

Tide Tables 2008 – West Coast of North and South America including the Hawaiian Islands

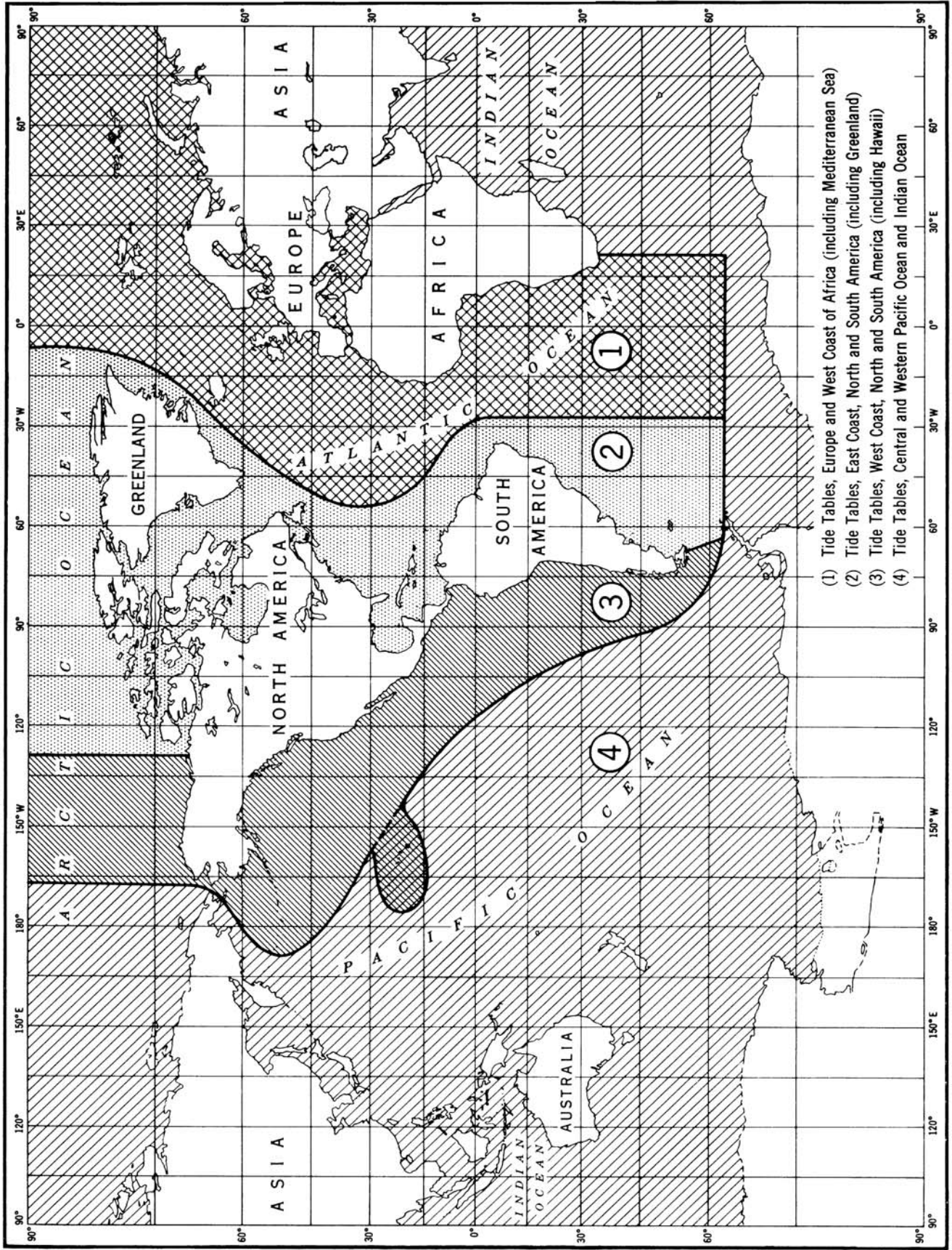
Tide Tables 2008 HIGH AND LOW WATER PREDICTIONS

West Coast of North and South America

Including the Hawaiian Islands



INDEX OF TIDE TABLE COVERAGE



- (1) Tide Tables, Europe and West Coast of Africa (including Mediterranean Sea)
- (2) Tide Tables, East Coast, North and South America (including Greenland)
- (3) Tide Tables, West Coast, North and South America (including Hawaii)
- (4) Tide Tables, Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean

Tide Tables 2008 HIGH AND LOW WATER PREDICTIONS

West Coast of North and South America

Including the Hawaiian Islands

Issued 2007

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, Distance Tables, 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://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	VI
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.....	245
Tidal differences and other constants	248
Table 3. —Height of tide at any time.	
Explanation of table.....	271
Height of tide at any time	273
Table 4. —Local mean time of sunrise and sunset.	
Explanation of table.....	275
Sunrise and sunset.....	276
Table 5. —Reduction of local mean time to standard time.....	285
Table 6. —Moonrise and moonset.	
Explanation of table.....	287
Moonrise and moonset	288
Table 7. —Conversion of feet to centimeters.....	295
Table 8. —Tide prediction accuracy.....	297
Table 9. — Lowest / highest astronomical tide and other tidal datums	299
Publications relating to tides and tidal currents	301
Official U.S. Datums	302
Appendix - Daily predictions for Anchorage, Niskiski, Seldovia and Valdez, Alaska.....	303
Glossary of terms	353
Index to stations	359

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.

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 on the inside back cover, it should be remembered that daylight saving time is based on a meridian 15° 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 numbers:

PORTS [®] SITES	VOICE ACCESS	INTERNET ACCESS
NARRAGANSETT BAY	866-75-PORTS (866-757-6787)	www.tidesandcurrents.noaa.gov
NEW HAVEN		“
NEW YORK/NEW JERSEY	866-21-PORTS (866-217-6787)	“
DELAWARE RIVER & BAY	866-30-PORTS (866-307-6787)	“
CHESAPEAKE BAY	866-CH-PORTS (866-247-6787)	“
TAMPA BAY	866-TB-PORTS (866-827-6787)	“
HOUSTON/GALVESTON	866-HG-PORTS (866-447-6787)	“
SAN FRANCISCO BAY	866-SB-PORTS (866-727-6787)	“
LOS ANGELES/LONG BEACH		“
LOWER COLUMBIA RIVER		“
TACOMA		“
PORT OF ANCHORAGE	866-AK-PORTS (866-257-6787)	“
SOO LOCKS		“

IMPORTANT NOTICES

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)

CHIGNIK, ALASKA

The US Army Corps of Engineers (USACOE) is planning the construction of a Small Boat Harbor in Chignik, AK. The construction will include dredging and the construction of a breakwater. Official published Tide and Tidal Current predictions will be degraded once the project begins. Tidal Currents will be effected the most. From the beginning of the project until a resurvey of the area can be completed, Tide and Tidal Current predictions should be used with caution. Tidal Current predictions should be used only with extreme caution. Therefore, until such time as a resurvey of the area is conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide the accurate Tide and Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued May 30, 1997)

IMPORTANT NOTICES

NEPTUNE BEACH, WASHINGTON

Pudget Sound Pilots report that observed tidal currents in the vicinity of Neptune Beach, WA deviate significantly from official published predictions. Reliable sources report that the observed velocities are close to double the predicted values and that the times are up to 1 hour earlier than predicted. Extreme caution should be exercised in this vicinity by all vessels especially tankers passing through the area approaching oil refineries. Funding for a resurvey of the area and/or the installation of a real-time monitoring system is not presently available. Therefore, until such time as 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 the accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued May 30, 1997)

KUSKOKWIM BAY AND RIVER, ALASKA

The National Ocean Service's (NOS) official published time and height corrections for this area (Table 2 in the Tide Tables West Coast of North and South America) in recent years have been based on the daily predictions for Nushagak Bay, AK, the nearest NOS reference station. These published values, however, do not provide the most accurate corrections. The shape of the tide curves varies considerably along the Alaskan coast. The previously published corrections based on Matarani, Peru, provide more accurate results for this area because the shape of the tide curves closely match. The corrections based on Matarani are:

Location Name	Position		Differences			
	Lat.	Long.	Time		Height	
	N ° ' "	W ° ' "	High h. m.	Low h. m.	High ft.	Low ft.
Goodnews Bay entrance	59 03	161 49	+0 59	+0 51	*2.83	*2.00
Carter Spit	59 19	161 57	+1 19	+1 24	*3.63	*2.33
Eek Channel, off Quinhagak	59 45	162 15	+2 39	+3 05	*4.25	*1.67
Warehouse Creek entrance	59 56	162 05	+3 05	+3 50	*4.38	*1.67
Kuskokwak Creek entrance	60 02	162 10	+3 53	+4 40	*4.21	*1.67
Popokamute	60 04	162 25	+4 12	+5 05	*3.67	*1.67
Apokak Creek entrance	60 08	162 10	+4 13	+5 10	*4.13	*1.67
Bethel	60 48	161 45	+8 51	+11 11	+0.3	+0.1

(Issued May 30, 1997)

GRAYS HARBOR, WASHINGTON

Tidal Currents in Grays Harbor have been significantly altered by dredging and construction activities. Tidal predictions for the Tidal Reference Station at Aberdeen have been updated to reflect these changes. Tidal Current predictions for this area should be considered questionable and potentially dangerous to rely upon. Funding for a real-time system to monitor the Tidal Currents or a resurvey of this area is not available at this time. Therefore, 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)

SAN DIEGO, CALIFORNIA

The US Army Corps of Engineers (COE) is planning a dredging project for the US Navy in the area of the North Island Naval Base in San Diego Harbor. This project calls for both deepening and widening the channel to accommodate larger naval vessels. 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 and potentially dangerous to

IMPORTANT NOTICES

rely upon. Tidal 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 are 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)

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 for 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 269 reference ports and differences and other constants for about 6,530 stations.

This edition of the Tide Tables, *West Coast of North and South America*, contains full daily predictions for 60 reference ports and differences and other constants for more than 1,285 stations in North America, South America, and the Hawaiian Islands. 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 6 places, a table of the Greenwich mean time of the Moon's 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.

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 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.

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.— Victoria and Vancouver, B.C..

Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, Chile.—Antofagasta, Cabo de Hornos, Puerto Montt, Punta Arenas, and Valparaiso.

LIST OF REFERENCE STATIONS

Name of station	Page	Datum below mean sea-level	Updated	Data Series
Aberdeen, Washington.....	120	5.56	1994	one year beginning 6/1/1982
Anchorage, Alaska	176	16.04	1970	363 days beginning 5/3/1968
Antofagasta, Chile.....	20	2.62		
Arena Cove, California	96	3.15	2003	4 years (1993-1996)
Astoria, Oregon	112	4.39	2005	5 years (1999-2003)
Balboa, Panama.....	52	8.43		
Buenaventura, Columbia.....	48	6.48		
Cabo de Hornos, Chile.....	4	4.43		
Callao, Peru.....	28	1.69		
Charleston, Oregon.....	108	4.08	2003	5 years (1996-2000)
Cherry Point, Washington	136	5.26	1998	12 years (1981-1993)
Cordova, Alaska.....	160	6.70	2007	5 years (2000-2004)
Crescent City, California	104	3.75	2007	4 years (2001-2004)
Guayaquil, Ecuador.....	36	6.35		
Guaymas, Mexico	68	1.52		
Hilo, Hawaii Island, Hawaii.....	236	1.19	2002	5 years (1994-1998)
Honolulu, Hawaii	224	0.85	2003	5 years (1996-2000)
Humboldt Bay, California.....	100	3.74	2007	5 years (2000-2004)
Johnston Island.....	240	1.07	2002	5 years (1994-1998)
Juneau, Alaska.....	152	8.53	2007	5 years (2000-2004)
Kahului, Maui Island, Hawaii	232	1.16	2002	5 years (1994-1998)
Ketchikan, Alaska.....	148	8.04	2007	5 years (2000-2004)
Kodiak, Alaska	180	4.48	1994	6 years (1985-1989,1991)
La Union, El Salvador.....	60	5.10		
La Libertad, Ecuador.....	40	3.50		
Los Angeles, California	76	2.84	2007	5 years (2000-2004)
Massacre Bay, Alaska.....	196	1.94	1985	369 days beginning 6/12/1943
Matarani, Peru.....	24	1.36		
Moku O Loe, Oahu Island, Hawaii	228	1.07	2002	4 years (1993-1996)
Monterey, California.....	84	2.88	2003	4 years (1993-1996)
Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii	220	0.85	2002	4 years (1993-1996)
Neah Bay, Washington.....	124	4.30	2007	5 years (2000-2004)
Nikiski, Alaska	172	11.21	2007	5 years (2000-2004)
Nome, Alaska	208	0.84	2001	2 years (1993,1998)
Nushagak Bay, Alaska	200	10.35	1985	29 days beginning 8/2/1909
Port Chicago, California.....	92	2.55	1998	4 years (1993-1996)
Port San Luis, California.....	80	2.83	2003	5 years (1996-2000)
Port Townsend, Washington.....	128	4.69	2007	5 years (2000-2004)
Prudhoe Bay, Alaska.....	212	4.50	1998	4 years (1989-1995)
Puerto Montt, Chile.....	12	11.81		
Punta Arenas, Chile.....	8	4.00		
Puntarenas, Costa Rica	56	4.57		
St. Michael, Alaska.....	204	1.95	1985	145 days (1891, 1898,1899)
Salina Cruz, Mexico	64	1.93		
San Cristobal, Ecuador	44	3.06		

LIST OF REFERENCE STATIONS *Cont.*

Name of station	Page	Datum below mean sea-level	Updated	Data Series
San Diego, California	72	2.94	2004	5 years (1997-2001)
San Francisco, California	88	3.13	1999	5 years (191-1995)
Sand Island, Midway Islands	216	0.65	2002	5 years (1994-1998)
Sand Point, Alaska	184	3.84	1999	4 years (1993-1996)
Seattle, Washington	132	6.63	2007	5 years (2000-2004)
Seldovia, Alaska	168	9.50	1999	365 days beginning 2/1/1996
Sitka, Alaska	156	5.25	2007	5 years (2000-2004)
Sweeper Cove, Alaska	192	2.22	1990	4 years (1982-1985)
Talara, Peru	32	2.59		
Toke Point, Washington	116	4.79	2005	5 years (1998-2002)
Unalaska, Alaska	188	2.19	2007	5 years (2000-2004)
Valdez, Alaska	164	6.43	2007	5 years (2000-2004)
Valparaiso, Chile	16	2.99		
Vancouver, British Columbia	144	10.0		
Victoria, British Columbia	140	6.1		

*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 Pacific coast of the United States (including Hawaii and Alaska) is the mean of the lower of the two low waters of each day. 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.

