	*0.96	6.12	6.98	3.29
1099	New Haven Harbor, New Haven Reach	41° 17.0'	72° 54.5'	−0 01	−0 06	*0.92	*1.00	6.15	7.11	3.32
1101	Gulf Beach	41° 12.3'	72° 02.5'	−0 05	−0 08	*0.94	*1.04	6.29	7.17	3.40
1103	Milford Harbor	41° 13.1'	73° 03.3'	−0 02	−0 03	*0.94	*1.04	6.32	7.20	3.41
	Housatonic River									
1105	Sniffens Point	41° 11.2'	73° 06.8'	+0 10	+0 09	*0.96	*1.00	6.43	7.33	3.46
1107	Stratford, I–95 bridge	41° 12.2'	73° 06.7'	+0 23	+0 23	*0.98	*1.00	6.58	7.50	3.53
1109	Long Hill	41° 16.5'	73° 05.3'	+0 43	+1 13	*1.02	*1.04	6.85	7.81	3.67
1111	Shelton	41° 18.1'	73° 04.3'	+0 46	+1 19	*1.04	*0.96	7.01	7.99	3.74
1113	BRIDGEPORT	41° 10.4'	73° 10.9'		*Daily predictions*			6.74	7.80	3.61
1115	South Norwalk	41° 05.9'	73° 24.9'	+0 09	+0 15	*1.05	*1.04	7.1	8.2	3.8
1117	Rowayton, Fivemile River	41° 03.9'	73° 26.7'	+0 00	+0 05	*1.05	*1.08	7.09	8.08	3.80
1119	Long Neck Point	41° 02.3'	73° 28.8'	−0 09	+0 01	*1.06	*0.96	7.17	8.17	3.82
1121	Stamford	41° 02.3'	73° 32.8'	+0 03	+0 08	*1.07	*1.08	7.2	8.3	3.9
1123	Cos Cob Harbor	41° 01.0'	73° 35.8'	+0 05	+0 11	*1.07	*1.08	7.2	8.3	3.9
	NEW YORK Long Island Sound, north side				**on Kings Point, p.68**					
1125	Rye Beach	40° 57.7'	73° 40.3'	−0 20	−0 27	*1.00	*0.86	7.29	7.89	3.88
1127	New Rochelle	40° 53.6'	73° 46.9'	−0 16	−0 18	*1.01	*0.93	7.29	8.46	3.90
1129	Throgs Neck	40° 48.3'	73° 47.7'	+0 11	+0 15	*0.98	*1.11	7.0	8.2	3.8
	East River									
1131	Whitestone	40° 47.9'	73° 48.8'	+0 07	+0 09	*1.00	*1.04	7.1	8.3	3.8
1133	College Point, Flushing Bay	40° 47.0'	73° 51.4'	+0 17	+0 16	*0.95	*1.04	6.8	7.9	3.7
1135	Hunts Point	40° 48.0'	73° 52.4'	+0 12	+0 10	*0.97	*1.07	6.92	7.57	3.75
1137	North Brother Island	40° 48.1'	73° 54.0'	+0 18	+0 18	*0.93	*1.11	6.6	7.8	3.6
1139	Port Morris (Stony Point)	40° 48.1'	73° 54.4'	+0 07	+0 10	*0.87	*0.96	6.24	6.85	3.39
					on New York, p.72					
1141	Hell Gate, Wards Island	40° 47.2'	73° 55.3'	+2 58	+3 45	*1.33	*1.59	6.0	7.3	3.4
1143	Horns Hook, East 90th Street	40° 46.6'	73° 56.5'	+1 54	+1 34	*1.03	*0.90	4.68	5.18	2.53
1145	Queensboro Bridge	40° 45.5'	73° 57.5'	+1 23	+0 57	*0.96	*1.00	4.33	5.24	2.38
1147	East 41st Street, New York City	40° 44.8'	73° 58.1'	+1 03	+0 46	*0.95	*1.09	4.31	4.89	2.40
1149	Hunters Point, Newtown Creek	40° 44.4'	73° 57.7'	+1 22	+0 56	*0.89	*0.90	4.1	4.9	2.2
1151	Williamsburg Bridge	40° 42.7'	73° 58.1'	+0 45	+0 28	*0.93	*0.95	4.22	5.11	2.31
1153	Wallabout Bay, Brooklyn Navy Yard	40° 42.4'	73° 58.5'	+0 32	+0 22	*0.94	*1.05	4.3	5.2	2.4
1155	Brooklyn Bridge	40° 42.2'	73° 59.3'	+0 24	−0 04	*0.99	*1.00	4.53	5.13	2.48
1157	Harlem River, Randalls Island	40° 48.0'	73° 55.7'	+1 42	+1 27	*1.02	*1.09	4.6	5.6	2.6
	Long Island, Long Island Sound				**on Kings Point, p.68**					
1159	Willets Point	40° 47.6'	73° 46.9'	−0 01	+0 00	*1.00	*1.04	7.15	8.21	3.88
1161	KINGS POINT	40° 48.6'	73° 45.9'		*Daily predictions*			7.16	8.46	3.86
1163	Port Washington, Manhasset Bay	40° 49.9'	73° 42.2'	−0 12	−0 12	*1.02	*0.96	7.29	8.46	3.92
1165	Glen Cove, Hempstead Harbor	40° 51.8'	73° 39.3'	−0 22	−0 26	*1.01	*0.82	7.27	7.87	3.87
					on Bridgeport, p.64					
	Oyster Bay									
1167	Oyster Bay Harbor	40° 53'	73° 32'	+0 07	+0 13	*1.08	*1.08	7.3	8.4	3.9
1169	Bayville Bridge	40° 54.2'	73° 33.0'	−0 06	+0 04	*1.09	*1.04	7.37	7.99	3.94
1171	Cold Spring Harbor	40° 52.4'	73° 28.2'	−0 07	+0 02	*1.07	*0.92	7.27	7.86	3.86
1173	Eatons Neck Point	40° 57.2'	73° 24.0'	+0 02	+0 08	*1.05	*1.04	7.1	8.2	3.9

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NEW YORK Long Island, Long Island Sound–cont. Time meridian, 75° W			**on Bridgeport, p.64**						
1175	Lloyd Harbor, Huntington Bay	40° 54.6'	73° 25.9'	−0 01	+0 07	*1.04	*0.88	7.02	7.60	3.73
1177	Northport, Northport Bay	40° 54.0'	73° 21.2'	−0 05	+0 04	*1.07	*0.92	7.25	7.84	3.86
1179	Port Jefferson Harbor entrance	40° 58'	73° 05'	+0 02	+0 01	*0.98	*0.98	6.6	7.6	3.5
1181	Port Jefferson	40° 57.0'	73° 04.6'	+0 04	+0 05	*0.98	*0.92	6.61	7.70	3.53
1183	Cedar Beach	40° 57.9'	73° 02.6'	+0 07	+0 05	*0.96	*1.00	6.43	7.01	3.46
1185	Mount Sinai Harbor	40° 57.8'	73° 02.4'	+0 04	+0 18	*0.89	*0.88	6.0	6.9	3.2
1187	Northville	40° 58.9'	72° 38.7'	+0 05	−0 03	*0.80	*0.92	5.35	6.10	2.89
1189	Mattituck Inlet	41° 00.9'	72° 33.7'	+0 04	−0 04	*0.77	*0.76	5.2	6.0	2.8
1191	Hashamomuck Beach	41° 05.7'	72° 23.9'	+0 03	−0 13	*0.64	*0.64	4.2	4.8	2.3
				on New London, p.60						
1193	Plum Gut Harbor, Plum Island	41° 10.3'	72° 12.3'	+0 28	+0 16	*1.01	*1.01	2.6	3.1	1.5
1195	Little Gull Island	41° 12.4'	72° 06.1'	+0 13	−0 22	*0.85	*0.85	2.2	2.6	1.3
	Shelter Island Sound									
1197	Orient	41° 08'	72° 18'	+0 37	+0 36	*0.97	*0.97	2.5	3.0	1.4
1199	Greenport	41° 06'	72° 22'	+1 05	+0 49	*0.93	*0.95	2.4	2.9	1.4
1201	Southold	41° 04'	72° 25'	+1 44	+1 33	*0.89	*0.89	2.3	2.7	1.3
1203	Noyack Bay	41° 00'	72° 20'	+2 06	+1 44	*0.89	*0.89	2.3	2.7	1.3
1205	Sag Harbor	41° 00.2'	72° 17.8'	+1 00	+0 48	*0.97	*0.97	2.5	3.0	1.4
	Peconic Bays									
1207	New Suffolk	41° 00'	72° 28'	+2 27	+2 11	*1.01	*1.00	2.6	3.1	1.5
1209	South Jamesport	40° 56.1'	72° 34.9'	+2 34	+2 43	*1.07	*0.95	2.79	3.29	1.57
1211	Threemile Harbor entrance, Gardiners Bay	41° 02.1'	72° 11.4'	+0 39	+0 19	*0.96	*1.00	2.48	2.98	1.44
1213	Lake Montauk	41° 04.4'	71° 56.1'	−0 26	−0 22	*0.77	*0.89	2.01	2.37	1.18
1215	Montauk Harbor entrance	41° 04.5'	71° 56.2'	−0 24	−0 16	*0.74	*0.75	1.9	2.3	1.0
1217	MONTAUK, FORT POND BAY	41° 02.9'	71° 57.6'		*Daily Predictions, p.56*			2.07	2.66	1.21
	Long Island, south shore			**on Sandy Hook, p.84**						
1219	Shinnecock Inlet (ocean)	40° 50.2'	72° 28.8'	−0 39	−1 04	*0.71	*0.79	3.31	3.97	1.81
	Shinnecock Bay									
1221	Shinnecock Bay entrance	40° 49.2'	72° 33.7'	+1 12	+1 51	*0.51	*0.37	2.41	2.89	1.27
1223	Ponquoque Point	40° 51.0'	72° 30.2'	−0 06	+0 03	*0.60	*0.65	2.81	3.20	1.53
1225	Shinnecock Yacht Club, Penniman Creek	40° 49.1'	72° 33.2'	+1 01	+1 45	*0.55	*0.55	2.56	2.93	1.39
1227	Moriches Inlet	40° 45.9'	72° 45.2'	−0 57	−1 09	*0.62	*0.60	2.9	3.5	1.5
1229	Moriches Coast Guard Station	40° 47.2'	72° 45.0'	−0 18	+0 48	*0.47	*0.60	2.16	2.51	1.20
1231	Smith Point Bridge, Narrow Bay	40° 44.3'	72° 52.1'	+1 58	+2 34	*0.27	*0.60	1.19	1.47	0.71
1233	Democrat Point, Fire Island Inlet	40° 38'	73° 18'	−0 39	−0 27	*0.56	*0.55	2.6	3.1	1.4
	Great South Bay									
1235	Fire Island Coast Guard Station	40° 37.6'	73° 15.6'	−0 16	−0 03	*0.44	*0.68	2.00	2.40	1.13
1237	Fire Island Light	40° 38.1'	73° 13.2'	+0 46	+1 22	*0.15	*0.15	0.7	0.8	0.3
1239	West Fire Island	40° 39.4'	73° 12.3'	+2 10	+2 18	*0.13	*0.13	0.6	0.7	0.3
1241	Point o' Woods	40° 39.1'	73° 08.2'	+2 27	+2 35	*0.15	*0.15	0.7	0.8	0.3
1243	Patchogue	40° 45.0'	73° 00.0'	+3 14	+3 33	*0.25	*0.53	1.11	1.33	0.66
1245	Great River, Connetquot River	40° 43.4'	73° 09.1'	+3 19	+3 32	*0.15	*0.15	0.7	0.8	0.3
1247	Bay Shore, Watchogue Creek Entrance	40° 43.0'	73° 14.4'	+2 15	+2 27	*0.22	*0.37	0.99	1.19	0.57
1249	Oak Beach	40° 38.5'	73° 17.2'	+2 23	+2 58	*0.15	*0.15	0.7	0.8	0.3
1251	Babylon	40° 41.1'	73° 18.9'	+2 11	+2 41	*0.13	*0.15	0.6	0.7	0.3
1253	Gilgo Heading	40° 37.2'	73° 23.7'	+2 22	+2 58	*0.24	*0.25	1.1	1.3	0.5
1255	Amityville	40° 39.3'	73° 25.1'	+2 20	+3 05	*0.26	*0.25	1.2	1.4	0.7
1257	Biltmore Shores, South Oyster Bay	40° 40'	73° 28'	+2 04	+2 32	*0.30	*0.30	1.4	1.7	0.8
1259	Jones Inlet (Point Lookout)	40° 35.2'	73° 34.7'	−0 20	−0 25	*0.77	*0.75	3.6	4.3	2.0
	Hempstead Bay									
1261	Deep Creek Meadow	40° 36.2'	73° 31.5'	+1 01	+1 11	*0.51	*0.50	2.4	2.9	1.3
1263	Green Island	40° 37.4'	73° 30.1'	+1 21	+1 31	*0.41	*0.40	1.9	2.3	1.0
1265	Cuba Island	40° 37.2'	73° 31.4'	+1 07	+1 22	*0.49	*0.50	2.3	2.8	1.2
1267	Bellmore, Bellmore Creek	40° 39.8'	73° 31.2'	+1 28	+1 58	*0.43	*0.45	2.0	2.4	1.1
1269	Neds Creek	40° 37.4'	73° 33.3'	+0 49	+0 54	*0.58	*0.60	2.7	3.3	1.4
1271	Freeport, Baldwin Bay	40° 38.0'	73° 35.2'	+0 37	+0 55	*0.64	*0.65	3.0	3.6	1.6
1273	Long Beach (Inside)	40° 36'	73° 39'	+0 18	+0 02	*0.84	*0.85	3.9	4.7	2.1
1275	Woodmere, Brosewere Bay	40° 37'	73° 42'	+0 34	+0 50	*0.84	*0.85	3.9	4.7	2.1
1277	East Rockaway Inlet	40° 35.7'	73° 44.6'	−0 07	−0 14	*0.88	*0.90	4.1	5.0	2.2
	Jamaica Bay									
1279	Plumb Beach Channel	40° 35.1'	73° 55.5'	+0 02	−0 03	*1.05	*1.05	4.9	5.9	2.6
1281	Barren Island, Rockaway Inlet	40° 34.7'	73° 53.3'	−0 01	−0 04	*1.07	*1.05	5.0	6.0	2.7
1283	Beach Channel (bridge)	40° 35'	73° 49'	+0 37	+0 24	*1.09	*1.10	5.1	6.2	2.7
1285	Motts Basin	40° 37.0'	73° 45.5'	+0 39	+0 48	*1.16	*1.15	5.4	6.5	2.9
1287	Norton Point, Head of Bay	40° 38.1'	73° 44.8'	+0 38	+0 45	*1.16	*1.16	5.4	6.5	2.9
1289	J.F.K. International Airport	40° 37.4'	73° 47.0'	+0 25	+0 45	*1.14	*1.15	5.3	6.4	2.8
1291	North Channel Bridge, Grassy Bay	40° 39'	73° 50'	+0 43	+0 47	*1.12	*1.10	5.2	6.3	2.8
1293	Canarsie	40° 37.8'	73° 53.1'	+0 27	+0 08	*1.12	*1.10	5.2	6.3	2.8
1295	Mill Basin	40° 37'	73° 55'	+0 28	+0 04	*1.12	*1.10	5.2	6.3	2.8
	NEW YORK and NEW JERSEY New York Harbor									
1297	Coney Island	40° 34'	73° 59'	−0 04	−0 17	*1.01	*1.00	4.7	5.7	2.5
1299	Norton Point, Gravesend Bay	40° 35.4'	73° 59.9'	−0 01	+0 03	*1.02	*1.15	4.7	5.7	2.6
1301	Fort Wadsworth, The Narrows	40° 36.4'	74° 03.3'	+0 06	+0 06	*0.98	*1.05	4.8	5.4	2.5
1303	Fort Hamilton, The Narrows	40° 36.5'	74° 02.1'	+0 02	+0 07	*1.01	*1.00	4.7	5.7	2.5

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NEW YORK and NEW JERSEY New York Harbor–cont. Time meridian, 75° W				**on New York, p.72**					
1305	St. George, Staten Island	40° 38.6’	74° 04.4’	−0 17	−0 15	*0.99	*0.99	4.5	5.4	2.4
1307	Gowanus Bay	40° 39.9’	74° 00.8’	−0 18	−0 12	*1.03	*0.95	4.7	5.7	2.6
1309	NEW YORK (The Battery)	40° 42.0’	74° 00.9’		*Daily Predictions*			4.53	5.50	2.47
	Hudson River <8>									
1311	Weehawken, Union City, N.J.	40° 45.9’	74° 01.1’	+0 13	+0 15	*0.96	*0.96	4.37	5.29	2.41
1313	Edgewater, N.J.	40° 48.8’	73° 58.7’	+0 31	+0 28	*0.93	*0.93	4.24	5.13	2.33
1315	Spuyten Duyvil Creek ent., N.Y.	40° 52.7’	73° 55.5’	+0 52	+0 48	*0.84	*0.84	3.85	4.66	2.20
1317	Riverdale, N.Y.	40° 54.2’	73° 54.9’	+0 48	+0 49	*0.85	*0.85	3.86	4.67	2.13
1319	Alpine, N.J.	40° 56.7’	73° 55.1’	+1 05	+1 02	*0.83	*0.90	3.75	4.54	2.06
1321	Tarrytown	41° 04.7’	73° 52.2’	+1 49	+1 57	*0.70	*0.70	3.2	3.7	1.8
1323	Haverstraw	41° 13.1’	73° 57.8’	+2 15	+2 42	*0.72	*0.81	3.23	3.91	1.78
1325	Peekskill	41° 17’	73° 56’	+2 28	+3 03	*0.64	*0.64	2.9	3.4	1.8
1327	Newburgh	41° 30.0’	74° 00.4’	+3 46	+4 03	*0.62	*0.64	2.8	3.2	1.5
1329	New Hamburg	41° 35’	73° 57’	+4 04	+4 28	*0.64	*0.64	2.9	3.3	1.6
1331	Poughkeepsie	41° 42’	73° 57’	+4 34	+4 46	*0.68	*0.68	3.1	3.5	1.7
1333	Hyde Park	41° 47’	73° 57’	+5 00	+5 12	*0.70	*0.68	3.2	3.6	1.8
1335	Kingston	41° 55’	73° 59’	+5 20	+5 34	*0.81	*0.82	3.7	4.2	2.0
1337	Tivoli	42° 04’	73° 56’	+5 50	+6 04	*0.86	*0.86	3.9	4.4	1.9
1339	Hudson	42° 15’	73° 48’	+6 58	+7 12	*0.88	*0.86	4.0	4.4	2.2
					on Albany, p.80					
1341	Castleton	42° 32’	73° 46’	−0 17	−0 29	−0.2	+0.1	4.3	4.7	2.2
1343	ALBANY	42° 39.0’	73° 44.8’		*Daily predictions*			4.6	5.0	2.5
1345	Troy	42° 44’	73° 42’	+0 08	+0 10	*1.00	*1.00	4.7	5.1	2.3
	The Kills and Newark Bay				**on New York, p.72**					
	Kill Van Kull									
1347	Constable Hook	40° 39.3’	74° 05.2’	−0 18	−0 08	*1.02	*1.02	4.63	5.60	2.54
1349	BAYONNE BRIDGE, STATEN ISLAND	40° 38.4’	74° 08.8’		*Daily predictions, p.76*			4.98	5.52	2.70
1351	Port Elizabeth	40° 40.4’	74° 08.4’	−0 02	+0 13	*1.11	*0.95	5.05	6.11	2.73
1353	Port Newark Terminal	40° 41’	74° 08’	+0 03	+0 21	*1.12	*1.12	5.1	6.1	2.7
	Passaic River									
1355	Point No Point	40° 43.9’	74° 07.0’	+0 00	+0 22	*1.15	*1.04	5.21	6.30	2.83
1357	Belleville	40° 47.2’	74° 08.8’	+0 09	+0 49	*1.23	*1.19	5.60	6.78	3.08
1359	East Rutherford	40° 50.8’	74° 07.2’	+0 09	+1 06	*1.29	*1.29	5.87	7.10	3.20
1361	Garfield	40° 52.1’	74° 06.7’	+0 08	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
	Hackensack River									
1363	Kearny Point	40° 43.7’	74° 06.2’	+0 11	+0 22	*1.15	*1.14	5.21	6.30	2.85
1365	Amtrak RR. swing bridge	40° 45.1’	74° 05.8’	+0 33	+0 39	*1.16	*1.10	5.27	6.38	2.87
1367	Fish Creek, Berrys Creek	40° 47.6’	74° 05.5’	+1 02	+1 00	*1.16	*1.00	5.31	6.43	2.86
1369	Carlstadt, Garretts Reach	40° 48.4’	74° 03.6’	+0 59	+0 45	*1.26	*1.29	5.71	6.29	3.12
1371	North Secaucus, Garretts Reach	40° 48.4’	74° 02.6’	+0 57	+0 57	*1.23	*1.23	5.61	6.79	3.06
1373	Mill Creek, 0.8 n.mi. above entrance	40° 47.9’	74° 03.0’	+1 34	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1375	Cromakill Creek, N.J. Turnpike	40° 48.2’	74° 02.0’	+1 00	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1377	Ridgefield Park	40° 51.0’	74° 01.8’	+1 00	+1 00	*1.26	*1.26	5.73	6.93	– –
1379	Hackensack	40° 52.8’	74° 02.4’	+1 06	+1 00	*1.33	*1.38	6.01	7.27	3.29
1381	New Millford	40° 56.1’	74° 01.8’	+1 17	+2 49	*1.02	*1.02	4.76	5.76	2.44
					on Sandy Hook, p.84					
	Arthur Kill									
1383	Port Ivory, Howland Hook, N.Y.	40° 38.7’	74° 10.8’	+0 27	+0 39	*1.09	*1.09	5.10	6.12	2.78
1385	Rahway River, RR. Bridge	40° 35.9’	74° 13.9’	+0 17	+0 30	*1.14	*1.16	5.36	6.49	2.91
1387	Chelsea	40° 36’	74° 12’	+0 23	+0 37	*1.07	*1.05	5.0	6.0	2.7
1389	Carteret	40° 35.2’	74° 12.6’	+0 22	+0 33	*1.09	*1.09	5.1	6.2	2.8
1391	Rossville, N.Y.	40° 33.3’	74° 13.4’	+0 20	+0 29	*1.12	*1.12	5.22	5.84	2.89
1393	Woodbridge Creek, 0.8 n.mi. above entrance	40° 32.7’	74° 15.9’	+0 09	+0 21	*1.10	*1.00	5.20	6.29	2.79
	Lower New York Bay, Raritan Bay, etc.									
1395	Great Kills Harbor	40° 32.6’	74° 08.4’	+0 06	+0 21	*1.01	*1.00	4.7	5.7	2.6
1397	Princes Bay	40° 30.7’	74° 12.0’	+0 00	+0 06	*1.05	*1.05	4.9	5.9	2.6
	Raritan River									
1399	South Amboy	40° 29.5’	74° 16.9’	−0 04	+0 08	*1.09	*1.09	5.09	6.11	2.77
1401	Keasbey	40° 30.5’	74° 18.7’	+0 06	+0 18	*1.10	*1.00	5.21	6.25	2.85
1403	Sayreville	40° 28.7’	74° 21.4’	+0 11	+0 25	*1.14	*1.21	5.43	6.57	2.95
1405	Old Bridge, South River	40° 25.0’	74° 21.8’	+0 48	+0 59	*1.18	*1.16	5.58	6.75	3.01
1407	New Brunswick	40° 29.3’	74° 26.1’	+0 32	+0 48	*1.21	*1.16	5.71	6.91	3.08
1409	Cheesequake Creek, Garden State Parkway	40° 27.2’	74° 16.4’	+0 12	+0 13	*1.09	*1.05	5.12	6.20	2.77
1411	Keyport	40° 26.4’	74° 11.9’	−0 04	+0 06	*1.08	*1.10	5.05	6.06	2.74
1413	Matawan Creek, Route 35 bridge	40° 26.0’	74° 13.1’	−0 01	+0 07	*1.08	*1.08	5.06	6.12	2.77
1415	Waackaack Creek	40° 26.9’	74° 08.6’	−0 06	+0 21	*0.99	*0.99	4.62	5.54	2.47

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NEW JERSEY Time meridian, 75° W				**on Sandy Hook, p.84**					
	Sandy Hook Bay									
1417	Pews Creek	40° 26.5'	74° 06.3'	−0 08	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1419	Compton Creek	40° 25.9'	74° 05.1'	+0 13	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1421	Atlantic Highlands	40° 25.1'	74° 02.1'	−0 10	−0 10	*1.01	*1.01	4.71	5.65	2.55
1423	SANDY HOOK (Fort Hancock)	40° 28.0'	74° 00.6'		*Daily predictions*			4.70	5.71	2.54
	Shrewsbury River									
1425	Highlands, Route 36 bridge	40° 23.8'	73° 58.9'	+0 17	+0 14	*0.90	*0.90	4.19	5.03	2.27
1427	Oceanic Bridge, Navesink River	40° 22.6'	74° 00.9'	+1 13	+1 45	*0.72	*0.63	3.41	4.13	1.82
1429	Red Bank, Navesink River	40° 21.3'	74° 03.9'	+1 17	+1 57	*0.74	*0.63	3.51	4.25	1.87
1431	Sea Bright	40° 21.9'	73° 58.5'	+1 15	+1 07	*0.68	*0.68	3.15	3.78	1.74
1433	Gooseneck Point, bridge	40° 19.6'	74° 01.0'	+2 18	+2 41	*0.55	*0.55	2.57	3.08	1.44
1435	Long Branch Reach	40° 19.5'	73° 59.8'	+2 18	+2 41	*0.56	*0.63	2.60	3.15	1.42
	Outer Coast									
1437	Long Branch (fishing pier)	40° 18.2'	73° 58.6'	−0 26	−0 36	*0.94	*1.00	4.40	5.28	2.39
	Shark River									
1439	Shark River Island, fixed RR. bridge	40° 11.2'	74° 01.6'	−0 13	−0 08	*0.93	*0.93	4.32	5.18	2.32
1441	Shark River Hills	40° 11.6'	74° 02.3'	−0 13	−0 09	*0.94	*0.94	4.40	5.28	2.38
1443	New Bedford	40° 10.7'	74° 02.8'	−0 13	−0 07	*0.95	*0.95	4.41	5.29	2.40
1445	Belmar, Atlantic Ocean	40° 11.1'	74° 00.5'	−0 35	−0 45	*0.95	*0.95	4.43	5.32	2.38
1447	Manasquan Inlet, USCG Station	40° 06.1'	74° 02.1'	−0 12	−0 24	*0.86	*0.95	4.02	4.82	2.19
	Manasquan River									
1449	Brielle, Route 35 bridge	40° 06.3'	74° 03.3'	−0 06	−0 20	*0.83	*0.83	3.86	4.63	2.10
1451	Riviera Beach	40° 05.8'	74° 05.2'	+0 08	+0 38	*0.73	*0.73	3.39	4.07	1.83
	Metedeconk River									
1453	Beaverdam Creek entrance	40° 03.7'	74° 03.7'	+2 41	+2 40	*0.07	*0.37	0.30	0.36	0.22
1455	Beaverdam Creek, inside	40° 03.7'	74° 04.4'	+2 49	+2 47	*0.06	*0.06	0.29	0.35	0.25
1457	Forge Pond	40° 03.9'	74° 08.1'	+2 17	+2 07	*0.07	*0.07	0.31	0.37	0.23
1459	Tall Pines Camp	40° 03.5'	74° 07.0'	+2 23	+2 24	*0.06	*0.06	0.30	0.36	0.23
1461	Seaside Heights, ocean	39° 56.5'	74° 04.1'	−0 30	−0 32	*0.92	*0.92	4.29	5.15	2.33
	Barnegat Bay									
1463	Mantoloking	40° 02.2'	74° 03.2'	+4 28	+4 39	*0.07	*0.07	0.33	0.40	0.25
1465	Kettle Creek, Green Island	40° 00.8'	74° 06.8'	+4 23	+4 41	*0.08	*0.08	0.38	0.46	0.28
1467	Ocean Beach	39° 59.3'	74° 04.1'	+4 17	+4 36	*0.08	*0.08	0.37	0.44	0.27
1469	Silver Bay, Silver Bay Marina	39° 59.8'	74° 08.9'	+4 26	+4 39	*0.08	*0.08	0.37	0.44	0.27
1471	Goose Creek entrance	39° 57.8'	74° 06.9'	+4 06	+4 29	*0.08	*0.08	0.35	0.42	0.25
1473	Coates Point	39° 56.9'	74° 06.9'	+4 00	+4 21	*0.08	*0.08	0.37	0.44	0.25
1475	Toms River (town), Toms River	39° 57.0'	74° 11.9'	+4 02	+4 29	*0.09	*0.09	0.42	0.50	0.28
1477	Seaside Park	39° 55.3'	74° 05.0'	+3 40	+4 05	*0.08	*0.08	0.38	0.46	0.25
1479	Barnegat Pier	39° 55.1'	74° 06.6'	+3 35	+3 55	*0.08	*0.08	0.36	0.43	0.23
1481	Sloop Creek	39° 54.3'	74° 08.0'	+3 38	+4 01	*0.08	*0.08	0.35	0.42	0.22
1483	Cedar Creek	39° 52.2'	74° 09.3'	+3 23	+3 45	*0.08	*0.08	0.35	0.42	0.23
1485	Island Beach	39° 51.1'	74° 05.4'	+3 04	+3 28	*0.08	*0.08	0.35	0.42	0.24
1487	Stouts Creek	39° 50.7'	74° 09.1'	+3 16	+3 33	*0.06	*0.06	0.30	0.36	0.20
1489	Forked River	39° 49.5'	74° 10.4'	+3 08	+3 20	*0.07	*0.07	0.32	0.38	0.24
1491	Oyster Creek	39° 48.5'	74° 11.3'	+3 30	+3 36	*0.06	*0.06	0.29	0.35	0.20
1493	Island Beach, Sedge Islands	39° 47.3'	74° 05.9'	+3 00	+3 56	*0.07	*0.07	0.34	0.41	0.24
1495	Waretown	39° 47.5'	74° 10.9'	+2 43	+3 00	*0.07	*0.07	0.34	0.41	0.24
1497	Barnegat Inlet, USCG Station	39° 45.7'	74° 06.7'	−0 12	+0 02	*0.47	*0.63	2.16	2.59	1.20
1499	High Bar	39° 45.4'	74° 07.7'	+1 04	+1 55	*0.12	*0.12	0.54	0.65	0.39
1501	Double Creek	39° 44.7'	74° 12.1'	+3 03	+3 33	*0.07	*0.07	0.31	0.37	0.19
1503	Loveladies Harbor	39° 43.5'	74° 08.2'	+3 02	+3 39	*0.10	*0.10	0.46	0.55	0.30
	Manahawkin Bay									
1505	Flat Creek	39° 42.4'	74° 11.5'	+3 33	+4 35	*0.18	*0.18	0.84	1.01	0.49
1507	North Beach	39° 40.5'	74° 09.6'	+3 02	+4 07	*0.22	*0.22	1.02	1.22	0.58
1509	Manahawkin Creek	39° 40.0'	74° 12.9'	+2 50	+3 51	*0.27	*0.27	1.25	1.50	0.69
1511	Manahawkin Drawbridge	39° 39.2'	74° 11.1'	+2 47	+3 39	*0.27	*0.27	1.26	1.51	0.70
	Little Egg Harbor									
1513	Mill Creek, 1 n.mi. above entrance	39° 39.9'	74° 13.9'	+2 32	+3 33	*0.35	*0.35	1.61	1.93	0.87
1515	Cedar Run	39° 39.2'	74° 15.4'	+2 10	+2 56	*0.40	*0.40	1.86	2.23	1.01
1517	Dinner Point Creek, upper end	39° 39.4'	74° 16.2'	+2 41	+3 17	*0.40	*0.40	1.88	2.26	1.03
1519	Beach Haven Crest	39° 36.8'	74° 12.6'	+2 13	+2 59	*0.38	*0.32	1.81	2.19	0.96
1521	Westecunk Creek entrance	39° 36.8'	74° 15.8'	+2 00	+2 40	*0.42	*0.47	1.97	2.38	1.07
1523	West Creek, Westecunk Creek	39° 37.9'	74° 17.8'	+2 10	+2 40	*0.44	*0.47	2.08	2.52	1.13
1525	Parker Run, upper end	39° 37.0'	74° 18.6'	+2 05	+2 39	*0.45	*0.47	2.09	2.53	1.13
1527	Tuckerton Creek entrance	39° 34.6'	74° 19.9'	+1 32	+1 59	*0.45	*0.45	2.11	2.53	1.15
1529	Tuckerton, Tuckerton Creek	39° 36.1'	74° 20.5'	+1 45	+2 15	*0.45	*0.47	2.11	2.55	1.14
1531	Beach Haven Coast Guard Station	39° 32.9'	74° 15.4'	+1 18	+1 23	*0.46	*0.58	2.15	2.60	1.19
	Great Bay									
1533	Shooting Thorofare, Little Egg Inlet	39° 30.5'	74° 19.6'	+0 16	+0 18	*0.73	*0.73	3.39	4.07	1.83
1535	Little Sheepshead Creek	39° 31.1'	74° 19.2'	+0 35	+0 44	*0.66	*0.68	3.10	3.75	1.68
1537	Seven Island, Newmans Thorofare	39° 31.0'	74° 20.2'	+0 32	+0 28	*0.73	*0.73	3.4	4.1	1.8
1539	Graveling Point	39° 32.4'	74° 23.2'	+0 44	+1 14	*0.68	*0.68	3.18	3.82	1.72
	Mullica River									
1541	Nacote Creek, U.S. Highway 9 bridge	39° 32.1'	74° 27.8'	+1 34	+1 55	*0.66	*0.68	3.09	3.74	1.68
1543	Cramers Boatyard	39° 32.9'	74° 27.7'	+1 27	+2 01	*0.63	*0.79	2.94	3.53	1.74
1545	New Gretna, Bass River	39° 35.5'	74° 26.5'	+1 52	+2 06	*0.66	*0.74	3.10	3.75	1.69
1547	Wading River (town), Wading River	39° 37.1'	74° 29.8'	+2 48	+2 44	*0.64	*0.79	2.98	3.61	1.64
1549	Green Bank	39° 36.7'	74° 35.4'	+2 59	+3 16	*0.66	*0.66	3.07	3.68	1.70
1551	Sweetwater, Mullica River Marina	39° 37.5'	74° 38.5'	+3 23	+4 21	*0.56	*0.56	2.42	3.14	1.42

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NEW JERSEY Outer Coast–cont. Time meridian, 75° W				**on Atlantic City, p.88**					
1553	Main Marsh Thorofare	39° 28.7'	74° 23.0'	+1 10	+1 52	*0.80	*0.76	3.21	3.92	1.74
1555	Brigantine Channel @ Hoffman Thorofare	39° 26.1'	74° 21.8'	+0 59	+0 58	*0.90	*0.88	3.63	4.43	1.97
1557	Reed Bay, Turtle Cove	39° 27.2'	74° 25.6'	+1 07	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1559	Absecon, Absecon Creek, U.S. Hwy. 30 bridge	39° 25.4'	74° 30.0'	+1 28	+1 37	*0.96	*0.94	3.87	4.72	2.09
1561	Absecon Channel, State Route 87 bridge	39° 23.1'	74° 25.5'	+0 38	+0 26	*0.96	*1.13	3.90	4.68	2.13
1563	ATLANTIC CITY, OCEAN	39° 21.3'	74° 25.1'		*Daily predictions*			4.02	4.90	2.18
1565	Ventnor City, ocean pier	39° 20.1'	74° 28.6'	–0 02	–0 02	*1.00	*1.00	4.04	4.92	2.19
1567	Longport (inside), Great Egg Harbor Inlet	39° 18.5'	74° 32.0'	+0 26	+0 32	*0.94	*0.88	3.78	4.61	2.04
1569	Dock Thorofare, Risley Channel	39° 21.1'	74° 32.4'	+0 55	+1 00	*0.98	*0.94	3.92	4.78	2.12
1571	Pleasantville, Lakes Bay, Great Egg Harbor Inlet	39° 22.9'	74° 31.1'	+1 00	+1 37	*0.98	*0.82	3.96	4.83	2.12
	Great Egg Harbor Bay									
1573	Beesleys Point	39° 17.3'	74° 37.7'	+0 55	+1 32	*0.87	*1.00	3.55	4.26	1.93
1575	Steelmanville, Patcong Ck., 2.5 nm above ent.	39° 20.1'	74° 35.8'	+1 28	+1 50	*0.92	*0.94	3.70	4.51	2.01
1577	Tuckahoe, Tuckahoe River	39° 17.7'	74° 44.9'	+2 12	+2 40	*0.86	*1.25	3.47	4.16	1.93
1579	Cedar Swamp Creek, Tuckahoe River	39° 14.8'	74° 43.1'	+3 14	+3 03	*0.78	*1.53	2.99	3.65	1.75
1581	River Bend Marina, Great Egg Harbor River	39° 22.1'	74° 43.0'	+2 12	+2 25	*0.87	*1.00	3.47	4.23	1.90
1583	Mays Landing, Great Egg Harbor River	39° 26.9'	74° 43.7'	+2 50	+3 10	*1.01	*1.12	4.06	4.95	2.22
	Corson Inlet									
1585	Strathmere, Strathmere Bay	39° 12.0'	74° 39.4'	+0 31	+0 38	*0.95	*1.00	3.81	4.65	2.07
1587	Middle Thorofare, Ocean Drive bridge	39° 12.9'	74° 38.9'	+0 31	+0 30	*0.95	*0.94	3.80	4.64	2.06
1589	Ludlam Bay, west side	39° 10.6'	74° 42.6'	+0 56	+1 12	*0.98	*0.94	3.94	4.81	2.13
	Townsends Inlet									
1591	Ocean Drive bridge	39° 07.3'	74° 43.0'	+0 34	+0 34	*0.95	*1.06	3.88	4.66	2.11
1593	Townsend Sound	39° 08.8'	74° 45.0'	+1 08	+1 39	*0.90	*0.59	3.69	4.50	1.95
1595	Stites Sound	39° 07.2'	74° 45.3'	+0 49	+1 04	*0.97	*1.00	3.98	4.78	2.15
1597	Ingram Thorofare	39° 06.6'	74° 44.4'	+0 44	+0 50	*0.96	*1.00	3.93	4.72	2.12
1599	Long Reach, Ingram Thorofare	39° 06.1'	74° 45.3'	+1 06	+1 11	*0.98	*1.06	4.00	4.80	2.17
	Hereford Inlet									
1601	Great Sound, west side	39° 06.1'	74° 47.3'	+0 56	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1603	Stone Harbor, Great Channel	39° 03.4'	74° 45.9'	+1 01	+1 12	*1.08	*1.00	4.02	4.82	2.17
1605	Jenkins Sound	39° 03.9'	74° 48.5'	+0 52	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1607	Nummy Island, Grassy Sound Channel	39° 01.7'	74° 48.1'	+0 32	+0 45	*1.00	*1.00	4.09	4.91	2.21
1609	West Wildwood, Grassy Sound	39° 00.3'	74° 49.6'	+0 57	+1 11	*1.04	*1.00	4.27	5.12	2.30
1611	Old Turtle Thorofare, RR. bridge	39° 01.1'	74° 50.5'	+0 56	+1 10	*1.06	*1.00	4.33	5.20	2.33
1613	Wildwood Crest, ocean pier	38° 58.5'	74° 49.4'	+0 03	+0 03	*1.07	*1.06	4.31	5.26	2.34
	Cape May Inlet									
1615	Swain Channel, Taylor Sound	38° 58.8'	74° 51.8'	+0 55	+0 40	*1.09	*1.06	4.46	5.35	2.40
1617	Wildwood Crest, Sunset Lake	38° 58.7'	74° 50.2'	+0 52	+0 47	*1.10	*1.06	4.50	5.40	2.42
1619	Cape May Harbor	38° 56.9'	74° 53.5'	+0 33	+0 19	*1.10	*1.06	4.49	5.39	2.42
1621	Cape Island Creek, Cape May	38° 56.8'	74° 54.8'	+0 40	+0 20	*1.11	*1.19	4.51	5.41	2.44
1623	Cape May, Atlantic Ocean	38° 55.8'	74° 56.1'	+0 34	+0 21	*1.12	*1.06	4.59	5.51	2.46
	Delaware Bay, Eastern Shore				**on Breakwater Harbor, p.92**					
1625	Brandywine Shoal Light	38° 59.2'	75° 06.8'	–0 01	+0 23	*1.16	*1.06	4.74	5.59	2.54
1627	Cape May Point, Sunset Beach	38° 56.8'	74° 58.3'	–0 05	–0 08	*1.16	*1.16	4.80	5.66	2.56
1629	Cape May, ferry terminal	38° 58.1'	74° 57.5'	–0 06	–0 05	*1.18	*1.00	4.85	5.73	2.58
1631	North Highlands Beach	39° 01.1'	74° 57.2'	+0 04	+0 14	*1.26	*1.26	5.24	6.18	2.78
1633	Dias Creek, Route 47 bridge	39° 05.0'	74° 53.2'	+1 09	+3 18	*0.46	*0.46	1.89	2.23	1.04
1635	Bidwell Creek entrance	39° 07.7'	74° 53.5'	+0 15	+0 46	*1.39	*1.19	5.67	6.69	3.03
1637	Bidwell Creek, Route 47 bridge	39° 07.1'	74° 52.1'	+0 36	+0 48	*1.36	*1.36	5.66	6.68	3.01
1639	Dennis Creek, 2.5 n.mi. above entrance	39° 10.7'	74° 51.1'	+0 55	+1 17	*1.26	*1.26	5.23	6.17	2.88
1641	Sluice Creek, Route 47 bridge, Dennis Creek	39° 09.7'	74° 49.9'	+1 49	+1 36	*1.22	*1.22	5.05	5.96	2.82
1643	Dennis Creek, Route 47 bridge	39° 11.0'	74° 49.3'	+2 01	+1 30	*1.20	*1.20	4.96	5.85	2.79
1645	East Creek, Route 47 bridge	39° 12.5'	74° 54.1'	+1 46	+2 24	*0.94	*0.94	3.92	4.63	2.20
1647	West Creek, 0.7 n.mi. above entrance	39° 11.3'	74° 54.9'	+0 20	+1 31	*1.15	*1.15	4.76	5.33	2.55
1649	West Creek, Route 47 bridge	39° 13.0'	74° 55.5'	+2 20	+3 17	*0.58	*0.58	2.40	2.83	1.51
1651	Riggins Ditch, 0.5 n.mi. above entrance	39° 12.0'	74° 58.2'	+0 29	+1 29	*1.24	*1.24	5.14	6.07	2.79
1653	Riggins Ditch, Heislerville	39° 13.1'	74° 58.8'	+1 36	+1 40	*1.12	*1.12	4.65	5.49	2.55
1655	East Point, Maurice River Cove	39° 12.0'	75° 01.2'	+0 40	+1 08	*1.39	*1.39	5.75	6.78	3.08
	Maurice River									
1657	Bivalve	39° 13.8'	75° 02.2'	+0 39	+1 14	*1.35	*1.35	5.60	6.61	3.00
1659	Mauricetown	39° 17.1'	74° 59.5'	+2 17	+2 30	*1.05	*1.05	4.36	5.14	2.42
1661	Port Elizabeth, Manumuskin River	39° 18.8'	74° 59.1'	+2 52	+2 58	*1.05	*1.05	4.34	5.12	2.42
1663	Menantico Creek entrance	39° 20.6'	75° 00.5'	+3 06	+3 09	*1.10	*1.10	4.58	5.40	2.52
1665	Millville	39° 23.5'	75° 02.5'	+3 33	+3 36	*1.21	*1.21	5.01	5.91	2.75
1667	Dividing Creek entrance	39° 13.0'	75° 06.4'	+0 29	+1 05	*1.35	*1.35	5.62	6.63	2.99
1669	Weir Creek bridge, Dividing Creek	39° 15.0'	75° 07.7'	+1 38	+2 33	*0.71	*0.71	2.96	3.49	1.69
1671	Dividing Creek (town), Dividing Creek	39° 16.0'	75° 05.7'	+3 07	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
					on Reedy Point, p.96					
1673	Fishing Creek entrance	39° 12.9'	75° 09.6'	–1 51	–2 10	*1.02	*1.02	5.63	6.14	3.00
1675	Fortescue	39° 14.2'	75° 10.4'	–1 51	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1677	Hollywood Beach, The Glades	39° 16.5'	75° 08.5'	+1 45	+1 13	*0.21	*0.21	1.16	1.26	0.71
1679	Money Island, Nantuxent Creek entrance	39° 17.1'	75° 14.3'	–1 43	–1 58	*1.10	*1.10	6.07	6.62	3.21
1681	Newport Landing, Nantuxent Creek	39° 17.5'	75° 11.9'	–0 03	–0 28	*0.74	*0.74	4.06	4.43	2.38
1683	Cedar Creek entrance, Nantuxent Cove	39° 17.9'	75° 14.8'	–1 37	–1 51	*1.08	*1.08	5.96	6.50	3.17
1685	Cedarville, Cedar Creek, Nantuxent Cove	39° 19.8'	75° 12.7'	–0 37	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1687	Back Creek entrance, Nantuxent Cove	39° 18.3'	75° 16.7'	–1 29	–1 34	*1.07	*1.07	5.91	6.44	3.11
1689	Husted Landing, Ogden Creek, Back Creek	39° 21.1'	75° 15.1'	–0 47	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1691	Greenwich Pier, Cohansey River	39° 23.0'	75° 21.0'	–0 42	–0 54	*0.99	*0.99	5.47	5.96	2.94
1693	Tindalls Wharf, Cohansey River	39° 22.7'	75° 14.1'	+1 01	–0 02	*1.09	*1.09	5.98	6.52	3.20

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	DELAWARE Time meridian, 75° W			**on Breakwater Harbor, p.92**						
	Delaware Bay, Western Shore									
1695	LEWES (BREAKWATER HARBOR)	38° 46.9'	75° 07.2'		*Daily predictions*			4.08	4.94	2.19
1697	Mispillion River entrance	38° 56.9'	75° 18.9'	+0 22	+0 50	*1.13	*1.00	4.63	5.46	2.48
1699	Murderkill River entrance	39° 03.5'	75° 23.8'	+0 39	+1 11	*1.25	*0.94	5.12	6.04	2.71
1701	Mahon River entrance	39° 11.1'	75° 24.0'	+0 58	+1 29	*1.30	*1.13	5.33	6.29	2.84
1703	Leipsic, Leipsic River	39° 14.6'	75° 31.1'	+3 35	+3 49	*0.85	*0.63	3.50	4.13	1.80
	DELAWARE and NEW JERSEY Delaware River			**on Reedy Point, p.96**						
1705	Stathems Neck, Stow Creek, N.J.	39° 24.4'	75° 24.3'	−0 22	−0 37	*0.88	*0.88	4.85	5.29	2.65
1707	Woodland Beach, Del.	39° 20.2'	75° 28.3'	−1 07	−1 10	*1.11	*1.11	5.90	6.80	3.00
1709	Raccoon Ditch, Newport Meadows, Stow Creek, N.J.	39° 25.3'	75° 22.9'	+1 08	+0 33	*0.76	*0.76	4.17	4.55	2.30
1711	Canton, Stow Creek, N.J.	39° 27.7'	75° 24.2'	+1 36	+0 45	*0.80	*0.80	4.42	4.82	2.49
	Mad Horse Creek									
1713	1 n.mi. above entrance, N.J.	39° 25.9'	75° 26.8'	−0 20	−0 47	*1.07	*1.07	5.86	6.39	3.12
1715	Pine Island, Malapartis Creek, N.J.	39° 25.3'	75° 25.7'	+0 21	−0 18	*0.92	*0.92	5.08	5.54	2.76
1717	Silver Lake Fork, N.J.	39° 27.2'	75° 27.4'	+0 04	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1719	Hope Creek, 0.6 n.mi. above entrance, N.J.	39° 27.5'	75° 29.7'	−0 25	−0 36	*1.05	*1.05	5.78	6.30	3.07
1721	Hope Creek, upper end, N.J.	39° 29.1'	75° 29.6'	+0 49	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1723	Taylors Bridge, Blackbird Creek, Del.	39° 24.0'	75° 36.0'	+1 53	+0 57	*0.54	*0.56	2.90	3.30	1.50
1725	Artificial Island, Salem Nuclear Plant, N.J.	39° 27.7'	75° 31.9'	−0 35	−0 33	*1.08	*1.08	5.93	6.46	3.16
	Alloway Creek, New Jersey									
1727	0.8 n.mi. above entrance	39° 29.8'	75° 31.0'	+0 21	−0 10	*0.99	*0.99	5.44	5.93	3.18
1729	Abbots Meadow	39° 30.7'	75° 29.6'	+0 44	+0 12	*0.94	*0.94	5.15	5.61	2.76
1731	2.5 n.mi. above entrance	39° 30.3'	75° 29.0'	+0 51	+0 15	*0.90	*0.90	4.95	5.40	2.67
1733	Coopers Creek bridge	39° 30.8'	75° 26.8'	+1 51	+1 00	*0.78	*0.78	4.30	4.69	2.37
1735	Quinton	39° 32.9'	75° 24.9'	+2 24	+1 30	*0.69	*0.69	3.79	4.13	2.17
1737	Alloway	39° 33.9'	75° 21.8'	+3 37	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1739	Mill Creek, Elsinboro, N.J.	39° 32.1'	75° 30.7'	−0 04	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
	Salem River, New Jersey									
1741	Sinnickson Landing	39° 34.2'	75° 29.9'	+0 04	+0 19	*0.97	*0.97	5.32	5.80	2.83
1743	Salem	39° 34.6'	75° 28.6'	+0 49	+0 41	*0.76	*0.76	4.19	4.57	2.29
1745	Kates Creek Meadow	39° 37.5'	75° 27.2'	+1 54	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1747	Winslow Farms	39° 37.7'	75° 28.9'	+2 09	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1749	Beaver Dam	39° 39.0'	75° 29.2'	+2 32	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1751	REEDY POINT	39° 33.5'	75° 34.4'		*Daily predictions*			5.34	5.81	2.85
	Chesapeake and Delaware Canal									
1753	St. Georges, Delaware	39° 33.3'	75° 38.9'	−0 16	−0 17	*0.83	*1.00	4.41	4.81	2.39
1755	Summit Bridge, Delaware	39° 32.0'	75° 44.0'	−0 28	−0 52	*0.65	*0.56	3.50	3.90	1.80
1757	Chesapeake City, Maryland	39° 31.6'	75° 48.6'	−0 45	−1 12	*0.56	*1.28	2.86	3.14	1.66
1759	Delaware City Branch Channel bridge	39° 34.2'	75° 35.4'	+0 00	+0 05	*1.02	*0.89	5.45	5.94	2.88
1761	Delaware City	39° 34.9'	75° 35.3'	+0 11	+0 14	*0.99	*1.00	5.28	5.76	2.82
1763	Pea Patch Island, Bulkhead Shoal Channel, Del.	39° 35.1'	75° 34.4'	+0 03	+0 00	*1.05	*1.00	5.62	6.13	2.99
1765	Mill Creek, Penns Neck, N.J.	39° 36.6'	75° 31.2'	+0 08	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1767	New Castle, Delaware	39° 39.4'	75° 33.7'	+0 29	+0 40	*0.98	*1.00	5.21	5.68	2.78
1769	Salem Canal entrance, N.J.	39° 41.0'	75° 30.6'	+0 36	+0 52	*1.00	*1.00	5.52	6.02	2.94
	Christina River, Delaware									
1771	Wilmington Marine Terminal	39° 43.1'	75° 31.2'	+0 50	+1 06	*0.99	*1.11	5.27	5.74	2.83
1773	Millside, RR. bridge	39° 43.5'	75° 33.6'	+1 08	+1 19	*0.99	*1.06	5.30	5.78	2.84
1775	Edgemoor, Del.	39° 45.0'	75° 29.6'	+0 52	+1 11	*1.02	*1.17	5.52	6.02	2.97
1777	Pedricktown, Oldmans Creek, N.J.	39° 45.7'	75° 24.2'	+2 11	+2 07	*0.75	*0.75	4.13	4.50	2.32
1779	Auburn, Oldmans Creek, N.J.	39° 42.9'	75° 21.6'	+4 12	+3 30	*0.55	*0.55	2.74	2.99	1.65
	NEW JERSEY and PENNSYLVANIA Delaware River–cont.			**on Philadelphia, p.100**						
1781	Marcus Hook, Pa.	39° 48.7'	75° 24.7'	−1 23	−1 07	*0.92	*0.95	5.53	5.86	2.96
1783	Bridgeport, Raccoon Creek, N.J.	39° 48.4'	75° 21.3'	−1 11	−0 50	*0.91	*1.00	5.42	5.66	2.91
1785	Swedesboro, Raccoon Creek, N.J.	39° 45.1'	75° 18.4'	+0 40	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
	Darby Creek, Pennsylvania									
1787	Wanamaker Bridge	39° 52.6'	75° 18.3'	−0 46	−0 34	*0.95	*0.95	5.71	6.05	3.05
1789	Norwood City	39° 52.8'	75° 17.4'	−0 42	−0 35	*0.97	*1.00	5.79	6.13	3.09
1791	Tinicum National Wildlife Refuge	39° 52.7'	75° 16.6'	−0 22	−0 08	*0.91	*0.90	5.47	5.80	2.91
1793	Tinicum National Wildlife Refuge	39° 53.2'	75° 15.9'	−0 24	+0 27	*0.74	*0.74	4.51	4.78	2.33
1795	Tinicum Nat. Wildlife Refuge, Visitor Center	39° 53.5'	75° 15.5'	−0 10	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1797	Billingsport, N.J.	39° 51.0'	75° 15.0'	−0 35	−0 28	*0.93	*0.95	5.59	5.93	2.99
1799	Paulsboro, Mantua Creek, N.J.	39° 50.1'	75° 14.3'	−0 24	−0 19	*0.94	*0.90	5.64	5.88	3.01
1801	Mantua, Mantua Creek, N.J.	39° 47.8'	75° 10.6'	+1 28	+0 56	*0.71	*0.71	4.19	4.37	2.31
1803	Woodbury Creek, N.J.	39° 51.6'	75° 11.2'	−0 13	−0 14	*0.96	*0.95	5.75	6.10	3.07
	Schuylkill River, Pennsylvania									
1805	Penrose Avenue Bridge	39° 53.9'	75° 12.7'	−0 22	−0 11	*0.96	*0.85	5.79	6.14	3.07
1807	Market Street Bridge	39° 57.3'	75° 10.8'	−0 20	+0 00	*0.99	*0.80	5.94	6.30	3.13
1809	Westville, Rt. 47 bridge, Big Timber Creek, N.J.	39° 52.5'	75° 07.4'	+0 02	+0 03	*0.97	*1.00	5.80	6.15	3.10
1811	Sunset Beach, Big Timber Creek, N.J.	39° 48.9'	75° 05.3'	+1 32	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1813	Philadelphia, Municipal Pier 11, Pa.	39° 57.2'	75° 08.3'	+0 02	+0 05	*1.04	*0.95	6.24	6.61	3.32
1815	PHILADELPHIA, US Coast Guard Station, Pa.	39° 56.0'	75° 08.5'		*Daily predictions*			5.99	6.32	3.30
1817	Pavonia, Cooper River, RR. bridge, N.J.	39° 56.8'	75° 06.3'	+0 14	+0 23	*1.04	*1.00	6.24	6.61	3.32
1819	Bridesburg, Philadelphia, Pa.	39° 59.0'	75° 04.5'	+0 17	+0 22	*1.06	*1.00	6.38	6.76	3.39
1821	Palmyra, Pennsauken Creek, Route 73 bridge, N.J.	39° 59.6'	75° 01.7'	+0 51	+1 03	*0.89	*0.89	5.25	5.48	2.86
1823	Cinnaminson, Pennsauken Ck., Rt. 130 bridge, N.J.	39° 59.1'	75° 00.9'	+1 37	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1825	Pompeston Creek, N.J.	40° 00.8'	75° 00.5'	+0 21	+0 43	*1.05	*1.05	6.39	6.68	3.30

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NEW JERSEY and PENNSYLVANIA Delaware River–cont. Time meridian, 75° W			**on Philadelphia, p.100**						
	Rancocas Creek, New Jersey									
1827	Bridgeboro	40° 01.7'	74° 55.9'	+1 15	+1 18	*1.06	*1.00	6.35	6.73	3.38
1829	North Branch	39° 59.9'	74° 49.1'	+2 58	+3 29	*0.48	*0.60	2.86	3.03	1.55
1831	Hainesport, South Branch	39° 58.7'	74° 49.4'	+2 58	+3 05	*0.62	*0.62	3.63	3.85	2.05
1833	Cornwells Heights, Pa.	40° 04.1'	74° 56.3'	+0 46	+0 58	*1.17	*1.00	7.02	7.44	3.71
1835	Burlington, N.J.	40° 04.8'	74° 52.5'	+0 53	+1 07	*1.20	*1.00	7.24	7.63	3.83
1837	Assiscunk Creek, Route 130 bridge, N.J.	40° 04.4'	74° 50.9'	+1 04	+1 31	*1.12	*0.85	6.75	7.16	3.54
1839	Edgely, Pa.	40° 07.7'	74° 49.4'	+1 08	+1 28	*1.27	*1.15	7.64	8.10	4.05
1841	Fieldsboro, N.J.	40° 08.2'	74° 44.2'	+1 07	+1 39	*1.29	*1.10	7.78	8.25	4.11
1843	Newbold, Pa.	40° 08.2'	74° 45.1'	+1 10	+1 31	*1.30	*1.00	7.86	8.33	4.13
1845	Blacks Creek, Route 130 bridge, N.J.	40° 08.3'	74° 42.7'	+1 13	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1847	Sylvan Glen, Crosswicks Ck., Rt. 206 bridge, N.J.	40° 10.9'	74° 42.3'	+2 03	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1849	Crosswicks Creek, Route 130 bridge, N.J.	40° 10.4'	74° 40.8'	+3 07	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
1851	Trenton, N.J.	40° 11.3'	74° 45.3'	+1 13	+1 54	*1.35	*1.00	8.18	8.47	4.29
	DELAWARE, outer coast			**on Ocean City, p.104**						
1853	Rehoboth Beach	38° 43.2'	75° 04.6'	+0 15	+0 08	*1.13	*1.33	3.9	4.7	2.1
1855	Indian River Inlet (Coast Guard Station)	38° 36.6'	75° 04.2'	+1 14	+0 45	*0.76	*1.00	2.51	2.94	1.41
	MARYLAND, outer coast									
1857	OCEAN CITY (FISHING PIER)	38° 19.6'	75° 05.0'			*Daily predictions*		3.36	4.00	1.84
1859	Ocean City Inlet	38° 19.7'	75° 05.5'	+0 28	+0 14	*0.65	*1.00	2.13	2.62	1.23
1861	Ocean City (Isle of Wight Bay)	38° 19.9'	75° 05.4'	+0 25	+0 23	*0.67	*0.94	2.20	2.61	1.25
1863	Keydash, Isle of Wight Bay	38° 20.5'	75° 05.1'	–0 57	+0 54	*0.47	*0.81	1.53	1.82	0.89
	MARYLAND and VIRGINIA Chincoteague Bay									
1865	Assateague Beach, Toms Cove	37° 52.0'	75° 22.0'	+0 35	+0 48	*1.08	*1.25	3.60	4.28	2.00
1867	Harbor of Refuge	37° 54.2'	75° 24.4'	+0 31	+0 35	*0.73	*0.88	2.43	2.89	1.35
1869	Chincoteague Channel (south end)	37° 54.4'	75° 24.3'	+0 39	+0 47	*0.64	*0.69	2.16	2.57	1.19
1871	Wishart Point, Bogues Bay	37° 52.9'	75° 29.5'	+0 52	+1 13	*0.77	*0.63	2.60	3.09	1.40
1873	Chincoteague Island, USCG Station	37° 55.9'	75° 23.0'	+0 56	+1 11	*0.48	*0.56	1.59	1.89	0.89
1875	Chincoteague Island, Lewis Creek	37° 56.3'	75° 22.4'	+1 17	+1 38	*0.40	*0.63	1.32	1.57	0.76
1877	Chincoteague Island, Oyster Bay	37° 56.5'	75° 20.8'	+1 44	+2 05	*0.46	*0.56	1.54	1.83	0.86
1879	Chincoteague Island, Blake Cove	37° 57.1'	75° 21.3'	+1 51	+2 32	*0.28	*0.56	0.89	1.06	0.53
1881	Jesters Island	37° 58.9'	75° 18.1'	+2 32	+3 24	*0.24	*0.24	0.76	0.90	0.48
1883	Franklin City	38° 00.4'	75° 23.0'	+2 20	+3 00	*0.22	*0.63	0.66	0.79	0.43
1885	Public Landing	38° 08.9'	75° 17.1'	+4 41	+5 21	*0.18	*0.18	0.53	0.63	0.36
1887	South Point, Sinepuxent Neck	38° 12.9'	75° 11.5'	+5 16	+5 02	*0.16	*0.16	0.46	0.54	0.33
	VIRGINIA, outer coast									
1889	Wallops Island	37° 50.5'	75° 28.7'	+0 04	–0 04	*1.06	*0.31	3.67	4.37	1.89
1891	Gargathy Neck	37° 46.6'	75° 33.7'	+1 31	+1 27	*0.88	*0.63	3.01	3.58	1.60
1893	Metompkin Inlet	37° 40.3'	75° 35.7'	+1 01	+0 44	*1.08	*1.25	3.60	4.28	2.00
1895	Folly Creek, Metompkin Inlet	37° 41.8'	75° 38.1'	+1 24	+1 12	*0.97	*0.63	3.30	3.93	1.80
1897	Wachapreague, Wachapreague Channel	37° 36.4'	75° 41.2'	+1 10	+0 56	*1.19	*1.06	4.02	4.85	2.18
1899	Revel Creek, Revel Island	37° 29.8'	75° 41.0'	+0 35	+0 27	*1.19	*1.00	4.04	4.81	2.18
1901	Great Machipongo Inlet (inside)	37° 23.6'	75° 42.8'	+1 05	+0 56	*1.16	*1.25	3.86	4.59	2.10
1903	Upshur Neck, south end	37° 28.0'	75° 48.0'	+1 09	+1 14	*1.31	*1.25	4.40	5.24	2.40
1905	Sand Shoal Inlet (Coast Guard Station)	37° 18.1'	75° 46.7'	+0 32	+0 17	*1.18	*1.00	4.00	4.76	2.16
1907	Oyster Harbor	37° 17.3'	75° 55.5'	+1 00	+0 36	*1.34	*1.13	4.52	5.38	2.40
1909	Smith Island (Coast Guard Station)	37° 07.4'	75° 54.7'	+0 52	+1 29	*1.05	*1.25	3.50	4.17	1.90
	Chesapeake Bay, Eastern Shore			**on Ches. Bay Bridge Tunnel, p.116**						
1911	Fishermans Island	37° 05.8'	75° 58.9'	+0 02	+0 11	*1.19	*1.25	3.02	3.62	1.71
1913	Kiptopeke Beach	37° 10.0'	75° 59.3'	+0 23	+0 32	*1.01	*0.92	2.60	3.09	1.41
1915	Old Plantation Light	37° 14'	76° 03'	+0 33	+0 52	*0.92	*0.83	2.4	2.9	1.3
1917	Cape Charles Harbor	37° 15.8'	76° 00.9'	+0 45	+1 03	*0.90	*0.92	2.3	2.8	1.3
1919	Gaskins Point, Occohannock Creek	37° 33.3'	75° 55.2'	+2 35	+3 13	*0.66	*0.83	1.70	2.00	0.94
1921	Harborton, Pungoteague Creek	37° 40.0'	75° 50.0'	+3 11	+3 33	*0.70	*0.83	1.76	2.11	0.98
1923	Onancock, Onancock Creek	37° 42.7'	75° 45.4'	+3 55	+4 19	*0.71	*0.83	1.80	2.16	1.00
1925	Chesconessex Creek, Schooner Bay	37° 45.8'	75° 46.4'	+3 41	+3 59	*0.78	*1.25	1.94	2.33	1.12
1927	Watts Island	37° 47.9'	75° 53.8'	+4 02	+4 12	*0.64	*0.83	1.60	1.92	0.90
1929	Tangier Island	37° 49.7'	75° 59.6'	+3 58	+4 16	*0.60	*0.75	1.41	1.69	0.80
1931	Muddy Creek Entrance	37° 51.3'	75° 40.5'	+4 14	+4 51	*0.86	*0.83	2.20	2.64	1.20
1933	Guard Shore	37° 51.0'	75° 42.0'	+4 06	+4 47	*0.90	*0.83	2.30	2.76	1.27
	MARYLAND Chesapeake Bay, Eastern Shore									
1935	Saxis, Starling Creek, Pocomoke Sound	37° 55.3'	75° 43.7'	+3 52	+4 36	*0.89	*1.17	2.24	2.69	1.26
1937	Ape Hole Creek, Pocomoke Sound	37° 57.7'	75° 49.3'	+4 27	+4 58	*0.90	*0.83	2.30	2.80	1.20
	Pocomoke River									
1939	Shelltown	37° 58.8'	75° 38.3'	+4 32	+5 16	*0.94	*1.00	2.40	2.90	1.30
1941	Snowhill, city park	38° 10.5'	75° 24.0'	+8 44	+8 54	*0.58	*1.33	1.39	1.67	0.86
1943	Crisfield, Little Annemessex River	37° 58.6'	75° 51.8'	+4 34	+4 51	*0.75	*1.00	1.86	2.23	1.05
1945	Colburn Creek, Big Annemessex River	38° 02.9'	75° 48.2'	+4 59	+5 30	*0.78	*1.17	1.94	2.33	1.11
1947	Long Point, Big Annemessex River	38° 03.4'	75° 48.2'	+5 19	+5 47	*0.82	*0.83	2.10	2.50	1.10

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	MARYLAND Chesapeake Bay, Eastern Shore–cont. Time meridian, 75° W			**on Ches. Bay Bridge Tunnel, p.116**						
1949	Teague Creek, Manokin River	38° 06.5'	75° 50.3'	+5 38	+6 05	*0.82	*0.83	2.10	2.50	1.10
1951	Ewell, Smith Island	37° 59.7'	76° 01.9'	+4 56	+5 19	*0.61	*1.00	1.53	1.84	0.88
1953	Holland Island Bar Light	38° 04.1'	76° 05.8'	+5 16	+5 30	*0.56	*0.58	1.40	1.70	0.80
1955	Chance	38° 10.2'	75° 56.8'	+5 29	+5 57	*0.78	*1.17	1.94	2.33	1.11
1957	Sharkfin Shoal Light	38° 12.1'	75° 59.2'	+5 46	+6 06	*0.86	*0.92	2.20	2.64	1.20
1959	Great Shoals Light, Monie Bay	38° 13.0'	75° 53.0'	+6 00	+6 22	*0.90	*0.92	2.30	2.80	1.30
	Wicomico River									
1961	Whitehaven	38° 16.0'	75° 47.0'	+6 26	+6 46	*0.94	*1.00	2.40	2.90	1.30
1963	Salisbury	38° 22.0'	75° 36.0'	+7 21	+7 24	*1.20	*1.25	3.00	3.60	1.70
	Nanticoke River									
1965	Roaring Point	38° 15.7'	75° 55.2'	+6 00	+6 35	*0.90	*0.92	2.30	2.76	1.30
1967	Vienna	38° 29.0'	75° 49.1'	+8 25	+8 32	*0.79	*1.33	1.94	2.33	1.13
1969	Sharptown	38° 32.5'	75° 43.4'	+9 19	+9 28	*0.97	*1.00	2.50	3.00	1.40
1971	McCreedy's Creek, Fishing Bay	38° 18.0'	76° 00.4'	+5 49	+6 22	*0.82	*1.17	2.05	2.46	1.16
1973	Hooper Strait Light	38° 13.6'	76° 04.6'	+5 26	+5 51	*0.61	*1.17	1.48	1.77	0.88
1975	Bishops Head, Hooper Strait	38° 13.2'	76° 02.3'	+5 32	+6 04	*0.70	*1.08	1.73	2.08	0.99
				on Baltimore, p.108						
1977	Middle Hooper Island	38° 17.8'	76° 12.3'	−4 40	−4 39	*1.32	*1.50	1.51	1.71	1.09
1979	Barren Island	38° 20.5'	76° 15.9'	−4 45	−4 56	*1.01	*0.68	1.22	1.38	0.77
	Little Choptank River									
1981	Smithville Road Bridge, Beaverdam Creek	38° 25.7'	76° 14.2'	−2 26	−2 49	*1.01	*0.82	1.19	1.34	0.78
1983	Taylors Island, Slaughter Creek	38° 28.0'	76° 17.7'	−3 15	−3 00	*1.10	*1.18	1.30	1.47	0.88
1985	Woolford, Church Creek	38° 30.4'	76° 10.4'	−3 11	−2 55	*1.25	*1.41	1.40	1.58	1.00
1987	Cherry Island, Beckwiths Creek	38° 33.7'	76° 12.5'	−3 07	−2 57	*1.18	*1.27	1.34	1.51	0.90
	Choptank River									
1989	Cambridge	38° 34.4'	76° 04.1'	−2 42	−2 28	*1.23	*0.95	1.62	1.83	1.02
1991	Dover Bridge	38° 45.4'	75° 59.9'	−0 18	−0 41	*1.54	*1.68	1.70	1.92	1.24
1993	Hillsboro, Tuckahoe Creek	38° 55.0'	75° 56.7'	+1 21	+1 18	*1.83	*0.86	2.30	2.60	1.34
	Tred Avon River									
1995	Oxford	38° 42.0'	76° 10.4'	−2 50	−2 45	*1.25	*1.41	1.40	1.58	1.00
1997	Easton Point	38° 46.1'	76° 05.9'	−2 45	−2 35	*1.47	*1.59	1.60	1.81	1.20
1999	Deep Neck Point, Broad Creek	38° 43.9'	76° 16.1'	−2 57	−2 47	*1.25	*1.41	1.40	1.58	1.00
2001	St. Michaels, San Domingo Creek	38° 46.5'	76° 14.0'	−2 55	−2 52	*1.25	*1.41	1.40	1.58	1.00
2003	Avalon, Dogwood Harbor	38° 42.5'	76° 19.8'	−2 54	−2 48	*1.18	*1.36	1.30	1.47	0.90
2005	Tilghman Island, Ferry Cove, Eastern Bay	38° 45.9'	76° 19.7'	−2 33	−2 42	*0.98	*1.00	1.10	1.24	0.78
2007	Claiborne, Eastern Bay	38° 50.2'	76° 16.8'	−2 26	−2 28	*0.96	*1.09	1.10	1.24	0.70
2009	St. Michaels, Miles River	38° 47.2'	76° 13.3'	−2 12	−2 02	*1.22	*1.18	1.40	1.58	0.96
2011	Kent Island Narrows	38° 58.0'	76° 14.6'	−1 30	−1 23	*1.10	*1.18	1.20	1.36	0.90
2013	Matapeake, Kent Island	38° 57.4'	76° 21.3'	−1 30	−1 49	*0.90	*0.95	1.02	1.15	0.72
2015	Kent Point Marina	38° 50.2'	76° 22.4'	−2 21	−2 29	*0.97	*0.95	1.11	1.25	0.76
	Chester River									
2017	Love Point	39° 01.9'	76° 18.1'	−0 25	−0 41	*1.03	*0.95	1.19	1.34	0.84
2019	Queenstown	38° 59.8'	76° 09.5'	+0 05	−0 08	*1.18	*1.27	1.30	1.47	0.90
2021	Centreville Landing, Corsica River	39° 03.2'	76° 04.5'	+0 20	+0 14	*1.47	*1.89	1.60	1.81	1.20
2023	Cliffs Point	39° 06.4'	76° 08.5'	+0 12	−0 02	*1.32	*1.50	1.50	1.70	1.00
2025	Cliffs Wharf	39° 06.7'	76° 08.3'	+0 09	−0 08	*1.33	*1.27	1.53	1.73	1.05
2027	Chestertown	39° 12.4'	76° 03.8'	+1 03	+0 36	*1.62	*1.77	1.80	2.03	1.31
2029	Crumpton	39° 14.7'	75° 55.5'	+1 10	+1 04	*1.82	*0.91	2.28	2.58	1.34
2031	Deep Landing, Swan Creek	39° 08.7'	76° 15.6'	+0 02	−0 04	*0.96	*1.09	1.13	1.28	0.70
2033	Tolchester Beach	39° 12.8'	76° 14.7'	+0 18	+0 11	*1.04	*0.95	1.21	1.35	0.81
2035	Worton Creek entrance	39° 17.8'	76° 10.3'	+1 22	+1 19	*1.18	*1.27	1.30	1.47	0.90
2037	Sassafras River, Betterton	39° 22.3'	76° 03.8'	+2 35	+2 15	*1.34	*1.00	1.60	1.81	1.02
	Elk River									
2039	Town Point Wharf	39° 30.2'	75° 55.0'	+3 18	+2 59	*1.74	*0.86	2.17	2.45	1.28
	C & D Canal (see Delaware River)	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
	Chesapeake City, Maryland (see C & D Canal)	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
2041	Old Frenchtown Wharf	39° 34.5'	75° 50.6'	+3 13	+3 00	*2.06	*2.27	2.30	2.60	1.60
2043	Charlestown, Northeast River	39° 34.4'	75° 58.2'	+3 52	+4 03	*1.69	*1.86	1.90	2.15	1.30
	Chesapeake Bay, western shore									
	Susquehanna River									
2045	Havre de Grace	39° 32.2'	76° 05.4'	+3 13	+3 27	*1.55	*0.95	1.90	2.15	1.16
2047	Port Deposit	39° 36.0'	76° 06.8'	+3 24	+3 49	*1.51	*1.14	1.81	2.04	1.16
2049	Pond Point, Bush River	39° 23.3'	76° 15.3'	+1 52	+1 31	*1.06	*0.86	1.25	1.41	0.81
	Patapsco River									
2051	North Point	39° 11.8'	76° 26.8'	+0 12	+0 04	*0.93	*1.09	1.03	1.16	0.75
2053	Stony Creek	39° 09.8'	76° 31.6'	+0 03	−0 05	*0.95	*0.91	1.09	1.23	0.75
2055	Hawkins Point	39° 12.5'	76° 32.0'	+0 00	+0 06	*1.03	*0.95	1.19	1.34	0.80
2057	BALTIMORE, Fort McHenry	39° 16.0'	76° 34.7'		*Daily predictions*			1.14	1.25	0.79
2059	Fort McHenry Marsh	39° 15.7'	76° 35.1'	−0 01	−0 01	*1.00	*1.00	1.14	1.29	0.78
2061	Mountain Point, Magothy River	39° 03.7'	76° 26.0'	−0 04	−0 04	*0.74	*0.77	0.80	0.90	0.60
2063	Cornfield Creek, Magothy River	39° 06.0'	76° 26.7'	−0 29	−0 38	*0.89	*0.95	0.99	1.12	0.71
	Severn River									
2065	Brewer Point	39° 01.6'	76° 32.0'	−0 45	−0 54	*0.74	*0.91	0.80	0.90	0.60
2067	Annapolis (US Naval Academy)	38° 59.0'	76° 28.8'	−1 30	−1 44	*0.88	*1.00	0.97	1.12	0.71
2069	Thomas Point Shoal Light	38° 54.0'	76° 26.0'	−1 56	−2 11	*0.81	*0.91	0.90	1.02	0.60
2071	Edgewater, South River	38° 57.0'	76° 33.0'	−1 51	−2 07	*0.81	*0.91	0.90	1.02	0.60
2073	Gingerville Creek, South River	38° 57.5'	76° 33.3'	−2 01	−2 06	*0.92	*1.00	1.03	1.16	0.74
2075	Rhode River (County Wharf)	38° 53.2'	76° 32.4'	−2 07	−2 17	*0.88	*1.00	0.98	1.10	0.70
2077	Galesville, West River	38° 50.0'	76° 32.0'	−1 39	−1 34	*0.81	*0.91	0.90	1.01	0.60