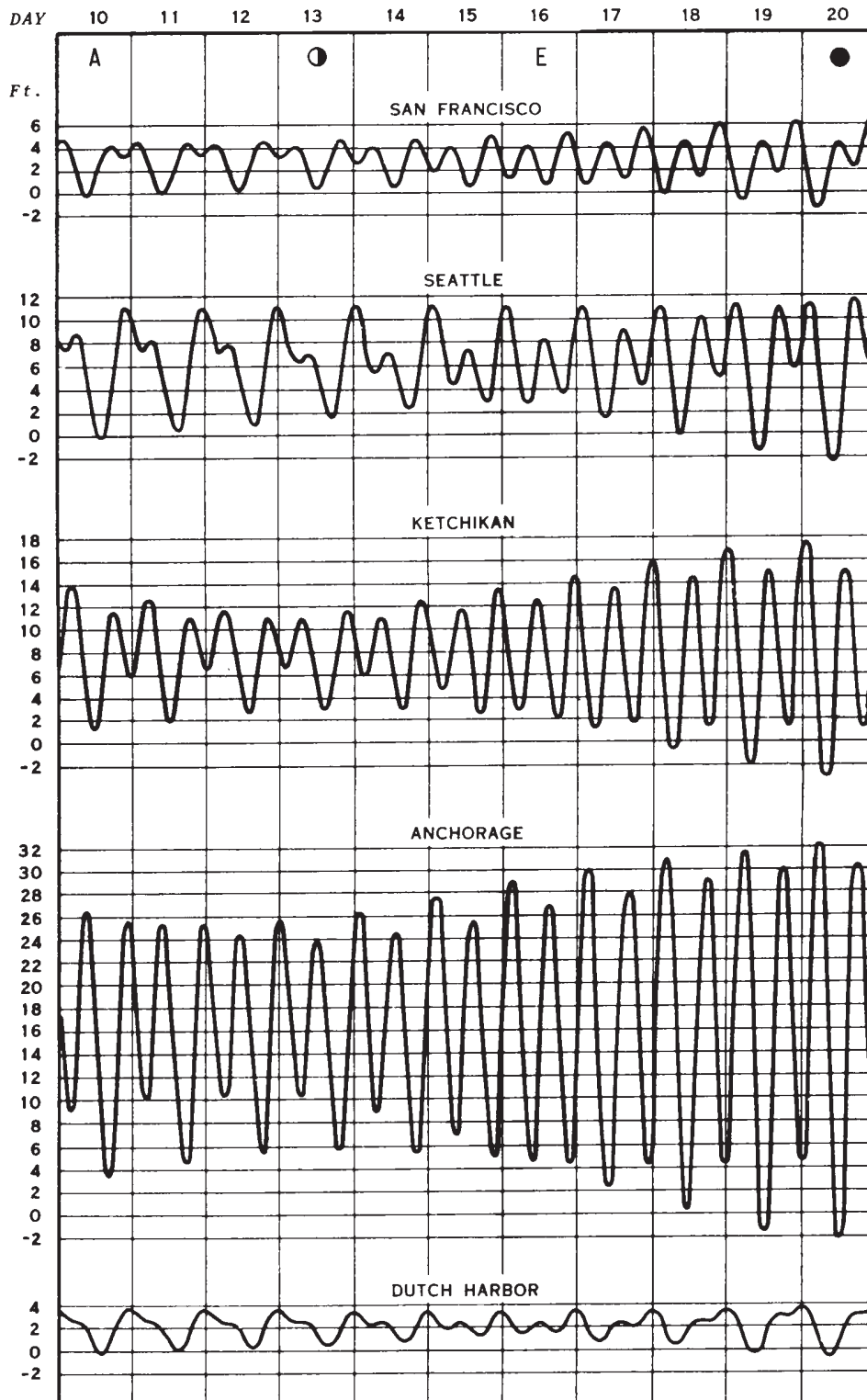
At stations on tidal rivers the average seasonal variation in river level due to freshets and droughts may be considerably more than a foot. The predictions for these stations include an allowance for this seasonal variation representing average freshet and drought conditions. Unusual freshets or droughts,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

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 Pacific coast of the United States. Note that one of the chief characteristics of the tide in this region is diurnal inequality, i.e., the difference in heights of successive high waters or low waters. The largest inequality is in the low waters although at Seattle there is also considerable difference between the two high waters on certain days. The importance of this inequality at Seattle is brought out by the curve which shows that, at times, the two high waters of a day differ by more than 4 feet and the two low waters differ by more than 8 feet. At Ketchikan and Anchorage the inequality is less pronounced because of the large range of tide. In these localities the principal variations in the tide follow the changes in the Moon's phase and distance. The tide at Anchorage is one of the largest in the world. At Unalaska and Dutch Harbor the tide is such that it 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.

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 Equator
 ● - new Moon

Cabo de Hornos, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0502	3.0	92	16 W	0410	2.6	80	1 F	0627	2.7	81	16 Sa	0623	1.7	53	1 Sa	0548	2.6	80	16 Su	0614	1.6	49
	1054	5.7	173		1013	6.0	183		1225	5.0	152		1233	5.4	165		1154	5.0	153		1228	5.6	170
	1702	2.8	84		1613	2.6	79		1735	3.6	110		1745	3.3	100		1653	3.8	117		1742	3.4	103
	2330	6.4	195		2243	6.9	211										2330	6.8	208				
2 W	0605	2.9	88	17 Th	0520	2.3	71	2 Sa	0012	6.8	207	17 Su	0019	7.8	238	2 Su	0643	2.5	77	17 M	0009	7.7	236
	1155	5.3	162		1123	5.7	173		0723	2.5	76		0728	1.5	47		1250	5.0	153		0714	1.6	48
	1743	3.1	94		1703	2.8	86		1324	4.9	150		1338	5.4	166		1747	3.8	116		1327	5.7	174
					2337	7.3	222		1824	3.7	112		1849	3.2	99						1848	3.2	99
3 Th	0014	6.5	199	18 F	0630	1.9	59	3 Su	0101	7.0	212	18 M	0120	7.9	242	3 M	0023	7.0	212	18 Tu	0110	7.7	236
	0706	2.7	82		1235	5.4	166		0814	2.3	71		0828	1.4	42		0734	2.4	73		0809	1.6	49
	1258	5.1	155		1759	3.0	91		1418	5.0	151		1437	5.6	170		1340	5.1	155		1420	5.9	180
	1825	3.3	101						1914	3.6	111		1952	3.1	96		1841	3.7	113		1950	3.1	93
4 F	0058	6.7	204	19 Sa	0034	7.6	233	4 M	0150	7.1	217	19 Tu	0219	8.0	245	4 Tu	0114	7.2	218	19 W	0208	7.6	233
	0801	2.5	75		0737	1.6	48		0902	2.1	65		0922	1.3	41		0821	2.2	68		0858	1.7	52
	1358	5.0	151		1345	5.4	164		1506	5.0	153		1530	5.7	175		1426	5.2	160		1507	6.1	187
	1909	3.5	106		1858	3.1	94		2004	3.6	109		2052	3.0	91		1934	3.5	107		2047	2.9	87
5 Sa	0142	6.9	209	20 Su	0132	7.9	242	5 Tu	0237	7.3	222	20 W	0315	8.0	244	5 W	0204	7.3	223	20 Th	0302	7.5	228
	0851	2.2	68		0840	1.2	38		0946	2.0	61		1011	1.4	42		0903	2.1	64		0941	1.9	57
	1454	5.0	151		1450	5.4	166		1550	5.2	157		1619	5.9	181		1508	5.4	166		1549	6.4	194
	1955	3.5	108		1959	3.1	94		2052	3.5	106		2148	2.9	87		2025	3.3	101		2140	2.7	82
6 Su	0226	7.0	214	21 M	0231	8.2	249	6 W	0323	7.4	226	21 Th	0408	7.8	239	6 Th	0251	7.4	226	21 F	0352	7.3	221
	0937	2.0	62		0938	1.0	31		1027	1.9	57		1056	1.5	46		0943	2.0	61		1021	2.1	64
	1543	5.0	152		1549	5.5	169		1632	5.3	161		1704	6.1	187		1548	5.7	174		1629	6.6	200
	2040	3.5	108		2059	3.0	92		2139	3.3	102		2242	2.8	84		2115	3.1	93		2231	2.6	78
7 M	0310	7.2	219	22 Tu	0328	8.3	252	7 Th	0407	7.5	229	22 F	0458	7.6	231	7 F	0338	7.5	228	22 Sa	0440	6.9	211
	1020	1.9	57		1032	0.9	28		1105	1.8	54		1138	1.7	53		1021	2.0	60		1058	2.4	72
	1628	5.1	154		1643	5.7	173		1711	5.5	167		1746	6.3	192		1627	6.0	183		1707	6.7	204
	2124	3.5	107		2158	2.9	89		2225	3.2	97		2334	2.7	82		2206	2.8	85		2319	2.5	76
8 Tu	0353	7.3	223	23 W	0423	8.3	252	8 F	0451	7.5	229	23 Sa	0547	7.2	220	8 Sa	0426	7.4	226	23 Su	0526	6.6	200
	1101	1.7	53		1123	1.0	29		1143	1.8	54		1217	2.0	62		1059	2.0	62		1133	2.7	82
	1710	5.1	156		1733	5.8	178		1749	5.7	173		1827	6.4	196		1706	6.3	193		1743	6.8	207
	2206	3.5	106		2254	2.8	86		2313	3.1	93						2258	2.5	77				
9 W	0434	7.4	226	24 Th	0515	8.1	246	9 Sa	0535	7.4	226	24 Su	0025	2.7	82	9 Su	0515	7.2	220	24 M	0006	2.5	75
	1141	1.6	50		1210	1.1	34		1219	1.8	56		0634	6.8	207		1137	2.2	66		0612	6.2	190
	1750	5.2	158		1820	6.0	182		1828	5.9	181		1254	2.4	73		1746	6.7	204		1206	3.0	91
	2248	3.4	104		2349	2.8	85						1906	6.5	199		2352	2.3	70		1819	6.8	208
10 Th	0516	7.4	227	25 F	0606	7.8	237	10 Su	0004	2.9	88	25 M	0116	2.7	82	10 M	0607	7.0	212	25 Tu	0052	2.5	75
	1219	1.6	50		1254	1.4	42		0622	7.2	220		0721	6.3	193		1216	2.4	73		0659	5.9	179
	1829	5.3	161		1906	6.1	186		1256	2.0	61		1329	2.7	83		1829	7.0	214		1239	3.3	101
	2331	3.3	102						1908	6.2	190		1944	6.6	201						1856	6.8	208
11 F	0557	7.4	226	26 Sa	0043	2.8	86	11 M	0058	2.7	83	26 Tu	0207	2.7	83	11 Tu	0049	2.1	63	26 W	0139	2.5	76
	1256	1.6	50		0656	7.3	223		0712	6.9	210		0810	5.9	180		0702	6.6	201		0747	5.6	170
	1907	5.4	165		1336	1.7	52		1334	2.2	67		1404	3.1	94		1258	2.7	81		1313	3.6	109
					1949	6.2	190		1949	6.6	200		2024	6.6	202		1915	7.3	222		1934	6.8	207
12 Sa	0016	3.3	100	27 Su	0138	2.9	87	12 Tu	0156	2.5	77	27 W	0259	2.7	83	12 W	0149	1.9	58	27 Th	0228	2.6	78
	0639	7.3	222		0745	6.8	208		0806	6.5	199		0902	5.5	169		0802	6.2	189		0839	5.3	163
	1333	1.7	53		1415	2.1	64		1414	2.5	75		1440	3.4	103		1343	2.9	89		1350	3.8	115
	1946	5.6	171		2032	6.3	193		2034	6.9	209		2105	6.6	202		2005	7.5	228		2016	6.8	206
13 Su	0106	3.2	97	28 M	0233	2.9	88	13 W	0259	2.3	71	28 Th	0354	2.7	83	13 Th	0253	1.8	55	28 F	0320	2.6	79
	0724	7.1	216		0835	6.3	192		0907	6.1	186		0957	5.3	161		0906	5.9	179		0933	5.2	157
	1409	1.9	57		1453	2.5	76		1458	2.8	84		1519	3.6	110		1434	3.2	97		1431	3.9	120
	2026	5.8	178		2114	6.4	195		2124	7.2	218		2150	6.7	203		2100	7.6	232		2103	6.7	205
14 M	0201	3.1	93	29 Tu	0330	2.9	89	14 Th	0406	2.1	65	29 F	0451	2.7	82	14 F	0400	1.7	53	29 Sa	0415	2.6	80
	0814	6.8	206		0928	5.8	178		1013	5.7	175		1056	5.1	155		1014	5.6	172		1030	5.1	154
	1448	2.1	64		1531	2.9	87		1547	3.0	92		1603	3.8	115		1531	3.3	102		1520	4.0	122
	2108	6.2	188		2156	6.5	198		2219	7.4	226		2239	6.7	205		2201	7.7	234		2155	6.7	205
15 Tu	0303	2.9	88	30 W	0429	2.9	88	15 F	0515	1.9	59	30 Sa	0508	1.7	51	15 Sa	0510	2.6	79	30 Su	0510	2.6	79
	0910	6.4	195		1024	5.4	165		1123	5.5	168		1123	5.5	169		1123	5.5	169		1125	5.1	154
	1528	2.3	71		1609	3.2	97		1643	3.2	97		1635	3.4	105		1635	3.4	105		1616	4.0	122
	2153	6.5	199		2239	6.6	200		2318	7.6	233		2305	7.7	236		2305	7.7	236		2250	6.8	207
			31 Th	0528	2.8	85																	

Cabo de Hornos, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																					
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height															
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0230	5.7	173		16 W	0330	5.2	157		1 F	0409	5.8	176		16 Sa	0415	5.3	163											
	0750	2.8	86			0834	3.4	103			0931	2.5	76			0933	3.0	92		1112	2.0	60							
	1419	8.2	249			1459	7.3	221			1556	8.4	256			1555	7.3	222		1725	7.3	221		1658	6.8	208			
	2119	0.9	28			2203	1.7	52			2250	0.7	21			2245	1.6	49		2347	1.6	49		2313	1.9	59			
2 W	0328	5.7	174		17 Th	0409	5.2	158		2 Sa	0457	6.0	182		17 Su	0450	5.5	168		2 Tu	0555	6.6	202		17 W	0521	6.6	200	
	0844	2.8	84			0914	3.3	101			1025	2.3	71			1015	2.9	87			1201	1.9	59			1131	1.9	58	
	1512	8.5	259			1539	7.4	225			1648	8.3	252			1635	7.3	222			1812	6.8	207			1744	6.6	201	
	2213	0.6	19			2241	1.6	50			2336	0.8	25			2318	1.6	50			2347	2.1	65			2347	2.1	65	
3 Th	0423	5.8	176		18 F	0446	5.2	160		3 Su	0543	6.1	187		18 M	0524	5.7	174		3 W	0024	2.0	60		18 Th	0559	6.9	209	
	0938	2.7	82			0953	3.2	99			1119	2.3	69			1056	2.7	82			0634	6.7	204			1220	1.7	51	
	1605	8.6	263			1618	7.4	226			1738	7.9	242			1714	7.2	218			1250	2.0	60			1833	6.3	191	
	2306	0.5	16			2317	1.6	49			0020	1.1	34			2351	1.7	53			1859	6.3	192			1926	5.9	180	
4 F	0516	5.8	178		19 Sa	0523	5.3	161		4 M	0628	6.3	191		19 Tu	0558	5.9	180		4 Th	0100	2.4	73		19 F	0023	2.4	72	
	1032	2.6	80			1030	3.2	97			1213	2.3	70			1140	2.6	78			0713	6.7	203			0639	7.1	216	
	1659	8.6	263			1655	7.4	226			1828	7.4	227			1756	6.9	211			1340	2.1	64			1314	1.5	47	
	2357	0.6	18			2353	1.6	50			0102	1.5	46			1840	6.6	201			1947	5.8	176			1926	5.9	180	
5 Sa	0607	5.9	180		20 Su	0559	5.3	162		5 Tu	0712	6.3	193		20 W	0633	6.1	187		5 F	0752	6.6	201		20 Sa	0103	2.6	80	
	1128	2.6	80			1109	3.2	97			1308	2.4	72			1227	2.4	74			1432	2.2	68			0725	7.2	220	
	1752	8.4	255			1733	7.3	222			1919	6.9	209			1840	6.6	201			2039	5.3	163			1412	1.5	46	
																										2025	5.5	169	
6 Su	0048	0.8	25		21 M	0027	1.7	53		6 W	0143	2.0	60		21 Th	0056	2.2	66		6 Sa	0211	3.2	97		21 Su	0148	2.9	88	
	0658	5.9	181			0635	5.4	165			0757	6.4	194			0711	6.3	193			0835	6.5	198			0817	7.3	222	
	1225	2.7	81			1149	3.1	96			1405	2.5	75			1319	2.3	71			1528	2.4	72			1516	1.5	46	
	1846	7.9	242			1812	7.1	216			2011	6.2	190			1930	6.2	188			2136	5.0	152			2130	5.2	160	
7 M	0137	1.2	36		22 Tu	0101	1.9	57		7 Th	0223	2.4	74		22 F	0132	2.4	74		7 Su	0251	3.5	106		22 M	0242	3.1	95	
	0750	6.0	183			0712	5.5	168			0842	6.4	194			0753	6.6	200			0922	6.4	195			0916	7.3	222	
	1325	2.8	84			1234	3.1	95			1505	2.6	79			1418	2.2	68			1629	2.5	75			1625	1.5	47	
	1941	7.4	225			1853	6.8	208			2107	5.7	173			2027	5.7	175			2239	4.8	145			2241	5.1	155	
8 Tu	0225	1.6	49		23 W	0135	2.1	63		8 F	0305	2.9	87		23 Sa	0213	2.7	83		8 M	0338	3.7	112		23 Tu	0347	3.3	100	
	0841	6.1	186			0750	5.7	173			0929	6.4	194			0841	6.8	206			1015	6.3	193			1023	7.3	221	
	1429	2.9	87			1326	3.1	94			1610	2.6	80			1525	2.1	65			1733	2.5	75			1736	1.5	46	
	2038	6.8	206			1940	6.5	197			2210	5.2	159			2133	5.3	163			2347	4.7	142			2353	5.1	156	
9 W	0313	2.0	62		24 Th	0212	2.3	70		9 Sa	0349	3.2	98		24 Su	0302	3.0	91		9 Tu	0437	3.8	115		24 W	0502	3.3	100	
	0933	6.2	189			0832	5.9	180			1019	6.4	194			0938	7.0	212			1114	6.3	193			1133	7.3	221	
	1537	2.9	89			1427	3.0	91			1717	2.6	79			1638	2.0	60			1835	2.4	72			1843	1.5	45	
	2139	6.2	188			2035	6.1	185			2319	4.9	150			2248	5.1	155											
10 Th	0401	2.5	75		25 F	0251	2.6	78		10 Su	0438	3.5	106		25 M	0401	3.2	97		10 W	0049	4.7	143		25 Th	0059	5.3	162	
	1025	6.3	193			0918	6.2	189			1111	6.4	196			1041	7.1	217			0541	3.7	114			0617	3.1	95	
	1648	2.9	87			1536	2.8	85			1822	2.5	76			1752	1.8	54			1213	6.4	196			1241	7.3	221	
	2245	5.7	173			2140	5.6	172													1929	2.2	68			1942	1.4	43	
11 F	0448	2.9	87		26 Sa	0337	2.8	85		11 M	0028	4.8	147		26 Tu	0004	5.0	153		11 Th	0141	4.9	148		26 F	0155	5.6	171	
	1115	6.5	197			1011	6.6	200			1205	6.5	199			0511	3.2	99			0642	3.6	110			0727	2.8	86	
	1757	2.7	82			1650	2.5	76			1921	2.3	70			1148	7.3	224			1308	6.6	201			1345	7.3	221	
	2352	5.3	162			2254	5.3	163													2015	2.1	63			2033	1.4	43	
12 Sa	0536	3.1	96		27 Su	0431	3.0	91		12 Tu	0130	4.8	147		27 W	0113	5.2	157		12 F	0224	5.1	154		27 Sa	0244	6.0	182	
	1204	6.6	202			1108	6.9	211			0628	3.6	110			0622	3.1	96			0737	3.3	102			0829	2.5	75	
	1900	2.5	76			1804	2.1	64			1257	6.7	204			1254	7.6	231			1359	6.8	206			1443	7.2	219	
											2011	2.1	64			2002	1.2	38			2055	1.9	59			2119	1.5	46	
13 Su	0058	5.2	157		28 M	0010	5.2	159		13 W	0220	4.9	150		28 Th	0213	5.4	164		13 Sa	0302	5.3	162		28 Su	0328	6.3	192	
	0623	3.3	101			0531	3.1	94			0720	3.5	107			0730	2.9	89			0827	3.1	94			0925	2.1	65	
	1250	6.8	207			1208	7.3	224			1346	6.9	210			1356	7.8	237			1445	6.9	210			1536	7.0	214	
	1954	2.2	68			1912	1.6																						

Cabo de Hornos, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 W	0523	6.9	211	16 Th	0448	7.3	221	1 Sa	0602	7.1	215	16 Su	0559	8.3	252	1 M	0613	7.1	216	16 Tu	0017	2.7	82
	1150	1.7	51		1121	1.2	38		1258	1.6	49		1259	0.5	16		1318	1.7	51		0640	8.4	255
	1758	6.1	187		1734	6.2	189		1911	5.2	160		1915	5.7	174		1934	5.1	156		1338	0.6	19
	2347	2.5	77		2314	2.4	74														1952	5.9	181
2 Th	0558	7.0	212	17 F	0530	7.6	231	2 Su	0019	3.4	103	17 M	0028	2.8	85	2 Tu	0029	3.5	108	17 W	0117	2.7	82
	1234	1.7	52		1213	1.0	31		0638	7.0	212		0653	8.2	250		0652	7.0	213		0737	8.0	244
	1843	5.8	177		1827	6.0	182		1340	1.7	53		1355	0.6	19		1357	1.8	55		1430	0.9	28
			2356		2.6	79	1955		5.1	155	2011		5.6	172	2014		5.1	155	2045		6.1	185	
3 F	0020	2.9	87	18 Sa	0616	7.7	236	3 M	0053	3.5	107	18 Tu	0125	2.9	87	3 W	0108	3.6	110	18 Th	0220	2.7	82
	0634	6.9	210		1308	0.9	28		0717	6.8	208		0749	8.0	244		0731	6.8	208		0835	7.5	229
	1318	1.8	55		1922	5.7	175		1423	1.9	58		1451	0.9	26		1436	1.9	59		1520	1.3	40
	1928	5.4	166				2040		5.0	151	2109		5.6	172	2055		5.1	155	2138		6.2	190	
4 Sa	0053	3.1	95	19 Su	0042	2.8	85	4 Tu	0131	3.6	110	19 W	0228	3.0	90	4 Th	0151	3.6	111	19 F	0326	2.7	83
	0710	6.8	207		0706	7.8	238		0759	6.7	204		0849	7.6	233		0813	6.6	202		0934	6.9	211
	1403	1.9	59		1405	1.0	29		1509	2.0	62		1548	1.1	35		1515	2.1	63		1609	1.7	53
	2015	5.2	157		2021	5.5	168		2127	4.9	148		2207	5.7	175		2137	5.2	158		2230	6.4	195
5 Su	0126	3.4	103	20 M	0134	3.0	90	5 W	0214	3.7	113	20 Th	0336	3.0	90	5 F	0242	3.6	110	20 Sa	0435	2.7	82
	0750	6.7	203		0801	7.7	236		0845	6.5	199		0952	7.2	219		0859	6.4	195		1037	6.4	194
	1452	2.1	64		1506	1.0	32		1556	2.2	66		1644	1.5	45		1554	2.2	68		1658	2.2	66
	2106	4.9	150		2123	5.3	163		2217	4.9	148		2305	5.9	180		2219	5.4	164		2322	6.6	201
6 M	0203	3.6	109	21 Tu	0233	3.1	95	6 Th	0307	3.7	114	21 F	0448	2.9	89	6 Sa	0342	3.5	108	21 Su	0544	2.6	78
	0834	6.5	198		0902	7.5	230		0936	6.4	194		1058	6.7	205		0952	6.2	188		1142	5.8	178
	1545	2.3	69		1610	1.2	38		1644	2.3	69		1738	1.8	55		1635	2.4	72		1745	2.6	79
	2201	4.8	145		2228	5.3	162		2307	5.0	152						2302	5.7	173				
7 Tu	0248	3.7	113	22 W	0342	3.2	97	7 F	0410	3.7	113	22 Sa	0000	6.1	187	7 Su	0449	3.3	101	22 M	0012	6.8	206
	0925	6.4	195		1008	7.3	223		1032	6.2	190		0601	2.8	84		1052	5.9	180		0652	2.4	73
	1642	2.3	71		1714	1.4	43		1732	2.3	71		1205	6.3	192		1717	2.5	77		1248	5.5	167
	2301	4.7	143		2333	5.4	166		2355	5.2	159		1830	2.1	65		2347	6.0	184		1832	2.9	89
8 W	0344	3.8	116	23 Th	0457	3.1	96	8 Sa	0519	3.5	108	23 Su	0052	6.4	196	8 M	0557	3.0	91	23 Tu	0059	6.9	210
	1022	6.3	192		1117	7.1	215		1133	6.1	186		0711	2.5	77		1158	5.7	174		0753	2.2	67
	1740	2.4	72		1815	1.6	48		1818	2.4	73		1310	6.0	182		1803	2.7	81		1352	5.2	160
	2359	4.8	145										1918	2.4	74						1918	3.2	97
9 Th	0451	3.8	115	24 F	0033	5.7	173	9 Su	0040	5.5	169	24 M	0139	6.7	203	9 Tu	0033	6.5	198	24 W	0145	7.0	213
	1122	6.3	192		0612	3.0	90		0627	3.2	98		0813	2.2	68		0704	2.5	76		0848	2.0	62
	1833	2.3	71		1225	6.8	208		1235	6.0	184		1413	5.7	174		1306	5.6	171		1451	5.2	157
					1910	1.7	53		1902	2.4	74		2003	2.7	82		1852	2.8	84		2004	3.3	102
10 F	0051	4.9	150	25 Sa	0127	6.0	183	10 M	0123	6.0	182	25 Tu	0223	6.9	210	10 W	0122	7.0	213	25 Th	0229	7.1	216
	0600	3.6	110		0722	2.7	81		0730	2.8	84		0908	2.0	60		0807	1.9	59		0936	1.9	57
	1222	6.3	193		1330	6.6	201		1336	6.0	183		1511	5.5	169		1412	5.5	169		1544	5.1	156
	1921	2.3	69		2000	1.9	58		1946	2.5	75		2045	2.9	89		1943	2.8	86		2047	3.4	105
11 Sa	0135	5.2	159	26 Su	0215	6.3	193	11 Tu	0205	6.5	197	26 W	0304	7.1	215	11 Th	0212	7.5	228	26 F	0311	7.2	218
	0702	3.3	102		0824	2.3	71		0828	2.2	68		0956	1.8	54		0906	1.4	43		1020	1.8	54
	1318	6.4	195		1430	6.4	195		1435	6.0	182		1602	5.4	165		1515	5.6	170		1630	5.2	157
	2003	2.2	66		2044	2.1	64		2029	2.5	76		2125	3.1	95		2035	2.9	87		2129	3.5	106
12 Su	0215	5.6	170	27 M	0258	6.7	203	12 W	0248	7.0	212	27 Th	0343	7.2	218	12 F	0304	7.9	242	27 Sa	0352	7.2	220
	0759	3.0	90		0919	2.0	61		0924	1.7	51		1040	1.6	50		1003	1.0	29		1101	1.7	52
	1411	6.5	197		1524	6.2	189		1533	6.0	182		1649	5.3	163		1615	5.6	171		1711	5.2	157
	2042	2.1	65		2125	2.3	71		2113	2.6	78		2203	3.2	99		2129	2.8	86		2210	3.5	107
13 M	0253	6.0	182	28 Tu	0337	6.9	210	13 Th	0333	7.4	227	28 F	0421	7.2	219	13 Sa	0357	8.3	252	28 Su	0433	7.3	221
	0851	2.5	77		1009	1.8	54		1017	1.2	36		1121	1.5	47		1059	0.6	19		1139	1.7	51
	1502	6.5	198		1615	6.0	183		1629	5.9	181		1733	5.3	161		1711	5.7	173		1751	5.2	158
	2119	2.1	65		2202	2.6	78		2159	2.6	80		2240	3.3	102		2224	2.8	84		2250	3.5	107
14 Tu	0330	6.4	196	29 W	0415	7.1	215	14 F	0419	7.8	239	29 Sa	0458	7.2	219	14 Su	0450	8.5	259	29 M	0512	7.3	221
	0941	2.1	63		1054	1.6	49		1111	0.8	24		1201	1.5	47		1153	0.5	14		1217	1.7	52
	1552	6.5	197		1702	5.8	177		1724	5.9	179		1814	5.2	159		1806	5.7	175		1829	5.2	159
	2156	2.2	67		2238	2.8	85		2246	2.7	81		2316	3.4	105		2319	2.7	83		2329	3.5	107
15 W	0408	6.9	209	30 Th	0451	7.1	217	15 Sa	0508	8.1	248	30 Su	0536	7.2	218	15 M	0545	8.5	260	30 Tu	0551	7.2	219
	1031	1.6	49		1137	1.5	47		1205	0.6	18		1240	1.6	49		1246	0.5	14		1253	1.7	53
	1643	6.4	194		1746	5.6	171		1819	5.8	177		1854	5.2	157		1859	5.8	178		1906	5.2	160
	2234	2.3	70		2312	3.0	92		2335	2.7	83		2352	3.5	107								
			31 F	0526	7.1	217																	