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	MARYLAND Chesapeake Bay, western shore–cont. Time meridian, 75° W			**on Baltimore, p.108**						
2079	Rose Haven	38° 43.5'	76° 32.5'	−2 37	−2 44	*0.81	*0.91	0.90	1.01	0.60
2081	Chesapeake Beach	38° 41.0'	76° 32.0'	−2 47	−3 05	*0.88	*1.00	1.00	1.13	0.70
2083	Long Beach	38° 27.9'	76° 28.4'	−3 47	−4 04	*0.87	*0.77	1.01	1.14	0.67
2085	Cove Point	38° 23.5'	76° 23.9'	−4 10	−4 25	*0.83	*0.83	1.04	1.18	0.61
	Patuxent River									
2087	Solomons Island	38° 19.0'	76° 27.1'	−4 38	−4 46	*0.98	*0.73	1.17	1.34	0.74
2089	Broomes Island	38° 24.9'	76° 32.7'	−4 13	−4 19	*1.18	*1.36	1.30	1.47	0.94
2091	Benedict	38° 30.8'	76° 40.2'	−3 54	−3 54	*1.47	*1.82	1.60	1.81	0.81
2093	Lower Marlboro	38° 39.3'	76° 41.0'	−2 44	−2 51	*1.44	*0.77	1.80	2.03	1.07
2095	Point Lookout	38° 02.4'	76° 1.4'	−5 28	−5 37	*1.02	*0.77	1.22	1.38	0.78
	MD., VA. and DISTRICT OF COLUMBIA Potomac River			**on Washington, p.112**						
2097	Cornfield Harbor, Md.	38° 03.7'	76° 21.5'	−6 16	−7 35	*0.48	*0.53	1.30	1.43	0.76
2099	Lewisetta, Va.	37° 59.7'	76° 27.9'	−6 19	−7 31	*0.46	*0.80	1.25	1.42	0.74
2101	Travis Point, Coan River, Va.	37° 59.8'	76° 28.0'	−6 00	−7 05	*0.44	*0.67	1.20	1.32	0.70
2103	Kinsale, Yeocomico River, Va.	38° 01.9'	76° 34.6'	−5 46	−6 53	*0.44	*0.67	1.20	1.32	0.70
2105	Piney Point, Md.	38° 08.0'	76° 32.0'	−5 54	−7 16	*0.51	*0.60	1.40	1.54	0.80
2107	Ragged Point, Coles Neck, Va.	38° 08.5'	76° 36.8'	−5 35	−7 03	*0.54	*0.67	1.50	1.65	0.85
2109	Mount Holly, Nomini Creek, Va.	38° 05.9'	76° 44.1'	−4 51	−6 14	*0.54	*0.67	1.50	1.65	0.80
2111	Colton Point, Md.	38° 13.2'	76° 45.0'	−5 18	−6 43	*0.65	*0.73	1.80	1.98	1.03
2113	Mills Point (south of), Wicomico Riv., Md.	38° 19.6'	76° 50.0'	−5 05	−6 05	*0.65	*0.73	1.80	1.98	1.00
2115	Colonial Beach, Va.	38° 15.1'	76° 57.6'	−5 08	−6 13	*0.61	*0.93	1.63	1.79	0.96
2117	Dahlgren, Upper Machodoc Creek, Va.	38° 19.2'	77° 02.2'	−4 42	−5 33	*0.58	*0.67	1.64	1.80	0.92
2119	Lower Cedar Point, Md.	38° 20.5'	76° 58.6'	−4 48	−5 56	*0.54	*0.60	1.50	1.65	0.80
2121	Mathias Point, Va.	38° 23.9'	77° 03.2'	−4 00	−4 56	*0.44	*0.67	1.20	1.32	0.70
2123	Goose Creek, Port Tobacco River, Md.	38° 27.2'	77° 03.3'	−4 08	−5 07	*0.54	*0.60	1.46	1.61	0.82
2125	Riverside, Md.	38° 23.2'	77° 08.7'	−3 23	−4 24	*0.48	*0.53	1.28	1.41	0.78
2127	Aquia Creek, Va.	38° 25.1'	77° 21.2'	−1 28	−2 32	*0.48	*0.67	1.26	1.39	0.71
2129	Clifton Beach, Smith Point, Md.	38° 24.8'	77° 16.0'	−1 42	−2 46	*0.41	*0.67	1.10	1.21	0.60
2131	Liverpool Point, Md.	38° 27.6'	77° 16.2'	−0 39	−1 58	*0.44	*0.67	1.20	1.32	0.70
2133	Quantico, Va.	38° 31.2'	77° 17.2'	−0 52	−2 04	*0.51	*0.67	1.40	1.54	0.80
2135	Indian Head, Md.	38° 36.1'	77° 11.1'	−0 14	−1 33	*0.65	*0.73	1.80	1.98	1.03
2137	Marshall Hall, Md.	38° 41.2'	77° 06.1'	+0 10	−0 55	*0.82	*0.93	2.30	2.53	1.27
2139	Alexandria, Va.	38° 48.3'	77° 02.3'	+0 18	−0 11	*0.96	*1.33	2.62	2.88	1.51
2141	Bellevue, D.C.	38° 49.6'	77° 01.6'	+0 34	−0 11	*1.02	*1.33	2.80	3.08	1.60
2143	WASHINGTON, Washington Channel, D.C.	38° 52.3'	77° 01.2'		*Daily predictions*			2.77	3.07	1.55
	Anacostia River									
2145	Washington Naval Yard	38° 52.3'	76° 59.7'	+0 18	−0 06	*1.01	*1.20	2.80	3.08	1.57
2147	Kingman Lake	38° 53.7'	76° 58.1'	+0 22	+0 04	*1.03	*1.20	2.84	3.12	1.60
2149	Kenilworth Aquatic Garden	38° 54.6'	76° 57.3'	+0 29	+0 10	*1.05	*1.07	2.92	3.21	1.62
2151	Bladensburg, Md.	38° 56.0'	76° 56.3'	+0 31	+0 25	*1.06	*1.13	2.95	3.25	1.64
	VIRGINIA Chesapeake Bay, western shore–cont.			**on Ches. Bay Bridge Tunnel, p.116**						
2153	Sunnybank, Little Wicomico River	37° 53.2'	76° 16.0'	+6 41	+6 45	*0.30	*0.30	0.80	0.96	0.40
2155	Great Wicomico River Light	37° 48.3'	76° 16.1'	+3 58	+4 11	*0.41	*0.41	1.10	1.32	0.50
2157	Fleeton Point	37° 48.8'	76° 16.5'	+3 58	+4 14	*0.41	*0.41	1.10	1.32	0.59
2159	Glebe Point, Great Wicomico River	37° 50.8'	76° 22.1'	+4 15	+4 37	*0.49	*0.83	1.20	1.44	0.70
2161	Windmill Point Light	37° 35.8'	76° 14.2'	+2 48	+3 12	*0.41	*0.41	1.10	1.32	0.50
				on Hampton Roads, p.120						
	Rappahannock River									
2163	Windmill Point	37° 36.9'	76° 17.4'	+1 55	+2 14	*0.49	*0.83	1.16	1.40	0.68
2165	Mill Creek (Grey Point)	37° 35.0'	76° 25.1'	+2 28	+2 42	*0.55	*0.83	1.30	1.57	0.69
2167	Millenbeck, Corrotoman River	37° 40.1'	76° 29.2'	+2 37	+3 05	*0.55	*0.83	1.30	1.57	0.70
2169	Urbanna	37° 39.0'	76° 34.5'	+2 50	+3 09	*0.59	*0.83	1.40	1.69	0.79
2171	Bayport	37° 45.3'	76° 40.4'	+3 22	+3 51	*0.67	*0.83	1.60	1.94	0.90
2173	Wares Wharf	37° 52.4'	76° 47.0'	+4 04	+4 34	*0.75	*0.33	1.88	2.27	0.98
2175	Tappahannock	37° 55.8'	76° 51.4'	+4 40	+5 18	*0.71	*0.83	1.74	2.11	0.95
				on Washington, p.112						
2177	Saunders Wharf	38° 05.4'	77° 02.0'	−3 53	−4 41	*0.54	*0.66	1.50	1.65	0.85
2179	Port Royal	38° 10.4'	77° 11.4'	−2 19	−3 02	*0.68	*0.67	1.90	2.09	1.10
2181	Park Turn	38° 12.8'	77° 14.6'	−1 35	−2 30	*0.73	*0.20	2.13	2.34	1.09
2183	Hopyard Landing	38° 14.6'	77° 13.6'	−1 07	−1 57	*0.75	*0.67	2.10	2.31	1.19
2185	Massaponax	38° 15.3'	77° 24.6'	−0 39	−0 41	*0.88	*1.33	2.50	2.75	1.39
				on Hampton Roads, p.120						
	Piankatank River									
2187	Jackson Creek, Deltaville	37° 32.9'	76° 19.9'	+1 36	+2 04	*0.51	*0.83	1.20	1.45	0.70
2189	Dixie	37° 30.5'	76° 25.0'	+1 34	+2 14	*0.55	*0.83	1.30	1.57	0.72
2191	Wolf Trap Light	37° 23.4'	76° 11.4'	−0 02	+0 32	*0.67	*0.83	1.60	1.94	0.90
	Mobjack Bay									
2193	Mobjack, East River	37° 22.4'	76° 20.8'	−0 17	+0 02	*0.98	*0.83	2.40	2.90	1.30
2195	Belleville	37° 24.7'	76° 26.3'	−0 06	+0 00	*1.02	*0.83	2.48	3.00	1.36
2197	Browns Bay	37° 18.1'	76° 24.2'	−0 11	−0 03	*0.98	*1.58	2.32	2.81	1.35

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	VIRGINIA York River Time meridian, 75° W			**on Hampton Roads, p.120**						
2199	Tue Marshes Light	37° 14.1'	76° 23.1'	+0 03	+0 03	*0.90	*0.83	2.17	2.63	1.19
2201	Yorktown, Goodwin Neck	37° 13.4'	76° 26.4'	+0 18	+0 15	*0.90	*0.83	2.20	2.66	1.23
2203	Yorktown, USCG Training Center	37° 13.6'	76° 28.7'	+0 10	+0 15	*0.95	*1.08	2.29	2.77	1.28
2205	Gloucester Point	37° 14.8'	76° 30.0'	+0 10	+0 11	*0.98	*1.00	2.38	2.93	1.30
2207	Cheatham Annex	37° 17.5'	76° 35.2'	+0 48	+0 40	*1.02	*0.83	2.50	3.03	1.34
2209	Roane Point	37° 26.9'	76° 42.4'	+1 47	+1 50	*1.14	*0.83	2.81	3.40	1.54
2211	West Point	37° 32.1'	76° 47.6'	+2 12	+2 38	*1.14	*0.83	2.80	3.39	1.50
2213	Wakema (Fraziers Ferry), Mattaponi River	37° 39.0'	76° 54.0'	+3 34	+3 57	*1.41	*1.67	3.42	4.14	1.90
	Pamunkey River									
2215	Lester Manor	37° 35.0'	76° 59.4'	+4 45	+5 00	*1.05	*0.83	2.80	3.39	1.50
2217	Northbury	37° 37.5'	77° 07.3'	+6 03	+6 18	*1.37	*1.67	3.30	4.01	1.80
	Chesapeake Bay, western shore–cont.									
2219	Messick Point, Back River	37° 06.5'	76° 19.1'	−0 07	+0 02	*0.97	*0.97	2.30	2.78	1.33
	Hampton Roads									
2221	Old Point Comfort	37° 00.2'	76° 18.9'	+0 01	+0 09	*1.02	*0.83	2.52	3.05	1.38
2223	HAMPTON ROADS (Sewells Point)	36° 56.8'	76° 19.8'		*Daily predictions*			2.43	2.95	1.34
	Elizabeth River									
2225	Craney Island Light	36° 53.5'	76° 20.3'	+0 18	+0 04	*1.06	*0.83	2.60	3.15	1.40
2227	Norfolk	36° 51.1'	76° 17.9'	+0 23	+0 20	*1.14	*0.83	2.82	3.41	1.50
2229	Portsmouth, Naval Shipyard	36° 49.3'	76° 17.6'	+0 08	+0 10	*1.13	*1.17	2.76	3.26	1.52
2231	Money Point	36° 46.7'	76° 18.1'	+0 16	+0 12	*1.18	*1.17	2.86	3.46	1.57
2233	Deep Creek Entrance	36° 45.3'	76° 17.6'	+0 22	+0 18	*1.21	*1.25	2.92	3.53	1.61
	Nansemond River									
2235	Pig Point	36° 55.0'	76° 26.1'	+0 42	+0 40	*1.05	*0.83	2.80	3.39	1.50
2237	Town Point	36° 53.0'	76° 30.5'	+0 37	+0 44	*1.22	*0.83	3.00	3.63	1.60
2239	Hollidays Point (Kings Highway bridge)	36° 50.3'	76° 33.0'	+0 56	+1 03	*1.25	*1.67	3.00	3.63	1.63
	James River									
2241	Newport News	36° 58.4'	76° 26.0'	+0 29	+0 28	*1.08	*0.83	2.60	3.15	1.40
2243	Huntington Park	37° 00.8'	76° 27.5'	+0 38	+0 39	*1.07	*0.92	2.62	3.17	1.42
2245	Menchville	37° 04.9'	76° 31.5'	+1 03	+1 19	*1.06	*0.83	2.60	3.15	1.40
2247	Smithfield, Pagan River	36° 59.1'	76° 37.8'	+1 34	+1 38	*1.14	*0.83	2.78	3.36	1.50
2249	Burwell Bay	37° 03.4'	76° 40.1'	+1 17	+1 39	*1.00	*1.17	2.42	2.93	1.35
2251	Mulberry Point, Fort Eustis	37° 08.2'	76° 38.0'	+2 05	+2 26	*0.98	*0.83	2.40	2.90	1.30
2253	Kingsmill	37° 13.2'	76° 39.8'	+2 05	+2 26	*0.94	*1.33	2.26	2.73	1.29
2255	Scotland	37° 11.1'	76° 47.0'	+2 44	+3 13	*0.78	*1.08	1.84	2.22	1.06
2257	Jamestown Island, Church Point	37° 12.4'	76° 46.7'	+3 03	+3 36	*0.82	*0.83	2.00	2.42	1.10
	Chickahominy River									
2259	Ferry Point (bridge)	37° 15.8'	76° 52.7'	+4 01	+4 26	*0.78	*0.83	1.90	2.30	1.04
2261	Wright Island Landing	37° 20.7'	76° 52.5'	+4 44	+5 03	*0.90	*0.83	2.20	2.66	1.20
2263	Claremont	37° 13.9'	76° 56.9'	+3 51	+4 25	*0.76	*1.17	1.79	2.11	1.06
2265	Sturgeon Point	37° 18.4'	77° 00.4'	+4 37	+5 09	*0.86	*0.83	2.10	2.54	1.10
2267	Willcox Wharf, Charles City	37° 19.0'	77° 05.9'	+5 30	+5 50	*0.90	*0.83	2.15	2.60	1.09
2269	Jordan Point	37° 18.8'	77° 13.4'	+6 16	+6 39	*1.02	*0.83	2.50	3.02	1.40
				on Washington, p.112						
2271	City Point, Hopewell	37° 18.8'	77° 16.2'	−4 30	−5 24	*0.86	*1.00	2.40	2.64	1.35
2273	Puddledock, Appomattox River	37° 16.0'	77° 22.3'	−3 49	−4 32	*1.00	*1.07	2.80	3.08	1.55
2275	Haxall	37° 22.4'	77° 14.6'	−4 10	−4 53	*0.99	*1.33	2.70	2.97	1.60
2277	Chester	37° 23.0'	77° 22.7'	−3 39	−3 59	*1.02	*0.67	2.90	3.19	1.60
2279	Meadowville	37° 22.7'	77° 19.4'	−3 46	−4 17	*1.05	*1.33	2.90	3.19	1.60
2281	Richmond (river locks)	37° 31.5'	77° 25.2'	−3 16	−3 26	*1.16	*1.33	3.20	3.52	1.80
	Chesapeake Bay, southern shore			**on Ches. Bay Bridge Tunnel, p.116**						
2283	Little Creek, NAB	36° 54.7'	76° 10.5'	+0 08	+0 09	*1.01	*1.17	2.57	3.08	1.42
2285	CHESAPEAKE BAY BRIDGE TUNNEL	36° 58.0'	76° 06.8'		*Daily predictions*			2.55	3.07	1.40
2287	Lynnhaven Inlet, Virginia Pilots Dock	36° 54.4'	76° 05.4'	+0 40	+0 38	*0.88	*1.08	2.22	2.66	1.24
	Lynnhaven Bay									
2289	Bayville	36° 53.6'	76° 06.3'	+1 52	+2 48	*0.67	*0.83	1.70	2.04	1.00
2291	Buchanan Creek entrance	36° 51.7'	76° 06.9'	+2 02	+2 56	*0.75	*0.83	1.90	2.28	1.00
2293	Brown Cove	36° 52.5'	76° 03.7'	+2 05	+2 43	*0.65	*0.83	1.64	1.96	0.92
2295	Broad Bay Canal	36° 54.1'	76° 03.7'	+2 05	+2 00	*0.56	*0.92	1.38	1.66	0.80
2297	Long Creek	36° 54.2'	76° 04.2'	+1 15	+1 15	*0.68	*1.08	1.68	2.02	0.97
	VIRGINIA, outer coast			**on Duck Pier, p.124**						
2299	Cape Henry	36° 55.8'	76° 00.4'	+0 31	+0 36	*0.96	*0.93	3.12	3.71	1.68
2301	Virginia Beach	36° 50.6'	75° 58.3'	+0 15	+0 16	*1.07	*1.07	3.34	3.97	1.85
2303	Rudee Inlet entrance	36° 49.9'	75° 58.1'	+0 02	+0 02	*1.01	*0.86	3.28	3.90	1.77
2305	Rudee Inlet, interior channel	36° 49.9'	75° 58.4'	+0 17	+0 16	*1.02	*1.00	3.28	3.92	1.79
2307	Rudee Heights, Lake Wesley	36° 49.5'	75° 58.5'	+0 18	+0 16	*1.03	*1.00	3.32	3.95	1.81
2309	Lake Rudee, south end	36° 49.5'	75° 58.9'	+0 20	+0 19	*1.05	*1.07	3.39	4.03	1.85
2311	Sandbridge	36° 41.5'	75° 55.2'	+0 07	+0 07	*1.04	*1.04	3.35	3.99	1.85

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NORTH CAROLINA, outer coast Time meridian, 75° W				**on Duck Pier, p.124**					
2313	DUCK PIER	36° 11.0'	75° 44.8'		*Daily predictions*			3.22	3.96	1.75
2315	Albemarle and Pamlico Sounds <9>	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
2317	Kitty Hawk (ocean)	36° 06.1'	75° 42.6'	−0 01	+0 02	*1.01	*1.43	3.19	3.80	1.80
2319	Jennettes Pier, Nags Head (ocean)	35° 54.6'	75° 35.5'	−0 05	+0 01	*1.04	*1.43	3.26	3.88	1.80
					on Oregon Inlet, p.128					
2321	Roanoke Sound Channel	35° 48'	75° 35'	+1 37	+1 17	*0.47	*0.14	0.5	0.6	0.3
2323	OREGON INLET MARINA	35° 47.7'	75° 32.9'		*Daily predictions*			0.89	1.08	0.58
2325	Oregon Inlet	35° 46'	75° 31'	−0 03	−0 27	*1.98	*0.71	2.0	2.4	1.1
2327	Oregon Inlet (USCG Station)	35° 46.1'	75° 31.6'	−0 22	−0 51	*2.00	*0.69	1.97	2.30	1.07
2329	Oregon Inlet Bridge	35° 46.4'	75° 32.3'	−0 17	−0 55	*1.89	*0.64	1.9	2.3	1.1
2331	Oregon Inlet Channel	35° 46.5'	75° 33.5'	−0 09	−0 34	*1.23	*0.43	1.2	1.4	0.7
2333	Old House Channel	35° 46.5'	75° 34.9'	+0 34	+0 28	*0.66	*0.21	0.7	0.8	0.4
2335	Davis Slough	35° 44.9'	75° 33.2'	+0 09	−0 01	*0.85	*0.29	0.9	1.1	0.5
2337	Rodanthe, Pamlico Sound	35° 35.7'	75° 28.3'	+2 03	+1 36	*0.79	*0.69	0.72	0.84	0.45
					on Cape Hatteras, p.132					
2339	Cape Hatteras	35° 14'	75° 31'	+0 01	+0 01	*1.00	*1.08	3.6	4.3	2.0
2341	CAPE HATTERAS FISHING PIER	35° 13.4'	75° 38.1'		*Daily predictions*			2.99	3.60	1.61
2343	Hatteras (ocean)	35° 12'	75° 42'	−0 15	−0 13	*1.14	*1.67	3.4	4.1	1.9
2345	Hatteras Inlet	35° 12'	75° 44'	+0 08	+0 13	*0.66	*0.83	2.0	2.4	1.1
2347	Ocracoke Inlet	35° 04'	76° 01'	+0 09	+0 11	*0.63	*0.83	1.9	2.3	1.0
2349	Ocracoke, Ocracoke Island	35° 06.9'	75° 59.3'	+0 15	+0 47	*0.34	*0.50	0.99	1.19	0.56
2351	Cape Lookout Bight	34° 36.8'	76° 32.3'	−0 17	−0 12	*1.35	*1.33	4.05	4.86	2.19
2353	Cape Lookout (ocean)	34° 36.5'	76° 31.7'	−0 22	−0 22	*1.15	*1.25	3.44	4.13	1.87
2355	Shell Point, Harkers Island	34° 41'	76° 32'	+1 52	+2 34	*0.54	*0.83	1.6	1.8	0.9
2357	Harkers Island Bridge	34° 43'	76° 35'	+2 08	+2 31	*0.52	*0.67	1.6	1.7	0.9
2359	Channel Marker Lt. 59	34° 42'	76° 37'	+1 25	+1 27	*0.66	*0.83	2.0	2.3	1.1
2361	Lenoxville Point	34° 42.5'	76° 37.2'	+1 18	+1 11	*0.80	*1.00	2.37	2.84	1.31
2363	North River Bridge	34° 47'	76° 37'	+2 25	+3 08	*0.59	*0.67	1.8	2.0	1.0
2365	Beaufort Inlet Channel Range	34° 42'	76° 40'	+0 07	+0 11	*1.07	*1.67	3.2	3.8	1.6
2367	Beaufort, Taylor Creek	34° 42.7'	76° 38.7'	+0 52	+0 48	*0.95	*1.17	2.82	3.38	1.55
2369	Beaufort, Duke Marine Lab	34° 43.2'	76° 40.2'	+0 39	+0 36	*1.05	*1.17	3.11	3.58	1.70
2371	Gallant Channel	34° 44'	76° 40'	+0 49	+0 44	*1.01	*1.25	3.0	3.5	1.7
2373	Newport River (Yacht Club)	34° 46.1'	76° 40.3'	+1 03	+1 13	*1.03	*1.00	3.08	3.70	1.66
2375	Core Creek Bridge	34° 50'	76° 42'	+1 26	+1 46	*0.68	*0.83	2.1	2.3	1.1
2377	Fort Macon, USCG Station	34° 42'	76° 41'	+0 17	+0 18	*1.03	*1.25	3.1	3.7	1.7
2379	Morehead City	34° 43'	76° 42'	+0 26	+0 27	*1.04	*1.25	3.1	3.7	1.7
2381	Morehead City Harbor	34° 43.2'	76° 43.7'	+0 35	+0 37	*1.04	*1.17	3.08	3.70	1.68
2383	Atlantic Beach	34° 41.6'	76° 42.7'	−0 02	+0 01	*1.23	*1.25	3.65	4.38	1.98
2385	Triple ESS Marina, Bogue Sd.	34° 42'	76° 43'	+0 35	+0 28	*0.93	*1.17	2.8	3.3	1.5
2387	Atlantic Beach Bridge	34° 43'	76° 44'	+0 48	+1 02	*0.79	*0.83	2.4	2.8	1.2
2389	N.C. State Fisheries	34° 43'	76° 45'	+1 05	+1 32	*0.66	*0.83	2.0	2.3	1.1
2391	Coral Bay, Atlantic Beach	34° 42'	76° 46'	+1 47	+2 14	*0.53	*0.83	1.6	1.8	0.9
2393	Spooner Creek	34° 44'	76° 48'	+2 20	+2 44	*0.41	*0.50	1.2	1.4	0.7
2395	Bogue Inlet	34° 39'	77° 06'	+0 13	+0 15	*0.73	*0.83	2.2	2.6	1.2
2397	New River Inlet	34° 32'	77° 20'	+0 16	+0 17	*0.98	*0.83	3.0	3.6	1.6
2399	Ocean City Beach (fishing pier)	34° 27.1'	77° 29.7'	+0 03	−0 01	*1.40	*1.33	4.20	5.04	2.25
2401	New Topsail Inlet	34° 22'	77° 38'	+0 20	+1 00	*0.98	*0.83	3.0	3.5	1.6
2403	Wrightsville Beach	34° 12.8'	77° 47.2'	+0 18	+0 23	*1.27	*1.25	3.80	4.56	2.05
2405	Wilmington Beach	34° 01.9'	77° 53.6'	+0 18	+0 10	*1.40	*1.25	4.21	5.05	2.26
2407	Cape Fear	33° 51'	77° 58'	+0 04	+0 07	*1.47	*1.33	4.5	5.1	2.3
					on Wilmington, p.136					
	Cape Fear River									
2409	Bald Head	33° 52.8'	78° 00.1'	−2 06	−2 43	*1.05	*1.13	4.49	4.89	2.41
2411	Fort Caswell	33° 54'	78° 01'	−2 02	−2 45	*1.03	*1.25	4.2	4.8	2.3
2413	Southport	33° 54.9'	78° 01.1'	−1 49	−2 22	*0.99	*1.00	4.24	4.62	2.28
2415	Zekes Island	33° 57.0'	77° 57.1'	−1 12	−1 43	*0.96	*1.07	4.09	4.46	2.20
2417	Federal Point	33° 57.7'	77° 56.4'	−1 17	−1 52	*0.94	*0.93	4.04	4.40	2.16
2419	Sunny Point Army Base, Wharf no.1	33° 59.4'	77° 57.4'	−1 03	−1 45	*0.95	*0.93	4.06	4.43	2.17
2421	Reaves Point	34° 00.2'	77° 57.3'	−0 54	−1 18	*0.96	*1.07	4.09	4.46	2.21
2423	Sunny Point Army Base, Wharf no.3	34° 01.4'	77° 56.8'	−0 57	−1 15	*0.97	*1.07	4.15	4.52	2.24
2425	Orton Point	34° 03.4'	77° 56.4'	−0 36	−0 58	*0.98	*1.00	4.17	4.55	2.24
2427	WILMINGTON	34° 13.6'	77° 57.2'		*Daily predictions*			4.28	4.70	2.29
2429	Castle Hayne, Northeast River	34° 21'	77° 56'	+2 44	+2 54	*0.42	*0.42	1.7	1.9	0.9
2431	Bannermans Branch, Northeast River	34° 35'	77° 46'	+5 58	+6 08	*0.32	*0.31	1.3	1.4	0.6
					on Myrtle Beach, p.140					
2433	Oak Island, Yaupon Beach	33° 54.1'	78° 04.9'	−0 05	−0 05	*0.94	*0.84	4.72	5.57	2.53
2435	Lockwoods Folly Inlet	33° 55'	78° 14'	+0 04	+0 15	*0.84	*1.00	4.2	4.8	2.3
2437	Shallotte Inlet (Bowen Point)	33° 55'	78° 22'	+0 43	+0 55	*0.91	*1.00	4.6	5.4	2.5
2439	Tubbs Inlet	33° 53'	78° 29'	+0 14	+0 15	*0.89	*1.00	4.5	5.1	2.4
2441	Sunset Beach Pier	33° 51.9'	78° 30.4'	+0 02	−0 03	*0.97	*1.11	4.82	5.78	2.62
2443	Sunset Beach Bridge	33° 52.9'	78° 30.6'	+0 34	+0 56	*0.94	*0.84	4.72	5.57	2.52

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SOUTH CAROLINA, outer coast Time meridian, 75° W				**on Myrtle Beach, p.140**					
2445	Dunn Sound, Little River Inlet	33° 51.5'	78° 34.2'	+0 15	+0 41	*0.91	*0.80	4.64	5.52	2.48
2447	Dunn Sound, north end	33° 51.6'	78° 34.8'	+0 25	+0 40	*0.93	*0.84	4.67	5.51	2.50
2449	Dunn Sound, west end	33° 51.1'	78° 35.3'	+0 29	+0 36	*0.96	*1.00	4.85	5.58	2.63
2451	Little River Neck, north end	33° 52.2'	78° 34.4'	+0 32	+0 46	*0.92	*0.84	4.63	5.56	2.47
2453	Cherry Grove (inside)	33° 50.1'	78° 38.0'	+0 40	+0 44	*0.92	*0.74	4.67	5.51	2.47
2455	Hog Inlet Pier	33° 50.2'	78° 36.4'	−0 06	−0 07	*0.99	*0.90	5.0	5.7	2.7
2457	MYRTLE BEACH, SPRINGMAID PIER	33° 39.3'	78° 55.1'		*Daily predictions*			5.02	6.00	2.70
2459	Garden City Pier (ocean)	33° 34.5'	78° 59.8'	+0 00	+0 00	*1.00	*1.00	5.07	5.88	2.74
	Murrells Inlet									
2461	Garden City Bridge, Main Creek	33° 34.7'	79° 00.2'	+1 19	+2 09	*0.84	*0.68	4.26	5.03	2.25
2463	Divine's Dock	33° 32.5'	79° 01.7'	+0 40	+1 18	*0.84	*0.84	4.22	5.06	2.27
2465	Smith's Dock	33° 32.7'	79° 02.7'	+1 01	+1 36	*0.86	*0.95	4.29	5.06	2.32
2467	Captain Alex's Marina, Parsonage Creek	33° 33.1'	79° 02.2'	+0 57	+1 28	*0.85	*0.68	4.30	5.16	2.28
2469	Oaks Creek, 0.5 mi. above entrance	33° 31.8'	79° 02.6'	+0 38	+1 03	*0.85	*0.95	4.27	5.12	2.32
2471	Allston Creek	33° 31.9'	79° 03.2'	+0 52	+1 32	*0.84	*0.95	4.24	4.92	2.31
2473	Oaks Creek, upper end	33° 30.7'	79° 04.1'	+1 10	+1 43	*0.87	*1.05	4.35	5.22	2.37
2475	Litchfield Beach bridge	33° 28.3'	79° 06.1'	+1 10	+3 02	*0.58	*0.75	2.89	3.35	1.59
2477	Midway Inlet North, Pawleys Island	33° 26.9'	79° 06.7'	+0 16	+0 42	*0.87	*1.00	4.40	5.10	2.40
2479	Bennet's Dock, Pawleys Island Creek	33° 26.1'	79° 07.6'	+0 55	+1 35	*0.78	*1.21	3.84	4.61	2.15
2481	Pawleys Island Pier (ocean)	33° 25.9'	79° 07.0'	+0 06	+0 06	*0.98	*0.95	4.92	5.81	2.65
2483	Ward's Dock, Pawleys Inlet	33° 24.7'	79° 08.1'	+0 35	+2 07	*0.67	*0.95	3.32	3.98	1.84
2485	Clambank Creek, Goat Island, North Inlet	33° 20.0'	79° 11.6'	+1 01	+0 36	*0.94	*1.00	4.69	5.53	2.54
	Intercoastal Waterway Little River Inlet to Winyah Bay				**on Charleston, p.144**					
2487	Little River (town)	33° 52.2'	78° 36.5'	+0 13	+0 39	*0.84	*0.79	4.41	5.07	2.35
2489	Nixon Crossroads	33° 51.3'	78° 38.9'	+0 27	+0 51	*0.78	*0.68	4.10	4.55	2.18
2491	Myrtle Beach Airport	33° 49.2'	78° 43.1'	+1 09	+1 47	*0.56	*0.84	2.88	3.34	1.60
2493	North Myrtle Beach	33° 46.0'	78° 48.9'	+2 15	+3 12	*0.36	*0.84	1.78	2.10	1.25
2495	Myrtle Beach, Combination Bridge	33° 42.8'	78° 55.3'	+2 56	+4 18	*0.35	*0.89	1.71	2.02	1.03
2497	Socastee Bridge	33° 41.2'	79° 00.3'	+3 27	+4 41	*0.41	*0.74	2.08	2.45	1.18
	Winyah Bay									
2499	Winyah Bay Entrance (South Jetty)	33° 11'	79° 09'	−0 21	−0 24	*0.87	*0.89	4.6	5.4	2.5
2501	Georgetown Lighthouse	33° 13.4'	79° 11.1'	+0 26	+0 25	*0.75	*1.05	3.89	4.51	2.15
2503	South Island Plantation (C.G. Station)	33° 14.1'	79° 12.2'	+0 35	+0 36	*0.74	*0.84	3.81	4.38	2.07
2505	South Island Ferry, Intracoastal Waterway	33° 15.1'	79° 16.1'	+0 54	+1 25	*0.71	*0.74	3.69	4.24	1.99
2507	Frazier Point	33° 19'	79° 17'	+1 26	+2 07	*0.66	*0.68	3.5	4.1	1.8
	Sampit River									
2509	Georgetown	33° 21.7'	79° 16.8'	+1 25	+2 09	*0.71	*0.79	3.72	4.32	2.01
2511	Jacobs Wharf	33° 21.8'	79° 21.3'	+2 15	+2 22	*0.73	*0.74	3.84	4.45	2.06
2513	Cumberland	33° 22.2'	79° 26.0'	+2 42	+2 29	*0.77	*0.74	4.02	4.74	2.15
	Great Pee Dee River									
2515	Windsor Plantation, Black River	33° 24.9'	79° 15.0'	+2 00	+2 45	*0.66	*0.74	3.45	3.97	1.86
2517	Black River (south of Dunbar)	33° 30.7'	79° 20.5'	+3 29	+4 09	*0.47	*0.89	2.42	2.81	1.38
2519	Winea Plantation, Black River	33° 32.1'	79° 23.3'	+4 23	+4 39	*0.47	*0.84	2.37	2.73	1.34
2521	Mt. Pleasant Plantation, Black River	33° 29.7'	79° 27.7'	+5 38	+6 04	*0.37	*1.05	1.82	2.11	1.11
2523	Rhems, Black Mingo Creek, Black River	33° 36.2'	79° 25.6'	+6 00	+6 13	*0.36	*1.05	1.75	2.03	1.08
2525	Weymouth Plantation	33° 27.3'	79° 12.3'	+2 16	+3 02	*0.68	*0.89	3.56	4.13	1.95
2527	Carr Creek, 1 mile above entrance	33° 27.9'	79° 11.2'	+2 13	+3 00	*0.69	*0.84	3.62	4.20	1.97
2529	South of Sam Worth Game Management Area	33° 28.1'	79° 11.3'	+2 21	+3 06	*0.69	*0.68	3.66	4.25	1.96
2531	Arundel Plantation	33° 29.0'	79° 10.7'	+2 38	+3 39	*0.53	*0.79	2.75	3.19	1.53
2533	Holly Grove Plantation	33° 33.1'	79° 10.6'	+3 20	+4 12	*0.50	*0.68	2.59	3.00	1.43
2535	Lower Topsaw Landing	33° 36.5'	79° 09.1'	+4 48	+5 20	*0.20	*0.53	0.96	1.13	0.58
2537	Yauhannah Bridge	33° 39.6'	79° 09.3'	+4 33	+5 24	*0.33	*0.68	1.66	1.91	0.96
	Waccamaw River									
2539	Entrance	33° 22.0'	79° 15.3'	+1 19	+2 11	*0.69	*0.58	3.60	4.14	1.91
2541	Hagley Landing	33° 26.1'	79° 10.9'	+1 58	+2 53	*0.67	*0.79	3.47	3.99	1.88
2543	Thoroughfare Creek entrance	33° 30.4'	79° 08.8'	+2 32	+3 15	*0.64	*0.89	3.34	3.94	1.84
2545	Wachesaw Landing	33° 33.6'	79° 05.1'	+3 11	+4 00	*0.53	*0.84	2.74	3.18	1.53
2547	Bull Creek entrance	33° 35.8'	79° 05.9'	+3 36	+4 22	*0.48	*0.79	2.46	2.85	1.38
2549	Little Bull Creek entrance, Bull Creek	33° 36.1'	79° 07.1'	+3 59	+4 43	*0.46	*0.84	2.35	2.73	1.33
2551	Bucksport	33° 38.8'	79° 05.7'	+4 23	+4 53	*0.43	*0.89	2.16	2.48	1.25
2553	Enterprise Landing	33° 40'	79° 04'	+5 01	+5 35	*0.38	*0.37	2.0	2.4	1.1
2555	Keysfield	33° 44.7'	79° 03.9'	+6 09	+6 20	*0.28	*0.89	1.37	1.59	0.85
2557	Pitch Landing	33° 48.0'	79° 03.3'	+7 25	+7 30	*0.20	*0.74	0.94	1.09	0.61
2559	Conway, RR. bridge	33° 50.1'	79° 02.5'	+7 19	+7 28	*0.25	*0.74	1.24	1.44	0.76
2561	Grahamville	33° 49.8'	78° 57.2'	+8 17	+8 32	*0.20	*0.58	0.97	1.13	0.60
2563	North Santee River Inlet	33° 08'	79° 15'	−0 09	+0 04	*0.85	*0.84	4.5	5.3	2.3
2565	Cedar Island, North Santee Bay	33° 08.4'	79° 14.7'	−0 03	+0 17	*0.80	*0.95	4.19	4.86	2.28
2567	Minim Creek ent., ICWW, North Santee Bay	33° 11.7'	79° 16.5'	+0 16	+1 00	*0.77	*0.95	3.98	4.70	2.18
2569	North Santee Bridge	33° 12.6'	79° 23.1'	+1 09	+1 54	*0.72	*0.74	3.8	4.2	2.0
2571	Cedar Island Point, South Santee River	33° 07.2'	79° 16.2'	−0 16	+0 08	*0.78	*0.79	4.1	4.8	2.1
2573	Brown Island, South Santee River	33° 09'	79° 20'	+0 27	+1 31	*0.78	*0.79	4.1	4.8	2.1
2575	U.S. Highway 17 bridge, South Santee River	33° 11.1'	79° 24.4'	+0 43	+1 43	*0.78	*0.95	4.07	4.68	2.20
2577	Pleasant Hill Landing, Santee River	33° 14.7'	79° 31.3'	+2 28	+3 47	*0.45	*0.74	2.30	2.71	1.29
2579	Jamestown Bridge, Santee River	33° 18.3'	79° 40.7'	+4 15	+6 30	*0.22	*0.37	1.12	1.29	0.63
2581	Cape Romain	33° 01'	79° 21'	−0 22	−0 17	*0.89	*0.89	4.7	5.5	2.5
2583	Cape Romain, 46 miles east of	33° 06'	78° 26'	−1 05	−1 13	*0.78	*0.79	4.1	4.8	2.1
2585	Casino Creek, ICWW	33° 06.5'	79° 23.6'	+0 40	+0 53	*0.87	*0.79	4.55	5.37	2.42

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SOUTH CAROLINA Winyah Bay–cont. Time meridian, 75° W			**on Charleston, p.144**						
	Bulls Bay									
2587	Five Fathom Creek entrance	33° 00'	79° 30'	−0 06	−0 07	*0.93	*0.95	4.9	5.8	2.6
2589	McClellanville, Jeremy Creek	33° 04.7'	79° 27.6'	+0 31	+0 24	*0.93	*0.89	4.86	5.59	2.60
2591	Harbor River entrance	33° 02.0'	79° 32.1'	+0 03	+0 36	*0.93	*0.95	4.9	5.8	2.6
2593	Buck Hall, Awendaw Creek	33° 02.4'	79° 33.6'	+0 22	+0 37	*0.95	*1.00	4.97	5.77	2.67
2595	Jack Creek entrance	32° 56'	79° 35'	−0 14	−0 15	*0.95	*0.95	5.0	5.9	2.7
2597	Wharf Creek entrance	32° 55'	79° 37'	+0 12	−0 08	*0.97	*0.95	5.1	6.0	2.7
2599	Moores Landing, ICWW, Sewee Bay	32° 56.2'	79° 39.3'	+0 11	+0 08	*0.96	*1.00	5.04	5.85	2.71
2601	Price Creek, North Capers Island	32° 52.9'	79° 39.5'	−0 01	−0 21	*0.92	*0.89	4.80	5.52	2.57
2603	Old Capers Landing, Santee Pass, Capers Island	32° 52.2'	79° 41.2'	+0 21	−0 09	*0.94	*0.84	4.93	5.67	2.62
2605	North Dewees Island, Capers Inlet	32° 51.0'	79° 42.2'	−0 02	−0 11	*0.91	*0.95	4.76	5.62	2.56
2607	Capers Creek, South Capers Island	32° 51.4'	79° 42.4'	+0 04	−0 15	*0.94	*0.95	4.89	5.62	2.63
2609	South Dewees Island, Dewees Inlet	32° 50.0'	79° 43.6'	−0 01	−0 17	*0.94	*0.89	4.93	5.67	2.63
2611	Hamlin Sound	32° 49.6'	79° 47.2'	+0 13	−0 13	*0.99	*1.00	5.19	5.97	2.78
2613	Isle of Palms Pier	32° 47.0'	79° 47.1'	−0 25	−0 28	*0.95	*0.89	4.94	5.68	2.65
2615	Hamlin Creek, Isle of Palms	32° 47.2'	79° 47.5'	+0 06	−0 12	*0.97	*1.00	5.04	5.80	2.71
2617	Breach Inlet, Isle of Palms	32° 46.6'	79° 48.7'	−0 05	−0 14	*0.95	*1.05	4.94	5.68	2.66
2619	Sullivans Island (outer coast)	32° 46'	79° 50'	−0 08	−0 12	*0.99	*1.00	5.2	6.1	2.8
2621	Ben Sawyer Bridge, ICWW	32° 46.4'	79° 50.5'	+0 06	−0 12	*0.97	*1.00	5.05	5.81	2.71
	Charleston Harbor									
2623	Fort Sumter	32° 45.2'	79° 52.6'	+0 02	−0 01	*0.97	*0.95	5.09	5.90	2.72
2625	The Cove, Fort Moultrie	32° 45.8'	79° 51.4'	−0 01	−0 10	*0.97	*0.95	5.08	5.84	2.72
2627	Fort Johnson	32° 45.1'	79° 53.9'	−0 05	−0 02	*0.97	*1.00	5.09	5.90	2.74
2629	Shem Creek	32° 47.6'	79° 52.9'	−0 02	−0 03	*0.99	*1.00	5.20	6.03	2.79
2631	CHARLESTON (Customhouse Wharf)	32° 46.9'	79° 55.5'		*Daily predictions*			5.22	6.15	2.80
2633	Shipyard Creek, 0.8 mile above entrance.	32° 50'	79° 57'	+0 34	+0 20	*1.01	*1.00	5.3	6.1	2.8
	Cooper River									
2635	Clouter Creek, south entrance	32° 51.6'	79° 56.3'	+0 25	+0 19	*1.02	*1.00	5.35	6.31	2.87
2637	Goose Creek entrance	32° 54.6'	79° 57.1'	+0 42	+0 33	*1.04	*1.00	5.41	6.22	2.90
2639	Yeamans Hall, Goose Creek	32° 55.5'	79° 59.2'	+2 06	+1 31	*1.00	*1.37	5.14	6.07	2.84
2641	Hanahan, Turkey Creek, Goose Creek	32° 55.1'	80° 00.7'	+2 51	+2 13	*0.90	*0.79	4.70	5.55	2.50
2643	Clouter Creek, north entrance	32° 54.4'	79° 56.1'	+0 45	+0 33	*1.04	*1.00	5.43	6.41	2.91
2645	Snow Point, 0.4 mi. North of	32° 56.9'	79° 55.9'	+0 59	+0 45	*1.02	*1.05	5.31	6.10	2.86
2647	General Dynamics Pier	33° 00.5'	79° 55.4'	+1 40	+1 24	*0.84	*1.11	4.35	5.03	2.39
2649	Dupont, Dean Hall	33° 03.5'	79° 56.2'	+2 21	+2 07	*0.68	*1.58	3.43	3.98	2.01
2651	Bonneau Ferry, East Branch	33° 04.3'	79° 53.0'	+3 14	+2 49	*0.63	*1.79	3.11	3.61	1.90
2653	Blessing Plantation, East Branch	33° 03.3'	79° 52.8'	+3 24	+3 20	*0.56	*1.32	2.79	3.29	1.64
2655	Richmond Plantation, East Branch	33° 04.6'	79° 51.3'	+3 43	+3 43	*0.54	*1.37	2.67	3.07	1.59
2657	Quinby Creek bridge, East Branch	33° 05.7'	79° 48.5'	+4 37	+4 12	*0.56	*1.42	2.75	3.25	1.65
2659	Huger Landing, East Branch	33° 07.8'	79° 48.7'	+4 46	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
2661	Old Rice Mill, West Branch	33° 04.7'	79° 55.5'	+2 56	+2 51	*0.53	*1.63	2.60	3.02	1.61
2663	Back River Reservoir, West Branch	32° 59.7'	79° 56.2'	+5 44	+5 57	*0.17	*0.79	0.78	0.90	0.54
2665	Pimlico, West Branch	33° 05.7'	79° 57.2'	+3 19	+3 53	*0.34	*0.89	1.69	1.94	1.01
	Wando River									
2667	Hobcaw Point	32° 49.3'	79° 54.0'	+0 19	+0 13	*1.03	*0.95	5.39	6.20	2.88
2669	Parker Island, Horlbeck Creek	32° 53.1'	79° 50.7'	+0 43	+0 27	*1.09	*1.11	5.70	6.73	3.06
2671	Nowell Creek	32° 54.0'	79° 54.0'	+0 47	+0 23	*1.13	*1.05	5.91	6.80	3.16
2673	Cainhoy	32° 55.6'	79° 49.8'	+0 49	+0 31	*1.15	*1.00	6.02	6.92	3.20
2675	Big Paradise Island	32° 54.9'	79° 44.8'	+1 24	+0 52	*1.24	*1.11	6.48	7.45	3.45
2677	Woodville	32° 55.2'	79° 44.0'	+2 07	+1 22	*1.19	*1.19	6.3	7.3	3.4
	Ashley River									
2679	James Island Creek, 1 mi. above ent.	32° 44.7'	79° 56.9'	+0 17	+0 07	*1.02	*1.05	5.36	6.22	2.88
2681	Wappoo Creek, highway bridge	32° 46.0'	79° 58.4'	+0 22	+0 22	*0.99	*0.99	5.2	6.0	2.8
2683	South Ashley Bridge	32° 47.0'	79° 57.4'	+0 04	+0 07	*1.01	*1.05	5.34	6.19	2.87
2685	Duck Island	32° 49.8'	79° 58.0'	+0 23	+0 17	*1.06	*1.06	5.6	6.5	3.0
2687	Cosgrove Bridge	32° 50.1'	79° 59.2'	+0 25	+0 17	*1.07	*1.05	5.57	6.57	2.99
2689	I–526 bridge	32° 50.2'	80° 01.3'	+0 30	+0 29	*1.08	*1.11	5.68	6.53	3.05
2691	Drayton, Bee's Ferry	32° 50.9'	80° 03.1'	+0 41	+0 39	*1.09	*1.05	5.69	6.54	3.05
2693	Magnolia Gardens	32° 52.6'	80° 04.9'	+1 02	+0 54	*1.10	*1.05	5.79	6.72	3.10
2695	Greggs Landing, Matceba Gardens	32° 55.7'	80° 09.3'	+2 06	+1 42	*1.15	*1.16	6.06	7.03	3.25
2697	Bacon Bridge	32° 57.5'	80° 12.2'	+2 45	+3 41	*0.39	*0.16	2.10	2.48	1.08
	SOUTH CAROLINA, outer coast–cont.									
2699	Secessionville, Secessionville Creek	32° 42.4'	79° 56.2'	+0 22	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
2701	Folly Island (outer coast)	32° 39'	79° 56'	−0 08	−0 14	*0.98	*1.00	5.2	6.1	2.8
2703	Folly River Bridge, Flooy Island	32° 39.7'	79° 56.7'	+0 21	−0 03	*1.01	*0.95	5.27	6.06	2.22
2705	Folly Creek, Hwy. 171 bridge	32° 40.5'	79° 57.1'	+0 25	−0 06	*1.04	*1.00	5.41	6.22	2.89
2707	Folly River, north, Folly Island	32° 40.2'	79° 55.0'	+0 24	−0 05	*1.03	*0.95	5.38	6.19	2.87
	Stono River									
2709	Snake Island	32° 38.4'	80° 00.9'	+0 01	−0 12	*1.01	*1.00	5.27	6.06	2.83
2711	Abbapoola Creek entrance	32° 40.6'	80° 00.4'	+0 17	+0 02	*1.01	*0.95	5.36	6.22	2.86
2713	Elliott Cut entrance	32° 45.8'	80° 00.1'	+0 48	+0 52	*0.99	*1.16	5.14	5.91	2.79
2715	Pennys Creek, west entrance	32° 46.1'	80° 04.2'	+1 23	+1 20	*1.03	*1.32	5.32	6.12	2.91
2717	Sandblasters, Pennys Creek	32° 46.2'	80° 03.8'	+1 30	+1 18	*1.02	*1.02	5.26	6.21	2.91
2719	Limehouse Bridge	32° 47.2'	80° 06.3'	+1 43	+1 34	*1.08	*1.08	5.58	6.58	3.04
2721	Church Flats	32° 44.8'	80° 09.9'	+1 51	+1 14	*1.22	*1.16	6.37	7.33	3.41
2723	Kiawah River Bridge	32° 36.2'	80° 07.9'	+0 14	+0 06	*1.07	*0.89	5.60	6.44	2.97

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SOUTH CAROLINA, outer coast–cont. Time meridian, 75° W			**on Charleston, p.144**						
	North Edisto River									
2725	Ocella Creek, 2 mi. above entrance	32° 33.7'	80° 14.3'	+0 32	+0 09	*1.08	*1.08	5.7	6.6	3.0
2727	Rockville, Bohicket Creek	32° 35.9'	80° 11.7'	+0 19	+0 07	*1.09	*1.11	5.76	6.68	3.09
2729	Ho–Non–Wah Boy Scout Camp, Bohicket Creek	32° 37.5'	80° 10.0'	+0 49	+0 30	*1.13	*1.11	5.93	6.82	3.17
2731	Oak Branch, Bohicket Creek	32° 41.0'	80° 05.8'	+1 39	+0 57	*1.26	*1.16	6.66	7.73	3.55
2733	Point of Pines	32° 35.1'	80° 13.7'	+0 15	+0 11	*1.08	*1.05	5.66	6.51	3.04
2735	Leadenwah Creek, 3 mi. above entrance	32° 38.2'	80° 12.1'	+0 54	+0 23	*1.15	*1.11	5.99	6.89	3.21
2737	Steamboat Landing, Steamboat Creek	32° 36.2'	80° 17.2'	+0 45	+0 25	*1.15	*1.11	6.02	6.92	3.22
2739	Windsor Plantation, Russel Creek	32° 35.9'	80° 20.7'	+1 16	+0 35	*1.21	*1.11	6.40	7.42	3.41
2741	Dawho Bridge, Dawho River	32° 38.2'	80° 20.5'	+0 56	+0 47	*1.18	*1.11	6.17	7.10	3.29
2743	Park Island, Tom Point Creek	32° 39.9'	80° 19.0'	+1 19	+0 34	*1.21	*1.21	6.40	7.42	3.43
2745	Toogoodoo Creek, 2 mi. above entrance	32° 40.1'	80° 17.6'	+1 06	+0 38	*1.21	*1.05	6.36	7.31	3.38
2747	Lower Toogoodoo Creek, 2 mi. above entrance	32° 42.2'	80° 16.7'	+1 26	+0 47	*1.29	*1.26	6.73	7.94	3.61
	Wadmalaw River									
2749	Bluff Point	32° 38.8'	80° 15.4'	+0 58	+0 31	*1.17	*1.11	6.13	7.05	3.28
2751	Yonges Island	32° 41.7'	80° 13.4'	+1 22	+0 45	*1.24	*1.16	6.50	7.48	3.47
2753	Johns Island, Church Creek	32° 42.4'	80° 09.4'	+1 43	+1 00	*1.30	*1.16	6.85	7.88	3.64
2755	Church Creek bridge	32° 42.9'	80° 05.5'	+1 58	+0 58	*1.30	*1.00	6.93	8.04	3.66
				on Savannah River Ent., p.148						
2757	Edisto Beach, Edisto Island	32° 30.1'	80° 17.8'	–0 21	–0 29	*0.84	*0.95	5.75	6.61	3.08
	South Edisto River									
2759	Edisto Marina, Big Bay Creek entrance	32° 29.6'	80° 20.4'	–0 06	–0 13	*0.86	*0.91	5.96	6.85	3.18
2761	Carters Dock, Big Bay Creek	32° 29.6'	80° 19.6'	+0 08	–0 07	*0.87	*0.91	5.97	6.87	3.18
2763	Scott Creek, 0.5 mi. above ent., Big Bay Creek	32° 30.1'	80° 19.1'	+0 29	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
2765	Peters Point, St. Pierre Creek	32° 32.4'	80° 20.4'	+0 22	+0 09	*0.88	*0.95	6.09	7.00	3.25
2767	Fenwick Island	32° 33.6'	80° 25.1'	+0 15	+0 25	*0.90	*1.09	6.19	7.12	3.32
2769	Pine Landing	32° 36.2'	80° 23.3'	+0 29	+0 45	*0.92	*0.95	6.29	7.30	3.36
2771	Dawho River	32° 39.4'	80° 23.5'	+1 07	+1 31	*0.89	*0.95	6.15	7.07	3.29
2773	Willtown Bluff, Edisto River	32° 40.9'	80° 25.0'	+1 34	+2 03	*0.83	*1.00	5.69	6.54	3.06
2775	Hope Creek, Edisto River	32° 42.0'	80° 25.6'	+1 46	+2 13	*0.82	*1.05	5.62	6.46	3.04
2777	Penny Creek, south of, Edisto River	32° 42.9'	80° 26.2'	+2 10	+2 43	*0.73	*1.18	4.97	5.72	2.75
2779	Jacksonboro Camp	32° 45.2'	80° 27.0'	+2 46	+3 34	*0.59	*0.86	4.04	4.65	2.21
2781	Canaday Landing, south of, Edisto River	32° 48.8'	80° 24.4'	+4 20	+5 34	*0.13	*0.32	0.84	0.97	0.49
2783	Hart Bluff, Edisto River <24>	32° 55.6'	80° 23.9'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
	St. Helena Sound									
2785	Otter Island	32° 28.6'	80° 25.2'	+0 04	+0 07	*0.87	*0.95	6.01	6.91	3.21
2787	Johnson Creek Bridge, Hunting Island	32° 23.5'	80° 26.3'	+0 03	+0 03	*0.85	*0.86	5.88	6.76	3.13
2789	Harbor River Bridge	32° 24.2'	80° 27.2'	+0 03	–0 06	*0.88	*0.95	6.09	7.00	3.25
	Ashepoo River									
2791	Seabrook	32° 31.4'	80° 24.4'	+0 11	+0 18	*0.90	*0.91	6.2	7.3	3.3
2793	Ashepoo–Coosaw Cutoff, ICWW	32° 31.5'	80° 27.1'	+0 15	+0 23	*0.90	*0.91	6.20	7.19	3.30
2795	Musselboro Island, Mosquito Creek	32° 34.7'	80° 26.9'	+1 21	+0 57	*0.90	*0.91	6.22	7.15	3.31
2797	Hutchinson Island	32° 33.1'	80° 28.9'	+0 31	+0 44	*0.87	*0.91	6.01	6.97	3.20
2799	Bluff Islands	32° 34.7'	80° 29.6'	+0 46	+1 04	*0.84	*0.91	5.79	6.72	3.10
2801	Brickyard Ferry, swing bridge	32° 36.8'	80° 28.9'	+1 27	+1 34	*0.71	*0.86	4.82	5.59	2.60
2803	Airy Hall Plantation	32° 37.9'	80° 28.3'	+1 57	+1 59	*0.60	*1.00	4.16	4.71	2.25
2805	Ashepoo	32° 44.6'	80° 33.4'	+4 18	+4 00	*0.34	*1.05	2.18	2.53	1.32
	Morgan River									
2807	Village Creek Entrance	32° 26.7'	80° 30.2'	+0 17	+0 07	*0.93	*1.00	6.35	7.37	3.40
2809	Village Creek Cemetery	32° 25.0'	80° 31.2'	+0 36	+0 15	*0.94	*0.95	6.45	7.48	3.43
2811	Edding Point, Edding Creek	32° 26.8'	80° 32.0'	+0 31	+0 14	*0.93	*0.95	6.41	7.37	3.42
2813	Jenkins Creek, 1 mi. above entrance	32° 26.4'	80° 33.2'	+0 41	+0 17	*0.98	*0.95	6.80	7.82	3.61
2815	Jenkins Creek, Polawana Island	32° 25.2'	80° 34.6'	+0 55	+0 27	*1.01	*1.05	6.91	8.02	3.69
2817	Lucy Point Creek entrance	32° 27.1'	80° 36.6'	+0 53	+0 33	*0.90	*0.88	6.32	7.33	3.21
	Combahee River									
2819	Bowles Island, New Chehaw River	32° 33.9'	80° 31.0'	+1 02	+0 42	*0.96	*1.00	6.59	7.64	3.51
2821	Wiggins, Chehaw River	32° 36.1'	80° 32.5'	+1 45	+1 20	*0.88	*1.18	6.03	6.93	3.28
2823	Fields Point	32° 34.0'	80° 33.7'	+0 42	+0 52	*0.91	*0.91	6.2	7.3	3.3
2825	Railroad Bridge	32° 35.4'	80° 37.8'	+1 37	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
2827	U.S. 17 Bridge	32° 39.1'	80° 41.0'	+3 00	+2 29	*0.71	*1.14	4.83	5.55	2.66
2829	Bluff Plantation	32° 41.0'	80° 44.3'	+4 17	+3 51	*0.50	*1.59	3.12	3.59	1.95
2831	Cuckolds Creek	32° 42.8'	80° 41.7'	+4 45	+4 12	*0.51	*1.73	3.26	3.81	2.01
	Coosaw River									
2833	Summerhouse Point, Bull River	32° 31.6'	80° 34.4'	+0 55	+0 37	*0.96	*0.95	6.58	7.63	3.50
2835	Briars Creek ent., Wimbee Creek, Bull River	32° 34.7'	80° 40.2'	+2 06	+1 24	*0.93	*0.95	6.39	7.35	3.41
2837	Sams Point, Lucy Point Creek	32° 29.0'	80° 35.9'	+0 55	+0 45	*0.97	*0.91	6.71	7.78	3.55
2839	Brickyard Point, Brickyard Creek	32° 29.6'	80° 41.1'	+1 27	+1 19	*1.08	*0.95	7.45	8.64	3.94
2841	Whale Branch entrance	32° 31.5'	80° 40.5'	+1 27	+1 20	*1.06	*0.95	7.32	8.49	3.87
2843	Lobeco, Whale Branch	32° 34.4'	80° 44.7'	+1 40	+1 28	*1.11	*0.95	7.75	8.91	4.08
2845	Sheldon, Huspa Creek, Whale Branch	32° 35.0'	80° 47.0'	+2 11	+1 52	*1.16	*0.77	8.07	9.28	4.21
2847	Fripps Inlet, Hunting Island Bridge	32° 20.4'	80° 27.9'	–0 10	–0 22	*0.88	*0.91	6.10	7.02	3.25
	Port Royal Sound									
2849	Capers Island, Trenchards Inlet	32° 16.4'	80° 35.1'	–0 01	–0 18	*0.93	*0.95	6.37	7.39	3.39
2851	Club Bridge Creek ent., Trenchards Inlet	32° 20.1'	80° 32.5'	+0 15	–0 24	*0.99	*1.00	6.78	7.86	3.61
2853	Port Royal Plantation, Hilton Head Island	32° 13.2'	80° 40.1'	+0 01	–0 11	*0.88	*1.00	6.10	7.02	3.27
2855	The Folly, Hilton Head Island	32° 11.4'	80° 42.1'	+0 03	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
2857	Station Creek, west end	32° 16.8'	80° 38.3'	+0 16	+0 13	*0.96	*0.91	6.62	7.68	3.51
2859	Station Creek, County Landing	32° 19.5'	80° 36.1'	+0 27	–0 16	*0.99	*1.00	6.84	7.87	3.64

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SOUTH CAROLINA Port Royal Sound–cont. Time meridian, 75° W			**on Savannah River Ent., p.148**						
	Beaufort River									
2861	Fort Fremont	32° 18.4'	80° 38.7'	+0 19	+0 17	*0.95	*0.64	6.63	7.69	3.45
2863	Parris Island, Marine Corps Recruit Depot	32° 21.0'	80° 40.1'	+0 37	+0 26	*1.02	*0.91	7.02	8.14	3.71
2865	Distant Island, Cowen Creek	32° 22.7'	80° 38.0'	+0 43	+0 27	*1.06	*1.05	7.29	8.46	3.87
2867	Distant Island Creek, upper end, Cowen Creek	32° 24.1'	80° 39.2'	+1 00	+1 08	*0.98	*0.36	6.92	7.96	3.54
2869	Capers Creek, Cowen Creek, St. Helena Island	32° 22.3'	80° 36.3'	+0 58	+0 34	*1.08	*0.95	7.44	8.63	3.93
2871	Cowen Creek, Rt. 21 bridge	32° 23.9'	80° 37.0'	+0 55	+0 58	*1.00	*0.55	6.97	8.09	3.61
2873	Battery Creek, 4 mi. above entrance	32° 24.8'	80° 42.0'	+1 14	+0 37	*1.10	*0.91	7.64	8.79	4.02
2875	Beaufort	32° 25.8'	80° 40.5'	+1 09	+0 51	*1.07	*0.95	7.39	8.17	3.90
2877	Marine Corps Air Station, Brickyard Creek	32° 27.9'	80° 41.5'	+1 27	+1 11	*1.10	*0.95	7.62	8.84	4.02
2879	Albergottie Creek, Rt. 21 bridge	32° 27.0'	80° 43.9'	+1 48	+2 02	*0.98	*0.45	6.83	7.92	3.52
2881	Skull Creek, north entrance, Hilton Head Island	32° 16.0'	80° 44.2'	+0 15	+0 16	*0.99	*0.91	6.83	7.85	3.62
2883	Skull Creek, south entrance, Hilton Head Island	32° 13.4'	80° 46.3'	+0 34	+0 23	*1.05	*1.05	7.28	8.37	3.87
2885	Pinckney Island, Mackay Creek, Chechessee River	32° 15.6'	80° 46.0'	+0 36	+0 25	*1.04	*0.91	7.21	8.36	3.80
2887	Colleton River Entrance	32° 19.3'	80° 47.5'	+0 49	+0 37	*1.05	*1.05	7.2	8.4	3.8
2889	Callawassie Creek, Colleton River	32° 19.0'	80° 50.5'	+1 15	+0 53	*1.13	*1.14	7.8	9.1	4.1
2891	Callawassie Island, south, Colleton River	32° 18.8'	80° 51.6'	+1 09	+0 40	*1.19	*1.11	7.7	9.0	4.1
2893	Callawassie Island Bridge, Colleton River	32° 20.5'	80° 51.4'	+1 12	+0 49	*1.13	*1.14	7.8	9.1	4.2
2895	Baileys Landing, Okatee River, Colleton River	32° 20.8'	80° 53.4'	+1 25	+0 57	*1.17	*1.05	8.09	9.30	4.28
2897	Chechessee Bluff, Chechessee River	32° 22.4'	80° 50.2'	+1 06	+0 48	*1.10	*1.00	7.62	8.84	4.03
	Broad River									
2899	Hwy. 170 bridge	32° 23.2'	80° 46.6'	+0 51	+0 45	*1.06	*0.91	7.35	8.45	3.88
2901	Broughton Point, Hazzard Creek	32° 24.6'	80° 53.1'	+1 34	+1 30	*1.10	*0.82	7.61	8.83	3.99
2903	Euhaw Creek, 2.5 mi. above entrance	32° 26.1'	80° 51.1'	+1 33	+1 09	*1.14	*0.91	7.92	9.19	4.16
2905	Salvesbarg Landing, West Branch Boyds Creek	32° 28.5'	80° 51.0'	+1 29	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
2907	Pilot Island, West Branch Boyds Creek	32° 30.3'	80° 51.8'	+1 50	+1 24	*1.15	*0.91	7.98	9.26	4.19
2909	Corning Landing, Whale Branch	32° 30.0'	80° 47.1'	+1 37	+1 25	*1.15	*0.77	8.00	9.28	4.17
2911	RR. Bridge, Hall Island	32° 31.3'	80° 50.3'	+1 39	+1 24	*1.17	*1.05	8.08	9.37	4.27
2913	Pocotaligo River, 4 mi. above entrance	32° 35.7'	80° 49.9'	+2 21	+1 48	– – –	– – –	– –	– –	– –
2915	North Dawson Landing, Coosawhatchie River	32° 33.7'	80° 54.6'	+2 34	+2 10	*1.12	*1.14	7.71	8.94	4.10
2917	Tulifiny River, I–95 bridge	32° 36.1'	80° 54.2'	+3 24	+3 31	*0.73	*0.73	5.01	5.81	2.66
	Calibogue Sound									
2919	Braddock Point, Hilton Head Island	32° 06.8'	80° 49.8'	+0 05	–0 02	*0.98	*1.00	6.74	7.82	3.59
2921	Calibogue Cay, Broad Creek, Hilton Head Island	32° 09.2'	80° 47.7'	+0 20	+0 09	*1.04	*1.00	7.13	8.27	3.79
2923	Broad Creek, Hilton Head Island	32° 11.1'	80° 45.2'	+0 33	+0 17	*1.08	*1.05	7.48	8.60	3.97
2925	Haig Point, Daufuskie Island, Cooper River	32° 08.8'	80° 50.2'	+0 20	+0 10	*1.02	*1.00	7.05	8.18	3.74
2927	Bull Creek, Bull Island South, Cooper River	32° 09.9'	80° 51.4'	+0 28	+0 12	*1.05	*1.05	7.23	8.39	3.84
2929	Pine Island, Ramshorn Creek, Cooper River	32° 07.3'	80° 53.9'	+0 34	+0 28	*1.03	*0.91	7.17	8.25	3.78
2931	Savage I., Savage Creek, Bull Creek	32° 11.1'	80° 51.6'	+0 46	+0 19	*1.10	*1.00	7.56	8.77	4.00
	May River									
2933	Moreland Cemetery	32° 10.5'	80° 53.5'	+0 49	+0 23	*1.11	*0.77	7.73	8.97	4.04
2935	Bull Island North	32° 12.0'	80° 48.9'	+0 40	+0 25	*1.09	*1.05	7.52	8.72	3.99
2937	Bluffton	32° 13.8'	80° 51.7'	+1 00	+0 37	*1.16	*1.05	8.01	9.29	4.23
2939	Rose Dew Creek	32° 13.2'	80° 55.2'	+1 19	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
	New River									
2941	Bloody Point, Daufuskie Island	32° 04.9'	80° 52.7'	+0 01	+0 19	*0.98	*0.91	6.77	7.79	3.59
2943	Hargray Pier, Daufuskie Island	32° 05.9'	80° 53.9'	+0 19	+0 27	*1.01	*1.05	6.96	8.07	3.71
2945	Daufuskie Landing, Daufuskie Island	32° 06.2'	80° 53.7'	+0 30	+0 33	*1.01	*0.95	7.02	8.07	3.72
2947	Doughboy Island	32° 08.3'	80° 55.9'	+1 04	+1 06	*1.01	*1.05	6.96	8.07	3.71
2949	Good Hope Landing, south of	32° 10.6'	80° 58.0'	+2 19	+2 06	*0.85	*1.55	5.71	6.62	3.20
2951	Cook Landing Cemetery	32° 11.7'	81° 00.0'	+3 09	+3 00	*0.69	*1.41	4.58	5.31	2.60
2953	Rt. 170 bridge	32° 14.2'	81° 00.7'	+4 12	+3 53	*0.51	*0.51	3.33	3.83	2.01
2955	Fields Cut, Wright River	32° 05.2'	80° 56.0'	+0 16	+0 29	*1.02	*1.05	6.98	8.10	3.72
2957	Turnbridge Landing, Salt Water Creek	32° 07.7'	81° 00.7'	+1 41	+0 59	*1.06	*1.09	7.27	8.43	3.87
	GEORGIA Savannah River									
2959	Tybee Light	32° 02'	80° 51'	–0 10	–0 12	*0.99	*0.99	6.8	8.0	3.6
2961	SAVANNAH RIVER ENTRANCE, FORT PULASKI	32° 02.0'	80° 54.1'		*Daily predictions*			6.92	8.03	3.67
				on Savannah, p.152						
2963	Fort Jackson	32° 05'	81° 02'	–0 04	–0 01	*0.95	*0.94	8.1	8.7	4.0
2965	SAVANNAH	32° 05'	81° 05'		*Daily predictions*			7.9	8.8	4.2
2967	Port Wentworth	32° 08.6'	81° 08.5'	+0 11	–0 02	*1.03	*0.84	8.14	9.12	4.28
2969	Little Back River, Hwy. 17, Back River, S.C.	32° 09.9'	81° 07.8'	+0 55	+0 58	*0.97	*1.00	7.63	8.55	4.06
2971	S.C.L. RR. bridge	32° 14'	81° 09'	+1 18	+2 25	*0.79	*0.80	6.2	7.2	3.3
2973	Purrysburg Landing, S.C.	32° 18.2'	81° 07.3'	+2 14	+3 38	*0.44	*0.41	3.03	3.48	1.60
	Tybee Creek and Wassaw Sound			**on Savannah River Ent., p.148**						
2975	Tybee Creek entrance	31° 59'	80° 51'	–0 09	+0 05	*0.99	*1.00	6.8	8.0	3.6
2977	Beach Hammock	31° 57'	80° 56'	–0 01	–0 07	*1.00	*1.00	6.9	8.1	3.7
2979	Romerly Marsh Creek	31° 56'	81° 00'	+0 08	–0 03	*1.03	*1.03	7.1	8.3	3.7
	Wilmington River									
2981	Savannah Sheraton Resort Hotel	32° 00'	81° 00'	+0 14	+0 06	*1.13	*1.14	7.8	9.1	4.2
2983	Thunderbolt	32° 02'	81° 03'	+0 32	+0 12	*1.15	*1.14	7.9	9.2	4.2
2985	North entrance	32° 04'	81° 00'	+0 40	+0 44	*1.10	*1.09	7.6	8.9	4.0
2987	Isle of Hope, Skidaway River	31° 59'	81° 03'	+0 50	+0 28	*1.13	*1.13	7.8	9.1	4.1