Punta Arenas, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January					February					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 Tu	0558	6.1	187		16 W	0500	6.5	197		1 F	0046	3.9	120		16 Sa	0042	3.9	119		1 Su	0133	4.1	125					
	1249	2.2	67			1154	1.6	49			0603	5.4	166			0509	5.3	161			0439	5.0	153					
	1913	5.5	167			1822	5.8	176			1301	1.6	48			1207	1.0	31			1137	1.1	35					
						2325	2.9	88			2007	5.8	178			2102	6.0	184			2046	6.2	188					
2 W	0047	3.5	106		17 Th	0515	6.0	182		2 Sa	0148	4.5	137		17 Su	0338	4.2	128		2 Su	0102	4.2	127		17 M	0331	4.1	124
	0628	5.8	176			1215	1.4	43			0425	5.0	151			0546	4.7	142			0358	5.0	153					
	1327	2.1	64			1944	5.8	177			0557	4.9	148			1308	1.3	39			1252	1.8	55					
	2023	5.6	171			2325	2.9	88			0632	4.9	149			2224	6.2	188			2009	5.8	177					
											1351*	1.7	53			1615*	1.6	49			1624*	2.2	66					
3 Th	0154	4.0	123		18 F	0035	3.5	108		3 Su	0645	4.4	133		18 M	0513	4.0	121		3 M	0210	4.5	137		18 Tu	0503	3.7	112
	0705	5.3	162			0549	5.4	165			0715	4.4	133			0625	4.1	124			0357	4.7	143					
	1411	2.0	60			1258	1.3	39			1444	1.9	58			1424	1.5	47			1353	2.2	67					
	2148	5.8	178			2122	6.0	182			2346	6.3	191			1547	1.6	49			2218	5.8	177					
4 F	0321	4.5	137		19 Sa	0348	3.9	120		4 M	0659	4.0	121		19 Tu	0628	3.5	108		4 Tu	0631	3.9	120		19 W	0608	3.1	96
	0745	4.9	149			0628	4.8	147			0817	4.0	123			0732	3.6	109			0739	4.0	122					
	1457	1.8	56			1359	1.2	38			1541	2.0	61			1013	3.2	99			1457	2.4	74					
	2322	6.3	192			2238	6.3	193			1658	2.0	61			1119	3.3	101			2345	6.3	191					
											1742	1.5	46			1742	1.5	46										
5 Sa	0627	4.3	130		20 Su	0516	3.9	118		5 Tu	0025	6.7	204		20 W	0039	6.6	200		5 W	0638	3.6	109		20 Th	0021	6.2	189
	0826	4.5	138			0712	4.3	131			0714	3.6	110			0711	3.1	96			0859	4.0	121					
	1544	1.7	52			1507	1.1	35			0921	3.9	120			0927	3.5	106			1006	3.9	120					
						2344	6.7	204			1658	2.0	61			1021	3.4	105			1141	4.0	122					
											0100	7.1	216			1231*	3.8	116			1739	2.5	76					
6 Su	0010	6.7	205		21 M	0623	3.6	111		6 W	0736	3.3	101		21 Th	0125	6.6	202		6 Th	0027	6.8	206		21 F	0104	6.2	189
	0703	3.9	120			0805	3.9	120			1247	4.3	131			0745	2.8	86			0702	3.2	98					
	0911	4.2	129			1739	1.0	31			1854	1.7	53			1322	4.5	138			1230	4.7	142					
	1633	1.6	49								1935	1.3	40			1935	1.3	40			1838	2.2	66					
											0135	7.4	226			0203	6.6	202			0104	7.1	216					
7 M	0046	7.1	216		22 Tu	0042	7.0	213		7 Th	0804	3.1	94		22 F	0818	2.5	76		7 F	0730	3.0	90		22 Sa	0747	2.1	64
	0730	3.6	110			0718	3.4	103			1325	4.7	144			1403	5.2	160			1309	5.3	161					
	1006	4.1	125			0915	3.7	114			1936	1.5	46			2020	1.3	40			1921	2.0	60					
	1733	1.5	46			1208*	3.6	109			1208*	3.6	109			0237	6.6	202			0139	7.2	220					
8 Tu	0120	7.4	225		23 W	0134	7.2	218		8 F	0209	7.6	231		23 Sa	0850	2.2	66		8 Sa	0800	2.7	83		23 Su	0209	6.1	187
	0758	3.3	101			0803	3.1	96			1401	5.1	156			1441	5.9	179			1346	5.9	180					
	1244	4.2	128			1032	3.8	116			2014	1.4	43			2059	1.4	43			2001	2.0	60					
	1846	1.3	41			1135	3.8	115			2014	1.4	43			1310*	3.9	120			2001	2.0	60					
						1310*	3.9	120			0242	7.6	232			0307	6.6	201			0212	7.1	216					
9 W	0154	7.6	231		24 Th	0218	7.2	219		9 Sa	0902	2.8	84		24 Su	0921	1.9	57		9 Su	0829	2.4	74		24 M	0846	1.5	46
	0827	3.1	95			0843	2.9	87			1436	5.5	168			1515	6.3	193			1423	6.5	197					
	1327	4.4	134			1403	4.5	136			2051	1.5	45			2134	1.6	50			2040	2.1	63					
	1934	1.2	36			2024	1.0	29			2051	1.5	45			0307	6.6	201			2040	2.1	63					
											0312	7.4	227			0921	1.9	57			0212	7.1	216					
10 Th	0228	7.7	235		25 F	0258	7.2	218		10 Su	0931	2.5	76		25 M	0332	6.6	201		10 M	0243	6.9	209		25 Tu	0255	6.1	185
	0857	3.0	91			0920	2.6	78			1513	5.9	181			0948	1.6	49			0858	2.1	64					
	1403	4.6	141			1450	5.0	153			2128	1.7	51			1546	6.6	202			1501	6.9	211					
	2014	1.1	33			2109	1.1	35			2128	1.7	51			2202	1.9	59			2119	2.3	70					
											0341	7.2	219			0350	6.5	199			0243	6.9	209					
11 F	0301	7.7	236		26 Sa	0334	7.1	215		11 M	1000	2.1	65		26 Tu	1003	1.4	42		11 Tu	0311	6.5	199		26 W	0309	6.0	183
	0928	2.9	89			0955	2.3	69			1551	6.3	192			1616	6.8	206			0925	1.7	51					
	1439	4.9	148			1532	5.5	168			2205	2.0	60			2221	2.3	70			1540	7.3	221					
	2051	1.0	32			2150	1.4	44			2205	2.0	60			2221	2.3	70			2157	2.6	79					
											0406	6.9	209			0404	6.4	195			0311	6.5	199					
12 Sa	0334	7.7	234		27 Su	0406	6.9	211		12 Tu	1027	1.7	53		27 W	1017	1.1	35		12 W	0333	6.2	190		27 Th	0325	5.8	178
	0958	2.8	84			1027	1.7	53			1631	6.5	199			1648	6.8	207			0950	1.2	38					
	1516	5.1	156			1610	5.9	179			2241	2.3	71			2244	2.7	83			1620	7.3	224					
	2127	1.2	36			2222	1.8	55			2241	2.3	71			2244	2.7	83			2235	2.9	88					
											0417	6.5	198			0423	6.2	188			0333	6.2	190					
13 Su	0405	7.5	229		28 M	0430	6.8	207		13 W	1048	1.3	41		28 Th	1045	1.0	31		13 Th	0308	6.1	185		28 F	0346	5.6	171
	1029	2.5	77			1053	1.8	56			1714	6.6	201			1726	6.7	203			1006	0.9	28					
	1555	5.3	163			1645	6.1	185			2314	2.8	85			232												

Punta Arenas, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0140	4.0	123		16 W	0421	3.2	98		1 Th	0255	3.4	104		16 F	0426	2.4	74		1 Su	0411	2.1	64		16 M	0437	1.6	48	
	0358	4.4	134			1009	4.2	128			0749	4.2	128			1054	5.6	172			1054	6.0	182			1208	6.8	206	
	1307	2.4	72			1611	2.7	81			1343	3.0	90			1703	3.2	97			1717	3.6	109			1842	3.6	111	
	2044	5.8	178			2246	5.9	180			2125	5.9	180			2253	5.3	163			2013	4.9	150			2133	4.4	135	
2 W	0528	3.9	118		17 Th	0521	2.8	85		2 F	0440	3.1	93		17 Sa	0515	2.1	65		2 M	0503	1.8	54		17 Tu	0512	1.3	40	
	0721	4.0	123			1124	5.0	151			1033	4.7	144			1149	6.3	191			1149	6.7	204			1246	7.1	216	
	1419	2.7	83			1729	2.6	78			1619	3.3	102			1806	3.1	95			1818	3.5	106			1920	3.4	105	
	2245	6.0	184			2346	5.8	178			2244	5.8	177			2341	5.2	157			2054	4.6	141			2213	4.3	131	
3 Th	0548	3.4	104		18 F	0604	2.4	73		3 Sa	0526	2.7	81		18 Su	0555	1.8	55		3 Tu	0548	1.4	43		18 W	0550	1.1	34	
	1112	4.3	132			1215	5.7	175			1132	5.6	170			1231	6.8	207			1238	7.3	221			1320	7.3	222	
	1557	3.0	91			1827	2.4	74			1748	3.3	100			1852	3.1	94			1911	3.4	105			1911	3.4	105	
	1611	3.0	91								2337	5.6	172								2139	4.5	137			1954	3.2	99	
4 F	1705*	3.0	91		19 Sa	0030	5.7	175		4 Su	0605	2.3	71		19 M	0016	5.0	153		4 W	0007	4.3	130		19 Th	0022	4.2	129	
	0619	3.0	92			0639	2.1	63			1219	6.4	196			0628	1.5	45			0629	1.0	31			0633	1.0	30	
	1204	5.1	156			1255	6.4	195			1841	3.2	97			1306	7.2	218			1327	7.6	232			1353	7.4	227	
	1815	2.8	84			1910	2.4	72								1929	3.1	94			2000	3.5	106			2026	3.0	92	
5 Sa	0025	6.5	198		20 Su	0104	5.7	173		5 M	0021	5.4	164		20 Tu	0044	4.9	150		5 Th	0711	0.7	21		20 F	0113	4.3	131	
	0651	2.7	82			0711	1.7	53			0639	2.0	60			0656	1.2	36			1416	7.8	238			0715	0.9	28	
	1246	5.9	180			1329	6.9	210			1302	7.1	217			1339	7.4	226			2048	3.5	106			1426	7.5	229	
	1902	2.6	80			1947	2.4	72			1927	3.2	97			2004	3.0	92			2324	4.5	138			2058	2.8	86	
6 Su	0103	6.4	196		21 M	0132	5.6	171		6 Tu	0058	5.2	157		21 W	0108	4.9	148		6 F	0755	0.5	16		21 Sa	0152	4.4	134	
	0722	2.4	73			0741	1.4	43			0712	1.6	48			0720	1.0	29			1505	7.9	240			0754	0.9	26	
	1325	6.6	202			1402	7.3	221			1345	7.6	233			1411	7.6	231			2136	3.4	103			1459	7.5	229	
	1945	2.7	81			2022	2.5	75			2011	3.3	100			2038	3.0	90								2129	2.7	82	
7 M	0137	6.2	189		22 Tu	0156	5.5	169		7 W	0012	4.8	147		22 Th	0132	4.8	146		7 Sa	0022	4.6	139		22 Su	0228	4.6	139	
	0752	2.1	63			0807	1.1	35			0131	5.0	152			0736	0.8	25			0842	0.6	18			0831	0.8	25	
	1404	7.2	220			1432	7.4	227			0743	1.2	36			1441	7.6	232			1553	7.7	236			1531	7.5	228	
	2026	2.8	84			2055	2.6	79			1428	7.9	241			2111	2.9	87			2224	3.2	97			2159	2.6	79	
8 Tu	0209	5.9	180		23 W	0214	5.4	166		8 Th	0815	0.8	25		23 F	0201	4.8	145		8 Su	0125	4.6	140		23 M	0305	4.7	144	
	0820	1.7	51			0823	1.0	29			1514	8.0	244			0759	0.7	22			0233	4.5	138			0907	0.8	25	
	1444	7.6	233			1501	7.5	229			2138	3.5	108			1511	7.6	231			0301	4.5	138			1604	7.4	225	
	2106	3.0	90			2125	2.7	83								2142	2.8	86			0930	0.9	26			2230	2.5	75	
9 W	0236	5.7	174		24 Th	0231	5.3	163		9 F	0043	5.1	156		24 Sa	0235	4.8	145		9 M	0407	4.7	142		24 Tu	0343	4.9	149	
	0848	1.2	38			0831	0.8	24			0845	0.6	18			0833	0.7	21			1021	1.3	41			0943	1.0	29	
	1525	7.8	239			1529	7.5	229			1600	7.9	240			1544	7.5	229			1725	7.2	220			1637	7.3	221	
	2145	3.2	97			2152	2.8	86			2225	3.6	109			2211	2.8	85			2359	2.6	80			2304	2.3	69	
10 Th	0129	5.6	170		25 F	0254	5.2	159		10 Sa	0138	5.2	157		25 Su	0311	4.8	145		10 Tu	0519	4.8	146		25 W	0426	5.0	153	
	0914	0.9	26			0855	0.7	21			0911	0.6	18			0910	0.8	23			1121	1.9	58			1016	1.3	39	
	1608	7.8	237			1559	7.4	227			1650	7.6	233			1619	7.4	225			1811	6.8	207			1710	7.0	214	
	2226	3.4	104			2217	2.9	89			2317	3.5	108			2243	2.8	84			2359	2.6	80			2340	2.0	62	
11 F	0209	5.6	172		26 Sa	0323	5.1	154		11 Su	0233	5.0	153		26 M	0350	4.8	145		11 W	0048	2.4	74		26 Th	0514	5.1	156	
	0931	0.6	19			0927	0.8	23			0941	0.9	28			0949	0.9	27			0636	5.0	151			1047	1.7	53	
	1655	7.5	230			1634	7.3	221			1743	7.3	222			1657	7.2	219			1230	2.5	76			1739	6.7	203	
	2312	3.6	110			2249	3.0	91								2321	2.7	83			1857	6.3	193						
12 Sa	0253	5.5	169		27 Su	0354	4.9	149		12 M	0018	3.4	104		27 Tu	0431	4.7	144		12 Th	0136	2.3	69		27 F	0019	1.8	55	
	0953	0.6	19			1003	1.0	29			0333	4.8	145			1028	1.2	37			0746	5.2	159			0614	5.2	158	
	1748	7.2	218			1714	7.0	213			1023	1.5	45			1738	7.0	212			1338	3.0	92			1126	2.3	71	
						2330	3.1	96			1843	6.9	209								1941	5.8	178			1749	6.2	188	
13 Su	0011	3.8	116		28 M	0308	4.7	144		13 Tu	0124	3.2	97		28 W	0007	2.7	83		13 F	0225	2.2	66		28 Sa	0100	1.6	50	
	0338	5.2	159			1042	1.3	40			0459	4.4	134			0517	4.7	142			0856	5.5	168			0731	5.3	163	
	1031	1.0	29			1759	6.7	203			1125	2.2	68			1107	1.7	52			1448	3.5	106			1228	3.0	92	
	1901	6.7	205								1946	6.4	195			1821	6.6	202			2019	5.3	163			1805	5.6	172	
14 M	0142	3.8	117		29 Tu	0021	3.3	101																					

Punta Arenas, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September															
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							
1 Tu	0305	1.0	32	16 W	0352	1.3	41	1 F	0421	0.8	25	16 Sa	0027	4.1	124	1 M	0146	5.0	152	16 Tu	0125	5.7	175
	1122	6.6	202		1228	6.8	206		0501	0.9	26		0636	1.6	48		0800	1.1	33		0740	1.8	56
	1759	3.6	110		1913	3.4	105		0604	0.8	24		1311	7.0	212		1416	6.3	193		1348	6.7	205
	2011	4.3	131		2128	3.9	119		1310	6.8	208		1942	2.7	82		2030	1.8	54		2006	2.0	61
2 W	0354	0.8	25	17 Th	0447	1.3	41	2 Sa	0045	3.5	107	17 Su	0107	4.6	139	2 Tu	0225	5.7	173	17 W	0203	6.3	191
	1220	7.0	214		1302	7.0	213		0710	0.8	23		0718	1.3	41		0842	1.2	36		0819	2.0	60
	1859	3.5	106		1941	3.1	96		1357	6.9	211		1346	7.2	219		1447	6.3	192		1419	6.5	197
	2107	4.1	124		2023	2.6	80		2023	2.6	80		2011	2.5	75		2102	1.4	43		2034	1.7	53
3 Th	0449	0.6	19	18 F	0032	3.9	119	3 Su	0146	4.1	125	18 M	0144	5.0	152	3 W	0301	6.2	189	18 Th	0240	6.7	203
	1316	7.3	223		0637	1.2	38		0805	0.8	25		0756	1.3	39		0919	1.4	43		0856	2.2	67
	1952	3.3	102		1336	7.2	219		1438	6.9	210		1419	7.3	221		1515	6.3	191		1447	6.1	186
	2209	4.0	122		2010	2.9	87		2100	2.2	68		2041	2.3	69		2132	1.1	34		2059	1.4	43
4 F	0700	0.6	17	19 Sa	0118	4.2	128	4 M	0236	4.8	146	19 Tu	0220	5.4	164	4 Th	0335	6.5	198	19 F	0317	6.9	211
	1407	7.4	227		0726	1.1	34		0853	1.0	29		0832	1.3	41		0952	1.7	52		0933	2.5	75
	2040	3.1	96		1410	7.3	224		1514	6.8	208		1450	7.1	217		1537	6.2	188		1507	5.8	177
	2312	4.0	123		2039	2.7	81		2135	1.9	57		2109	2.0	62		2157	0.9	27		2122	1.0	31
5 Sa	0045	3.9	119	20 Su	0155	4.5	136	5 Tu	0320	5.4	164	20 W	0255	5.7	175	5 F	0408	6.6	202	20 Sa	0357	7.1	215
	0127	3.9	119		0804	1.0	31		0937	1.2	36		0907	1.5	47		1019	2.1	64		1011	2.7	83
	0800	0.6	17		1443	7.4	226		1548	6.7	205		1519	6.9	209		1553	6.1	185		1418	5.7	173
	1454	7.5	228		2109	2.5	77		2209	1.5	47		2137	1.7	52		2211	0.7	21		2137	0.6	19
6 Su	0018	4.2	127	21 M	0229	4.8	145	6 W	0401	5.8	178	21 Th	0332	6.1	185	6 Sa	0440	6.6	202	21 Su	0439	7.0	212
	0102	4.2	127		0839	1.0	30		1015	1.5	47		0943	1.8	55		1041	2.5	76		1050	3.0	92
	0231	4.3	131		1515	7.4	225		1617	6.6	202		1543	6.5	198		1608	5.8	178		1450	5.6	171
	0855	0.8	23		2139	2.3	71		2241	1.3	39		2202	1.3	40		2229	0.6	18		2149	0.4	11
7 M	0328	4.7	144	22 Tu	0303	5.0	153	7 Th	0440	6.1	186	22 F	0411	6.3	193	7 Su	0513	6.5	198	22 M	0529	6.7	205
	0945	1.1	33		0912	1.1	33		1048	1.9	59		1019	2.1	65		1107	2.9	89		1137	3.3	101
	1617	7.2	220		1545	7.3	221		1639	6.5	197		1555	6.2	188		1630	5.5	168		1529	5.4	164
	2245	2.2	66		2208	2.1	64		2306	1.1	33		2225	0.9	28		2301	0.7	20		2223	0.4	11
8 Tu	0421	5.2	157	23 W	0340	5.3	162	8 F	0517	6.2	189	23 Sa	0453	6.4	195	8 M	0553	6.2	190	23 Tu	0634	6.4	194
	1033	1.5	45		0946	1.3	39		1114	2.4	73		1056	2.5	77		1146	3.3	102		1252	3.6	111
	1655	7.0	212		1613	7.1	215		1654	6.2	189		1536	5.9	181		1658	5.1	154		1611	4.9	149
	2323	1.9	57		2237	1.8	54		2325	0.9	28		2238	0.6	19		2341	0.9	28		2308	0.7	20
9 W	0511	5.4	166	24 Th	0421	5.5	169	9 Sa	0557	6.2	188	24 Su	0543	6.3	193	9 Tu	0640	5.9	180	24 W	0801	6.1	185
	1116	1.9	59		1019	1.6	49		1143	3.0	90		1137	3.0	90		1237	3.8	115		1438	3.7	112
	1727	6.7	203		1637	6.7	205		1715	5.9	179		1603	5.6	172		1542	4.6	140		1655	4.2	129
					2306	1.4	43		2355	0.9	27		2255	0.4	13		1653	4.5	138				
10 Th	0000	1.7	51	25 F	0506	5.7	175	10 Su	0643	6.0	183	25 M	0647	6.1	186	10 W	0031	1.4	42	25 Th	0009	1.2	38
	0600	5.6	172		1050	2.1	63		1226	3.5	107		1242	3.4	105		0740	5.6	170		0922	5.9	181
	1157	2.5	75		1642	6.3	193		1744	5.4	164		1639	5.2	158		1340	4.1	125		1609	3.4	103
	1752	6.3	192		2332	1.1	33						2335	0.5	14		1532	4.3	132		1757	3.6	109
11 F	0033	1.6	48	26 Sa	0559	5.8	177	11 M	0034	1.0	29	26 Tu	0816	5.9	180	11 Th	0130	1.8	56	26 F	0336	1.7	53
	0652	5.7	175		1118	2.6	79		0738	5.8	177		1440	3.8	116		0924	5.4	166		1040	5.9	180
	1238	3.0	92		1647	5.9	181		1319	4.0	123		1718	4.6	139		1759	3.6	111		1727	2.9	87
	1811	5.9	179		2351	0.9	27		1820	4.8	146						1936	3.8	115		2259	3.7	114
12 Sa	0103	1.5	45	27 Su	0706	5.8	177	12 Tu	0121	1.2	36	27 W	0032	0.7	22	12 F	0236	2.2	66	27 Sa	0507	1.7	53
	0751	5.8	176		1214	3.2	97		0856	5.7	173		0940	5.9	181		1123	5.8	178		1147	6.0	182
	1325	3.6	110		1717	5.4	166		1426	4.4	135		1624	3.7	113		1815	3.3	100		1815	2.4	73
	1838	5.4	166						1539	4.5	137		1801	3.9	120		2318	3.8	117				
13 Su	0138	1.4	43	28 M	0019	0.8	23	13 W	0213	1.4	44	28 Th	0150	1.0	32	13 Sa	0357	2.3	70	28 Su	0006	4.6	139
	0904	5.8	178		0832	5.8	178		1122	5.9	181		1057	6.1	185		0443	2.3	71		0615	1.6	48
	1426	4.1	126		1440	3.7	112		1829	3.7	113		1750	3.3	101		0519	2.3	70		1237	5.9	181
	1913	5.0	151		1755	4.9	149		1959	3.9	118		1917	3.4	103		1202	6.3	191		1852	2.0	62
14 M	0219	1.3	41	29 Tu	0111	0.7	22	14 Th	0310	1.7	51	29 F	0501	1.2	38	14 Su	0007	4.5	137	29 M	0052	5.4	164
	1046	6.1	186		0954	6.0	184		1204	6.3	191		1206	6.3	191		0617	2.0	62		0706	1.5	45
	1750	4.1	126		1630	3.8	115		1852	3.3	102		1845	2.9	87		1238	6.6	202		1316	5.9	179
	1953	4.5	137		1838	4.3	132		2107	3.7	113		2107	3.3	100		1906	2.5	77		1926	1.7	52
15 Tu	0303	1.3	40	30 W	0216	0.7	22	15 F	0415	1.8	54	30 Sa	0003	3.5	106	15 M	0047	5.2	157	30 Tu	0131	6.1	185
	1147	6.5	197		1106	6.3	193		1238	6.6	202		0615	1.1	35		0700	1.8	56		0748	1.5	45
	1840	3.8	116		1750	3.6	110		1915	3.0	92		1259	6.4	195		1314	6.8	207		1348	5.8	177
	2037	4.1	125		1933	3.9	118						1923	2.5	75		1936	2.3	69		1957	1.4	42

Punta Arenas, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0206	6.6	200		16 Th	0143	7.1	215		1 Sa	0246	7.4	227		16 Su	0252	7.9	240		1 M	0258	7.5	229		16 Tu	0332	7.9	240	
	0824	1.6	49			0805	2.7	81			0910	2.5	75			0921	3.4	105			0927	2.6	80			1003	3.1	96	
	1416	5.8	176			1346	5.5	168			1418	5.1	154			1216	4.9	149			1423	4.7	143			1257	4.7	142	
	2027	1.1	33			1955	1.5	46			2021	0.6	17			2005	0.6	18			2022	0.7	21			2117	0.9	26	
2 Th	0238	6.9	210		17 F	0222	7.4	226		2 Su	0315	7.4	226		17 M	0338	7.8	238		2 Tu	0328	7.4	226		17 W	0416	7.7	235	
	0858	1.8	55			0845	2.9	87			0940	2.5	77			1007	3.4	105			0956	2.6	79			1046	2.9	87	
	1439	5.7	174			1412	5.2	160			1440	5.0	152			1307	5.0	151			1456	4.8	145			1555	4.8	147	
	2053	0.8	25			2019	1.1	34			2040	0.5	16			2037	0.6	17			2054	0.8	24			2213	1.3	39	
3 F	0310	7.1	215		18 Sa	0302	7.6	231		3 M	0344	7.3	222		18 Tu	0426	7.6	233		3 W	0359	7.3	221		18 Th	0459	7.4	226	
	0930	2.1	63			0925	3.1	94			1007	2.6	80			1056	3.3	102			1024	2.6	79			1130	2.6	78	
	1457	5.6	172			1250	5.2	160			1509	4.9	149			1401	4.9	149			1531	4.9	148			1659	5.1	154	
	2109	0.7	20			2037	0.8	23			2111	0.6	19			2116	0.8	25			2130	1.0	29			2310	1.8	55	
4 Sa	0339	7.1	216		19 Su	0345	7.5	230		4 Tu	0415	7.1	216		19 W	0516	7.3	223		4 Th	0432	7.1	216		19 F	0542	7.0	214	
	0957	2.4	72			1004	3.2	99			1034	2.7	83			1150	3.1	96			1055	2.6	78			1216	2.3	70	
	1512	5.5	168			1332	5.3	163			1543	4.8	146			1500	4.7	143			1610	4.9	149			1804	5.2	160	
	2120	0.5	16			2051	0.5	14			2148	0.9	26			2204	1.3	41			2207	1.2	38			2207	1.2	38	
5 Su	0408	7.0	213		20 M	0430	7.3	224		5 W	0451	6.8	208		20 Th	0610	6.9	211		5 F	0508	6.9	210		20 Sa	0009	2.4	73	
	1020	2.6	80			1049	3.4	104			1108	2.8	86			1248	2.9	89			1134	2.6	78			0626	6.5	199	
	1532	5.3	162			1418	5.3	162			1622	4.7	142			1744	4.4	135			1655	4.8	147			1303	2.2	66	
	2144	0.5	16			2121	0.4	12			2229	1.2	37			2356	2.1	63			2244	1.7	53			1911	5.4	165	
6 M	0440	6.8	207		21 Tu	0522	7.1	215		6 Th	0533	6.5	198		21 F	0709	6.4	196		6 Sa	0546	6.6	201		21 Su	0111	3.0	91	
	1046	2.9	87			1145	3.5	106			1153	3.0	91			1348	2.7	82			1221	2.5	76			0711	6.0	182	
	1559	5.1	154			1506	5.1	154			1708	4.5	136			1943	4.6	140			1755	4.8	145			1352	2.1	63	
	2218	0.7	22			2202	0.7	21			2316	1.8	54			2316	1.8	54			2325	2.4	73			2023	5.6	171	
7 Tu	0517	6.5	198		22 W	0625	6.7	203		7 F	0622	6.2	188		22 Sa	0145	2.7	81		7 Su	0625	6.2	188		22 M	0219	3.5	107	
	1122	3.1	95			1301	3.5	106			1251	3.1	95			0812	5.9	181			1317	2.4	74			0751	5.4	165	
	1632	4.7	144			1557	4.6	139			1808	4.3	130			1450	2.5	75			1922	4.8	146			1444	2.0	61	
	2258	1.1	34			2252	1.3	39			2106	5.0	152			2106	5.0	152			2106	5.0	152			2145	5.9	180	
8 W	0601	6.1	187		23 Th	0740	6.3	191		8 Sa	0015	2.4	73		23 Su	0309	3.0	92		8 M	0030	3.1	95		23 Tu	0354	3.9	118	
	1210	3.4	103			1421	3.2	99			0723	5.8	178			0918	5.5	167			0652	5.7	173			0758	4.9	149	
	1532	4.4	133			1704	4.0	121			1408	3.1	95			1552	2.2	68			1421	2.3	70			1540	1.9	57	
	1613	4.4	133								1946	4.2	129			2224	5.6	171			2110	5.2	158			2300	6.4	194	
9 Th	0656	5.7	175		24 F	0140	2.1	64		9 Su	0134	3.0	91		24 M	0437	3.1	95		9 Tu	0250	3.7	113		24 W	0533	3.8	117	
	1312	3.6	111			0853	5.9	181			0841	5.6	171			1024	5.2	157			0657	5.2	159			0817	4.5	138	
	1536	4.0	123			1535	2.9	88			1557	2.9	87			1650	1.9	59			1529	2.1	64			1642	1.7	51	
	1646	4.0	121			2127	4.1	125			2206	4.7	144			2326	6.3	191			2226	5.9	179			2354	6.8	207	
10 F	0053	2.2	67		25 Sa	0333	2.4	73		10 M	0347	3.4	103		25 Tu	0548	3.0	92		10 W	0446	3.8	116		25 Th	0628	3.6	111	
	0811	5.5	168			1007	5.7	174			1007	5.5	168			1121	4.9	150			0734	4.8	146			0856	4.3	130	
	1700	3.6	109			1644	2.5	76			1653	2.5	75			1737	1.6	50			1629	1.8	55			1735	1.4	44	
	1939	3.9	118			2250	4.8	147			2308	5.6	170			2308	5.6	170			2324	6.6	200			2324	6.6	200	
11 Sa	0207	2.7	81		26 Su	0459	2.4	72		11 Tu	0523	3.3	101		26 W	0013	6.8	206		11 Th	0554	3.7	112		26 F	0036	7.1	216	
	1012	5.6	172			1114	5.6	170			1106	5.4	164			0638	3.0	90			0821	4.5	137			0710	3.4	104	
	1722	3.1	95			1736	2.1	64			1735	2.1	64			1202	4.8	145			1720	1.5	46			0944	4.1	126	
	2251	4.3	130			2349	5.6	172			2356	6.4	194			1814	1.3	40			1814	1.3	40			1816	1.2	38	
12 Su	0446	2.9	87		27 M	0604	2.2	67		12 W	0619	3.2	97		27 Th	0051	7.2	218		12 F	0017	7.2	218		27 Sa	0111	7.3	222	
	1113	5.9	181			1205	5.5	167			1154	5.2	157			0717	2.9	89			0651	3.6	109			0744	3.2	98	
	1752	2.7	82			1817	1.7	53			1813	1.8	55			1234	4.6	141			0913	4.4	133			1240	4.2	128	
	2342	5.1	154													1844	1.0	32			1804	1.1	35			1853	1.1	34	
13 M	0553	2.7	81		28 Tu	0033	6.3	193		13 Th	0040	7.1	215		28 F	0125	7.4	225		13 Sa	0107	7.6	231		28 Su	0143	7.4	226	
	1157	6.1	186			0652	2.1	64			0707	3.1	96			0752	2.9	88			0743	3.5	107			0814	3.0	91	
	1825	2.3	71			1243	5.3	163			1235	4.9	149			1300	4.6	140			1008	4.4	133			1317	4.4	133	
						1851	1.4	44			1847	1.5	45			1910	0.8	25			1846	0.9	26			1928	1.0	31	
14 Tu	0024	5.8	178																										