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	GEORGIA Ossabaw Sound Time meridian, 75° W			**on Savannah River Ent., p.148**						
2989	Egg Islands	31° 50’	81° 05’	+0 04	+0 10	*1.04	*1.04	7.2	8.4	3.8
2991	Vernon View, Burnside River	31° 56’	81° 06’	+0 40	+0 31	*1.09	*1.09	7.5	8.8	4.0
2993	Coffee Bluff, Forest River	31° 56’	81° 09’	+1 05	+0 42	*1.09	*1.09	7.5	8.8	3.9
2995	Fort McAllister, Ogeechee River	31° 53’	81° 13’	+0 48	+1 16	*1.00	*1.00	6.9	8.1	3.6
2997	Highway bridge, Ogeechee River	31° 59’	81° 17’	+3 19	+4 25	*0.15	*0.14	1.0	1.2	0.5
2999	Florida Passage, Ogeechee River	31° 51’	81° 09’	+0 34	+0 46	*1.05	*0.91	7.3	8.5	3.8
3001	Florida Passage, Bear River	31° 49’	81° 10’	+0 46	+0 49	*1.09	*0.95	7.6	8.8	4.0
3003	Cane Patch Creek entrance	31° 49’	81° 09’	+0 55	+0 43	*1.05	*1.05	7.2	8.4	3.8
3005	Bradley Point, Bradley River	31° 49’	81° 03’	+0 04	+0 13	*1.02	*0.95	7.0	8.2	3.7
	St. Catherines and Sapelo Sounds									
3007	Walburg Creek entrance	31° 42’	81° 09’	+0 16	+0 21	*1.03	*1.00	7.1	8.3	3.8
3009	Kilkenny Club, Kilkenny Creek	31° 47’	81° 12’	+0 48	+0 37	*1.09	*0.91	7.5	8.8	4.0
3011	Bear River, (Range ’A’ Light)	31° 48’	81° 11’	+0 43	+0 39	*1.09	*0.95	7.6	8.8	4.0
3013	Bear River Entrance	31° 43’	81° 08’	+0 10	+0 17	*1.03	*1.09	7.0	8.2	3.8
3015	Sunbury, Medway River	31° 46’	81° 17’	+0 53	+0 52	*1.05	*0.73	7.3	8.6	3.8
3017	Belfast, Belfast River	31° 49’	81° 18’	+1 23	+1 10	*1.13	*1.14	7.8	9.1	4.2
3019	North Newport River (Daymark 119)	31° 41’	81° 12’	+0 35	+0 31	*1.05	*1.00	7.2	8.4	3.8
3021	North Newport River	31° 40’	81° 16’	+0 56	+0 36	*1.10	*1.09	7.6	8.9	4.0
3023	South Newport Cut, N. Newport River	31° 40’	81° 16’	+1 01	+0 54	*1.08	*1.04	7.5	8.7	4.0
3025	Halfmoon, Timmons River	31° 41.7’	81° 16.3’	+1 21	+1 09	*1.06	*1.05	7.35	8.45	3.90
3027	Eagle Neck, South Newport River	31° 39’	81° 18’	+1 16	+1 06	*1.09	*1.00	7.5	8.8	4.0
3029	Thomas Landing, S. Newport River	31° 39’	81° 15’	+0 57	+0 46	*1.06	*0.95	7.4	8.6	3.9
3031	South Newport River (Daymark 135)	31° 34’	81° 11’	+0 27	+0 20	*1.03	*1.05	7.1	8.3	3.8
3033	Dallas Bluff, Julienton River	31° 35’	81° 19’	+0 48	+1 04	*1.10	*1.09	7.6	8.9	4.0
3035	Harris Neck, Barbour Island River	31° 37’	81° 16’	+0 54	+0 32	*1.08	*1.00	7.5	8.8	4.0
3037	Barbour Island, Barbour Island River	31° 35’	81° 14’	+0 36	+0 24	*1.06	*1.00	7.3	8.5	3.9
3039	Blackbeard Island	31° 32’	81° 12’	+0 18	+0 22	*1.00	*1.00	6.9	8.1	3.6
3041	Dog Hammock, Sapelo River	31° 32’	81° 16’	+0 33	+0 22	*1.04	*0.91	7.2	8.4	3.8
3043	Bellville Point, Sapelo River	31° 32’	81° 22’	+1 12	+1 02	*1.08	*0.86	7.5	8.8	3.9
3045	Pine Harbor, Sapelo River	31° 33’	81° 22’	+1 03	+1 04	*1.05	*1.05	7.2	8.4	3.8
3047	Eagle Creek, Mud River	31° 31’	81° 17’	+0 21	+0 19	*1.05	*1.05	7.2	8.4	3.8
3049	Creighton Narrows Entrance, Crescent River	31° 29’	81° 20’	+0 49	+0 37	*1.08	*1.09	7.4	8.6	4.0
3051	Mud River, at Old Teakettle Creek	31° 29’	81° 19’	+0 45	+0 46	*1.08	*1.09	7.4	8.7	3.9
	Doboy and Altamaha Sounds									
3053	Old Tea Kettle Creek (Daymark 173)	31° 26’	81° 18’	+0 39	+0 39	*0.96	*0.82	6.7	7.8	3.5
3055	Blackbeard Creek, Blackbeard Island	31° 29’	81° 13’	+0 19	+0 47	*0.94	*0.95	6.5	7.6	3.5
3057	Old Tower, Sapelo Island	31° 23.4’	81° 17.3’	+0 15	+0 14	*0.99	*0.95	6.82	7.84	3.62
3059	Hudson Creek entrance	31° 27’	81° 21’	+0 37	+0 31	*1.05	*1.05	7.2	8.4	3.8
3061	Threemile Cut entrance, Darien River	31° 21’	81° 23’	+0 44	+0 55	*1.03	*1.05	7.1	8.3	3.7
3063	Darien, Darien River	31° 22’	81° 26’	+1 08	+1 15	*1.06	*1.05	7.3	8.5	3.9
3065	Rockdedundy River (Daymark 185)	31° 22’	81° 20’	+0 29	+0 41	*1.00	*1.01	6.9	8.0	3.7
3067	Wolf Island, south end	31° 20’	81° 19’	+0 25	+0 45	*0.97	*1.09	6.7	7.8	3.6
3069	Champney Island, South Altamaha River	31° 20’	81° 28’	+1 10	+2 33	*0.76	*0.77	5.2	6.1	2.8
3071	Hampton River entrance	31° 13’	81° 19’	+0 16	+0 04	*0.96	*0.95	6.6	7.8	3.5
3073	Jones Creek entrance, Hampton River	31° 18’	81° 20’	+1 03	+0 13	*1.05	*1.05	7.2	8.5	3.8
	St. Simons Sound									
3075	St. Simons Sound Bar	31° 06’	81° 19’	−0 01	−0 02	*0.95	*0.95	6.5	7.6	3.4
3077	St. Simons Light	31° 07.9’	81° 23.8’	+0 14	+0 16	*0.95	*0.91	6.60	7.72	3.50
3079	Frederick River Bridge	31° 10’	81° 25’	+0 43	+0 45	*1.00	*1.09	6.9	8.0	3.7
3081	Frederica River	31° 13’	81° 24’	+0 48	+0 56	*1.05	*1.05	7.2	8.4	3.8
3083	Mackay River (Daymark 239)	31° 13’	81° 26’	+0 58	+0 56	*1.03	*1.09	7.1	8.3	3.8
3085	Mackay River (ICWW), Buttermilk Sound	31° 17.1’	81° 23.1’	+0 58	+1 23	*1.00	*1.09	6.87	7.90	3.68
3087	Brunswick, East River	31° 09’	81° 30’	+0 59	+0 51	*1.05	*1.09	7.2	8.4	3.8
	Turtle River									
3089	Crispen Island	31° 13’	81° 33’	+1 33	+0 55	*1.15	*1.05	7.9	9.3	4.2
3091	Allied Chemical Corp. docks	31° 11’	81° 31’	+1 03	+0 42	*1.10	*1.09	7.6	8.9	4.0
3093	Dillard Creek	31° 14’	81° 34’	+1 32	+1 02	*1.16	*1.18	8.0	9.4	4.3
3095	Buffalo River entrance	31° 13’	81° 35’	+1 37	+0 58	*1.16	*1.18	8.0	9.4	4.3
3097	Highway bridge, South Brunswick River	31° 09’	81° 34’	+1 07	+0 49	*1.10	*1.09	7.6	8.9	4.0
	St. Andrew Sound			**on Fernandina Beach, p.156**						
3099	Jekyll Island Marina, Jekyll Creek	31° 03.4’	81° 25.4’	+0 03	+0 36	*1.13	*1.16	6.83	7.85	3.63
3101	Jointer Island, Jointer Creek	31° 06’	81° 30’	+0 11	+0 31	*1.18	*1.18	7.2	8.4	3.8
	Little Satilla River									
3103	2.5 miles above mouth	31° 04’	81° 30’	−0 04	+0 31	*1.12	*1.12	6.8	7.9	3.6
3105	8 miles above mouth	31° 06’	81° 34’	+0 24	+1 02	*1.20	*1.20	7.3	8.5	3.8
3107	Below Spring Bluff	31° 10’	81° 37’	+1 09	+1 31	*1.23	*1.23	7.5	8.7	3.9
3109	Dover Bluff, Dover Creek	31° 01’	81° 32’	+0 06	+0 31	*1.15	*1.15	7.0	8.1	3.7
	Satilla River									
3111	Todd Creek entrance	30° 58’	81° 31’	−0 08	+0 41	*1.10	*1.10	6.7	7.8	3.5
3113	Bailey Cut, 0.8 mile west of	30° 59’	81° 36’	+0 06	+1 02	*1.13	*1.13	6.9	8.0	3.6
3115	Ceylon	30° 58’	81° 39’	+0 34	+1 35	*1.09	*1.09	6.6	7.7	3.5
3117	Burnt Fort	30° 57’	81° 54’	+3 55	+5 05	*0.53	*0.53	3.2	3.7	1.7
3119	Cumberland Wharf, Cumberland River	30° 55.8’	81° 26.8’	+0 00	+0 26	*1.12	*1.12	6.8	7.9	3.6
3121	Floyd Creek, 2.8 miles above entrance	30° 56’	81° 30’	+0 08	+0 21	*1.17	*1.17	7.1	8.2	3.7

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	GEORGIA and FLORIDA Time meridian, 75° W			**on Fernandina Beach, p.156**						
	Cumberland Sound									
3123	St. Marys Entrance, North Jetty	30° 43'	81° 26'	−0 36	−0 03	*0.96	*0.96	5.8	6.7	3.1
3125	Kings Bay, Navy Base	30° 48.1'	81° 30.9'	+0 12	+0 10	*1.09	*1.05	6.43	7.39	3.42
3127	Beach Creek ent., Cumberland Island	30° 43.6'	81° 28.6'	+0 00	−0 04	*0.98	*0.95	5.92	6.81	3.14
3129	Seacamp Dock, Cumberland Island	30° 45.8'	81° 28.3'	+0 12	+0 16	*1.04	*1.05	6.23	7.16	3.31
3131	Crooked River, Cumberland Dividings	30° 50.6'	81° 29.2'	+0 44	+0 56	*1.12	*1.12	6.8	7.9	3.6
3133	Harrietts Bluff, Crooked River	30° 52.2'	81° 35.1'	+1 29	+1 56	*1.05	*1.05	6.4	7.4	3.4
	St. Marys River									
3135	St. Marys	30° 43.2'	81° 32.9'	+0 38	+0 45	*0.98	*1.05	5.86	6.74	3.13
3137	Crandall	30° 43.3'	81° 37.3'	+1 06	+1 25	*0.81	*1.00	4.84	5.57	2.61
3139	U.S. Highway 17	30° 44.5'	81° 41.3'	+2 30	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3141	Little St. Marys River	30° 43.9'	81° 43.6'	+2 49	+2 36	*0.71	*0.79	4.27	4.91	2.29
3143	Kings Ferry	30° 47.2'	81° 50.4'	+4 05	+4 09	*0.49	*1.16	2.83	3.25	1.63
3145	Chester, Bells River	30° 41.0'	81° 32.0'	+0 27	+0 19	*1.04	*1.11	6.27	7.21	3.34
3147	Roses Bluff, Bells River	30° 42.2'	81° 34.6'	+0 35	+0 35	*1.03	*0.95	6.18	7.11	3.28
3149	Lofton, Lanceford Creek	30° 38.6'	81° 31.4'	+0 18	−0 01	*1.05	*1.05	6.33	7.28	3.36
3151	FERNANDINA BEACH, Amelia River	30° 40.5'	81° 27.9'		*Daily Predictions*			6.02	7.07	3.20
3153	Kingsley Creek, RR. bridge	30° 37.9'	81° 28.6'	+0 27	+0 25	*0.99	*1.00	5.97	6.87	3.18
	FLORIDA Nassau Sound and Fort George River									
3155	Amelia City, South Amelia River	30° 35.2'	81° 27.8'	+0 21	+0 42	*0.89	*0.89	5.39	6.20	2.86
	Nassau River									
3157	entrance	30° 31.1'	81° 27.2'	−0 18	+0 41	*0.86	*1.00	5.16	5.93	2.77
3159	Nassauville	30° 34.1'	81° 30.9'	+0 24	+1 09	*0.80	*1.00	4.75	5.46	2.56
3161	Tiger Point, Pumpkin Hill Creek	30° 30.1'	81° 29.7'	+1 22	+1 46	*0.82	*0.95	4.89	5.62	2.63
3163	Edwards Creek, 1 mi. above entrance	30° 30.1'	81° 32.5'	+1 24	+1 51	*0.77	*0.85	4.62	5.36	2.48
3165	Cuno, Lofton Creek	30° 34.6'	81° 34.3'	+2 14	+2 48	*0.60	*1.05	3.55	4.12	1.98
3167	Mink Creek entrance	30° 32.2'	81° 34.9'	+1 13	+2 05	*0.72	*1.05	4.26	4.90	2.33
3169	Halfmoon Island, highway bridge	30° 34.6'	81° 36.5'	+2 00	+2 39	*0.70	*1.05	4.16	4.78	2.28
3171	Boggy Creek, 2 mi. above entrance	30° 35.3'	81° 39.8'	+3 29	+3 50	*0.49	*0.89	2.90	3.34	1.62
3173	Sawpit Creek entrance, bridge	30° 30.8'	81° 27.4'	−0 14	+0 21	*0.84	*1.00	5.05	5.81	2.71
3175	Sawpit Creek, 1 mi. above entrance	30° 30.2'	81° 28.3'	+0 05	+0 31	*0.84	*0.74	5.08	5.84	2.68
3177	Simpson Creek, A1A highway bridge	30° 27.9'	81° 25.9'	+0 04	+0 17	*0.84	*0.63	5.08	5.84	2.66
3179	Little Talbot Island, ocean	30° 25.8'	81° 24.3'	−0 36	−0 13	*0.91	*1.00	5.45	6.27	2.91
3181	Fort George Island, Fort George River	30° 26.4'	81° 26.3'	+0 10	+0 33	*0.79	*0.74	4.78	5.50	2.53
	FLORIDA, St. Johns River			**on Mayport, p.160**						
3183	Mayport Naval Station, Degausing Structure	30° 23.8'	81° 23.7'	−0 21	−0 04	*1.07	*1.13	4.87	5.36	2.61
3185	Mayport Naval Station, Water Treatment Dock	30° 24.0'	81° 24.8'	−0 12	−0 06	*1.03	*1.00	4.72	5.17	2.51
3187	MAYPORT (BAR PILOT DOCK)	30° 23.8'	81° 25.8'		*Daily predictions*			4.57	5.32	2.44
3189	Pablo Creek entrance	30° 22.6'	81° 26.9'	+0 29	+0 33	*0.85	*0.73	3.89	4.24	2.05
3191	Pablo Creek, ICWW bridge	30° 19.4'	81° 26.3'	+1 14	+1 20	*0.84	*1.00	3.82	4.16	2.06
3193	Sisters Creek	30° 25.0'	81° 27.2'	+0 32	+0 50	*0.95	*0.93	4.34	4.70	2.31
3195	Clapboard Creek, Pelotes Island	30° 24.4'	81° 30.6'	+0 32	+0 56	*0.79	*0.80	3.64	3.94	1.94
3197	Fulton	30° 23.4'	81° 30.4'	+0 24	+0 40	*0.80	*0.73	3.66	3.97	1.94
3199	Blount Island Bridge	30° 24.8'	81° 32.7'	+0 42	+1 05	*0.77	*0.73	3.51	3.80	1.87
3201	Dame Point	30° 23.2'	81° 33.5'	+0 42	+1 12	*0.70	*0.67	3.19	3.44	1.70
3203	Mill Cove	30° 22.2'	81° 33.5'	+0 51	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3205	Cedar Heights, Broward River	30° 26.2'	81° 38.5'	+1 08	+1 53	*0.65	*0.53	2.99	3.47	1.58
3207	Jacksonville, Navy Fuel Depot	30° 24.0'	81° 37.6'	+1 14	+1 48	*0.56	*0.53	2.60	2.81	1.37
	Trout River									
3209	Moncrief Creek entrance	30° 23.5'	81° 39.7'	+1 11	+1 53	*0.55	*0.53	2.51	2.91	1.34
3211	Lake Forest, Ribault River	30° 23.9'	81° 41.9'	+1 13	+2 10	*0.58	*0.60	2.64	2.82	1.41
3213	Sherwood Forest	30° 25.2'	81° 43.7'	+1 42	+2 13	*0.58	*0.67	2.65	2.88	1.43
3215	Phoenix Park	30° 23.0'	81° 38.2'	+1 02	+1 47	*0.56	*0.60	2.54	2.75	1.36
3217	Jacksonville, Long Branch	30° 21.6'	81° 37.2'	+1 15	+1 54	*0.55	*0.73	2.49	2.89	1.35
3219	Little Pottsburg Creek	30° 18.6'	81° 36.6'	+1 31	+2 09	*0.44	*0.53	2.02	2.34	1.09
3221	Jacksonville, Main Street Bridge	30° 19.2'	81° 39.5'	+1 39	+2 09	*0.40	*0.73	1.79	1.95	1.00
3223	Ortega River entrance	30° 16.7'	81° 42.3'	+2 09	+2 47	*0.25	*0.47	1.11	1.26	0.63
3225	Piney Point	30° 13.7'	81° 39.8'	+2 39	+3 36	*0.20	*0.40	0.87	1.01	0.49
3227	I–295 bridge (west end)	30° 11.5'	81° 41.5'	+2 56	+3 43	*0.21	*0.60	0.91	1.06	0.55
3229	Orange Park Landing, Orange Park	30° 10.1'	81° 41.7'	+3 24	+4 44	*0.17	*0.53	0.74	0.87	0.45
3231	Peoria Point, Doctors Lake	30° 07.2'	81° 45.5'	+3 36	+4 56	*0.18	*0.33	0.80	0.93	0.45
3233	Julington Creek	30° 08.1'	81° 37.8'	+3 58	+5 13	*0.16	*0.47	0.71	0.83	0.43
3235	Black Creek, S.C.L. RR. bridge	30° 04.8'	81° 45.7'	+4 46	+5 52	*0.18	*0.33	0.82	0.92	0.46
3237	Green Cove Springs	29° 59.4'	81° 39.8'	+4 57	+5 55	*0.17	*0.27	0.78	0.90	0.43
3239	Tocoi	29° 51.5'	81° 33.2'	+6 02	+7 03	*0.21	*0.27	0.95	1.10	0.51
3241	Palmetto Bluff	29° 45.8'	81° 33.7'	+6 35	+7 36	*0.23	*0.47	1.04	1.18	0.59
3243	Palatka	29° 38.6'	81° 37.9'	+7 11	+8 38	*0.25	*0.53	1.09	1.22	0.63
3245	Sutherlands Still, Dunns Creek	29° 34.3'	81° 36.4'	+7 35	+9 05	*0.18	*0.20	0.84	0.97	0.45
3247	Buffalo Bluff	29° 35.7'	81° 40.9'	+7 27	+8 58	*0.21	*0.40	0.93	1.03	0.52
3249	Welaka	29° 28.6'	81° 40.5'	+7 16	+8 07	*0.10	*0.27	0.43	0.50	0.25
3251	Georgetown <24>	29° 23.1'	81° 38.2'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
	FLORIDA, East Coast			**on Fernandina Beach, p.156**						
3253	Atlantic Beach	30° 20.1'	81° 23.7'	−0 41	−0 23	*0.86	*0.86	5.2	6.0	2.8
3255	Jacksonville Beach	30° 17.0'	81° 23.2'	−0 50	−0 27	*0.84	*0.84	5.07	5.83	2.70
3257	Oak Landing, ICWW	30° 15.2'	81° 25.8'	+2 15	+2 03	*0.68	*0.80	4.07	4.72	2.20
3259	Palm Valley, ICWW	30° 08.0'	81° 23.2'	+2 00	+1 49	*0.79	*0.75	4.79	5.56	2.55

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	FLORIDA, East Coast–cont. Time meridian, 75° W					**on Fernandina Beach, p.156**				
3261	Vilano Beach, Tolomato River	29° 55.0'	81° 18.0'	−0 20	−0 05	*0.74	*0.90	4.48	5.20	2.42
3263	St. Augustine, city dock	29° 53.5'	81° 18.6'	−0 20	+0 01	*0.75	*0.89	4.48	5.15	2.41
3265	St. Augustine Beach	29° 51.4'	81° 15.8'	−0 51	−0 32	*0.77	*0.84	4.61	5.48	2.47
3267	Fort Matanzas, Matanzas River, ICWW	29° 42.9'	81° 14.3'	+0 03	+0 49	*0.65	*0.95	3.86	4.44	2.11
3269	Smith Creek, Flagler Beach	29° 28.7'	81° 08.2'	+4 33	+5 00	*0.15	*0.30	0.86	1.00	0.49
3271	Ormond Beach, Halifax River	29° 17.1'	81° 03.2'	+3 17	+4 31	*0.11	*0.45	0.60	0.70	0.39
3273	Daytona Beach Shores, Sunglow Pier	29° 08.8'	80° 57.8'	−0 56	−0 42	*0.65	*0.84	3.90	4.49	2.11
						on Miami Harbor Entrance, p.168				
3275	Ponce de Leon Inlet	29° 03.8'	80° 54.9'	−0 11	+0 19	*1.17	*0.92	2.76	3.37	1.48
3277	Ponce Inlet, Halifax River	29° 04.9'	80° 56.2'	+0 05	+0 33	*1.18	*1.00	2.75	3.36	1.52
3279	Cape Canaveral	28° 26'	80° 34'	−1 06	−0 44	*1.50	*1.42	3.5	4.1	2.0
3281	Oak Hill, Mosquito Lagoon <21>	28° 52'	80° 50'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3283	PORT CANAVERAL (TRIDENT PIER)	28° 24.9'	80° 35.6'			*Daily predictions, p.164*		3.47	4.13	1.89
3285	Cocoa Beach	28° 22.1'	80° 36.0'	−1 01	−0 38	*1.47	*1.14	3.46	4.22	1.89
3287	Patrick Air Force Base	28° 14.7'	80° 36.0'	−1 04	−0 38	*1.50	*1.43	3.50	4.20	1.95
	Banana River									
3289	Kennedy Pkwy., Banana Creek, Merritt I. <22>	28° 35.4'	80° 39.5'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3291	VAB Turning Basin, Merritt Island <22>	28° 35.1'	80° 38.6'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3293	Orsino Causeway <22>	28° 30.8'	80° 36.7'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3295	Port Canaveral locks <22>	28° 24.5'	80° 38.3'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3297	Sykes Creek <22>	28° 24.3'	80° 41.8'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3299	Carter's Cut, Merritt Island <22>	28° 09.5'	80° 36.7'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
	Indian River									
3301	Titusville <22>	28° 37.2'	80° 48.0'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3303	Williams Point <22>	28° 27.4'	80° 45.6'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3305	Pineda <22>	28° 12.7'	80° 39.8'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3307	Canova Beach	28° 08.3'	80° 34.7'	−0 53	−0 26	*1.49	*1.50	3.45	4.14	1.93
	Indian River – cont.									
3309	Eau Gallie <22>	28° 08.0'	80° 37.5'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3311	Melbourne <22>	28° 06.0'	80° 36.7'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3313	Palm Bay <22>	28° 02.5'	80° 34.9'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3315	Micco	27° 52.4'	80° 29.8'	+1 14	+2 19	*0.14	*0.57	0.26	0.31	0.21
3317	Sebastian Inlet bridge	27° 51.6'	80° 26.9'	−0 48	−0 24	*0.93	*1.00	2.16	2.64	1.22
	Indian River – cont.									
3319	Sebastian	27° 48.7'	80° 27.8'	+1 32	+2 36	*0.15	*0.50	0.30	0.36	0.22
3321	Wabasso	27° 45.3'	80° 25.6'	+2 20	+3 24	*0.17	*0.42	0.37	0.44	0.25
3323	Vero Beach	27° 38.0'	80° 22.5'	+2 56	+3 41	*0.37	*0.79	0.80	0.96	0.51
3325	Oslo	27° 35.6'	80° 21.4'	+3 00	+3 59	*0.34	*0.50	0.77	0.92	0.46
3327	St. Lucie	27° 28.7'	80° 20.0'	+0 41	+1 46	*0.48	*1.00	1.05	1.26	0.66
3329	Vero Beach (ocean)	27° 40.2'	80° 21.6'	−0 55	−0 35	*1.45	*1.36	3.39	4.03	1.88
3331	Fort Pierce Inlet, south jetty	27° 28.2'	80° 17.3'	−0 31	−0 18	*1.14	*1.50	2.61	3.13	1.52
3333	Fort Pierce Inlet	27° 28.1'	80° 17.8'	−0 14	−0 01	*0.82	*1.28	1.85	2.22	1.11
	Indian River – cont.									
3335	Fort Pierce	27° 27.4'	80° 19.4'	+0 49	+1 01	*0.56	*1.14	1.22	1.46	0.77
3337	Ankona	27° 21.3'	80° 16.5'	+2 16	+3 03	*0.52	*0.85	1.10	1.32	0.67
3339	Eden, Nettles Island	27° 17.2'	80° 13.6'	+2 35	+3 31	*0.45	*0.92	0.98	1.18	0.62
3341	Jensen Beach	27° 14.1'	80° 12.6'	+2 17	+3 04	*0.48	*0.92	1.05	1.26	0.65
	St. Lucie River									
3343	North Fork	27° 14.6'	80° 18.8'	+2 28	+3 28	*0.46	*0.92	0.99	1.19	0.63
3345	Stuart	27° 12.0'	80° 15.5'	+2 13	+3 30	*0.40	*0.86	0.88	1.06	0.56
3347	South Fork	27° 09.9'	80° 15.3'	+2 35	+3 32	*0.43	*0.92	0.93	1.12	0.59
3349	Sewall Point	27° 10.5'	80° 11.3'	+1 13	+2 10	*0.43	*0.93	0.93	1.11	0.59
3351	Port Salerno, Manatee Pocket	27° 09.1'	80° 11.7'	+0 51	+1 46	*0.42	*0.92	0.90	1.08	0.58
3353	Seminole Shores	27° 11.0'	80° 09.5'	−0 59	−0 35	*1.29	*1.28	3.00	3.60	1.68
3355	Great Pocket	27° 09.1'	80° 10.3'	+0 55	+1 42	*0.50	*1.00	1.08	1.30	0.68
3357	Peck Lake, ICWW	27° 06.8'	80° 08.7'	+1 13	+2 10	*0.58	*1.00	1.28	1.54	0.78
3359	Gomez, South Jupiter Narrows	27° 05.7'	80° 08.2'	+1 33	+2 37	*0.60	*1.07	1.32	1.58	0.81
3361	Hobe Sound bridge	27° 03.8'	80° 07.4'	+1 28	+2 25	*0.68	*1.00	1.53	1.84	0.90
3363	Hobe Sound, Jupiter Island	27° 02.2'	80° 06.4'	+1 16	+2 12	*0.75	*1.00	1.72	2.06	1.00
3365	Conch Bar, Jupiter Sound	26° 59.3'	80° 05.6'	+0 56	+1 34	*0.74	*1.07	1.68	2.02	0.99
3367	Jupiter Sound, south end	26° 57.1'	80° 04.7'	+0 22	+0 45	*0.88	*1.36	1.98	2.38	1.18
3369	Jupiter Inlet, south jetty	26° 56.6'	80° 04.4'	−0 10	−0 09	*1.08	*1.42	2.46	2.95	1.43
3371	Jupiter Inlet, U.S. Highway 1 Bridge	26° 56.9'	80° 05.1'	+0 28	+1 05	*0.86	*1.14	1.96	2.35	1.14
	Loxahatchee River									
3373	A1A highway bridge	26° 56.8'	80° 05.4'	+0 34	+0 54	*0.87	*1.14	2.00	2.40	1.16
3375	Tequesta	26° 57.0'	80° 06.1'	+0 59	+1 58	*0.80	*1.14	1.83	2.20	1.08
3377	Tequesta, North Fork entrance	26° 57.1'	80° 06.1'	+0 51	+1 42	*0.78	*0.92	1.80	2.16	1.03
3379	Tequesta, North Fork	26° 57.6'	80° 06.3'	+1 14	+2 13	*0.75	*1.00	1.72	2.06	1.00
3381	North Fork, 2 miles above entrance	26° 58.6'	80° 06.9'	+1 04	+1 55	*0.86	*1.14	1.95	2.34	1.14
3383	3 miles above A1A highway bridge	26° 58.2'	80° 07.5'	+0 56	+1 49	*0.86	*1.14	1.98	2.38	1.15
3385	Boy Scout Dock	26° 59.2'	80° 08.5'	+1 01	+1 57	*0.92	*1.36	2.09	2.51	1.23
3387	Southwest Fork, 0.5 mile above entrance	26° 56.6'	80° 07.2'	+0 41	+1 35	*0.89	*1.42	2.00	2.40	1.20
3389	Southwest Fork (spillway)	26° 56.1'	80° 08.6'	+0 52	+1 45	*0.86	*1.28	1.94	2.33	1.15
3391	Jupiter, Lake Worth Creek, ICWW	26° 56.1'	80° 05.1'	+0 34	+1 12	*0.91	*1.28	2.06	2.47	1.21
3393	Lake Worth Creek, Day Beacon 19, ICWW	26° 54.7'	80° 04.8'	+0 29	+1 08	*0.92	*1.21	2.10	2.52	1.22
3395	Donald Ross Bridge, ICWW	26° 52.9'	80° 04.2'	+0 20	+0 50	*1.00	*1.21	2.31	2.77	1.32
3397	PGA Boulevard Bridge, ICWW	26° 50.6'	80° 04.0'	−0 02	+0 31	*1.16	*1.36	2.68	3.22	1.53

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	FLORIDA, East Coast–cont. Time meridian, 75° W			**on Miami Harbor Entrance, p.168**						
	Lake Worth									
3399	North Palm Beach	26° 49.6'	80° 03.3'	−0 17	+0 15	*1.22	*1.29	2.81	3.34	1.59
3401	Port of Palm Beach	26° 46.2'	80° 03.1'	−0 21	+0 04	*1.18	*1.36	2.72	3.26	1.55
3403	Palm Beach	26° 44.0'	80° 02.5'	−0 11	+0 16	*1.17	*1.29	2.69	3.20	1.54
3405	Palm Beach, Highway 704 bridge	26° 42.3'	80° 02.7'	+0 18	+0 40	*1.10	*1.07	2.57	3.06	1.44
3407	West Palm Beach Canal	26° 38.7'	80° 02.7'	+0 48	+1 35	*1.07	*1.14	2.46	2.92	1.40
3409	Boynton Beach	26° 32.9'	80° 03.2'	+1 05	+2 07	*1.06	*1.07	2.47	2.94	1.38
3411	Lake Worth Pier (ocean)	26° 36.7'	80° 02.0'	−0 45	−0 19	*1.16	*1.00	2.73	3.25	1.50
3413	Ocean Ridge, ICWW	26° 31.6'	80° 03.2'	+1 16	+2 10	*1.10	*1.21	2.54	3.05	1.44
3415	Delray Beach, ICWW	26° 28.4'	80° 03.7'	+1 24	+2 07	*1.07	*1.14	2.47	2.94	1.40
3417	South Delray Beach, ICWW	26° 26.8'	80° 03.9'	+1 21	+1 58	*1.06	*1.21	2.43	2.89	1.39
3419	Yamato, ICWW	26° 24.2'	80° 04.2'	+1 22	+1 57	*1.02	*1.14	2.35	2.80	1.34
3421	Lake Wyman, ICWW	26° 22.2'	80° 04.2'	+1 17	+1 49	*0.96	*1.14	2.21	2.63	1.26
3423	Boca Raton, Lake Boca Raton	26° 20.6'	80° 04.6'	+0 23	+1 07	*0.97	*1.14	2.23	2.68	1.27
3425	Deerfield Beach, Hillsboro River	26° 18.8'	80° 04.9'	+0 28	+1 03	*1.02	*1.07	2.36	2.83	1.33
3427	Hillsboro Beach, ICWW	26° 16.5'	80° 04.8'	+0 02	+0 34	*1.06	*1.07	2.47	2.96	1.39
3429	Hillsboro Inlet, Coast Guard Light Station	26° 15.5'	80° 04.9'	−0 16	+0 03	*1.08	*1.14	2.49	2.96	1.41
3431	Hillsboro Inlet Marina	26° 15.6'	80° 05.1'	−0 06	+0 24	*1.06	*1.14	2.45	2.94	1.38
3433	Hillsboro Inlet (ocean)	26° 15.4'	80° 04.8'	−0 23	+0 00	*1.12	*1.21	2.60	3.12	1.47
3435	Lauderdale–by–the–Sea, Anglin Fishing Pier	26° 11.3'	80° 05.6'	−0 34	−0 13	*1.14	*1.28	2.64	3.17	1.50
	Fort Lauderdale									
3437	Bahia Mar Yacht Club	26° 06.8'	80° 06.5'	−0 05	+0 33	*1.05	*1.21	2.42	2.90	1.38
3439	Andrews Avenue bridge, New River	26° 07.1'	80° 08.7'	+0 15	+0 51	*0.92	*1.07	2.13	2.56	1.22
3441	Mayan Lake	26° 06.0'	80° 06.5'	+0 20	+1 02	*0.91	*1.00	2.11	2.53	1.19
3443	Port Everglades, Turning Basin	26° 05.5'	80° 07.4'	−0 29	−0 09	*1.09	*1.14	2.53	3.01	1.43
3445	South Port Everglades, ICWW	26° 04.9'	80° 07.0'	−0 23	−0 03	*1.10	*1.42	2.52	3.02	1.46
3447	Whiskey Creek, north end	26° 04.8'	80° 06.7'	−0 23	−0 06	*1.10	*1.28	2.52	3.02	1.44
3449	Port Laudania, Dania cut–off Canal	26° 03.6'	80° 07.8'	+0 01	+0 11	*1.00	*1.21	2.30	2.76	1.32
3451	Whiskey Creek, south entrance, ICWW	26° 03.3'	80° 06.8'	+0 04	+0 31	*0.96	*1.14	2.21	2.63	1.27
3453	Hollywood Beach, West Lake, north end	26° 02.6'	80° 07.6'	+1 08	+1 42	*0.85	*1.07	1.94	2.33	1.12
3455	Hollywood Beach, West Lake, south end	26° 02.0'	80° 07.4'	+1 02	+1 45	*0.88	*1.14	2.02	2.42	1.17
3457	Hollywood Beach	26° 02.4'	80° 06.9'	+0 37	+1 41	*0.91	*1.14	2.08	2.50	1.20
3459	Golden Beach, ICWW	25° 58.0'	80° 07.4'	+1 13	+1 57	*0.91	*1.07	2.10	2.52	1.20
3461	Dumfoundling Bay	25° 56.5'	80° 07.5'	+1 17	+2 07	*0.88	*1.00	2.02	2.40	1.15
3463	Sunny Isles, Biscayne Creek	25° 55.7'	80° 07.8'	+2 00	+2 24	*0.77	*0.71	1.8	2.2	1.0
3465	Biscayne Creek, ICWW	25° 52.8'	80° 09.8'	+0 47	+1 39	*0.93	*1.00	2.15	2.56	1.21
3467	North Miami Beach, Newport Fishing Pier	25° 55.8'	80° 07.2'	−0 22	+0 00	*1.08	*1.21	2.49	2.96	1.41
3469	Haulover Pier, N. Miami Beach	25° 54.2'	80° 07.2'	−0 29	−0 06	*1.06	*1.00	2.48	2.95	1.37
3471	Bakers Haulover Inlet (inside)	25° 54.2'	80° 07.5'	+0 57	+1 37	*0.87	*0.92	2.01	2.20	1.13
3473	Indian Creek Golf Club, ICWW	25° 52.5'	80° 08.6'	+1 13	+1 46	*0.92	*0.92	2.13	2.56	1.20
3475	Miami Harbor Entrance	25° 46.1'	80° 07.9'	−0 22	−0 02	*1.07	*1.14	2.46	2.93	1.39
3477	GOVERNMENT CUT, MIAMI HARBOR ENTRANCE	25° 45.8'	80° 07.8'		*Daily predictions*			2.32	2.83	1.32
	Biscayne Bay									
3479	San Marino Island	25° 47.6'	80° 09.8'	+0 37	+0 58	*0.92	*1.00	2.14	2.57	1.21
3481	Miami, Marina	25° 46.7'	80° 11.1'	+0 20	+0 49	*0.94	*0.92	2.18	2.59	1.22
3483	Dodge Island, Fishermans Channel	25° 46.2'	80° 10.1'	+0 34	+1 10	*0.91	*1.00	2.10	2.52	1.19
3485	Dinner Key Marina	25° 43.6'	80° 14.2'	+0 54	+1 48	*0.84	*0.92	1.94	2.33	1.10
	Florida Keys									
3487	Bear Cut, Virginia Key	25° 43.9'	80° 09.7'	+0 28	+0 51	*0.88	*0.86	2.05	2.44	1.15
3489	Key Biscayne Yacht Club, Biscayne Bay	25° 41.9'	80° 10.2'	+0 44	+1 31	*0.86	*0.92	2.00	2.40	1.13
3491	Coral Shoal, Biscayne Channel	25° 39.1'	80° 09.4'	+0 11	+0 37	*0.88	*0.92	2.05	2.46	1.15
3493	Cutler, Biscayne Bay	25° 36.9'	80° 18.3'	+1 01	+1 58	*0.84	*0.92	1.94	2.31	1.10
3495	Soldier Key	25° 35'	80° 10'	+0 30	+1 16	*0.81	*0.71	1.9	2.3	1.0
3497	Ragged Keys, Biscayne Bay	25° 32.0'	80° 10.3'	+0 43	+1 18	*0.73	*1.00	1.65	1.96	0.96
3499	Boca Chita Key, Biscayne Bay	25° 31.4'	80° 10.6'	+1 01	+1 39	*0.70	*1.14	1.57	1.88	0.94
3501	Sands Key, northwest point, Biscayne Bay	25° 30.3'	80° 11.3'	+1 25	+2 26	*0.63	*0.64	1.46	1.64	0.82
3503	Coon Point, Elliott Key, Biscayne Bay	25° 28.7'	80° 11.4'	+1 55	+2 56	*0.63	*0.71	1.44	1.63	0.82
3505	Elliott Key Harbor, Elliott Key, Biscayne Bay	25° 27.2'	80° 11.8'	+1 56	+3 00	*0.64	*0.64	1.48	1.67	0.83
3507	Turkey Point, Biscayne Bay	25° 26.2'	80° 19.7'	+2 11	+3 21	*0.70	*0.79	1.61	1.92	0.92
3509	Billys Point, south of, Elliott Key, Biscayne Bay	25° 24.9'	80° 12.6'	+2 08	+3 20	*0.63	*0.64	1.46	1.65	0.82
3511	Sea Grape Point, Elliott Key	25° 28.6'	80° 10.8'	−0 25	−0 05	*1.03	*1.03	2.30	2.74	1.39
3513	Christmas Point, Elliott Key	25° 23.5'	80° 13.8'	+0 13	+0 37	*0.80	*1.07	1.82	2.13	1.06
3515	Adams Key, south end, Biscayne Bay	25° 23.8'	80° 14.0'	+1 01	+1 08	*0.67	*1.00	1.52	1.75	0.90
3517	Totten Key, west side, Biscayne Bay	25° 22.7'	80° 15.4'	+2 19	+3 21	*0.54	*0.57	1.26	1.41	0.71
3519	East Arsenicker, Card Sound	25° 22.4'	80° 17.5'	+2 26	+3 09	*0.40	*0.64	0.91	1.04	0.54
3521	Card Sound, western side	25° 20.7'	80° 19.9'	+2 51	+3 40	*0.30	*0.43	0.68	0.77	0.40
3523	Pumpkin Key, south end, Card Sound	25° 19.5'	80° 17.6'	+2 35	+2 52	*0.30	*0.78	0.63	0.71	0.43
3525	Wednesday Point, Key Largo, Card Sound	25° 18.6'	80° 17.9'	+2 38	+3 30	*0.34	*0.57	0.77	0.88	0.46
3527	Cormorant Point, Key Largo, Card Sound	25° 17.4'	80° 20.3'	+2 45	+3 01	*0.32	*0.50	0.73	0.82	0.43
3529	Little Card Sound bridge	25° 17.3'	80° 22.2'	+3 30	+4 03	*0.24	*0.43	0.53	0.63	0.33
3531	Ocean Reef Harbor, Key Largo	25° 18.6'	80° 16.8'	−0 08	+0 17	*1.02	*1.50	2.30	2.74	1.36
3533	Main Key, Barnes Sound	25° 14.4'	80° 24.0'	+5 04	+6 16	*0.19	*0.36	0.41	0.46	0.26
3535	Manatee Creek, Manatee Bay, Barnes Sound	25° 14.1'	80° 25.8'	+5 14	+6 20	*0.18	*0.36	0.39	0.44	0.25
3537	Manatee Creek, Hwy. 1 bridge, Long Sound <26>	25° 14.1'	80° 26.1'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3539	Carysfort Reef	25° 13.3'	80° 12.7'	+0 19	+0 39	*1.03	*1.36	2.34	2.60	1.36
3541	Jewfish Creek entrance, Blackwater Sound <26>	25° 11.0'	80° 23.2'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3543	Deep Six Marina, Blackwater Sound <26>	25° 08.4'	80° 24.2'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3545	Garden Cove, Key Largo	25° 10.3'	80° 22.0'	−0 01	+0 25	*0.94	*1.14	2.16	2.53	1.24
3547	Largo Sound, Key Largo	25° 08.4'	80° 23.7'	+2 13	+3 03	*0.35	*0.50	0.80	0.96	0.47
3549	Key Largo, South Sound, Key Largo	25° 06.8'	80° 25.0'	+0 23	+1 49	*0.66	*0.64	1.55	1.86	0.85
3551	Point Charles, Key Largo	25° 04.9'	80° 27.0'	+0 25	+1 53	*0.77	*0.64	1.80	2.14	0.99
3553	Rock Harbor, Key Largo	25° 04.9'	80° 26.8'	+0 22	+0 36	*0.94	*1.21	2.14	2.57	1.24

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	FLORIDA Florida Keys–cont. Time meridian, 75° W			**on Miami Harbor Entrance, p.168**						
3555	Sunset Cove, Key Largo, Buttonwood Sound <26>	25° 05.7'	80° 26.6'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3557	Hammer Point, Key Largo, Florida Bay <26>	25° 02.1'	80° 30.3'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3559	Tavernier, Key Largo, Florida Bay <26>	25° 00.9'	80° 30.9'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3561	Tavernier Harbor, Hawk Channel	25° 00.3'	80° 31.0'	+0 07	+0 26	*0.90	*1.36	2.04	2.43	1.21
3563	Tavernier Creek, Hwy. 1 bridge, Hawk Channel	25° 00.2'	80° 31.8'	+0 25	+0 52	*0.60	*1.07	1.32	1.58	0.81
3565	Plantation Key, northern end, Florida Bay <26>	25° 00.1'	80° 32.6'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3567	Crane Keys, north side, Florida Bay	25° 00.3'	80° 37.1'	+2 52	+4 35	*0.17	*0.21	0.39	0.46	0.22
3569	East Key, southern end, Florida Bay	24° 59.8'	80° 36.6'	+2 43	+4 06	*0.22	*0.14	0.52	0.62	0.28
3571	Plantation Key, Hawk Channel	24° 58.4'	80° 33.0'	+0 05	+0 12	*0.96	*1.21	2.20	2.64	1.27
3573	Yacht Harbor, Cowpens Anchorage, Plantation Key	24° 57.9'	80° 34.1'	+2 45	+4 00	*0.23	*0.29	0.53	0.64	0.31
3575	Snake Creek, Hwy. 1 bridge, Windley Key	24° 57.1'	80° 35.3'	+0 49	+0 56	*0.46	*0.50	1.07	1.28	0.61
3577	Snake Creek, USCG Station, Plantation Key	24° 57.2'	80° 35.2'	+1 08	+1 56	*0.36	*0.50	0.82	0.98	0.48
3579	Whale Harbor, Windley Key, Hawk Channel	24° 56.4'	80° 36.5'	+0 07	+0 51	*0.65	*0.36	1.56	1.87	0.83
3581	Whale Harbor Channel, Hwy. 1 bridge, Windley Key	24° 56.3'	80° 36.6'	+0 16	+1 00	*0.59	*0.71	1.36	1.63	0.78
3583	Upper Matecumbe Key, Hawk Channel	24° 54.9'	80° 37.9'	+0 34	+0 49	*0.87	*1.21	1.98	2.38	1.16
3585	Alligator Reef, Hawk Channel	24° 51.0'	80° 37.1'	+0 08	+0 24	*0.86	*1.36	1.93	2.37	1.15
				on Key West, p.176						
3587	Flamingo, Florida Bay	25° 08.5'	80° 55.4'	+5 28	+7 20	*1.47	*1.08	2.02	2.52	1.27
3589	Upper Matecumbe Key, west end, Hawk Channel	24° 53.8'	80° 39.5'	–1 00	+0 14	*0.98	*0.33	1.44	1.80	0.80
3591	Indian Key, Hawk Channel	24° 52.6'	80° 40.6'	–0 58	–0 35	*1.30	*0.71	1.84	2.30	1.09
3593	Shell Key Channel, Florida Bay	24° 54.8'	80° 39.6'	–0 20	+0 45	*0.78	*0.78	1.02	1.28	0.58
3595	Lignumvitae Key, NE side, Florida Bay	24° 54.2'	80° 41.7'	+0 09	+1 31	*0.52	*0.52	0.68	0.85	0.37
3597	Lignumvitae Key, west side, Florida Bay	24° 54.0'	80° 42.3'	+0 32	+1 54	*0.47	*0.47	0.62	0.74	0.35
3599	Little Basin, Upper Matecumbe Key, Florida Bay	24° 54.9'	80° 38.4'	+0 08	+1 15	*0.61	*0.61	0.80	1.00	0.40
3601	Shell Key, northwest side, Lignumvitae Basin	24° 55.4'	80° 40.3'	+0 31	+1 57	*0.46	*0.46	0.60	0.75	0.33
3603	Islamorada, Upper Matecumbe Key, Florida Bay	24° 55.5'	80° 37.9'	+0 39	+2 07	*0.37	*0.37	0.49	0.57	0.30
3605	Indian Key Anchorage, Lower Matecumbe Key	24° 52.1'	80° 42.2'	–1 25	–0 54	*1.38	*0.88	1.89	2.34	1.16
3607	Matecumbe Bight, Lower Matecumbe Key, Fla. Bay	24° 51.9'	80° 43.0'	–0 18	+0 33	*0.55	*0.38	0.75	0.93	0.47
3609	Matecumbe Harbor, Lower Matecumbe Key, Fla. Bay	24° 51.1'	80° 44.4'	–0 25	+0 23	*0.59	*0.33	0.83	1.04	0.50
3611	Channel Two, east, Lower Matecumbe Key, Fla. Bay	24° 50.7'	80° 44.9'	–0 49	–0 42	*0.85	*0.54	1.18	1.48	0.72
3613	Channel Two, west side, Hawk Channel	24° 50.5'	80° 45.2'	–1 06	–0 54	*1.12	*0.75	1.55	1.94	0.96
3615	Channel Five, east side, Hawk Channel	24° 50.2'	80° 46.0'	–0 54	–0 42	*0.90	*0.58	1.25	1.56	0.77
3617	Channel Five, west side, Hawk Channel	24° 50.4'	80° 46.8'	–0 58	–0 41	*1.00	*0.67	1.39	1.74	0.85
3619	Jewfish Hole, Long Key, Florida Bay	24° 50.3'	80° 47.9'	–0 11	+1 32	*0.42	*0.38	0.56	0.70	0.37
3621	Long Key Bight, Long Key	24° 49.7'	80° 48.5'	–0 59	–0 43	*1.03	*0.62	1.44	1.80	0.87
3623	Long Key Lake, Long Key	24° 49.2'	80° 49.0'	+0 33	+0 57	*0.62	*0.46	0.85	1.06	0.53
3625	Long Key, western end	24° 48.1'	80° 51.0'	–1 01	–0 54	*0.82	*0.33	1.19	1.49	0.67
3627	Conch Key, eastern end	24° 47.5'	80° 53.0'	–1 09	–0 45	*0.85	*0.54	1.18	1.48	0.72
3629	Toms Harbor Cut	24° 47.0'	80° 54.4'	–1 19	–0 30	*0.37	*0.38	0.48	0.60	0.33
3631	Toms Harbor, Duck Key <26>	24° 46.4'	80° 54.9'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3633	Duck Key, Hawk Channel	24° 45.9'	80° 54.8'	–1 11	–0 40	*0.97	*0.55	1.34	1.66	0.80
3635	Toms Harbor Channel, Hwy. 1 bridge	24° 46.6'	80° 55.4'	+5 07	+4 49	*0.38	*0.38	0.50	0.62	0.45
3637	Grassy Key, north side, Florida Bay	24° 46.3'	80° 56.4'	+5 40	+6 48	*0.73	*1.04	0.86	1.07	0.68
3639	Grassy Key, south side, Hawk Channel	24° 45.3'	80° 57.5'	–0 52	–0 26	*1.22	*0.71	1.72	2.15	1.03
3641	Fat Deer Key, Florida Bay	24° 44.0'	81° 01.1'	+5 09	+6 26	*0.87	*0.87	1.14	1.42	0.82
3643	Vaca Key–Fat Deer Key bridge	24° 43.8'	81° 01.8'	–1 11	–0 36	*0.95	*0.71	1.31	1.64	0.83
3645	Key Colony Beach	24° 43.1'	81° 01.0'	–1 17	–0 53	*1.22	*0.83	1.66	2.06	1.03
3647	VACA KEY, USCG STATION, FLORIDA BAY	24° 42.7'	81° 06.3'	*Daily predictions, p.172*				0.72	0.97	0.51
3649	Boot Key Harbor bridge, Boot Key	24° 42.2'	81° 06.3'	–1 03	–0 37	*1.13	*0.75	1.57	1.96	0.96
3651	Sombrero Key, Hawk Channel	24° 37.6'	81° 06.7'	–1 03	–0 39	*1.18	*0.79	1.64	2.02	1.01
3653	Knight Key Channel, Knight Key, Florida Bay	24° 42.4'	81° 07.5'	–0 02	–0 18	*0.54	*0.50	0.72	0.90	0.48
3655	Pigeon Key, south side, Hawk Channel	24° 42.2'	81° 09.3'	–0 55	–0 26	*0.81	*0.50	1.14	1.42	0.69
3657	Pigeon Key, north side, Florida Bay	24° 42.3'	81° 09.4'	–0 10	+0 45	*0.46	*0.46	0.60	0.75	0.44
3659	Molasses Key Channel, Molasses Keys	24° 41.0'	81° 11.5'	–0 56	–0 16	*0.79	*0.50	1.10	1.38	0.67
3661	Money Key	24° 41.0'	81° 12.9'	+0 03	+1 17	*0.58	*0.58	0.76	0.95	0.54
3663	Little Duck Key, east end, Hawk Channel	24° 40.9'	81° 13.7'	–0 49	+0 05	*0.67	*0.67	0.88	1.10	0.60
3665	East Bahia Honda Key, south end, Florida Bay	24° 46.5'	81° 13.6'	+4 04	+2 49	*0.69	*0.69	0.90	1.12	0.77
3667	Cocoanut Key, Florida Bay	24° 44.7'	81° 14.2'	+3 52	+2 50	*0.55	*0.55	0.72	0.90	0.66
3669	West Bahia Honda Key	24° 46.8'	81° 16.3'	+3 59	+4 01	*0.97	*1.00	1.27	1.59	0.88
3671	Horseshoe Keys, south end	24° 46.0'	81° 17.0'	+3 54	+3 09	*0.86	*1.00	1.09	1.36	0.79
3673	Johnson Keys, south end	24° 44.6'	81° 18.0'	+3 36	+2 33	*0.72	*0.96	0.88	1.10	0.67
3675	Johnson Keys, north end	24° 46.0'	81° 19.4'	+3 35	+4 22	*1.31	*1.38	1.70	2.12	1.18
3677	Missouri Key–Little Duck Key Channel	24° 40.8'	81° 14.1'	–0 52	+0 36	*0.70	*0.46	0.98	1.22	0.60
3679	Missouri Key–Ohio Key Channel, west side	24° 40.4'	81° 14.6'	–0 47	–0 22	*0.77	*0.50	1.08	1.35	0.66
3681	Ohio Key–Bahia Honda Key Channel, west side	24° 40.2'	81° 15.1'	–0 57	–0 14	*0.81	*0.62	1.10	1.38	0.70
3683	Bahia Honda Key, Bahia Honda Channel	24° 39.3'	81° 16.9'	–0 46	–0 28	*0.86	*0.63	1.16	1.44	0.73
3685	Big Pine Key, Spanish Harbor	24° 38.9'	81° 19.8'	–0 44	–0 03	*0.75	*0.42	1.07	1.34	0.64
3687	Big Pine Key, Doctors Arm, Bogie Channel	24° 41.4'	81° 21.4'	+0 41	+1 47	*0.63	*0.71	0.80	1.00	0.57
3689	Big Pine Key, Bogie Channel Bridge	24° 41.9'	81° 20.9'	+2 10	+2 11	*0.65	*0.83	0.80	1.00	0.60
3691	No Name Key, east side, Bahia Honda Channel	24° 41.9'	81° 19.1'	+1 35	+1 33	*0.58	*0.83	0.70	0.88	0.55
3693	Little Pine Key, south end	24° 42.8'	81° 18.2'	+1 07	+1 07	*0.56	*0.79	0.68	0.85	0.53
3695	Porpoise Key, Big Spanish Channel	24° 43.1'	81° 21.1'	+3 23	+2 29	*0.72	*1.00	0.88	1.10	0.68
3697	Water Key, west end, Big Spanish Channel	24° 44.4'	81° 20.5'	+3 23	+2 37	*0.81	*1.04	1.00	1.25	0.75
3699	Mayo Key, Big Spanish Channel	24° 44.0'	81° 21.7'	+3 35	+3 01	*0.92	*1.08	1.17	1.46	0.85
3701	Little Pine Key, north end	24° 45.0'	81° 19.7'	+3 38	+3 28	*1.05	*1.21	1.33	1.66	0.96
3703	Big Pine Key, northeast shore	24° 43.7'	81° 23.2'	+3 19	+2 30	*0.86	*1.08	1.08	1.35	0.80
3705	Crawl Key, Big Spanish Channel	24° 45.4'	81° 21.5'	+3 34	+4 13	*1.33	*1.33	1.74	2.18	1.19
3707	Big Pine Key, north end	24° 44.7'	81° 23.7'	+4 24	+5 56	*0.96	*0.83	1.29	1.61	0.85
3709	Annette Key, north end, Big Spanish Channel	24° 45.5'	81° 23.4'	+3 30	+4 33	*1.44	*1.29	1.92	2.40	1.27
3711	Little Spanish Key, Spanish Banks	24° 46.5'	81° 22.2'	+3 25	+4 30	*1.74	*1.62	2.30	2.88	1.54
3713	Big Spanish Key	24° 47.3'	81° 24.7'	+3 19	+4 29	*1.97	*1.50	2.69	3.36	1.71

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	FLORIDA Florida Keys–cont. Time meridian, 75° W				**on Key West, p.176**					
3715	Munson Island, Newfound Harbor Channel	24° 37.4'	81° 24.2'	−0 40	−0 12	*0.98	*0.67	1.36	1.70	0.84
3717	Ramrod Key, Newfound Harbor	24° 39.0'	81° 24.2'	−0 41	+0 05	*0.90	*0.50	1.28	1.60	0.76
3719	Middle Torch Key, Torch Ramrod Channel	24° 39.7'	81° 24.1'	−0 16	+1 29	*0.69	*0.38	0.98	1.22	0.58
3721	Little Torch Key, Torch Channel	24° 39.9'	81° 23.7'	+0 11	+1 45	*0.57	*0.33	0.80	1.00	0.48
3723	Big Pine Key, Newfound Harbor Channel	24° 39.1'	81° 22.5'	−0 09	+0 44	*0.82	*0.46	1.16	1.45	0.69
3725	Big Pine Key, Coupon Bight	24° 39.1'	81° 21.0'	−0 20	+0 49	*0.87	*0.50	1.19	1.48	0.72
3727	Little Torch Key, Pine Channel Bridge, south side	24° 39.9'	81° 23.3'	−0 15	+0 57	*0.68	*0.33	0.97	1.21	0.56
3729	Little Torch Key, Pine Channel Bridge, south side	24° 39.9'	81° 23.2'	−0 13	+0 54	*0.69	*0.38	0.98	1.22	0.58
3731	Big Pine Key, Pine Channel Bridge, south side	24° 40.1'	81° 22.3'	−0 13	+1 03	*0.67	*0.33	0.96	1.20	0.56
3733	Big Pine Key, Pine Channel Bridge, north side	24° 40.2'	81° 22.1'	+0 03	+1 43	*0.57	*0.33	0.79	0.98	0.47
3735	Big Pine Key, west side, Pine Channel	24° 41.4'	81° 23.0'	+0 21	+1 52	*0.52	*0.42	0.71	0.89	0.45
3737	Howe Key, south end, Harbor Channel	24° 43.5'	81° 24.4'	+4 43	+4 49	*0.72	*0.62	0.96	1.20	0.63
3739	Big Torch Key, Harbor Channel	24° 44.3'	81° 26.6'	+3 47	+5 51	*1.58	*1.29	2.14	2.68	1.38
3741	Water Keys, south end, Harbor Channel	24° 44.8'	81° 27.0'	+3 42	+5 41	*1.52	*1.00	2.11	2.64	1.29
3743	Howe Key, northwest end	24° 45.5'	81° 25.7'	+3 29	+5 22	*1.68	*1.33	2.28	2.85	1.46
3745	Summerland Key, Niles Channel South	24° 39.1'	81° 26.1'	−0 36	+0 11	*0.85	*0.71	1.14	1.42	0.74
3747	Summerland Key, Niles Channel Bridge	24° 39.6'	81° 26.2'	−0 10	+0 56	*0.67	*0.58	0.90	1.12	0.59
3749	Ramrod Key, Niles Channel Bridge	24° 39.6'	81° 25.4'	−0 13	+1 12	*0.67	*0.46	0.93	1.16	0.58
3751	Big Torch Key, Niles Channel	24° 42.3'	81° 26.0'	+3 15	+2 05	*0.61	*0.71	0.77	0.96	0.56
3753	Knockemdown Key, north end	24° 42.9'	81° 28.7'	+3 30	+4 54	*1.35	*1.21	1.80	2.25	1.19
3755	Raccoon Key, east side	24° 44.5'	81° 29.0'	+3 20	+5 09	*1.50	*1.21	2.04	2.55	1.31
3757	Content Keys, Content Passage	24° 47.4'	81° 29.0'	+2 46	+3 49	*2.13	*1.83	2.79	3.46	1.84
3759	Key Lois, southeast end	24° 36.4'	81° 28.2'	−1 15	−0 45	*1.06	*0.75	1.46	1.82	0.91
3761	Sugarloaf Key, east side, Tarpon Creek	24° 37.7'	81° 30.6'	−0 41	+0 15	*0.89	*0.58	1.24	1.55	0.76
3763	Gopher Key, Cudjoe Bay	24° 38.5'	81° 29.1'	−0 46	+0 17	*0.90	*0.71	1.22	1.52	0.78
3765	Sugarloaf Key, Pirates Cove	24° 39.2'	81° 30.9'	−0 48	+1 41	*0.59	*0.75	0.74	0.92	0.55
3767	Cudjoe Key, Cudjoe Bay	24° 39.6'	81° 29.5'	−0 38	+0 41	*0.87	*0.71	1.18	1.48	0.76
3769	Summerland Key, southwest side, Kemp Channel	24° 39.0'	81° 26.8'	−0 26	+0 50	*0.81	*0.54	1.12	1.40	0.69
3771	Cudjoe Key, Kemp Channel Bridge	24° 39.7'	81° 28.1'	– – –	– – –	*0.59	*0.50	0.79	0.99	0.52
3773	Cudjoe Key, northeast side, Kemp Channel	24° 41.2'	81° 29.0'	+3 45	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3775	Cudjoe Key, north end, Kemp Channel	24° 42.0'	81° 30.3'	+3 33	+4 40	*1.61	*1.46	2.10	2.60	1.41
3777	Sugarloaf Key, northeast side, Bow Channel	24° 40.3'	81° 32.0'	+3 47	+3 24	*1.01	*0.71	1.40	1.75	0.87
3779	Cudjoe Key, Pirates Cove	24° 39.7'	81° 30.9'	+3 50	+2 54	*0.77	*0.79	0.98	1.21	0.68
3781	Sugarloaf Key, north end, Bow Channel	24° 41.6'	81° 33.3'	+3 37	+5 20	*1.29	*0.75	1.82	2.28	1.09
3783	Pumpkin Key, Bow Channel	24° 43.0'	81° 33.7'	+3 17	+4 39	*1.56	*1.17	2.14	2.68	1.35
3785	Sawyer Key, outside, Cudjoe Channel	24° 45.5'	81° 33.7'	+2 45	+5 24	*1.57	*0.50	2.32	2.90	1.28
3787	Sawyer Key, inside, Cudjoe Channel	24° 45.5'	81° 33.7'	+2 37	+5 19	*1.43	*0.50	2.10	2.62	1.17
3789	Johnston Key, southwest end, Turkey Basin	24° 42.6'	81° 35.6'	+3 26	+5 38	*1.10	*0.50	1.59	1.99	0.92
	Upper Sugarloaf Sound									
3791	Perky	24° 38.9'	81° 34.2'	+5 37	+8 25	*0.28	*0.08	0.42	0.52	0.23
3793	Park Channel Bridge	24° 39.3'	81° 32.4'	+5 47	+8 33	*0.26	*0.29	0.34	0.42	0.24
3795	North Harris Channel	24° 39.0'	81° 33.2'	+5 32	+8 04	*0.25	*0.25	0.33	0.41	0.22
3797	Sugarloaf Shores East <26>	24° 38.6'	81° 33.6'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3799	Tarpon Creek	24° 37.8'	81° 31.0'	−0 29	+0 17	*0.35	*0.38	0.46	0.58	0.32
	Lower Sugarloaf Sound <27>									
3801	Sugarloaf Shores <27>	24° 38.0'	81° 33.1'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3803	Sugarloaf Beach <27>	24° 36.4'	81° 34.0'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3805	Sugarloaf Shores North <27>	24° 38.4'	81° 34.2'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3807	Saddlebunch Keys, south end <27>	24° 36.1'	81° 34.9'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3809	Lower Sugarloaf Channel Bridge <27>	24° 38.0'	81° 35.2'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3811	Saddlebunch Keys, Channel No. 2 <27>	24° 37.6'	81° 35.9'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3813	Saddlebunch Keys <27>	24° 37.1'	81° 36.1'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3815	Snipe Keys, southeast end, Inner Narrows	24° 39.5'	81° 36.5'	+3 25	+5 39	*1.28	*0.83	1.79	2.24	1.10
3817	Snipe Keys, Middle Narrows	24° 40.0'	81° 37.8'	+3 44	+5 54	*1.02	*0.67	1.42	1.78	0.87
3819	Snipe Keys, Snipe Point	24° 41.5'	81° 40.4'	+2 15	+3 33	*1.69	*1.29	2.31	2.89	1.47
3821	Waltz Key, Waltz Key Basin	24° 38.8'	81° 39.2'	+3 53	+5 33	*1.03	*0.96	1.36	1.70	0.91
3823	Duck Key Point, Duck Key, Waltz Key Basin	24° 37.4'	81° 41.1'	+3 27	+4 57	*1.19	*0.96	1.61	2.01	1.03
3825	O'Hara Key, north end, Waltz Key Basin	24° 37.0'	81° 38.7'	+3 53	+5 39	*1.03	*0.83	1.40	1.75	0.90
3827	Saddlebunch Keys, Channel No. 5	24° 36.7'	81° 37.5'	+4 32	+6 58	*0.66	*1.12	0.76	0.95	0.65
3829	Saddlebunch Keys, Channel No. 4	24° 36.9'	81° 37.0'	+4 35	+5 36	*0.54	*0.29	0.76	0.95	0.45
3831	Saddlebunch Keys, Channel No. 3	24° 37.4'	81° 36.2'	+1 44	−0 10	*0.43	*0.21	0.62	0.78	0.36
3833	Bird Key, Similar Sound	24° 35.3'	81° 38.3'	−0 21	+1 03	*0.59	*0.42	0.82	1.02	0.51
3835	Shark Key, southeast end, Similar Sound	24° 36.2'	81° 38.7'	+0 18	+1 51	*0.52	*0.46	0.70	0.88	0.46
3837	Saddlebunch Keys, Similar Sound	24° 36.0'	81° 37.3'	+0 39	+2 41	*0.37	*0.21	0.52	0.65	0.31
3839	Geiger Key, inside <26>	24° 35.0'	81° 39.3'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
3841	Big Coppitt Key, northeast side, Waltz Key Basin	24° 36.1'	81° 39.3'	+4 21	+6 54	*0.84	*0.33	1.22	1.52	0.69
3843	Rockland Key, Rockland Channel Bridge	24° 35.5'	81° 40.1'	+5 02	+6 06	*0.76	*0.88	0.97	1.21	0.69
3845	Boca Chica Key, Long Point	24° 36.2'	81° 41.9'	+3 54	+5 22	*0.94	*0.71	1.28	1.60	0.81
3847	Channel Key, west side	24° 36.2'	81° 43.5'	+3 09	+3 07	*0.70	*0.71	0.91	1.14	0.62
3849	Boca Chica Marina	24° 34.5'	81° 42.5'	+0 20	+1 11	*0.66	*0.71	0.83	1.03	0.58
3851	Boca Chica Key, Southwest end	24° 33.8'	81° 42.8'	−0 14	+0 16	*0.66	*0.63	0.87	1.08	0.58
3853	Boca Chica Channel Bridge	24° 34.6'	81° 43.2'	+1 23	+1 29	*0.57	*0.67	0.72	0.90	0.52
3855	Key Haven – Stock Island Channel	24° 34.8'	81° 44.3'	+2 25	+2 57	*0.73	*0.79	0.94	1.18	0.66
3857	Cow Key Channel	24° 34.2'	81° 45.0'	+1 55	+2 05	*0.65	*0.71	0.82	1.01	0.58
3859	Sigsbee Park, Garrison Bight Channel	24° 35.1'	81° 46.5'	+1 59	+2 06	*0.81	*0.88	1.04	1.30	0.73
3861	Fleming Key, north end	24° 35.5'	81° 47.7'	+1 38	+1 54	*0.79	*0.79	1.01	1.25	0.69
3863	Key West, south side, White Street Pier	24° 32.7'	81° 47.0'	−0 53	−0 31	*1.07	*0.92	1.41	1.75	0.92
3865	KEY WEST	24° 33.2'	81° 48.5'		*Daily predictions*			1.28	1.65	0.88
3867	Sand Key Lighthouse, Sand Key Channel	24° 27.2'	81° 52.6'	−0 43	−0 32	*0.95	*0.88	1.23	1.53	0.83
3869	Garden Key, Dry Tortugas	24° 37.6'	82° 52.3'	+0 29	+0 33	*0.94	*1.33	1.14	1.42	0.89

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Diurnal	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	FLORIDA Gulf Coast Time meridian, 75° W				**on Naples, p. 180**					
3871	Cape Sable, East Cape	25° 07'	81° 05'	+1 33	+1 50	*1.30	*0.98	2.9	3.8	2.0
3873	Shark River entrance	25° 21'	81° 08'	+0 57	+1 45	*1.43	*0.98	3.6	4.5	2.4
3875	Whitewater Bay	25° 19'	81° 02'	+3 53	+4 38	*0.26	*0.33	0.5	0.8	0.4
3877	Lostmans River entrance	25° 33'	81° 13'	+1 09	+1 59	*1.33	*0.98	3.0	3.9	2.1
3879	Onion Key, Lostmans River	25° 37'	81° 08'	+3 09	+4 53	*0.26	*0.16	0.6	0.9	0.4
3881	Chatham River entrance	25° 41'	81° 17'	+0 59	+1 53	*1.43	*0.66	3.3	4.2	2.1
3883	Chokoloskee	25° 48.8'	81° 21.8'	+2 15	+3 14	*1.11	*0.62	2.53	3.18	1.63
3885	Everglades City, Barron River	25° 51.5'	81° 23.2'	+2 25	+3 26	*0.99	*0.57	2.26	2.84	1.47
3887	Indian Key	25° 48'	81° 28'	+0 55	+1 19	*1.48	*0.98	3.4	4.3	2.3
3889	Round Key	25° 50'	81° 32'	+0 54	+1 12	*1.48	*0.98	3.4	4.3	2.3
3891	Pumpkin Bay	25° 55'	81° 33'	+2 39	+3 07	*0.89	*0.49	2.1	2.7	1.3
3893	Marco Island, Caxambas Pass	25° 54.5'	81° 43.7'	+0 25	+0 18	*1.07	*0.98	2.22	3.05	1.70
3895	Coon Key	25° 54'	81° 38'	+1 15	+1 31	*1.19	*0.98	2.6	3.5	1.9
3897	Cape Romano	25° 51'	81° 41'	+0 43	+1 04	*1.19	*0.98	2.6	3.5	1.9
3899	Marco, Big Marco River	25° 58.3'	81° 43.7'	+1 00	+0 46	*0.98	*0.85	2.04	2.78	1.53
3901	Naples, Naples Bay, north end	26° 08.2'	81° 47.3'	+0 43	+0 56	*0.97	*0.90	2.06	2.85	1.58
3903	NAPLES (outer coast)	26° 07.8'	81° 48.4'		*Daily Predictions*			2.01	2.87	1.61
3905	Wiggins Pass, Cocohatchee River	26° 17.4'	81° 49.1'	+0 44	+0 59	*0.77	*0.73	1.59	2.26	1.23
3907	Cocohatchee River, U.S. 41 bridge	26° 16.9'	81° 48.1'	+1 10	+1 28	*0.74	*0.65	1.54	2.18	1.17
					on St. Petersburg, p.184					
	Estero Bay									
3909	Little Hickory Island	26° 21'	81° 51'	−0 58	−1 05	*1.09	*1.09	– –	2.5	1.3
3911	Coconut Point	26° 24'	81° 50'	−0 47	−0 40	*1.17	*1.17	– –	2.7	1.3
3913	Carlos Point	26° 24'	81° 53'	−1 08	−1 28	*1.17	*1.17	– –	2.7	1.4
3915	Estero River	26° 25.8'	81° 51.4'	−0 45	−0 10	*1.09	*1.11	1.74	2.45	1.29
3917	Matanzas Pass (fixed bridge) Estero Island	26° 27'	81° 57'	−1 10	−1 34	*1.22	*1.22	– –	2.8	1.4
3919	Point Ybel, San Carlos Bay entrance	26° 27'	82° 01'	−1 50	−1 12	*1.21	*1.21	– –	2.6	1.4
3921	Punta Rassa, San Carlos Bay	26° 29'	82° 01'	−1 01	−1 19	*1.04	*1.04	– –	2.4	1.2
	Caloosahatchee River									
3923	Iona Shores	26° 31'	81° 58'	+1 08	+1 40	*0.43	*0.43	– –	1.0	0.5
3925	Cape Coral Bridge	26° 34'	81° 56'	+1 15	+2 02	*0.43	*0.43	– –	1.0	0.5
3927	Fort Myers	26° 38.8'	81° 52.3'	+1 56	+2 23	*0.56	*0.39	0.95	1.32	0.63
3929	St. James City, Pine Island	26° 30'	82° 05'	−0 30	−0 44	*1.04	*1.04	– –	2.4	1.2
3931	Galt Island, Pine Island Sound	26° 31'	82° 06'	−0 25	+0 16	*0.91	*0.91	– –	2.1	1.1
3933	Captiva Island (outside)	26° 29'	82° 11'	−2 20	−2 28	*1.13	*1.13	– –	2.6	1.3
3935	Captiva Island, Pine Island Sound	26° 31'	82° 11'	−0 46	−0 20	*0.91	*0.91	– –	2.1	1.1
3937	Redfish Pass, Captiva Island (north end)	26° 33'	82° 12'	−0 55	−1 14	*0.91	*0.91	– –	2.1	1.0
3939	Tropical Homesites Landing, Pine Island	26° 33'	82° 05'	−0 08	+0 22	*0.87	*0.87	– –	2.0	1.0
3941	Matlacha Pass (bascule bridge)	26° 38'	82° 04'	+0 43	+1 28	*0.83	*0.83	– –	1.9	1.0
3943	Pineland, Pine Island	26° 40'	82° 09'	−0 19	+0 26	*0.83	*0.83	– –	1.9	0.9
3945	Port Boca Grande, Charlotte Harbor	26° 43'	82° 15'	−1 12	−1 56	*0.74	*0.74	– –	1.7	0.9
3947	Punta Gorda, Charlotte Harbor	26° 56'	82° 04'	+1 06	+1 27	*0.83	*0.83	– –	1.9	1.0
3949	Shell Point, Peace River, Charlotte Harbor	26° 59'	82° 00'	+1 52	+2 30	*0.91	*0.91	– –	2.1	1.1
3951	El Jobean, Myakka River	26° 58'	82° 13'	+1 38	+1 56	*0.83	*0.83	– –	1.9	1.0
3953	Placida, Gasparilla Sound	26° 50'	82° 16'	−1 27	−0 59	*0.70	*0.70	– –	1.6	0.8
3955	Englewood, Lemon Bay	26° 56.0'	82° 21.2'	−0 17	−0 17	*0.66	*0.82	1.00	1.57	0.81
3957	Venice Inlet (inside)	27° 07'	82° 28'	−2 02	−1 38	*0.91	*0.91	– –	2.1	1.1
3959	Sarasota, Sarasota Bay	27° 20'	82° 33'	−1 38	−0 58	*0.91	*0.91	– –	2.1	1.1
3961	Cortez, Sarasota Bay	27° 28'	82° 41'	−2 00	−1 25	*0.96	*0.96	– –	2.2	1.1
	Tampa Bay									
3963	Egmont Key, Egmont Channel	27° 36.1'	82° 45.6'	−2 15	−3 20	*0.96	*1.00	– –	2.16	1.14
3965	Anna Maria Key, Bradenton Beach	27° 29.8'	82° 42.8'	−2 53	−2 46	*1.02	*1.02	– –	2.28	1.14
3967	Anna Maria Key, city pier	27° 32.0'	82° 43.8'	−2 10	−2 19	*0.99	*0.99	– –	2.22	1.11
3969	Bradenton, Manatee River	27° 30'	82° 34'	−1 24	−0 55	*0.97	*0.95	– –	2.3	1.2
3971	Redfish Point, Manatee River	27° 32'	82° 29'	−0 30	+0 14	*0.92	*1.00	– –	2.2	1.1
3973	Mullet Key Channel (Skyway)	27° 36.9'	82° 43.6'	−2 03	−2 01	*0.92	*0.92	1.48	2.08	1.09
3975	Port Manatee	27° 38.2'	82° 33.8'	−1 00	−0 48	*0.97	*0.95	1.56	2.19	1.14
3977	Shell Point	27° 43'	82° 29'	+0 08	+0 17	*0.91	*0.91	– –	2.3	1.2
3979	Point Pinellas	27° 42'	82° 38'	−0 22	−0 29	*0.86	*0.86	– –	2.0	1.0
3981	ST. PETERSBURG	27° 46.4'	82° 37.3'		*Daily predictions*			1.59	2.26	1.18
3983	Ballast Point	27° 53.4'	82° 28.8'	+0 20	+0 22	*1.22	*1.13	– –	2.0	1.4
3985	Pendola Point, Hillsborough Bay	27° 53.9'	82° 25.6'	+0 21	+0 05	*1.14	*1.18	1.81	2.61	1.36
3987	Davis Island, Hillsborough Bay	27° 54.5'	82° 27.1'	+0 03	+0 32	*1.16	*1.24	1.82	2.63	1.38
3989	McKay Bay entrance	27° 54.8'	82° 25.5'	+0 02	+0 28	*1.19	*1.26	1.89	2.69	1.42
3991	Old Port Tampa	27° 51.5'	82° 33.2'	+0 25	+0 39	*1.10	*1.18	1.73	2.48	1.31
3993	Gandy Bridge, Old Tampa Bay	27° 53.6'	82° 32.3'	+0 59	+0 57	*1.12	*1.24	1.75	2.55	1.35
3995	Bay Aristocrat Village, Old Tampa Bay	27° 56.5'	82° 43.2'	+1 01	+1 32	*1.24	*1.37	1.95	2.81	1.49
3997	Safety Harbor, Old Tampa Bay	27° 59.3'	82° 41.1'	+1 32	+1 34	*1.23	*1.39	1.91	2.79	1.48
3999	Mobbly Bayou	28° 01.3'	82° 39.3'	+2 38	+2 54	*0.71	*0.45	1.24	1.77	0.79
	Boca Ciega Bay									
4001	Pass–a–Grille Beach	27° 41'	82° 44'	−1 34	−1 30	*0.87	*0.87	– –	2.1	1.0
4003	Gulfport	27° 44'	82° 42'	−1 32	−1 05	*0.96	*0.96	– –	2.3	1.2
4005	Long Key, 0.5mi N. of Corey Causeway	27° 44.7'	82° 44.8'	−1 18	−0 44	*0.92	*1.00	– –	2.2	1.1
4007	Johns Pass	27° 47'	82° 47'	−2 14	−2 04	*0.97	*1.02	– –	2.3	1.2
4009	Madeira Beach Causeway	27° 48.5'	82° 47.7'	−1 32	−1 45	*1.08	*1.18	– –	2.42	1.29