Puerto Montt, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height															
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0151	9.3	282		16 W	0039	7.7	235		1 F	0414	10.0	305		16 Sa	0412	8.6	262											
	0756	15.3	466			0646	16.9	514			1010	14.0	427			1028	15.0	457		0338	10.7	327							
	1416	8.9	272			1307	7.6	231			1559	10.4	317			1623	9.1	278		1513	11.5	350		16	1032	15.8	481		
	2048	16.1	490			1934	17.4	531			2229	16.4	499			2248	18.2	556		2153	15.4	469		Su	1625	8.5	259		
2 W	0317	9.1	278		17 Th	0159	8.4	255		2 Sa	0519	8.9	270		17 Su	0535	6.7	205		2 Su	0458	9.5	291		17 M	0518	5.8	176	
	0920	15.1	460			0810	15.9	485			1118	14.9	453			1146	16.9	514			1103	14.4	438			1130	17.7	540	
	1530	9.0	274			1427	8.4	255			1703	9.6	294			1738	7.3	224			1643	10.5	320			1725	6.5	199	
	2155	16.7	508			2059	17.5	533			2321	17.5	533			2354	20.2	615			2256	16.6	506			2337	20.3	619	
3 Th	0430	8.4	257		18 F	0342	8.3	252		3 Su	0601	7.7	234		18 M	0626	4.8	147		3 M	0537	8.2	249		18 Tu	0603	4.2	127	
	1030	15.5	471			0954	15.8	482			1202	15.8	483			1234	18.7	571			1141	15.6	476			1211	19.4	592	
	1631	8.6	263			1604	8.4	255			1746	8.7	265			1828	5.5	169			1726	9.2	279			1810	4.8	147	
	2250	17.5	533			2229	18.3	559													2336	18.0	549						
4 F	0524	7.5	229		19 Sa	0515	7.1	216		4 M	0001	18.6	568		19 Tu	0041	21.9	667		4 Tu	0608	6.7	205		19 W	0019	21.7	660	
	1124	16.1	490			1124	16.8	512			0635	6.5	199			0707	3.3	102			1211	17.0	517			0640	3.0	92	
	1719	8.1	247			1726	7.4	225			1236	16.8	513			1313	20.2	615			1801	7.6	231			1247	20.7	631	
	2334	18.4	560			2344	19.8	603			1822	7.6	233			1910	4.2	128								1848	3.6	111	
5 Sa	0607	6.6	202		20 Su	0621	5.5	167		5 Tu	0036	19.8	602		20 W	0120	22.9	699		5 W	0010	19.5	594		20 Th	0055	22.4	683	
	1207	16.7	510			1229	18.2	556			0707	5.4	166			0743	2.5	77			0637	5.2	160			0713	2.4	74	
	1758	7.5	230			1827	6.1	185			1308	17.8	542			1946	3.5	106			1240	18.4	560			1318	21.4	652	
											1857	6.6	201								1835	5.9	181			1923	3.1	93	
6 Su	0012	19.2	586		21 M	0042	21.3	649		6 W	0109	20.7	632		21 Th	0154	23.3	709		6 Th	0043	20.9	637		21 F	0127	22.5	686	
	0644	5.9	180			0713	4.1	124			0737	4.5	137			0815	2.3	71			0706	3.8	117			0743	2.4	74	
	1245	17.3	527			1319	19.5	595			1339	18.7	569			1419	21.3	648			1310	19.8	602			1348	21.6	657	
	1834	7.0	214			1917	4.9	150			1932	5.6	170			2020	3.4	104			1909	4.4	134			1955	3.1	93	
7 M	0048	19.9	607		22 Tu	0129	22.4	684		7 Th	0142	21.5	656		22 F	0225	22.9	699		7 F	0117	22.0	671		22 Sa	0157	22.1	674	
	0718	5.3	162			0757	3.1	96			0808	3.7	113			0845	2.7	82			0737	2.7	82			0811	2.9	88	
	1319	17.7	541			1401	20.3	620			1410	19.5	593			1448	21.0	640			1341	20.9	638			1416	21.3	649	
	1908	6.6	200			2000	4.2	128			2007	4.8	145			2051	3.9	118			1945	3.1	96			2025	3.5	106	
8 Tu	0122	20.4	623		23 W	0210	22.9	699		8 F	0215	22.0	670		23 Sa	0254	22.1	673		8 Sa	0151	22.7	691		23 Su	0226	21.3	649	
	0752	4.9	150			0835	2.9	87			0839	3.2	97			0912	3.5	107			0809	2.0	61			0837	3.7	113	
	1353	18.1	551			1439	20.6	629			1442	20.0	610			1515	20.3	620			1413	21.8	663			1442	20.7	631	
	1943	6.2	189			2038	4.0	123			2042	4.2	128			2120	4.7	143			2021	2.4	72			2053	4.2	128	
9 W	0156	20.8	633		24 Th	0247	22.7	693		9 Sa	0249	22.0	672		24 Su	0321	20.9	636		9 Su	0227	22.7	693		24 M	0254	20.2	617	
	0825	4.7	143			0910	3.1	95			0911	3.0	92			0937	4.6	140			0842	1.9	57			0901	4.8	145	
	1427	18.3	558			1513	20.4	621			1515	20.3	620			1542	19.5	594			1447	22.1	675			1507	19.9	608	
	2019	6.0	182			2114	4.4	135			2118	4.0	123			2148	5.7	175			2059	2.3	69			2121	5.2	157	
10 Th	0230	20.8	635		25 F	0320	22.0	670		10 Su	0323	21.7	660		25 M	0348	19.4	592		10 M	0303	22.1	673		25 Tu	0322	19.0	580	
	0858	4.6	140			0942	3.8	117			0944	3.3	100			1002	5.8	177			0916	2.4	73			0926	5.9	181	
	1501	18.4	561			1545	19.8	602			1548	20.3	620			1609	18.5	564			1522	21.9	669			1533	19.1	581	
	2055	5.9	179			2147	5.2	159			2155	4.3	131			2218	7.0	212			2138	2.8	86			2150	6.3	191	
11 F	0305	20.7	630		26 Sa	0351	20.8	634		11 M	0359	20.8	633		26 Tu	0417	17.9	546		11 Tu	0341	20.8	635		26 W	0351	17.7	539	
	0932	4.7	142			1012	4.8	147			1017	4.0	121			1027	7.2	218			0951	3.5	107			0951	7.2	220	
	1535	18.4	562			1616	18.9	576			1624	20.0	610			1638	17.5	532			1600	21.2	646			1600	18.0	550	
	2133	5.9	180			2219	6.3	192			2235	5.1	155			2252	8.3	252			2220	4.0	123			2222	7.5	228	
12 Sa	0340	20.3	620		27 Su	0421	19.4	591		12 Tu	0436	19.5	593		27 W	0450	16.3	497		12 W	0422	19.1	581		27 Th	0424	16.3	496	
	1007	4.9	149			1042	6.0	183			1053	5.1	155			1055	8.6	261			1029	5.2	157			1018	8.5	260	
	1610	18.4	561			1649	17.9	546			1704	19.3	588			1715	16.3	498			1643	19.9	608			1631	16.9	516	
	2212	6.1	185			2254	7.5	228			2320	6.3	191			2335	9.6	293			2309	5.8	176			2301	8.8	267	
13 Su	0418	19.8	603		28 M	0454	17.8	543		13 W	0520	17.7	541		28 Th	0533	14.7	449		13 Th	0511	17.0	517		28 F	0504	14.9	454	
	1043	5.3	161			1113	7.3	222			1134	6.6	201			1131	9.9	303			1114	7.1	216			1051	9.8	300	
	1649	18.3	557			1727	16.9	515			1755	18.2	556			1811	15.4	468			1739	18.3	559			1713	15.8	482	
	2253	6.4	195			2335	8.7	266																2357		9.9	303		
14 M	0458	19.0	579		29 Tu	0534	16.2	494		14 Th	0018	7.8</																	

Puerto Montt, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0442	8.4	255	16 W	0522	4.4	134	1 Th	0411	6.7	203	16 F	0516	5.0	153	1 Su	0458	4.7	144				
	1051	15.6	477		1133	19.5	594		1023	17.6	537		1130	19.8	602		1110	20.8	634				
	1643	9.2	279		1739	4.8	147		1630	7.0	213		1747	5.0	152		1735	4.2	129				
	2248	17.4	530		2344	20.3	619		2235	18.6	568		2347	18.8	573		2340	19.8	603				
2 W	0517	6.8	206	17 Th	0601	3.6	110	2 F	0456	5.1	156	17 Sa	0555	4.7	144	2 M	0550	4.1	124	17 Tu	0039	17.8	543
	1124	17.3	526		1210	20.5	626		1105	19.4	592		1207	20.4	621		1203	22.0	670		0633	6.0	184
	1723	7.2	220		1818	3.9	118		1718	5.0	153		1826	4.4	135		1830	3.2	97		1248	20.5	626
	2328	19.1	581						2323	20.1	612										1916	4.9	150
3 Th	0550	5.1	154	18 F	0022	20.8	634	3 Sa	0538	3.7	113	18 Su	0025	19.0	579	3 Tu	0036	20.2	616	18 W	0115	18.0	549
	1156	19.0	580		0635	3.2	99		1147	21.1	643		0629	4.7	143		0642	3.7	113		0706	6.0	183
	1800	5.2	159		1243	21.1	644		1803	3.3	100		1240	20.8	633		1254	22.7	692		1321	20.8	633
					1854	3.4	103						1902	4.1	126		●	1924	2.6		78	○	1950
4 F	0006	20.7	630	19 Sa	0056	20.9	636	4 Su	0009	21.1	643	19 M	0101	19.0	579	4 W	0130	20.3	619	19 Th	0149	18.0	549
	0624	3.5	106		0706	3.3	100		0621	2.8	84		0700	4.9	148		0732	3.7	112		0739	6.1	185
	1229	20.7	631		1342	21.4	651		1229	22.4	684		1312	20.9	638		1346	23.0	700		1353	20.8	633
	1838	3.4	103		1927	3.3	100		1849	2.0	62		○	1935	4.1		126	2016	2.4		74	2023	5.0	151
5 Sa	0044	21.9	667	20 Su	0128	20.6	628	5 M	0054	21.6	658	20 Tu	0134	18.8	574	5 Th	0222	20.1	613	20 F	0223	17.9	545
	0659	2.3	69		0735	3.7	113		0703	2.3	71		0730	5.2	159		0823	4.0	121		0812	6.3	192
	1304	22.1	673		1342	21.2	647		1312	23.2	708		1342	20.8	635		1436	22.7	693		1426	20.5	626
	●	1917	2.0		61	○	1958		3.5	108	●		1935	1.4	44		2007	4.4	134		2107	2.8	84	2056	5.2	160
6 Su	0122	22.5	687	21 M	0159	20.0	611	6 Tu	0141	21.4	653	21 W	0207	18.4	562	6 F	0314	19.6	598	21 Sa	0257	17.7	538
	0735	1.6	50		0802	4.4	133		0746	2.5	77		0759	5.7	174		0912	4.6	139		0846	6.6	202
	1341	23.0	700		1409	20.9	636		1356	23.4	712		1411	20.5	626		1526	22.1	673		1459	20.1	613
	1957	1.2	38		2028	4.1	124		2023	1.6	48		2039	4.9	148		2158	3.4	104		2130	5.6	171
7 M	0202	22.4	684	22 Tu	0229	19.3	589	7 W	0229	20.7	631	22 Th	0240	17.9	546	7 Sa	0404	19.0	578	22 Su	0331	17.4	529
	0812	1.7	53		0828	5.2	158		0831	3.3	100		0829	6.4	194		1003	5.3	163		0922	7.0	214
	1419	23.2	708		1436	20.3	619		1442	22.8	695		1442	20.0	610		1615	21.0	641		1533	19.6	597
	2038	1.3	40		2058	4.8	147		2112	2.3	70		2111	5.5	168		2248	4.3	132		2204	6.0	183
8 Tu	0243	21.6	659	23 W	0259	18.4	561	8 Th	0319	19.6	597	23 F	0313	17.3	526	8 Su	0456	18.2	555	23 M	0407	17.1	521
	0850	2.5	76		0854	6.2	188		0918	4.5	136		0900	7.1	217		1054	6.2	190		1000	7.4	226
	1459	22.8	694		1504	19.6	596		1531	21.8	663		1513	19.3	588		1706	19.8	604		1609	19.0	580
	2122	2.1	65		2128	5.7	175		2205	3.4	105		2145	6.3	191		2339	5.2	160		2241	6.3	193
9 W	0327	20.2	616	24 Th	0331	17.4	530	9 F	0413	18.3	559	24 Sa	0349	16.5	504	9 M	0550	17.5	534	24 Tu	0447	16.9	516
	0930	3.9	118		0922	7.3	221		1010	5.8	177		0934	7.9	241		1150	7.2	218		1043	7.7	235
	1541	21.7	661		1532	18.6	568		1625	20.4	622		1547	18.5	565		1800	18.5	565		1650	18.5	565
	2210	3.5	108		2201	6.8	207		2303	4.8	145		2223	7.0	213						2322	6.6	200
10 Th	0415	18.4	562	25 F	0405	16.3	496	10 Sa	0514	17.2	524	25 Su	0428	15.9	485	10 Tu	0033	6.1	187	25 W	0532	16.9	516
	1015	5.6	171		0952	8.4	255		1110	7.1	216		1013	8.7	264		0650	17.0	519		1131	7.9	240
	1631	20.1	614		1604	17.7	538		1727	19.0	580		1626	17.7	541		1254	7.9	241		1738	18.1	551
	2306	5.2	160		2239	7.8	239						2306	7.6	231		●	1901	17.4		530		
11 F	0516	16.6	507	26 Sa	0446	15.2	464	11 Su	0009	5.8	178	26 M	0515	15.5	471	11 W	0133	6.8	207	26 Th	0009	6.8	206
	1111	7.4	227		1028	9.4	288		0626	16.4	501		1101	9.2	281		0757	16.9	515		0624	17.1	521
	1735	18.5	563		1643	16.6	507		1222	8.0	244		1714	17.1	522		1407	8.2	251		1228	8.0	243
					2328	8.8	268		○	1840	17.9		547	2357	7.9		241	2011	16.6		507	○	1836	17.7	538
12 Sa	0021	6.8	207	27 Su	0543	14.4	439	12 M	0123	6.5	197	27 Tu	0613	15.4	468	12 Th	0237	7.1	217	27 F	0104	6.9	210
	0641	15.4	468		1119	10.4	317		0745	16.4	499		1202	9.4	288		0903	17.2	524		0725	17.5	532
	1234	8.9	271		1741	15.8	481		1346	8.2	251		1815	16.8	511		1521	8.0	243		1335	7.9	241
	○	1904	17.3		528				1958	17.5	532		○				2121	16.4	500		1945	17.4	529
13 Su	0202	7.4	225	28 M	0039	9.3	284	13 Tu	0237	6.5	197	28 W	0058	7.8	239	13 F	0338	7.1	216	28 Sa	0208	7.0	212
	0829	15.4	468		0707	14.1	429		0859	16.9	516		0719	15.7	480		1002	17.8	544		0832	18.1	551
	1427	9.0	275		1242	10.9	331		1506	7.7	236		1314	9.2	279		1626	7.3	223		1452	7.5	230
	2046	17.3	528		○	1906	15.4		470	2112	17.5		534	1926	16.9		514	2224	16.6		507	2101	17.3	527
14 M	0333	6.7	204	29 Tu	0208	9.1	277	14 W	0340	6.0	184	29 Th	0203	7.4	225	14 Sa	0433	6.9	209	29 Su	0320	6.8	208
	0954	16.6	506		0836	14.7	447		0959	17.9	545		0824	16.7	508		1052	18.6	568		0942	18.9	577
	1555	7.8	237		1423	10.3	315		1611	6.8	207		1428	8.3	254		1719	6.5	198		1611	6.8	206
	2204	18.3	557		2035	15.9	486		2213	17.9	547		2037	17.4	530		2316	17.0	519		2219	17.7	538
15 Tu	0435	5.5	167	30 W	0319	8.1	246	15 Th	0432	5.5	167	30 F	0305	6.6	200	15 Su	0518	6.5	199	30 M	0431	6.4	195
	1050	18.1	552		0937	15.9	486		1048	18.9	575		0923	17.9	547		1135	19.4	592		1050	20.0	610
	1653	6.2	190		1537	8.9	270		1703	5.8	177		1536	7.1	215		1803	5.8	176		1724		

Puerto Montt, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0538	5.7	173	16 W	0025	17.3	527	1 F	0126	20.6	628	16 Sa	0112	19.2	584	1 M	0216	21.9	669	16 Tu	0141	21.9	669
	1155	21.2	647		0615	7.0	212		0727	3.8	115		0707	5.3	161		0822	2.9	87		0751	2.3	71
	1828	4.4	134		1230	20.2	616		1338	23.5	715		1316	21.5	656		1425	22.7	691		1455	22.4	683
2 W	0034	19.2	586	17 Th	0100	17.8	544	2 Sa	0207	21.3	648	17 Su	0142	19.9	606	2 Tu	0245	21.4	652	17 W	0214	22.3	681
	0637	4.9	149		0650	6.4	195		0808	3.2	99		0741	4.5	137		0854	3.6	111		0828	2.1	65
	1252	22.3	679		1304	20.8	634		1417	23.6	718		1348	21.9	667		1456	21.5	654		1431	21.9	667
3 Th	0130	19.9	608	18 F	0133	18.3	558	3 Su	0243	21.3	650	18 M	0213	20.4	622	3 W	0314	20.5	625	18 Th	0249	22.2	678
	0730	4.2	129		0724	6.0	183		0846	3.4	103		0815	4.0	121		0925	4.7	144		0906	2.6	79
	1344	23.0	700		1337	21.1	644		1452	23.0	700		1421	21.9	668		1525	19.9	608		1508	20.8	634
4 F	0219	20.4	621	19 Sa	0206	18.6	567	4 M	0317	20.9	636	19 Tu	0244	20.7	632	4 Th	0343	19.5	593	19 F	0326	21.6	659
	0819	3.9	120		0758	5.7	174		0922	4.0	123		0850	3.8	116		0957	6.0	183		0947	3.6	110
	1431	23.1	704		1410	21.2	646		1526	21.8	665		1454	21.5	656		1556	18.3	559		1548	19.3	587
5 Sa	0303	20.3	620	20 Su	0238	18.8	572	5 Tu	0349	20.1	612	20 W	0316	20.8	633	5 F	0414	18.3	557	20 Sa	0407	20.5	624
	0904	4.1	124		0833	5.6	171		0956	5.1	155		0926	4.0	122		1033	7.4	225		1035	5.1	155
	1514	22.6	690		1443	21.0	641		1558	20.3	620		1433	20.8	633		1633	16.7	509		1636	17.4	531
6 Su	0345	19.9	608	21 M	0310	18.8	574	6 W	0423	19.1	581	21 Th	0350	20.5	625	6 Sa	0453	17.0	519	21 Su	0500	19.0	579
	0946	4.6	141		0909	5.6	171		1032	6.3	193		1004	4.6	140		1120	8.8	267		1137	6.8	207
	1554	21.7	660		1516	20.7	630		1632	18.7	569		1604	19.7	599		1723	15.1	460		1744	15.6	476
7 M	0425	19.3	587	22 Tu	0343	18.8	574	7 Th	0500	17.9	547	22 F	0428	19.9	607	7 Su	0552	15.9	485	22 M	0619	17.6	536
	1027	5.5	169		0945	5.8	176		1112	7.7	235		1046	5.6	171		1237	9.9	301		1313	8.0	243
	1634	20.3	619		1550	20.1	614		1712	16.9	516		1646	18.2	554		1852	13.9	424		1935	14.7	448
8 Tu	0506	18.4	560	23 W	0418	18.8	572	8 F	0547	16.9	514	23 Sa	0514	19.0	579	8 M	0032	10.8	328	23 Tu	0132	9.4	286
	1111	6.7	203		1023	6.1	185		1207	9.0	273		1139	6.9	211		0732	15.4	468		0810	17.2	525
	1715	18.8	572		1626	19.5	593		1808	15.4	468		1741	16.5	503		1448	10.0	304		1512	7.5	229
9 W	0553	17.5	534	24 Th	0457	18.6	567	9 Sa	0015	9.2	280	24 Su	0619	17.9	546	9 Tu	0247	11.0	334	24 W	0330	8.5	259
	1200	7.8	238		1106	6.5	199		0656	16.1	490		1257	8.2	251		0917	15.8	482		0948	18.4	561
	1803	17.2	525		1708	18.6	567		1333	9.8	299		1909	15.1	459		1615	8.9	271		1629	5.9	180
10 Th	0026	7.3	224	25 F	0543	18.3	559	10 Su	0137	10.1	309	25 M	0113	9.2	279	10 W	0413	10.0	304	25 Th	0441	6.6	201
	0651	16.8	512		1157	7.2	220		0828	15.9	486		0756	17.3	526		1022	17.0	517		1052	20.1	614
	1304	8.8	267		1800	17.5	534		1526	9.6	292		1457	8.5	258		1701	7.6	231		1720	4.2	127
11 F	0126	8.3	254	26 Sa	0019	7.1	215	11 M	0322	10.2	310	26 Tu	0317	9.3	282	11 Th	0459	8.6	263	26 F	0531	4.7	143
	0802	16.5	503		0643	18.0	548		0951	16.6	507		0945	18.0	549		1106	18.3	557		1140	21.6	659
	1428	9.2	279		1303	7.9	242		1642	8.5	260		1639	7.0	213		1736	6.2	190		1802	2.9	87
12 Sa	0241	8.8	269	27 Su	0127	8.0	243	12 Tu	0434	9.4	286	27 W	0449	7.7	234	12 F	0535	7.2	218	27 Sa	0008	20.9	636
	0916	16.8	512		0800	17.8	542		1050	17.7	540		1104	19.8	603		1142	19.6	596		0613	3.3	100
	1554	8.7	265		1435	8.3	253		1730	7.3	223		1740	5.1	154		1806	4.9	150		1219	22.6	688
13 Su	0354	8.7	265	28 M	0300	8.4	257	13 W	0521	8.4	255	28 Th	0547	5.7	173	13 Sa	0010	18.8	573	28 Su	0044	21.8	663
	1020	17.6	535		0931	18.2	555		1133	18.9	575		1158	21.7	660		0608	5.6	171		0650	2.5	76
	1658	7.8	238		1618	7.6	231		1806	6.2	188		1826	3.3	102		1215	20.8	633		1255	22.9	697
14 M	0452	8.2	250	29 Tu	0434	7.8	237	14 Th	0009	17.3	528	29 F	0032	20.4	621	14 Su	0040	20.0	611	29 M	0116	22.1	674
	1111	18.5	564		1055	19.5	594		0559	7.3	222		0633	4.0	122		0642	4.2	128		0725	2.4	72
	1746	6.8	208		1737	6.0	183		1210	19.9	608		1242	23.0	701		1248	21.8	663		1328	22.5	687
15 Tu	0536	7.5	230	30 W	0545	6.4	195	15 F	0041	18.3	557	30 Sa	0110	21.5	656	15 M	0110	21.1	644	30 Tu	0146	21.9	668
	1153	19.4	592		1201	21.1	644		0634	6.2	190		0713	2.9	89		0716	3.1	93		0757	2.8	84
	1826	6.0	182		1834	4.3	132		1243	20.8	635		1320	23.6	719		1321	22.3	681		1359	21.8	664
16 W	0041	19.4	592	31 Th	0640	4.9	150	31 Su	0041	18.3	557	31 M	0144	22.0	671	31 Tu	0146	21.9	668				
	0640	4.9	150		1253	22.6	688		0749	2.6	78		0749	2.6	78		0757	2.8	84	0757	2.8	84	
	1253	22.6	688		1922	3.1	93		1354	23.4	714		1905	2.0	61		1937	2.1	63	2010	3.1	93	

Time meridian 60° 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 Montt, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0215	21.4	651		16 Th	0147	23.0	702		1 Sa	0247	19.5	595		16 Su	0305	21.8	664		1 M	0305	19.0	580		16 Tu	0356	21.6	658	
	0828	3.5	107			0806	1.4	42			0908	5.6	170			0935	3.2	99			0931	6.4	195			1024	3.7	114	
	1429	20.7	631			1411	21.7	660			1512	17.9	546			1543	19.0	580			1535	17.1	520			1631	19.2	584	
	2037	4.1	126			2019	2.4	72			2109	6.8	208			2145	5.0	153			2128	7.6	232			2234	5.2	157	
2 Th	0242	20.5	626		17 F	0226	22.7	693		2 Su	0318	18.6	566		17 M	0400	20.7	631		2 Tu	0339	18.2	555		17 W	0446	20.4	623	
	0858	4.5	138			0849	2.0	61			0942	6.7	204			1031	4.4	135			1006	7.3	221			1113	4.8	145	
	1459	19.5	593			1454	20.5	624			1547	16.8	512			1641	17.9	547			1611	16.3	497			1721	18.4	560	
	2103	5.3	163			2059	3.5	106			2141	7.9	242			2243	6.1	185			2205	8.4	255			2327	6.1	185	
3 F	0310	19.6	596		18 Sa	0309	21.9	666		3 M	0353	17.6	535		18 Tu	0500	19.5	593		3 W	0416	17.4	530		18 Th	0538	19.1	582	
	0929	5.7	174			0937	3.2	99			1021	7.8	239			1135	5.5	169			1046	8.0	244			1204	5.8	178	
	1530	18.1	551			1542	18.9	576			1629	15.7	478			1747	17.1	521			1653	15.7	478			1817	17.6	537	
	2131	6.7	204			2144	5.0	153			2220	9.0	275			2351	7.0	212			2248	9.0	274						
4 Sa	0340	18.4	562		19 Su	0359	20.5	624		4 Tu	0436	16.5	502		19 W	0610	18.4	561		4 Th	0459	16.7	508		19 F	0026	7.0	213	
	1003	7.0	213			1031	4.8	147			1111	8.9	271			1245	6.3	193			1133	8.5	260			0636	17.7	540	
	1606	16.6	507			1639	17.2	525			1724	14.7	448			1901	16.7	509			1743	15.3	466			1302	6.8	208	
	2202	8.1	246			2239	6.7	203			2313	10.0	304			☉					2341	9.4	285			1922	17.1	520	
5 Su	0416	17.2	525		20 M	0501	18.9	577		5 W	0536	15.6	476		20 Th	0107	7.3	224		5 F	0554	16.2	493		20 Sa	0136	7.7	235	
	1045	8.3	254			1141	6.3	193			1223	9.5	290			0726	17.8	542			1229	8.7	266			0746	16.7	508	
	1651	15.2	464			1755	15.9	485			1843	14.2	434			1359	6.6	201			1844	15.3	467			1408	7.5	229	
	2242	9.4	288			2355	8.0	244								2016	16.9	515			☉					2033	17.0	517	
6 M	0505	16.0	489		21 Tu	0624	17.8	542		6 Th	0032	10.4	317		21 F	0227	7.2	218		6 Sa	0045	9.3	284		21 Su	0255	7.9	240	
	1147	9.5	290			1313	7.1	217			0701	15.3	465			0841	17.7	540			0700	16.1	490			0903	16.2	493	
	1805	14.1	429			1934	15.6	474			1350	9.4	288			1508	6.4	194			1331	8.5	260			1519	7.7	236	
	2345	10.6	324			☉					2010	14.6	444			2123	17.6	536			1949	15.8	483			2142	17.4	530	
7 Tu	0629	15.2	462		22 W	0135	8.4	255		7 F	0204	10.0	305		22 Sa	0337	6.5	197		7 Su	0156	8.8	269		22 M	0410	7.4	225	
	1337	10.0	305			0801	17.6	537			0824	15.7	479			0947	18.0	550			0811	16.4	500			1015	16.3	498	
	2004	13.8	421			1446	6.7	205			1500	8.6	262			1606	5.9	180			1435	8.0	243			1624	7.5	229	
						2104	16.4	501			2112	15.6	475			2219	18.5	563			2051	16.8	512			2241	18.1	551	
8 W	0142	11.1	337		23 Th	0308	7.4	227		8 Sa	0314	8.8	268		23 Su	0435	5.6	171		8 M	0305	7.8	239		23 Tu	0511	6.6	201	
	0820	15.2	464			0923	18.4	562			0925	16.8	512			1043	18.5	565			0917	17.2	523			1114	16.9	515	
	1521	9.3	284			1555	5.6	172			1550	7.3	224			1656	5.4	164			1535	7.2	218			1717	7.1	216	
	2135	14.6	446			2208	17.9	545			2158	17.0	518			2306	19.3	589			2148	18.1	551			2331	18.9	577	
9 Th	0326	10.2	310		24 F	0414	6.0	182		9 Su	0405	7.2	219		24 M	0524	4.8	147		9 Tu	0409	6.6	200		24 W	0559	5.8	177	
	0937	16.2	493			1024	19.6	596			1014	18.1	553			1130	19.0	579			1019	18.1	551			1202	17.5	534	
	1614	8.1	246			1647	4.5	137			1632	5.9	181			1739	5.0	152			1633	6.2	189			1800	6.6	202	
	2222	15.9	485			2256	19.3	588			2238	18.6	567			2348	20.0	610			2243	19.5	593						
10 F	0419	8.7	265		25 Sa	0504	4.6	139		10 M	0450	5.4	166		25 Tu	0607	4.3	130		10 W	0508	5.2	159		25 Th	0013	19.7	599	
	1025	17.5	534			1112	20.5	625			1059	19.5	595			1211	19.3	588			1117	19.0	578			0640	5.2	158	
	1651	6.6	202			1730	3.6	109			1713	4.6	140			1817	4.8	147			1727	5.3	161			1242	18.0	550	
	2256	17.4	529			2337	20.4	623			2319	20.2	616								2337	20.7	632			1838	6.3	192	
11 Sa	0457	7.0	212		26 Su	0547	3.5	107		11 Tu	0534	3.8	116		26 W	0025	20.4	623		11 Th	0605	4.0	122		26 F	0049	20.2	615	
	1103	19.0	578			1153	21.1	643			1142	20.6	629			0646	4.0	122			1214	19.7	601			0716	4.9	148	
	1723	5.1	156			1807	3.1	94			1754	3.5	107			1249	19.4	591			1820	4.5	138			1318	18.3	559	
	2328	18.9	577													1851	4.9	149			1911	6.1	187						
12 Su	0533	5.2	158		27 M	0014	21.1	644		12 W	0000	21.6	657		27 Th	0100	20.6	628		12 F	0031	21.8	663		27 Sa	0123	20.5	624	
	1139	20.4	621			0626	3.0	90			0619	2.6	78			0721	4.0	123			0700	3.1	94			0749	4.8	145	
	1755	3.7	113			1230	21.3	649			1227	21.3	649			1324	19.3	588			1308	20.2	616			1351	18.4	562	
						1842	3.0	92			1836	2.9	87			☉					1913	4.0	123			1943	6.1	187	
13 M	0000	20.4	623		28 Tu	0048	21.4	653		13 Th	0043	22.5	685		28 F	0132	20.5	626		13 Sa	0124	22.4	684		28 Su	0154	20.5	626	
	0609	3.5	107			0702	2.9	87			0705	1.8	56			0754	4.4	133			0753	2.6	79			0821	4.9	150	
	1215	21.5	656			1305	21.1	642			1312	21.4	652			1357	19.0	579			1401	20.4	622			1422	18.3	559	
	1829	2.6	78			1913	3.3	102			1920	2.8	84			1954	5.6	170			2004	3.8	117			2014	6.3	191	
14 Tu	0034	21.8	664		29 W	0119	21.3	650		14 F	0128	22.8	695		29 Sa	0203	20.2	616		14 Su	0216	22.6	690		29 M	0225	20.3	619	
	0646	2.2	67			0735	3.1	96			0753	1.8	54			0826	4.9	149			0845	2.6	78			0852	5.2	160	
	1252	22.2	677			1337	20.6	627			1400	21.0	639			1429	18.5	563			1452	20.3	618			1453	18.0	550	
	1904	1.9	58			1943	4.0	121			2005	3.2	97			2024	6.2	188			2								

Valparaiso, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March							
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm	
1 Tu	0414	3.9	118	16 W	0336	4.0	122	1 F	0103	2.4	73	16 Sa	0057	1.8	56
	1057	1.8	55		1005	1.5	46		0613	3.1	93		0627	3.1	96
	1738	4.1	125		1650	4.4	135		1143	2.3	70		1150	1.9	58
	2357	2.5	75		2317	2.2	66		1853	4.4	135		1855	5.1	154
2 W	0525	3.5	108	17 Th	0447	3.6	111	2 Sa	0212	2.1	64	17 Su	0207	1.4	44
	1148	1.9	59		1101	1.6	48		0742	3.1	95		0749	3.3	102
	1837	4.3	132		1758	4.7	144		1251	2.3	69		1308	1.8	54
									1949	4.7	144		2000	5.3	163
3 Th	0121	2.3	71	18 F	0049	2.0	60	3 Su	0257	1.8	55	18 M	0257	1.1	33
	0643	3.4	103		0612	3.4	104		0835	3.3	100		0844	3.6	111
	1238	2.0	61		1203	1.6	49		1346	2.1	64		1412	1.5	46
	1929	4.6	140		1903	5.1	155		2034	5.0	153		2052	5.6	172
4 F	0224	2.1	63	19 Sa	0204	1.6	49	4 M	0331	1.5	47	19 Tu	0338	0.8	24
	0751	3.3	101		0734	3.4	103		0913	3.4	105		0927	3.9	120
	1325	2.0	60		1308	1.5	47		1433	1.9	57		1504	1.2	36
	2015	4.9	149		2003	5.5	167		2114	5.3	161		2137	5.8	178
5 Sa	0311	1.8	55	20 Su	0302	1.2	36	5 Tu	0402	1.3	39	20 W	0415	0.6	19
	0844	3.4	103		0841	3.5	108		0946	3.7	112		1005	4.2	129
	1408	1.9	58		1409	1.4	43		1514	1.6	50		1549	1.0	29
	2055	5.2	157		2058	5.8	177		2150	5.5	168		2217	5.9	180
6 Su	0350	1.5	47	21 M	0351	0.8	25	6 W	0432	1.1	33	21 Th	0449	0.6	17
	0926	3.4	105		0936	3.7	114		1018	3.9	118		1041	4.4	135
	1448	1.8	55		1506	1.2	37		1553	1.4	43		1631	0.9	26
	2133	5.3	163		2148	6.1	185		2225	5.7	173		2253	5.8	177
7 M	0424	1.3	41	22 Tu	0435	0.6	17	7 Th	0502	1.0	29	22 F	0522	0.6	19
	1003	3.5	107		1022	4.0	121		1050	4.1	124		1116	4.6	139
	1526	1.7	51		1557	1.0	31		1632	1.2	37		1710	0.9	26
	2208	5.5	168		2233	6.2	189		2300	5.7	175		2327	5.6	170
8 Tu	0457	1.2	36	23 W	0517	0.5	14	8 F	0533	0.9	26	23 Sa	0552	0.8	23
	1038	3.6	110		1105	4.1	126		1124	4.2	129		1150	4.6	141
	1604	1.5	47		1645	0.9	28		1711	1.1	33		1749	1.0	31
	2244	5.6	171		2316	6.1	187		2335	5.7	174				
9 W	0530	1.1	33	24 Th	0556	0.5	15	9 Sa	0605	0.9	26	24 Su	0000	5.2	158
	1113	3.7	112		1145	4.2	129		1159	4.4	134		0622	1.0	30
	1643	1.4	44		1730	0.9	28		1752	1.1	33		1224	4.6	140
	2320	5.6	172		2356	5.9	180					1827	1.3	40	
10 Th	0604	1.0	31	25 F	0633	0.7	20	10 Su	0011	5.5	168	25 M	0031	4.8	145
	1149	3.7	114		1224	4.3	130		0638	0.9	27		0649	1.2	38
	1723	1.4	43		1812	1.0	32		1238	4.5	137		1300	4.5	138
	2356	5.6	170						1836	1.2	36		1907	1.6	50
11 F	0640	1.0	31	26 Sa	0033	5.5	169	11 M	0049	5.2	158	26 Tu	0101	4.3	130
	1227	3.8	115		0709	0.9	27		0712	1.0	31		0716	1.5	47
	1805	1.4	43		1304	4.2	129		1321	4.6	140		1337	4.4	135
					1854	1.3	41		1924	1.4	43		1953	2.0	60
12 Sa	0035	5.4	166	27 Su	0109	5.1	155	12 Tu	0128	4.7	144	27 W	0134	3.8	115
	0716	1.1	33		0744	1.1	35		0748	1.2	36		0743	1.8	56
	1308	3.8	117		1346	4.2	127		1409	4.6	141		1422	4.3	131
	1849	1.5	46		1937	1.7	52		2022	1.7	52		2054	2.3	69
13 Su	0114	5.2	158	28 M	0143	4.6	140	13 W	0213	4.2	127	28 Th	0216	3.3	102
	0754	1.2	36		0818	1.4	44		0829	1.4	42		0816	2.1	65
	1354	3.9	119		1432	4.1	125		1507	4.7	142		1520	4.2	127
	1937	1.7	51		2027	2.1	63		2139	2.0	61		2233	2.4	74
14 M	0156	4.9	148	29 Tu	0220	4.1	124	14 Th	0312	3.6	111	29 F	0330	3.0	91
	0834	1.3	39		0854	1.7	53		0919	1.6	50		0907	2.4	72
	1445	4.0	123		1526	4.1	124		1618	4.7	143		1639	4.2	127
	2034	1.9	58		2135	2.4	73		2319	2.1	63				
15 Tu	0242	4.5	136	30 W	0305	3.6	110	15 F	0439	3.2	98	15 Sa	0503	3.1	94
	0917	1.4	42		0937	2.0	61		1027	1.8	56		1019	2.1	63
	1545	4.2	128		1631	4.1	125		1738	4.8	146		1726	4.8	147
	2146	2.1	64		2317	2.6	78								
				31 Th	0420	3.2	98								
					1033	2.2	67								
					1744	4.2	129								
				31 M	0054	1.9	59								
					0701	3.1	94								
					1138	2.6	78								
					1825	4.4	133								