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Diurnal	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	FLORIDA Gulf Coast–cont. Time meridian, 75° W				**on Cedar Key, p.188**					
4011	Indian Rocks Beach (inside)	27° 52'	82° 51'	−0 57	−0 53	*0.65	*0.63	1.8	2.6	1.3
4013	Clearwater	27° 57'	82° 48'	−1 48	−1 35	*0.65	*0.63	1.8	2.6	1.3
4015	Clearwater Beach	27° 58.7'	82° 49.9'	−2 07	−2 19	*0.69	*0.84	1.87	2.74	1.46
4017	Dunedin, St. Joseph Sound	28° 01'	82° 48'	−1 50	−1 45	*0.70	*0.79	1.9	2.8	1.4
4019	Anclote Key, southern end	28° 09.9'	82° 50.6'	−1 53	−1 50	*0.81	*0.65	2.35	3.04	1.59
4021	Anclote, Anclote River	28° 10.3'	82° 47.1'	−1 28	−1 24	*0.78	*0.87	2.16	3.07	1.63
4023	Tarpon Springs, Anclote River	28° 09.6'	82° 46.1'	−1 16	−1 03	*0.77	*0.83	2.10	3.00	1.57
4025	North Anclote Key	28° 12.6'	82° 50.4'	−1 55	−1 38	*0.80	*0.86	2.20	3.11	1.64
4027	Gulf Harbors	28° 14.6'	82° 45.8'	−1 15	−0 52	*0.84	*0.90	2.30	3.26	1.72
4029	Hwy. 19 bridge, Pithlachascotee River	28° 16.1'	82° 43.6'	−1 16	−0 40	*0.85	*0.84	2.36	3.27	1.71
4031	New Port Richey, Pithlachascotee River	28° 14.9'	82° 43.4'	−0 58	−0 11	*0.88	*0.87	2.44	3.40	1.77
4033	Hudson, Hudson Creek	28° 21.7'	82° 42.6'	−1 12	−1 02	*0.91	*0.89	2.53	3.48	1.82
4035	Aripeka, Hammock Creek	28° 26.0'	82° 40.1'	−0 37	+0 23	*0.81	*0.63	2.37	3.15	1.58
4037	Hernando Beach, Rocky Creek, Little Pine I. Bay	28° 29.2'	82° 39.7'	−0 20	+0 58	*0.83	*0.83	2.16	– –	– –
4039	Bayport	28° 32.0'	82° 39.0'	−0 03	+0 36	*0.84	*0.78	2.36	3.28	1.67
4041	Johns Island, Chassahowitzka Bay	28° 41.5'	82° 38.3'	+1 09	+2 14	*0.62	*0.49	1.81	2.53	1.22
4043	Chassahowitzka, Chassahowitzka River	28° 42.9'	82° 34.6'	+3 59	+5 45	*0.14	*0.16	0.39	0.60	0.30
4045	Mason Creek, Homosassa Bay	28° 45.7'	82° 38.3'	+3 09	+4 44	*0.32	*0.25	0.96	1.35	0.64
4047	Tuckers Island, Homosassa River	28° 46.3'	82° 41.7'	+1 26	+2 23	*0.47	*0.33	1.38	1.92	0.90
4049	Halls River bridge, Homosassa River	28° 48.0'	82° 36.2'	+4 30	+5 41	*0.16	*0.13	0.45	0.72	0.30
4051	Ozello, St. Martins River	28° 49.5'	82° 39.5'	+4 25	+5 21	*0.17	*0.14	0.49	0.74	0.33
4053	Mangrove Pt., Crystal Bay	28° 52.2'	82° 43.4'	+0 22	+0 41	*0.95	*0.76	2.82	3.65	1.89
4055	Ozello north, Crystal Bay	28° 51.8'	82° 40.0'	+1 25	+3 17	*0.50	*0.25	1.53	2.03	0.93
4057	Dixie Bay, Salt River, Crystal Bay	28° 52.9'	82° 38.1'	+2 00	+3 06	*0.55	*0.33	1.66	2.15	1.04
	Crystal River									
4059	Florida Power	28° 57.6'	82° 43.5'	−0 03	+0 30	*1.04	*0.89	3.00	3.90	2.06
4061	Shell Island, north end	28° 55.4'	82° 41.5'	+0 36	+1 30	*0.79	*0.59	2.32	3.01	1.53
4063	Twin Rivers Marina	28° 54.3'	82° 38.3'	+1 46	+2 30	*0.64	*0.49	1.90	2.53	1.26
4065	Kings Bay	28° 53.9'	82° 35.9'	+2 20	+3 07	*0.59	*0.41	1.76	2.31	1.14
4067	Withlacoochee River entrance	29° 00'	82° 46'	+0 07	+0 55	*0.91	*0.95	2.5	3.5	1.8
4069	CEDAR KEY	29° 08.1'	83° 01.9'			*Daily predictions*		2.83	3.80	2.05
4071	Suwannee River entrance	29° 17'	83° 09'	+0 06	+0 18	*0.88	*0.95	2.4	3.4	1.8
4073	Suwannee, Salt Creek	29° 19.7'	83° 09.1'	−0 07	+0 24	*0.91	*0.83	2.65	3.47	1.84
4075	Pepperfish Keys	29° 30'	83° 22'	+0 12	+0 24	*0.88	*0.95	2.4	3.4	1.8
4077	Steinhatchee River ent., Deadman Bay	29° 40.3'	83° 23.4'	+0 02	+0 00	*1.03	*1.08	2.87	3.83	2.12
					on St. Marks River Ent., p.192					
4079	Fishermans Rest	29° 44'	83° 32'	−0 14	−0 02	*0.93	*0.86	2.4	3.4	1.8
4081	Spring Warrior Creek	29° 55'	83° 41'	−0 09	+0 03	*0.92	*0.91	2.4	3.4	1.8
4083	Rock Islands	29° 58'	83° 50'	−0 03	+0 04	*0.93	*0.91	2.4	3.3	1.8
	Apalachee Bay									
4085	Mandalay, Aucilla River	30° 07.6'	83° 58.5'	+0 25	+0 57	*0.69	*0.55	1.92	2.47	1.30
4087	ST. MARKS RIVER ENTRANCE	30° 04.7'	84° 10.7'			*Daily predictions*		2.63	3.49	1.94
4089	St. Marks, St. Marks River	30° 09'	84° 12'	+0 36	+1 04	*0.93	*0.91	2.4	3.3	1.8
4091	Shell Point, Walker Creek	30° 03.6'	84° 17.4'	−0 03	−0 03	*1.02	*1.08	2.65	3.56	2.00
4093	Bald Point, Ochlockonee Bay	29° 56.9'	84° 20.5'	+0 33	+0 19	*0.85	*0.70	2.28	3.07	1.60
4095	Panacea, Dickerson Bay	30° 01.7'	84° 23.2'	+0 16	+0 20	*1.01	*0.82	2.73	3.66	1.90
4097	Alligator Point, St. James Island	29° 54.2'	84° 24.8'	−0 08	+0 11	*0.75	*0.73	1.95	2.82	1.45
4099	Turkey Point, St. James Island	29° 54.9'	84° 30.7'	−0 16	−0 21	*0.78	*0.98	1.92	2.74	1.57
					on Apalachicola, p.196					
	St. George Sound									
4101	Dog Island, west end	29° 47'	84° 40'	−1 53	−2 38	*1.73	*1.40	– –	2.6	1.3
4103	Carrabelle, Carrabelle River	29° 51'	84° 40'	−1 25	−2 13	*1.60	*1.60	– –	2.6	1.3
4105	St. George Island, East End	29° 41.2'	84° 47.2'	−2 02	−2 48	*1.13	*1.00	– –	1.9	1.1
4107	St. George Island, Rattlesnake Cove	29° 41.5'	84° 47.5'	−1 00	−1 35	*1.33	*1.20	– –	2.2	1.3
4109	St. George Island, 12th St. W (Bayside)	29° 39'	84° 54'	−0 55	−1 08	*1.26	*1.26	– –	2.2	1.1
4111	St. George Island, Sikes Cut	29° 36.8'	84° 57.5'	−0 58	−1 22	*1.00	*1.00	– –	1.6	1.0
	Apalachicola Bay									
4113	Cat Point	29° 43'	84° 53'	−0 40	−1 17	*1.07	*0.60	– –	2.2	1.1
4115	APALACHICOLA	29° 43.6'	84° 58.9'			*Daily predictions*		1.11	1.61	0.96
4117	Apalachicola River (A&N RR bridge)	29° 45.8'	85° 02.0'	+0 28	+0 35	*0.85	*0.83	0.97	1.39	0.81
4119	Lower Anchorage	29° 36'	85° 03'	−0 17	−0 35	*0.93	*1.00	– –	1.5	0.8
4121	West Pass	29° 38'	85° 06'	−0 27	−0 27	*0.87	*1.00	– –	1.4	0.7
					on Pensacola, p.200					
4123	Port Saint Joe, St. Joseph Bay †	29° 48.9'	85° 18.8'	−1 06	−1 45	*1.11	*1.11	1.15	1.65	0.78
	Time meridian, 90° W									
	St. Andrew Bay									
4125	Channel entrance †	30° 07.5'	85° 43.8'	−1 39	−1 50	*1.02	*1.02	1.20	1.29	0.67
4127	Panama City †	30° 09.1'	85° 40.0'	−0 57	−1 11	*1.05	*1.66	1.25	1.34	0.7
4129	Panama City Beach (outside) †	30° 12.8'	85° 52.7'	−2 17	−2 44	*1.05	*1.05	1.22	1.37	0.68
4131	Parker †	30° 08'	85° 37'	−0 05	+0 22	*1.20	*1.20	– –	1.5	0.7
4133	Laird Bayou, East Bay †	30° 07.3'	85° 32.7'	−0 28	−1 05	*1.13	*1.13	1.28	1.47	0.75
4135	Farmdale, East Bay †	30° 01.0'	85° 28.2'	−0 16	−0 59	*1.17	*1.17	1.31	1.56	0.78
4137	Allanton, East Bay †	30° 01.8'	85° 27.9'	−0 16	−1 01	*1.15	*1.15	1.30	1.53	0.76
4139	Wetappo Creek, East Bay †	30° 02'	85° 24'	+1 01	+1 40	*1.10	*1.10	– –	1.4	0.7

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Diurnal	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	FLORIDA Gulf Coast–cont. Time meridian, 90° W				**on Pensacola, p.200**					
	St. Andrew Bay–cont.									
4141	Alligator Bayou †	30° 10.2'	85° 45.3'	−0 47	−1 10	*1.07	*1.07	1.25	1.37	0.68
4143	Lynn Haven, North Bay †	30° 15.3'	85° 38.9'	−0 31	−1 01	*1.10	*1.10	1.25	1.47	0.73
4145	West Bay Creek, West Bay †	30° 17.6'	85° 51.5'	−0 10	−0 47	*1.13	*1.13	1.30	1.46	0.74
	Choctawhatchee Bay <11>									
4147	East Pass (Destin)	30° 23.7'	86° 30.8'	−0 33	−0 34	*0.49	*0.33	0.59	0.61	0.31
4149	Shalimar, Garnier Bayou †	30° 26.1'	86° 35.2'	+3 33	+3 03	*0.32	*0.32	0.36	0.41	0.21
4151	Harris, The Narrows†	30° 24'	86° 44'	+1 37	+2 51	*1.10	*1.10	– –	1.4	0.7
4153	Navarre Beach	30° 22.6'	86° 51.9'	−2 07	−2 26	*1.07	*1.67	1.26	1.38	0.69
4155	Fishing Bend, Santa Rosa Sound †	30° 20'	87° 08'	+0 41	+0 51	*1.10	*1.10	– –	1.4	0.7
	Pensacola Bay									
4157	Entrance †	30° 20'	87° 19'	−1 23	−0 34	*0.80	*0.80	– –	1.1	0.5
4159	Warrington, 2 miles south of †	30° 21'	87° 16'	−0 27	−0 30	*1.00	*1.00	– –	1.3	0.6
4161	PENSACOLA †	30° 24.2'	87° 13.8'		*Daily predictions*			1.20	1.26	0.63
4163	Lora Point, Escambia Bay †	30° 31'	87° 10'	+0 36	+1 03	*1.20	*1.20	– –	1.5	0.7
4165	East Bay †	30° 27'	86° 55'	+0 44	+1 17	*1.20	*1.20	– –	1.6	0.8
4167	Bay Point, Blackwater River †	30° 34'	87° 00'	+1 23	+1 27	*1.20	*1.20	– –	1.6	0.8
4169	Milton, Blackwater River †	30° 37'	87° 02'	+1 40	+1 47	*1.20	*1.20	– –	1.6	0.8
4171	Nix Point, Perdido Bay †	30° 23.6'	87° 25.5'	+2 29	+3 37	*0.57	*0.33	0.69	0.71	0.35
	ALABAMA				**on Mobile, p.208**					
4173	Perdido Bay <11>	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
4175	Mobile Point (Fort Morgan) †	30° 14'	88° 01'	−1 46	−1 32	*0.80	*0.80	– –	1.2	0.6
4177	DAUPHIN ISLAND †	30° 15.0'	88° 04.5'		*Daily predictions, p.204*			1.18	1.20	0.60
4179	Bon Secour, Bon Secour River †	30° 18'	87° 44'	−1 13	−1 17	*1.07	*1.07	– –	1.6	0.8
4181	Fowl River, Mobile Bay Entrance †	30° 26'	88° 07'	−0 19	−0 09	*1.00	*1.00	– –	1.5	0.8
4183	Great Point Clear, Mobile Bay †	30° 29'	87° 56'	−1 03	−0 57	*0.93	*0.93	– –	1.4	0.7
4185	MOBILE, Mobile River (State Dock) †	30° 42.3'	88° 02.4'		*Daily predictions*			– –	1.5	0.8
4187	Lower Hall Landing, Tensaw River †	30° 49'	87° 55'	+2 16	+3 05	*0.87	*0.87	– –	1.3	0.6
					on South Pass, p.212					
4189	Bayou La Batre, Mississippi Sound †	30° 22'	88° 16'	+1 52	+1 14	*1.23	*1.23	– –	1.5	0.8
	MISSISSIPPI									
4191	Point of Pines, Bayou Cumbest †	30° 23.2'	88° 26.4'	+1 49	+1 09	*1.25	*1.25	1.37	1.62	0.81
4193	Hollingsworth Point, Davis Bayou †	30° 23.2'	88° 46.4'	+2 24	+1 52	*1.42	*1.42	1.59	1.80	0.91
4195	Ship Island, Mississippi Sound †	30° 12.8'	88° 58.3'	+1 52	+1 22	*1.30	*1.30	1.44	1.68	0.84
4197	Horn Island, Mississippi Sound †	30° 14.3'	88° 40.0'	+1 34	+0 59	*1.25	*1.25	1.38	1.60	0.81
4199	Pascagoula, Mississippi Sound †	30° 20.4'	88° 32.0'	+1 20	+0 48	*1.21	*1.21	1.37	1.53	0.86
4201	Gulfport Harbor, Mississippi Sound †	30° 21.6'	89° 04.9'	+2 09	+1 09	*1.29	*1.29	1.38	1.64	0.86
4203	Biloxi (Cadet Point), Biloxi Bay †	30° 23.4'	88° 51.4'	+2 04	+1 30	*1.38	*1.38	1.55	1.76	0.88
4205	Turkey Creek, Bernard Bayou †	30° 25.6'	89° 03.2'	+3 23	+2 27	*1.54	*1.54	1.65	2.00	1.02
4207	Cat Island †	30° 13.9'	89° 07.0'	+2 13	+2 00	*1.23	*1.23	1.39	1.57	0.78
4209	Pass Christian Yacht Club, Mississippi Sound †	30° 18.6'	89° 14.7'	+2 36	+2 04	*1.37	*1.37	1.53	1.73	0.87
4211	Wolf River, Henderson Avenue bridge	30° 21.5'	89° 16.4'	+3 18	+2 51	*1.36	*1.36	1.47	1.80	0.90
4213	St. Louis Bay entrance †	30° 19.5'	89° 19.5'	+3 17	+2 57	*1.36	*1.36	1.52	1.73	0.87
4215	Waveland †	30° 16.9'	89° 22.0'	+3 09	+2 49	*1.28	*1.28	1.44	1.60	0.81
4217	Pearlington, Pearl River †	30° 14.4'	89° 36.9'	+5 51	+5 31	*0.99	*0.99	1.15	1.23	0.62
	LOUISIANA									
4219	Bayou BonFouca, Route 433 †	30° 16.3'	89° 47.6'	+11 12	+11 31	*0.43	*0.43	0.53	0.53	0.26
4221	Tchefuncta River, Lake Pontchartrain	30° 22.7'	90° 09.6'	+11 36	+12 21	*0.48	*0.48	0.57	0.57	0.28
4223	New Canal USCG station, Lake Pontchartrain	30° 01.6'	90° 06.8'	+11 47	+12 09	*0.43	*0.43	0.51	0.52	0.26
4225	Chef Menteur, Chef Menteur Pass †	30° 03.9'	89° 48.0'	+6 25	+6 27	*0.88	*0.88	0.97	1.06	0.56
4227	Michoud Substation, ICWW †	30° 00.4'	89° 56.2'	+6 37	+6 22	*1.09	*1.09	1.23	1.39	0.70
4229	Shell Beach, Lake Borgne †	29° 52.1'	89° 40.4'	+5 45	+5 45	*1.13	*1.13	1.28	1.41	0.72
4231	Grand Pass †	30° 07.6'	89° 13.3'	+3 01	+2 36	*1.18	*1.18	1.14	1.47	0.73
4233	Chandeleur Light †	30° 03'	88° 52'	+1 50	+1 54	*0.98	*0.98	– –	1.2	0.6
4235	Comfort Island †	29° 49.4'	89° 16.2'	+2 47	+2 14	*1.28	*1.28	1.45	1.57	0.80
4237	Bay Gardene †	29° 35.9'	89° 37.1'	+4 04	+4 04	*1.16	*1.16	1.34	1.44	0.75
4239	Breton Islands †	29° 29.6'	89° 10.4'	+2 07	+2 08	*1.14	*1.14	1.37	1.37	0.69
4241	Jack Bay †	29° 22.0'	89° 20.7'	+3 12	+2 48	*1.00	*1.00	– –	1.2	0.6
4243	Grand Bay †	29° 23.1'	89° 22.8'	+2 54	+2 56	*1.08	*1.08	1.25	1.34	0.67
4245	Lonesome Bayou (Thomasin) †	29° 14'	89° 03'	+0 34	−0 29	*0.90	*0.90	– –	1.1	0.5
	Mississippi River									
4247	North Pass, Pass a Loutre †	29° 12.3'	89° 02.2'	+0 42	+0 43	*0.91	*0.91	1.08	1.10	0.55
4249	Southeast Pass †	29° 07.0'	89° 02.7'	+0 37	−0 28	*0.98	*0.98	– –	1.2	0.6
4251	SOUTH PASS †	28° 59.4'	89° 08.4'		*Daily predictions*			1.18	1.22	0.61
4253	Port Eads, South Pass †	29° 00.9'	89° 09.6'	+0 56	−0 17	*0.90	*0.90	– –	1.1	0.5
4255	Southwest Pass †	28° 55.9'	89° 25.7'	+0 35	−0 13	*1.07	*1.07	– –	1.3	0.6
4257	Joseph Bayou †	29° 03.5'	89° 16.3'	+0 37	−0 17	*1.15	*1.15	– –	1.4	0.7
4259	New Orleans <12> †	29° 55'	90° 04'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –
					on Grand Isle, p.216					
4261	Paris Road Bridge (ICWW) †	30° 00'	89° 56'	+5 53	+5 58	*1.04	*1.04	– –	1.1	0.6
4263	Empire Jetty †	29° 15.0'	89° 36.5'	−1 03	−1 45	*1.23	*1.23	– –	1.3	0.7
4265	Bastian Island †	29° 17.2'	89° 39.8'	+0 41	+0 12	*1.13	*1.13	– –	1.2	0.6
4267	Quatre Bayous Pass †	29° 18.6'	89° 51.2'	+2 18	+0 17	*1.23	*1.23	– –	1.3	0.6

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Diurnal	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	LOUISIANA–cont. Time meridian, 90° W				**on Grand Isle, p.216**					
4269	Barataria Pass †	29° 16'	89° 57'	+1 00	−0 10	*1.13	*1.13	– –	1.2	0.6
	Barataria Bay									
4271	EAST POINT, GRAND ISLE	29° 15.8'	89° 57.4'			*Daily predictions*		1.04	1.06	0.53
4273	Bayou Rigaud, Grand Isle †	29° 16'	89° 58'	+1 32	+0 46	*0.94	*0.94	– –	1.0	0.5
4275	Independence Island †	29° 18.6'	89° 56.3'	+2 29	+1 59	*0.85	*0.85	– –	0.9	0.4
4277	Manilla †	29° 25.6'	89° 58.6'	+2 32	+3 13	*0.94	*0.94	– –	1.0	0.5
4279	Caminada Pass (bridge) †	29° 12.6'	90° 02.4'	+0 20	+0 12	*0.94	*0.94	0.99	0.99	0.50
4281	Timbalier Island, Timbalier Bay †	29° 05'	90° 32'	+0 19	+0 23	*1.13	*1.13	– –	1.2	0.6
4283	Pelican Islands, Timbalier Bay †	29° 07.7'	90° 25.4'	+2 26	+2 26	*1.13	*1.13	– –	1.2	0.6
4285	Wine Island, Terrebonne Bay †	29° 04.7'	90° 37.1'	+1 08	+1 02	*1.23	*1.23	– –	1.3	0.6
4287	Cocodrie, Terrebonne Bay †	29° 14.7'	90° 39.7'	+1 22	+1 33	*0.98	*0.98	1.01	1.05	0.53
4289	Caillou Boca †	29° 03.8'	90° 48.4'	+0 40	+0 48	*1.32	*1.32	– –	1.4	0.7
4291	Raccoon Point, Caillou Bay †	29° 03.5'	90° 57.7'	−0 03	−0 20	*1.60	*1.60	– –	1.7	0.8
4293	Ship Shoal Light †	28° 55'	91° 04'	−1 54	−1 50	*1.51	*1.51	– –	1.6	0.8
					on Galveston, p.220					
	Atchafalaya Bay									
4295	Eugene Island †	29° 22'	91° 23'	−0 25	−2 03	*1.40	*1.40	– –	1.9	1.0
4297	Point Au Fer †	29° 20'	91° 21'	−0 21	−2 26	*1.40	*1.40	– –	2.0	1.0
4299	Shell Island †	29° 28'	91° 18'	+0 54	−0 39	*1.07	*1.07	– –	1.5	0.7
4301	Point Chevreuil †	29° 31'	91° 33'	+1 02	−0 54	*1.07	*1.07	– –	1.5	0.8
4303	Rabbit Island, 5 miles south of †	29° 25'	91° 36'	−0 13	−2 00	*1.40	*1.40	– –	2.0	1.0
4305	South Point, Marsh Island †	29° 29'	91° 46'	−0 19	−1 57	*1.30	*1.30	– –	1.8	0.9
4307	Lighthouse Point †	29° 31'	92° 03'	−1 16	−2 17	*1.40	*1.40	– –	2.0	1.0
4309	Cote Blanche Island, West Cote Blanche Bay †	29° 44'	91° 43'	+2 19	+2 16	*1.00	*1.00	– –	1.4	0.7
4311	Southwest Pass, Vermilion Bay †	29° 35'	92° 02'	−0 32	−0 33	*1.14	*1.14	– –	1.6	0.8
4313	Weeks Bay, Vermilion Bay †	29° 48'	91° 50'	+1 44	+2 32	*1.07	*1.07	– –	1.5	0.7
4315	Mermentau River entrance †	29° 45'	93° 06'	−1 54	−0 59	*1.79	*1.79	– –	2.5	1.2
4317	Calcasieu Pass, Lighthouse wharf †	29° 47'	93° 21'	−2 14	−1 24	*1.43	*1.43	– –	2.0	1.0
	TEXAS									
4319	Sabine Bank Lighthouse †	29° 28'	93° 43'	−1 46	−1 31	*2.00	*2.00	– –	2.8	1.4
4321	Sabine Pass (jetty) †	29° 39'	93° 50'	−1 26	−1 31	*1.79	*1.79	– –	2.5	1.2
4323	Sabine Pass †	29° 43.8'	93° 52.2'	−1 18	−0 38	*1.14	*1.14	1.09	1.60	0.96
4325	Mesquite Point, Sabine Pass †	29° 46'	93° 54'	−0 04	−0 25	*0.93	*0.93	– –	1.3	0.6
4327	Galveston Bay entrance, south jetty †	29° 20'	94° 42'	−0 39	−1 05	*1.43	*1.43	– –	2.0	1.0
4329	GALVESTON, Galveston Channel †	29° 18.6'	94° 47.6'			*Daily predictions*		1.02	1.41	0.81
	Galveston Bay									
4331	Port Bolivar †	29° 21.9'	94° 46.8'	+0 57	+0 09	*1.00	*0.63	1.13	1.40	0.85
4333	Texas City, Turning Basin †	29° 23'	94° 53'	+0 33	+0 41	*1.00	*1.00	– –	1.4	0.7
4335	Eagle Point <20> †	29° 28.8'	94° 55.1'	+5 34	+2 38	*0.80	*0.80	1.01	1.09	0.60
4337	Clear Lake <20> †	29° 33.8'	95° 04.0'	+6 57	+5 19	*0.83	*0.83	1.05	1.16	0.63
4339	Morgans Point, Barbours Cut <20> †	29° 40.9'	94° 59.1'	+5 11	+4 17	*0.95	*0.40	1.14	1.31	0.72
4341	Lynchburg Landing, San Jacinto River <20> †	29° 45.9'	95° 04.7'	+4 55	+4 51	*1.05	*0.57	1.21	1.48	0.78
4343	Manchester, Houston Ship Channel <20> †	29° 43.1'	95° 15.1'	+4 55	+5 05	*1.15	*0.83	1.27	1.64	0.90
4345	Round Point, Trinity Bay <20> †	29° 44'	94° 42'	+10 39	+5 15	*0.71	*0.71	– –	1.0	0.5
4347	Point Barrow, Trinity Bay †	29° 44'	94° 50'	+5 48	+4 43	*0.79	*0.79	– –	1.1	0.5
4349	Gilchrist, East Bay †	29° 31'	94° 29'	+3 16	+4 18	*0.86	*0.86	– –	1.2	0.6
4351	Jamaica Beach, West Bay †	29° 12'	94° 59'	+2 38	+3 31	*0.71	*0.71	– –	1.0	0.5
4353	Alligator Point, West Bay †	29° 10'	95° 08'	+2 39	+2 33	*0.64	*0.64	– –	0.9	0.4
4355	Christmas Bay †	29° 02.5'	95° 10.5'	+4 47	+2 37	*0.58	*0.23	0.71	0.82	0.42
4357	Galveston Pleasure Pier †	29° 17.1'	94° 47.3'	−1 33	−1 03	*1.40	*1.30	1.46	2.04	1.12
4359	San Luis Pass †	29° 05'	95° 07'	−0 09	−0 09	*0.86	*0.86	– –	1.2	0.6
4361	Freeport Harbor †	28° 56.9'	95° 18.5'	−1 17	−1 08	*1.23	*0.90	1.35	1.76	0.95
4363	PORT O'CONNOR, MATAGORDA BAY †	28° 27'	96° 24'			*Daily predictions, p.224*		– –	0.5	0.2
4365	Port Lavaca, Matagorda Bay †	28° 37'	96° 37'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.7	0.3
4367	Rockport, Aransas Bay †	28° 01.3'	97° 02.8'	– – –	– – –	– – –	– – –	0.36	0.36	0.18
4369	Port Aransas (H. Caldwell Pier) †	27° 49.6'	97° 03.0'	−0 46	−1 26	*1.15	*0.77	1.30	1.64	0.88
4371	Corpus Christi †	27° 34.8'	97° 13.0'	−1 09	−1 30	*1.17	*0.73	1.31	1.63	0.93
4373	Riviera Beach, Baffin Bay †	27° 17'	97° 40'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.3	0.1
					on Padre Island, p.228					
4375	PADRE ISLAND (south end) †	26° 04.1'	97° 09.4'			*Daily predictions*		1.25	1.47	0.87
4377	Queen Isabella Causeway (east end) †	26° 04.7'	97° 10.2'	+0 24	+0 21	*0.87	*0.75	1.11	1.28	0.68
4379	Queen Isabella Causeway (west end) †	26° 04.3'	97° 11.5'	+0 52	+0 30	*0.81	*0.63	1.05	1.19	0.62
4381	Port Isabel †	26° 03.6'	97° 12.9'	+0 10	+0 26	*0.92	*1.00	1.15	1.37	0.74
4383	South Bay entrance †	26° 03.1'	97° 10.9'	+0 14	+0 21	*0.91	*0.94	1.14	1.35	0.72
	MEXICO <13> Gulf of Mexico				**on Tampico Harbor, p.232**					
4385	Matamoros †	25° 53'	97° 31'	+0 55	+0 40	*1.00	*1.00	– –	1.4	0.7
4387	TAMPICO HARBOR (Madero) †	22° 13'	97° 51'			*Daily predictions*		– –	1.4	0.7
4389	Tuxpan †	21° 00'	97° 20'	+0 02	+0 04	*1.21	*1.21	– –	1.7	0.8
4391	Veracruz †	19° 12'	96° 08'	−0 19	−0 12	*1.21	*1.21	– –	1.7	0.8
4393	Alvarado †	18° 46'	95° 46'	+0 51	+0 27	*0.93	*0.93	– –	1.3	0.6
4395	Coatzcoalcos †	18° 09'	94° 25'	−0 40	+0 05	*1.07	*1.07	– –	1.5	0.7
4397	Frontera †	18° 32'	92° 39'	−0 18	−0 27	*1.14	*1.14	– –	1.6	0.8
4399	Progreso †	21° 18'	89° 40'	+1 19	+0 23	*1.29	*1.29	– –	1.8	0.9

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Diurnal	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	BELIZE Time meridian, 90° W			**on Key West, p.176**						
4401	Belize City	17° 30’	88° 11’	+0 14	+0 47	*0.46	*0.46	0.6	0.7	0.4
4403	Punta Gorda	16° 06’	88° 49’	−0 27	+0 30	*0.46	*0.46	0.6	0.8	0.4
	GUATEMALA <13>									
4405	Rio Dulce entrance	15° 50’	88° 49’	−1 25	−1 35	*0.92	*0.92	1.2	1.5	0.7
	HONDURAS <13>									
4407	Puerto Cortes	15° 50’	87° 57’	−0 43	−0 02	*0.38	*0.38	0.5	0.6	0.2
4409	Port Royal, Isla de Roatan	16° 24’	86° 20’	−2 41	−2 35	*0.92	*0.92	1.2	1.4	0.6
4411	Puerto Castilla	16° 00’	86° 02’	−0 48	−0 13	*0.46	*0.46	0.6	0.8	0.4
4413	Isla de Guanaja	16° 29’	85° 54’	−1 26	−1 42	*0.72	*0.72	1.0	1.3	0.6
4415	Harbor Bay, Great Swan Island	17° 24’	83° 56’	−1 18	−0 33	*0.51	*0.51	0.7	0.9	0.4
	NICARAGUA <13>			**on Hampton Roads, p.120**						
4417	Cabo Gracias a Dios	15° 00’	83° 10’	+0 23	−0 32	*0.57	*0.57	1.2	1.6	0.8
4419	Puerto Cabezas	14° 01’	83° 23’	+3 05	+3 11	*0.56	*0.56	1.4	1.9	0.9
4421	Cayos de Perlas	12° 25’	83° 25’	+4 53	+4 33	*0.46	*0.46	0.9	1.3	0.6
4423	Isla del Maiz Grande	12° 10’	83° 03’	+4 38	+4 13	*0.46	*0.46	0.9	1.3	0.3
4425	Bluefields Lagoon entrance	12° 00’	83° 42’	+3 54	+3 27	*0.28	*0.28	0.7	1.0	0.4
4427	San Juan del Norte (Greytown)	10° 55’	83° 42’	+4 03	+4 03	*0.28	*0.28	0.7	1.1	0.5
	COSTA RICA <13>			**on Cristobal, p.236**						
4429	Limon	10° 00’	83° 02’	−0 32	−0 29	*1.00	*1.00	0.7	1.2	0.5
	PANAMA <13> Time meridian, 75° W									
4431	Bocas del Toro, Almirante Bay	9° 21’	82° 15’	+0 21	+0 24	*1.14	*1.14	0.8	1.2	0.6
4433	CRISTOBAL	9° 21’	79° 55’		*Daily Predictions*			0.7	1.1	0.4
4435	Bahia de Caledonia	8° 54’	77° 41’	+0 12	+0 00	*1.00	*1.00	0.7	1.1	0.4
	BERMUDA ISLANDS Time meridian, 60° W			**on Bermuda Esso Pier, p.240**				Mean	Spring	
4437	Ireland Island	32° 19’	64° 50’	+0 11	+0 13	*1.07	*1.23	2.6	3.1	1.6
4439	Ferry Reach (Biological Station)	32° 22.2’	64° 41.7’	−0 04	+0 03	*0.93	*1.00	2.4	2.9	1.3
4441	ESSO PIER, ST. GEORGES ISLAND	32° 22.4’	64° 42.2’		*Daily Predictions*			2.5	3.0	1.3
	BAHAMAS Time meridian, 75° W			**on Settlement Point, p.244**						
4443	Guinchos Cay	22° 45’	78° 07’	+0 06	+0 16	*0.79	*1.11	2.1	2.6	1.2
4445	Elbow Cay, Cay Sal Bank	23° 57’	80° 28’	+1 18	+1 28	*0.79	*1.11	2.1	2.6	1.2
4447	Fresh Creek, Andros Island	24° 44’	77° 48’	+0 05	−0 08	*0.97	*1.11	2.4	2.9	1.3
4449	North Cat Cay	25° 33’	79° 17’	+0 22	+0 32	*0.86	*1.11	2.3	2.8	1.3
4451	North Bimini	25° 44’	79° 18’	+0 05	+0 22	*0.90	*1.11	2.4	2.9	1.3
4453	Memory Rock	26° 57’	79° 07’	+0 16	+0 26	*0.86	*1.11	2.3	2.7	1.3
4455	SETTLEMENT POINT, GRAND BAHAMAS ISLAND	26° 42.6’	78° 59.8’		*Daily predictions*			2.7	3.1	1.4
4457	Pelican Harbor	26° 23’	76° 58’	+0 18	+0 28	*0.97	*1.11	2.6	3.1	1.4
4459	Nassau, New Providence Island	25° 05’	77° 21’	−0 08	−0 03	*0.98	*1.44	2.6	3.1	1.9
4461	Eleuthera Island, west coast	25° 15’	76° 19’	+2 09	2 33	*0.94	*1.11	2.4	2.9	1.3
4463	Eleuthera Island, east coast	24° 56’	76° 09’	+0 11	+0 23	*0.82	*1.11	2.2	2.6	1.2
4465	The Bight, Cat Island	24° 19’	75° 26’	−0 37	−0 27	*0.97	*1.11	2.6	3.1	1.4
4467	San Salvador	24° 03’	74° 33’	−0 08	−0 06	*0.86	*1.11	2.3	2.8	1.3
4469	Clarence Harbor, Long Island	23° 06’	74° 59’	+0 41	+0 51	*0.97	*1.11	2.6	3.1	1.4
4471	Nurse Channel	22° 31’	75° 51’	+0 00	+0 10	*0.79	*1.11	2.1	2.6	1.1
4473	Datum Bay, Acklin Island	22° 10’	74° 18’	−0 21	−0 11	*0.75	*1.11	2.0	2.6	1.1
4475	Mathew Town, Great Inagua Island	20° 57’	73° 41’	+0 08	+0 28	*0.79	*1.11	2.1	2.6	1.2
4477	Abraham Bay, Mayaguana Island	22° 22’	73° 00’	+0 02	−0 10	*0.79	*1.11	2.0	2.5	1.1
4479	Hawks Nest Anchorage, Turks Islands	21° 26’	71° 07’	−0 27	−0 17	*0.79	*1.11	2.1	2.6	1.1
	CUBA			**on Hampton Roads, P.120**						
4481	La Isabela	22° 56’	80° 00’	+0 20	+0 16	*0.64	*0.64	1.6	2.0	0.9
4483	Bahia de Nuevitas entrance	21° 38’	77° 07’	−0 05	−0 46	*0.52	*0.52	1.3	1.5	0.7
4485	Nuevitas, Bahia de Nuevitas	21° 35’	77° 15’	+1 32	+1 33	*0.56	*0.56	1.4	1.6	0.7
4487	Puerto Padre	21° 14’	76° 33’	−0 05	−0 10	*0.84	*0.84	2.1	2.4	1.1
4489	Puerto de Gibara	21° 07’	76° 07’	−1 06	−1 03	*0.76	*0.76	1.9	2.2	1.0
4491	Bahia de Nipe entrance	20° 47’	75° 34’	−0 55	−1 01	*0.81	*0.81	2.0	2.3	1.1
4493	Antilla, Bahia de Nipe	20° 50’	75° 44’	−0 37	−0 44	*0.89	*0.89	2.2	2.5	1.2
4495	Bahia de Levisa entrance	20° 45’	75° 28’	−1 03	−1 07	*0.77	*0.77	1.9	2.2	1.0
4497	Sagua de Tanamo, Bahia de	20° 43’	75° 19’	−1 00	−1 08	*0.76	*0.76	1.9	2.2	1.0
4499	Baracoa	20° 21’	74° 30’	−1 14	−1 18	*0.68	*0.68	1.7	2.0	0.9
4501	Punta Maisi	20° 15’	74° 08’	−1 16	−1 20	*0.88	*0.88	2.2	2.8	1.2

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Diurnal	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	CUBA–cont. Time meridian, 75° W				**on San Juan, p.252**					
4503	Guantanamo Bay	19° 54'	75° 09'	−0 17	−0 23	*0.89	*0.89	– –	1.4	0.7
4505	Puerto de Santiago de Cuba	19° 59'	75° 52'	+0 30	+0 17	*0.89	*0.89	– –	1.4	0.7
4507	Puerto de Pilon	19° 54'	77° 19'	+0 11	+0 13	*0.72	*0.72	– –	1.2	0.6
4509	Manzanillo, Golfo de Guacanayabo	20° 21'	77° 07'	+1 41	+1 38	+1.39	+1.39	– –	2.2	1.1
4511	Casilda	21° 45'	79° 59'	+1 04	+0 52	*0.65	*0.65	– –	1.0	0.5
	Bahia de Cienfuegos									
4513	Punta Pasacaballos	22° 04'	80° 27'	+0 49	+0 58	*0.80	*0.80	– –	1.3	0.6
4515	Cienfuegos	22° 08'	80° 27'	+0 51	+0 58	*0.81	*0.81	– –	1.3	0.6
4517	Carapachibey, Isla de Pinos	21° 27'	82° 55'	+0 43	+0 52	*0.54	*0.54	– –	0.9	0.4
4519	La Coloma	22° 14'	83° 34'	+2 04	+2 23	*0.54	*0.54	– –	0.9	0.4
4521	Cabo San Antonio	21° 52'	84° 58'	−0 50	−0 07	*0.92	*0.92	1.2	1.5	0.8
					on Key West, p.176			Mean	Spring	
4523	Bahia Honda	22° 58'	83° 13'	−1 04	−0 23	*0.76	*0.76	1.0	1.4	0.7
4525	Havana	23° 09'	82° 20'	−0 48	−0 40	*0.76	*0.76	1.0	1.2	0.6
4527	Matanzas	23° 04'	81° 32'	−0 59	−0 59	*0.92	*0.92	1.2	1.5	0.8
4529	Cardenas	23° 04'	81° 12'	−0 11	+0 34	*1.08	*1.08	1.4	1.8	1.0
	JAMAICA				**on Galveston, p.220**			Mean	Diurnal	
4531	Port Morant	17° 53'	76° 20'	−7 45	−7 45	*0.57	*0.57	– –	0.8	0.4
4533	Port Royal †	17° 56'	76° 51'	−7 07	−8 14	*0.50	*0.50	– –	0.7	0.3
4535	Galleon Harbour	17° 54'	77° 04'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.8	0.4
4537	South Negril Point †	18° 18'	78° 24'	−2 47	−2 47	*1.21	*1.21	– –	1.7	0.8
4539	Montego Bay	18° 28'	77° 55'	−6 44	−6 40	*0.71	*0.71	– –	1.0	0.5
4541	St. Anns Bay	18° 25'	77° 14'	−7 17	−7 17	*0.57	*0.57	– –	0.8	0.4
4543	Grand Cayman †	19° 20'	81° 20'	−8 01	−8 01	*0.93	*0.93	– –	1.3	0.6
	HAITI and DOMINICAN REPUBLIC				**on San Juan, p.252**					
4545	Port–au–Prince	18° 33'	72° 21'	−0 35	−0 38	*0.99	*0.99	– –	1.6	0.8
4547	Massacre, Riviere du entrance	19° 43'	71° 46'	−1 04	−1 07	*1.44	*1.44	– –	2.3	1.2
4549	Puerto Plata	19° 49'	70° 42'	−1 12	−1 20	*1.44	*1.44	– –	2.3	1.2
4551	Santa Barbara de Samana	19° 12'	69° 20'	−0 54	−0 53	*1.25	*1.25	– –	2.0	1.0
4553	Sanchez	19° 13'	69° 36'	−0 40	−0 43	*2.05	*2.05	– –	3.3	1.6
					on Galveston, p.220					
4555	Saona, Isla †	18° 10'	68° 40'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.6	0.3
4557	La Romana †	18° 25'	68° 57'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.6	– –
4559	Santo Domingo †	18° 27'	69° 53'	−6 28	−11 01	*0.57	*0.57	– –	0.8	0.4
4561	Barahona †	18° 12'	71° 05'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.7	0.3
4563	Jacmel †	18° 13'	72° 34'	−10 00	−10 00	*1.43	*1.43	– –	2.0	1.0
	PUERTO RICO Time meridian, 60° W				**on Magueyes, p.248**					
4565	MAGUEYES ISLAND †	17° 58.3'	67° 02.8'		*Daily predictions*			0.65	0.67	0.34
4567	Guanica †	17° 58'	66° 55'	−1 22	+0 18	*1.00	*1.00	– –	0.7	0.3
4569	Playa de Ponce †	17° 58'	66° 37'	−0 39	−0 13	*1.14	*1.14	– –	0.8	0.4
4571	Playa Cortada †	17° 59'	66° 27'	+0 16	−0 37	*1.14	*1.14	– –	0.8	0.4
4573	Arroyo †	17° 58'	66° 04'	+0 52	+0 13	*1.14	*1.14	– –	0.8	0.4
4575	Puerto Maunabo †	18° 00'	65° 53'	−0 56	+1 13	*1.00	*1.00	– –	0.7	0.4
4577	Culebrita, Isla †	18° 19'	65° 14'	−2 34	+2 40	*1.57	*1.57	– –	1.1	0.6
4579	Puerto Ferro, Isla de Vieques †	18° 06'	65° 26'	−2 26	+3 01	*1.14	*1.14	– –	0.8	0.4
					on San Juan, p.252					
4581	Punta Mulas, Isla de Vieques	18° 09'	65° 26'	−0 14	−0 17	*0.72	*0.72	– –	1.2	0.6
4583	Roosevelt Roads	18° 14'	65° 37'	+0 02	+0 20	*0.63	*0.63	– –	1.0	0.5
4585	Ensenada Honda, Culebra Island	18° 18'	65° 17'	−0 34	−0 15	*0.63	*0.63	– –	1.0	0.5
4587	Playa de Fajardo	18° 20'	65° 38'	−0 10	−0 13	*0.99	*0.99	– –	1.6	0.8
4589	SAN JUAN	18° 27.5'	66° 07.0'		*Daily predictions*			1.10	1.58	0.76
4591	Mayaguez	18° 13.2'	67° 09.6'	−0 09	−0 11	*0.93	*0.76	1.06	1.40	0.69
4593	Puerto Real	18° 05'	67° 11'	−0 33	−0 26	*0.72	*0.72	– –	1.2	0.6
	LESSER ANTILLES & VIRGIN ISLANDS				**on Charlotte Amalie, p.256**					
	St. Thomas Island									
4595	Magens Bay, St. Thomas Island †	18° 22'	64° 55'	−0 06	−0 17	*1.59	*1.59	1.0	1.4	0.7
4597	CHARLOTTE AMALIE, ST. THOMAS ISLAND †	18° 20.1'	64° 55.2'		*Daily predictions*			0.70	0.79	0.40
4599	Redhook Bay, St. Thomas Island †	18° 19.1'	64° 51.1'	−0 46	+0 44	*1.28	*1.28	0.82	1.09	0.54
					on Lime Tree Bay, p.260					
	St. Croix Island									
4601	Christiansted, St. Croix Island †	17° 45'	64° 42'	−2 43	+1 06	*1.07	*1.00	– –	0.8	0.4
4603	LIME TREE BAY, ST.CROIX ISLAND †	17° 41.8'	64° 45.2'		*Daily predictions*			0.69	0.71	0.36
4605	St. Barthelemy †	17° 54'	62° 51'	−3 26	−1 11	*1.87	*1.00	– –	1.4	0.7
4607	Pointe–a–Pitre, Guadeloupe	16° 14'	61° 32'	−4 28	−0 33	*3.24	*1.80	– –	1.0	0.5

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Diurnal	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	LESSER ANTILLES & VIRGIN ISLANDS–cont. Time meridian, 60° W			**on Key West, p.176**						
4609	Roseau, Dominica	15° 18’	61° 24’	−6 29	−6 05	*0.65	*0.65	0.7	1.2	0.6
4611	Fort–de–France, Martinique	14° 35’	61° 03’	−6 55	−6 18	*0.38	*0.38	0.5	– –	0.5
4613	Castries, St. Lucia	14° 01’	61° 00’	−7 09	−7 05	*0.62	*0.62	0.8	1.2	0.6
4615	Vieux Fort Bay, St. Lucia	13° 44’	60° 58’	−6 02	−5 38	*0.69	*0.69	0.9	– –	0.7
				on Cristobal, p.236						
4617	Kingstown, St. Vincent <15>	13° 10’	61° 13’	−7 09	−6 38	*1.53	*1.53	2.0	2.7	1.4
4619	Bridgetown, Barbados	13° 06’	59° 38’	−6 28	−5 47	*1.30	*1.30	1.7	2.1	1.0
4621	Grenada	12° 04’	61° 45’	−7 26	−6 51	*0.92	*0.92	1.2	1.5	0.8
4623	Scarborough, Tobago	11° 11’	60° 44’	−6 40	−6 22	*1.60	*1.60	2.1	2.7	1.4
4625	Schottegat, Curacao †	12° 07’	68° 56’	+0 25	+1 09	*0.82	*0.82	– –	0.9	0.5
4627	St. Nicolaas Bay, Aruba †	12° 26’	69° 54’	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.8	0.4
	COLOMBIA <13> Time meridian, 75° W			**on Hampton Roads, p.120**						
4629	Isla de Providencia	13° 20’	81° 23’	+7 53	+7 53	*0.28	*0.28	0.7	1.1	0.4
				on Cristobal, p.236						
4631	Turbo	8° 10’	76° 45’	−0 49	−0 30	*1.43	*1.43	1.0	1.4	0.6
4633	Covenas	9° 20’	75° 40’	−1 06	−0 46	*1.14	*1.14	0.8	1.2	0.5
4635	Cartagena, Bahia de Cartagena	10° 24’	75° 33’	−1 16	−0 48	*1.00	*1.00	0.7	1.1	0.4
4637	Puerto Colombia	11° 00’	74° 58’	−0 52	−1 08	*1.29	*1.29	0.9	1.3	0.5
4639	Santa Marta	11° 18’	74° 12’	−1 19	−1 08	*1.00	*1.00	0.7	1.1	0.4
4641	Riohacha	11° 33’	72° 55’	−1 54	−1 09	*1.00	*1.00	0.7	1.1	0.4
	VENEZUELA Time meridian, 60° 30’ W			**on Isla Zapara, p.264**				Mean	Spring	
4643	ISLA ZAPARA, Lake Maracaibo	11° 00’	71° 35’			*Daily predictions*		2.8	3.0	2.7
4645	Bahia de Tablazos, Lake Maracaibo	10° 53’	71° 35’	+0 30	+0 11	*0.61	*0.31	2.1	2.3	1.5
4647	Punta de Palmas	10° 48’	71° 37’	+0 35	+0 16	*0.49	*0.31	1.6	1.8	1.2
				on Amuay, p.268				Mean	Diurnal	
4649	AMUAY	11° 45’	70° 13’			*Daily predictions*		– –	1.2	0.6
4651	La Guaira †	10° 36’	66° 56’	−2 29	−1 59	+0.8	+1.0	– –	1.0	1.5
4653	Carenero †	10° 32’	66° 07’	−1 51	−1 59	+0.8	+1.0	– –	1.0	1.5
4655	Cumana †	10° 28’	64° 11’	−2 37	−1 02	−0.1	0.0	– –	1.1	0.5
4657	Porlamar, Isla de Margarita †	10° 57’	63° 51’	−1 19	−0 59	+0.6	0.0	– –	1.8	0.9
4659	Carupano †	10° 40’	63° 15’	−1 17	−0 42	+0.2	0.0	– –	1.4	0.7
				on Punta Gorda, p.272				Mean	Spring	
	Gulf of Paria									
4661	Macuro	10° 39’	61° 56’	−1 15	−2 05	*0.38	*0.38	2.2	2.7	1.4
4663	Puerto de Hierro	10° 37’	62° 05’	−0 46	−1 19	*0.59	*0.59	3.3	4.2	2.0
4665	Barra de Maturin, channel entrance	10° 18’	62° 31’	−0 22	−0 45	−1.0	+0.2	4.6	5.7	2.8
4667	PUNTA GORDA, Rio San Juan	10° 10’	62° 38’			*Daily predictions*		5.8	7.1	3.2
4669	Boca Pedernales entrance	10° 01’	62° 12’	−0 03	−0 34	−1.3	+0.2	4.3	5.4	2.6
4671	Rio Orinoco entrance, Isla Ramon Isidro	8° 39’	60° 35’	+0 07	−0 12	+0.2	+1.0	5.0	6.7	3.8
	TRINIDAD Time meridian, 60° W									
4673	Staubles Bay	10° 41’	61° 39’	−0 37	−1 32	(*0.33+1.7)		1.9	2.5	2.8
4675	Carenage Bay	10° 41’	61° 36’	−0 28	−1 10	(*0.34+1.6)		2.0	2.6	2.7
4677	Port of Spain	10° 39’	61° 31’	−0 14	−0 42	(*0.31+1.4)		1.8	2.3	2.4
4679	Bonasse pier	10° 05’	61° 52’	−0 13	−0 45	−1.0	+1.4	3.4	4.4	3.4
4681	Erin Bay	10° 04’	61° 39’	−0 20	−1 11	−0.3	+1.2	4.3	5.6	3.6
4683	Guayaguayare Bay	10° 09’	61° 01’	−1 02	−1 39	(*0.53+1.3)		3.1	3.8	3.0
4685	Nariva River	10° 24’	61° 02’	−0 36	−1 46	(*0.41+1.3)		2.4	3.1	2.5
	GUYANA Time meridian, 56° 15’ W			**on Suriname Rivier, p.276**						
4687	Parika, Essequibo River	6° 52’	58° 25’	+0 07	+0 31	+1.6	+1.0	6.6	8.3	5.6
4689	Georgetown	6° 48’	58° 10’	−0 13	−0 29	+0.9	+1.1	5.8	8.0	5.3
	SURINAM Time meridian, 45° W									
4691	Nickerie River	5° 57’	56° 59’	+0 09	+0 21	+1.1	0.0	7.1	9.2	4.9
4693	SURINAME RIVIER ENTRANCE	6° 00’	55° 14’			*Daily predictions*		6.0	7.6	4.3
4695	Paramaribo, Suriname Rivier	5° 49’	55° 09’	+1 09	+1 42	0.0	0.0	6.0	7.3	4.3
	FRENCH GUIANA Time meridian, 60° W									
4697	Rio Maroni entrance	5° 45’	53° 58’	+0 18	+0 24	+0.7	+1.2	5.5	7.2	5.2
4699	Iles du Salut	5° 17’	52° 35’	−0 07	−0 07	+1.7	+2.2	5.5	7.2	6.2
4701	Cayenne	4° 56’	52° 20’	+0 15	+0 15	+2.4	+1.8	6.6	7.8	6.4

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	BRAZIL <16> Time meridian, 45° W			**on Suriname Rivier, p.276**						
4703	Cape Cassipore	3° 49’	51° 01’	+1 24	+1 19	+1.5	+0.3	7.2	9.5	5.2
4705	Rio Cunani entrance	2° 50’	50° 53’	+2 10	+2 24	(*2.42–0.2)		14.5	19.0	10.1
		South	**West**							
4707	Ilha de Maraca anchorage	2° 09’	50° 30’	+1 40	+1 52	(*2.42–0.2)		14.5	19.0	10.1
4709	Ilha do Brigue, Amazon River	0° 55’	50° 05’	+7 09	+7 40	+8.3	+1.1	13.2	15.7	9.0
4711	Ponta Pedreira, Amazon River	0° 11’	50° 43’	+6 31	+6 43	*2.08	*2.23	12.3	16.2	9.0
4713	Macapa, Amazon River	0° 03’	51° 11’	+10 57	+12 13	+2.8	+0.4	8.4	9.5	5.9
4715	Canal de Braganca, Rio Para entrance	0° 23’	47° 55’	+6 09	+6 09	+1.8	–0.1	7.9	10.4	5.1
4717	Salinopolis	0° 39’	47° 23’	+2 38	+2 52	*1.99	*1.54	12.5	15.9	8.3
4719	Belem (Para)	1° 27’	48° 30’	+6 34	+7 37	+2.9	+0.7	8.2	10.1	6.1
4721	Ilhas de Sao Joao	1° 17’	44° 55’	+1 31	+1 31	*1.70	*1.31	10.7	14.1	7.0
4723	Sao Luiz	2° 32’	44° 18’	+2 28	+2 25	(*2.35–0.7)		14.1	17.1	9.3
4725	Santana, Recifes de	2° 16’	43° 36’	+0 46	+0 45	*1.58	*1.15	10.0	13.1	6.5
4727	Tutoia, Baia da	2° 46’	42° 14’	+0 11	+0 10	+2.4	+0.4	8.0	10.0	5.7
4729	Luis Correia	2° 53’	41° 40’	+0 01	+0 13	+1.8	+0.4	7.4	9.4	5.4
4731	Camocim	2° 53’	40° 52’	+1 07	+1 06	+2.0	+0.4	7.6	9.7	5.5
4733	Rio Ceara (bar)	3° 41’	38° 37’	–0 13	–0 21	+0.2	–0.1	6.3	8.3	4.3
4735	Fortaleza	3° 43’	38° 29’	–0 08	–0 12	+0.2	–0.3	6.5	8.5	4.2
	Time meridian, 30° W			**n Recife, p.280**						
4737	Fernando de Noronha	3° 50’	32° 25’	+1 32	+1 33	–1.2	–0.5	4.5	6.0	2.9
4739	Rocas, Atol das	3° 51’	33° 49’	+1 43	+1 44	+2.3	0.0	7.5	10.0	4.9
	Time meridian, 45° W									
4741	Macau, Rio Acu	5° 06’	36° 41’	+1 29	+1 58	+0.6	–0.1	5.9	7.6	4.1
4743	Natal	5° 47’	35° 12’	+0 28	+0 30	+0.1	–0.2	5.5	7.3	3.7
4745	Cabedelo	6° 58’	34° 50’	+0 36	+0 37	+0.1	–0.2	5.5	7.2	3.7
4747	Tambau	7° 06’	34° 50’	–0 04	–0 03	+0.7	–0.1	6.0	7.6	4.1
4749	RECIFE	8° 03’	34° 52’	*Daily predictions*				5.3	7.1	3.8
4751	Maceio	9° 40’	35° 43’	+0 10	+0 14	–0.3	–0.2	5.1	6.8	3.6
4753	Rio Sao Francisco (bar)	10° 31’	36° 24’	+0 06	+0 14	–0.7	0.0	4.5	6.0	3.5
4755	Aracaju	10° 56’	37° 03’	+0 33	+0 48	–0.8	–0.3	4.7	6.1	3.3
4757	Salvador	12° 58’	38° 31’	–0 02	–0 08	+0.6	+0.4	5.5	7.4	4.3
4759	Ponta da Areia	12° 47’	38° 30’	+0 10	+0 06	+0.6	–0.1	5.9	7.6	4.0
4761	Morro de Sao Paulo	13° 21’	38° 54’	–0 11	–0 13	–0.6	0.0	4.6	6.0	3.5
4763	Camamu	13° 54’	38° 58’	–0 08	–0 04	–0.2	+0.1	4.9	6.5	3.8
4765	Ilheus	14° 48’	39° 02’	–0 33	–0 32	–0.9	–0.3	4.6	5.8	3.2
4767	Canavieiras	15° 40’	38° 56’	+0 16	+0 22	–1.0	–0.2	4.5	5.8	3.1
4769	Santa Cruz Cabralia	16° 17’	39° 02’	–0 35	–0 35	–1.2	–0.5	4.5	6.0	2.9
4771	Cumuruxatiba	17° 06’	39° 11’	–0 23	–0 09	+0.4	+0.3	5.3	7.2	4.2
4773	Caravelas	17° 43’	39° 09’	–0 50	–0 49	–0.8	–0.5	4.9	6.4	3.1
4775	Abrolhos Anchorage	17° 58’	38° 42’	–0 01	+0 04	+0.6	+0.1	5.7	7.6	4.2
4777	Vitoria	20° 19’	40° 19’	–0 34	–0 35	*0.66	*0.75	3.3	4.6	2.6
4779	Guarapari	20° 40’	40° 30’	+0 12	+0 17	*0.62	*0.75	3.1	4.2	2.5
				on Rio de Janeiro, p.284						
4781	Sao Joao da Barra	21° 38’	41° 03’	+0 34	–0 42	–0.1	–0.2	2.6	3.6	2.1
4783	Macae (Imbitiba Bay)	22° 23’	41° 46’	–0 23	–1 08	0.0	–0.2	2.7	3.6	2.1
4785	Armacao dos Buzios	22° 45’	41° 53’	–0 01	–0 55	–0.1	–0.1	2.5	3.4	2.1
4787	Cabo Frio	23° 00’	42° 03’	–0 03	–0 05	*0.91	*0.90	2.3	3.2	2.0
4789	RIO DE JANEIRO	22° 54’	43° 10’	*Daily predictions*				2.5	3.5	2.2
4791	Itacurussa	22° 56’	43° 55’	+0 50	–0 26	0.0	–0.1	2.6	3.3	2.2
4793	Angra dos Reis	23° 01’	44° 19’	–0 35	–0 40	*0.86	*0.86	2.1	3.0	1.9
4795	Parati	23° 14’	44° 43’	–0 09	–1 25	–0.1	0.0	2.4	3.4	2.2
4797	Sao Sebastiao	23° 49’	45° 24’	–0 28	–1 24	*0.94	*1.00	2.3	3.3	2.2
4799	SANTOS	23° 57’	46° 19’	*Daily predictions, p.288*				2.6	3.8	2.4
4801	Cananeia	25° 01’	47° 56’	+1 09	–1 09	+0.4	+0.2	2.7	4.1	2.6
4803	Paranagua	25° 31’	48° 27’	+1 51	–1 32	+1.8	+0.2	4.1	6.0	3.2
4805	Sao Francisco do Sul	26° 15’	48° 38’	+0 38	– – –	+0.8	–0.1	3.4	4.8	2.6
4807	Itajai	26° 54’	48° 39’	–0 08	–0 16	(*0.76+0.4)		1.9	2.8	2.1
4809	Porto Belo	27° 09’	48° 33’	–0 38	–0 28	*0.74	*0.74	1.8	2.5	1.7
4811	Florianopolis	27° 36’	48° 34’	–0 14	+0 15	*0.69	*0.70	1.7	2.4	1.6
4813	Imbituba	28° 14’	48° 39’	–0 17	–1 10	*0.54	*0.50	1.4	2.0	1.2
4815	Laguna	28° 30’	48° 47’	+1 10	–1 31	(*0.32+0.4)		0.8	1.2	1.1
4817	Barra do Rio Grande <18> †	32° 10’	52° 05’	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.8	0.3
	URUGUAY			**on Buenos Aires, p.292**						
4819	Montevideo	34° 55’	56° 13’	–5 10	–7 11	(*0.52+1.6)		1.1	1.4	3.0
4821	Colonia, Rio de la Plata	34° 28’	57° 51’	+0 17	–0 33	(*0.52+1.2)		1.1	1.3	2.6

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		South	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	ARGENTINA Time meridian, 45° W			**on Buenos Aires, p.292**						
	Rio de la Plata									
4823	BUENOS AIRES	34° 34’	58° 23’		*Daily predictions*			2.1	2.5	2.6
4825	La Plata	34° 50’	57° 53’	−1 50	−2 04	+0.2	+0.6	1.7	2.0	3.0
4827	Banco Chico	34° 50’	57° 30’	−3 00	−3 24	+0.8	+0.8	2.1	2.5	3.4
4829	Banco Cuirassier	35° 06’	57° 08’	−5 25	−5 39	+0.8	+0.8	2.1	2.5	3.4
4831	Punta Piedras	35° 26’	57° 07’	−7 10	−7 23	+2.2	+1.1	3.2	3.8	4.2
4833	Punta Norte del Cabo San Antonio <17>	36° 18’	56° 47’	−8 50	−9 26	+1.2	+0.3	3.0	3.7	3.3
4835	Mar del Plata <17>	38° 03’	57° 33’	−0 02	+0 14	+0.7	+0.2	2.6	3.0	3.0
4837	Quequen <17>	38° 35’	58° 42’	−0 18	−0 22	+1.5	−0.3	3.9	4.2	3.2
				on Puerto Ingeniero White, p.296						
4839	Faro Recalada	39° 00’	61° 16’	−0 48	−0 28	−4.9	−1.3	6.5	7.1	5.3
4841	Monte Hermoso	38° 59’	61° 41’	−0 46	−0 40	−3.4	−1.2	7.9	9.1	6.2
	Bahia Blanca									
4843	Punta Ancla	38° 57’	62° 00’	−0 57	−0 21	−1.9	−0.9	9.1	9.9	7.1
4845	Puerto Rosales	38° 55’	62° 04’	−0 28	−0 06	−0.5	−0.5	10.1	11.0	8.0
4847	Puerto Belgrano	38° 53’	62° 06’	−0 22	−0 07	−0.5	−0.3	9.9	11.0	8.0
4849	PUERTO INGENIERO WHITE	38° 47’	62° 16’		*Daily Predictions*			10.1	11.6	8.5
4851	General Daniel Cerri	38° 45’	62° 24’	+0 16	+0 20	+1.8	+0.1	11.8	12.9	9.4
4853	Canal del Sur, Isla Bermejo	39° 01’	61° 58’	−0 55	−0 24	−2.2	−0.9	8.8	9.6	6.9
4855	Canal Bermejo, Isla Trinidad	39° 05’	61° 58’	−0 57	−0 26	−2.7	−1.0	8.4	9.2	6.6
4857	Punta Lobos, Isla Trinidad	39° 11’	61° 52’	−0 58	−0 41	−3.3	−1.2	8.0	8.8	6.2
4859	El Chara (Punta Laberinto)	39° 26’	62° 03’	−1 19	−0 51	−2.9	−1.0	8.3	9.2	6.5
4861	Bahia Anegada, Islote NW	40° 01’	62° 10’	−2 07	−2 00	(*0.63−0.6)		6.4	7.1	4.8
4863	Bahia San Blas	40° 33’	62° 14’	−3 47	−3 41	*0.50	*0.35	5.6	6.0	4.0
4865	Faro Segunda Barranca	40° 47’	62° 17’	−4 51	−4 40	(*0.53−0.5)		5.4	5.9	4.0
4867	Punta Redonda, Rio Negro entrance	41° 02’	62° 46’	−6 16	−6 10	−1.6	−1.4	9.9	11.2	7.0
				on Comodoro Rivadavia, p.300						
	Golfo San Matias									
4869	Caleta de los Loros	41° 02’	64° 06’	+7 14	+7 08	*1.45	*1.39	20.3	24.0	14.8
4871	Puerto San Antonio	40° 48’	64° 52’	+7 30	+7 23	(*1.57−1.6)		21.9	25.6	14.6
	Golfo San Jose									
4873	San Roman	42° 15’	64° 14’	+7 15	+7 18	(*1.42−1.1)		19.8	23.4	13.5
4875	Pueyrredon (Fondeadero)	42° 24’	64° 09’	+7 46	+7 40	(*1.52−2.2)		21.2	24.6	13.5
4877	La Argentina (Fondeadero)	42° 23’	64° 34’	+7 04	+6 58	*1.31	*1.36	18.0	23.3	13.5
4879	Punta Norte	42° 05’	63° 46’	+6 50	+6 44	−0.8	−1.4	14.5	17.0	9.5
4881	Caleta Valdes	42° 31’	63° 36’	+5 04	+4 58	−5.2	−1.9	10.6	12.4	6.7
4883	Punta Delgada	42° 46’	63° 38’	+4 08	+4 02	−5.8	−2.0	10.1	11.7	6.4
	Golfo Nuevo									
4885	Punta Ninfas (Fondeadero)	42° 57’	64° 25’	+2 48	+3 31	−2.3	−1.0	12.6	15.4	8.6
4887	Puerto Piramides	42° 35’	64° 17’	+2 56	+3 33	−2.7	−1.3	12.5	15.0	8.3
4889	Puerto Madryn	42° 46’	65° 02’	+3 08	+3 42	−0.8	−0.1	13.2	16.0	9.8
4891	Bahia Engano	43° 20’	65° 04’	+2 06	+2 00	−2.7	−1.3	12.5	15.2	8.2
4893	Isla Escondida	43° 43’	65° 17’	+2 10	+2 05	−3.3	−0.3	10.9	13.1	8.5
4895	Bahia Janssen	44° 02’	65° 14’	+1 48	+2 03	−4.1	−1.9	11.7	13.9	7.3
4897	Cabo Raso	44° 20’	65° 14’	+1 41	+1 26	−4.8	−1.6	10.7	12.4	7.0
4899	Bahia Cruz	44° 27’	65° 19’	+2 13	+2 07	−6.1	−2.1	9.9	11.5	6.2
4901	Santa Elena, Puerto	44° 31’	65° 22’	+1 45	+1 40	−3.1	−0.4	11.2	13.6	8.5
4903	Bahia Camarones	44° 54’	65° 36’	+1 10	+1 14	−2.3	+0.1	11.5	13.7	9.2
	Golfo San Jorge									
4905	Caleta Leones	45° 03’	65° 37’	+1 11	+1 05	−0.7	−0.2	13.4	14.7	9.8
4907	Bahia Gil (Caleta Horno)	45° 02’	65° 41’	+0 42	+0 36	−1.7	+0.3	11.9	14.1	9.6
4909	Puerto Melo	45° 01’	65° 50’	+0 27	+0 24	−1.5	+0.1	12.3	14.6	9.6
4911	Isla Tova	45° 06’	65° 59’	+0 27	+0 24	−1.5	+0.1	12.3	14.6	9.6
4913	Bahia Bustamante	45° 07’	66° 32’	+0 28	+0 23	−0.8	+0.7	12.4	14.7	10.2
4915	COMODORO RIVADAVIA	45° 52’	67° 29’		*Daily predictions*			14.0	16.3	10.3
4917	Cabo Blanco	47° 12’	65° 45’	−1 15	−1 20	−2.3	−0.3	11.9	13.2	9.0
4919	Puerto Deseado	47° 45’	65° 55’	−2 52	−2 44	−0.6	+1.0	12.4	14.5	10.5
4921	Bahia Oso Marino	47° 56’	65° 48’	−3 35	−3 40	−1.2	+1.2	11.5	14.1	10.3
4923	Bahia de los Nodales	48° 01’	65° 57’	−3 01	−3 06	−1.2	+0.1	12.6	15.3	9.7
4925	Bahia Laura	48° 23’	66° 29’	−5 28	−5 28	+6.7	−1.9	22.5	25.4	12.7
4927	Bahia San Julian (Punta Pena)	49° 15’	67° 40’	−4 58	−5 04	(*1.40−1.4)		19.5	23.6	13.0
				on Punta Loyola, p.304						
4929	Santa Cruz (Punta Quilla)	50° 07’	68° 25’	+0 43	+0 44	+0.2	+0.1	26.0	32.4	20.4
4931	Ria Coig	50° 57’	69° 10’	−0 05	−0 04	0.0	−0.7	26.6	32.2	19.9
4933	PUNTA LOYOLA	51° 36’	69° 01’		*Daily predictions*			25.9	32.4	20.3
4935	Rio Gallegos (Reduccion Beacon)	51° 37’	69° 13’	+0 21	+0 30	+4.2	+1.1	29.0	36.2	22.9
4937	Cabo Virgenes	52° 21’	68° 22’	−0 36	−0 55	−2.1	0.0	23.8	29.8	19.2
	Tierra del Fuego <19>			**on Comodoro Rivadavia, p.300**						
4939	Bahia San Sebastian	53° 10’	68° 30’	−7 50	−7 55	*1.69	*1.91	22.8	28.6	17.7
4941	Rio Grande (Muelle)	53° 48’	67° 41’	−7 50	−7 55	*1.15	*1.18	15.8	19.2	11.8
4943	Cabo San Pablo	54° 17’	66° 42’	−8 48	−8 53	*1.17	*1.27	16.0	19.3	12.2
				on Puerto Ingeniero White, p.296						
4945	Bahia Thetis	54° 38’	65° 15’	+1 00	+1 07	−2.0	−0.6	8.7	10.6	7.2

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION		DIFFERENCES				RANGES		Mean Tide Level
				Time		Height				
		Latitude	Longitude	High Water	Low Water	High Water	Low Water	Mean	Spring	
		South	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SOUTH ATLANTIC OCEAN ISLANDS Time meridian, 60° W				**on Pictou, p.8**					
	Falkland Islands									
4947	Port Louis (Berkeley Sound)	51° 33’	58° 09’	+7 50	+7 47	−0.9	−1.0	3.3	4.2	3.0
4949	Stanley Harbor	51° 42’	57° 51’	+7 51	+7 48	−1.0	−1.0	3.2	4.2	2.9
	South Georgia									
4951	Royal Bay (Moltke Harbor)	54° 31’	36° 01’	+9 58	+10 19	*0.36	*0.13	1.7	2.3	1.2
4953	Leith Harbor	54° 08’	36° 41’	+9 15	+9 35	*0.64	*0.65	2.0	2.7	2.5
	Time meridian, local									
	South Orkneys									
4955	Scotia Bay, Laurie Island	60° 44’	44° 39’	+8 21	+8 32	−0.3	−0.6	3.5	5.0	3.5
	South Shetlands									
4957	Port Foster, Deception Island	62° 58’	60° 34’	+8 26	+8 38	0.0	−0.1	3.3	4.3	3.9
	Time meridian, 45° W									
4959	Admiralty Bay	62° 03’	58° 24’	+9 49	+10 05	−0.5	−0.4	3.1	4.4	3.5

Endnotes can be found at the end of table 2.

ENDNOTES

* RATIO. If the ratio is accompanied by a correction factor multiply the heights of the high and low waters at the reference station by the ratio and then apply the correction factor. See note and example on pages 309 and 310.

† The tide at this location is chiefly diurnal. SEE CAUTION NOTE ON PAGE 309.

<1> Neap low water falls lower than spring low water.

<2> Wharves are dry at low water.

<3> There is a bore in the Petitcodiac River. It arrives at Moncton about 1h 38m before high water at St. John: its height is about 3 to 3 1/2 feet on average spring tides, but it sometimes exceeds 5 feet on highest tides. On small tides it is not much more than a large ripple.

<4> The Reversing Falls at St. John—The most turbulence in the gorge occurs on days when the tides are largest. On largest tides the outward fall is between 15 and 16 1/2 feet and is accompanied by a greater turbulence than the inward fall which is between 11 and 12 1/2 feet. The outward fall is at its greatest between 2 hours before and 1 hour after low water at St John: the inward fall is greater just before the time of high water.

<5> For Eastern Standard, time subtract one hour from the predictions obtained using these differences.

<6> Low water time difference is +2h 47m. SEE CAUTION NOTE ON PAGE 321.

<7> Tidal information applies only during low river stages.

<8> Values for the Hudson River above the George Washington Bridge are based upon averages for the six months May to October, when the freshwater discharge is at a minimum.

<9> In Albermarle and Pamlico Sounds, except near the inlets, the periodic tide has a mean range of less than 0.5 foot.

<11> In Choctawhatchee and Perdido Bays the periodic tide has a mean range of less than 0.5 foot.

<12> At New Orleans the diurnal range of the tide during low river stages averages 0.8 foot. There is no periodic tide at high river stages.

<13> For places on the Pacific coast, see “Tide Tables, West Coast of North and South America.”

<14> Inside, in the various bays, except near the inlets, the periodic tide has a mean range of less than 0.5 foot.

<15> Spring range is given instead of diurnal range.

<16> A “Pororoca”, a bore, reported to vary from 5 to 15 feet at spring tides, occurs in the Araguary, Guama and Guajara Rivers.

<17> Predictions will be approximate.

<18> Diurnal range is given instead of spring range.

<19> For places in Magellan Strait, on the south coast of Tierra del Fuego and on the Pacific coast, see “Tide Tables, West Coast of North and South America.”

<20> The time differences should be applied only to the higher high and the lower low water times of the reference station.

<21> From Oak Hill southward in Mosquito Lagoon the periodic tide is negligible.

<22> In Indian River north of Palm Bay, in Banana River and in Banana Creek, the periodic tides are negligible.

<24> The periodic tide is negligible, at this location and above.

<25> Data is for low river levels. At high levels the tidal range is reduced.

<26> The periodic range of the tide is negligible at this location.

<27> The periodic range of the tide is negligible inside Sugarloaf Sound.

<29> “The times listed for this reference station are the Greenwich Intervals for high water and low water respectively. Please see the discussion at the beginning of Table 2 under the heading ”Time differences".

TABLE 3. —HEIGHT OF TIDE AT ANY TIME

EXPLANATION OF TABLE

Although the footnote of table 3 may contain sufficient explanation for finding the height of tide at any time, two examples are given here to illustrated its use.

Example 1.—Find the height of the tide at 0755 at New York (The Battery), New York, on a day when the predicted tides from table 1 are given as:

Low Water	
T*ime*	*Height*
h.m.	*ft*
0522	0.1
1741	0.6

High Water	
Time	*Height*
h.m.	*ft*
1114	4.2
2310	4.1

An inspection of the above example shows that the desired time falls between the two morning tides

The duration of rise is $11^h\ 14^m - 5^h\ 22^m = 5^h\ 52^m$.

The time after low water for which the height is required is $7^h\ 55^m - 5^h\ 22^m = 2^h\ 33^m$.

The range of tide is 4.2 – 0.1 = 4.1 feet.

The duration of rise or fall in table 3 is given in heavy-faced type for each 20 minutes from $4^h\ 10^m$ to $10^h\ 40^m$. The nearest tabular value to $5^h\ 52^m$, the above duration of rise, is $6^h\ 00^m$; and on the horizontal line of $6^h\ 00^m$, the nearest tabular time to $2^h\ 33^m$ after low water for which the height is required is $2^h\ 36^m$ Following down the column in which this $2^h\ 36^m$ is found to its intersection with the line of the range 4.0 feet (the nearest tabular value to the above range of 4.1 feet), the correction is found to be 1.6 feet, which being reckoned from low water, must be added, making 0.1 + 1.6 = 1.7 feet or 52 centimeters which is the required height above mean lower low water, the datum for New York.

Example 2. —Find the height of the tide at 0300 at Somewhere, U.S.A. on a day when the predicted tides are given as:

High Water	
Time	*Height*
h.m.	*ft*
0012	11.3
1251	11.0

Low Water	
Time	*Height*
h.m.	*ft*
0638	–2.0
1853	–0.8

The duration of fall is $6^h\ 38^m - 00^h\ 12^m = 6^h\ 26^m$.

The time after high water for which the height is required is $3^h\ 00^m - 00^h\ 12^m = 2^h\ 48^m$.

The range of tide is 11.3 – (–2.0) = 13.3 feet.

Entering table 3 at the duration of fall of $6^h\ 20^m$, which is the nearest value to $6^h\ 26^m$, the nearest value on the horizontal line to $2^h\ 48^m$ is $2^h\ 45^m$ after high water. Follow down this column to its intersection with a range of 13.5 feet which is the nearest tabular value to 13.3 feet, one obtains 5.3 which, being calculated from high water, must be subtracted from it. The approximate height at $03^h\ 00^m$ is, therefore, 11.3 – 5.3 = 6.0 feet or 183 centimeters.

When the duration of rise or fall is greater than $10^h\ 40^m$, enter the table with one-half the given duration and with one-half the time from the nearest high or low water; but if the duration of rise or fall is less than 4 hours, enter the table with double the given duration and with double the time from the nearest high or low water.

TABLE 3. —HEIGHT OF TIDE AT ANY TIME.

Similarly, when the range of tide is greater than 20 feet, enter the table with one-half the given range. The tabular correction should then be doubled before applying it to the given high or low water height. If the range of tide is greater than 40 feet, take one-third of the range and multiply the tabular correction by 3.

If the height at any time is desired for a place listed in table 2 predictions of the high and low waters for the day in question should be obtained by the use of the difference given for the place in that table. Having obtained these predictions, the height for any intermediate time is obtained in the same manner as illustrated in the foregoing example.

GRAPHIC METHOD

If the height of the tide is required for a number of times on a certain day the full tide curve for the day may be obtained by the *one-quarter, one-tenth rule*. The procedure is as follows:

1. On cross-section paper plot the high and low water points in the order of their occurrence for the day, measuring time horizontally and height vertically. These are the basic points for the curve.
2. Draw light straight lines connecting the points representing successive high and low waters.
3. Divide each of these straight lines into four equal parts. The halfway point of each line gives another point for the curve.
4. At the quarter point adjacent to high water draw a vertical line above the point and at the quarter point adjacent to low water draw a vertical line below the point, making the length of these lines equal to one-tenth of the range between the high and low waters used. The points marking the ends of these vertical lines give two additional intermediate points for the curve.
5. Draw a smooth curve through the points of high and low waters and the intermediate points, making the curve well rounded near high and low waters. This curve will approximate the actual tide curve and heights for any time of the day may be readily scaled from it.

Caution.—Both methods presented are based on the assumption that the rise and fall conform to simple cosine curves. Therefore the heights obtained will be approximate. The roughness of approximation will vary as the tide curve differs from a cosine curve.

An example of the use of the graphical method is illustrated below. Using the same predicted tides as in example 2, the approximate height at $3^h\ 00^m$ could be determined as shown below.

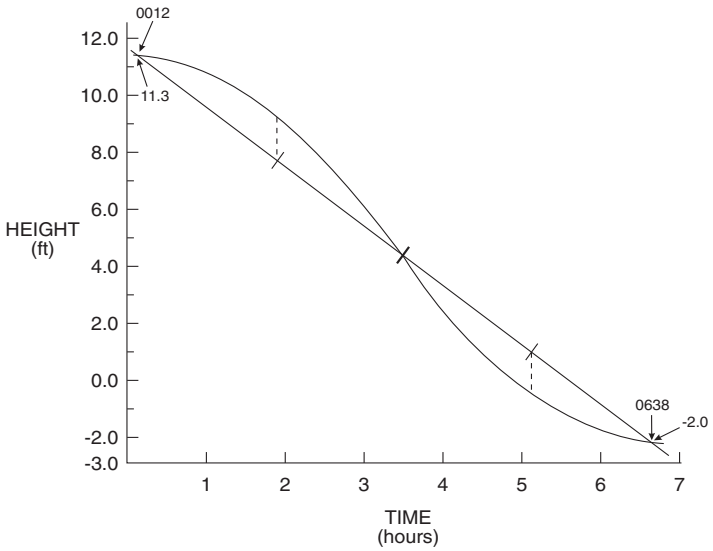


TABLE 3. —HEIGHT OF TIDE AT ANYTIME

Duration of rise or fall, see footnote

h. m.	Time from the nearest high water or low water														
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
4 10	0 08	0 16	0 24	0 32	0 40	0 48	0 56	1 04	1 12	1 20	1 28	1 36	1 44	1 52	2 00
4 20	0 09	0 17	0 26	0 35	0 43	0 52	1 01	1 09	1 18	1 27	1 35	1 44	1 53	2 01	2 10
4 40	0 09	0 19	0 28	0 37	0 47	0 56	1 05	1 15	1 24	1 33	1 43	1 52	2 01	2 11	2 20
5 00	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 00	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 00	2 10	2 20	2 30
5 20	0 11	0 21	0 32	0 43	0 53	1 04	1 15	1 25	1 36	1 47	1 57	2 08	2 19	2 29	2 40
5 40	0 11	0 23	0 34	0 45	0 57	1 08	1 19	1 31	1 42	1 53	2 05	2 16	2 27	2 39	2 50
6 00	0 12	0 24	0 36	0 48	1 00	1 12	1 24	1 36	1 48	2 00	2 12	2 24	2 36	2 48	3 00
6 20	0 13	0 25	0 38	0 51	1 03	1 16	1 29	1 41	1 54	2 07	2 19	2 32	2 45	2 57	3 10
6 40	0 13	0 27	0 40	0 53	1 07	1 20	1 33	1 47	2 00	2 13	2 27	2 40	2 53	3 07	3 20
7 00	0 14	0 28	0 42	0 56	1 10	1 24	1 38	1 52	2 06	2 20	2 34	2 48	3 02	3 16	3 30
7 20	0 15	0 29	0 44	0 59	1 13	1 28	1 43	1 57	2 12	2 27	2 41	2 56	3 11	3 25	3 40
7 40	0 15	0 31	0 46	1 01	1 17	1 32	1 47	2 03	2 18	2 33	2 49	3 04	3 19	3 35	3 50
8 00	0 16	0 32	0 48	1 04	1 20	1 36	1 52	2 08	2 24	2 40	2 56	3 12	3 28	3 44	4 00
8 20	0 17	0 33	0 50	1 07	1 23	1 40	1 57	2 13	2 30	2 47	3 03	3 20	3 37	3 53	4 10
8 40	0 17	0 35	0 52	1 09	1 27	1 44	2 01	2 19	2 36	2 53	3 11	3 28	3 45	4 03	4 20
9 00	0 18	0 36	0 54	1 12	1 30	1 48	2 06	2 24	2 42	3 00	3 18	3 36	3 54	4 12	4 30
9 20	0 19	0 37	0 56	1 15	1 33	1 52	2 11	2 29	2 48	3 07	3 25	3 44	4 03	4 21	4 40
9 40	0 19	0 39	0 58	1 17	1 37	1 56	2 15	2 35	2 54	3 13	3 33	3 52	4 11	4 31	4 50
10 00	0 20	0 40	1 00	1 20	1 40	2 00	2 20	2 40	3 00	3 20	3 40	4 00	4 20	4 40	5 00
10 20	0 21	0 41	1 02	1 23	1 43	2 04	2 25	2 45	3 06	3 27	3 47	4 08	4 29	4 49	5 10
10 40	0 21	0 43	1 04	1 25	1 47	2 08	2 29	2 51	3 12	3 33	3 55	4 16	4 37	4 59	5 20

Range of tide, see footnote

Ft.	Correction to height														
	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.	Ft.
0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
1.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
2.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
2.5	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2
3.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5
3.5	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
4.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
4.5	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2
5.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5
5.5	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8
6.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
6.5	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.2	2.6	2.9	3.2
7.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.8	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5
7.5	0.0	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.4	3.8
8.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0
8.5	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.4	3.8	4.2
9.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.7	3.1	3.6	4.0	4.5
9.5	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.8
10.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.7	1.0	1.3	1.7	2.1	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
10.5	0.0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.3	1.7	2.2	2.6	3.1	3.6	4.2	4.7	5.2
11.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.1	1.4	1.7	2.3	2.8	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5
11.5	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.8	2.3	2.9	3.4	4.0	4.6	5.1	5.8
12.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.9	2.5	3.0	3.6	4.1	4.8	5.4	6.0
12.5	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	2.6	1.9	2.6	3.1	3.7	4.3	5.0	5.6	6.2
13.0	0.0	0.1	0.3	0.6	0.9	1.2	1.7	2.2	2.7	3.2	3.9	4.5	5.1	5.8	6.5
13.5	0.0	0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.7	2.2	2.8	3.4	4.0	4.7	5.3	6.0	6.8
14.0	0.0	0.2	0.3	0.6	0.9	1.3	1.8	2.3	2.9	3.5	4.2	4.8	5.5	6.3	7.0
14.5	0.0	0.2	0.4	0.6	1.0	1.4	1.9	2.4	3.0	3.6	4.3	5.0	5.7	6.5	7.2
15.0	0.0	0.2	0.4	0.6	1.0	1.4	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.2	5.9	6.7	7.5
15.5	0.0	0.2	0.4	0.7	1.0	1.5	2.0	2.6	3.2	3.9	4.6	5.4	6.1	6.9	7.8
16.0	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.5	2.1	2.6	3.3	4.0	4.7	5.5	6.3	7.2	8.0
16.5	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.7	3.4	4.1	4.9	5.7	6.5	7.4	8.2
17.0	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.2	2.8	3.5	4.2	5.0	5.9	6.7	7.6	8.5
17.5	0.0	0.2	0.4	0.8	1.2	1.7	2.2	2.9	3.6	4.4	5.2	6.0	6.9	7.8	8.8
18.0	0.0	0.2	0.4	0.8	1.2	1.7	2.3	3.0	3.7	4.5	5.3	6.2	7.1	8.1	9.0
18.5	0.1	0.2	0.5	0.8	1.2	1.8	2.4	3.1	3.8	4.6	5.5	6.4	7.3	8.3	9.2
19.0	0.1	0.2	0.5	0.8	1.3	1.8	2.4	3.1	3.9	4.8	5.6	6.6	7.5	8.5	9.5
19.5	0.1	0.2	0.5	0.8	1.3	1.9	2.5	3.2	4.0	4.9	5.8	6.7	7.7	8.7	9.8
20.0	0.1	0.2	0.5	0.9	1.3	1.9	2.6	3.3	4.1	5.0	5.9	6.9	7.9	9.0	10.0

Obtain from the predictions the high water and low water, one of which is before and the other after the time for which the height is required. The difference between the times of occurrence of these tides is the duration of rise or fall, and the difference between their heights is the range of tide for the above table. Find the difference between the nearest high or low water and the time for which the height is required.

Enter the table with the duration of rise or fall, printed in heavy-faced type, which most nearly agrees with the actual value, and on that horizontal line find the time from the nearest high or low water which agrees most nearly with the corresponding actual difference. The correction sought is in the column directly below, on the line with the range of tide.

When the nearest tide is high water, subtract the correction.

When the nearest tide is low, add the correction.

TABLE 4.—LOCAL MEAN TIME OF SUNRISE AND SUNSET

EXPLANATION OF TABLE

This table gives the local mean time of the rising and setting of the Sun's upper limb for every fifth day of the year. The times were computed for the instant when the true zenith distance of the Sun's center is 90° 50', 34' having been allowed for horizontal refraction and 16' for semidiameter. No allowance has been made for elevation of the observer.

Because of the sensible variations which may be made in the time of rising or setting of the Sun by a difference in elevation of the observer, and by changes in the refraction, any great refinement in the interpolation of intermediate dates or latitudes in this table is unnecessary.

The value obtained from table 4 may be converted to standard time by means of table 5, which follows it.

Date	0°		5° N.		10° N.		15° N.		20° N.		25° N.	
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan. 1	06 00	18 07	06 08	17 59	06 17	17 50	06 26	17 41	06 35	17 32	06 45	17 22
6	06 02	18 10	06 10	18 01	06 19	17 53	06 28	17 44	06 37	17 35	06 46	17 26
11	06 04	18 12	06 12	18 04	06 20	17 56	06 29	17 47	06 37	17 39	06 47	17 29
16	06 06	18 13	06 14	18 06	06 22	17 58	06 30	17 50	06 38	17 42	06 47	17 33
21	06 08	18 15	06 15	18 08	06 22	18 01	06 30	17 53	06 38	17 45	06 46	17 37
26	06 09	18 16	06 16	18 09	06 23	18 03	06 30	17 56	06 37	17 48	06 45	17 41
31	06 10	18 17	06 16	18 11	06 23	18 05	06 29	17 58	06 36	17 51	06 43	17 44
Feb. 5	06 11	18 18	06 16	18 12	06 22	18 06	06 28	18 00	06 34	17 54	06 41	17 48
10	06 11	18 18	06 16	18 13	06 21	18 08	06 26	18 02	06 32	17 57	06 38	17 51
15	06 11	18 18	06 15	18 13	06 20	18 09	06 24	18 04	06 29	17 59	06 34	17 54
20	06 10	18 17	06 14	18 13	06 18	18 09	06 22	18 06	06 26	18 02	06 30	17 57
25	06 10	18 16	06 13	18 13	06 16	18 10	06 19	18 07	06 23	18 04	06 26	18 00
Mar. 2	06 09	18 15	06 11	18 13	06 14	18 11	06 16	18 08	06 19	18 05	06 22	18 03
7	06 08	18 14	06 10	18 13	06 11	18 11	06 13	18 09	06 15	18 07	06 17	18 05
12	06 06	18 13	06 08	18 12	06 09	18 11	06 10	18 10	06 11	18 09	06 12	18 08
17	06 05	18 12	06 05	18 11	06 06	18 11	06 06	18 11	06 07	18 10	06 07	18 10
22	06 04	18 10	06 03	18 10	06 03	18 11	06 03	18 11	06 02	18 12	06 02	18 12
27	06 02	18 09	06 01	18 10	06 00	18 11	05 59	18 12	05 58	18 13	05 57	18 14
Apr. 1	06 01	18 07	05 59	18 09	05 57	18 11	05 56	18 12	05 54	18 14	05 52	18 16
6	05 59	18 06	05 57	18 08	05 54	18 10	05 52	18 13	05 49	18 16	05 47	18 19
11	05 58	18 04	05 55	18 07	05 52	18 10	05 49	18 14	05 45	18 17	05 42	18 21
16	05 56	18 03	05 53	18 07	05 49	18 11	05 45	18 14	05 41	18 19	05 37	18 23
21	05 55	18 02	05 51	18 06	05 47	18 11	05 42	18 15	05 37	18 20	05 32	18 25
26	05 54	18 01	05 50	18 06	05 45	18 11	05 39	18 16	05 34	18 22	05 28	18 28
May 1	05 54	18 00	05 48	18 06	05 43	18 12	05 37	18 17	05 31	18 24	05 24	18 30
6	05 53	18 00	05 47	18 06	05 41	18 12	05 35	18 19	05 28	18 25	05 21	18 33
11	05 53	18 00	05 46	18 06	05 40	18 13	05 33	18 20	05 26	18 27	05 18	18 35
16	05 53	18 00	05 46	18 07	05 39	18 14	05 31	18 21	05 24	18 29	05 15	18 38
21	05 53	18 00	05 46	18 08	05 38	18 15	05 30	18 23	05 22	18 31	05 13	18 40
26	05 53	18 01	05 46	18 08	05 38	18 16	05 30	18 25	05 21	18 33	05 11	18 43
31	05 54	18 01	05 46	18 09	05 38	18 18	05 29	18 26	05 20	18 35	05 10	18 45
June 5	05 55	18 02	05 47	18 11	05 38	18 19	05 29	18 28	05 20	18 37	05 10	18 47
10	05 56	18 03	05 47	18 12	05 39	18 20	05 30	18 29	05 20	18 39	05 10	18 49
15	05 57	18 04	05 48	18 13	05 39	18 22	05 30	18 31	05 20	18 41	05 10	18 51
20	05 58	18 05	05 49	18 14	05 40	18 23	05 31	18 32	05 21	18 42	05 11	18 52
25	05 59	18 06	05 50	18 15	05 41	18 24	05 32	18 33	05 23	18 43	05 12	18 53
30	06 00	18 07	05 51	18 16	05 43	18 25	05 34	18 34	05 24	18 43	05 14	18 54
July 5	06 01	18 08	05 53	18 17	05 44	18 25	05 35	18 34	05 26	18 44	05 15	18 54
10	06 02	18 09	05 54	18 17	05 45	18 26	05 36	18 34	05 27	18 43	05 17	18 53
15	06 02	18 10	05 54	18 17	05 46	18 25	05 38	18 34	05 29	18 43	05 20	18 52
20	06 03	18 10	05 55	18 17	05 48	18 25	05 40	18 33	05 31	18 42	05 22	18 51
25	06 03	18 10	05 56	18 17	05 49	18 24	05 41	18 32	05 33	18 40	05 24	18 48
30	06 03	18 10	05 56	18 17	05 49	18 23	05 42	18 30	05 35	18 38	05 27	18 46
Aug. 4	06 03	18 10	05 56	18 16	05 50	18 22	05 43	18 29	05 37	18 35	05 29	18 43
9	06 02	18 09	05 56	18 15	05 51	18 20	05 45	18 26	05 38	18 33	05 31	18 39
14	06 01	18 08	05 56	18 13	05 51	18 18	05 45	18 24	05 40	18 29	05 34	18 35
19	06 00	18 07	05 56	18 11	05 51	18 16	05 46	18 21	05 41	18 26	05 36	18 31
24	05 59	18 06	05 55	18 09	05 51	18 13	05 47	18 18	05 42	18 22	05 38	18 27
29	05 58	18 04	05 54	18 07	05 51	18 11	05 47	18 14	05 44	18 18	05 40	18 22
Sept. 3	05 56	18 03	05 53	18 05	05 51	18 08	05 48	18 11	05 45	18 13	05 42	18 17
8	05 54	18 01	05 52	18 03	05 50	18 05	05 48	18 07	05 46	18 09	05 43	18 11
13	05 53	17 59	05 51	18 00	05 50	18 02	05 49	18 03	05 47	18 04	05 45	18 06
18	05 51	17 57	05 50	17 58	05 50	17 59	05 49	17 59	05 48	18 00	05 47	18 01
23	05 49	17 56	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55
28	05 47	17 54	05 48	17 53	05 49	17 52	05 49	17 52	05 50	17 51	05 51	17 50
Oct. 3	05 46	17 52	05 47	17 51	05 49	17 49	05 50	17 48	05 51	17 46	05 53	17 45
8	05 44	17 51	05 46	17 49	05 48	17 46	05 51	17 44	05 53	17 42	05 55	17 40
13	05 43	17 50	05 46	17 47	05 48	17 44	05 51	17 41	05 54	17 38	05 57	17 35
18	05 42	17 48	05 45	17 45	05 49	17 42	05 52	17 38	05 56	17 34	06 00	17 30
23	05 41	17 48	05 45	17 44	05 49	17 39	05 53	17 35	05 58	17 31	06 02	17 26
28	05 40	17 47	05 45	17 42	05 50	17 38	05 55	17 33	06 00	17 28	06 05	17 22
Nov. 2	05 40	17 47	05 45	17 42	05 51	17 36	05 56	17 31	06 02	17 25	06 08	17 19
7	05 40	17 47	05 46	17 41	05 52	17 35	05 58	17 29	06 04	17 23	06 11	17 16
12	05 41	17 48	05 47	17 41	05 54	17 35	06 00	17 28	06 07	17 21	06 15	17 14
17	05 41	17 49	05 48	17 42	05 55	17 35	06 02	17 27	06 10	17 20	06 18	17 12
22	05 43	17 50	05 50	17 42	05 57	17 35	06 05	17 27	06 13	17 19	06 22	17 11
27	05 44	17 51	05 52	17 44	06 00	17 36	06 08	17 28	06 16	17 19	06 25	17 10
Dec. 2	05 46	17 53	05 54	17 45	06 02	17 37	06 10	17 28	06 19	17 20	06 29	17 10
7	05 48	17 55	05 56	17 47	06 05	17 38	06 13	17 30	06 22	17 21	06 32	17 11
12	05 50	17 58	05 59	17 49	06 07	17 40	06 16	17 31	06 25	17 22	06 35	17 12
17	05 52	18 00	06 01	17 51	06 10	17 43	06 19	17 33	06 28	17 24	06 38	17 14
22	05 55	18 02	06 04	17 54	06 12	17 45	06 21	17 36	06 31	17 26	06 41	17 16
27	05 57	18 05	06 06	17 56	06 15	17 48	06 24	17 39	06 33	17 29	06 43	17 19
Jan. 1	06 00	18 07	06 08	17 59	06 17	17 50	06 26	17 41	06 35	17 32	06 45	17 22

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		30° N.		32° N.		34° N.		36° N.		38° N.		40° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	06 56	17 11	07 01	17 07	07 06	17 02	07 11	16 57	07 16	16 51	07 22	16 46
	6	06 57	17 15	07 01	17 11	07 06	17 06	07 11	17 01	07 16	16 56	07 22	16 50
	11	06 57	17 19	07 01	17 15	07 06	17 10	07 11	17 05	07 16	17 00	07 21	16 55
	16	06 56	17 23	07 01	17 19	07 05	17 15	07 10	17 10	07 14	17 06	07 20	17 00
	21	06 55	17 28	06 59	17 24	07 03	17 20	07 08	17 15	07 12	17 11	07 17	17 06
	26	06 53	17 32	06 57	17 28	07 01	17 25	07 05	17 21	07 09	17 16	07 14	17 12
	31	06 51	17 36	06 54	17 33	06 58	17 30	07 01	17 26	07 05	17 22	07 09	17 18
Feb.	5	06 48	17 41	06 51	17 38	06 54	17 35	06 57	17 31	07 01	17 28	07 05	17 24
	10	06 44	17 45	06 47	17 42	06 50	17 39	06 53	17 36	06 56	17 33	06 59	17 30
	15	06 40	17 49	06 42	17 46	06 45	17 44	06 47	17 41	06 50	17 39	06 53	17 36
	20	06 35	17 53	06 37	17 51	06 39	17 49	06 42	17 46	06 44	17 44	06 46	17 42
	25	06 30	17 56	06 32	17 55	06 34	17 53	06 35	17 51	06 37	17 49	06 39	17 47
Mar.	2	06 25	18 00	06 26	17 59	06 27	17 57	06 29	17 56	06 30	17 54	06 32	17 53
	7	06 19	18 03	06 20	18 02	06 21	18 01	06 22	18 00	06 23	17 59	06 24	17 58
	12	06 13	18 06	06 14	18 06	06 15	18 05	06 15	18 05	06 16	18 04	06 16	18 04
	17	06 07	18 10	06 08	18 09	06 08	18 09	06 08	18 09	06 08	18 09	06 08	18 09
	22	06 01	18 13	06 01	18 13	06 01	18 13	06 01	18 13	06 01	18 14	06 00	18 14
	27	05 55	18 16	05 55	18 16	05 54	18 17	05 54	18 18	05 53	18 18	05 52	18 19
Apr.	1	05 49	18 19	05 48	18 20	05 47	18 21	05 46	18 22	05 45	18 23	05 44	18 24
	6	05 43	18 22	05 42	18 23	05 41	18 25	05 39	18 26	05 38	18 28	05 36	18 29
	11	05 38	18 25	05 36	18 27	05 34	18 28	05 32	18 30	05 30	18 32	05 28	18 34
	16	05 32	18 28	05 30	18 30	05 28	18 32	05 26	18 34	05 23	18 37	05 21	18 39
	21	05 27	18 31	05 24	18 33	05 22	18 36	05 19	18 39	05 16	18 42	05 13	18 45
	26	05 22	18 34	05 19	18 37	05 16	18 40	05 13	18 43	05 10	18 46	05 07	18 50
May	1	05 17	18 37	05 14	18 41	05 11	18 44	05 07	18 47	05 04	18 51	05 00	18 55
	6	05 13	18 41	05 10	18 44	05 06	18 48	05 02	18 51	04 58	18 55	04 54	19 00
	11	05 09	18 44	05 06	18 48	05 02	18 51	04 58	18 56	04 53	19 00	04 49	19 05
	16	05 06	18 47	05 02	18 51	04 58	18 55	04 53	19 00	04 49	19 04	04 44	19 09
	21	05 03	18 50	04 59	18 54	04 55	18 59	04 50	19 04	04 45	19 09	04 40	19 14
	26	05 01	18 53	04 57	18 58	04 52	19 02	04 47	19 07	04 42	19 13	04 36	19 18
	31	05 00	18 56	04 55	19 01	04 50	19 06	04 45	19 11	04 40	19 16	04 34	19 22
June	5	04 59	18 59	04 54	19 03	04 49	19 08	04 44	19 14	04 38	19 19	04 32	19 25
	10	04 58	19 01	04 53	19 06	04 48	19 11	04 43	19 16	04 37	19 22	04 31	19 28
	15	04 58	19 03	04 54	19 08	04 48	19 13	04 43	19 18	04 37	19 24	04 31	19 31
	20	04 59	19 04	04 54	19 09	04 49	19 14	04 43	19 20	04 37	19 26	04 31	19 32
	25	05 00	19 05	04 55	19 10	04 50	19 15	04 45	19 21	04 39	19 27	04 32	19 33
	30	05 02	19 05	04 57	19 10	04 52	19 15	04 47	19 21	04 41	19 27	04 34	19 33
July	5	05 04	19 05	04 59	19 10	04 54	19 15	04 49	19 20	04 43	19 26	04 37	19 32
	10	05 07	19 04	05 02	19 09	04 57	19 14	04 52	19 19	04 46	19 24	04 40	19 30
	15	05 09	19 03	05 05	19 07	05 00	19 12	04 55	19 17	04 49	19 22	04 44	19 28
	20	05 12	19 00	05 08	19 05	05 03	19 09	04 58	19 14	04 53	19 19	04 48	19 24
	25	05 15	18 58	05 11	19 02	05 06	19 06	05 02	19 11	04 57	19 15	04 52	19 20
	30	05 18	18 55	05 14	18 58	05 10	19 02	05 06	19 07	05 01	19 11	04 57	19 16
Aug.	4	05 21	18 51	05 17	18 54	05 14	18 58	05 10	19 02	05 06	19 06	05 01	19 10
	9	05 24	18 47	05 21	18 50	05 17	18 53	05 14	18 57	05 10	19 00	05 06	19 04
	14	05 27	18 42	05 24	18 45	05 21	18 48	05 18	18 51	05 14	18 54	05 11	18 58
	19	05 30	18 37	05 27	18 40	05 24	18 42	05 22	18 45	05 19	18 48	05 15	18 51
	24	05 33	18 32	05 30	18 34	05 28	18 36	05 26	18 39	05 23	18 41	05 20	18 44
	29	05 35	18 26	05 33	18 28	05 32	18 30	05 29	18 32	05 27	18 34	05 25	18 36
Sept.	3	05 38	18 20	05 37	18 22	05 35	18 23	05 33	18 25	05 32	18 26	05 30	18 28
	8	05 41	18 14	05 40	18 15	05 38	18 16	05 37	18 18	05 36	18 19	05 34	18 20
	13	05 43	18 08	05 43	18 09	05 42	18 09	05 41	18 10	05 40	18 11	05 39	18 12
	18	05 46	18 02	05 46	18 02	05 45	18 02	05 45	18 03	05 44	18 03	05 44	18 04
	23	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55
	28	05 52	17 49	05 52	17 49	05 52	17 48	05 53	17 48	05 53	17 48	05 53	17 47
Oct.	3	05 55	17 43	05 55	17 42	05 56	17 42	05 57	17 41	05 57	17 40	05 58	17 39
	8	05 57	17 37	05 59	17 36	06 00	17 35	06 01	17 34	06 02	17 32	06 03	17 31
	13	06 01	17 31	06 02	17 30	06 03	17 28	06 05	17 27	06 07	17 25	06 08	17 23
	18	06 04	17 26	06 06	17 24	06 08	17 22	06 09	17 20	06 11	17 18	06 14	17 16
	23	06 07	17 21	06 09	17 19	06 12	17 17	06 14	17 14	06 16	17 12	06 19	17 09
	28	06 11	17 16	06 13	17 14	06 16	17 11	06 19	17 08	06 22	17 06	06 25	17 02
Nov.	2	06 15	17 12	06 17	17 09	06 20	17 06	06 24	17 03	06 27	17 00	06 30	16 56
	7	06 19	17 08	06 22	17 05	06 25	17 02	06 28	16 59	06 32	16 55	06 36	16 51
	12	06 23	17 05	06 26	17 02	06 30	16 58	06 33	16 54	06 37	16 50	06 42	16 46
	17	06 27	17 03	06 30	16 59	06 34	16 55	06 39	16 51	06 43	16 47	06 47	16 42
	22	06 31	17 01	06 35	16 57	06 39	16 53	06 43	16 49	06 48	16 44	06 53	16 39
	27	06 35	17 00	06 39	16 56	06 44	16 51	06 48	16 47	06 53	16 42	06 59	16 37
Dec.	2	06 39	17 00	06 43	16 55	06 48	16 51	06 53	16 46	06 58	16 41	07 04	16 35
	7	06 43	17 00	06 47	16 55	06 52	16 51	06 57	16 46	07 03	16 40	07 08	16 35
	12	06 46	17 01	06 51	16 56	06 56	16 51	07 01	16 46	07 07	16 41	07 12	16 35
	17	06 50	17 03	06 54	16 58	06 59	16 53	07 05	16 48	07 10	16 42	07 16	16 36
	22	06 52	17 05	06 57	17 00	07 02	16 55	07 07	16 50	07 13	16 44	07 19	16 39
	27	06 54	17 08	06 59	17 03	07 04	16 58	07 09	16 53	07 15	16 47	07 21	16 42
Jan.	1	06 56	17 11	07 01	17 07	07 05	17 02	07 11	16 57	07 16	16 51	07 22	16 45

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		42° N.		44° N.		46° N.		48° N.		50° N.		52° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	07 28	16 39	07 35	16 33	07 42	16 25	07 50	16 18	07 59	16 09	08 08	15 59
	6	07 28	16 44	07 35	16 38	07 42	16 31	07 49	16 23	07 58	16 15	08 07	16 05
	11	07 27	16 49	07 33	16 43	07 40	16 36	07 47	16 29	07 55	16 21	08 04	16 12
	16	07 25	16 55	07 31	16 49	07 37	16 43	07 44	16 36	07 52	16 28	08 00	16 20
	21	07 22	17 01	07 28	16 55	07 34	16 50	07 40	16 43	07 47	16 36	07 55	16 28
	26	07 18	17 07	07 23	17 02	07 29	16 57	07 35	16 51	07 41	16 44	07 49	16 37
	31	07 14	17 14	07 18	17 09	07 24	17 04	07 29	16 59	07 35	16 53	07 41	16 46
Feb.	5	07 08	17 20	07 13	17 16	07 17	17 11	07 22	17 07	07 27	17 01	07 33	16 56
	10	07 02	17 27	07 06	17 23	07 10	17 19	07 15	17 15	07 19	17 10	07 24	17 05
	15	06 56	17 33	06 59	17 30	07 03	17 26	07 06	17 23	07 10	17 19	07 15	17 14
	20	06 49	17 39	06 52	17 36	06 55	17 34	06 58	17 30	07 01	17 27	07 05	17 23
	25	06 41	17 45	06 44	17 43	06 46	17 41	06 49	17 38	06 51	17 36	06 54	17 33
Mar.	2	06 33	17 51	06 35	17 50	06 37	17 48	06 39	17 46	06 41	17 44	06 43	17 42
	7	06 25	17 57	06 27	17 56	06 28	17 55	06 29	17 54	06 31	17 52	06 32	17 51
	12	06 17	18 03	06 18	18 02	06 18	18 02	06 19	18 01	06 20	18 00	06 21	17 59
	17	06 09	18 09	06 09	18 09	06 09	18 09	06 09	18 08	06 09	18 08	06 10	18 08
	22	06 00	18 14	06 00	18 15	05 59	18 15	05 59	18 16	05 58	18 16	05 58	18 17
	27	05 51	18 20	05 50	18 21	05 50	18 22	05 49	18 23	05 48	18 24	05 46	18 25
Apr.	1	05 43	18 26	05 41	18 27	05 40	18 29	05 38	18 30	05 37	18 32	05 35	18 34
	6	05 34	18 31	05 32	18 33	05 30	18 35	05 28	18 37	05 26	18 40	05 23	18 42
	11	05 26	18 37	05 24	18 39	05 21	18 42	05 18	18 45	05 15	18 48	05 12	18 51
	16	05 18	18 42	05 15	18 45	05 12	18 48	05 09	18 52	05 05	18 55	05 01	19 00
	21	05 10	18 48	05 07	18 51	05 03	18 55	04 59	18 59	04 55	19 03	04 50	19 08
	26	05 03	18 53	04 59	18 57	04 55	19 02	04 50	19 06	04 45	19 11	04 40	19 17
May	1	04 56	18 59	04 52	19 03	04 47	19 08	04 42	19 13	04 36	19 19	04 30	19 25
	6	04 50	19 04	04 45	19 09	04 40	19 14	04 34	19 20	04 28	19 26	04 21	19 33
	11	04 44	19 10	04 39	19 15	04 33	19 21	04 27	19 27	04 20	19 34	04 12	19 41
	16	04 39	19 15	04 33	19 20	04 27	19 27	04 20	19 33	04 13	19 41	04 05	19 49
	21	04 34	19 20	04 28	19 26	04 21	19 32	04 14	19 40	04 06	19 48	03 58	19 56
	26	04 30	19 24	04 24	19 31	04 17	19 38	04 09	19 45	04 01	19 54	03 52	20 03
	31	04 27	19 28	04 21	19 35	04 13	19 42	04 05	19 51	03 57	19 59	03 47	20 09
June	5	04 25	19 32	04 18	19 39	04 11	19 47	04 02	19 55	03 53	20 04	03 43	20 14
	10	04 24	19 35	04 17	19 42	04 09	19 50	04 01	19 59	03 51	20 08	03 41	20 19
	15	04 24	19 37	04 17	19 45	04 09	19 53	04 00	20 01	03 50	20 11	03 39	20 22
	20	04 24	19 39	04 17	19 46	04 09	19 54	04 00	20 03	03 50	20 13	03 40	20 24
	25	04 26	19 40	04 18	19 47	04 10	19 55	04 02	20 04	03 52	20 13	03 41	20 24
	30	04 28	19 39	04 20	19 47	04 13	19 55	04 04	20 03	03 54	20 13	03 44	20 23
July	5	04 30	19 38	04 23	19 46	04 16	19 53	04 07	20 02	03 58	20 11	03 48	20 21
	10	04 34	19 37	04 27	19 43	04 20	19 51	04 11	19 59	04 02	20 08	03 52	20 18
	15	04 38	19 34	04 31	19 40	04 24	19 47	04 16	19 55	04 08	20 04	03 58	20 13
	20	04 42	19 30	04 36	19 36	04 29	19 43	04 22	19 50	04 13	19 59	04 04	20 07
	25	04 47	19 26	04 41	19 32	04 34	19 38	04 27	19 45	04 20	19 52	04 11	20 01
	30	04 51	19 21	04 46	19 26	04 40	19 32	04 34	19 38	04 27	19 45	04 19	19 53
Aug.	4	04 56	19 15	04 51	19 20	04 46	19 25	04 40	19 31	04 34	19 38	04 27	19 45
	9	05 02	19 09	04 57	19 13	04 52	19 18	04 47	19 23	04 41	19 29	04 34	19 35
	14	05 07	19 02	05 03	19 06	04 58	19 10	04 53	19 15	04 48	19 20	04 42	19 26
	19	05 12	18 54	05 08	18 58	05 04	19 02	05 00	19 06	04 56	19 10	04 51	19 15
	24	05 17	18 47	05 14	18 50	05 11	18 53	05 07	18 57	05 03	19 00	04 59	19 05
	29	05 22	18 39	05 20	18 41	05 17	18 44	05 14	18 47	05 11	18 50	05 07	18 54
Sept.	3	05 28	18 30	05 26	18 32	05 23	18 35	05 21	18 37	05 18	18 40	05 15	18 42
	8	05 33	18 22	05 31	18 23	05 29	18 25	05 28	18 27	05 25	18 29	05 23	18 31
	13	05 38	18 13	05 37	18 14	05 36	18 15	05 34	18 16	05 33	18 18	05 31	18 19
	18	05 43	18 04	05 43	18 05	05 42	18 05	05 41	18 06	05 40	18 07	05 40	18 08
	23	05 48	17 55	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56
	28	05 54	17 47	05 54	17 46	05 55	17 46	05 55	17 45	05 55	17 45	05 56	17 44
Oct.	3	05 59	17 38	06 00	17 37	06 01	17 36	06 02	17 35	06 03	17 34	06 04	17 33
	8	06 05	17 30	06 06	17 28	06 08	17 27	06 09	17 25	06 11	17 23	06 13	17 21
	13	06 10	17 22	06 12	17 20	06 14	17 18	06 16	17 15	06 19	17 13	06 21	17 10
	18	06 16	17 14	06 18	17 11	06 21	17 09	06 24	17 06	06 27	17 03	06 30	16 59
	23	06 22	17 06	06 25	17 03	06 28	17 00	06 31	16 57	06 35	16 53	06 39	16 49
	28	06 28	16 59	06 31	16 56	06 35	16 52	06 39	16 48	06 43	16 44	06 48	16 39
Nov.	2	06 34	16 53	06 38	16 49	06 42	16 45	06 47	16 40	06 51	16 35	06 57	16 30
	7	06 40	16 47	06 44	16 42	06 49	16 38	06 54	16 33	07 00	16 27	07 06	16 21
	12	06 46	16 42	06 51	16 37	06 56	16 32	07 02	16 26	07 08	16 20	07 15	16 13
	17	06 52	16 37	06 58	16 32	07 03	16 26	07 09	16 20	07 16	16 13	07 23	16 06
	22	06 58	16 34	07 04	16 28	07 10	16 22	07 17	16 15	07 24	16 08	07 32	16 00
	27	07 04	16 31	07 10	16 25	07 17	16 18	07 24	16 11	07 31	16 04	07 40	15 55
Dec.	2	07 09	16 29	07 16	16 23	07 23	16 16	07 30	16 09	07 38	16 01	07 47	15 51
	7	07 14	16 28	07 21	16 22	07 28	16 15	07 36	16 07	07 44	15 59	07 54	15 49
	12	07 19	16 29	07 25	16 22	07 33	16 15	07 41	16 07	07 49	15 58	07 59	15 48
	17	07 22	16 30	07 29	16 23	07 37	16 16	07 45	16 08	07 53	15 59	08 03	15 49
	22	07 25	16 32	07 32	16 25	07 39	16 18	07 48	16 10	07 56	16 01	08 06	15 51
	27	07 27	16 35	07 34	16 28	07 41	16 21	07 49	16 13	07 58	16 04	08 08	15 54
Jan.	1	07 28	16 39	07 35	16 32	07 42	16 25	07 50	16 17	07 59	16 09	08 08	15 59

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		54° N.		56° N.		58° N.		60° N.		62° N.		64° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	08 19	15 49	08 31	15 36	08 45	15 22	09 02	15 05	09 23	14 45	09 49	14 18
	6	08 17	15 55	08 29	15 43	08 43	15 30	08 59	15 14	09 18	14 54	09 43	14 29
	11	08 14	16 02	08 25	15 51	08 38	15 38	08 53	15 23	09 11	15 05	09 34	14 43
	16	08 09	16 11	08 20	16 00	08 32	15 48	08 46	15 34	09 02	15 18	09 23	14 57
	21	08 04	16 20	08 13	16 10	08 24	15 59	08 37	15 46	08 52	15 31	09 10	15 13
	26	07 57	16 29	08 05	16 20	08 15	16 10	08 27	15 59	08 41	15 45	08 57	15 29
	31	07 49	16 39	07 57	16 31	08 06	16 22	08 16	16 12	08 28	16 00	08 42	15 46
Feb.	5	07 40	16 49	07 47	16 42	07 55	16 34	08 04	16 25	08 14	16 15	08 27	16 02
	10	07 30	16 59	07 36	16 53	07 43	16 46	07 51	16 38	08 00	16 29	08 11	16 19
	15	07 20	17 09	07 25	17 04	07 31	16 58	07 38	16 51	07 46	16 44	07 54	16 35
	20	07 09	17 19	07 13	17 15	07 18	17 10	07 24	17 04	07 30	16 58	07 38	16 51
	25	06 58	17 29	07 01	17 26	07 05	17 22	07 10	17 17	07 15	17 12	07 21	17 07
Mar.	2	06 46	17 39	06 49	17 36	06 52	17 33	06 55	17 30	06 59	17 26	07 04	17 22
	7	06 34	17 49	06 36	17 47	06 38	17 45	06 41	17 43	06 43	17 40	06 46	17 37
	12	06 22	17 58	06 23	17 57	06 24	17 56	06 26	17 55	06 27	17 54	06 29	17 52
	17	06 10	18 08	06 10	18 08	06 10	18 08	06 11	18 07	06 11	18 07	06 11	18 07
	22	05 57	18 17	05 57	18 18	05 56	18 19	05 55	18 20	05 55	18 21	05 54	18 22
	27	05 45	18 27	05 44	18 28	05 42	18 30	05 40	18 32	05 38	18 34	05 36	18 36
Apr.	1	05 33	18 36	05 30	18 38	05 28	18 41	05 25	18 44	05 22	18 47	05 18	18 51
	6	05 21	18 45	05 17	18 49	05 14	18 52	05 10	18 56	05 06	19 01	05 01	19 06
	11	05 09	18 55	05 05	18 59	05 00	19 03	04 55	19 08	04 49	19 14	04 43	19 21
	16	04 57	19 04	04 52	19 09	04 46	19 15	04 40	19 21	04 33	19 28	04 25	19 36
	21	04 45	19 13	04 40	19 19	04 33	19 26	04 26	19 33	04 17	19 42	04 08	19 52
	26	04 34	19 23	04 28	19 29	04 20	19 37	04 12	19 46	04 02	19 56	03 50	20 07
May	1	04 24	19 32	04 16	19 40	04 08	19 48	03 58	19 58	03 47	20 10	03 33	20 23
	6	04 13	19 41	04 05	19 50	03 55	19 59	03 44	20 10	03 32	20 24	03 16	20 39
	11	04 04	19 50	03 55	19 59	03 44	20 10	03 32	20 23	03 17	20 37	03 00	20 55
	16	03 56	19 58	03 45	20 09	03 34	20 21	03 20	20 34	03 04	20 51	02 44	21 12
	21	03 48	20 06	03 37	20 18	03 24	20 31	03 09	20 46	02 51	21 04	02 28	21 27
	26	03 41	20 14	03 29	20 26	03 15	20 40	02 59	20 56	02 39	21 17	02 14	21 43
	31	03 36	20 20	03 23	20 33	03 08	20 48	02 51	21 06	02 29	21 28	02 00	21 57
June	5	03 31	20 26	03 18	20 40	03 03	20 55	02 44	21 14	02 20	21 38	01 49	22 10
	10	03 29	20 31	03 15	20 45	02 59	21 01	02 39	21 21	02 14	21 46	01 39	22 21
	15	03 27	20 34	03 13	20 48	02 56	21 05	02 36	21 25	02 10	21 51	01 33	22 29
	20	03 27	20 36	03 13	20 50	02 56	21 07	02 36	21 28	02 09	21 54	01 31	22 32
	25	03 29	20 36	03 15	20 51	02 58	21 07	02 37	21 28	02 11	21 54	01 33	22 31
	30	03 32	20 35	03 18	20 49	03 01	21 06	02 41	21 25	02 16	21 51	01 40	22 26
July	5	03 36	20 33	03 22	20 46	03 06	21 02	02 47	21 21	02 23	21 45	01 50	22 18
	10	03 41	20 29	03 28	20 42	03 13	20 57	02 55	21 15	02 32	21 37	02 02	22 07
	15	03 47	20 24	03 35	20 36	03 21	20 50	03 04	21 07	02 43	21 27	02 16	21 54
	20	03 54	20 17	03 43	20 29	03 30	20 42	03 14	20 57	02 55	21 16	02 31	21 40
	25	04 02	20 10	03 51	20 21	03 39	20 33	03 25	20 47	03 08	21 04	02 46	21 24
	30	04 10	20 02	04 00	20 11	03 49	20 22	03 36	20 35	03 21	20 50	03 02	21 08
Aug.	4	04 19	19 52	04 10	20 01	04 00	20 11	03 48	20 22	03 34	20 36	03 18	20 52
	9	04 27	19 42	04 19	19 50	04 10	19 59	04 00	20 09	03 48	20 21	03 34	20 35
	14	04 36	19 32	04 29	19 39	04 21	19 47	04 12	19 56	04 01	20 06	03 49	20 18
	19	04 45	19 21	04 39	19 27	04 32	19 34	04 24	19 41	04 15	19 50	04 04	20 01
	24	04 54	19 09	04 49	19 15	04 43	19 20	04 36	19 27	04 28	19 34	04 19	19 43
	29	05 03	18 58	04 59	19 02	04 54	19 07	04 48	19 12	04 42	19 18	04 34	19 26
Sept.	3	05 12	18 46	05 08	18 49	05 04	18 53	05 00	18 57	04 55	19 02	04 49	19 08
	8	05 21	18 33	05 18	18 36	05 15	18 39	05 12	18 42	05 08	18 46	05 03	18 50
	13	05 30	18 21	05 28	18 23	05 26	18 25	05 23	18 27	05 21	18 30	05 17	18 32
	18	05 39	18 08	05 37	18 09	05 36	18 11	05 35	18 12	05 33	18 13	05 32	18 15
	23	05 48	17 56	05 47	17 56	05 47	17 56	05 47	17 57	05 46	17 57	05 46	17 57
	28	05 57	17 44	05 57	17 43	05 58	17 42	05 59	17 41	05 59	17 40	06 00	17 39
Oct.	3	06 06	17 31	06 07	17 30	06 09	17 28	06 10	17 26	06 12	17 24	06 15	17 22
	8	06 15	17 19	06 17	17 17	06 20	17 14	06 22	17 11	06 26	17 08	06 29	17 04
	13	06 24	17 07	06 27	17 04	06 31	17 01	06 35	16 57	06 39	16 52	06 44	16 47
	18	06 34	16 56	06 38	16 52	06 42	16 47	06 47	16 42	06 53	16 37	06 59	16 30
	23	06 43	16 45	06 48	16 40	06 53	16 34	06 59	16 28	07 06	16 21	07 14	16 13
	28	06 53	16 34	06 59	16 28	07 05	16 22	07 12	16 14	07 20	16 06	07 30	15 57
Nov.	2	07 03	16 24	07 09	16 17	07 17	16 10	07 25	16 01	07 35	15 52	07 46	15 40
	7	07 12	16 14	07 20	16 07	07 28	15 58	07 38	15 49	07 49	15 38	08 02	15 25
	12	07 22	16 06	07 30	15 57	07 40	15 48	07 51	15 37	08 03	15 24	08 18	15 09
	17	07 32	15 58	07 41	15 49	07 51	15 38	08 03	15 26	08 17	15 12	08 34	14 55
	22	07 41	15 51	07 51	15 41	08 02	15 30	08 15	15 16	08 31	15 01	08 50	14 42
	27	07 49	15 46	08 00	15 35	08 12	15 23	08 27	15 08	08 44	14 51	09 05	14 30
Dec.	2	07 57	15 41	08 09	15 30	08 22	15 17	08 37	15 01	08 56	14 43	09 19	14 19
	7	08 04	15 39	08 16	15 27	08 30	15 13	08 46	14 57	09 06	14 37	09 31	14 11
	12	08 10	15 37	08 22	15 25	08 37	15 11	08 54	14 54	09 15	14 33	09 42	14 06
	17	08 14	15 38	08 27	15 25	08 42	15 11	08 59	14 53	09 21	14 32	09 49	14 03
	22	08 17	15 40	08 30	15 27	08 45	15 12	09 03	14 55	09 24	14 33	09 53	14 05
	27	08 19	15 43	08 32	15 31	08 46	15 16	09 04	14 59	09 25	14 37	09 53	14 10
Jan.	1	08 19	15 48	08 31	15 36	08 45	15 22	09 02	15 05	09 23	14 44	09 50	14 18

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		66° N.		68° N.		70° N.		72° N.		74° N.		76° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	10 27	13 40	Rises 3 Jan		Sun does not		Sun does not		Sun does not		Sun does not	
	6	10 17	13 55	11 21	12 52	rise until		rise until		rise until		rise until	
	11	10 04	14 12	10 52	13 25	17 January		26 January		2 February		8 February	
	16	09 49	14 31	10 27	13 53	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	21	09 33	14 50	10 05	14 19	10 55	13 29	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	26	09 17	15 09	09 43	14 44	10 20	14 07	11 35	12 51	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	31	08 59	15 29	09 21	15 07	09 50	14 38	10 34	13 54	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
Feb.	5	08 41	15 48	09 00	15 30	09 23	15 06	09 56	14 34	10 49	13 40	.. ..	.. ..
	10	08 23	16 06	08 39	15 51	08 58	15 32	09 23	15 07	09 59	14 31	11 05	13 25
	15	08 05	16 25	08 18	16 12	08 33	15 57	08 53	15 37	09 20	15 10	09 59	14 31
	20	07 46	16 42	07 57	16 32	08 09	16 20	08 25	16 05	08 45	15 44	09 13	15 17
	25	07 28	17 00	07 36	16 52	07 45	16 42	07 57	16 31	08 13	16 15	08 33	15 55
Mar.	2	07 09	17 17	07 15	17 11	07 22	17 04	07 31	16 55	07 42	16 44	07 56	16 30
	7	06 50	17 34	06 54	17 30	06 59	17 25	07 05	17 19	07 12	17 12	07 22	17 03
	12	06 31	17 50	06 33	17 48	06 36	17 46	06 39	17 43	06 43	17 39	06 48	17 34
	17	06 12	18 07	06 12	18 06	06 13	18 06	06 13	18 06	06 14	18 05	06 15	18 05
	22	05 52	18 23	05 51	18 25	05 50	18 26	05 48	18 29	05 45	18 31	05 42	18 35
	27	05 33	18 39	05 30	18 43	05 26	18 47	05 22	18 52	05 16	18 58	05 09	19 06
Apr.	1	05 14	18 56	05 09	19 01	05 03	19 07	04 55	19 15	04 46	19 25	04 34	19 38
	6	04 55	19 12	04 48	19 20	04 39	19 28	04 29	19 39	04 16	19 53	03 58	20 11
	11	04 35	19 29	04 26	19 38	04 15	19 50	04 01	20 04	03 44	20 23	03 19	20 48
	16	04 16	19 46	04 04	19 58	03 50	20 12	03 33	20 31	03 09	20 55	02 36	21 31
	21	03 56	20 04	03 42	20 18	03 25	20 36	03 03	20 59	02 31	21 32	01 41	22 29
	26	03 37	20 21	03 20	20 39	02 59	21 01	02 30	21 31	01 45	22 20	.. ..	.. ..
May	1	03 17	20 40	02 57	21 01	02 30	21 28	01 52	22 10	00 25	.. ..	.. ..	.. ..
	6	02 57	20 59	02 33	21 24	01 59	21 59	01 00	23 07	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	11	02 38	21 18	02 08	21 49	01 22	22 38	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	16	02 18	21 38	01 41	22 17	00 19	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	21	01 58	21 59	01 09	22 51	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	26	01 37	22 21	00 15	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	31	01 16	22 43	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
June	5	00 54	23 07	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	10	00 28	23 38	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	15	Sun Rises		Sun Rises		Sun Rises		Sun Rises		Sun Rises		Sun Rises	
	20	12 June		26 May		16 May		8 May		1 May		25 April	
	25			Sun Sets		Sun Sets		Sun Sets		Sun Sets		Sun Sets	
	30	.. ..	23 47	17 July		27 July		4 August		11 August		17 August	
July	5	00 48	23 16	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	10	01 13	22 54	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	15	01 36	22 32	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	20	01 57	22 12	00 58	23 07	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	25	02 18	21 52	01 36	22 32	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	30	02 38	21 32	02 05	22 03	01 08	22 56	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
Aug.	4	02 57	21 12	02 31	21 38	01 51	22 15	.. ..	23 33	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	9	03 16	20 52	02 54	21 14	02 24	21 42	01 36	22 26	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	14	03 34	20 32	03 16	20 50	02 52	21 14	02 18	21 45	01 19	22 38	.. ..	.. ..
	19	03 52	20 13	03 36	20 28	03 17	20 47	02 51	21 11	02 13	21 47	00 59	22 50
	24	04 09	19 53	03 56	20 06	03 40	20 21	03 20	20 40	02 53	21 06	02 11	21 45
	29	04 26	19 34	04 15	19 44	04 03	19 56	03 47	20 11	03 26	20 31	02 57	20 59
Sept.	3	04 42	19 15	04 34	19 22	04 24	19 32	04 12	19 44	03 56	19 59	03 35	20 19
	8	04 58	18 55	04 52	19 01	04 44	19 08	04 35	19 17	04 24	19 28	04 09	19 42
	13	05 14	18 36	05 10	18 40	05 05	18 45	04 58	18 50	04 51	18 58	04 41	19 07
	18	05 30	18 17	05 27	18 19	05 24	18 21	05 21	18 25	05 17	18 28	05 11	18 34
	23	05 45	17 57	05 45	17 58	05 44	17 58	05 43	17 59	05 42	18 00	05 41	18 01
	28	06 01	17 38	06 03	17 37	06 04	17 35	06 06	17 33	06 08	17 31	06 11	17 28
Oct.	3	06 17	17 19	06 20	17 16	06 24	17 12	06 28	17 08	06 34	17 02	06 41	16 55
	8	06 33	17 00	06 38	16 55	06 44	16 49	06 51	16 42	07 00	16 33	07 12	16 21
	13	06 50	16 41	06 57	16 34	07 05	16 26	07 15	16 16	07 28	16 03	07 44	15 46
	18	07 06	16 22	07 15	16 13	07 26	16 02	07 40	15 49	07 57	15 32	08 20	15 08
	23	07 24	16 04	07 35	15 52	07 48	15 39	08 06	15 21	08 28	14 59	09 00	14 26
	28	07 41	15 45	07 55	15 32	08 12	15 15	08 33	14 53	09 03	14 23	09 51	13 35
Nov.	2	07 59	15 27	08 15	15 11	08 36	14 50	09 04	14 22	09 45	13 40	.. ..	.. ..
	7	08 17	15 09	08 37	14 49	09 02	14 24	09 39	13 47	10 48	12 38	.. ..	.. ..
	12	08 36	14 51	08 59	14 28	09 31	13 56	10 23	13 04	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	17	08 55	14 34	09 23	14 06	10 04	13 25	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	22	09 14	14 17	09 48	13 44	10 46	12 45	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	27	09 33	14 02	10 14	13 21	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
Dec.	2	09 51	13 48	10 43	12 55	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	7	10 07	13 36	11 20	12 23	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	12	10 21	13 26	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	17	10 31	13 22	Sun does not		Sun does not		Sun does not		Sun does not		Sun does not	
	22	10 35	13 22	rise after		rise after		rise after		rise after		rise after	
	27	10 34	13 28	8 December		25 November		16 November		8 November		1 November	
Jan.	1	10 28	13 40	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date	0°		5° S.		10° S.		15° S.		20° S.		25° S.	
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan. 1	06 00	18 07	05 51	18 16	05 43	18 25	05 34	18 34	05 24	18 43	05 14	18 53
6	06 02	18 10	05 54	18 18	05 45	18 26	05 37	18 35	05 27	18 44	05 17	18 54
11	06 04	18 12	05 56	18 20	05 48	18 28	05 40	18 36	05 31	18 45	05 21	18 55
16	06 06	18 13	05 58	18 21	05 51	18 29	05 43	18 37	05 34	18 46	05 25	18 55
21	06 08	18 15	06 00	18 22	05 53	18 30	05 45	18 37	05 37	18 45	05 28	18 54
26	06 09	18 16	06 02	18 23	05 55	18 30	05 48	18 37	05 40	18 44	05 32	18 53
31	06 10	18 17	06 04	18 23	05 57	18 30	05 51	18 36	05 44	18 43	05 36	18 51
Feb. 5	06 11	18 18	06 05	18 23	05 59	18 29	05 53	18 35	05 47	18 41	05 40	18 48
10	06 11	18 18	06 06	18 23	06 00	18 28	05 55	18 33	05 49	18 39	05 43	18 45
15	06 11	18 18	06 06	18 22	06 02	18 26	05 57	18 31	05 52	18 36	05 46	18 41
20	06 10	18 17	06 06	18 21	06 03	18 25	05 58	18 29	05 54	18 33	05 49	18 38
25	06 10	18 16	06 06	18 19	06 03	18 23	06 00	18 26	05 56	18 30	05 52	18 33
Mar. 2	06 09	18 15	06 06	18 18	06 04	18 20	06 01	18 23	05 58	18 26	05 55	18 29
7	06 08	18 14	06 06	18 16	06 04	18 18	06 02	18 20	06 00	18 22	05 58	18 24
12	06 06	18 13	06 05	18 14	06 04	18 15	06 03	18 16	06 01	18 18	06 00	18 19
17	06 05	18 12	06 05	18 12	06 04	18 12	06 04	18 13	06 03	18 13	06 02	18 14
22	06 04	18 10	06 04	18 10	06 04	18 10	06 04	18 09	06 04	18 09	06 05	18 09
27	06 02	18 09	06 03	18 08	06 04	18 07	06 05	18 06	06 06	18 05	06 07	18 04
Apr. 1	06 01	18 07	06 02	18 05	06 04	18 04	06 05	18 02	06 07	18 00	06 09	17 58
6	05 59	18 06	06 01	18 03	06 04	18 01	06 06	17 59	06 08	17 56	06 11	17 53
11	05 58	18 04	06 01	18 01	06 04	17 58	06 07	17 55	06 10	17 52	06 13	17 49
16	05 56	18 03	06 00	17 59	06 04	17 56	06 07	17 52	06 11	17 48	06 15	17 44
21	05 55	18 02	06 00	17 58	06 04	17 53	06 08	17 49	06 13	17 44	06 18	17 39
26	05 54	18 01	05 59	17 56	06 04	17 51	06 09	17 46	06 14	17 41	06 20	17 35
May 1	05 54	18 00	05 59	17 55	06 05	17 49	06 10	17 44	06 16	17 38	06 22	17 32
6	05 53	18 00	05 59	17 54	06 05	17 48	06 11	17 42	06 18	17 35	06 25	17 28
11	05 53	18 00	05 59	17 53	06 06	17 47	06 13	17 40	06 20	17 33	06 27	17 25
16	05 53	18 00	06 00	17 53	06 07	17 46	06 14	17 39	06 22	17 31	06 30	17 23
21	05 53	18 00	06 00	17 53	06 08	17 45	06 16	17 37	06 24	17 29	06 32	17 21
26	05 53	18 01	06 01	17 53	06 09	17 45	06 17	17 37	06 26	17 28	06 35	17 19
31	05 54	18 01	06 02	17 53	06 10	17 45	06 19	17 37	06 28	17 28	06 37	17 18
June 5	05 55	18 02	06 03	17 54	06 12	17 45	06 20	17 37	06 29	17 28	06 39	17 18
10	05 56	18 03	06 04	17 55	06 13	17 46	06 22	17 37	06 31	17 28	06 41	17 18
15	05 57	18 04	06 05	17 56	06 14	17 47	06 23	17 38	06 33	17 28	06 43	17 18
20	05 58	18 05	06 07	17 57	06 15	17 48	06 24	17 39	06 34	17 29	06 44	17 19
25	05 59	18 06	06 08	17 58	06 16	17 49	06 25	17 40	06 35	17 30	06 45	17 20
30	06 00	18 07	06 09	17 59	06 17	17 50	06 26	17 41	06 36	17 32	06 46	17 22
July 5	06 01	18 08	06 09	18 00	06 18	17 51	06 27	17 43	06 36	17 33	06 46	17 24
10	06 02	18 09	06 10	18 01	06 18	17 53	06 27	17 44	06 36	17 35	06 45	17 26
15	06 02	18 10	06 10	18 02	06 18	17 54	06 26	17 46	06 35	17 37	06 44	17 28
20	06 03	18 10	06 10	18 02	06 18	17 55	06 26	17 47	06 34	17 39	06 43	17 30
25	06 03	18 10	06 10	18 03	06 17	17 56	06 25	17 48	06 33	17 41	06 41	17 32
30	06 03	18 10	06 10	18 03	06 16	17 57	06 23	17 50	06 31	17 42	06 38	17 35
Aug. 4	06 03	18 10	06 09	18 03	06 15	17 57	06 22	17 51	06 28	17 44	06 35	17 37
9	06 02	18 09	06 08	18 03	06 13	17 58	06 19	17 52	06 25	17 46	06 32	17 39
14	06 01	18 08	06 06	18 03	06 12	17 58	06 17	17 53	06 22	17 47	06 28	17 41
19	06 00	18 07	06 05	18 02	06 09	17 58	06 14	17 53	06 19	17 49	06 24	17 43
24	05 59	18 06	06 03	18 02	06 07	17 58	06 11	17 54	06 15	17 50	06 20	17 45
29	05 58	18 04	06 01	18 01	06 04	17 58	06 08	17 54	06 11	17 51	06 15	17 47
Sept. 3	05 56	18 03	05 59	18 00	06 01	17 57	06 04	17 55	06 07	17 52	06 10	17 49
8	05 54	18 01	05 56	17 59	05 58	17 57	06 00	17 55	06 02	17 53	06 05	17 51
13	05 53	17 59	05 54	17 58	05 55	17 57	05 57	17 55	05 58	17 54	05 59	17 53
18	05 51	17 57	05 51	17 57	05 52	17 56	05 53	17 56	05 53	17 55	05 54	17 55
23	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 48	17 57
28	05 47	17 54	05 47	17 55	05 46	17 56	05 45	17 56	05 44	17 57	05 43	17 58
Oct. 3	05 46	17 52	05 44	17 54	05 43	17 55	05 41	17 57	05 40	17 59	05 38	18 00
8	05 44	17 51	05 42	17 53	05 40	17 55	05 38	17 57	05 35	18 00	05 33	18 03
13	05 43	17 50	05 40	17 52	05 37	17 55	05 34	17 58	05 31	18 01	05 28	18 05
18	05 42	17 48	05 38	17 52	05 35	17 56	05 31	17 59	05 27	18 03	05 23	18 07
23	05 41	17 48	05 37	17 52	05 33	17 56	05 28	18 00	05 24	18 05	05 19	18 10
28	05 40	17 47	05 36	17 52	05 31	17 57	05 26	18 02	05 21	18 07	05 15	18 13
Nov. 2	05 40	17 47	05 35	17 52	05 29	17 58	05 24	18 04	05 18	18 10	05 11	18 16
7	05 40	17 47	05 34	17 53	05 28	17 59	05 22	18 05	05 15	18 12	05 08	18 19
12	05 41	17 48	05 34	17 54	05 28	18 01	05 21	18 08	05 14	18 15	05 06	18 23
17	05 41	17 49	05 34	17 56	05 27	18 03	05 20	18 10	05 12	18 18	05 04	18 26
22	05 43	17 50	05 35	17 57	05 28	18 05	05 20	18 13	05 12	18 21	05 03	18 30
27	05 44	17 51	05 36	17 59	05 28	18 07	05 20	18 15	05 11	18 24	05 02	18 34
Dec. 2	05 46	17 53	05 38	18 01	05 29	18 10	05 21	18 18	05 12	18 27	05 02	18 37
7	05 48	17 55	05 39	18 04	05 31	18 12	05 22	18 21	05 13	18 31	05 02	18 41
12	05 50	17 58	05 41	18 06	05 33	18 15	05 24	18 24	05 14	18 34	05 04	18 44
17	05 52	18 00	05 44	18 09	05 35	18 17	05 26	18 27	05 16	18 36	05 05	18 47
22	05 55	18 02	05 46	18 11	05 37	18 20	05 28	18 29	05 18	18 39	05 08	18 50
27	05 57	18 05	05 49	18 14	05 40	18 22	05 31	18 32	05 21	18 41	05 10	18 52
Jan. 1	06 00	18 07	05 51	18 16	05 43	18 24	05 33	18 34	05 24	18 43	05 14	18 53

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		30° S.		32° S.		34° S.		36° S.		38° S.		40° S.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	05 02	19 05	04 58	19 10	04 52	19 15	04 47	19 20	04 41	19 26	04 35	19 32
	6	05 06	19 05	05 01	19 10	04 56	19 15	04 51	19 20	04 45	19 26	04 39	19 32
	11	05 10	19 05	05 06	19 10	05 01	19 15	04 56	19 20	04 50	19 25	04 44	19 31
	16	05 15	19 05	05 10	19 09	05 06	19 14	05 01	19 19	04 55	19 24	04 50	19 29
	21	05 19	19 03	05 15	19 08	05 10	19 12	05 06	19 16	05 01	19 21	04 56	19 26
	26	05 23	19 01	05 19	19 05	05 15	19 09	05 11	19 14	05 07	19 18	05 02	19 23
	31	05 28	18 59	05 24	19 02	05 20	19 06	05 17	19 10	05 12	19 14	05 08	19 18
Feb.	5	05 32	18 55	05 29	18 59	05 25	19 02	05 22	19 06	05 18	19 09	05 14	19 13
	10	05 36	18 52	05 33	18 55	05 30	18 58	05 27	19 01	05 24	19 04	05 20	19 08
	15	05 40	18 47	05 38	18 50	05 35	18 52	05 32	18 55	05 29	18 58	05 26	19 01
	20	05 44	18 43	05 42	18 45	05 40	18 47	05 37	18 49	05 35	18 52	05 32	18 55
	25	05 48	18 37	05 46	18 39	05 44	18 41	05 42	18 43	05 40	18 45	05 38	18 47
Mar.	2	05 52	18 32	05 50	18 33	05 49	18 35	05 47	18 37	05 45	18 38	05 44	18 40
	7	05 55	18 26	05 54	18 27	05 53	18 29	05 52	18 30	05 50	18 31	05 49	18 32
	12	05 58	18 21	05 58	18 21	05 57	18 22	05 56	18 23	05 55	18 23	05 54	18 24
	17	06 02	18 15	06 01	18 15	06 01	18 15	06 01	18 15	06 00	18 16	06 00	18 16
	22	06 05	18 09	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08
	27	06 08	18 02	06 08	18 02	06 09	18 02	06 09	18 01	06 10	18 01	06 10	18 00
Apr.	1	06 11	17 56	06 12	17 56	06 12	17 55	06 13	17 54	06 14	17 53	06 15	17 52
	6	06 14	17 51	06 15	17 49	06 16	17 48	06 17	17 47	06 19	17 46	06 20	17 44
	11	06 17	17 45	06 18	17 43	06 20	17 42	06 21	17 40	06 23	17 38	06 25	17 36
	16	06 20	17 39	06 22	17 37	06 24	17 35	06 26	17 33	06 28	17 31	06 30	17 29
	21	06 23	17 34	06 25	17 32	06 27	17 30	06 30	17 27	06 32	17 24	06 35	17 22
	26	06 26	17 29	06 28	17 27	06 31	17 24	06 34	17 21	06 37	17 18	06 40	17 15
May	1	06 29	17 25	06 32	17 22	06 35	17 19	06 38	17 16	06 41	17 12	06 45	17 09
	6	06 32	17 21	06 35	17 17	06 39	17 14	06 42	17 11	06 46	17 07	06 50	17 03
	11	06 35	17 17	06 39	17 14	06 42	17 10	06 46	17 06	06 50	17 02	06 55	16 58
	16	06 38	17 14	06 42	17 10	06 46	17 06	06 50	17 02	06 55	16 58	06 59	16 53
	21	06 42	17 11	06 46	17 07	06 50	17 03	06 54	16 59	06 59	16 54	07 04	16 49
	26	06 44	17 09	06 49	17 05	06 53	17 01	06 58	16 56	07 03	16 51	07 08	16 46
	31	06 47	17 08	06 52	17 04	06 56	16 59	07 01	16 54	07 06	16 49	07 12	16 43
June	5	06 50	17 07	06 54	17 03	06 59	16 58	07 04	16 53	07 09	16 47	07 15	16 42
	10	06 52	17 07	06 57	17 02	07 02	16 57	07 07	16 52	07 12	16 47	07 18	16 41
	15	06 54	17 07	06 59	17 02	07 04	16 57	07 09	16 52	07 14	16 47	07 20	16 41
	20	06 55	17 08	07 00	17 03	07 05	16 58	07 10	16 53	07 16	16 47	07 22	16 41
	25	06 56	17 09	07 01	17 04	07 06	16 59	07 11	16 54	07 17	16 49	07 23	16 43
	30	06 57	17 11	07 01	17 06	07 06	17 01	07 11	16 56	07 17	16 51	07 23	16 45
July	5	06 56	17 13	07 01	17 08	07 06	17 04	07 11	16 58	07 16	16 53	07 22	16 47
	10	06 56	17 15	07 00	17 11	07 05	17 06	07 10	17 01	07 15	16 56	07 21	16 50
	15	06 54	17 18	06 59	17 14	07 03	17 09	07 08	17 04	07 13	16 59	07 18	16 54
	20	06 52	17 21	06 56	17 17	07 01	17 12	07 05	17 08	07 10	17 03	07 15	16 58
	25	06 50	17 23	06 54	17 20	06 58	17 16	07 02	17 11	07 07	17 07	07 11	17 02
	30	06 47	17 26	06 50	17 23	06 54	17 19	06 58	17 15	07 02	17 11	07 07	17 06
Aug.	4	06 43	17 29	06 47	17 26	06 50	17 23	06 54	17 19	06 58	17 15	07 02	17 11
	9	06 39	17 32	06 42	17 29	06 45	17 26	06 49	17 23	06 52	17 19	06 56	17 16
	14	06 35	17 35	06 37	17 32	06 40	17 30	06 43	17 27	06 46	17 24	06 50	17 20
	19	06 30	17 38	06 32	17 36	06 34	17 33	06 37	17 31	06 40	17 28	06 43	17 25
	24	06 24	17 41	06 26	17 39	06 29	17 37	06 31	17 34	06 33	17 32	06 36	17 30
	29	06 19	17 43	06 20	17 42	06 22	17 40	06 24	17 38	06 26	17 36	06 28	17 34
Sept.	3	06 13	17 46	06 14	17 45	06 16	17 43	06 17	17 42	06 19	17 40	06 20	17 39
	8	06 07	17 49	06 08	17 48	06 09	17 47	06 10	17 46	06 11	17 45	06 12	17 44
	13	06 01	17 51	06 01	17 51	06 02	17 50	06 03	17 50	06 03	17 49	06 04	17 48
	18	05 55	17 54	05 55	17 54	05 55	17 54	05 55	17 53	05 56	17 53	05 56	17 53
	23	05 48	17 57	05 48	17 57	05 48	17 57	05 48	17 57	05 48	17 57	05 48	17 58
	28	05 42	18 00	05 42	18 00	05 41	18 01	05 41	18 01	05 40	18 02	05 39	18 03
Oct.	3	05 36	18 03	05 35	18 03	05 34	18 04	05 33	18 05	05 32	18 06	05 31	18 07
	8	05 30	18 06	05 29	18 07	05 27	18 08	05 26	18 10	05 25	18 11	05 23	18 13
	13	05 24	18 09	05 23	18 10	05 21	18 12	05 19	18 14	05 17	18 16	05 15	18 18
	18	05 19	18 12	05 17	18 14	05 15	18 16	05 13	18 18	05 10	18 21	05 08	18 23
	23	05 14	18 16	05 11	18 18	05 09	18 20	05 06	18 23	05 04	18 26	05 01	18 29
	28	05 09	18 19	05 06	18 22	05 03	18 25	05 00	18 28	04 57	18 31	04 54	18 34
Nov.	2	05 04	18 23	05 01	18 26	04 58	18 29	04 55	18 33	04 51	18 36	04 48	18 40
	7	05 01	18 27	04 57	18 30	04 54	18 34	04 50	18 38	04 46	18 42	04 42	18 46
	12	04 57	18 31	04 54	18 35	04 50	18 39	04 46	18 43	04 42	18 47	04 37	18 52
	17	04 55	18 35	04 51	18 39	04 47	18 44	04 42	18 48	04 38	18 53	04 33	18 58
	22	04 53	18 40	04 49	18 44	04 44	18 48	04 40	18 53	04 35	18 58	04 29	19 03
	27	04 52	18 44	04 47	18 48	04 43	18 53	04 38	18 58	04 32	19 03	04 27	19 09
Dec.	2	04 51	18 48	04 47	18 53	04 42	18 58	04 37	19 03	04 31	19 08	04 25	19 14
	7	04 51	18 52	04 47	18 57	04 42	19 02	04 36	19 07	04 31	19 13	04 24	19 19
	12	04 52	18 55	04 47	19 00	04 42	19 05	04 37	19 11	04 31	19 17	04 25	19 23
	17	04 54	18 58	04 49	19 03	04 44	19 09	04 38	19 14	04 32	19 20	04 26	19 27
	22	04 56	19 01	04 51	19 06	04 46	19 11	04 40	19 17	04 34	19 23	04 28	19 29
	27	04 59	19 03	04 54	19 08	04 49	19 13	04 43	19 19	04 37	19 25	04 31	19 31
Jan.	1	05 02	19 05	04 57	19 10	04 52	19 15	04 47	19 20	04 41	19 26	04 35	19 32

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		42° S.		44° S.		46° S.		48° S.		50° S.		52° S.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	04 28	19 39	04 21	19 46	04 13	19 54	04 05	20 02	03 55	20 12	03 45	20 22
	6	04 33	19 38	04 26	19 45	04 18	19 53	04 10	20 01	04 01	20 10	03 51	20 20
	11	04 38	19 37	04 32	19 44	04 24	19 51	04 16	19 59	04 08	20 08	03 58	20 17
	16	04 44	19 35	04 38	19 41	04 31	19 48	04 23	19 56	04 15	20 04	04 06	20 13
	21	04 50	19 32	04 44	19 38	04 38	19 44	04 31	19 51	04 23	19 59	04 14	20 07
	26	04 57	19 28	04 51	19 33	04 45	19 39	04 39	19 46	04 31	19 53	04 24	20 01
	31	05 03	19 23	04 58	19 28	04 53	19 34	04 47	19 39	04 40	19 46	04 33	19 53
Feb.	5	05 10	19 18	05 05	19 22	05 00	19 27	04 55	19 32	04 49	19 38	04 42	19 44
	10	05 16	19 11	05 12	19 15	05 08	19 20	05 03	19 24	04 58	19 30	04 52	19 35
	15	05 23	19 05	05 19	19 08	05 15	19 12	05 11	19 16	05 07	19 21	05 02	19 25
	20	05 29	18 57	05 26	19 00	05 23	19 04	05 19	19 07	05 15	19 11	05 11	19 15
	25	05 36	18 50	05 33	18 52	05 30	18 55	05 27	18 58	05 24	19 01	05 20	19 04
Mar.	2	05 42	18 42	05 40	18 44	05 37	18 46	05 35	18 48	05 32	18 51	05 30	18 53
	7	05 48	18 34	05 46	18 35	05 45	18 37	05 43	18 38	05 41	18 40	05 39	18 42
	12	05 54	18 25	05 53	18 26	05 51	18 27	05 50	18 28	05 49	18 29	05 48	18 31
	17	05 59	18 17	05 59	18 17	05 58	18 17	05 58	18 18	05 57	18 19	05 56	18 19
	22	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08
	27	06 11	17 59	06 11	17 59	06 12	17 58	06 12	17 58	06 13	17 57	06 14	17 56
Apr.	1	06 16	17 51	06 17	17 50	06 18	17 49	06 19	17 47	06 21	17 46	06 22	17 45
	6	06 22	17 43	06 23	17 41	06 25	17 39	06 27	17 37	06 29	17 35	06 31	17 33
	11	06 27	17 34	06 29	17 32	06 31	17 30	06 34	17 28	06 36	17 25	06 39	17 22
	16	06 32	17 26	06 35	17 24	06 38	17 21	06 41	17 18	06 44	17 15	06 47	17 11
	21	06 38	17 19	06 41	17 16	06 44	17 12	06 48	17 09	06 52	17 05	06 56	17 01
	26	06 43	17 12	06 47	17 08	06 51	17 04	06 55	17 00	06 59	16 56	07 04	16 51
May	1	06 49	17 05	06 53	17 01	06 57	16 57	07 02	16 52	07 07	16 47	07 12	16 41
	6	06 54	16 59	06 59	16 54	07 03	16 49	07 08	16 44	07 14	16 38	07 20	16 32
	11	06 59	16 53	07 04	16 48	07 09	16 43	07 15	16 37	07 21	16 31	07 28	16 24
	16	07 04	16 48	07 10	16 43	07 15	16 37	07 21	16 31	07 28	16 24	07 36	16 17
	21	07 09	16 44	07 15	16 38	07 21	16 32	07 27	16 25	07 35	16 18	07 43	16 10
	26	07 14	16 40	07 20	16 34	07 26	16 28	07 33	16 21	07 41	16 13	07 49	16 04
	31	07 18	16 38	07 24	16 31	07 31	16 24	07 38	16 17	07 46	16 09	07 55	16 00
June	5	07 21	16 36	07 28	16 29	07 35	16 22	07 42	16 14	07 51	16 06	08 00	15 57
	10	07 24	16 35	07 31	16 28	07 38	16 21	07 46	16 13	07 55	16 04	08 04	15 54
	15	07 27	16 34	07 33	16 28	07 41	16 20	07 49	16 12	07 58	16 03	08 07	15 53
	20	07 28	16 35	07 35	16 28	07 42	16 21	07 51	16 13	07 59	16 04	08 09	15 54
	25	07 29	16 36	07 36	16 30	07 43	16 22	07 51	16 14	08 00	16 05	08 10	15 55
	30	07 29	16 38	07 36	16 32	07 43	16 24	07 51	16 16	08 00	16 08	08 10	15 58
July	5	07 28	16 41	07 35	16 35	07 42	16 28	07 50	16 20	07 58	16 11	08 08	16 02
	10	07 26	16 45	07 33	16 38	07 40	16 31	07 47	16 24	07 55	16 16	08 05	16 06
	15	07 24	16 48	07 30	16 42	07 37	16 36	07 44	16 29	07 52	16 21	08 00	16 12
	20	07 21	16 53	07 26	16 47	07 33	16 41	07 39	16 34	07 47	16 26	07 55	16 18
	25	07 16	16 57	07 22	16 52	07 28	16 46	07 34	16 39	07 41	16 33	07 49	16 25
	30	07 11	17 02	07 17	16 57	07 22	16 51	07 28	16 46	07 34	16 39	07 41	16 32
Aug.	4	07 06	17 07	07 11	17 02	07 16	16 57	07 21	16 52	07 27	16 46	07 33	16 40
	9	07 00	17 12	07 04	17 08	07 08	17 03	07 13	16 58	07 19	16 53	07 24	16 47
	14	06 53	17 17	06 57	17 13	07 01	17 09	07 05	17 05	07 10	17 00	07 15	16 55
	19	06 46	17 22	06 49	17 19	06 53	17 15	06 56	17 11	07 00	17 07	07 05	17 03
	24	06 38	17 27	06 41	17 24	06 44	17 21	06 47	17 18	06 51	17 15	06 55	17 11
	29	06 30	17 32	06 33	17 30	06 35	17 27	06 38	17 25	06 41	17 22	06 44	17 19
Sept.	3	06 22	17 37	06 24	17 35	06 26	17 34	06 28	17 32	06 30	17 29	06 33	17 27
	8	06 14	17 42	06 15	17 41	06 16	17 40	06 18	17 38	06 19	17 37	06 21	17 35
	13	06 05	17 47	06 06	17 47	06 07	17 46	06 08	17 45	06 09	17 44	06 10	17 43
	18	05 56	17 53	05 57	17 52	05 57	17 52	05 57	17 52	05 58	17 51	05 58	17 51
	23	05 47	17 58	05 47	17 58	05 47	17 58	05 47	17 59	05 47	17 59	05 46	17 59
	28	05 39	18 03	05 38	18 04	05 37	18 05	05 36	18 06	05 36	18 07	05 35	18 08
Oct.	3	05 30	18 09	05 29	18 10	05 28	18 11	05 26	18 13	05 25	18 14	05 23	18 16
	8	05 22	18 14	05 20	18 16	05 18	18 18	05 16	18 20	05 14	18 22	05 12	18 25
	13	05 13	18 20	05 11	18 22	05 09	18 25	05 06	18 27	05 03	18 30	05 00	18 33
	18	05 05	18 26	05 03	18 29	05 00	18 32	04 56	18 35	04 53	18 38	04 49	18 42
	23	04 58	18 32	04 54	18 35	04 51	18 39	04 47	18 42	04 43	18 47	04 39	18 51
	28	04 50	18 38	04 47	18 42	04 43	18 46	04 38	18 50	04 34	18 55	04 28	19 00
Nov.	2	04 44	18 44	04 40	18 48	04 35	18 53	04 30	18 58	04 25	19 04	04 19	19 10
	7	04 38	18 50	04 33	18 55	04 28	19 00	04 22	19 06	04 16	19 12	04 10	19 19
	12	04 32	18 57	04 27	19 02	04 21	19 08	04 15	19 14	04 09	19 21	04 01	19 28
	17	04 28	19 03	04 22	19 09	04 16	19 15	04 09	19 22	04 02	19 29	03 54	19 37
	22	04 24	19 09	04 18	19 15	04 11	19 22	04 04	19 29	03 56	19 37	03 47	19 46
	27	04 21	19 15	04 14	19 21	04 07	19 28	04 00	19 36	03 52	19 45	03 42	19 54
Dec.	2	04 19	19 20	04 12	19 27	04 05	19 35	03 57	19 43	03 48	19 52	03 38	20 01
	7	04 18	19 25	04 11	19 32	04 03	19 40	03 55	19 48	03 46	19 58	03 35	20 08
	12	04 18	19 30	04 11	19 37	04 03	19 45	03 54	19 53	03 45	20 03	03 34	20 14
	17	04 19	19 33	04 12	19 41	04 04	19 49	03 55	19 57	03 45	20 07	03 35	20 18
	22	04 21	19 36	04 14	19 43	04 06	19 51	03 57	20 00	03 47	20 10	03 36	20 21
	27	04 24	19 38	04 17	19 45	04 09	19 53	04 00	20 02	03 51	20 11	03 40	20 22
Jan.	1	04 28	19 39	04 21	19 46	04 13	19 54	04 05	20 02	03 55	20 12	03 45	20 22

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date	54° S.		56° S.		58° S.		60° S.	
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan. 1	03 33	20 34	03 19	20 48	03 03	21 04	02 43	21 23
6	03 39	20 32	03 26	20 45	03 11	21 00	02 52	21 19
11	03 47	20 28	03 34	20 41	03 20	20 55	03 02	21 12
16	03 55	20 23	03 44	20 35	03 30	20 48	03 14	21 04
21	04 05	20 17	03 54	20 27	03 41	20 40	03 27	20 54
26	04 15	20 09	04 05	20 19	03 53	20 30	03 40	20 43
31	04 25	20 01	04 16	20 10	04 06	20 20	03 54	20 31
Feb. 5	04 35	19 51	04 27	19 59	04 18	20 08	04 08	20 18
10	04 46	19 41	04 39	19 48	04 31	19 56	04 22	20 05
15	04 56	19 31	04 50	19 37	04 43	19 44	04 35	19 51
20	05 06	19 20	05 01	19 25	04 55	19 31	04 49	19 37
25	05 17	19 08	05 12	19 12	05 07	19 17	05 02	19 22
Mar. 2	05 27	18 56	05 23	19 00	05 19	19 03	05 15	19 08
7	05 36	18 44	05 34	18 47	05 31	18 50	05 28	18 53
12	05 46	18 32	05 44	18 34	05 43	18 36	05 40	18 37
17	05 56	18 20	05 55	18 21	05 54	18 21	05 53	18 22
22	06 05	18 07	06 05	18 07	06 05	18 07	06 05	18 07
27	06 14	17 55	06 15	17 54	06 16	17 53	06 17	17 52
Apr. 1	06 24	17 43	06 25	17 41	06 27	17 39	06 29	17 37
6	06 33	17 31	06 35	17 28	06 38	17 25	06 41	17 22
11	06 42	17 19	06 45	17 16	06 49	17 12	06 53	17 08
16	06 51	17 07	06 55	17 03	07 00	16 58	07 05	16 53
21	07 00	16 56	07 05	16 51	07 11	16 45	07 17	16 39
26	07 09	16 45	07 15	16 39	07 22	16 33	07 29	16 25
May 1	07 18	16 35	07 25	16 28	07 33	16 21	07 41	16 12
6	07 27	16 25	07 35	16 18	07 43	16 09	07 53	15 59
11	07 36	16 16	07 44	16 08	07 54	15 58	08 05	15 47
16	07 44	16 08	07 53	15 59	08 04	15 48	08 16	15 36
21	07 52	16 01	08 02	15 51	08 13	15 40	08 26	15 26
26	07 59	15 55	08 10	15 44	08 22	15 32	08 36	15 17
31	08 05	15 50	08 17	15 38	08 30	15 25	08 45	15 10
June 5	08 11	15 46	08 23	15 34	08 36	15 20	08 53	15 04
10	08 15	15 44	08 28	15 31	08 42	15 17	08 59	15 00
15	08 19	15 42	08 31	15 30	08 46	15 15	09 03	14 58
20	08 21	15 43	08 33	15 30	08 48	15 15	09 06	14 58
25	08 21	15 44	08 34	15 32	08 49	15 17	09 06	14 59
30	08 20	15 47	08 33	15 35	08 47	15 20	09 04	15 03
July 5	08 18	15 51	08 30	15 39	08 44	15 25	09 01	15 09
10	08 15	15 56	08 26	15 45	08 40	15 31	08 55	15 16
15	08 10	16 02	08 21	15 51	08 34	15 39	08 48	15 24
20	08 04	16 09	08 14	15 59	08 26	15 47	08 40	15 34
25	07 57	16 16	08 07	16 07	08 17	15 56	08 30	15 44
30	07 49	16 24	07 58	16 16	08 08	16 06	08 19	15 54
Aug. 4	07 40	16 32	07 48	16 25	07 57	16 16	08 07	16 06
9	07 31	16 41	07 38	16 34	07 46	16 26	07 55	16 17
14	07 21	16 49	07 27	16 43	07 34	16 36	07 42	16 28
19	07 10	16 58	07 15	16 53	07 21	16 47	07 28	16 40
24	06 59	17 07	07 03	17 02	07 08	16 57	07 14	16 52
29	06 47	17 16	06 51	17 12	06 55	17 08	07 00	17 03
Sept. 3	06 35	17 24	06 38	17 21	06 41	17 18	06 45	17 15
8	06 23	17 33	06 25	17 31	06 28	17 29	06 30	17 26
13	06 11	17 42	06 12	17 41	06 14	17 39	06 15	17 38
18	05 58	17 51	05 59	17 50	05 59	17 50	06 00	17 49
23	05 46	18 00	05 46	18 00	05 45	18 01	05 45	18 01
28	05 34	18 09	05 32	18 10	05 31	18 11	05 30	18 13
Oct. 3	05 21	18 18	05 19	18 20	05 17	18 22	05 14	18 25
8	05 09	18 27	05 06	18 30	05 03	18 34	04 59	18 37
13	04 57	18 37	04 53	18 41	04 49	18 45	04 44	18 50
18	04 45	18 46	04 40	18 51	04 35	18 56	04 30	19 02
23	04 34	18 56	04 28	19 02	04 22	19 08	04 15	19 15
28	04 23	19 06	04 16	19 13	04 09	19 20	04 01	19 28
Nov. 2	04 12	19 16	04 05	19 24	03 57	19 32	03 47	19 42
7	04 02	19 26	03 54	19 35	03 45	19 44	03 34	19 55
12	03 53	19 36	03 44	19 46	03 33	19 56	03 21	20 09
17	03 45	19 46	03 35	19 57	03 23	20 08	03 10	20 22
22	03 38	19 56	03 27	20 07	03 14	20 20	02 59	20 35
27	03 32	20 05	03 20	20 17	03 06	20 31	02 50	20 47
Dec. 2	03 27	20 13	03 14	20 26	03 00	20 40	02 42	20 58
7	03 24	20 20	03 10	20 33	02 55	20 49	02 36	21 08
12	03 22	20 26	03 08	20 40	02 52	20 56	02 32	21 16
17	03 22	20 30	03 08	20 44	02 51	21 01	02 31	21 22
22	03 24	20 33	03 10	20 47	02 53	21 04	02 32	21 25
27	03 28	20 34	03 13	20 49	02 57	21 05	02 36	21 25
Jan. 1	03 33	20 34	03 19	20 48	03 02	21 04	02 43	21 23

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

TABLE 5. —REDUCTION OF LOCAL MEAN TIME TO STANDARD TIME

Difference of longitude between local and standard meridian	Correction to local mean time to obtain standard time	Difference of longitude between local and standard meridian	Correction to local mean time to obtain standard time	Difference of longitude between local and standard meridian	Correction to local mean time to obtain standard time
° ′ ° ′	Minutes	° ′ ° ′	Minutes	°	Hours
0 00 to 0 07	0	7 23 to 7 37	30	15	1
0 08 to 0 22	1	7 38 to 7 52	31	30	2
0 23 to 0 37	2	7 53 to 8 07	32	45	3
0 38 to 0 52	3	8 08 to 8 22	33	60	4
0 53 to 1 07	4	8 23 to 8 37	34	75	5
1 08 to 1 22	5	8 38 to 8 52	35	90	6
1 23 to 1 37	6	8 53 to 9 07	36	105	7
1 38 to 1 52	7	9 08 to 9 22	37	120	8
1 53 to 2 07	8	9 23 to 9 37	38	135	9
2 08 to 2 22	9	9 38 to 9 52	39	150	10
2 23 to 2 37	10	9 53 to 10 07	40	165	11
2 38 to 2 52	11	10 08 to 10 22	4	180	12
2 53 to 3 07	12	10 23 to 10 37	42		
3 08 to 3 22	13	10 38 to 10 52	43		
3 23 to 3 37	14	10 53 to 11 07	44		
3 38 to 3 52	15	11 08 to 11 22	45		
3 53 to 4 07	16	11 23 to 11 37	46		
4 08 to 4 22	17	11 38 to 11 52	47		
4 23 to 4 37	18	11 53 to 12 07	48		
4 38 to 4 52	19	12 08 to 12 22	49		
4 53 to 5 07	20	12 23 to 12 37	50		
5 08 to 5 22	21	12 38 to 12 52	51		
5 23 to 5 37	22	12 53 to 13 07	52		
5 38 to 5 52	23	13 08 to 13 22	53		
5 53 to 6 07	24	13 23 to 13 37	54		
6 08 to 6 22	25	13 38 to 13 52	55		
6 23 to 6 37	26	13 53 to 14 07	56		
6 38 to 6 52	27	14 08 to 14 22	57		
6 53 to 7 07	28	14 23 to 14 37	58		
7 08 to 7 22	29	14 38 to 14 52	59		

If local meridian is east of standard meridian, subtract the correction from local time.

If local meridian is west of standard meridian, add the correction to local time.

For differences of longitude less than 15° , use the first part of the table. For greater differences use both parts thus: 47° 23′ is equivalent to 45°+ 2° 23′, the correction for 45° is 3 hours, the correction for 2° 23′ is 10 minutes; therefore the total correction for the difference in longitude 47° 23′ is 3 hours and 10 minutes.

TABLE 6.—MOONRISE AND MOONSET

EXPLANATION OF TABLE

This table gives the time of rising and setting of the Moon's upper limb for every day in the year, at each of the following places:

Boston, Massachusetts	New York, New York	Baltimore, Maryland
Washington, D.C.	Charleston, South Carolina	Savannah, Georgia
Galveston, Texas	Panama Canal	

All of Table 6 was supplied by the Nautical Almanac Office of the United States Naval Observatory. Since Baltimore, Md., and Washington, D.C., are comparatively near to each other, a single table was compiled for a point midway between the two cities. The difference in time of moonrise and moonset at the point selected and at either city may vary between 0 and 2 minutes. In a similar way, a single table was made for Charleston, S.C., and Savannah, Ga.; and the difference in time of the moonrise or moonset at the point selected and at either city may vary between 0 and 4 minutes, which differences are of no practical importance in this table. For the Panama Canal the times were computed for a point about midway between the two ends and are applicable to the entire canal and are accurate to within a minute or two.

TABLE 6-MOONRISE AND MOONSET, 2009

Boston, Massachusetts

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	0956	2137	0930	....	0803	2304	0910	0025	1042	0042	1320	0032	1
2	1017	2242	0959	0000	0837	....	1020	0120	1157	0114	1428	0055	2
3	1038	2349	1035	0114	0919	0018	1135	0205	1309	0140	1535	0119	3
4	1101	....	1122	0228	1012	0128	1251	0241	1419	0204	1642	0145	4
5	1127	0100	1221	0338	1117	0231	1406	0311	1528	0227	1747	0216	5
6	1200	0214	1332	0440	1230	0323	1519	0336	1636	0250	1848	0252	6
7	1241	0331	1450	0530	1348	0406	1630	0400	1744	0315	1943	0335	7
8	1335	0447	1612	0610	1506	0440	1740	0423	1851	0343	2031	0425	8
9	1442	0557	1731	0642	1622	0509	1849	0447	1956	0415	2112	0521	9
10	1600	0655	1847	0710	1736	0534	1958	0513	2056	0454	2145	0621	10
11	1722	0740	2001	0734	1848	0558	2105	0542	2149	0539	2213	0723	11
12	1843	0817	2111	0757	1959	0621	2209	0617	2235	0632	2237	0826	12
13	2000	0846	2221	0820	2109	0646	2307	0658	2313	0729	2259	0928	13
14	2114	0911	2329	0845	2217	0713	2357	0746	2344	0830	2320	1030	14
15	2223	0934	....	0913	2322	0744	....	0840	....	0933	2341	1133	15
16	2331	0956	0035	0946	....	0821	0040	0940	0011	1036	....	1238	16
17	....	1019	0137	1025	0023	0904	0115	1042	0034	1139	0004	1346	17
18	0038	1044	0235	1111	0118	0954	0144	1145	0056	1242	0029	1458	18
19	0143	1114	0326	1204	0205	1051	0210	1249	0117	1348	0100	1613	19
20	0247	1148	0410	1302	0244	1152	0233	1353	0140	1456	0139	1729	20
21	0348	1229	0447	1405	0317	1255	0255	1459	0204	1607	0228	1841	21
22	0443	1317	0517	1509	0345	1400	0316	1607	0232	1723	0331	1942	22
23	0531	1412	0543	1614	0409	1505	0340	1717	0307	1840	0445	2032	23
24	0612	1513	0607	1719	0431	1610	0405	1832	0351	1955	0605	2112	24
25	0646	1616	0628	1825	0453	1717	0436	1948	0447	2101	0726	2144	25
26	0715	1721	0649	1932	0515	1826	0514	2104	0554	2156	0844	2211	26
27	0740	1825	0711	2040	0539	1938	0602	2214	0710	2240	0959	2235	27
28	0802	1930	0735	2151	0606	2052	0702	2314	0829	2315	1110	2259	28
29	0823	2035	....	....	0638	2207	0811	....	0946	2344	1219	2323	29
30	0843	2141	....	....	0718	2319	0926	0003	1100	....	1327	2348	30
31	0905	2249	....	....	0809	....	....	....	1211	0009	....	....	31

Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1434	....	1626	0017	1650	0200	1602	0257	1538	0502	1526	0616	1
2	1540	0018	1711	0109	1715	0303	1623	0400	1610	0613	1623	0726	2
3	1642	0052	1749	0206	1737	0406	1646	0504	1649	0726	1731	0829	3
4	1739	0133	1820	0307	1758	0509	1710	0611	1738	0837	1846	0922	4
5	1829	0220	1847	0410	1819	0612	1738	0719	1838	0943	2004	1004	5
6	1911	0314	1910	0512	1841	0716	1811	0830	1947	1040	2121	1039	6
7	1947	0413	1931	0615	1906	0822	1853	0941	2101	1127	2236	1108	7
8	2017	0515	1952	0717	1935	0931	1944	1050	2217	1205	2348	1134	8
9	2042	0618	2013	0820	2010	1041	2046	1152	2332	1237	....	1158	9
10	2104	0720	2035	0924	2053	1151	2156	1245	....	1304	0058	1223	10
11	2125	0822	2101	1030	2148	1258	2310	1328	0044	1330	0208	1249	11
12	2146	0924	2131	1139	2253	1357	....	1404	0156	1354	0317	1319	12
13	2207	1027	2209	1250	....	1448	0026	1434	0307	1419	0425	1353	13
14	2231	1133	2257	1401	0006	1530	0142	1501	0417	1447	0531	1434	14
15	2258	1241	2357	1508	0124	1604	0256	1526	0528	1518	0631	1521	15
16	2332	1352	....	1606	0242	1634	0409	1551	0636	1555	0725	1615	16
17	....	1506	0108	1655	0400	1700	0521	1618	0742	1639	0810	1714	17
18	0014	1618	0226	1734	0516	1726	0634	1647	0840	1729	0848	1816	18
19	0109	1724	0348	1807	0630	1751	0745	1721	0931	1825	0919	1918	19
20	0217	1819	0508	1835	0744	1819	0853	1800	1014	1925	0945	2019	20
21	0334	1904	0626	1901	0856	1849	0956	1846	1049	2027	1009	2120	21
22	0456	1940	0741	1926	1006	1925	1052	1939	1118	2129	1030	2221	22
23	0618	2010	0855	1952	1111	2007	1139	2037	1143	2230	1051	2322	23
24	0737	2036	1007	2020	1210	2055	1218	2137	1206	2331	1112	....	24
25	0852	2101	1116	2052	1302	2149	1250	2239	1227	....	1135	0025	25
26	1004	2125	1223	2129	1345	2248	1318	2341	1248	0033	1201	0130	26
27	1115	2151	1325	2212	1421	2350	1342	....	1311	0136	1233	0239	27
28	1224	2220	1421	2303	1451	....	1404	0043	1336	0242	1313	0350	28
29	1331	2252	1508	2358	1517	0052	1426	0146	1405	0351	1403	0502	29
30	1435	2331	1548	....	1540	0154	1447	0249	1441	0503	1506	0609	30
31	1534	....	1622	0058	....	....	1511	0354	....	....	1739	0708	31

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon.

New York, New York

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1007	2150	0945	....	0819	2312	0929	0030	1059	0050	1331	0044	1
2	1028	2254	1016	0009	0854	....	1039	0126	1212	0122	1438	0108	2
3	1051	....	1053	0121	0938	0024	1153	0211	1323	0150	1544	0133	3
4	1115	0000	1141	0234	1031	0133	1308	0249	1431	0216	1649	0201	4
5	1143	0109	1240	0344	1136	0236	1421	0320	1539	0240	1753	0233	5
6	1217	0222	1351	0445	1249	0329	1532	0347	1646	0304	1854	0310	6
7	1300	0338	1508	0536	1405	0413	1642	0412	1752	0330	1949	0354	7
8	1354	0453	1628	0618	1522	0449	1750	0436	1858	0359	2037	0444	8
9	1502	0602	1746	0651	1636	0519	1858	0501	2002	0433	2118	0540	9
10	1619	0701	1901	0720	1749	0545	2006	0528	2102	0512	2152	0639	10
11	1740	0748	2013	0746	1859	0610	2112	0559	2155	0558	2221	0740	11
12	1859	0825	2122	0810	2009	0635	2215	0635	2241	0651	2247	0841	12
13	2015	0856	2230	0835	2117	0701	2312	0717	2319	0748	2310	0943	13
14	2126	0922	2337	0901	2224	0729	....	0805	2352	0848	2332	1044	14
15	2235	0946	....	0930	2329	0801	0003	0859	....	0949	2354	1146	15
16	2341	1010	0041	1004	....	0839	0046	0958	0019	1051	....	1249	16
17	....	1034	0143	1044	0029	0923	0122	1059	0044	1153	0018	1356	17
18	0047	1101	0241	1130	0123	1014	0152	1201	0107	1255	0045	1507	18
19	0151	1131	0332	1223	0210	1110	0219	1304	0129	1359	0117	1621	19
20	0254	1206	0416	1321	0250	1210	0243	1407	0153	1506	0157	1735	20
21	0353	1248	0453	1422	0324	1312	0306	1512	0218	1617	0247	1846	21
22	0448	1336	0525	1526	0353	1415	0329	1618	0248	1731	0350	1948	22
23	0537	1431	0552	1629	0419	1519	0353	1727	0324	1847	0503	2039	23
24	0618	1531	0616	1733	0442	1624	0421	1840	0409	2000	0623	2120	24
25	0653	1633	0639	1838	0505	1729	0453	1955	0506	2107	0742	2153	25
26	0723	1737	0702	1943	0528	1837	0532	2110	0613	2203	0859	2222	26
27	0749	1840	0725	2050	0553	1947	0621	2220	0728	2247	1012	2247	27
28	0812	1943	0750	2200	0621	2100	0721	2320	0846	2323	1122	2312	28
29	0834	2047	....	....	0655	2213	0830	....	1002	2353	1230	2337	29
30	0856	2152	....	....	0737	2325	0944	0010	1114	....	1336	....	30
31	0919	2259	....	....	0828	....	....	....	1224	0020	....	....	31

Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1442	0004	1632	0036	1658	0217	1613	0311	1553	0512	1545	0623	1
2	1547	0035	1717	0128	1724	0319	1636	0413	1627	0622	1642	0732	2
3	1648	0110	1755	0225	1747	0421	1659	0516	1707	0733	1749	0835	3
4	1745	0151	1827	0325	1810	0522	1725	0621	1757	0844	1904	0928	4
5	1835	0239	1855	0426	1832	0624	1754	0728	1857	0949	2021	1012	5
6	1918	0333	1920	0528	1855	0727	1829	0838	2006	1047	2136	1048	6
7	1954	0432	1942	0629	1921	0832	1911	0948	2119	1134	2249	1118	7
8	2024	0532	2004	0730	1951	0939	2003	1056	2233	1213	....	1145	8
9	2051	0634	2026	0832	2027	1048	2105	1158	2346	1246	0000	1211	9
10	2114	0735	2050	0935	2112	1157	2214	1251	....	1315	0109	1237	10
11	2136	0836	2116	1040	2207	1303	2327	1335	0058	1341	0218	1305	11
12	2158	0937	2148	1148	2311	1403	....	1412	0208	1407	0326	1335	12
13	2221	1039	2227	1257	....	1455	0042	1444	0317	1434	0433	1411	13
14	2245	1143	2316	1407	0024	1537	0156	1512	0427	1502	0537	1452	14
15	2314	1250	....	1513	0141	1613	0309	1539	0536	1535	0637	1540	15
16	2349	1400	0016	1612	0258	1644	0420	1605	0643	1613	0730	1634	16
17	....	1513	0127	1702	0414	1712	0532	1633	0748	1657	0816	1733	17
18	0033	1624	0244	1742	0528	1738	0643	1703	0846	1748	0854	1833	18
19	0128	1730	0404	1816	0641	1805	0753	1738	0937	1844	0927	1934	19
20	0236	1826	0523	1846	0753	1834	0900	1818	1020	1943	0954	2034	20
21	0353	1912	0639	1913	0904	1906	1002	1905	1056	2044	1019	2134	21
22	0513	1949	0753	1940	1013	1943	1057	1958	1126	2145	1041	2233	22
23	0633	2020	0905	2007	1117	2025	1145	2055	1152	2245	1103	2333	23
24	0751	2048	1015	2036	1216	2114	1225	2155	1216	2345	1125	....	24
25	0904	2114	1124	2109	1308	2208	1258	2256	1239	....	1150	0035	25
26	1015	2139	1230	2147	1351	2306	1326	2357	1301	0045	1217	0140	26
27	1124	2206	1331	2231	1428	....	1352	....	1324	0147	1250	0247	27
28	1232	2236	1426	2322	1459	0007	1415	0058	1351	0252	1331	0357	28
29	1338	2310	1514	....	1526	0108	1437	0159	1421	0400	1422	0508	29
30	1441	2350	1555	0017	1550	0210	1500	0301	1458	0510	1525	0615	30
31	1540	....	1629	0116	....	....	1525	0405	....	....	1756	0714	31

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon.

TABLE 6-MOONRISE AND MOONSET, 2009

Baltimore, MD and Washington, DC

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1017	2202	1000	....	0834	2319	0947	0035	1114	0057	1342	0056	1
2	1040	2305	1031	0017	0911	....	1056	0131	1226	0131	1447	0121	2
3	1103	....	1110	0128	0955	0030	1209	0218	1336	0200	1552	0148	3
4	1129	0010	1159	0240	1050	0139	1323	0256	1443	0226	1656	0216	4
5	1158	0118	1258	0349	1154	0241	1435	0329	1549	0252	1759	0249	5
6	1233	0229	1409	0451	1306	0335	1544	0357	1655	0317	1859	0327	6
7	1317	0344	1525	0542	1421	0420	1653	0423	1800	0344	1954	0412	7
8	1412	0458	1644	0625	1536	0456	1800	0449	1905	0415	2042	0502	8
9	1520	0607	1800	0700	1650	0528	1907	0515	2008	0449	2124	0557	9
10	1636	0706	1914	0730	1801	0556	2014	0543	2107	0530	2159	0656	10
11	1756	0754	2024	0757	1910	0622	2119	0615	2200	0616	2229	0756	11
12	1914	0833	2132	0823	2018	0648	2221	0652	2246	0708	2255	0856	12
13	2028	0905	2239	0848	2125	0715	2318	0735	2325	0805	2320	0956	13
14	2138	0933	2344	0916	2231	0744	....	0823	2359	0905	2343	1056	14
15	2245	0958	....	0946	2335	0818	0008	0917	....	1005	....	1157	15
16	2351	1023	0048	1021	....	0857	0051	1015	0027	1106	0006	1300	16
17	....	1048	0149	1101	0034	0941	0128	1115	0053	1206	0031	1405	17
18	0055	1116	0246	1148	0128	1032	0200	1217	0117	1308	0059	1515	18
19	0158	1147	0337	1241	0216	1128	0227	1318	0141	1410	0132	1627	19
20	0300	1223	0421	1338	0256	1227	0253	1420	0205	1516	0213	1741	20
21	0359	1306	0459	1439	0331	1328	0317	1523	0232	1625	0305	1852	21
22	0453	1355	0532	1541	0401	1430	0341	1629	0303	1738	0408	1954	22
23	0542	1449	0600	1644	0427	1533	0406	1737	0340	1853	0521	2045	23
24	0624	1548	0626	1747	0452	1636	0435	1848	0427	2006	0639	2127	24
25	0700	1650	0650	1850	0516	1740	0508	2002	0524	2112	0757	2202	25
26	0730	1752	0713	1954	0540	1847	0549	2116	0631	2209	0913	2232	26
27	0757	1854	0737	2100	0607	1956	0639	2225	0746	2254	1024	2259	27
28	0822	1956	0804	2208	0636	2107	0739	2326	0902	2331	1133	2325	28
29	0845	2058	....	....	0711	2220	0848	....	1016	....	1239	2351	29
30	0908	2202	....	....	0754	2330	1001	0016	1127	0003	1345	....	30
31	0932	2308	....	....	0846	....	....	....	1236	0030	....	....	31

Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1450	0019	1637	0053	1706	0233	1624	0324	1608	0521	1602	0629	1
2	1553	0051	1722	0146	1733	0334	1647	0425	1642	0629	1700	0738	2
3	1654	0127	1801	0242	1757	0434	1712	0527	1724	0740	1807	0841	3
4	1750	0209	1835	0342	1820	0535	1739	0631	1815	0850	1921	0934	4
5	1840	0257	1903	0442	1844	0636	1809	0737	1915	0955	2036	1019	5
6	1923	0351	1929	0542	1908	0738	1845	0845	2023	1052	2151	1056	6
7	2000	0449	1952	0643	1935	0841	1928	0954	2135	1141	2302	1128	7
8	2032	0549	2015	0742	2007	0947	2021	1101	2248	1221	....	1156	8
9	2059	0649	2038	0843	2044	1055	2122	1203	....	1255	0012	1223	9
10	2124	0749	2103	0945	2129	1203	2231	1257	0000	1325	0120	1250	10
11	2147	0849	2131	1049	2225	1309	2344	1342	0111	1352	0227	1319	11
12	2210	0949	2204	1155	2329	1409	....	1420	0219	1419	0334	1351	12
13	2233	1049	2244	1304	....	1501	0057	1453	0327	1447	0440	1427	13
14	2259	1152	2333	1413	0041	1544	0210	1522	0436	1517	0543	1509	14
15	2329	1258	....	1519	0156	1621	0321	1550	0543	1551	0643	1558	15
16	....	1407	0034	1618	0312	1653	0431	1618	0650	1630	0736	1652	16
17	0005	1519	0144	1708	0427	1723	0541	1647	0754	1715	0822	1750	17
18	0050	1629	0301	1750	0540	1751	0651	1718	0852	1806	0901	1850	18
19	0146	1735	0419	1825	0651	1819	0800	1754	0943	1901	0934	1950	19
20	0254	1832	0537	1856	0802	1849	0906	1836	1026	2000	1003	2049	20
21	0410	1918	0652	1925	0912	1922	1008	1923	1103	2100	1028	2147	21
22	0529	1957	0804	1952	1019	2000	1103	2016	1134	2200	1052	2246	22
23	0648	2030	0915	2021	1123	2043	1150	2113	1201	2259	1114	2345	23
24	0804	2059	1024	2051	1221	2132	1231	2212	1226	2358	1138	....	24
25	0916	2126	1131	2125	1313	2226	1305	2312	1249	....	1203	0045	25
26	1026	2153	1236	2204	1357	2324	1334	....	1313	0057	1232	0148	26
27	1133	2221	1337	2249	1434	....	1401	0012	1337	0158	1306	0255	27
28	1240	2252	1431	2339	1507	0023	1425	0111	1405	0301	1348	0404	28
29	1345	2327	1519	....	1535	0123	1449	0211	1436	0408	1439	0514	29
30	1447	....	1601	0035	1600	0224	1513	0312	1515	0518	1542	0620	30
31	1545	0007	1636	0133	....	....	1539	0415	....	....	1812	0720	31

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon.

Charleston, SC and Savannah, GA

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1027	2221	1026	....	0904	2317	1025	0028	1144	0057	1354	0112	1
2	1054	2319	1102	0018	0944	....	1133	0125	1251	0135	1455	0142	2
3	1122	....	1145	0125	1032	0025	1242	0215	1355	0209	1555	0212	3
4	1152	0019	1236	0234	1128	0132	1351	0257	1458	0240	1656	0245	4
5	1225	0122	1337	0341	1232	0234	1458	0334	1559	0309	1755	0322	5
6	1305	0230	1446	0444	1341	0330	1603	0407	1701	0339	1853	0403	6
7	1353	0340	1559	0538	1452	0418	1706	0438	1802	0411	1947	0449	7
8	1451	0452	1713	0625	1603	0459	1809	0508	1903	0445	2036	0540	8
9	1558	0600	1824	0705	1711	0535	1912	0538	2003	0523	2119	0634	9
10	1712	0700	1933	0739	1817	0608	2014	0611	2100	0606	2157	0730	10
11	1827	0752	2038	0811	1922	0638	2115	0647	2153	0654	2231	0827	11
12	1940	0835	2141	0841	2025	0709	2215	0727	2240	0746	2301	0924	12
13	2049	0912	2243	0912	2128	0740	2310	0812	2322	0841	2329	1020	13
14	2155	0944	2344	0943	2230	0814	....	0901	2358	0938	2356	1116	14
15	2257	1014	....	1018	2330	0851	0001	0954	....	1035	....	1212	15
16	2358	1044	0045	1056	....	0933	0046	1050	0031	1132	0024	1310	16
17	....	1113	0143	1139	0027	1019	0125	1148	0100	1228	0053	1412	17
18	0058	1145	0238	1226	0121	1110	0200	1245	0128	1325	0125	1517	18
19	0157	1220	0329	1319	0209	1204	0232	1343	0156	1424	0203	1625	19
20	0255	1259	0415	1414	0252	1301	0301	1440	0224	1525	0248	1736	20
21	0352	1344	0456	1512	0329	1359	0329	1539	0256	1630	0342	1845	21
22	0445	1433	0532	1611	0403	1457	0358	1640	0331	1738	0446	1948	22
23	0534	1527	0604	1709	0433	1556	0428	1744	0413	1849	0557	2042	23
24	0618	1623	0633	1808	0502	1655	0501	1850	0502	2000	0712	2129	24
25	0657	1722	0701	1906	0530	1754	0539	2000	0601	2106	0825	2208	25
26	0732	1820	0729	2006	0559	1856	0623	2110	0708	2204	0935	2242	26
27	0802	1918	0758	2107	0630	2000	0716	2218	0820	2253	1042	2314	27
28	0831	2016	0829	2211	0704	2107	0817	2319	0932	2335	1146	2344	28
29	0858	2114	....	....	0743	2216	0924	....	1042	....	1248	....	29
30	0926	2213	....	....	0829	2324	1034	0012	1149	0010	1349	0015	30
31	0954	2314	....	....	0924	....	....	....	1252	0042	....	....	31

Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1450	0047	1630	0131	1708	0304	1636	0345	1635	0526	1638	0625	1
2	1550	0122	1717	0223	1738	0401	1703	0441	1713	0631	1737	0732	2
3	1648	0202	1758	0318	1807	0458	1732	0539	1758	0737	1843	0835	3
4	1743	0246	1834	0415	1834	0554	1803	0639	1851	0844	1954	0931	4
5	1833	0335	1906	0512	1901	0651	1837	0741	1952	0949	2106	1019	5
6	1918	0428	1936	0608	1930	0748	1917	0845	2058	1047	2215	1100	6
7	1958	0524	2003	0704	2001	0848	2004	0951	2207	1138	2322	1136	7
8	2033	0621	2030	0800	2036	0949	2058	1056	2316	1222	....	1209	8
9	2104	0718	2057	0856	2117	1053	2159	1157	....	1300	0027	1240	9
10	2132	0814	2126	0954	2206	1158	2306	1252	0024	1335	0130	1312	10
11	2159	0909	2158	1054	2302	1302	....	1340	0129	1407	0233	1345	11
12	2226	1005	2235	1156	....	1402	0015	1422	0233	1438	0336	1421	12
13	2254	1102	2319	1301	0006	1456	0124	1500	0337	1510	0438	1501	13
14	2324	1200	....	1407	0115	1544	0232	1534	0441	1544	0539	1545	14
15	2358	1302	0011	1512	0226	1625	0338	1606	0544	1622	0637	1635	15
16	....	1407	0112	1612	0337	1702	0444	1638	0647	1704	0730	1728	16
17	0038	1515	0220	1705	0447	1736	0549	1711	0748	1751	0817	1825	17
18	0126	1623	0333	1751	0555	1808	0654	1747	0845	1843	0858	1922	18
19	0224	1728	0447	1831	0702	1841	0759	1827	0937	1937	0935	2018	19
20	0331	1827	0559	1907	0808	1915	0902	1911	1022	2034	1007	2114	20
21	0444	1917	0709	1940	0913	1953	1002	2000	1101	2131	1036	2208	21
22	0600	2001	0817	2012	1017	2034	1056	2053	1136	2227	1103	2303	22
23	0713	2038	0923	2045	1118	2119	1145	2148	1206	2323	1130	2358	23
24	0824	2112	1027	2120	1215	2209	1227	2245	1235	....	1157	....	24
25	0931	2144	1131	2158	1306	2303	1305	2341	1302	0018	1226	0054	25
26	1036	2215	1232	2240	1352	2359	1337	....	1329	0113	1259	0153	26
27	1139	2247	1330	2326	1432	....	1407	0038	1358	0210	1337	0256	27
28	1242	2322	1424	....	1507	0055	1435	0133	1429	0309	1422	0401	28
29	1343	....	1513	0017	1539	0152	1503	0229	1505	0411	1516	0509	29
30	1442	0001	1556	0111	1608	0248	1531	0326	1548	0517	1619	0614	30
31	1538	0043	1634	0207	....	....	1601	0425	....	....	1844	0715	31

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon.

Galveston, Texas

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1023	2221	1029	....	0908	2310	1034	0018	1149	0049	1352	0111	1
2	1052	2318	1107	0012	0950	....	1141	0116	1254	0129	1451	0143	2
3	1122	....	1152	0118	1040	0016	1249	0206	1357	0205	1550	0215	3
4	1154	0016	1245	0225	1137	0122	1356	0250	1457	0237	1648	0250	4
5	1229	0118	1346	0332	1241	0224	1501	0329	1557	0309	1747	0328	5
6	1311	0223	1455	0434	1349	0320	1604	0403	1656	0340	1844	0410	6
7	1401	0332	1607	0529	1459	0410	1705	0436	1756	0414	1937	0457	7
8	1500	0442	1718	0617	1607	0452	1806	0508	1856	0450	2026	0548	8
9	1607	0550	1828	0659	1713	0530	1907	0540	1954	0529	2110	0642	9
10	1720	0651	1934	0736	1817	0605	2007	0615	2051	0614	2149	0737	10
11	1834	0744	2037	0809	1920	0637	2107	0652	2143	0702	2224	0833	11
12	1945	0829	2138	0841	2021	0710	2205	0734	2231	0754	2255	0928	12
13	2051	0907	2238	0914	2122	0743	2300	0820	2313	0849	2325	1022	13
14	2155	0942	2338	0947	2222	0819	2351	0910	2350	0945	2354	1116	14
15	2255	1013	....	1023	2321	0857	....	1003	....	1040	....	1211	15
16	2354	1045	0036	1103	....	0940	0036	1058	0024	1135	0023	1308	16
17	....	1116	0134	1147	0018	1027	0117	1154	0055	1230	0054	1407	17
18	0052	1150	0228	1235	0111	1118	0153	1250	0125	1326	0128	1511	18
19	0149	1226	0319	1327	0159	1212	0226	1346	0154	1422	0208	1618	19
20	0246	1307	0405	1422	0242	1308	0257	1442	0225	1522	0255	1727	20
21	0342	1352	0447	1519	0321	1405	0326	1539	0258	1625	0350	1835	21
22	0435	1442	0524	1616	0356	1502	0357	1638	0335	1731	0455	1939	22
23	0524	1535	0557	1713	0428	1558	0429	1740	0419	1841	0606	2034	23
24	0609	1631	0629	1809	0458	1655	0504	1845	0510	1950	0719	2122	24
25	0649	1728	0658	1906	0528	1753	0544	1953	0610	2056	0830	2203	25
26	0724	1824	0728	2004	0559	1853	0630	2102	0717	2155	0938	2239	26
27	0757	1921	0759	2104	0632	1956	0724	2209	0828	2245	1043	2312	27
28	0827	2017	0831	2206	0708	2101	0826	2310	0938	2328	1145	2344	28
29	0856	2113	....	....	0749	2208	0933	....	1046	....	1245	....	29
30	0925	2210	....	....	0837	2315	1041	0003	1150	0006	1344	0017	30
31	0956	2310	....	....	0932	....	....	....	1252	0039	....	....	31

Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1443	0051	1620	0139	1701	0310	1633	0346	1638	0522	1646	0617	1
2	1542	0128	1707	0231	1733	0405	1702	0441	1719	0624	1745	0723	2
3	1639	0209	1749	0326	1803	0500	1733	0537	1805	0730	1852	0826	3
4	1733	0254	1826	0421	1832	0555	1805	0635	1859	0836	2001	0922	4
5	1823	0343	1900	0517	1901	0650	1842	0735	2000	0939	2111	1011	5
6	1909	0436	1931	0612	1931	0746	1923	0838	2106	1038	2219	1054	6
7	1949	0531	2000	0706	2004	0843	2011	0942	2214	1130	2324	1132	7
8	2025	0627	2028	0800	2041	0944	2106	1046	2321	1215	....	1207	8
9	2058	0722	2057	0855	2124	1046	2208	1147	....	1255	0027	1240	9
10	2128	0817	2128	0951	2214	1150	2314	1243	0027	1331	0128	1313	10
11	2156	0911	2202	1049	2311	1253	....	1332	0130	1405	0229	1348	11
12	2225	1005	2241	1150	....	1353	0021	1416	0232	1438	0330	1426	12
13	2254	1100	2326	1253	0014	1447	0128	1455	0334	1512	0431	1507	13
14	2326	1157	....	1358	0123	1536	0234	1530	0436	1548	0530	1553	14
15	....	1257	0019	1502	0232	1619	0339	1605	0538	1627	0627	1643	15
16	0002	1400	0120	1603	0341	1657	0442	1639	0640	1711	0720	1736	16
17	0044	1506	0229	1657	0449	1733	0546	1714	0739	1759	0808	1832	17
18	0134	1614	0340	1744	0555	1808	0649	1752	0836	1851	0850	1928	18
19	0233	1719	0452	1826	0659	1843	0752	1833	0927	1945	0927	2023	19
20	0340	1818	0602	1903	0803	1919	0854	1918	1013	2041	1000	2117	20
21	0452	1910	0710	1939	0907	1958	0952	2008	1053	2137	1031	2210	21
22	0606	1955	0815	2013	1009	2041	1047	2101	1129	2231	1100	2303	22
23	0717	2034	0919	2048	1109	2127	1135	2156	1201	2325	1128	2356	23
24	0826	2109	1022	2124	1205	2218	1219	2251	1231	....	1157	....	24
25	0931	2143	1123	2204	1257	2311	1257	2347	1259	0019	1228	0051	25
26	1033	2216	1224	2247	1343	....	1331	....	1328	0112	1302	0149	26
27	1135	2251	1321	2334	1423	0006	1402	0041	1359	0207	1342	0250	27
28	1235	2327	1415	....	1500	0101	1432	0136	1432	0305	1429	0354	28
29	1335	....	1503	0025	1533	0157	1501	0230	1510	0406	1524	0500	29
30	1433	0007	1547	0119	1603	0252	1531	0325	1554	0510	1628	0605	30
31	1528	0051	1626	0214	....	....	1603	0422	....	....	1850	0706	31

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon.

Panama Canal (east end)

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1011	2225	1053	2339	0938	2230	1120	....	1216	0013	1341	0113	1
2	1050	2311	1140	....	1028	2329	1222	0027	1311	0103	1430	0154	2
3	1129	2359	1232	0035	1124	....	1323	0124	1404	0148	1520	0236	3
4	1211	....	1330	0136	1223	0030	1420	0216	1454	0231	1610	0319	4
5	1256	0051	1433	0239	1326	0132	1515	0305	1543	0313	1702	0404	5
6	1347	0146	1538	0343	1429	0232	1608	0350	1633	0354	1754	0452	6
7	1443	0246	1643	0444	1530	0329	1658	0433	1723	0437	1847	0542	7
8	1546	0351	1745	0541	1628	0422	1749	0515	1815	0521	1937	0633	8
9	1653	0457	1844	0633	1724	0510	1840	0558	1908	0608	2025	0725	9
10	1801	0602	1939	0721	1817	0555	1931	0641	2001	0657	2110	0815	10
11	1905	0703	2031	0805	1908	0639	2024	0727	2053	0748	2153	0904	11
12	2006	0758	2122	0848	1959	0722	2117	0815	2143	0840	2233	0951	12
13	2102	0847	2212	0931	2050	0805	2209	0905	2230	0931	2311	1037	13
14	2154	0933	2302	1013	2142	0849	2301	0956	2314	1021	2349	1122	14
15	2244	1015	2353	1058	2235	0936	2349	1047	2355	1109	....	1208	15
16	2332	1056	....	1144	2327	1024	....	1138	....	1156	0027	1255	16
17	....	1137	0045	1232	....	1114	0036	1228	0035	1242	0108	1344	17
18	0021	1219	0136	1322	0019	1205	0119	1316	0114	1328	0151	1437	18
19	0111	1303	0227	1413	0109	1256	0200	1403	0152	1415	0240	1536	19
20	0201	1350	0317	1504	0157	1347	0240	1450	0233	1504	0334	1638	20
21	0252	1438	0404	1555	0242	1436	0319	1537	0315	1557	0435	1744	21
22	0343	1529	0448	1644	0325	1524	0359	1626	0402	1654	0540	1849	22
23	0434	1620	0530	1732	0406	1612	0441	1717	0455	1755	0647	1951	23
24	0522	1711	0610	1819	0446	1659	0526	1812	0553	1900	0752	2048	24
25	0608	1801	0650	1906	0525	1747	0615	1911	0656	2005	0854	2139	25
26	0651	1849	0729	1954	0606	1837	0709	2013	0801	2108	0952	2226	26
27	0732	1937	0809	2043	0648	1929	0809	2117	0906	2206	1045	2310	27
28	0812	2023	0852	2135	0734	2024	0912	2220	1008	2259	1137	2353	28
29	0850	2109	....	....	0824	2123	1015	2319	1106	2347	1227	....	29
30	0929	2157	....	....	0919	2224	1117	....	1200	....	1317	0035	30
31	1009	2246	....	....	1018	2326	....	....	1251	0031	....	....	31

Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	
1	1407	0118	1530	0225	1630	0341	1625	0355	1703	0457	1728	0531	1
2	1458	0202	1619	0316	1710	0429	1703	0441	1751	0550	1829	0633	2
3	1550	0249	1706	0407	1749	0515	1743	0527	1845	0647	1934	0737	3
4	1642	0338	1750	0457	1827	0600	1825	0616	1943	0748	2037	0838	4
5	1733	0429	1832	0546	1905	0646	1910	0706	2044	0849	2139	0935	5
6	1822	0520	1911	0632	1945	0732	1959	0800	2147	0950	2237	1027	6
7	1908	0611	1949	0718	2027	0820	2053	0857	2248	1048	2331	1115	7
8	1951	0701	2027	0803	2112	0911	2151	0957	2346	1142	....	1200	8
9	2032	0749	2105	0848	2202	1005	2252	1057	....	1231	0024	1244	9
10	2111	0835	2145	0934	2257	1103	2353	1156	0042	1317	0115	1327	10
11	2148	0920	2227	1023	2356	1202	....	1252	0135	1401	0206	1411	11
12	2226	1004	2314	1115	....	1303	0053	1344	0226	1444	0258	1457	12
13	2304	1050	....	1210	0058	1402	0151	1433	0318	1528	0351	1545	13
14	2346	1137	0006	1309	0200	1458	0246	1519	0410	1613	0444	1635	14
15	....	1227	0104	1411	0301	1551	0340	1604	0503	1701	0538	1727	15
16	0030	1322	0206	1513	0400	1640	0433	1649	0557	1750	0631	1820	16
17	0121	1420	0310	1614	0456	1727	0526	1734	0652	1842	0722	1912	17
18	0217	1523	0414	1710	0551	1812	0619	1820	0746	1935	0809	2002	18
19	0318	1628	0517	1803	0645	1857	0714	1909	0839	2028	0853	2050	19
20	0424	1731	0616	1851	0739	1943	0809	2000	0928	2119	0934	2136	20
21	0530	1831	0712	1938	0833	2031	0904	2053	1014	2208	1013	2221	21
22	0635	1926	0806	2022	0927	2120	0957	2145	1057	2256	1050	2304	22
23	0736	2016	0859	2107	1022	2211	1048	2237	1137	2341	1127	2349	23
24	0833	2103	0952	2153	1115	2303	1136	2327	1215	....	1205	....	24
25	0927	2147	1045	2240	1207	2355	1220	....	1253	0026	1244	0034	25
26	1019	2231	1139	2329	1256	....	1302	0016	1331	0110	1328	0123	26
27	1111	2315	1232	....	1343	0046	1342	0103	1410	0156	1415	0215	27
28	1202	2359	1324	0020	1426	0135	1420	0148	1453	0244	1509	0311	28
29	1254	....	1414	0111	1507	0223	1458	0233	1539	0336	1608	0412	29
30	1346	0046	1502	0202	1546	0310	1537	0319	1631	0431	1711	0515	30
31	1438	0135	1547	0252	....	....	1618	0407	....	....	1922	0618	31

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon.

TABLE 7. — CONVERSION OF FEET TO CENTIMETERS

Feet	Tenths of a Foot										Feet
	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	
0	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	**0**
1	30	34	37	40	43	46	49	52	55	58	**1**
2	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	**2**
3	91	94	98	101	104	107	110	113	116	119	**3**
4	122	125	128	131	134	137	140	143	146	149	**4**
5	152	155	158	162	165	168	171	174	177	180	**5**
6	183	186	189	192	195	198	201	204	207	210	**6**
7	213	216	219	223	226	229	232	235	238	241	**7**
8	244	247	250	253	256	259	262	265	268	271	**8**
9	274	277	280	283	287	290	293	296	299	302	**9**
10	305	308	311	314	317	320	323	326	329	332	**10**
11	335	338	341	344	347	351	354	357	360	363	**11**
12	366	369	372	375	378	381	384	387	390	393	**12**
13	396	399	402	405	408	411	415	418	421	424	**13**
14	427	430	433	436	439	442	445	448	451	454	**14**
15	457	460	463	466	469	472	475	479	482	485	**15**
16	488	491	494	497	500	503	506	509	512	515	**16**
17	518	521	524	527	530	533	536	539	543	546	**17**
18	549	552	555	558	561	564	567	570	573	576	**18**
19	579	582	585	588	591	594	597	600	604	607	**19**
20	610	613	616	619	622	625	628	631	634	637	**20**
21	640	643	646	649	652	655	658	661	664	668	**21**
22	671	674	677	680	683	686	689	692	695	698	**22**
23	701	704	707	710	713	716	719	722	725	728	**23**
24	732	735	738	741	744	747	750	753	756	759	**24**
25	762	765	768	771	774	777	780	783	786	789	**25**
26	792	796	799	802	805	808	811	814	817	820	**26**
27	823	826	829	832	835	838	841	844	847	850	**27**
28	853	856	860	863	866	869	872	875	878	881	**28**
29	884	887	890	893	896	899	902	905	908	911	**29**
30	914	917	920	924	927	930	933	936	939	942	**30**
31	945	948	951	954	957	960	963	966	969	972	**31**
32	975	978	981	985	988	991	994	997	1000	1003	**32**
33	1006	1009	1012	1015	1018	1021	1024	1027	1030	1033	**33**
34	1036	1039	1042	1045	1049	1052	1055	1058	1061	1064	**34**
35	1067	1070	1073	1076	1079	1082	1085	1088	1091	1094	**35**
36	1097	1100	1103	1106	1109	1113	1116	1119	1122	1125	**36**
37	1128	1131	1134	1137	1140	1143	1146	1149	1152	1155	**37**
38	1158	1161	1164	1167	1170	1173	1177	1180	1183	1186	**38**
39	1189	1192	1195	1198	1201	1204	1207	1210	1213	1216	**39**
40	1219	1222	1225	1228	1231	1234	1237	1241	1244	1247	**40**
41	1250	1253	1256	1259	1262	1265	1268	1271	1274	1277	**41**
42	1280	1283	1286	1289	1292	1295	1298	1301	1305	1308	**42**
43	1311	1314	1317	1320	1323	1326	1329	1332	1335	1338	**43**
44	1341	1344	1347	1350	1353	1356	1359	1362	1366	1369	**44**
45	1372	1375	1378	1381	1384	1387	1390	1393	1396	1399	**45**
46	1402	1405	1408	1411	1414	1417	1420	1423	1426	1430	**46**
47	1433	1436	1439	1442	1445	1448	1451	1454	1457	1460	**47**
48	1463	1466	1469	1472	1475	1478	1481	1484	1487	1490	**48**
49	1494	1497	1500	1503	1506	1509	1512	1515	1518	1521	**49**

Feet to Meters = Centimeters divided by 100 (from above table)
Example: 09.40 feet = (287 centimeters) / (100) = 02.87 meters.

1 Meter = 100 centimeters
1 Meter = 3.2808399 feet

1 Foot = 0.30480061 meters
1 Foot = 30.480061 centimeters

TABLE 8.—TIDE PREDICTION ACCURACY

EXPLANATION OF TABLE

The accuracy of National Ocean Service tide predictions is determined by comparing predicted and observed high and low waters at all stations for which data exists, primarily the U.S. and its territories. Each water-level station is unique; there is no single standard of accuracy when comparing astronomic tide predictions with observed water levels. Water-level station locations are examined on an individual basis to determine if the predictions are adequate. Comparisons are based on 1989 data except for those locations where the stations were not in operation or the data acquired were unacceptable. If a station was not in operation in 1989, the last good year of data was used. Comparisons are made by subtracting the observed times and heights of the high and low waters from the predicted tides to compute a difference.

Table Legend

Station ID—Each water-level station in the United States and dependent territories has a unique seven digit identification number (ID). The ID is unrelated to the four digit station number used in the published prediction tables.

90% Distribution Level—90% of the absolute values of the differences are less than or equal to the values in these columns.

Standard Deviation of Differences—Standard deviation of all the differences.

Average Difference—Average of the signed sum of all the differences.

Notes

Albany—This station, located on the Hudson River, experiences a significant change in river level and corresponding times and heights of high and low waters throughout the year.

Baltimore—Winds greatly affect the times and heights of the high and low tides, owing to the large shallow bay and small tidal range.

Gulf of Mexico locations—Water level is difficult to predict because the Gulf, being large, relatively shallow, and with a small tidal range, is greatly influenced by weather conditions.

Table 8. - TIDE PREDICTION ACCURACY

Station ID	Station Name	Year	90% Distribution Level Time Differences		90% Distribution Level Height Differences		Standard Deviation of Dif-ferences Times		Standard Deviation of Dif-ferences Heights		Average Differences Times		Average Differences Heights	
			High Water (Hours)	Low Water (Hours)	High Water (Feet)	Low Water (Feet)	High Water (Hours)	Low Water (Hours)	High Water (Feet)	Low Water (Feet)	High Water (Hours)	Low Water (Hours)	High Water (Feet)	Low Water (Feet)
841-0140	Eastport, ME	1998	0.2	0.2	0.7	0.6	0.09	0.11	0.41	0.40	-0.07	-0.10	-0.08	-0.10
841-8150	Portland, ME	1998	0.3	0.2	0.6	0.6	0.14	0.13	0.40	0.39	-0.10	-0.07	-0.11	0.06
844-3970	Boston, MA	1998	0.3	0.3	0.8	0.7	0.14	0.14	0.49	0.48	-0.10	-0.10	-0.10	-0.09
844-7930	Woods Hole, MA	2003	0.5	>1.0	0.7	0.7	0.48	0.77	0.43	0.40	-0.03	0.01	-0.02	-0.01
844-9130	Nantucket,Ma	2003	0.3	0.3	0.6	0.6	0.23	0.21	0.40	0.39	-0.03	0.03	-0.03	0.03
845-2660	Newport, RI	1997	0.3	0.6	0.7	0.7	0.19	0.14	0.41	0.40	-0.06	-0.04	-0.07	-0.05
846-1490	New London, CT	1998	0.4	0.3	0.7	0.7	0.25	0.22	0.47	0.47	-0.11	-0.08	-0.10	-0.09
846-7150	Bridgeport, CT	1998	0.3	0.3	0.8	0.8	0.13	0.13	0.55	0.56	-0.12	-0.15	-0.11	-0.16
841-6945	Kings Point, NY	1999	0.9	>1.0	0.8	0.8	0.59	0.54	0.55	0.56	-0.12	-0.15	-0.11	-0.16
851-8750	The Battery, NY	2003	0.6	0.5	0.9	0.9	0.37	0.31	0.59	0.60	-0.07	-0.06	0.03	-0.02
853-1680	Sandy Hook, NJ	2002	0.4	0.4	0.8	0.9	0.25	0.25	0.51	0.54	-0.13	-0.12	0.19	0.21
853-4720	Atlantic City, NJ	2000	0.3	0.4	0.9	0.9	0.24	0.24	0.57	0.57	-0.02	-0.01	0.02	-0.02
854-5530	Philadelphia, PA	1989	0.5	0.6	1.0	1.0	0.30	0.36	0.72	0.65	0.14	0.11	-0.12	0.28
855-1910	Reedy Point, DE	2002	0.5	0.7	0.9	0.9	0.23	0.31	0.55	0.56	-0.18	-0.35	0.09	-0.02
855-7380	Breakwater Harbor, DE	1998	0.3	0.3	0.9	0.9	0.18	0.18	0.62	0.68	-0.06	-0.03	-0.03	-0.01
857-4680	Baltimore, MD	1998	0.8	1.0	1.0	1.0	1.38	1.43	0.64	0.62	-0.21	-0.09	-0.21	-0.11
859-4900	Washington, DC	1998	0.5	0.8	1.0	1.0	0.33	0.48	0.73	0.83	-0.05	-0.19	-0.03	-0.23
863-8863	Chesapeake Bay Bri Tunnel	2002	0.3	0.4	0.8	0.8	0.25	0.27	0.50	0.52	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08
863-8610	Hampton Roads, VA	1995	0.4	0.4	0.8	0.9	0.27	0.25	0.51	0.56	0.07	0.05	0.03	-0.01
865-8120	Wilmington, NC	2003	0.5	0.5	0.6	0.8	0.34	0.29	0.38	0.46	-0.01	-0.08	0.11	0.16
8661070	Myrtle Beach, SC	2003	0.4	0.4	0.8	0.8	0.28	0.29	0.48	0.50	0.00	0.01	0.00	0.00
866-5530	Charleston, SC	2000	0.4	0.4	0.6	0.7	0.19	0.20	0.42	0.47	0.14	-0.10	0.05	-0.02
867-0870	Savannah R. Ent., GA	1995	0.3	0.3	0.7	0.9	0.21	0.19	0.47	0.58	-0.01	-0.07	0.05	0.03
872-0030	Fernandina Beach, FL	1995	0.2	0.3	0.9	0.9	0.15	0.19	0.48	0.56	-0.02	0.06	0.33	0.30
872-0218	Mayport, FL	2003	0.2	0.3	0.6	0.8	0.14	0.21	0.41	0.51	-0.04	0.01	-0.02	0.01
872-3178	Miami, Government Cut, FL	1985	0.3	0.3	0.4	0.4	0.18	0.17	0.25	0.24	-0.07	0.01	-0.02	-0.01
872-4580	Key West, FL	2000	0.5	0.4	0.3	0.3	0.29	0.25	0.19	0.20	-0.18	-0.06	-0.15	-0.10
872-6520	St. Petersburg, FL	2003	0.7	0.7	0.6	0.5	0.56	0.44	0.38	0.34	0.07	0.00	0.01	0.2
872-9840	Pensacola, FL	1995	>1.0	>1.0	0.6	0.9	2.61	2.72	0.48	0.41	0.04	0.10	-0.04	0.07
873-7048	Mobile, AL	1984	>1.0	>1.0	0.8	0.7	2.56	2.49	0.48	0.45	0.05	-0.09	-0.05	0.04
876-1724	Grand Isle, LA	2003	>1.0	>1.0	0.5	0.5	1.21	1.22	0.30	0.30	-0.24	-0.33	0.00	0.00
877-1450	Galveston, TX	1995	>1.0	>1.0	0.7	0.8	1.29	1.25	0.50	0.54	-0.15	-0.12	-0.03	0.00

TABLE 9.— LOWEST/ HIGHEST ASTRONOMICAL TIDE AND OTHER TIDAL DATUMS

Explanation of table

Lowest Astronomical Tide (LAT) and Highest Astronomical Tide (HAT) are the lowest and highest predicted values for the tides at a given location over a 19 year period. These values were calculated by generating tide predictions for the time period of the latest National Tidal Datum Epoch (1983-2001) using the latest set of tidal harmonic constituents. The highest and lowest values predicted were recorded to the nearest 0.1 foot. It is important to note that the LAT and HAT values are derived solely from predicted tides based on astronomical forces. Observed water levels can be above the HAT level or below the LAT level due to storms, winds, or other meteorological effects which are not accounted for in the tide predictions.

Table Legend

Station - Each water level station in the United States and its territories has a unique seven digit identification number (ID). The ID is unrelated to the four digit indexing number used in the published prediction tables.

LAT - Lowest Astronomical Tide - The lowest predicted tidal level

MLLW - Mean Lower Low Water

MLW - Mean Low Water

MHW - Mean High Water

MHHW - Mean Higher High Water

HAT - Highest Astronomical Tide - The highest predicted tidal level

Notes

All elevations are provided in feet relative to Mean Lower Low Water (MLLW), the reference datum for tide predictions and soundings on NOAA nautical charts. The other tidal datums (Mean Low Water, Mean High Water, and Mean Higher High Water) in this table are included to provide additional information.

TABLE 9.— LOWEST/ HIGHEST ASTRONOMICAL TIDE AND OTHER TIDAL DATUMS RELATIVE TO MLLW (feet)

Station	Name	LAT	MLW	MHW	MHHW	HAT
8410140	Eastport, Maine	-3.4	0.4	18.8	19.3	22.9
8413320	Bar Harbor, Maine	-2.2	0.4	10.9	11.4	13.7
8418150	Portland, Maine	-2.0	0.3	9.5	9.9	11.9
8443970	Boston, Massachusetts	-2.2	0.3	9.8	10.3	12.4
8449130	Nantucket Island, Massachusetts	-0.8	0.2	3.2	3.6	4.5
8447930	Woods Hole, Massachusetts	-0.7	0.1	1.9	2.2	3.2
8452660	Newport, Rhode Island	-1.0	0.1	3.6	3.9	5.2
8510560	Montauk, Fort Pond, New York	-0.9	0.2	2.2	2.5	3.5
8461490	New London, Connecticut	-0.8	0.2	2.8	3.1	3.9
8467150	Bridgeport, Connecticut	-1.4	0.2	7.0	7.3	8.8
8516945	Kings Point, New York	-1.5	0.3	7.4	7.8	9.7
8518750	New York (The Battery), New York	-1.5	0.2	4.7	5.1	6.4
8519483	Bayonne Bridge, New York	-1.6	0.2	5.2	5.5	6.9
8518995	Albany, New York	-1.1	0.2	5.1	5.5	6.3
8531680	Sandy Hook, New Jersey	-1.4	0.2	4.9	5.2	6.6
8534720	Atlantic City, New Jersey	-1.3	0.2	4.2	4.6	5.8
8557380	Breakwater Harbor, Delaware	-1.1	0.2	4.2	4.7	5.8
8551910	Reedy Point, Delaware	-1.0	0.2	5.5	5.8	6.9
8545530	Philadelphia, Pennsylvania	-0.6	0.2	6.4	6.8	8.0
8570280	Ocean City, Maryland	-1.2	0.2	3.5	3.9	5.1
8574680	Baltimore, Maryland	-0.6	0.2	1.4	1.7	2.3
8594900	Washington, DC	-0.6	0.2	2.9	3.2	3.8
8638863	Chesapeake Bay Bridge Tunnel, Virginia	-0.9	0.1	2.7	2.9	4.0
8638610	Hampton Roads, Sewells Point, Virginia	-0.7	0.1	2.6	2.8	3.6
8651370	Duck Pier, North Carolina	-1.0	0.1	3.4	3.7	4.9
8652587	Oregon Inlet Marina, North Carolina	-0.2	0.1	1.0	1.2	1.7
8654400	Cape Hatteras, North Carolina	-1.0	0.1	3.1	3.5	4.7
8658120	Wilmington, North Carolina	-0.4	0.2	4.4	4.7	5.4
8661070	Myrtle Beach, South Carolina	-1.5	0.2	5.2	5.6	7.2
8665530	Charleston, South Carolina	-1.5	0.2	5.4	5.8	7.3
8670870	Savannah River Entrance, Georgia	-1.7	0.2	7.1	7.5	9.2
8670681	Savannah, Georgia	-1.9	0.3	8.1	8.6	10.1
8720030	Fernandina Beach, Florida	-1.7	0.2	6.2	6.6	8.2
8720218	Mayport, Florida	-1.6	0.2	4.7	5.0	6.4
8721604	Port Canaveral, Florida	-1.2	0.2	3.6	4.0	5.4
8723178	Miami, Government Cut, Florida	-0.9	0.1	2.5	2.5	3.6
8723970	Vaca Key, Florida	-0.5	0.2	0.9	1.0	1.7
8724580	Key West, Florida	-0.8	0.2	1.5	1.8	2.6
8725110	Naples, Florida	-1.4	0.6	2.6	2.9	3.8
8726520	St. Petersburg, Florida	-1.1	0.4	2.0	2.3	3.1
8727520	Cedar Key, Florida	-1.4	0.6	3.5	3.8	4.8
8728130	St. Marks River Entrance, Florida	-1.6	0.6	3.3	3.5	4.5
8728690	Apalachicola, Florida	-1.0	0.4	1.5	1.6	2.1
8729840	Pensacola, Florida	-1.2	0.0	1.2	1.3	2.2
8735180	Dauphin Island, Alabama	-1.0	0.0	1.2	1.2	2.0
8737048	Mobile, Alabama	-1.2	0.1	1.5	1.6	2.4
8760551	South Pass, Louisiana	-1.2	0.0	1.2	1.2	2.2
8761724	Grand Isle, Louisiana	-0.9	0.0	1.1	1.1	1.8
8771450	Galveston, Texas	-1.2	0.3	1.3	1.4	2.0
8773701	Port O'Connor, Texas	-0.9	0.0	0.8	0.8	1.7
8779750	Padre Island, Texas	-1.5	0.2	1.4	1.5	2.4
2695540	Bermuda Esso Pier, Bermuda	-0.8	0.1	2.6	2.9	3.9
9710441	Settlement Point, Grand Bahamas Island	-0.8	0.1	2.8	3.1	4.1
9759110	Magueyes Island, Puerto Rico	-0.5	0.0	0.7	0.7	1.1
9755371	San Juan, Puerto Rico	-0.6	0.2	1.3	1.6	2.2
9751639	Charlotte Amalie, St. Thomas Island	-0.5	0.0	0.7	0.8	1.2
9751401	Lime Tree Bay, St. Croix Island	-0.5	0.0	0.7	0.7	1.1

PUBLICATIONS RELATING TO TIDES AND TIDAL CURRENTS

TIDE TABLES

Advance information relative to the rise and fall of the tide is given in annual tide tables. These tables include the predicted times and heights of high and low waters for every day in the year for a number of reference stations and differences for obtaining similar predictions for numerous other places.

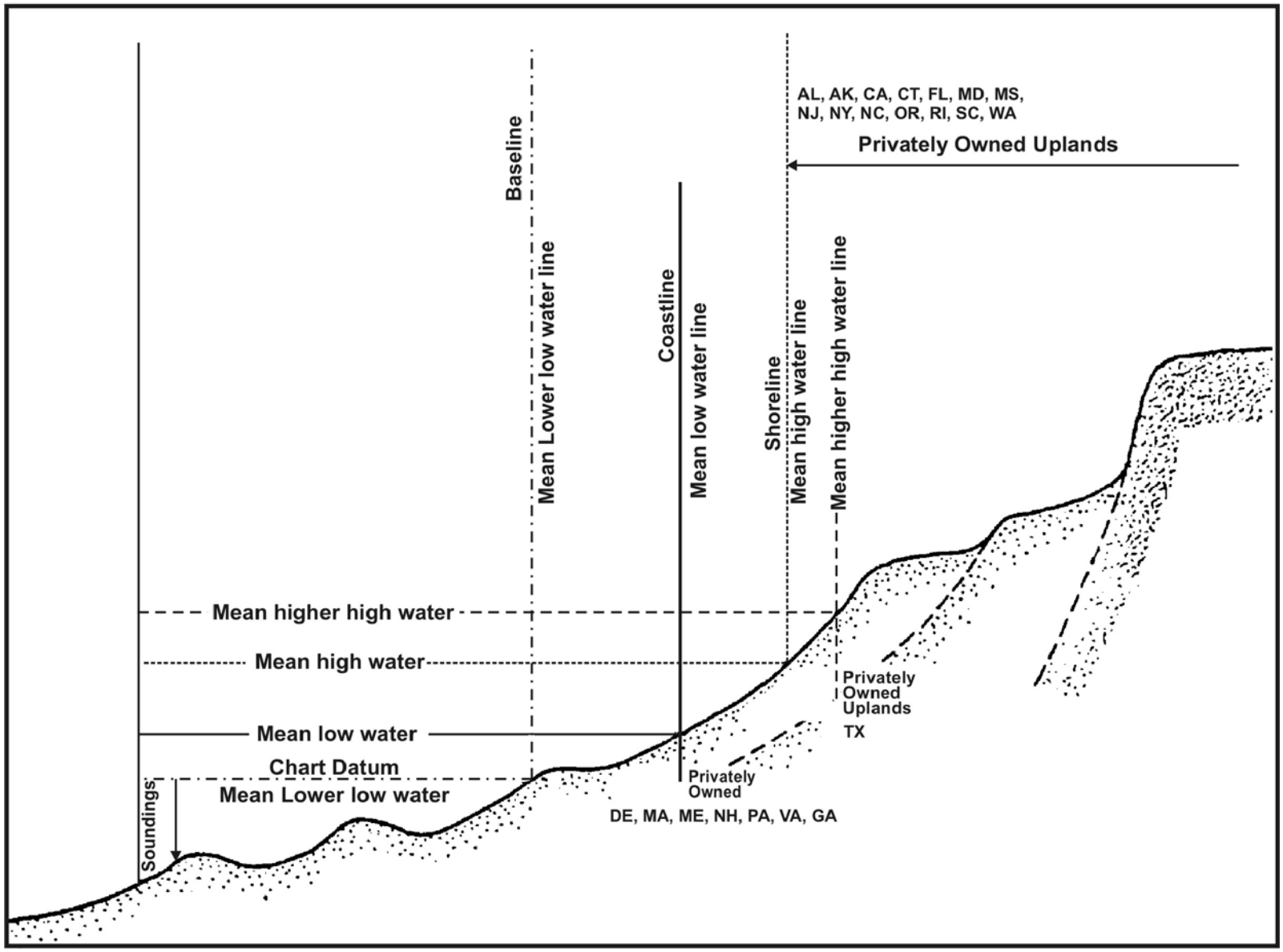
Tide Tables, Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean.
Tide Tables, East Coast of North and South America (Including Greenland).
Tide Tables, Europe and West Coast of Africa (Including the Mediterranean Sea).
Tide Tables, West Coast of North and South America (Including the Hawaiian Islands).

TIDAL CURRENT TABLES

Accompanying the rise and fall of the tide is a periodic horizontal flow of the water known as the tidal current. Advance information relative to these currents is made available in annual tidal current tables which include daily predictions of the times of slack water and the times and velocities of strength of flood and ebb currents for a number of waterways together with differences for obtaining predictions for numerous other places.

Tidal Current Tables, Atlantic Coast of North America.
Tidal Current Tables, Pacific Coast of North America and Asia.

OFFICIAL U.S. DATUMS



GLOSSARY OF TERMS

ANNUAL INEQUALITY—Seasonal variation in the water level or current, more or less periodic, due chiefly to meteorological causes.

APOGEAN TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of decreased range or currents of decreased speed occurring monthly as the result of the Moon being in apogee (farthest from the Earth).

AUTOMATIC TIDE GAGE—An instrument that automatically registers the rise and fall of the tide. In some instruments, the registration is accomplished by recording the heights at regular intervals in digital format, in others by a continuous graph in which the height versus corresponding time of the tide is recorded.

BENCH MARK (BM)—A fixed physical object or marks used as reference for a vertical datum. A *tidal bench mark is* one near a tide station to which the tide staff and tidal datums are referred. A *Geodetic bench mark* identifies a surveyed point in the National Geodetic Vertical Network.

CHART DATUM—The tidal datum to which soundings on a chart are referred. It is usually taken to correspond to low water elevation of the tide, and its depression below mean sea level is represented by the symbol Zo.

CURRENT—Generally, a horizontal movement of water. Currents may be classified as *tidal* and *nontidal*. Tidal currents are caused by gravitational interactions between the Sun, Moon, and Earth and are a part of the same general movement of the sea that is manifested in the vertical rise and fall, called *tide*. Nontidal currents include the permanent currents in the general circulatory systems of the sea as well as temporary currents arising from more pronounced meteorological variability.

CURRENT DIFFERENCE—Difference between the time of slack water (or minimum current) or strength of current in any locality and the time of the corresponding phase of the tidal current at a reference station, for which predictions are given in the *Tidal Current Tables*.

CURRENT ELLIPSE—A graphic representation of a rotary current in which the velocity of the current at different hours of the tidal cycle is represented by radius vectors and vectorial angles. A line joining the extremities of the radius vectors will form a curve roughly approximating an ellipse. The cycle is completed in one-half tidal day or in a whole tidal day according to whether the tidal current is of the semidiurnal or the diurnal type. A current of the mixed type will give a curve of two unequal loops each tidal day.

CURRENT METER—An instrument for measuring the speed and direction or just the speed of a current. The measurements are usually Eulerian since the meter is most often fixed or moored at a specific location.

DATUM (vertical)—For marine applications, a base elevation used as a reference from which to reckon heights or depths. It is called a *tidal datum* when defined by a certain phase of the tide. Tidal datums are local datums and should not be extended into areas which have differing topographic features without substantiating measurements. In order that they may be recovered when needed, such datums are referenced to fixed points known as *bench marks.*

DAYLIGHT SAVING TIME—A time used during the summer in some localities in which clocks are advanced 1 hour from the usual standard time.

DIURNAL—Having a period or cycle of approximately 1 tidal day. Thus, the tide is said to be diurnal when only one high water and one low water occur during a tidal day, and the tidal current is said to be diurnal when there is a single flood and single ebb period in the tidal day. A rotary current is diurnal if it changes its direction through all points of the compass once each tidal day.

DIURNAL INEQUALITY—The difference in height of the two high waters or of the two low waters of each day; also the difference in speed between the two flood tidal currents or the two ebb tidal currents of each day. The difference changes with the declination of the Moon and to a lesser extent with the declination of the Sun. In general, the inequality tends to increase with an increasing declination, either north or south, and to diminish as the Moon approaches the Equator. *Mean diurnal high water inequality* (DHQ) is one-half the average difference between the two high waters of each day observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). It is obtained by subtracting the mean of all high waters from the mean of the higher high waters. *Mean diurnal low water inequality* (DLQ) is one-half the average difference between the two low waters of each day observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). It is obtained by subtracting the mean of the lower low waters from the mean of all low waters. *Tropic high water inequality* (HWQ) is the average difference between the two high waters of the day at the times of the tropic tides. *Tropic low water inequality* (LWQ) is the average difference between the two low waters of the day at the times of the tropic tides. Mean and tropic inequalities as

defined above are applicable only when the type of tide is either semidiurnal or mixed. Diurnal inequality is sometimes called *declinational inequality.*

DOUBLE EBB—An ebb tidal current where, after ebb begins, the speed increases to a maximum called *first ebb*; it then decreases, reaching a *minimum ebb* near the middle of the ebb period (and at some places it may actually run in a flood direction for a short period); it then again ebbs to a maximum speed called second ebb after which it decreases to slack water.

DOUBLE FLOOD—A flood tidal current where, after flood begins, the speed increases to a maximum called first flood; it then decreases, reaching a minimum flood near the middle of the flood period (and at some places it may actually run in an ebb direction for a short period); it then again floods to a maximum speed called second flood after which it decreases to slack water.

DOUBLE TIDE—A double-headed tide, that is, a high water consisting of two maxima of nearly the same height separated by a relatively small depression, or a low water consisting of two minima separated by a relatively small elevation. Sometimes, it is called an agger.

DURATION OF FLOOD AND DURATION OF EBB—Duration of flood is the interval of time in which a tidal current is flooding, and the *duration of ebb* is the interval in which it is ebbing. Together they cover, on an average, a period of 12.42 hours for a semidiurnal tidal current or a period of 24.84 hours for a diurnal current. In a normal semidiurnal tidal current, the duration of flood and duration of ebb will each be approximately equal to 6.21 hours, but the times may be modified greatly by the presence of a nontidal flow. In a river the duration of ebb is usually longer than the duration of flood because of the freshwater discharge, especially during the spring when snow and ice melt are the predominant influences.

DURATION OF RISE AND DURATION OF FALL—*Duration of rise* is the interval from low water to high water, and *duration of fall* is the interval from high water to low water. Together they cover, on an average, a period of 12.42 hours for a semidiurnal tide or a period of 24.84 hours for a diurnal tide. In a normal semidiurnal tide, the duration of rise and duration of fall will each be approximately equal to 6.21 hours, but in shallow waters and in rivers there is a tendency for a decrease in the duration of rise and a corresponding increase in the duration of fall.

EBB CURRENT—The movement of a tidal current away from shore or down a tidal river or estuary. In the mixed type of reversing tidal current, the terms *greater ebb* and *lesser ebb* are applied respectively to the ebb tidal currents of greater and lesser speed of each day. The terms *maximum ebb* and *minimum ebb* are applied to the maximum and minimum speeds of a current running continuously ebb, the speed alternately increasing and decreasing without coming to a slack or reversing. The expression maximum ebb is also applicable to any ebb current at the time of greatest speed.

EQUATORIAL TIDAL CURRENTS—Tidal currents occurring semimonthly as a result of the Moon being over the Equator. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the tidal current is at a minimum.

EQUATORIAL TIDES—Tides occurring semi monthly as the result of the Moon being over the Equator. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the tide is at a minimum.

FLOOD CURRENT—The movement of a tidal current toward the shore or up a tidal river or estuary. In the mixed type of reversing current, the terms *greater flood* and *lesser flood* are applied respectively to the flood currents of greater and lesser speed of each day. The terms *maximum flood* and *minimum flood* are applied to the maximum and minimum speeds of a flood current, the speed of which alternately increases and decreases without coming to a slack or reversing. The expression maximum flood is also applicable to any flood current at the time of greatest speed.

GREAT DIURNAL RANGE (Gt)—The difference in height between mean higher high water and mean lower low water. The expression may also be used in its contracted form, *diurnal range*.

GREENWICH INTERVAL—An interval referred to the transit of the Moon over the meridian of Greenwich as distinguished from the local interval which is referred to the Moon's transit over the local meri-dian. The relation in hours between Greenwich and local intervals may be expressed by the formula:

Greenwich interval = local interval +0.069 L

where L is the west longitude of the local meridian in degrees. For east longitude, L is to be considered negative.

GULF COAST LOW WATER DATUM—A chart datum. Specifically, the tidal datum formerly designated for the coastal waters of the Gulf Coast of the United States. It was defined as *mean lower low water* when the type of tide was mixed and *mean low water* when the type of tide was diurnal.

HALF-TIDE LEVEL—See *mean tide level*.

HARMONIC ANALYSIS—The mathematical process by which the observed tide or tidal current at any place is separated into basic harmonic constituents.

HARMONIC CONSTANTS—The amplitudes and epochs of the harmonic constituents of the tide or tidal current at any place.

HARMONIC CONSTITUENT—One of the harmonic elements in a mathematical expression for the tide-producing force and in corresponding formulas for the tide or tidal current. Each constituent represents a periodic change or variation in the relative positions of the Earth, Moon, and Sun. A single constituent is usually written in the form $y=A \cos (at+\alpha)$, in which y is a function of time as expressed by the symbol t and is reckoned from a specific origin. The coefficient A is called the amplitude of the constituent and is a measure of its relative importance. The angle $(at+\alpha)$ changes uniformly and its value at any time is called the phase of the constituent. The speed of the constituent is the rate of change in its phase and is represented by the symbol a in the formula. The quantity α is the phase of the constituent at the initial instant from which the time is reckoned. The period of the constituent is the time required for the phase to change through 360° and is the cycle of the astronomical condition represented by the constituent.

HIGH WATER (HW)—The maximum height reached by a rising tide. The height may be due solely to the periodic tidal forces or it may have superimposed upon it the effects of prevailing meteorological conditions. Use of the synonymous term, *high tide*, is discouraged.

HIGHER HIGH WATER (HHW)—The higher of the two high waters of any tidal day.

HIGHER LOW WATER (HLW)—The higher of the two low waters of any tidal day.

HYDRAULIC CURRENT—A current in a channel caused by a difference in the surface level at the two ends. Such a current may be expected in a strait connecting two bodies of water in which the tides differ in time or range. The current in the East River, N.Y., connecting Long Island Sound and New York Harbor, is an example.

KNOT—A unit of speed, one international nautical mile (1,852.0 meters or 6,076.11549 international feet) per hour.

LOW WATER (LW)—The minimum height reached by a falling tide. The height may be due solely to the periodic tidal forces or it may have superimposed upon it the effects of meteorological conditions. Use of the synonymous term, *low tide*, is discouraged.

LOWER HIGH WATER (LHW)—The lower of the two high waters of any tidal day.

LOWER LOW WATER (LLW)—The lower of the two low waters of any tidal day.

LUNAR DAY—The time of the rotation of the Earth with respect to the Moon, or the interval between two successive upper transits of the Moon over the meridian of a place. The mean lunar day is approximately 24.84 solar hours long, or 1.035 times as long as the mean solar day.

LUNAR INTERVAL—The difference in time between the transit of the Moon over the meridian of Greenwich and over a local meridian. The average value of this interval expressed in hours is 0.069 L, in which L is the local longitude in degrees, positive for west longitude and negative for east longitude. The lunar interval equals the difference between the local and Greenwich interval of a tide or current phase.

LUNICURRENT INTERVAL—The interval between the Moon's transit (upper or lower) over the local or Greenwich meridian and a specified phase of the tidal current following the transit. Examples: *strength of flood interval and strength of ebb interval,* which may be abbreviated to *flood interval and ebb interval,* respectively. The interval is described as local or Greenwich according to whether the reference is to the Moon's transit over the local or Greenwich meridian. When not otherwise specified, the reference is assumed to be local.

LUNITIDAL INTERVAL—The interval between the Moon's transit (upper or lower) over the local or Greenwich meridian and the following high or low water. The average of all high water intervals for all phases of the Moon is known as *mean high water lunitidal interval* and is abbreviated to high water interval (HWI). Similarly the *mean low water lunitidal interval* is abbreviated to *low water interval* (LWI). The interval is described as local or Greenwich according to whether the reference is to the transit over the local or Greenwich meridian. When not otherwise specified, the reference is assumed to be local.

MEAN HIGH WATER (MHW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the high water heights observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). For stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a primary control tide station in order to derive the equivalent of a l9-year value.

MEAN HIGHER HIGH WATER (MHHW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the higher high water heights of a mixed tide observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Only the higher high water of each pair of high waters, or the only high water of a tidal day is included in the mean.

MEAN HIGHER HIGH WATER LINE (MHHWL)—The intersection of the land with the water surface at the elevation of mean higher high water.

MEAN LOW WATER (MLW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the low water heights observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). For stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a primary control tide station in order to derive the equivalent of a l9-year value.

MEAN LOW WATER SPRINGS (MLWS)—A tidal datum. Frequently abbreviated *spring low water.* The arithmetic mean of the low water heights occurring at the time of the spring tides observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch).

MEAN LOWER LOW WATER (MLLW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the lower low water heights of a mixed tide observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Only the lower low water of each pair of low waters, or the only low water of a tidal day is included in the mean.

MEAN RANGE OF TIDE (Mn)—The difference in height between mean high water and mean low water.

MEAN RIVER LEVEL—A tidal datum. The average height of the surface of a tidal river at any point for all stages of the tide observed over a l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch), usually determined from hourly height readings. In rivers subject to occasional freshets the river level may undergo wide variations, and for practical purposes certain months of the year may be excluded in the determination of tidal datums. For charting purposes, tidal datums for rivers are usually based on observations during selected periods when the river is at or near low water stage.

MEAN SEA LEVEL (MSL)—A tidal datum. The arithmetic mean of hourly water elevations observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Shorter series are specified in the name; e.g., monthly mean sea level and yearly mean sea level.

MEAN TIDE LEVEL (MTL)—Also called half-tide level. A tidal datum midway between mean high water and mean low water.

MIXED TIDE—Type of tide with a large inequality in the high and/or low water heights, with two high waters and two low waters usually occurring each tidal day. In strictness, all tides are mixed but the name is usually applied to the tides intermediate to those predominantly semidiurnal and those predominantly diurnal.

NATIONAL TIDAL DATUM EPOCH—The specific 19-year period adopted by the National Ocean Service as the official time segment over which tide observations are taken and reduced to obtain mean values (e.g., mean lower low water, etc.) for tidal datums. It is necessary for standardization because of periodic and apparent secular trends in sea level. The present National Tidal Datum Epoch is 1960 through 1978. It is reviewed annually for possible revision and must be actively considered for revision every 25 years.

NEAP TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of decreased range or tidal currents of decreased speed occurring semimonthly as the result of the Moon being in quadrature. The *neap range* (Np) of the tide is the average semidiurnal range occurring at the time of neap tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is smaller than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The average height of the high waters of the neap tides is called *neap high water* or *high water neaps* (MHWN) and the average height of the corresponding low waters is called neap low water or low water neaps (MLWN).

PERIGEAN TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of increased range or tidal currents of increased speed occurring monthly as the result of the Moon being in perigee or nearest the Earth. The *perigean range* (Pn) of tide is the average semidiurnal range occurring at the time of perigean tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal.

RANGE OF TIDE—The difference in height between consecutive high and low waters, the *mean range* is the difference in height between mean high water and mean low water. Where the type of tide is diurnal the mean range is the same as the diurnal range.

For other ranges, see great diurnal, spring, neap, perigean, apogean, and tropic tides.

REFERENCE STATION—A tide or current station for which independent daily predictions are given in the *Tide Tables and Tidal Current Tables,* and from which corresponding predictions are obtained for subordinate stations by means of differences and ratios.

REVERSING CURRENT—A tidal current which flows alternately in approximately opposite directions with a slack water at each reversal of direction. Currents of this type usually occur in rivers and straits where the direction of flow is more or less restricted to certain channels. When the movement is towards the shore or up a stream, the current is said to be flooding, and when in the opposite direction it is said to be ebbing. The combined flood and ebb movement including the slack water covers, on an average, 12.42 hours for the semidiurnal current. If unaffected by a nontidal flow, the flood and ebb movements will each last about 6 hours, but when combined with such a flow, the durations of flood and ebb may be quite unequal. During the flow in each direction the speed of the current will vary from zero at the time of slack water to a maximum about midway between the slacks.

ROTARY CURRENT—A tidal current that flows continually with the direction of flow changing through all points of the compass during the tidal period. Rotary currents are usually found offshore where the direction of flow is not restricted by any barriers. The tendency for the rotation in direction has its origin in the Coriolis force and, unless modified by local conditions, the change is clockwise in the Northern Hemisphere and counterclockwise in the Southern. The speed of the current usually varies throughout the tidal cycle, passing through the two maxima in approximately opposite directions and the two minima with the direction of the current at approximately 90° from the direction at time of maximum speed.

SEMIDIURNAL—Having a period or cycle of approximately one-half of a tidal day. The predominating type of tide throughout the world is semidiurnal, with two high waters and two low waters each tidal day. The tidal current is said to be semidiurnal when there are two flood and two ebb periods each day.

SET (OF CURRENT)—The direction *towards* which the current flows.

SLACK WATER—The state of a tidal current when its speed is near zero, especially the moment when a reversing current changes direction and its speed is zero. The term is also applied to the entire period of low speed near the time of turning of the current when it is too weak to be of any practical importance in navigation. The relation of the time of slack water to the tidal phases varies in different localities. For standing tidal waves, slack water occurs near the times of high and low water, while for progressive tidal waves, slack water occurs midway between high and low water.

SPRING TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of increased range or tidal currents of increased speed occurring semimonthly as the result of the Moon being new or full. The *spring range* (Sg) of tide is the average semidiurnal range occurring at the time of spring tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The mean of the high waters of the spring tide is called *spring high water or mean high water springs* (MHWS), and the average height of the corresponding low waters is called *spring low water or mean low water springs* (MLWS).

STAND OF TIDE—Sometimes called a platform tide. An interval at high or low water when there is no sensible change in the height of the tide. The water level is stationary at high and low water for only an instant, but the change in level near these times is so slow that it is not usually perceptible. In general, the duration of the apparent stand will depend upon the range of tide, being longer for a small range than for a large range, but where there is a tendency for a double tide the stand may last for several hours even with a large range of tide.

STANDARD TIME—A kind of time based upon the transit of the Sun over a certain specified meridian, called the *time meridian*, and adopted for use over a considerable area. With a few exceptions, standard time is based upon some meridian which differs by a multiple of 15° from the meridian of Greenwich.

STRENGTH OF CURRENT—Phase of tidal current in which the speed is a maximum; also the speed at this time. Beginning with slack before flood in the period of a reversing tidal current (or minimum before flood in a rotary current), the speed gradually increases to flood strength and then diminishes to slack before ebb (or minimum before ebb in a rotary current), after which the current turns in direction, the speed increases to ebb strength and then diminishes to slack before flood completing the cycle. If it is assumed that the speed throughout the cycle varies as the ordinates of a cosine curve, it can

be shown that the average speed for an entire flood or ebb period is equal to $2/\pi$ or 0.6366 of the speed of the corresponding strength of current.

SUBORDINATE CURRENT STATION—(1) A current station from which a relatively short series of observations is reduced by comparison with simultaneous observations from a control current station. (2) A station listed in the *Tidal Current Tables* for which predictions are to be obtained by means of differences and ratios applied to the full predictions at a reference station .

SUBORDINATE TIDE STATION—(1) A tide station from which a relatively short series of observations is reduced by comparison with simultaneous observations from a tide station with a relatively long series of observations. (2) A station listed in the *Tide Tables* for which predictions are to be obtained by means of differences and ratios applied to the full predictions at a reference station.

TIDAL CURRENT TABLES—Tables which give daily predictions of the times and speeds of the tidal currents. These predictions are usually supplemented by current differences and constants through which additional predictions can be obtained for numerous other places.

TIDAL DIFFERENCE—Difference in time or height of a high or low water at a subordinate station and at a reference station for which predictions are given in the *Tide Tables*. The difference, when applied according to sign to the prediction at the reference station, gives the corresponding time or height for the subordinate station .

TIDE—The periodic rise and fall of the water resulting from gravitational interactions between the Sun, Moon, and Earth. The vertical component of the particulate motion of a tidal wave. Although the accompanying horizontal movement of the water is part of the same phenomenon, it is preferable to designate the motion as tidal current.

TIDE TABLES—Tables which give daily predictions of the times and heights of high and low waters. These predictions are usually supplemented by tidal differences and constants through which additional predictions can be obtained for numerous other places.

TIME MERIDIAN—A meridian used as a reference for time.

TROPIC CURRENTS—Tidal currents occurring semimonthly when the effect of the Moon's maximum declination is greatest. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the current is at a maximum.

TROPIC RANGES—The *great tropic range* (Gc), or *tropic range*, is the difference in height between tropic higher high water and tropic lower low water. The *small tropic range* (Sc) is the difference in height between tropic lower high water and tropic higher low water. The *mean tropic range* (Mc) is the mean between the great tropic range and the small tropic range. The small tropic range and the mean tropic range are applicable only when the type of tide is semidiurnal or mixed. Tropic ranges are most conveniently computed from the harmonic constants.

TROPIC TIDES—Tides occurring semimonthly when the effect of the Moon's maximum declination is greatest. At these times there is a tendency for an increase in the diurnal range. The tidal datums pertaining to the tropic tides are designated as *tropic higher high water* (TcHHW), *tropic lower high water* (TcLHW), *tropic higher low water* (TcHLW), and *tropic lower low water* (TcLLW).

TYPE OF TIDE—A classification based on characteristic forms of a tide curve. Qualitatively, when the two high waters and two low waters of each tidal day are approximately equal in height, the tide is said to be *semidiurnal*; when there is a relatively large diurnal inequality in the high or low waters or both, it is said to be *mixed*; and when there is only one high water and one low water in each tidal day, it is said to be *diurnal*.

VANISHING TIDE—In a mixed tide with very large diurnal inequality, the lower high water (or higher low water) frequently becomes indistinct (or vanishes) at time of extreme declinations. During these periods the diurnal tide has such overriding dominance that the semidiurnal tide, although still present, cannot be readily seen on the tide curve.

INDEX TO STATIONS
(Numbers refer to table 2)

[Stations marked with an asterisk (*) are reference stations for which daily predictions are given in table 1. Page numbers of reference stations are given in parentheses.]

No.

A

Abbapoola Creek ent., S.C..... 2711
Abbots Meadow, N.J..... 1729
Abraham Bay, Bahamas..... 4477
Abrolhos Anchorage, Brazil..... 4775
Absecon Channel, N.J..... 1561
Absecon Creek, N.J..... 1559
Absecon, N.J..... 1559
Acklin Island, Bahamas..... 4473
Adams Key, Fla..... 3515
Admiralty Bay, South Shetland Islands.. 4959
Airy Hall Plantation, S.C..... 2803
Alabama..... 4173–4189
Albany, N.Y. * (80)..... 1343
Albemarle and Pamlico Sounds, N.C..... 2315
Albergottie Creek, S.C..... 2879
Alberton, Prince Edward Island..... 411
Alert, Arctic..... 35
Alexandria, Va..... 2139
Allanton, East Bay, Fla..... 4137
Allied Chemical Corp. Docks, Ga..... 3091
Alligator Bayou, Fla..... 4141
Alligator Point, Fla..... 4097
Alligator Point, Texas..... 4353
Alligator Reef Light, Fla..... 3585
Alloway Creek, N.J..... 1727–1737
Alloway, N.J..... 1737
Allston Creek, S.C..... 2483
Almirante Bay, Panama..... 4431
Alpine, N.J..... 1319
Altamaha Sound, Ga..... 3055–3073
Alvarado, Mexico..... 4393
Amazon River..... 4709–4713
Amelia City, Fla..... 3155
Amelia Earhart Dam, Mass..... 853
Amelia River, Fla..... 3151,3155
Amherst Harbour, Gulf of St. Lawrence.. 433
Amherst Point, Nova Scotia..... 555
Amityville, N.Y..... 1255
Amuay, Venezuela * (268)..... 4649
Anacostia River..... 2145–2151
Anclote, Fla..... 4021
Anclote Keys, Fla..... 4019,4025
Anclote River, Fla..... 4021,4023
Ancona, Fla..... 3337
Andrews Ave. bridge, New River, Fla.... 3439
Andros Island, Bahamas..... 4447
Androscoggin River, Maine..... 727,729
Anglin Fishing Pier, Fla..... 3435
Angmagssalik, Greenland..... 57
Angra dos Reis, Brazil..... 4793
Aningaq, Greenland..... 85
Anna Maria Key, Fla..... 3965,3967
Annapolis, Severn River, Md..... 2067
Annapolis River, Nova Scotia..... 533
Annapolis Royal, Nova Scotia..... 533
Annette Key, Fla..... 3709
Annisquam, Mass..... 835
Anthony Point, R.I..... 995
Anticosti Island, Quebec..... 303–307
Antigonish Harbour, Nova Scotia..... 443
Antilla, Cuba..... 4493
Apalachee Bay, Fla..... 4085–4099
Apalachicola Bay, Fla..... 4109–4121
Apalachicola * (196)..... 4115
Apalachicola River (A&N RR bridge).. 4117
Lower Anchorage..... 4119
West Pass..... 4121
Ape Hole Creek, Md..... 1937
Appomattox River, Va..... 2273
Aquia Creek, Va..... 2127
Aracaju, Brazil..... 4755
Arctic Archipelago..... 1–41
Argentia, Newfoundland * (4)..... 239
Argentina..... 4823–4937
Arichat, Nova Scotia..... 471
Ariege Bay, Newfoundland..... 215
Aripeka, Fla..... 4035
Armacao dos Buzios, Brazil..... 4785
Arroyo, Puerto Rico..... 4573
Arsuk Fjord, Greenland..... 71
Arthur Kill..... 1383–1393
Artificial Island, N.J..... 1725
Aruba, Lesser Antilles..... 4627
Arundel Plantation, S.C..... 2531
Ashe Inlet, Hudson Strait..... 127
Ashepoo, S.C..... 2805
Ashepoo–Coosaw Cutoff, S.C..... 2793
Ashepoo River, S.C..... 2791–2805
Ashley River, S.C..... 2679–2697
Assateague Beach, Toms Cove, Va..... 1865
Assiscunk Creek, N.J..... 1837
Assistance Bay..... 25
Atchafalaya Bay, La..... 4295–4307
Atlantic Beach, Fla..... 3253
Atlantic Beach Bridge, N.C..... 2387
Atlantic Beach, N.C..... 2383,2391
Atlantic City, N.J. * (88)..... 1563
Atlantic Heights, N.H..... 807
Atlantic Highlands, N.J..... 1421
Auburn, N.J..... 1779
Aucilla River, Fla..... 4085
Auld Cove, Nova Scotia..... 447
Avalon, Md..... 2003
Avon River, Nova Scotia..... 543
Awandaw Creek, S.C..... 2593

B

Babylon, N.Y..... 1251
Back Bay, New Brunswick..... 589
Back Cove, Maine..... 761
Back Creek, N.J..... 1687,1689
Back River, Ga..... 2969
Back River, Maine..... 713
Back River, S.C..... 2969
Back River, Va..... 2219
Back River Reservoir, S.C..... 2663
Baffin Bay, Greenland..... 101–109
Baffin Bay, Texas..... 4373
Baffin Island..... 111–115,129
Bahamas..... 4443–4479
Bahia Anegada, Argentina..... 4861
Bahia Blanca, Argentina..... 4843–4851
Bahia Bustamante, Argentina..... 4913
Bahia Camarones, Argentina..... 4903
Bahia Cruz, Argentina..... 4899
Bahia de Caledonia, Panama..... 4435
Bahia de Cartagena, Columbia..... 4635
Bahia de Cienfuegos, Cuba..... 4513,4515
Bahia de Levisa entrance, Cuba..... 4495

	No.
Bahia de los Nodales, Argentina	4923
Bahia de Nipe, Cuba	4491,4493
Bahia de Nuevitas, Cuba	4483,4485
Bahia de Sagua de Tanamo, Cuba	4497
Bahia de Tablazos, Venezuela	4645
Bahia Engano, Argentina	4891
Bahia Gil, Argentina	4907
Bahia Honda, Cuba	4523
Bahia Honda Channel, Fla	3683,3691
Bahia Honda Key, Fla	3681,3683
Bahia Honda Key Channel, Fla	3681
Bahia Janssen, Argentina	4895
Bahia Laura, Argentina	4925
Bahia Mar Yacht Club, Fla	3437
Bahia Oso Marino, Argentina	4921
Bahia San Blas, Argentina	4863
Bahia San Julian, Argentina	4927
Bahia San Sebastian, Argentina	4939
Bahia Thetis, Argentina	4945
Baie Verte, New Brunswick	407
Bailey Cut, Ga	3113
Baileys Landing, S.C	2895
Bakers Haulover Inlet (inside), Fla	3471
Bald Head, N.C	2409
Bald Point, Fla	4093
Baldwin Bay, N.Y	1271
Ballast Point, Fla	3983
Baltimore, Md. * (108)	2057
Baltimore Harbor, Md	2057–2059
Banana Creek, Fla	3289
Banana River, Fla	3289–3299
Banco Chico, Argentina	4827
Banco Cuirassier, Argentina	4829
Bangor, Maine	663
Bannermans Bridge, N.C	2431
Bar Harbor, Maine * (32)	623
Baracoa, Cuba	4499
Barahona, Dominican Republic	4561
Barataria Bay, La	4273–4277
Barataria Pass, La	4269
Barbados, Lesser Antilles	4619
Barbour Island, Ga	3037
Barbour Island River, Ga	3035–3037
Barnegat Bay, N.J	1463–1503
Barnegat Inlet, N.J	1497
Barnegat Pier, N.J	1479
Barnes Sound, Fla	3533,3535
Barnstable Harbor, Mass	893
Barra de Maturin, Venezuela	4665
Barra do Rio Grande, Brazil	4817
Barren Island, Jamaica Bay, N.Y	1281
Barren Island, Md	1979
Barrington Passage, Nova Scotia	517
Barron River, Fla	3885
Barrow Strait, Arctic	23–27
Bass Harbor, Maine	627
Bass River, Mass	915
Bastian Island, La	4265
Batiscan, Quebec	367
Bath, Maine	723
Bathurst, New Brunswick	387
Battery Creek, S.C	2873
Battle Harbour, Labrador	205
Bay Aristocrat Village, Fla	3995
Bay d'Espoir, Newfoundland	253,255
Bay Gardene, La	4237
Bay of Fundy	521–593
Bay of Islands, Newfoundland	273
Bay Point, Fla	4167
Bay Shore, N.Y	1247
Bay Spring, R.I	1021
Bayonne Bridge, N.Y. * (76)	1349
Bayou BouFouca, La	4219
Bayou Cumbest, Miss	4191
Bayou La Batre, Ala	4189
Bayou Rigaud, Grand Isle, La	4273
Bayport, Fla	4039
Bayport, Va	2171
Bayville, Va	2289
Bayville Bridge, N.Y	1169
Beach Channel (bridge), N.Y	1283
Beach Creek, Ga	3127
Beach Hammock, Ga	2977
Beach Haven Crest, N.J	1519
Beach Haven Coast Guard Station, N.J	1531
Beach Point, Mass	893
Bear Cut, Fla	3487
Bear River, Ga	3001,3011
Bear River Entrance, Ga	3013
Beaufort Inlet Channel Range, N.C	2365
Beaufort, N.C	2367,2369
Beaufort River, S.C	2861–3231
Beaufort, S.C	2875
Beaujeu Channel, Quebec	345
Beaver Dam, N.J	1749
Beaverdam Creek, N.J	1453,1455
Beavertail Point, R.I	1003
Beckwiths Creek, Md	1987
Beechy Island, Arctic	23
Bees Ferry, S.C	2691
Beesleys Point, N.J	1573
Belem (Para), Brazil	4719
Belfast, Ga	3017
Belfast River, Ga	3017
Belfast, Maine	665
Belize	4401,4403
Belize City, Belize	4401
Belleoram, Newfoundland	251
Belleville, N.J	1357
Belleville, Va	2195
Bellevue, D.C	2141
Bellmore, N.Y	1267
Bellmore Creek, N.Y	1267
Bellot Strait, Arctic	17
Bellville Point, Ga	3043
Bells River, Fla	3147,3145
Belmar, N.J	1445
Ben Sawyer Bridge, S.C	2621
Benedict, Md	2091
Bennet's Dock, S.C	2491
Berkeley Sound, Falkland Is	4947
Bermuda Esso Pier * (240)	4441
Bermuda Islands	4437,4439
Bernard Bayou, Miss	4205
Berrys Creek, N.J	1367
Berthier, Quebec	349
Betchewun Harbour, Quebec	297
Betsiamites River, Quebec	325
Betterton, Md	2037
Biddeford, Maine	779
Bidwell Creek, N.J	1635,1637
Big Bay Creek, S.C	2759–2763
Big Coppitt Key, Fla	3841
Big Island, Ashe Inlet, Hudson Bay	127
Big Marco River, Fla	3911
Big Paradise Island, S.C	2675
Big Pine Key, Fla	3685–3735
Big Spanish Channel, Fla	3691–3713
Big Spanish Key, Fla	3713
Big Timber Creek, N.J	1809,1811
Big Torch Key, Fla	3751,3739
Billingsport, N.J	1797
Billys Point, Fla	3509
Biloxi, Biloxi Bay, Miss	4203
Biltmore Shores, N.Y	1257
Biological Station, Bermuda Is	4439
Birch Islands, Maine	601
Bird Key, Fla	3833

	No.
Biscayne Bay, Fla	3479–3485
Biscayne Creek, Fla	3463,3465
Biscayne Channel, Fla	3491
Bishop Head, Md	1975
Bivalve, N.J	1657
Black Creek, Fla	3235
Black Mingo Creek, S.C	2523
Black River, S.C	2515–2523
Blackbeard Creek, Ga	3055
Blackbeard Island, Ga	3039,3055
Blackbird Creek, Del	1723
Blacks Creek, N.J	1845
Blackwater River, Fla	4167,4169
Blackwater Sound, Fla	3541,3543
Bladensburg, Md	2151
Blake Cove, Va	1879
Blessing Plantation, S.C	2653
Block Island, R.I	1041,1043
Blomsterbugten, Greenland	53
Bloody Point, S.C	2941
Blount Island Bridge, Fla	3199
Bluefields Lagoon, Nicaragua	4425
Blue Hill Bay, Maine	629–633
Blue Hill Harbor, Maine	629
Bluff Island, S.C	2799
Bluff Plantation, S.C	2829
Bluff Point, S.C	2749
Bluffton, S.C	2937
Boca Chica Key, Fla	3845–3853
Boca Chita Key, Fla	3499
Boca Ciega Bay, Fla	4001–4009
Boca Pedernales entrance, Venezuela	4669
Boca Raton, Fla	3423
Bocas del Toro, Panama	4431
Boggy Creek, Fla	3171
Bogie Channel, Fla	3687,3689
Bogie Channel Bridge, Fla	3689
Bogue Inlet, N.C	2395
Bogue Sound, N.C	2385
Bogues Bay, Va	1871
Bohicket Creek, S.C	2727,2729,2731
Bon Secour, Bon Secour River, Ala	4179
Bonasse Pier, Trinidad	4679
Bonne Bay, Newfoundland	275
Bonneau Ferry, S.C	2651
Boot Key Harbor, Fla	3649
Boothbay Harbor, Maine	701
Boston, Mass. * (40)	849
Boston Harbor, Mass	845–859
Boston Light, Mass	845
Boston Neck, R.I	1035
Bourndale, Cape Cod Canal	889
Bourne Bridge, Cape Cod Canal	891
Bow Channel, Fla	3781,3783
Bowdoinham, Maine	731
Bowen Point, N.C	2437
Bowles Island, S.C	2819
Boy Scout Dock, Fla	3385
Boyds Creek, S.C	2905,2907
Boynton Beach, Fla	3409
Braddock Point, S.C	2919
Bradenton, Fla	3969
Bradenton Beach, Fla	3965
Bradley Point, Ga	3005
Bradley River, Ga	3005
Bradore Bay, Quebec	285
Brandypot Islands, Quebec	335
Brandywine Shoal Light, N.J	1625
Branford, Conn	1095
Brant Rock, Mass	879
Brazil	4703–4817
Breach Inlet, S.C	2617
Breakwater Harbor, Del * (92)	1695
Breton Islands, La	4239
Brewer Point, Severn River, Md	2065
Briars Creek, S.C	2835
Brickyard Creek, S.C	2839,2877
Brickyard Ferry, S.C	2801
Brickyard Point, S.C	2839
Bridesburg, Pa	1819
Bridgeboro, Rancocas Creek, N.J	1827
Bridgeport, Conn. * (64)	1113
Bridgeport, N.J	1783
Bridgetown, Barbados	4619
Bridgewater, Nova Scotia	509
Bridport Inlet, Melville Island	7
Brielle, N.J	1449
Brigantine Channel, N.J	1555
Bristol Ferry, R.I	1011
Bristol Harbor, R.I	1013
Bristol Highlands, R.I	1015
Broad Bay Canal, Va	2295
Broad Creek, Md	1999
Broad Creek, S.C	2921,2923
Broad River, S.C	2899–2917
Brooklyn Bridge, N.Y	1155
Broomes Island, Md	2089
Brosewere Bay, N.Y	1275
Broughton Point, S.C	2901
Broward River, Fla	3205
Brown Cove, Va	2293
Brown Island, S.C	2573
Browns Bay, Va	2197
Brunswick, East River, Ga	3087
Brunswick, Maine	729
Buchanan Creek entrance, Va	2291
Buck Hall, S.C	2593
Bucksport, Maine	657
Bucksport, S.C	2551
Buenos Aires, Argentina * (292)	4823
Buffalo Bluff, Fla	3247
Buffalo River entrance, Ga	3095
Bulkhead Shoal Channel, Del	1763
Bulls Bay, S.C	2587–2597
Bull Creek, Waccamaw R., S.C	2547,2549
Bull Creek, Calibogue Sd., S.C	2927,2931
Bull Island, S.C	2927,2935
Bull River, S.C	2833,2835
Bullock Cove, R.I	1021
Burlington, N.J	1835
Burnside River, Ga	2991
Burnt Coat Harbor, Maine	635
Burnt Fort, Ga	3117
Burnt Island, Maine	673
Burntcoat Head, Nova Scotia	547
Burwell Bay, Va	2249
Bush River, Md	2049
Button Islands, Labrador	167
Buttonwood Sound, Fla	3555
Buzzards Bay, Mass	957–985
Byam Martin Island, Arctic	9

C

Cabedelo, Brazil	4745
Cabo Blanco, Argentina	4917
Cabo Frio, Brazil	4787
Cabo Gracias a Dios, Nicaragua	4417
Cabo Raso, Argentina	4897
Cabo San Antonio, Cuba	4521
Cabo San Pablo, Argentina	4943
Cabo Virgenes, Argentina	4937
Caillou Bay, La	4291
Caillou Boca, La	4289
Cainhoy, S.C	2673
Calcasieu Pass, La	4317
Caleta de los Loros, Argentina	4869
Caleta Horno, Argentina	4907

	No.
Caleta Leones, Argentina	4905
Caleta Valdes, Argentina	4881
Calibogue Cay, S.C.	2921
Calibogue Sound, S.C.	2919–2953
Callawassie Creek, S.C.	2889
Callawassie Island, S.C.	2891
Callawassie Island Bridge, S.C.	2893
Caloosahatchee River, Fla.	3923–3927
Camamu, Brazil	4763
Cambridge, Md.	1989
Cambridge Bay, Arctic	11
Caminada Pass, La.	4279
Camocim, Brazil	4731
Camp Ellis, Maine	777
Camp Lloyd, Greenland	79
Camp Michigan, Greenland	83
Campbellton, New Brunswick	383
Campobello Island, New Brunswick	585,587
Canaday Landing, S.C.	2781
Canal Bermejo, Argentina	4855
Canal de Braganca, Brazil	4715
Canal del Sur, Argentina	4853
Cananeia, Brazil	4801
Canarsie, N.Y.	1293
Canavieiras, Brazil	4767
Cane Patch Creek, Ga.	3003
Canova Beach, Fla.	3307
Canso, Strait of, Nova Scotia	473
Canso Harbour, Nova Scotia	477
Canton, N.J.	1711
Cap a la Roche, Quebec	365
Cap Chat, Quebec	317
Cape Adair, Arctic	107
Cape Bear, Prince Edward Island	425
Cape Borgen, Arctic	45
Cape Breton Island, Nova Scotia	449–453
Cape Bryant, Arctic	39
Cape Canaveral, Fla.	3279
Cape Cassipore, Brazil	4703
Cape Charles Harbor, Va.	1917
Cape Cod, Mass.	901–907
Cape Cod Bay, Mass.	881–899
Cape Cod Canal, Mass.	885–891,965
Cape Columbia, Arctic	33
Cape Coral Bridge, Fla.	3925
Cape Dyer, Baffin Island	115
Cape Fear, N.C.	2407
Cape Fear River, N.C.	2409–2431
Cape George, Nova Scotia	441
Cape Hatteras, N.C. * (132)	2339,2341
Cape Henry, Va.	2299
Cape Hewett, Arctic	109
Cape Hooper, Baffin Island	111
Cape Island Creek, N.J.	1621
Cape Jack, Nova Scotia	445
Cape Lawrence, Arctic	103
Cape Lookout, N.C.	2351,2353
Cape May Inlet, N.J.	1615–1619
Cape May, N.J.	1621,1623
Cape May (ferry terminal), N.J.	1629
Cape May Harbor, N.J.	1619
Cape May Point, N.J.	1627
Cape Morris Jesup, Arctic	41
Cape Neddick, Maine	787
Cape Porpoise, Maine	781
Cape Romain, S.C.	2581
Cape Romain, S.C., 46 miles E. of	2583
Cape Romano, Fla.	3897
Cape Sabine, Greenland	105
Cape Sable, East Cape, Fla.	3871
Cape Sheridan, Arctic	37
Cape Tormentine, New Brunswick	405
Capers Creek, S.C.	2607
Capers Creek, Beaufort R., S.C.	2869
Capers Inlet, S.C.	2605
Capers Island, S.C.	2601,2603,2607
Capers Island, Port Royal Sound, S.C.	2849
Captain Alex's Marina, S.C.	2479
Captiva Island, Fla.	3933,3935,3937
Carapachibey, Cuba	4517
Caraquet Harbour, New Brunswick	389
Caravelas, Brazil	4773
Card Sound, Fla.	3519–3529
Cardenas, Cuba	4529
Carenage Bay, Trinidad	4675
Carenero, Venezuela	4653
Carleton Point, Quebec	381
Carlos Point, Fla.	3913
Carlstadt, N.J.	1369
Carr Creek, S.C.	2527
Carrabelle, Carrabelle River, Fla.	4103
Cartagena, Colombia	4635
Carteret, N.J.	1389
Carter's Cut, Fla.	3299
Carters Dock, S.C.	2761
Cartwright Harbour, Labrador	195
Carupano, Venezuela	4659
Carysfort Reef, Fla.	3539
Casco Bay, Maine	733–773
Casilda, Cuba	4511
Casino Creek, S.C.	2585
Castine, Maine	653
Castle Hayne, N.C.	2429
Castle Hill, R.I.	999
Castleton–on–Hudson, N.Y.	1341
Castors Harbour, Newfoundland	281
Castries, St. Lucia	4613
Cat Island, Bahamas	4465
Cat Island, Miss.	4207
Cat Point, Fla.	4113
Cathance River, Maine	731
Cawee Islands, Quebec	313
Caxambas Pass, Fla.	3893
Cay Sal Bank, Bahamas	4445
Cayenne, French Guiana	4701
Cayos de Perlas, Nicaragua	4421
Cedar Beach, New York	1183
Cedar Creek, Delaware Bay, N.J.	1683,1685
Cedar Creek, Barnegat Bay, N.J.	1483
Cedar Heights, Fla.	3205
Cedar Island, S.C.	2565
Cedar Island Point, S.C.	2571
Cedar Key, Fla. * (188)	4069
Cedar Run, N.J.	1515
Cedar Swamp Creek, N.J.	1579
Cedar Tree Neck, Mass.	941
Cedarville, N.J.	1685
Center Harbor, Maine	637
Centreville Landing, Md.	2021
Ceylon, Ga.	3115
Chaleur Bay, Canada	377–391
Champlain, Quebec	369
Champney Island, Ga.	3069
Chance, Md.	1955
Chandeleur Light, La.	4233
Channel Five, Fla.	3615,3617
Channel Key, Fla.	3847
Channel Marker Lt. #59, N.C.	2359
Channel No. 3, Saddlebunch Keys, Fla.	3831
Channel No. 4, Saddlebunch Keys, Fla.	3829
Channel No. 5, Saddlebunch Keys, Fla.	3827
Channel Two, Fla.	3611,3613
Chappaquiddick Island, Mass.	933
Chappaquoit Pt., Mass.	959
Charles City, Va.	2267
Charles River, Mass.	851
Charleston, S.C. * (144)	2631
Charleston Harbor, S.C.	2623–2697

	No.
Charlestown, Md.	2043
Charlestown, Mass.	851
Charlotte Amalie, VI * (256).	4597
Charlotte Harbor, Fla.	3945,3947
Charlottetown, Prince Edward Island.	427
Charlton Island, Hudson Bay.	145
Chassahowitzka Bay, Fla.	4041
Chassahowitzka, Fla.	4043
Chateau Bay, Labrador.	207
Chatham, Mass.	901,903
Chatham River, Florida.	3881
Cheatham Annex, Va.	2207
Chechessee Bluff, S.C.	2897
Chechessee River, S.C.	2885
Cheesequake Creek, N.J.	1409
Chef Menteur Pass, La.	4225
Chehaw River, S.C.	2821
Chelsea, N.Y.	1387
Chelsea River, Mass.	855
Cherry Grove, S.C.	2455
Cherry Island, Md.	1987
Chesapeake and Delaware Canal.	1753–1757
Chesapeake Bay.	1911–2299
Chesapeake Bay Bridge Tunnel * (116).	2285
Chesapeake Beach, Md.	2081
Chesapeake City, Md.	1757
Chesconessex Creek, Va.	1925
Chester, Bells River, Fla.	3145
Chester, Mahone Bay, Nova Scotia.	501
Chester River, Md.	2017–2029
Chester, Va.	2277
Chesterfield Inlet, Hudson Bay.	135
Chestertown, Md.	2027
Cheticamp, Nova Scotia.	453
Chickahominy River, Va.	2259–2261
Chicoutimi, Quebec.	333
Chignecto Bay, Nova Scotia.	551
Chincoteague Bay, Md. and Va.	1865–1885
Chincoteague Channel, Va.	1869
Chincoteague Island, Va.	1873–1879
Choctawhatchee Bay, Fla.	4147,4149
Chokoloskee, Fla.	3883
Choptank River, Md.	1989–1993
Christiansted, Virgin Islands.	4601
Christina River, Del.	1771–1773
Christmas Point, Fla.	3513
Christmas Bay, Texas.	4355
Church Creek, S.C.	2753
Church Creek, Bohicket Ck., S.C.	2755
Church Flats, S.C.	2721
Churchill, Hudson Bay.	137
Cienfuegos, Cuba.	4515
Cinnaminson, N.J.	1823
City Point, Va.	2271
Claiborne, Md.	2007
Clambank Creek Dock, S.C.	2485
Clapboard Creek, Fla.	3195
Clarence Harbor, Bahamas.	4469
Claremont, Va.	2263
Clarks Point, Mass.	977
Clear Lake, Texas.	4337
Clearwater Fiord, Canada.	117
Clearwater, Fla.	4013
Clearwater Beach, Fla.	4015
Cliff Island, Maine.	751
Cliffs Point, Md.	2023
Cliffs Wharf, Md.	2025
Clifton Beach, Md.	2129
Clouter Creek, S.C.	2635,2643
Club Bridge Creek, S.C.	2851
Coan River, Va.	2101
Coates Point, N.J.	1473
Coatzcoalcos, Mexico.	4395
Cobscook Bay, Maine.	597–601
Cocheco River, N.H.	811
Cocoa Beach, Fla.	3285
Cocoanut Key, Fla.	3667
Cocodrie, La.	4287
Cocohatchee River, Fla.	3905,3907
Coconut Point, Fla.	3911
Codroy Road, Newfoundland.	267
Coffee Bluff, Ga.	2993
Coffins Point, Maine.	599
Cohansey River, N.J.	1691,1693
Cohasset Harbor, Mass.	873
Colburn Creek, Md.	1945
Cold Spring Harbor, N.Y.	1171
Coles Neck, Va.	2107
College Point, N.Y.	1133
Colleton River, S.C.	2887–2895
Colombia.	4629–4641
Colonia, Uruguay.	4821
Colonial Beach, Va.	2115
Colton’s Point, Md.	2111
Combahee River, S.C.	2819–2831
Combahee River Highway Bridge, S.C.	2827
Combination Bridge, ICWW, S.C.	2465
Comfort Bight, Labrador.	199
Comfort Island, La.	4235
Comodoro Rivadavia, Argentina * (300).	4915
Compton Creek, N.J.	1419
Conanicut Island, R.I.	1003–1007
Conception Bay, Newfoundland.	231
Conch Bar, Jupiter Sound, Fla.	3365
Coney Island, N.Y.	1297
Connecticut.	1051–1123
Connecticut River.	1061–1085
Connetquot River, N.Y.	1245
Connoire Bay, Newfoundland.	261
Constable Hook, N.J.	1347
Content Keys, Fla.	3757
Content Passage, Fla.	3757
Conway, S.C.	2559
Cook Landing, S.C.	2951
Coon Key, Fla.	3895
Coon Point, Fla.	3503
Cooper R., Charleston Hbr., S.C.	2635–2665
Cooper R., Calibogue Sd., S.C.	2925–2931
Cooper R., Delaware River, N.J.	1829
Cooper R., RR Bridge, N.J.	1817
Coopers Creek, N.J.	1733
Coosaw River, S.C.	2833–2845
Coosawhatchie River, S.C.	2915
Coral Bay, N.C.	2391
Coral Harbour, Hudson Bay.	133
Coral Shoal, Fla.	3491
Core Creek Bridge, N.C.	2375
Corey Causeway, Fla.	4005
Cormorant Point, Fla.	3527
Cornfield Creek, Md.	2063
Cornfield Harbor, Md.	2097
Corning Landing, S.C.	2909
Cornwells Heights, Pa.	1833
Corpus Christi, Texas.	4371
Corrotoman River, Va.	2167
Corsica River, Md.	2021
Corson Inlet, N.J.	1585–1589
Cortez, Fla.	3961
Cos Cob Harbor, Conn.	1123
Cosgrove Bridge.	2687
Costa Rica.	4429
Cote Blanche, La.	4309
Cotuit Highlands, Mass.	919
County Landing, Station Creek, S.C.	2859
Coupon Bight, Fla.	3725
Cove Point, Md.	2085
Covenas, Colombia.	4633
Cow Island, Maine.	757

	No.
Cow Key Channel, Fla	3857
Cowen Creek, S.C	2865–2871
Cowpens Anchorage, Fla	3573
Cramers Boatyard, Mullica River, N.J	1543
Crandall, St. Marys River, Fla	3137
Crane Keys, Fla	3567
Craney Island, Va	2225
Crawl Key, Fla	3705
Creighton Narrows Ent., Ga	3049
Crescent River, Ga	3049
Crisfield, Md	1943
Crispen Island, Ga	3089
Cristobal, Panama * (236)	4433
Cromakill Creek, N.J	1375
Crooked River, Ga	3131,3133
Cross River entrance, Maine	707
Crosswicks Creek, N.J	1847,1849
Crow Point, Mass	865
Crumpton, Md	2029
Crystal Bay, Fla	4057–4055
Crystal River, Fla	4059–4065
Cuba	4481–4529
Cuba Island, N.Y	1265
Cuckolds Creek, S.C	2831
Cudjoe Bay, Fla	3763,3767
Cudjoe Channel, Fla	3785,3787
Cudjoe Key, Fla	3767,3771–3775,3779
Culebra Island, P.R	4585
Culebrita, Isla, P.R	4577
Cumana, Venezuela	4655
Cumberland, S.C	2513
Cumberland Dividings, Ga	3131
Cumberland Island, Ga	3127,3129
Cumberland Sound, Ga. and Fla	3125–3153
Cumberland River, Ga	3119
Cumberland Wharf, Ga	3119
Cumuruxatiba, Brazil	4771
Cundy Harbor, Maine	733
Cuno, Fla	3165
Curacao, Lesser Antilles	4625
Curlew Harbour, Labrador	197
Cushing Island, Maine	767
Customhouse Wharf, Charleston, S.C	2631
Cutler, Biscayne Bay, Fla	3493
Cutler, Maine	603,605
Cutts Island, Maine	793
Cuttyhunk, Mass	955

D

	No.
Dahlgren, Va	2117
Dalhousie, New Brunswick	385
Dallas Bluff, Ga	3033
Damariscotta River, Maine	693–697
Damariscove Harbor, Maine	699
Damariscove Island, Maine	699
Dame Point, Fla	3201
Damons Point, Mass	877
Dania Cut–off Canal, Fla	3449
Danmarks Havn, Greenland	43
Danmarks Island, Greenland	55
Darby Creek, Pa	1787–1795
Darien River, Ga	3061,3063
Datum Bay, Bahamas	4473
Daufuskie Island, S.C	2941–2945
Daufuskie Landing, S.C	2945
Dauphin Island, La. * (204)	4177
Davis Bayou, Miss	4193
Davis Island, Fla	3987
Davis Slough, N.C	2335
Davis Strait	111–119
Dawho, S.C	2771
Dawho Bridge, S.C	2741
Daytona Beach Shores, Fla	3273
Deadman Bay, Fla	4077
Dean Hall, S.C	2649
Dease Strait, Arctic	11
Deception Island, Sough Shetlands Is	4957
Deep Creek, Va	2233
Deep Creek Meadow, N.Y	1261
Deep Landing, Md	2031
Deep Neck Point, Md	1999
Deep Six Marina, Fla	3543
Deer Island, Mass	847
Deer Isle, Maine	643
Deerfield Beach, Fla	3425
Delaware	1695–1855
Delaware Bay	1625–1703
Delaware City	1759,1761
Delaware River	1705–1851
Delray Beach, Fla	3415,3417
Democrat Point, N.Y	1233
Dennis Creek, N.J	1639–1643
Dennisport, Mass	913
Despair Bay, Newfoundland	253,255
Destin, Fla	4147
Dewees Inlet, S.C	2609
Dewees Island, S.C	2605,2609
Diana Bay, Hudson Strait	155
Dias Creek, N.J	1633
Dickerson bay, Fla	4095
Digby, Nova Scotia	531
Digges Harbour, Hudson Strait	147
Dillard Creek, Ga	3093
Dinner Key Marina, Biscayne Bay, Fla	3485
Dinner Point Creek, N.J	1517
Discovery Harbor, Arctic	101
Disko Island, Greenland	89
Distant Island, S.C	2865
Distant Island Creek, S.C	2867
District of Columbia	2141–2151
Dividing Creek, N.J	1667–1671
Divine’s Dock, S.C	2475
Dixie, Va	2189
Dixie Bay, Fla	4057
Doboy Sound, Ga	3055–3073
Dock Thorofare, Risley Channel, N.J	1569
Doctors Arm, Fla	3687
Doctors Lake, Fla	3231
Dodge Island, Fla	3483
Dog Hammock, Ga	3041
Dog Island, west end, Fla	4101
Dogwood Harbor, Md	2003
Dominican Republic	4545–4563
Donald Ross Bridge, Fla	3395
Double Creek, N.J	1501
Doughboy Island, S.C	2947
Dover, N.H	811
Dover Bluff, Ga	3109
Dover Bridge, Md	1991
Dover Creek, Ga	3109
Dover Point, N.H	809
Doyle Point, Maine	745
Drayton, S.C	2691
Dry Tortugas, Fla	3869
Duck Island Roads, Conn	1087
Duck Island, S.C	2685
Duck Key, Fla	3633,3823
Duke Marine Lab., N.C	2369
Duck Pier, N.C. * (124)	2313
Dumfoundling Bay, Fla	3461
Dunbar, Fla	2517
Dunedin, Fla	4017
Dunn Sound, S.C	2445–2449
Dunns Creek, Fla	3245
Dupont, S.C	2649
Duxbury, Mass	881

No.

E

Eagle Creek, Ga..... 3047
Eagle Neck, Ga..... 3027
Eagle Point, Texas..... 4335
East 41st Street, N.Y..... 1147
East 90th Street, N.Y..... 1143
East Arsenicker, Fla..... 3519
East Bahia Honda Key, Fla..... 3665
East Bay, Fla..... 4133–4139
East Bay, Pensacola Bay..... 4165
East Bay, Texas..... 4349
East Boothbay, Maine..... 693
East Branch, Cooper River, S.C.... 2651–2659
East Cape, Fla..... 3871
East Creek, N.J..... 1645
East Dennis, Mass..... 895
East Greenwich, R.I..... 1031
East Key, Fla..... 3569
East Point, N.J..... 1655
East Point, Grand Isle, La. * (216).... 4271
East River, Ga..... 3087
East River, N.Y..... 1131–1157
Brooklyn Bridge..... 1155
Williamsburg Bridge..... 1151
East River, Va..... 2193
East Rockaway Inlet, N.Y..... 1277
East Rutherford, N.J..... 1359
Eastern Bay, Md..... 2005,2007
Eastern Channel, Maine..... 655
Eastport, Maine * (28)..... 595
Eatons Neck Point, N.Y..... 1173
Eau Gallie, Fla..... 3309
Eclipse Harbour, Labrador..... 171
Edding Point Creek, S.C..... 2811
Eden, Fla..... 3339
Edgartown, Mass..... 945
Edgely, Pa..... 1839
Edgemoor, Del..... 1775
Edgewater, Md..... 2071
Edgewater, N.J..... 1313
Edisto Beach, S.C..... 2757
Edisto Island, S.C..... 2757
Edisto Marina, S.C..... 2759
Edisto River, S.C..... 2773–2783
Edwards Creek, Fla..... 3163
Eel Point, Mass..... 929
Egg Islands, Ga..... 2989
Eggemoggin Reach, Maine..... 637–639
Egmont Channel, Fla..... 3963
Egmont Key, Fla..... 3963
El Chara (Punta Laberinto), Argentina.. 4859
El Jobean, Fla..... 3951
Elbow Cay, Bahamas..... 4445
Eleuthera Island, Bahamas..... 4461,4463
Elizabeth River, Va..... 2225–2229
Elk River, Md..... 2039–2041
Elliot Cut, S.C..... 2713
Elliott Key, Fla..... 3503,3505,3509–3513
Elliott Key Harbor, Fla..... 3505
Ellis Bay, Quebec..... 307
Ellsworth, Maine..... 633
Elsinboro, N.J..... 1739
Empire Jetty, La..... 4263
Englewood, Fla..... 3955
Englishman Bay, Maine..... 611
Ensenada Honda, P.R..... 4585
Enterprise Landing, S.C..... 2553
Erin Bay, Trinidad..... 4681
Escambia Bay, Fla..... 4163
Essequibo River, Guiana..... 4687
Essex, Conn..... 1067
Essex, Mass..... 833
Esso Pier, Bermuda..... 4441

No.

Estero Bay, Fla..... 3909–3915
Estero Island, Fla..... 3917
Estero River, Fla..... 3915
Eugene Island, La..... 4295
Euhaw Creek, S.C..... 2903
Everglades City, Fla..... 3885
Ewell, Md..... 1951
Exploits Lower Harbour, Newfoundland... 221

F

Falkland Islands..... 4947,4949
Fall River, Mass..... 1017
Falmouth Foreside, Maine..... 747
Falmouth Heights, Mass..... 923
Farmdale, Fla..... 4135
Faro Recalada, Argentina..... 4839
Faro Segunda Barranca, Argentina..... 4865
Fat Deer Key, Fla..... 3641,3643
Father Point, Quebec..... 327
Federal Point, N.C..... 2417
Fenwick Island, S.C..... 2767
Fernandina Beach, Fla * (156)..... 3151
Fernando de Noronha, Brazil..... 4737
Ferry Cove, Md..... 2005
Ferry Point, Va..... 2259
Ferry Reach, St. Georges Island..... 4439
Fields Cut, S.C..... 2955
Fields Point, S.C..... 2823
Fieldsboro, N.J..... 1841
Finnsbu, Greenland..... 59
Finsch Islands, Greenland..... 49
Fire Island Coast Guard Station, N.Y... 1235
Fire Island Inlet, N.Y..... 1233
Fire Island Light, N.Y..... 1237
Fish Creek, N.J..... 1367
Fishermans Channel, Fla..... 3483
Fishermans Island, Va..... 1911
Fishermans Rest, Fla..... 4079
Fishers Island, N.Y..... 1051
Fishing Bay, Md..... 1971
Fishing Bend, Fla..... 4155
Fishing Creek, N.J..... 1673
Fishmaster’s Harbor, Greenland..... 77
Five Fathom Creek, S.C..... 2587
Fivemile River, Conn..... 1117
Flagler Beach, Fla..... 3269
Flamingo, Fla..... 3587
Flat Creek, N.J..... 1505
Fleeton Point, Va..... 2157
Fleming Key, Fla..... 3861
Florianopolis, Brazil..... 4811
Florida..... 3137–4169
Florida Bay..... 3595,3587
Florida Keys..... 3487–3869
Florida Passage, Ga..... 2999–3001
Florida Power, Fla..... 4059
Floyd Creek, Ga..... 3121
Flushing Bay, N.Y..... 1133
Fogo Harbour, Newfoundland..... 223
Folly River Bridge, S.C..... 2703
Folly Creek, Va..... 1895
Folly Creek, S.C..... 2705
Folly Island, S.C..... 2701–2707
Folly River, S.C..... 2703–2707
Fore River, Maine..... 771
Forest River, Ga..... 2993
Forge Pond, N.J..... 1457
Forked River, N.J..... 1489
Fort Caswell, N.C..... 2411
Fort Conger, Arctic..... 101
Fort-de-France, Martinique..... 4611
Fort Eustis, Va..... 2251
Fort Fremont, S.C..... 2861

	No.
Fort Gaines, Ala.	4177
Fort George Island, Fla.	3181
Fort George River, Fla.	3181
Fort Hamilton, N.Y.	1303
Fort Jackson, Ga.	2963
Fort Johnson, S.C.	2627
Fort Lauderdale, Fla.	3437,3439
Fort Macon, N.C.	2377
Fort Matanzas, Fla.	3267
Fort Mcallister, Ga.	2995
Fort McHenry, Md.	2057–2059
Fort Morgan, Ala.	4175
Fort Moultrie, S.C.	2625
Fort Myers, Fla.	3927
Fort Pierce, Fla.	3335
Fort Pierce Inlet, Fla.	3331,3333
Fort Point, Maine.	791
Fort Point, N.H.	799
Fort Pond Bay, N.Y.	1217
Fort Popham, Maine.	719
Fort Pulaski, Ga.	2961
Fort Sumter, S.C.	2623
Fort Wadsworth, N.Y.	1301
Fortaleza, Brazil.	4735
Forteau Bay, Labrador.	211
Fortescue, N.J.	1675
Fortune Bay, Newfoundland.	249,251
Foster Bay, Greenland.	51
Fowl River, Ala.	4181
Fox Channel, Arctic.	131
Foxe Basin, Artic.	15,131
Franklin City, Va.	1883
Frazier Point, S.C.	2507
Frederica River, Ga.	3081
Frederica River Bridge, Ga.	3079
Frederiksdal, Greenland.	63
Frederikshaab, Greenland.	73
Freeport, N.Y.	1271
Freeport Harbor, Texas.	4361
French Guiana.	4697–4701
Frenchman Bay, Maine.	621
Frenchman's Cove, Newfoundland.	273
Fresh Creek, Bahamas.	4447
Friendship Harbor, Maine.	685
Fripp Inlet Bridge, S.C.	2847
Frobisher Bay, Canada.	119
Frontera, Mexico.	4397
Fulton, Fla.	3197
Fury and Hecla Strait, Arctic.	13

G

Gabarus Cove, Nova Scotia.	467
Galesville, Md.	2077
Gallant Channel, N.C.	2371
Galleon Harbour, Jamaica.	4535
Galt Island, Fla.	3931
Galveston, Texas * (220).	4329
Galveston Bay, Texas.	4333–4351
Galveston Bay Entrance, Texas.	4327
Galveston Pleasure Pier, Texas.	4357
Gandy Bridge, Fla.	3993
Garden City Pier, S.C.	2471
Garden City Bridge, S.C.	2473
Garden Cove, Fla.	3545
Garden Key, Fla.	3869
Garden State Parkway, N.J.	1409
Gardiners Bay, N.Y.	1211
Garfield, N.J.	1361
Gargathy Neck, Va.	1891
Garnet Point, Maine.	597
Garnier Bayou, Fla.	4149
Garretts Reach, N.J.	1369,1371
Garrison Bight Channel, Fla.	3859
Gaskins Point, Va.	1919
Gasparilla Sound, Fla.	3953
Gaspe Bay, Quebec.	373
Gay Head, Mass.	939
Geiger Key, Fla.	3839
General Daniel Cerri, Argentina.	4851
General Dynamics Pier, S.C.	2647
Georges Islands, Maine.	673
Georges Shoal, Mass.	907
Georgetown, Guiana.	4689
Georgetown, Fla.	3251
Georgetown, S.C.	2509
Georgetown Harbour, Prince Edward I.	423
Georgetown Lighthouse, S.C.	2501
Georgia.	2959–3153
Gerrish Island, Maine.	797
Gilchrist, Texas.	4349
Gilgo Heading, N.Y.	1253
Gingerville Creek, South River, Md.	2073
Glace Bay, Nova Scotia.	463
Glebe Pt., Va.	2159
Glen Cove, N.Y.	1165
Gloucester Harbor, Mass.	839
Gloucester Point, Va.	2205
Goat Island, S.C.	2497
Godhavn, Greenland.	89
Godthaab, Greenland.	75
Golden Beach, Fla.	3459
Golfo de Guacanayabo, Cuba.	4509
Golfo Nuevo, Argentina.	4885–4889
Golfo San Jorge, Argentina.	4905–4915
Golfo San Jose, Argentina.	4873–4877
Golfo San Matias, Argentina.	4869,4871
Gomez, South Jupiter Narrows, Fla.	3359
Good Hope Landing, S.C.	2949
Goodwin Neck, Va.	2201
Goose Bay, Labrador.	193
Goose Bay, Md.	2123
Goose Creek, N.J.	1471
Goose Creek, S.C.	2637–2641
Gooseneck Point, N.J.	1433
Gopher Key, Fla.	3763
Gosport Harbor, N.H.	817
Government Cut, Fla.	3477
Gowanus Bay, N.Y.	1307
Grahamville, S.C.	2561
Grand Bahamas Island.	4455
Grand Bay, La.	4243
Grand Cayman, Jamaica.	4543
Grand Isle, La.	4271,4273
Grand le Pierre Harbour, Newfoundland.	249
Grand Manan Island, New Brunswick.	577,579
Grand Pass, La.	4231
Grassy Bay (bridge), Jamaica Bay.	1291
Grassy Key, Fla.	3637,3639
Grassy Sound, N.J.	1609
Grassy Sound Channel, N.J.	1607
Graveling Point, N.J.	1539
Gravesend Bay, N.Y.	1299
Gray Gables, Mass.	963
Great Bay, N.J.	1533–1539
Great Chebeague Island, Maine.	749
Great Diamond Island, Maine.	763
Great Egg Harbor Bay, N.J.	1573–1579
Great Egg Harbor Inlet, N.J.	1567,1571
Great Egg Harbor River, N.J.	1581,1583
Great Hill, Mass.	969
Great Inagua Island, Bahamas.	4475
Great Jervis Harbour, Newfoundland.	255
Great Kills Harbor, N.Y.	1395
Great Machipongo Inlet, Va.	1901
Great Pee Dee River, S.C.	2515–2537
Great Pocket, Fla.	3355
Great Point, Mass.	925

	No.
Great Point Clear, Ala.	4183
Great River, N.Y.	1245
Great St. Lawrence Hbr., Newfoundland	245
Great Shoals Light, Md.	1959
Great Sound, N.J.	1601
Great South Bay, N.Y.	1235–1253
Great Swan Island, Honduras	4415
Great Wicomico River, Va.	2159
Great Wicomico River Light, Va.	2155
Green Bank, N.J.	1549
Green Cove Springs, Fla.	3237
Green Harbor River, Mass.	879
Green Island, Maine	617
Green Island, N.J.	1465
Green Island, N.Y.	1263
Greenland	43–99
Greenport, N.Y.	1199
Greenwich Pier, N.J.	1691
Greggs Landing, S.C.	2695
Grenada, Lesser Antilles	4621
Grey River, Newfoundland	259
Greytown, Nicaragua	4427
Griffith Island, Arctic	27
Grindstone Island, New Brunswick	557
Grondines, Quebec	363
Gross Point, Maine	655
Grosse Ile, Quebec	347
Guadeloupe, Lesser Antilles	4607
Guanaja, Isla de, Honduras	4413
Guanica, P.R.	4567
Guantanamo Bay, Cuba	4503
Guarapari, Brazil	4779
Guard Shore, Va.	1933
Guatemala	4405
Guayaguayare Bay, Trinidad	4683
Guilford Harbor, Conn.	1091
Guinchos Cay, Bahamas	4443
Gulf Beach, Conn.	1101
Gulf Harbors, Fla.	4027
Gulf of Mexico	3871–4399
Gulf of Paria, Venezuela	4661–4669
Gulf of St. Lawrence	285–453
Gulfport, Fla.	4003
Gulfport Harbor, Miss.	4201
Guyana	4687,4689
Guysborough, Nova Scotia	475

H

	No.
Hackensack River, N.J.	1363–1381
Haddam, Conn.	1073
Hadlyme, Conn.	1069
Hagley Landing, S.C.	2541
Haig Point, S.C.	2925
Hainesport, Rancocas Creek, N.J.	1831
Haiti	4545–4553
Halfmoon, Ga.	3025
Halfmoon Island, Fla.	3169
Halifax, Nova Scotia * (20)	493
Halifax River, Fla.	3271,3277
Hall Beach, Foxe Basin	15
Hall Island, S.C.	2911
Halls River, Fla.	4049
Hamilton Inlet	187–191
Hamlin Creek, S.C.	2615
Hamlin Sound, S.C.	2611
Hammer Point, Fla.	3557
Hammock Creek, Fla.	4035
Hampton Harbor, N.H.	819
Hampton River, Ga.	3071,3073
Hampton Roads, Va.	2221–2223
Hampton Roads, Sewells Pt, Va. * (120)	2223
Hanahan, S.C.	2641
Harbor Bay, Great Swan Island	4415
Harbor Channel, Fla.	3737–3741
Harbor of Refuge, Va.	1867
Harbor River Bridge, S.C.	2789
Harbor River entrance, Bull Bay, S.C.	2591
Harbour Grace, Newfoundland	231
Hare Bay, Newfoundland	257
Hargray Pier, S.C.	2943
Harkers Island, N.C.	2355
Harkers Island Bridge, N.C.	2357
Harlem River, Randalls Island, N.Y.	1157
Harrietts Bluff, Ga.	3133
Harrington Harbour, Quebec * (12)	289
Harris, Fla.	4151
Harris Neck, Ga.	3035
Hart Bluff, S.C.	2783
Hartford, Conn.	1085
Hashamomuck Beach, N.Y.	1191
Hatteras, N.C.	2343
Hatteras Inlet, N.C.	2345
Haulover Pier, Fla.	3469
Havana, Cuba	4525
Haverstraw, N.Y.	1323
Havre de Grace, Md.	2045
Havre St. Pierre, Quebec	299
Hawk Channel, Fla.	
Alligator Reef	3585
Channel Two	3613
Channel Five	3615,3617
Duck Key	3633
Grassy Key	3639
Indian Key	3591
Key West	3863
Little Duck Key	3663
Pigeon Key	3655
Plantation Key	3571
Sombrero Key	3651
Tavernier Creek, Hwy 1 Bridge	3563
Tavernier Harbor	3561
Upper Matecumbe Key	3583,3589
Whale Harbor, Windley Key	3579
Hawkins Point, Md.	2055
Hawks Nest Anchorage, Bahamas	4479
Haxall, Va.	2275
Hazzard Creek, S.C.	2901
Head of Bay, N.Y.	1287
Heath Point, Quebec	303
Hebron, Hebron Fjord, Labrador	179
Heislerville, N.J.	1653
Hell Gate, Ward's Island, N.Y.	1141
Hempstead Bay, N.Y.	1261–1275
Hempstead Harbor, N.Y.	1165
Hereford Inlet, N.J.	1601–1611
Hernando Beach, Fla.	4037
Herring Cove, New Brunswick	565
Higganum Creek, Conn.	1075
High Bar, N.J.	1499
Highlands, N.J.	1425
Highway A1A Bridge, Simpson Cr., Fla.	3177
Highway 1 Bridge, Fla.	
Manatee Creek, Fla.	3537
Snake Creek, Fla.	3575
Tavernier Creek, Fla.	3563
Toms Harbor Channel, Fla.	3635
Whale Harbor Channel, Fla.	3581
Highway 17 Bridge, Back River, S.C.	2969
Hwy. 19 Bridge, Pithlachascotee R.,Fla.	4029
Highway 170 Bridge, Broad River, S.C.	2899
Highway 171 Bridge, Folly Creek, S.C.	2705
Highway 704 Bridge, Palm Beach, Fla.	3405
Hillsboro, Md.	1993
Hillsboro Beach, Fla.	3427
Hillsboro Inlet, Fla.	3429,3431,3433
Hillsboro River, Fla.	3425
Hillsborough Bay, Fla.	3985,3987

No.

Hilton Head Island, S.C.
Braddock Point..... 2919
Broad Creek..... 2923
Calibogue Cay..... 2921
Port Royal Plantation..... 2853
Skull Creek..... 2881,2883
The Folly..... 2855
Hingham Harbor, Mass..... 865
Hingham, Mass..... 867
Hingham Bay, Mass..... 861–871
Hix Bridge, Mass..... 985
Hobcaw Point, S.C..... 2667
Hobe Sound, Fla..... 3361,3363
Hoffman Thorofare, N.J..... 1555
Hog Inlet Pier, S.C..... 2457
Holland Island Bar Light, Md..... 1953
Hollidays Point, Va..... 2239
Hollingsworth Point, Miss..... 4193
Holly Grove Plantation, S.C..... 2533
Hollywood Beach, Fla..... 3453–3457
Hollywood Beach, N.J..... 1677
Holsteinsborg, Greenland..... 81
Homosassa Bay, Fla..... 4045
Homosassa River, Fla..... 4047,4049
Honduras..... 4407–4415
Hooper Island, Md..... 1977
Hooper Strait, Md..... 1973–1975
Hope Creek, N.J..... 1719,1721
Hope Creek, S.C..... 2775
Hopedale Harbour, Labrador..... 183
Hopes Advance Bay, Ungava Bay..... 157
Hopewell, Va..... 2271
Hopewell Cape, New Brunswick..... 559
Hopyard Landing, Va..... 2183
Horlbeck Creek, S.C..... 2669
Horn Island, Miss..... 4197
Horns Hook, N.Y..... 1143
Horseshoe Keys, Fla..... 3671
Horton Bluff, Nova Scotia..... 543
Housatonic River, Conn..... 1105–1111
Howard Point, Maine..... 735
Howe Key, Fla..... 3737,3743
Howland Hook, N.Y..... 1383
Hudson, Fla..... 4033
Hudson, N.Y..... 1339
Hudson Creek entrance, Ga..... 3059
Hudson Creek, Fla..... 4033
Hudson River..... 1311–1345
Hudson Strait and Bay..... 121–165
Huger Landing, S.C..... 2659
Hull, Mass..... 871
Hunters Point, N.Y..... 1149
Hunting Island, S.C..... 2787
Huntington Bay, N.Y..... 1175
Huntington Park, Va..... 2243
Hunts Point, N.Y..... 1135
Huspa Creek, S.C..... 2845
Husted Landing, N.J..... 1689
Hutchinson Island, S.C..... 2797
Hyannis Port, Mass..... 917
Hyde Park, N.Y..... 1333

I

I–95 Bridge, Tulifiny River, S.C..... 2917
I–295 Bridge, St. Johns River, FL..... 3227
I–526 Bridge, Ashley River, S.C..... 2689
Intracoastal Waterway.
Georgia
Mackay River..... 3085
Florida
Delray Beach..... 3415
Donald Ross Bridge..... 3395
Golden Beach..... 3459
Hillsboro Beach..... 3427
Indian Creek Golf Club..... 3473
Lake Worth Creek..... 3391
Lake Wyman..... 3421
Oak Landing..... 3257
Ocean Ridge..... 3413
Pablo Creek..... 3191
Palm Valley..... 3259
Peck Lake..... 3357
PGA Boulevard Bridge..... 3397
South Delray Beach..... 3417
South Port Everglades..... 3445
Yamato..... 3419
South Carolina
AhsePoo–Coosaw Cutoff..... 2793
Ben Sawyer Bridge..... 2621
Casino Creek..... 2585
Little River (town)..... 2453
Moores Landing..... 2599
Myrtle Beach Airport..... 2461
Myrtle Beach, Combination Bridge.. 2465
Nixon Crossroads..... 2459
North Myrtle Beach..... 2463
South Island Ferry..... 2505
Igloolik, Arctic..... 13
Ile aux Coudres, Quebec..... 341
Ile Haute, Nova Scotia..... 537
Iles du Salut, French Guiana..... 4699
Ilha de Maraca, Brazil..... 4707
Ilha do Brigue, Brazil..... 4709
Ilhas de Sao Joao, Brazil..... 4721
Ilheus, Brazil..... 4765
Imbituba, Brazil..... 4813
Independence Island, La..... 4275
Indian Creek, Fla..... 3473
Indian Harbour, Labrador..... 187
Indian Head, Md..... 2135
Indian Key, Fla..... 3887,3605
Indian Key, Florida Keys, Fla..... 3591
Indian River, Fla..... 3301–3341
Indian River Inlet, Del..... 1855
Indian Rocks Beach, Fla..... 4011
Indiantown, New Brunswick..... 571
Ingeniero White, Argentina..... 4849
Ingnerit, Greenland..... 91
Ingonish Island, Nova Scotia..... 457
Ingram Thorofare, N.J..... 1597,1599
Inner Narrows, Snipe Keys, Fla..... 3815
Iona Shores, Fla..... 3923
Ireland Island, Bermuda..... 4437
Isaacs Harbour, Nova Scotia..... 481
Isla Bermejo, Argentina..... 4853
Isla de Culebrita, P.R..... 4577
Isla de Margarita, Venezuela..... 4657
Isla de Pintos, Cuba..... 4517
Isla de Providencia, Colombia..... 4629
Isla de Roatan, Honduras..... 4409
Isla de Vieques, P.R..... 4579,4581
Isla del Maiz Grande, Nicaragua..... 4423
Isla Escondida, Argentina..... 4893
Isla Ramon Isidro, Venezuela..... 4671
Isla Tova, Argentina..... 4911
Isla Trinidad, Argentina..... 4855,4857
Isla Zapara, Venezuela * (264)..... 4643
Islamorada, Fla..... 3603
Island Beach, N.J..... 1485,1493
Isle au Haut, Maine..... 641
Isle of Hope, Ga..... 2987
Isle of Palms, S.C..... 2613–2617
Isle of Palms Pier, S.C..... 2613
Isle of Shoals, N.H..... 817
Isle of Springs, Maine..... 705
Isle of Wight Bay, Md..... 1861,1863
Itacurussa, Brazil..... 4791

	No.
Itajai, Brazil	4807
Ivigtut, Greenland	71

J

Jack Bay, La	4241
Jack Creek, S.C	2595
Jackson Creek, Va	2187
Jacksonboro Camp, S.C	2779
Jacksonville, Fla	3207,3217,3221
Jacksonville Beach, Fla	3255
Jacmel, Haiti	4563
Jacobs Wharf, S.C	2511
Jaffrey Point, N.H	795
Jamaica	4531–4543
Jamaica Bay, N.Y	1279–1295
Jamaica Beach, Texas	4351
James Bay, Canada	141–145
James Island Creek, S.C	2679
James River, Va	2241–2281
Jamestown, R.I	1005
Jamestown Bridge, S.C	2579
Jamestown Island, Va	2257
Jeddore Harbour, Nova Scotia	491
Jekyll Island Marina, Ga	3099
Jenkins Creek, S.C	2813,2815
Jenkins Sound, N.J	1605
Jennettes Pier, N.C	2319
Jensen Beach, Fla	3341
Jeremy Creek, McClellanville, S.C	2589
Jesters Island, Va	1881
Jewfish Creek, Fla	3541
Jewfish Hole, Fla	3619
Joggins, Nova Scotia	553
John F. Kennedy International Airport	1289
Johns Bay, Maine	691
Johns Island, S.C	2753
Johns Island, Fla	4041
Johns Pass, Fla	4007
Johnson Creek, S.C	2787
Johnson Keys, Fla	3673,3675
Johnston Key, Fla	3789
Jointer Island, Jointer Creek, Ga	3101
Jones Creek, Ga	3073
Jones Inlet, N.Y	1259
Jones Neck, Maine	687
Jordan Point, Va	2269
Joseph Bayou, La	4257
Julianehaab	67
Julienton River, Ga	3033
Julington Creek, Fla	3233
Jupiter, Lake Worth Creek, Fla	3391
Jupiter Inlet, Fla	3369,3371
Jupiter Island, Fla	3363
Jupiter Sound, south end, Fla	3367

K

Kangalaksiorvik Fiord, Labrador	173
Kap Farvel, Greenland	61
Kates Creek Meadow, N.J	1745
Kearny Point, N.J	1363
Keasbey, N.J	1401
Kegaska, Quebec	293
Kemp Channel, Fla	3769–3775
Kenilworth Aquatic Garden, D.C	2149
Kennebec River, Maine	719–731
Kennebunkport, Maine	783
Kennedy Parkway, Fla	3289
Kent Island, Md	2013
Kent Island Narrows, Md	2011
Kent Point Marina, Md	2015
Kettle Creek, N.J	1465
Key Biscayne, Fla	3489
Key Colony Beach, Fla	3645
Key Haven, Fla	3855
Key Largo, Fla	3531–3563
Key Lois, Fla	3759
Key West, Fla. * (176)	3863,3865
Keydash, Md	1863
Keyport, N.J	1411
Keysfield, S.C	2555
Kiawah River Bridge, S.C	2723
Kilkenny Club, Kilkenny Creek, Ga	3009
Kill Van Kull	1347,1349
Kings Bay, Fla	4065
Kings Bay, Ga	3125
Kings Ferry, Fla	3143
Kings Point, New York * (68)	1161
Kingman Lake, D.C	2147
Kingsley Creek, Fla	3153
Kingsmill, Va	2253
Kingston Point, N.Y	1335
Kingstown, St. Vincent	4617
Kinsale, Va	2103
Kiptopeke Beach, Va	1913
Kittery Point, Maine	801
Kitty Hawk, N.C	2317
Kivitoo, Baffin Island	113
Knight Key Channel, Knight Key, Fla	3653
Knockemdown Key, Fla	3753
Koksoak River entrance	163
Kronprinsens Ejlanden, Greenland	87
Kulusuk, Greenland	57

L

La Argentina, Argentina	4877
La Coloma, Cuba	4519
La Guaira, Venezuela	4651
La Have River, Nova Scotia	507,509
La Isabela, Cuba	4481
La Plata, Argentina	4825
La Poile Bay, Newfoundland	263
La Romana, Dominican Republic	4557
Labrador	167–211
Laguna, Brazil	4815
Laird Bayou, Fla	4133
Lake Boca Raton, Fla	3423
Lake Borgne, La	4229
Lake Forest, Fla	3211
Lake Maracaibo, Venezuela	4643,4645
Lake Melville, Labrador	187–193
Lake Montauk, N.Y	1213
Lake Pontchartrain, La	4223,4221
Lake Rudee, Va	2309
Lake Wesley, Va	2307
Lake Worth, Fla	3399–3409
Lake Worth Creek, Fla	3391,3393
Lake Worth Pier (ocean), Fla	3411
Lake Wyman, Fla	3421
Lakes Bay, N.J	1571
Lanceford Creek, Fla	3149
Largo Sound, Fla	3547
Larrie Island, South Orkney Is	4955
Lauderdale-by-the-Sea, Fla	3435
Leadenwah Creek, S.C	2735
Leaf Bay, Hudson Strait	159
Leaf Lake, Hudson Strait	161
Leipsic, Delaware	1703
Leith Harbor, S. Georgia Island	4953
Lemon Bay, Fla	3955
Lenoxville Point, N.C	2361
Lepreau Harbour, New Brunswick	573
Lesser Antilles	4595–4627
Lester Manor, Va	2215
L'Etang Harbour, New Brunswick	575
Letite Harbour, New brunswick	589

No.

Lewis Creek, Va..... 1875
Lewisetta, Va..... 2099
Lighthouse Point, New Haven, Conn..... 1097
Lighthouse Point, La..... 4307
Lighthouse Whart, Calcasieu Pass, La... 4317
Lignumvitae Basin, Fla..... 3601
Lignumvitae Key, Fla..... 3595,3597
Lille Pendulum, Greenland..... 47
Lime Tree Bay, St. Croix * (260)..... 4603
Limehouse Bridge, S.C..... 2719
Limon, Costa Rica..... 4429
Lincoln Sea, Arctic..... 33–37
Liscomb Harbour, Nova Scotia..... 485
L'Islet, Quebec..... 343
Litchfield Beach bridge, S.C..... 2487
Little Annemessex River, Md..... 1943
Little Back River, Ga..... 2969
Little Basin, Fla..... 3599
Little Bull Creek, S.C..... 2549
Little Card Sound, Fla..... 3529
Little Choptank River, Md..... 1983–1987
Little Creek, Va..... 2283
Little Deer Isle, Maine..... 639
Little Duck Key, Fla..... 3663,3677
Little Duck Key Channel..... 3677
Little Egg Harbor, N.J..... 1513–1531
Little Egg Inlet, N.J..... 1533
Little Gull Island, N.Y..... 1195
Little Hickory Island, Fla..... 3909
Little Pine I. Bay, Fla..... 4037
Little Pine Key, Fla..... 3693,3701
Little Pottsburg Creek, Fla..... 3219
Little River, Maine..... 603
Little River, S.C..... 2445,2451,2453
Little River Inlet, S.C..... 2445
Little River Neck, S.C..... 2451
Little St. Marys River, Fla..... 3141
Little Satilla River, Ga..... 3103,3105,3107
Little Sheepshead Creek, N.J..... 1535
Little Spanish Key, Fla..... 3711
Little Talbot Island, Fla..... 3179
Little Torch Key, Fla..... 3721,3727,3729
Little Wicomico River, Va..... 2153
Liverpool Bay, Nova Scotia..... 511
Liverpool Point, Md..... 2131
Lloyd Harbor entrance, N.Y..... 1175
Lobeco, S.C..... 2843
Lockeport, Nova Scotia..... 513
Lockwoods Folly Inlet, N.C..... 2435
Lofton, Fla..... 3149
Lofton Creek, Fla..... 3165
Lonesome Bayou, La..... 4245
Long Beach, Md..... 2083
Long Beach, Hempstead Bay, N.Y..... 1273
Long Branch, Fla..... 3217
Long Branch, N.J..... 1435,1437
Long Creek, Va..... 2297
Long Hill, Conn..... 1109
Long Island, Bahamas..... 4469
Long Island, Maine..... 755
Long Island, N.Y..... 1219–1295
Long Island Sound..... 1051–1295
Long Key, Fla..... 3619,3621,3623,3625
Long Key, Tampa Bay, Fla..... 4005
Long Key Bight, Fla..... 3621
Long Key Channel, Fla..... 3625,3627
Long Key Lake, Fla..... 3623
Long Neck Point, Conn..... 1119
Long Point, Fla..... 3845
Long Point, Md..... 1947
Long Reach, N.J..... 1599
Long Sound, Fla..... 3537
Longport, N.J..... 1567
Lora Point, Fla..... 4163

No.

Lostmans River, Fla..... 3877
Louisburg Harbour, Nova Scotia..... 465
Louisiana..... 4219–4317
Love Point, Md..... 2017
Loveladies Harbor, N.J..... 1503
Lower Cedar Point, Md..... 2119
Lower East Pubnico, Nova Scotia..... 521
Lower Hall Landing, Ala..... 4187
Lower Marlboro, Md..... 2093
Lower Matecumbe Key, Fla..... 3605–3611
Lower New York Bay..... 1395–1415
Lower Savage Islands, Hudson Strait.... 125
Lower Sugarloaf Sound, Fla..... 3801–3813
Lower Toogoodoo Creek, S.C..... 2747
Lower Topsaw Landing, S.C..... 2535
Loxahatchee River, Fla..... 3373–3389
Luckse Sound, Maine..... 751
Lucy Point Creek, S.C..... 2817,2837
Ludlam Bay, N.J..... 1589
Luis Correia, Brazil..... 4729
Lunenburg, Nova Scotia..... 505
Lyme, Highway Bridge, Conn..... 1065
Lynchburg Landing, Tx..... 4341
Lynn, Lynn Harbor, Mass..... 843
Lynn Haven, Fla..... 4143
Lynnhaven Bay, Va..... 2289–2297
Lynnhaven Inlet, Va..... 2287

M

Mabou River entrance, Nova Scotia..... 451
Macae, Brazil..... 4783
Macapa, Brazil..... 4713
Macau, Rio Acu, Brazil..... 4741
McClellanville, S.C..... 2589
McCreedy's Creek, Md..... 1971
Maceio, Brazil..... 4751
Machadoc Creek, Va..... 2117
Machias River, Maine..... 609
Machias Seal Island, New Brunswick..... 583
Machiasport, Maine..... 609
Mackay Creek, S.C..... 2885
Mackay River, Ga..... 3083–3085
Mackerel Cove, Maine..... 631
Macuro, Venezuela..... 4661
Mad Horse Creek, N.J..... 1713–1717
Madeira Beach Causeway, Fla..... 4009
Madero, Tampico Harbor, Mexico..... 4387
Madison, Conn..... 1089
Magdalen Islands, Nova Scotia..... 433
Magens Bay, Virgin Islands..... 4595
Magnolia Gardens, S.C..... 2693
Magothy River, Md..... 2061,2063
Magueyes Island, P.R. * (248)..... 4565
Mahone Bay, Nova Scotia..... 501,503
Mahone Harbour, Nova Scotia..... 503
Mahon River entrance, Del..... 1701
Main Creek, Murells Inlet, S.C..... 2473
Main Key, Fla..... 3533
Main Marsh Thorofare, N.J..... 1553
Maine..... 595–819
Malapartis Creek, N.J..... 1715
Maligiak Fjord, Greenland..... 83
Malpeque Bay, Prince Edward Island..... 413
Manahawkin Bay, N.J..... 1505–1511
Manahawkin Drawbridge, N.J..... 1511
Manahawkin Creek, N.J..... 1509
Manasquan Inlet, N.J..... 1447
Manasquan River, N.J..... 1449,1451
Manatee Bay, Fla..... 3535
Manatee Creek, Fla..... 3535,3537
Manatee Pocket, Fla..... 3351
Manatee River, Fla..... 3969,3971
Manchester, Texas..... 4343

	No.
Mandalay, Fla	4085
Mangrove Pt., Fla	4053
Manhasset Bay, N.Y	1163
Manilla, La	4277
Manokin River, Md	1949
Mantoloking, N.J	1463
Mantua, Mantua Creek, N.J	1801
Mantua Creek, N.J	1799,1801
Manumuskin River, N.J	1661
Manzanillo, Cuba	4509
Mar del Plata, Argentina	4835
Marco, Big Marco River, Fla	3899
Marco Island, Caxambas Pass, Fla	3893
Marcus Hook, Pa	1781
Marine Corp Recruit Depot, S.C	2863
Marion, Mass	971
Market Street Bridge, Pa	1807
Maromas, Conn	1077
Marsh Island, La	4305
Marshall Hall, Md	2137
Martha's Vineyard, Mass	933–945
Martinique, Lesser Antilles	4611
Maryland	1857–2137
Mason Creek, Fla	4045
Massachusetts	823–1037
Massacre, Dominican Republic	4547
Massaponax, Va	2185
Matagorda Bay, Texas	4363,4365
Matamoros, Mexico	4385
Matane, Quebec	321
Matanzas, Cuba	4527
Matanzas Pass, Fla	3917
Matanzas River, Fla	3267
Matapeake, Md	2013
Matawan Creek, N.J	1413
Matceba Gardens, S.C	2695
Matecumbe Bight, Fla	3607
Matecumbe Harbor, Fla	3609
Mathew Town, Bahamas	4475
Mathias Point, Va	2121
Matinicus Harbor, Maine	645
Matlacha Pass, Fla	3941
Mattapoisett, Mattapoisett Hbr, Mass	975
Mattaponi River, Va	2213
Mattituck Inlet, N.Y	1189
Maurice River, Delaware Bay	1657–1665
Maurice River Cove, Del	1655
Mauricetown, N.J	1659
Mayaguana Island, Bahamas	4477
Mayaguez, P.R	4591
Mayan Lake, Fla	3441
Mayport, Fla. * (160)	3187
Nayport Naval Station	3183,3185
May River, S.C	2933–2939
Mayo Key, Fla	3699
Mays Landing, N.J	1583
McKay Bay entrance, Fla	3989
Meadowville, Va	2279
Medomak River, Maine	687,689
Medway River, Ga	3015
Melbourne, Fla	3311
Melville Island	5,7
Memory Rock, Bahamas	4453
Menantico Creek, N.J	1663
Menchville, Va	2245
Mercy Bay, Banks Island	3
Merigomish Harbour, Nova Scotia	439
Mermentau River, La	4315
Merrimack River, Mass	821–829
Merrimacport, Mass	827
Merritt Island, Fla	3289,3291,3299
Merrymeeting Bay, Maine	725
Mesquite Point, Texas	4325
Messick Point, Va	2219
Metedeconk River, N.J	1453–1459
Metis–sur–Mer, Quebec	323
Metompkin Inlet, Va	1893,1895
Mexico	4385–4399
Miacomet Rip, Mass	931
Miami, Marina, Fla	3481
Miami Harbor Entrance, Fla. * (168)	3475
Micco, Fla	3315
Michoud Substation, ICWW, La	4227
Middle Bay, Maine	739
Middle Narrows, Snipe Keys, Fla	3817
Middle Thorofare, N.J	1587
Middle Torch Key, Fla	3719
Middletown, Conn	1079
Midjik Bluff, New Brunswick	591
Midway Inlet North, S.C	2489
Miles River, Md	2009
Milford Harbor, Conn	1103
Mill Basin, N.Y	1295
Mill Cove, Fla	3203
Mill Creek, Hackensack R., N.J	1371,1373
Mill Creek, Little Egg Harbor, N.J	1513
Mill Creek, Penns Neck, N.J	1765
Mill Creek, Va	2165
Mill Creek, Elsinboro, N.J	1739
Mill Point, Maine	717
Mills Point, Wicomic River, Md	2113
Millbridge, Maine	615
Millenbeck, Va	2167
Millside R.R. Bridge, Del	1773
Millville, N.J	1665
Milton, Fla	4169
Minas Basin, Nova Scotia	541–549
Mingan, Quebec	301
Minim Creek, S.C	2567
Mink Creek, Fla	3167
Miramichi Bay, New Brunswick	397
Miramichi River, New Brunswick	399
Miscou Harbour, New Brunswick	391
Mispillion River entrance, Del	1697
Mississippi	4191–4217
Mississippi River	4247–4259
Mississippi Sound, Ala. and Miss	4189–4209
Missouri Key, Fla	3677,3679
Mistanoque Harbour, Quebec	287
Mobbly Bayou, Fla	3999
Mobile, Ala * (208)	4185
Mobile Bay, Ala	4181,4183
Mobile Point, Ala	4175
Mobile River, Ala	4185
Mobjack, Va	2193
Mobjack Bay, Va	2193–2197
Moisie Bay, Quebec	309
Molasses Key Channel, Fla	3659
Moltke Harbor, South Georgia, Is	4951
Moncrief Creek, Fla	3209
Moncton, New Brunswick	561
Money Island, N.J	1679
Money Key, Fla	3661
Money Point, Va	2231
Monie Bay, Md	1959
Monhegan Island, Maine	671
Montauk, N.Y. * (56)	1217
Montauk Harbor, N.Y	1215
Montego Bay, Jamaica	4539
Monte Hermoso, Argentina	4841
Montevideo, Uruguay	4819
Monument Beach, Mass	961
Moon Head, Mass	859
Moose Factory, Hudson Bay	143
Moosonee, Canada	141
Morehead City, N.C	2379,2381
Moreland Cemetery, S.C	2933
Morgan River, S.C	2807–2817

	No.
Morgans Point, Texas	4339
Moriches Inlet, N.Y.	1227
Moriches Coast Guard Station, N.Y.	1229
Morro de Sao Paulo, Brazil	4761
Mortier Bay, Newfoundland	243
Mosquito Creek, S.C.	2795
Mosquito Lagoon, Fla.	3281
Motts Basin, N.Y.	1285
Mount Desert Island, Maine	623–627
Mount Holly, Va.	2109
Mount Pleasant Plantation, S.C.	2521
Mount Sinai Harbor, N.Y.	1185
Mountain Point, Md.	2061
Muddy Creek entrance, Va.	1931
Mud River, Ga.	3047,3051
Mulberry Point, Va.	2251
Mullet Key Channel, Fla.	3973
Mullica River, N.J.	1541–1551
Mullica River Marina, N.J.	1551
Munson Island, Fla.	3715
Murderkill River, Del.	1699
Murray Bay, Quebec	337
Murrells Inlet	2473–2485
Muscongus Bay, Maine	681
Muscongus Harbor, Maine	683
Muskeget Island, Mass.	931
Musselboro Island, S.C.	2795
Myakka River, Fla.	3951
Myggbukta, Greenland	51
Myrtle Beach, S.C.	2461–2467
Myrtle Beach, Springmaid Pier * (140)	2467
Mystic River, Mass.	853

N

Nachvak Bay, Labrador	175
Nacote Creek, N.J.	1541
Nags Head, N.C.	2319
Nain, Labrador	181
Nannaquaket Neck, R.I.	993
Nanortalik, Greenland	65
Nansemond River, Va.	2235–2239
Nantasket Beach, Mass.	869
Nanticoke River, Md.	1965–1969
Nantucket, Mass. * (44)	927
Nantucket Island, Mass.	925–931
Nantucket Sound, Mass.	909–923
Nantuxent Creek, N.J.	1679,1681
Nantuxent Cove, N.J.	1679–1689
Naples, Fla. * (180)	3901,3903
Naples Bay, Fla.	3901
Nariva River, Trinidad	4685
Narragansett Bay	987–1037
Narragansett Pier, R.I.	1037
Narraguagus River, Maine	615
Narrow Bay, N.Y.	1231
Narsarssuaq, Greenland	69
Nassau, Bahamas	4459
Nassau River, Fla.	3157–3171
Nassau Sound, Fla.	3155–3177
Nassauville, Fla.	3159
Natal, Brazil	4743
Natashquan, Quebec	295
Naufrage, Prince Edward Island	419
Navarre Beach, Fla.	4153
Navesink River, N.J.	1427,1429
Navy Fuel Depot, Jacksonville, Fla.	3207
Neds Creek, N.Y.	1269
Neil Harbour, Nova Scotia	455
Nelson River, Greenland	139
Neponset, Neponset River, Mass.	857
Nettles Island, Fla.	3339
New Bedford, Mass.	979
New Bedford, N.J.	1443
New Brunswick	383–407,557–593
New Brunswick, N.J.	1407
New Canal USCG station, La.	4223
New Castle, Del.	1767
New Chehaw River, S.C.	2819
New Gretna, N.J.	1545
New Hamburg, N.Y.	1329
New Hampshire	795–819
New Harbor, Maine	681
New Haven Harbor, Conn.	1099
New Jersey	1297–1851
New London, Conn. * (60)	1053
New Meadows River, Maine	733,735
New Millford, N.J.	1381
New Orleans, La.	4259
New Port Richey, Fla.	4031
New Providence Island, Bahamas	4459
New River, Fort Lauderdale, Fla.	3439
New River, S.C.	2941–2953
New River Inlet, N.C.	2397
New Rochelle, N.Y.	1127
New Suffolk, N.Y.	1207
New Topsail Inlet, N.C.	2401
New York, East 41st Street	1147
New York, East 90th Street	1143
New York Harbor	1297–1309
New York State	1125–1345
New York, The Battery * (72)	1309
Newark Bay	1347–1379
Newbold, Pa.	1843
Newburgh, N.Y.	1327
Newburyport, Mass.	823
Newcastle, Maine	697
Newcastle, New Brunswick	399
Newfound Harbor, Fla.	3715,3717,3723
Newfound Harbor Channel, Fla.	3715,3723
Newfoundland	213–283
Newmans Thorofare, N.J.	1537
Newport, R.I. * (52)	1001
Newport Fishing Pier, Miami Beach, Fla.	3467
Newport Landing, N.J.	1681
Newport Meadows, N.J.	1709
Newport News, Va.	2241
Newport River, N.C.	2373
Newtown Creek, N.Y.	1149
Niantic, Conn.	1059
Nickerie River, Surinam	4691
Niles Channel, Fla.	3745–3751
Nix Point, Fla.	4171
Nixon Crossroads, S.C.	2459
No Name Key, Fla.	3691
Nomans Land, Mass.	937
Nomini Creek, Va.	2109
Norfolk, Va.	2227
Norris Cove, Newfoundland	275
North Anclote Key, Fla.	4025
North Beach, N.J.	1507
North Bimini, Bahamas	4451
North Brother Island, N.Y.	1137
North Carolina	2313–2443
North Carolina State Fisheries, N.C.	2389
North Cat Cay, Bahamas	4449
North Dawson Landing, S.C.	2915
North Dewees Island, S.C.	2605
North Edisto River, S.C.	2725–2755
North Fork, Loxahatchee River, Fla.	3381
North Fork, St. Lucie River, Fla.	3343
North Greenland	39,41
North Harris Channel, Fla.	3795
North Haven, Maine	649
North Haven Island, Maine	651
North Head, Grand Manan Island	577
North Highlands Beach, N.J.	1631
North Inlet, S.C.	2497

	No.
North Jetty, St. Marys River, Ga.	3123
North Miami Beach, Fla.	2463
North Myrtle Beach, S.C.	2463
North Newport River, Ga.	3019,3021,3023
North Palm Beach, Lake Worth Cr., Fla.	3399
North Point, Md.	2051
North River, Mass.	877
North River Bridge, N.C.	2363
North Rustico, Prince Edward Island.	415
North Santee Bay, S.C.	2565,2567
North Santee Bridge, S.C.	2569
North Santee River Inlet, S.C.	2563
North Star Bay, Greenland.	93
North Sydney, Cape Breton Island.	461
Northbury, Va.	2217
Northeast River, Md.	2043
Northeast River, N.C.	2429,2431
Northport, Northport Bay, N.Y.	1177
Northville, N.Y.	1187
Norton Point, Gravesend Bay.	1299
Norton Point, Jamaica Bay.	1287
Norwich, Conn.	1057
Norwood City, Pa.	1789
Nottingham Island, Greenland.	149
Nova Scotia.	435–555
Nowell Creek, S.C.	2671
Noyack Bay, N.Y.	1203
Nuevitas, Cuba.	4485
Nummy Island, N.J.	1607
Nunarssuaq, Greenland.	87
Nurse Channel, Bahamas.	4471
Nut Island, Mass.	861

O

	No.
Oak Beach, N.Y.	1249
Oak Bluffs, Mass.	943
Oak Branch, S.C.	2731
Oaks Creek, S.C.	2485
Oak Hill, Mosquito Lagoon, Fla.	3281
Oak Island, N.C.	2433
Oak Landing, Fla.	3257
Oaks Creek Inlet, S.C.	2481
Occohannock Creek, Va.	1919
Ocean Beach, N.J.	1467
Ocean City, Md. * (104).	1857–1861
Ocean City Beach, N.C.	2399
Ocean Drive Bridge, N.J.	1587,1591
Ocean Reef Harbor, Key Largo, Fla.	3531
Ocean Ridge, Fla.	3413
Oceanic Bridge, N.J.	1427
Oceanographic Institution, Mass.	949
Ocella Creek, S.C.	2725
Ochlockonee Bay, Fla.	4093
Ocracoke, N.C.	2349
Ocracoke Inlet, N.C.	2347
Ogden Creek, N.J.	1689
Ogeechee River, Ga.	2995,2997,2999
O'Hara Key, Fla.	3825
Ohio Key, Fla.	3679,3681
Ohio Key Channel, Fla.	3679
Okatee River, S.C.	2895
Old Bic Harbour, Quebec.	329
Old Bridge, N.J.	1405
Old Capers Landing, S.C.	2603
Old Frenchtown Wharf, Md.	2041
Old Harbor, R.I.	1041
Old House Channel, N.C.	2331
Old Orchard Beach, Maine.	775
Old Plantation Flats, Va.	1915
Old Point Comfort, Va.	2221
Old Port Tampa, Fla.	3991
Old Rice Mill, S.C.	2661
Old Tampa Bay, Fla.	3993–3997
Old Tea Kettle Creek, Ga.	3053
Old Tower, Ga.	3057
Old Tracadie Gully ent., New Brunswick.	393
Old Turtle Thorofare, N.J.	1611
Oldmans Creek, N.J.	1777,1779
Onancock, Va.	1923
Onion Key, Fla.	3879
Onset Beach, Onset Bay, Mass.	967
Orange Park, Fla.	3229
Oregon Inlet, N.C.	2323–2331
Oregon Inlet Marina, N.C. * (128).	2323
Orient, N.Y.	1197
Ormond Beach, Fla.	3271
Orsino Causeway, Fla.	3293
Ortega River entrance, Fla.	3223
Orton Point, N.C.	2425
Oslo, Fla.	3325
Ossabaw Sound, Ga.	2989–3003
Otis Cove, Maine.	677
Otter Island, S.C.	2785
Outer Wood Island, New Brunswick.	581
Oxford, Md.	1995
Oyster Bay, Va.	1877
Oyster Bay, N.Y.	1167–1171
Oyster Bay Harbor, N.Y.	1167
Oyster Bay, Bayville Bridge, N.Y.	1169
Oyster Creek, N.J.	1491
Oyster Harbor, Va.	1907
Ozello, Fla.	4055,4051

P

	No.
Pablo Creek, Fla.	3189,3191
Padre Island (south end), Tex. * (228).	4375
Pagan River, Va.	2247
Palatka, Fla.	3243
Palm Bay, Fla.	3313
Palm Beach, Fla.	3403,3405
Palm Beach, Port of, Fla.	3401
Palm Valley, Fla.	3259
Palmetto Bluff, Fla.	3241
Palmyra, N.J.	1821
Pamlico Sound, N.C.	2315,2337
Pamunkey River, Va.	2215–2217
Panacea, Fla.	4095
Panama.	4431–4435
Panama City, Fla.	4127
Panama City Beach, Fla.	4129
Panuco R., Mexico.	4387,4389
Paramaribo, Surinam.	4695
Paranagua, Brazil.	4803
Parati, Brazil.	4795
Parika, British Guiana.	4687
Paris Road Bridge, New Orleans, La.	4261
Park Channel, Fla.	3793
Park Island, S.C.	2743
Park Turn, Va.	2181
Parker, Fla.	4131
Parker Island, S.C.	2669
Parker Run, N.J.	1525
Parris Island, S.C.	2863
Parrsboro, Nova Scotia.	541
Parsonage Creek, S.C.	2479
Partridge Island, Nova Scotia.	541
Pascagoula, Miss.	4199
Paspebiac, Quebec.	379
Pass-a-Grille Beach, Fla.	4001
Pass a Loutre entrance, La.	4247
Pass Christian, Miss.	4209
Passaic River, N.J.	1355–1361
Passamaquoddy Bay.	591,593
Patapsco River, Md.	2051–2059
Patchogue, N.Y.	1243
Patcong Creek, N.J.	1575

	No.
Patrick Air Force Base, Fla	3287
Patuxent River, Md	2087–2093
Paulsboro, N.J	1799
Pavonia, N.J	1817
Pawcatuck River, R.I	1049
Pawtuxet, R.I	1023
Pawleys Island, S.C	2477–2485
Pawleys Island Pier, S.C	2481
Pawtucket, R.I	1029
Payer Harbour, Baffin Bay	105
Payne River, Greenland	121
Peace River, Fla	3949
Pea Patch Island, Del	1763
Peak Island, Maine	765
Pearlington, Miss	4217
Peck Lake, Fla	3357
Peconic Bays, N.Y	1207,1209
Pedricktown, Oldmans Creek, N.J	1777
Peekskill, N.Y	1325
Pelican Harbor, Bahamas	4457
Pelican Islands, La	4283
Pelotes Island, Fla	3195
Pemaquid Harbor, Maine	691
Pendola Point, Fla	3985
Penikese Island, Mass	957
Pennamquan River, Maine	597
Penniman Creek, New York	1225
Penns Neck, N.J	1765
Pennsauken Creek, N.J	1821,1823
Pennsylvania	1781–1819
Penny Creek, south of	2777
Penny Strait, Arctic	31
Pennys Creek, S.C	2715,2717
Penobscot Bay, Maine	637–667
Penobscot River, Maine	655–663
Penrose Ave. Bridge, Pa	1805
Pensacola, Fla. * (200)	4161
Pensacola Bay, Fla	4157–4169
Pensacola Bay entrance, Fla	4157
Peoria Point, Fla	3231
Pepperfish Keys, Fla	4075
Perdido Bay, Fla & Ala	4171,4173
Perky, Fla	3791
Peters Point, S.C	2765
Petit Manan Bar, Maine	617
Petitcodiac River, New Brunswick	557–563
Pews Creek, N.J	1417
PGA Boulevard, Fla	3397
Philadelphia, Bridesburg, Pa	1819
Philadelphia, Pier 11, Pa	1813
Philadelphia, USCG Station * (100)	1815
Phippsburg, Maine	721
Phoenix Park, Fla	3215
Piankatank River, Va	2187–2189
Pictou, Nova Scotia * (8)	437
Pig Point, Va	2235
Pigeon Key, Fla	3655,3657
Pikyulik Island	121
Pilot Island, S.C	2907
Pimlico, S.C.	2665
Pinckney Island, S.C	2885
Pine Channel, Fla	3731–3735
Pine Channel Bridge, Fla	3727–3733
Pine Harbor, Ga	3045
Pine Island, Fla	3929,3939,3943
Pine Island, N.J	1715
Pine Island, S.C	2929
Pine Island Sound, Fla	3931,3935
Pine Landing, S.C	2769
Pineda, Fla	3305
Pineland, Pine Island, Fla	3943
Piney Point, Fla	3225
Piney Point, Md	2105
Piney Point, Mass	973
Pirates Cove, Fla	3765,3779
Piscataqua River, Maine and N.H	807–815
Pistolet Bay, Newfoundland	213
Pitch Landing, S.C	2557
Pithlachascotee River, Fla	4029,4031
Placentia Bay, Newfoundland	239–243
Placida, Fla	3953
Plantation Key, Fla	3565,3571,3573,3577
Playa Cortada, P.R	4571
Playa de Fajardo, P.R	4587
Playa de Ponce, P.R	4569
Pleasant Bay, Mass	905
Pleasant Hill Landing, S.C	2577
Pleasantville, N.J	1571
Plumb Beach Channel, N.Y	1279
Plum Gut Harbor, N.Y	1193
Plum Island, Mass	821
Plum Island Sound, Mass	831
Plymouth, Mass	883
Pocomoke River, Md	1939–1941
Pocomoke Sound, Md	1935,1937
Pocotaligo River, S.C	2913
Point Au Fer, La	4297
Point Barrow, Texas	4347
Point Charles, Fla	3551
Point Chevreuil, La	4301
Point Judith Harbor of Refuge, R.I	1039
Point Lookout, Md	2095
Point Lookout, N.Y	1259
Point No Point, Passaci River, N.J	1355
Point o'Woods, N.Y	1241
Point of Pines, S.C	2733
Point of Pines, Miss	4191
Point Pinellas, Fla	3979
Point St. Peter, Quebec	375
Point Ybel, Fla	3919
Pointe-a-Pitre, Guadeloupe	4607
Pointe aux Orignaux, Quebec	339
Pointe des Monts, Quebec	319
Pointe Platon, Quebec	361
Polaris Bugt, Greenland	99
Polawana Island, S.C	2815
Pompeston Creek, N.J	1825
Ponce de Leon Inlet, Fla	3275
Ponce Inlet, Fla	3277
Pond Point, Md	2049
Ponquoque Point, New York	1223
Ponta da Areia, Brazil	4759
Ponta Pedreira, Brazil	4711
Poponesset Island, Poponsset Bay, Mass	921
Porlamar, Venezuela	4657
Porpoise Key, Fla	3695
Port-au-Port, Newfoundland	271
Port-au-Prince, Haiti	4545
Port Aransas, Texas	4369
Port Aux Basques, Newfoundland	265
Port Boca Grande, Fla	3945
Port Bolivar, Texas	4331
Port Bowen, Arctic	19
Port Burwell, Hudson Strait	165
Port Canaveral, Fla. * (164)	3283
Port Canaveral Locks, Fla	3295
Port Clyde, Maine	675
Port Daniel, Quebec	377
Port de Boucherville, Hudson Strait	149
Port Deposit, Md	2047
Port Eads, South Pass, La	4253
Port Elizabeth, N.J	1351
Port Elizabeth (Manumuskin R.), N.J	1661
Port Everglades, Fla	3443,3445
Port Foster, S. Shetland Islands	4957
Port Foulke, Greenland	95
Port George, Nova Scotia	535
Port Hastings, Nova Scotia	473

	No.
Port Hood, Nova Scotia	449
Port Isabel, Texas	4381
Port Ivory, N.Y.	1383
Port Jefferson, N.Y.	1181
Port Jefferson Harbor, N.Y.	1179
Port Kennedy, Arctic	17
Port Laudania, Fla.	3449
Port Lavaca, Texas	4365
Port Leopold, Arctic	21
Port Louis, Falkland Islands	4947
Port Manatee, Fla.	3975
Port Manvers, Labrador	177
Port Marnham, Labrador	203
Port Morant, Jamaica	4531
Port Morris, N.Y.	1139
Port Nelson, Hudson Bay	139
Port Newark Terminal, N.J.	1353
Port O'Connor, Texas * (224)	4363
Port of Spain, Trinidad	4677
Port Royal Plantation, S.C.	2853
Port Royal, Jamaica	4533
Port Royal, Va.	2179
Port Royal, Honduras	4409
Port Royal Sound, S.C.	2853–2881
Port Saint Joe, Fla.	4123
Port Salerno, Fla.	3351
Port Saunders, Newfoundland	279
Port Tobacco River, Md.	2123
Port Union, Newfoundland	227
Port Washington, N.Y.	1163
Port Wentworth, Ga.	2967
Portage Island, New Brunswick	397
Portland Head Light, Maine	773
Portland, Maine * (36)	769
Portland Cove, Newfoundland	277
Porto Belo, Brazil	4809
Portsmouth, N.H.	805
Portsmouth, Va.	2229
Portsmouth Harbor, Maine and N.H.	795–805
Potomac River, D.C.., Md., Va.	2097–2151
Potts Harbor, Maine	737
Poughkeepsie, N.Y.	1331
Presumpscot River Bridge, Maine	759
Price Creek, S.C.	2601
Prince Edward Island	409–429
Prince Point, Maine	743
Prince Regent Inlet	19,21
Princes Bay, N.Y.	1397
Princess Royal Islands, Arctic	1
Progreso, Mexico	4399
Prospect Harbor, Maine	619
Providence, R.I.	1025
Provincetown, Mass.	899
Prudence Island, R.I.	1009
Public Landing, Md.	1885
Puddledock, Va.	2273
Puerto Belgrano, Argentina	4847
Puerto Cabezas, Nicaragua	4419
Puerto Castilla, Honuras	4411
Puerto Colombia, Colombia	4637
Puerto Cortes, Honduras	4407
Puerto de Gibara, Cuba	4489
Puerto de Hierro, Venezuela	4663
Puerto de Pilon, Cuba	4507
Puerto de Santiago de Cuba, Cuba	4505
Puerto Deseado, Argentina	4919
Puerto Ferro, P.R.	4579
Puerto Ingeniero White * (296), Arg.	4849
Puerto Madryn, Argentina	4889
Puerto Maunabo, P.R.	4575
Puerto Melo, Argentina	4909
Puerto Padre, Cuba	4487
Puerto Piramides, Argentina	4887
Puerto Plata, Dominican Republic	4549
Puerto Real, P.R.	4593
Puerto Rico	4565–4593
Puerto Rosales, Argentina	4845
Puerto Santa Elena, Argentina	4901
Puerto San Antonio, Argentina	4871
Pueyrredon, Argentina	4875
Pugwash, Nova Scotia	435
Pulpit Harbor, Maine	651
Pumpkin Bay, Fla.	3891
Pumpkin Hill Creek, Fla.	3161
Pumpkin Key, Fla.	3523,3783
Pungoteague Creek, Va.	1921
Punta Ancla, Argentina	4843
Punta Delgada, Argentina	4883
Punta de Palmas, Venezuela	4647
Punta Gorda, Belize	4403
Punta Gorda, Fla.	3947
Punta Gorda, Venezuela * (272)	4667
Punta Laberinto, Argentina	4859
Punta Lobos, Argentina	4857
Punta Loyola, Argentina * (304)	4933
Punta Maisi, Cuba	4501
Punta Mulas, P.R.	4581
Punta Ninfas, Argentina	4885
Punta Norte, Argentina	4879
Punta Norte del Cabo San Antonio	4833
Punta Pasacaballos, Cuba	4513
Punta Pena, Argentina	4927
Punta Piedras, Argentina	4831
Punta Quilla, Argnetina	4929
Punta Rassa, Fla.	3921
Punta Redonda, Argentina	4867
Purrysburg Landing, Ga.	2973

Q

Quaco Bay, New Brunswick	567
Quantico, Va.	2133
Quatre Bayous Pass, La.	4267
Quebec	285–381
Quebec, Quebec * (16)	353
Queen Isabella Causeway, Tx.	4377,4379
Queensboro Bridge, N.Y.	1145
Queenstown, Md.	2019
Quequen, Argentina	4837
Quicks Hole (north side), Mass.	953
Quinby Creek, S.C.	2657
Quinton, N.J.	1735

R

Rabbit Island, La.	4303
Raccoon Creek, N.J.	1783,1785
Raccoon Ditch, N.J.	1709
Raccoon Key, Fla.	3755
Raccoon Point, La.	4291
Ragged Keys, Fla.	3497
Ragged Point, Va.	2107
Rahway River, RR. Bridge, N.J.	1385
Ramrod Key, Fla.	3717,3749
Ramshorn Creek, S.C.	2929
Rancocas Creek, N.J.	1827–1831
Randalls Island, N.Y.	1157
Random Head Harbour, Newfoundland	229
Rappahannock River, Va.	2165–2185
Raritan Bay	1395–1415
Raritan River, N.J.	1399–1407
Rattlesnake Cove, Fla.	4107
Reaves Point, N.C.	2421
Recife, Brazil * (280)	4749
Red Bank, N.J.	1429
Red Bay, Labrador	209
Redfish Pass, Fla.	3937
Redfish Point, Fla.	3971

	No.
Reed Bay, N.J.	1557
Reedy Point, Del. * (96)	1751
Refuge Cove, Arctic	29
Rehoboth Beach, Del.	1853
Rensselaer Bugt, Greenland	97
Resolution Island	123
Revel Creek, Revel Island, Va.	1899
Rhems, Black Mingo Creek, S.C.	2523
Rhode Island	987–1049
Rhode River, Md.	2075
Ria Coig, Argentina	4931
Ribault River, Fla.	3211
Richibucto River ent., New Brunswick	401
Richmond, Va.	2281
Richmond Plantation, S.C.	2655
Ridgefield Park, N.J.	1377
Rifkol, Greenland	85
Riggins Ditch, N.J.	1651,1653
Rigolet, Labrador	191
Rio Ceara (bar), Brazil	4733
Rio Cunani entrance, Brazil	4705
Rio de Janeiro, Brazil * (284)	4789
Rio de La Plata	4821–4831
Rio Dulce, Guatemala	4405
Rio Gallegos, Argentina	4935
Rio Grande (Muelle), Argentina	4941
Rio Maroni entrance, French Guiana	4697
Rio Negro ent., Argentina	4867
Rio Orinoco, Venezuela	4671
Rio Para Entrance, Brazil	4715
Rio San Juan, Venezuela	4667
Rio Sao Francisco, Brazil	4753
Riohacha, Colombia	4641
Risley Channel, N.J.	1569
River Bend Marina, N.J.	1581
Riverdale, N.Y.	1317
Riverport, Nova Scotia	507
Riverside, Md.	2125
Riviera Beach, Baffin Bay, Texas	4373
Riviera Beach, N.J.	1451
Roane Point, Va.	2209
Roanoke Sound Channel, N.C.	2321
Roaring Point, Md.	1965
Robinhood, Maine	715
Rocas, Atol das, Brazil	4739
Rock Harbor, Fla.	3553
Rock Islands, Fla.	4083
Rockaway Inlet, N.Y.	1281
Rockdedundy River, Ga.	3065
Rockland, Maine	667
Rockland Channel Bridge, Fla.	3843
Rockland Key, Fla.	3843
Rockport, Mass.	837
Rockport, Texas	4367
Rockville, S.C.	2727
Rocky Creek, Fla.	4037
Rocky Hill, Conn.	1081
Rodanthe, N.C.	2337
Romerly Marsh Creek, Ga.	2979
Roosevelt Roads, P.R.	4583
Roseau, Dominica	4609
Rose Dew Creek, S.C.	2939
Rose Haven, Md.	2079
Roses Bluff, Fla.	3147
Rossville, N.Y.	1391
Round Hill Point, Mass.	981
Round Key, Fla.	3889
Round Point, Texas	4345
Route 21 Bridge, Albergottie Cr.,S.C.	2879
Route 21 Bridge, Cowen Creek, S.C.	2871
Route 35 Bridge, Matawan Creek, N.J.	1413
Route 47 Bridge, Big Timber Cr., N.J.	1809
Route 47 Bridge, Del.	
Bidwell Creek, Del.	1637
Dennis Creek, Del.	1643
Dias Creek, Del.	1633
East Creek, Del.	1645
Sluice Creek, Del.	1641
West Creek, Del.	1649
Route 73 Bridge, Pennsauken Cr., N.J.	1821
Route 87 Bridge, Abescon Channel, N.J.	1561
Route 130 Bridge, N.J.	
Assiscunk Creek, N.J.	1837
Blacks Creek, N.J.	1845
Crosswicks Creek, N.J.	1849
Pennsauken Creek, N.J.	1823
Route 170 Bridge, New River, S.C.	2953
Route 206 Bridge, Crosswicks Cr., N.J.	1847
Rowayton, Conn.	1117
Royal Bay, South Georgia Island	4951
Rudee Heights, Va.	2307
Rudee Inlet, Va.	2303–2309
Runford, R.I.	1027
Russel Creek, S.C.	2739
Rye Beach, N.Y.	1125

S

Sabine Bank Lighthouse, Texas	4319
Sabine Pass (jetty), Texas	4321
Sabine Pass, Texas	4323,4325
Sable Island (north side), Nova Scotia.	495
Sable Island (south side), Nova Scotia.	497
Sachem Head, Conn.	1093
Sachuest, R.I.	989
Saco River, Maine	777,779
Saddlebunch Keys, Fla.	3807–3837
Safety Harbor, Fla.	3997
Sag Harbor, N.Y.	1205
Sagamore, Cape Cod Canal, Mass.	887
Sagua de Tanamo, Bahia de, Cuba	4497
Saguenay River, Quebec	331,333
Saint John, New Brunswick * (24)	569
St. Andrew Bay, Fla.	4125–4145
St. Andrew Sound, Ga.	3099–3121
St. Andrews, New Brunswick	593
Ste. Anne des Monts, Quebec	315
St. Anns Bay, Jamaica	4541
St. Anns Harbour, Nova Scotia	459
St. Augustin, Quebec	357
St. Augustine, Fla.	3263
St. Augustine Beach, Fla.	3265
St. Barbe Bay, Newfoundland	283
St. Barthelemy, Lesser Antilles	4605
St. Catherines Sound, Ga.	3007–3051
Ste. Croix, Quebec	359
St. Croix Islands, Virgin Islands.	4601–4603
St. George, N.Y.	1305
St. George Island, Fla.	4105–4111
St. George River, Maine	675–679
St. George Sound, Fla.	4101–4111
St. Georges, Del.	1753
St. Georges Harbour, Newfoundland	269
St. Georges Island, Bermuda	4441
St. Helena Sound, S.C.	2785–2847
St. James City, Fla.	3929
St. James Island, Fla.	4097,4099
St. John Bay, Newfoundland	281
St. John River, New Brunswick	571
St. John’s, Newfoundland	233
St. Johns River, Fla.	3187–3251
St. Joseph Bay, Fla.	4123
St. Joseph Sound, Fla.	4017
St. Laurent d’Orleans, Quebec	351
St. Lawrence River	315–371
St. Louis Bay, Miss.	4213
St. Lucia, Lesser Antilles	4613,4615
St. Lucie, Fla.	3327

	No.
St. Lucie River, Fla.	3343–3349
St. Margarets Bay, Nova Scotia	499
St. Marks, Fla.	4089
St. Marks River Entrance, Fla. * (192).	4087
St. Martins River, Fla.	4051
St. Mary Bay, Newfoundland.	237
St. Mary Bay, Nova Scotia.	525–529
St. Mary Harbour, Newfoundland.	237
St. Mary River, Nova Scotia.	483
St. Marys, Ga.	3135
St. Marys Entrance, Ga.	3123
St. Marys River, Ga. and Fla.	3135–3143
St. Michaels, Md.	2001
St. Michaels, Miles River, Md.	2009
St. Nicolaas Bay, Aruba.	4627
St. Nicolas, Quebec.	355
St. Paul Island, Nova Scotia.	431
St. Peter Bay, Cape Breton Island.	469
St. Peters Bay, Prince Edward Island.	417
St. Petersburg, Fla. * (184).	3981
St. Pierre Creek, S.C.	2765
St. Pierre Harbor, Newfoundland.	247
St. Pierre Island, Newfoundland.	247
St. Simons Light, Ga.	3077
St. Simons Sound, Ga.	3075–3097
St. Simons Sound Bar, Ga.	3075
St. Thomas Island, Virgin Islands.	4595–4599
St. Vincent, Lesser Antilles.	4617
Sakonnet, R.I.	987
Sakonnet River, R.I.	987–997
Salem, Mass.	841
Salem, N.J.	1743
Salem Canal entrance, N.J.	1769
Salem Nuclear Plant, N.J.	1725
Salem River, N.J.	1741–1749
Salinopolis, Brazil.	4717
Salisbury, Md.	1963
Salisbury, New Brunswick.	563
Salisbury Point, Mass.	825
Salmon Falls River, N.H.	813
Salt River, Fla.	4057
Salt Water Creek, S.C.	2957
Salvador, Brazil.	4757
Salvesbarg Landing, S.C.	2905
Sam Worth Game Management Area, S.C.	2529
Sampit River, S.C.	2509–2513
San Carlos Bay, Fla.	3919,3921
San Domingo Creek, Md.	2001
San Jacinto River, Tx.	4341
San Juan, P.R. * (252).	4589
San Juan del Norte, Nicaragua.	4427
San Luis Pass, Texas.	4359
San Marino Island, Fla.	3479
San Roman, Argentina.	4873
San Salvador, Bahamas.	4467
Sanchez, Dominican Republic.	4553
Sand Key Lighthouse, Fla.	3867
Sand Key Channel, Fla.	3867
Sand Shoal Inlet, Va.	1905
Sandblasters, S.C.	2717
Sandbridge, Va.	2311
Sands Key, Fla.	3501
Sandy Hook, N.J. * (84).	1423
Sandy Point, Maine.	661
Santa Barbara de Samana, Dominican Rep.	4551
Santa Cruz Cabralia, Brazil.	4769
Santa Cruz (Punta Quilla), Argentina.	4929
Santa Domingo, Dominican Republic.	4559
Santa Elena, Puerto, Argentina.	4901
Santa Marta, Colombia.	4639
Santa Rosa Sound, Fla.	4155
Santana, Recifes de, Brazil.	4725
Santee Pass, S.C.	2603
Santee River, S.C.	2577,2579
Santos, Brazil * (288).	4799
Sao Francisco do Sul, Brazil.	4805
Sao Joao da Barra, Brazil.	4781
Sao Luiz, Brazil.	4723
Sao Sebastiao, Brazil.	4797
Saona, Isla, Dominican Republic.	4555
Sapelo Island, Ga.	3057
Sapelo River, Ga.	3041–3045
Sapelo Sound, Ga.	3007–3051,3057
Saquatucket Harbor.	909
Sarasota, Fla.	3959
Sarasota Bay, Fla.	3959,3961
Sasanoa River, Maine.	715,717
Sassafras River, Md.	2037
Satilla River, Ga.	3111–3117
Saunders Wharf, Va.	2177
Savage Creek, S.C.	2931
Savage Island, S.C.	2931
Savannah, Ga. * (152).	2965
Savannah River, Ga.	2959–2973
Savannah River Entrance, Ga. * (148).	2961
Sawpit Creek, Fla.	3173,3175
Sawyer Key, Fla.	3785,3787
Saxis, Va.	1935
Saybrook Jetty, Conn.	1061
Saybrook Point, Conn.	1063
Sayreville, N.J.	1403
Scarborough, Tobago.	4623
Schooner Bay, Va.	1925
Schooner Harbour, Baffin Island.	129
Schottegat, Curacao.	4625
Schuylkill River, Pa.	1805–1807
Scituate, Mass.	875
Scoresbay Sound, Greenland.	55
Scotia Bay, S. Orkney Islands.	4955
Scotland, Va.	2255
Scott Creek, S.C.	2763
Sea Bright, Shrewsbury River, N.J.	1431
Sea Grape Point, Fla.	3511
S.C.L. RR. bridge, Savannah River, Ga.	2971
Seabrook, S.C.	2791
Seacamp Dock, Ga.	3129
Seal Cove, New Brunswick.	579
Seapoint, Maine.	793
Seaside Heights, N.J.	1461
Seaside Park, N.J.	1477
Seavey Island, Maine.	803
Sebastian, Fla.	3319
Sebastian Inlet, Fla.	3317
Secaucus, N.J.	1371
Secessionville, Secessionville Cr.,S.C.	2699
Sedge Islands, N.J.	1493
Seekonk River, R.I.	1027,1029
Seminole Shores, Fla.	3353
Sept Iles, Quebec.	311
Sesuit Harbor, Mass.	895
Settlement Point, Bahamas * (244).	4455
Seven Island, N.J.	1537
Severn River, Md.	2065–2067
Sewall Point, Fla.	3349
Sewee Bay, S.C.	2599
Sewells Point, Va.	2223
Shalimar, Fla.	4149
Shallotte Inlet, N.C.	2437
Shark Key, Fla.	3835
Shark River entrance, Fla.	3873
Shark River Hills, N.J.	1441
Shark River Island, N.J.	1439
Sharkfin Shoal Light, Md.	1957
Sharptown, Md.	1969
Shediac Bay, New Brunswick.	403
Sheepscot, Maine.	711
Sheepscot River, Maine.	705–717
Sheet Harbour, Nova Scotia.	487

	No.
Shelburne, Nova Scotia	515
Sheldon, S.C	2845
Shell Beach, Lake Borgne, La	4229
Shell Island, Fla	4061
Shell Island, La	4299
Shell Key, Fla	3593,3601
Shell Point, Apalachee Bay, Fla	4091
Shell Point, N.C	2355
Shell Point, Peace River, Fla	3949
Shell Point, Tampa Bay, Fla	3977
Shelltown, Md	1939
Shelter Island Sound, N.Y	1197–1205
Shelton, Conn	1111
Shem Creek, S.C	2629
Sherwood Forest, Fla	3213
Shinnecock Bay, N.Y	1221–1225
Shinnecock Inlet, N.Y	1219
Ship Cove, Newfoundland	253
Ship Island, Miss	4195
Ship Harbour, Nova Scotia	489
Ship Shoal Light, La	4293
Shipyard Creek, S.C	2633
Shooting Thorofare, N.J	1533
Shoppee Point, Maine	611
Shrewsbury River, N.J	1425–1433
Sigsbee Park, Fla	3859
Sikes Cut, Fla	4111
Silver Bay, Silver Bay Marina, N.J	1469
Silver Eel Pond, Fishers Island, N.Y	1051
Silver Lake Fork, N.J	1717
Similar Sound, Fla	3833–3837
Simpson Creek, Fla	3177
Sinepuxent Neck, Md	1887
Sinnickson Landing, N.J	1741
Sippican Harbor, Mass	971
Sisters Creek, Fla	3193
Skidaway River, Ga	2987
Skull Creek (north entrance), S.C	2881
Skull Creek (south entrance), S.C	2883
Slaughter Creek, Md	1983
Sloop Creek, N.J	1481
Sluice Creek, N.J	1641
Smith Creek, Fla	3269
Smith Island, Va	1909
Smith Point Bridge, N.Y	1231
Smith’s Dock, S.C	2465
Smithfield, Va	2247
Smithville, Md	1981
Snake Creek, Fla	3575,3577
Snake Island, S.C	2709
Sniffens Pt., Housatonic River, Conn	1105
Snipe Keys, Fla	3815,3817,3819
Snipe Point, Fla	3819
Snow Hill (city park), Md	1941
Snow Point, S.C	2645
Socastee Bridge, S.C	2469
Soldier Key, Fla	3495
Solomons Island, Md	2087
Sombrero Key, Fla	3651
Sondre Stromfjord, Greenland	77,79
Sonora, Nova Scotia	483
Sops Island, Newfoundland	219
Sorry Harbor	123
Souris Head, Prince Edward Island	421
South Altamaha River, Ga	3069
South Amboy, N.J	1399
South America	4629–4945
South Ashley Bridge, S.C	2683
South Atlantic Ocean Islands	4947–4957
South Bay, Tx	4383
South Brunswick River, Ga	3097
South Bull Island, S.C	2927
South Carolina	2445–2957
South Delray Beach, Fla	3417
South Edisto River, S.C	2759–2783
South Fork, St. Lucie River, Fla	3347
South Freeport, Maine	741
South Georgia Island	4951,4953
South Harpswell, Maine	737
South Hartford, Conn	1083
South Is. Plantation, S.C	2503
South Is. Ferry, S.C	2505
South Jamesport, N.Y	1209
South Jetty, Winyah Bay Entr., S.C	2499
South Jupiter Narrows, Fla	3359
South Negril Point, Jamaica	4537
South Newport Cut, Ga	3023
South Newport River, Ga	3027–3031
South Norwalk, Conn	1115
South Orkney Islands	4955
South Oyster Bay, N.Y	1257
South Pass, La. * (212)	4251
South Point, Marsh Island, La	4305
South Point, Sinepuxent Neck, Md	1887
South River, Md	2071,2073
South River, N.J	1405
South Santee River, S.C	2571–2575
South Shetland Islands	4957,4959
South Sound, Fla	3549
South Yarmouth, Mass	915
Southeast Pass, Mississippi River, La	4249
Southhampton Island, Greenland	133
Southold, N.Y	1201
Southport, Maine	703
Southport, N.C	2413
SW Fork, Loxahatchee River, Fla	3389,3387
Southwest Harbor, Maine	625
Southwest Pass, Mississippi River, La	4255
Southwest Pass, Vermilion Bay, La	4311
Southwest Point, Quebec	305
Spanish Banks, Fla	3711
Spanish Harbor, Fla	3685
Spencer Island, Nova Scotia	539
Spicer Cove, Nova Scotia	551
Spooner Creek, N.C	2393
Spring Bluff, Ga	3107
Spring Warrior Creek, Fla	4081
Springmaid Pier, S.C	2467
Spuyten Duyvil Creek, N.Y	1315
Squamscott River, N.H	815
Square Island Harbour, Labrador	201
Squibnocket Point, Mass	935
Stage Harbor, Mass	901
Stamford, Conn	1121
Stanley Harbor, Falkland Islands	4949
Staten Island, N.Y	1305–1353
Stathems Neck, N.J	1705
Station Creek, S.C	2859,2857
Staubles Bay, Trinidad	4673
Steamboat Creek Landing, S.C	2737
Steelmanville, N.J	1575
Steele Harbor Island, Maine	613
Steep brook, Mass	1019
Steinhatchee River, Fla	4077
Stites Sound, N.J	1595
Stock Island, Fla	3855
Stone Harbor, N.J	1603
Stone Island, Maine	607
Stonington, Maine	643
Stono River, S.C	2709–2721
Stony Creek, Md	2053
Stony Point, N.Y	1139
Stouts Creek, N.J	1487
Stow Creek, N.J	1705–1711
Strait of Belle Isle	207–211
Strait of Canso, Nova Scotia	473
Stratford, Conn	1107
Strathmere, Strathmere Bay, N.J	1585

	No.
Stuart, Fla.	3345
Stupart Bay.	153
Sturgeon Island, Maine.	725
Sturgeon Point, Va.	2265
Sugarloaf Beach (inside), Fla.	3803
Sugarloaf Key, Fla.	3761,3765,3777,3781
Sugarloaf Shores, Fla.	3797,3801,3805
Sullivans Island, S.C.	2619
Summerhouse Point, S.C.	2833
Summerland Key, Fla.	3745,3747,3769
Summerside Harbour, Prince Edward I.	429
Summit Bridge, Del.	1755
Sunbury, Ga.	3015
Sunglow Pier, Fla.	3273
Sunnybank, Va.	2153
Sunny Isles, Biscayne Creek, Fla.	3463
Sunny Point Army Base, N.C.	2419,2423
Sunset Beach, Cape May, N.J.	2441,1627
Sunset Beach, Del. River, N.J.	1811
Sunset Beach, N.C.	2443
Sunset Cove, Fla.	3555
Sunset Lake, N.J.	1617
Surinam.	4691–4695
Suriname River Entrance * (276).	4693
Susquehanna River, Md.	2045,2047
Sutherlands Still, Fla.	3245
Suwannee, Fla.	4073
Suwannee River, Fla.	4071
Swain Channel, N.J.	1615
Swan Creek, Md.	2031
Swans Island, Maine.	635
Swedesboro, N.J.	1785
Sweetwater, N.J.	1551
Swim Point, Nova Scotia.	519
Swing Bridge, Brickyard Ferry, S.C.	2801
Sykes Creek, Fla.	3297
Sylvan Glen, N.J.	1847

T

	No.
Tadoussac, Quebec.	331
Tall Pines Camp, N.J.	1459
Tambau, Brazil.	4747
Tampa Bay, Fla.	3963–4009
Tampico Harbor, Mexico * (232).	4387
Tangier Island, Va.	1929
Tappahannock, Va.	2175
Tarpon Creek, Fla.	3761,3799
Tarpon Springs, Fla.	4023
Tarrytown, N.Y.	1321
Taunton River, Mass.	1019
Tavernier, Fla.	3559–3563
Taylor Sound, N.J.	1615
Taylors Bridge, Del.	1723
Taylors Island, Md.	1983
Tchefuncta River, La.	4223
Teague Creek, Md.	1949
Tenants Harbor, Maine.	669
Tensaw River, Ala.	4187
Tequesta, Fla.	3375–3379
Terrebonne Bay, La.	4285,4287
Texas.	4319–4383
Texas City, Texas.	4333
Thames River, Conn.	1053–1057
Thank God Harbor, Greenland.	99
The Bight, Cat Island, Bahamas.	4465
The Battery, N.Y.	1309
The Cove, Charleston Harbor, S.C.	2625
The Folly, S.C.	2855
The Glades, Del.	1677
The Glen, R.I.	991
The Narrows, Harris, Fla.	4151
The Narrows, N.Y.	1301,1303
Thomas Landing, Ga.	3029
Thomas Point Shoal Light, Md.	2069
Thomasin, La.	4245
Thomaston, Maine.	679
Thoroughfare Creek, S.C.	2543
Threemile Cut, Ga.	3061
Threemile Harbor entrance, N.Y.	1211
Throgs Neck, N.Y.	1129
Thunderbolt, Ga.	2983
Ticoralak Island, Labrador.	189
Tidnish Head, New Brunswick.	407
Tierra Del Fuego.	4939–4945
Tiger Point, Fla.	3161
Tignish, Prince Edward Island.	409
Tilghman Island, Md.	2005
Timbalier Bay, La.	4281,4283
Timbalier Island, La.	4281
Timmons River, Ga.	3025
Tinicum Nat. Wildlife Refuge, Pa.	1791–1795
Titusville, Fla.	3301
Tiverton, Nova Scotia.	527
Tivoli, N.Y.	1337
Tocoi, Fla.	3239
Todd Creek, Ga.	3111
Tolchester, Md.	2033
Tolomato River, Fla.	3261
Tom Point Creek, S.C.	2743
Toms Cove, Assateague Beach, Md.	1865
Toms Harbor, Fla.	3631
Toms Harbor Channel, Fla.	3635
Toms Harbor Cut, Fla.	3629
Toms River, N.J.	1475
Toogoodoo Creek, S.C.	2745
Torch Channel, Fla.	3721
Torch Ramrod Channel, Fla.	3719
Totten Key, Fla.	3517
Town Point, Va.	2237
Town Point Wharf, Md.	2039
Townsend Gut, Maine.	703
Townsend Sound, N.J.	1593
Townsends Inlet, N.J.	1591–1599
Tracadie, New Brunswick.	395
Travis Point, Va.	2101
Tred Avon River, Md.	1995,1997
Trenchards Inlet, S.C.	2849,2851
Trenton, N.J.	1851
Trepassey Harbour, Newfoundland.	235
Trinidad.	4673–4683
Trinity Bay, Newfoundland.	229
Trinity Bay, Texas.	4345,4347
Triple ESS Marina, N.C.	2385
Trois Rivieres, Quebec.	371
Tropical Homesites Landing, Fla.	3939
Trout River, Fla.	3209–3213
Troy, N.Y.	1345
Truro, Nova Scotia.	549
Tubbs Inlet, N.C.	2439
Tuckahoe, N.J.	1577
Tuckahoe Creek, Md.	1993
Tuckahoe River, N.J.	1577,1579
Tuckers Island, Fla.	4047
Tuckerton, Tuckerton Creek, N.J.	1529
Tuckerton Creek, N.J.	1527
Tue Marshes Light, Va.	2199
Tulifiny River, S.C.	2917
Turbo, Colombia.	4631
Turkey Basin, Fla.	3789
Turkey Creek, S.C.	2641
Turkey Creek, Miss.	4205
Turkey Point, Apalachee Bay, Fla.	4099
Turkey Point, Biscayne Bay, FLa.	3507
Turks Island, Bahamas.	4479
Turnbridge Landing, S.C.	2957
Turning Basin, Port Everglades, Fla.	3443
Turning Basin, Texas City, Texas.	4333

No.

Turtle Cove, N.J..... 1557
Turtle River, Ga..... 3091–3095
Tutoia, Baia da, Brazil..... 4727
Tuxpan, Mexico..... 4389
Twin Rivers Marina, Fla..... 4063
Tybee Creek, Ga..... 2975
Tybee Creek entrance, Ga..... 2975
Tybee Light, Ga..... 2959
Tylerville, Conn..... 1071

U

Umananak Fjord, Greenland..... 91
Uncatena Island, Mass..... 951
Ungava Bay, Canada..... 159–165
Union City, N.J..... 1311
Union River, Maine..... 633
Upper Machodoc Creek, Va..... 2117
Upper Matecumbe Key, Fl. 3583,3589,3599,3603
Upper Sugarloaf Sound, Fla..... 3791–3799
Upshur Neck, Va..... 1903
Urbanna, Va..... 2169
Uruguay..... 4819,4821
U.S. Hwy 9 Bridge, Nacote Creek, N.J... 1541
U.S. Hwy 30 Bridge, Abescon Creek, N.J. 1559
US Coast Guard Station
Chincoteague Island, Va..... 1873
Fort Macon, N.C..... 2377
Hillsboro Inlet, Fla..... 3429
Indian River Inlet, Del..... 1855
Manasquan Inlet, N.J..... 1447
Oregon Inlet, N.C..... 2333
Sand Shoal Inlet, Va..... 1905
Smith Island, Va..... 1909
South Island Plantation, S.C..... 2503

V

VAB Turning Basin, Fla..... 3291
Vaca Key, Fla..... 3643
Vaca Key, USCG Station, Fla * (172).... 3647
Vaill Island, Maine..... 753
Valleyfield, Newfoundland..... 225
Venezuela..... 4643–4671
Venice Inlet, Fla..... 3957
Ventnor City, N.J..... 1565
Veracruz, Mexico..... 4391
Vermilion Bay, La..... 4311,4313
Vernon View, Ga..... 2991
Vero Beach, Fla..... 3323
Vero Beach (ocean), Fla..... 3329
Vienna, Md..... 1967
Vieux Fort Bay, St. Lucia..... 4615
Vilano Beach, Fla..... 3261
Village Creek Cementery, S.C..... 2809
Village Creek Entrance, S.C..... 2807
Vinalhaven, Maine..... 647
Vineyard Sound..... 947–955
Virgin Islands..... 4595–4601
Virginia..... 1865–2311
Virginia Beach, Va..... 2301
Virginia Key, Fla..... 3487
Vitoria, Brazil..... 4777

W

Waackaack Creek, N.J..... 1415
Wabasso, Fla..... 3321
Waccamaw River, S.C..... 2539–2561
Wachapreague Inlet, Va..... 1897
Wachesaw Landing, S.C..... 2545
Wading River, N.J..... 1547
Wadmalaw River, S.C..... 2751–2755
Wakeham Bay, Hudson Strait..... 151

No.

Wakema, Va..... 2213
Walburg Creek, Ga..... 3007
Waldoboro, Maine..... 689
Wallabout Bay, N.Y..... 1153
Wallops Island, Va..... 1889
Walpole, Maine..... 695
Waltz Key, Fla..... 3821
Waltz Key Basin, Fla..... 3821–3825
Wanamaker Bridge, Pa..... 1787
Wando River, S.C..... 2667–2677
Wapitagun Harbour, Quebec..... 291
Wappoo Creek, S.C..... 2681
Ward's Dock, S.C..... 2495
Wards Island, N.Y..... 1141
Wares Wharf, Va..... 2173
Waretown, N.J..... 1495
Warrington, Fla..... 4159
Washington, D.C. * (112)..... 2143
Washington Channel, D.C..... 2143
Washington Navy Yard, D.C..... 2145
Wasque Point, Mass..... 933
Wassaw Sound, Ga..... 2975–2987
Watch Hill Point, R.I..... 1047
Watchogue Creek, N.Y..... 1247
Water Key, Fla..... 3697
Water Keys, Fla..... 3741
Watts Island, Va..... 1927
Waveland, Miss..... 4215
Webeck Harbour, Labrador..... 185
Webhannet River, Maine..... 785
Wednesday Point, Fla..... 3525
Weehawken, N.J..... 1311
Weekapaug Point, R.I..... 1045
Weeks Bay, La..... 4313
Weir Creek, N.J..... 1669
Weir River, Mass..... 869
Welaka, Fla..... 3249
Wellfleet, Mass..... 897
Wellington Channel, Artic..... 29
Wells, Maine..... 785
Welshpool, New Brunswick..... 585
West Bahia Honda Key, Fla..... 3669
West Bay Creek, Fla..... 4145
West Bay, Texas..... 4351,4353
West Branch, Boyds Creek, S.C..... 2905,2907
West Branch, Cooper River, S.C.... 2663,2665
West Cote Blanche Bay, La..... 4309
West Creek, N.J..... 1647,1649
West Creek, Westecunk Creek, N.J..... 1523
West Falmouth Harbor, Mass..... 959
West Fire Island, N.Y..... 1239
West Lake, Fla..... 3453,3455
West Palm Beach Canal, Fla..... 3407
West Point, Cat Island, Miss..... 4207
West Point, Va..... 2211
West River, Md..... 2077
West Wildwood, N.J..... 1609
Westbrook, Duck I. Roads, Conn..... 1087
Westecunk Creek, N.J..... 1521,1523
Westerly, Pawcatuck River, R.I..... 1049
Westport, Nova Scotia..... 525
Westport Harbor, Mass..... 983
Westport River, Mass..... 983,985
Westville, N.J..... 1809
Wetappo Creek, Fla..... 4139
Weymouth, Nova Scotia..... 529
Weymouth Fore River Bridge..... 863
Weymouth Plantation, S.C..... 2525
Whale Branch, S.C..... 2841–2845
Whale Harbor, Fla..... 3579,3581
Wharf Creek, S.C..... 2597
Whiskey Creek, Fla..... 3447,3451
White Bay, Newfoundland..... 219
Whitehaven, Md..... 1961

	No.
Whitehaven Harbour, Nova Scotia	479
Whitestone, N.Y.	1131
Whitewater Bay, Fla.	3875
Wickford, R.I.	1033
Wicomico River, Md.	1961,1963
Wicomico River, Potomac River	2113
Wiggins, S.C.	2821
Wiggins Pass, Fla.	3905
Wild Cove, Newfoundland	217
Wildwood Crest, N.J.	1613,1617
Willcox Wharf, Va.	2267
Willets Point, N.Y.	1159
Williams Harbour, Labrador	169
Williams Point, Fla.	3303
Williamsburg Bridge, N.Y.	1151
Willtown Bluff, S.C.	2773
Wilmington Beach, N.C.	2405
Wilmington Marine Terminal, Del.	1771
Wilmington, N.C. * (136)	2427
Wilmington River, Ga.	2981–2985
Wilson Cove, Maine	739
Wilsons Beach, New Brunswick	587
Wimbee Creek, S.C.	2835
Windley Key, Fla.	3575,3579,3581
Windmill Point, Rappahannock River, Va.	2163
Windmill Point Light, Va.	2161
Windsor, Nova Scotia	545
Windsor Plantation, N. Edisto R., S.C.	2739
Windsor Plantation, Black R., S.C.	2515
Wine Island, La.	4285
Winea Plantation, S.C.	2519
Winslow Farms, N.J.	1747
Winter Harbor, Maine	621
Winter Harbour, Melville Island	5
Winter Island, Fox Channel	131
Winterport, Maine	659
Winyah Bay, S.C.	2499–2561
Winyah Bay Entrance, S.C.	2499
Wiscasset, Maine	709
Wishart Point, Va.	1871
Withlacoochee River entrance, Fla.	4067
Wolf Island, Ga.	3067
Wolf River, Miss.	4211
Wolf Trap Light, Va.	2191
Wolstenholme Fjord, Greenland	93
Woodbridge Creek, N.J.	1393
Woodbury Creek, N.J.	1803
Woodland Beach, Del.	1707
Woodmere, N.Y.	1275
Woods Hole, Mass.	947–951
Woods Hole Oceanographic Inst. * (48)	949
Woodville, S.C.	2677
Woody Island, Newfoundland	241
Woolford, Md.	1985
Worton Creek, Md.	2035
Wrightsville Beach, N.C.	2403
Wright Island Landing, Va.	2261
Wright River, S.C.	2955
Wychmere Harbor, Mass.	911

Y

Yale, Conn.	1055
Yamato, Fla.	3419
Yarmouth Harbour, Nova Scotia	523
Yauhannah Bridge, S.C.	2537
Yaupon Beach, N.C.	2433
Yeaman’s Hall, S.C.	2639
Yeocomico River, Va.	2103
Yonges Island, S.C.	2751
York Harbor, Maine	789,791
York River, Va.	2199–2217
Yorktown, Va.	2201,2203

Z

Zekese Island, N.C.	2415

ASTRONOMICAL DATA, 2009

January

	d.	h	m
E	2	19	. .
◐	4	11	56
N	9	06	. .
P	10	11	. .
○	11	03	27
E	15	08	. .
◑	18	02	46
S	22	14	. .
A	23	00	. .
●	26	07	55
E	30	00	. .

February

	d.	h	m
◐	2	23	13
N	5	15	. .
P	7	20	. .
○	9	14	49
E	11	18	. .
◑	16	21	37
S	18	21	. .
A	19	17	. .
●	25	01	35
E	26	06	. .

March

	d.	h	m
◐	4	07	46
N	4	22	. .
P	7	15	. .
○	11	02	38
E	11	05	. .
S	18	05	. .
◑	18	17	47
A	19	13	. .
$\odot_M$	20	11	44
E	25	14	. .
●	26	16	06

April

	d.	h	m
N	1	03	. .
P	2	02	. .
◐	2	14	34
E	7	13	. .
○	9	14	56
S	14	13	. .
A	16	09	. .
◑	17	13	36
E	21	23	. .
●	25	03	23
P	28	06	. .
N	28	09	. .

May

	d.	h	m
◐	1	20	44
E	4	19	. .
○	9	04	01
S	11	20	. .
A	14	03	. .
◑	17	07	26
E	19	07	. .
●	24	12	11
N	25	17	. .
P	26	04	. .
◐	31	03	22
E	31	23	. .

June

	d.	h	m
○	7	18	12
S	8	02	. .
A	10	16	. .
E	15	14	. .
◑	15	22	15
$\odot_J$	21	05	46
N	22	03	. .
●	22	19	35
P	23	11	. .
E	28	05	. .
◐	29	11	28

July

	d.	h	m
S	5	08	. .
○	7	09	21
A	7	22	. .
E	12	21	. .
◑	15	09	53
N	19	13	. .
P	21	20	. .
●	22	02	35
E	25	14	. .
◐	28	22	00

August

	d.	h	m
S	1	14	. .
A	4	01	. .
○	6	00	55
E	9	02	. .
◑	13	18	55
N	15	22	. .
P	19	05	. .
●	20	10	02
E	22	00	. .
◐	27	11	42
S	28	21	. .
A	31	11	. .

September

	d.	h	m
○	4	16	03
E	5	09	. .
◑	12	02	16
N	12	05	. .
P	16	08	. .
E	18	10	. .
●	18	18	44
$\odot_S$	22	21	19
S	25	04	. .
◐	26	04	50
A	28	04	. .

October

	d.	h	m
E	2	16	. .
○	4	06	10
N	9	10	. .
◑	11	08	56
P	13	12	. .
E	15	19	. .
●	18	05	33
S	22	12	. .
A	25	23	. .
◐	26	00	42
E	30	00	. .

November

	d.	h	m
○	2	19	14
N	5	16	. .
P	7	07	. .
◑	9	15	56
E	12	00	. .
●	16	19	14
S	18	20	. .
A	22	20	. .
◐	24	21	39
E	26	08	. .

December

	d.	h	m
○	2	07	30
N	3	00	. .
P	4	14	. .
◑	9	00	13
E	9	05	. .
S	16	03	. .
●	16	12	02
A	20	15	. .
$\odot_D$	21	17	47
E	23	15	. .
◐	24	17	36
N	30	10	. .
○	31	19	13

LUNAR DATA

● – new Moon
◐ – first quarter
○ – full Moon
◑ – last quarter

A – Moon in apogee
P – Moon in perigee
N – Moon farthest north of Equator
E – Moon on Equator
S – Moon farthest south of Equator

SOLAR DATA

$\odot_M$ – March equinox
$\odot_J$ – June solstice
$\odot_S$ – September equinox
$\odot_D$ – December solstice

Greenwich mean time (GMT) or universal time (UT) is the mean solar time on the Greenwich meridian reckoned in days of 24 mean solar hours written as 00^h at midnight and 12^h at noon. To convert the above times to those of other standard time meridians, add 1 hour for each 15° of east longitude of the desired meridian and subtract 1 hour for each 15° of west longitude. This table was compiled from data supplied by the Nautical Almanac Office, United States Naval Observatory.