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

Valparaiso, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July			August			September																	
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0149	1.3	40	16 W	0241	1.8	56	1 F	0334	1.0	30	16 Sa	0343	1.4	44	1 M	0453	0.7	22	16 Tu	0439	1.0	29
	0837	5.7	175		0924	5.3	161		1010	6.2	190		1011	5.5	169		1108	5.6	172		1048	5.3	162
	1530	1.0	30		1615	1.4	42		1651	0.4	12		1645	1.0	31		1729	0.6	19		1701	0.8	25
	2109	3.7	114		2155	3.5	108		2241	4.3	130		2234	4.1	125		2330	4.9	149		2309	5.1	156
2 W	0243	1.2	36	17 Th	0320	1.7	52	2 Sa	0423	0.8	24	17 Su	0419	1.2	38	2 Tu	0534	0.9	26	17 W	0519	0.9	27
	0929	6.1	187		1000	5.4	166		1053	6.3	191		1044	5.6	171		1142	5.2	160		1124	5.1	156
	1621	0.6	19		1646	1.2	37		1730	0.4	11		1713	1.0	29		1800	0.9	26		1731	0.9	26
	2204	3.9	119		2228	3.6	111		2322	4.4	135		2305	4.3	131		2305	4.9	149		2345	5.3	161
3 Th	0337	1.0	32	18 F	0357	1.5	47	3 Su	0510	0.7	22	18 M	0456	1.1	34	3 W	0006	4.9	149	18 Th	0603	1.0	29
	1019	6.4	194		1033	5.5	169		1134	6.1	186		1117	5.5	169		1216	1.1	34		1201	4.8	145
	1709	0.4	13		1717	1.1	34		1808	0.5	15		1742	0.9	28		1829	1.1	34		1804	1.0	30
	2255	4.0	123		2300	3.7	114		2339	4.5	136		2339	4.5	136		1829	1.1	34		1804	1.0	30
4 F	0431	0.9	28	19 Sa	0433	1.4	44	4 M	0002	4.5	138	19 Tu	0534	1.1	33	4 Th	0042	4.8	147	19 F	0025	5.3	163
	1108	6.4	195		1107	5.6	170		0554	0.9	26		1150	5.4	164		0657	1.4	44		0652	1.1	35
	1755	0.4	11		1748	1.0	32		1213	5.7	175		1813	1.0	29		1249	4.3	130		1242	4.3	131
	2344	4.1	126		2332	3.8	116		1845	0.7	21		1845	0.7	21		1858	1.4	44		1839	1.2	36
5 Sa	0523	0.9	27	20 Su	0510	1.4	42	5 Tu	0042	4.5	138	20 W	0014	4.6	140	5 F	0121	4.7	142	20 Sa	0111	5.3	162
	1155	6.3	191		1141	5.5	169		0638	1.1	34		0615	1.2	36		0744	1.8	55		0749	1.4	43
	1840	0.5	14		1819	1.0	32		1250	5.2	160		1225	5.1	155		1324	3.8	115		1330	3.8	116
	0031	4.2	127		0007	3.9	118		1920	1.0	30		1844	1.0	32		1927	1.8	54		1920	1.5	45
6 Su	0613	1.0	30	21 M	0548	1.4	42	6 W	0124	4.5	136	21 Th	0053	4.7	143	6 Sa	0204	4.5	136	21 Su	0205	5.1	156
	1241	6.0	182		1215	5.4	165		0723	1.5	45		0700	1.3	41		0843	2.1	65		0903	1.6	50
	1924	0.7	20		1852	1.1	33		1326	4.7	143		1302	4.7	142		1406	3.3	102		1435	3.3	102
	0118	4.2	127		0044	3.9	120		1954	1.3	40		1917	1.2	36		2000	2.1	64		2014	1.8	54
7 M	0703	1.2	37	22 Tu	0629	1.4	44	7 Th	0208	4.4	133	22 F	0136	4.7	144	7 Su	0258	4.3	131	22 M	0313	4.9	150
	1325	5.5	168		1251	5.2	158		0812	1.9	58		0752	1.6	50		1013	2.3	71		1034	1.7	53
	2008	0.9	28		1926	1.2	36		1403	4.1	126		1343	4.2	127		1519	3.0	91		1614	3.1	95
	0208	4.1	126		0125	4.0	122		2029	1.6	50		1953	1.4	43		2049	2.4	72		2132	2.0	62
8 Tu	0754	1.5	47	23 W	0712	1.6	49	8 F	0300	4.3	130	23 Sa	0228	4.7	143	8 M	0414	4.2	127	23 Tu	0438	4.8	146
	1409	5.0	151		1329	4.9	148		0917	2.3	69		0859	1.9	58		1206	2.3	70		1205	1.6	49
	2052	1.2	37		2002	1.3	39		1447	3.6	110		1435	3.6	111		1744	2.9	88		1759	3.2	98
	0302	4.1	125		0211	4.1	125		2110	2.0	60		2038	1.6	50		2223	2.6	78		2308	2.1	63
9 W	0850	1.9	59	24 Th	0803	1.8	56	9 Sa	0403	4.2	128	24 Su	0332	4.7	143	9 Tu	0543	4.2	129	24 W	0603	4.9	148
	1454	4.4	134		1410	4.4	135		1052	2.5	75		1032	2.0	62		1325	2.1	63		1313	1.3	41
	2136	1.5	46		2040	1.4	43		1558	3.2	97		1553	3.2	98		1920	3.1	94		1911	3.5	108
	0402	4.1	125		0304	4.2	128		2206	2.2	67		2140	1.9	57		2004	3.3	102		2000	3.9	119
10 Th	0959	2.3	69	25 F	0906	2.1	63	10 Su	0519	4.2	129	25 M	0452	4.7	144	10 W	0004	2.5	76	25 Th	0034	1.9	57
	1546	3.9	119		1458	4.0	122		1243	2.4	73		1215	1.9	58		1410	1.8	55		1402	1.1	33
	2225	1.8	54		2123	1.6	48		1759	3.0	91		1743	3.1	94		2004	3.3	102		2000	3.9	119
	0507	4.2	127		0407	4.4	133		2322	2.4	72		2305	2.0	61		2004	3.3	102		2000	3.9	119
11 F	1130	2.4	74	26 Sa	1033	2.2	68	11 M	0635	4.4	134	26 Tu	0615	4.9	149	11 Th	0115	2.3	69	26 F	0139	1.6	48
	1655	3.5	107		1602	3.6	109		1400	2.1	64		1333	1.5	47		0750	4.7	143		0806	5.2	160
	2318	1.9	59		2216	1.7	51		1935	3.1	94		1915	3.2	99		1442	1.5	47		1441	0.9	27
	0612	4.3	132		0516	4.6	140		2028	3.3	100		2016	3.6	110		2036	3.6	111		2041	4.3	131
12 Sa	1302	2.3	71	27 Su	1212	2.1	64	12 Tu	0039	2.3	71	27 W	0032	1.9	57	12 F	0204	2.0	60	27 Sa	0230	1.2	38
	1822	3.3	100		1730	3.3	100		0736	4.6	141		0726	5.2	158		0831	5.0	151		0850	5.3	163
	0015	2.0	62		2321	1.7	53		1445	1.8	56		1427	1.2	36		1510	1.3	41		1516	0.8	23
	0711	4.6	139		0627	4.9	149		2028	3.3	100		2016	3.6	110		2105	3.9	120		2117	4.6	141
13 Su	1413	2.1	64	28 M	1335	1.8	54	13 W	0139	2.2	66	28 Th	0143	1.6	48	13 Sa	0245	1.7	51	28 Su	0315	1.0	31
	1940	3.2	99		1901	3.3	100		0824	4.9	150		0823	5.5	168		0907	5.2	158		0929	5.3	163
	0109	2.0	62		0627	4.9	149		1520	1.6	48		1510	0.8	25		1537	1.1	35		1549	0.7	21
	0802	4.8	147		1335	1.8	54		2104	3.5	106		2101	4.0	121		2133	4.3	130		2152	4.9	149
14 M	1503	1.8	55	29 Tu	1437	1.3	40	14 Th	0226	1.9	59	29 F	0239	1.2	38	14 Su	0323	1.4	42	29 M	0357	0.9	28
	2037	3.3	101		2014	3.4	105		0903	5.2	158		0911	5.8	176		0941	5.3	163		1005	5.2	159
	0158	2.0	60		0033	1.7	52		1549	1.3	41		1548	0.6	18		1604	1.0	30		1619	0.8	23
	0846	5.1	155		0733	5.3	161		2135	3.7	113		2141	4.3	131		2203	4.6	139		2227	5.1	155
15 Tu	1542	1.6	48	30 W	1526	0.9	28	15 F	0306	1.7	51	30 Sa	0327	0.9	28	15 M	0400	1.1	34	30 Tu	0437	0.9	27
	2120	3.4	104		2110	3.7	113		0938	5.4	164		0953	5.9	180		1015	5.4	165		1040	5.0	151
	0158	2.0	60		0831	5.7	173		1617	1.2	36		1624	0.5	15		1632	0.9	27		1648	0.9	27
	0846	5.1	155		1526	0.9	28		2204	3.9	119		2218	4.6	140		2235	4.9	149		2300	5.2	159

Valparaiso, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0517	1.0	30		16 Th	0507	0.8	24		1 Sa	0628	1.3	40		16 Su	0646	0.7	20		1 M	0001	5.2	159		16 Tu	0035	6.2	188	
	1114	4.6	140			1100	4.7	142			1206	3.5	108			1231	3.8	117			0655	1.3	40			0726	0.6	17	
	1716	1.1	33			1654	0.9	27			1737	1.7	52			1805	1.2	37			1234	3.3	101			1318	4.0	122	
	2334	5.2	159			2321	5.9	179													1756	1.8	55			1857	1.2	36	
2 Th	0558	1.2	36		17 F	0555	0.8	24		2 Su	0017	5.1	155		17 M	0045	6.0	183		2 Tu	0037	5.1	154		17 W	0127	5.8	177	
	1147	4.2	129			1144	4.3	132			0711	1.5	45			0744	0.8	25			0736	1.4	44			0817	0.8	24	
	1743	1.3	40			1732	1.0	31			1246	3.3	101			1333	3.7	112			1317	3.2	99			1415	4.0	122	
3 F	0008	5.1	155		18 Sa	0005	5.9	179		3 M	0055	4.9	148		18 Tu	0143	5.6	172		3 W	0117	4.9	148		18 Th	0220	5.3	162	
	0639	1.4	43			0649	0.9	28			0759	1.6	50			0846	1.0	30			0821	1.5	47			0910	1.0	31	
	1222	3.8	117			1233	3.9	120			1334	3.1	95			1442	3.6	110			1408	3.2	97			1516	4.0	123	
	1810	1.6	49			1815	1.2	38			1846	2.1	64			2011	1.7	51			1922	2.1	64			2057	1.7	53	
4 Sa	0043	4.9	150		19 Su	0054	5.7	174		4 Tu	0139	4.6	141		19 W	0247	5.3	161		4 Th	0202	4.6	141		19 F	0314	4.8	147	
	0725	1.6	50			0751	1.1	34			0857	1.8	55			0950	1.1	35			0910	1.6	50			1002	1.2	38	
	1259	3.5	106			1332	3.6	109			1439	3.0	91			1555	3.7	112			1510	3.2	98			1621	4.1	125	
	1838	1.9	57			1906	1.5	47			1935	2.3	71			2123	1.9	57			2019	2.3	69			2208	2.0	62	
5 Su	0122	4.7	143		20 M	0153	5.4	165		5 W	0233	4.4	135		20 Th	0353	4.9	150		5 F	0254	4.4	134		20 Sa	0413	4.3	132	
	0820	1.9	58			0902	1.3	40			1005	1.9	57			1053	1.2	38			1003	1.7	51			1055	1.4	44	
	1345	3.1	96			1448	3.3	102			1609	3.0	91			1706	3.8	117			1619	3.4	103			1725	4.2	129	
	1910	2.1	65			2013	1.8	56			2047	2.5	76			2241	2.0	60			2131	2.4	73			2330	2.2	67	
6 M	0210	4.4	135		21 Tu	0303	5.1	156		6 Th	0340	4.3	130		21 F	0501	4.6	140		6 Sa	0353	4.2	128		21 Su	0518	3.9	119	
	0934	2.1	63			1020	1.4	42			1113	1.8	56			1150	1.3	40			1054	1.7	51			1146	1.6	49	
	1500	2.9	89			1620	3.3	101			1732	3.2	97			1808	4.1	125			1721	3.7	112			1825	4.4	135	
	1958	2.4	73			2135	2.0	61			2220	2.5	77			2359	2.0	61			2257	2.4	73						
7 Tu	0315	4.2	129		22 W	0422	4.9	149		7 F	0454	4.2	128		22 Sa	0606	4.4	133		7 Su	0458	4.0	123		22 M	0052	2.2	66	
	1107	2.1	64			1135	1.3	41			1208	1.7	53			1239	1.3	40			1142	1.6	50			0628	3.6	111	
	1709	2.9	88			1743	3.5	108			1827	3.5	108			1901	4.4	134			1814	4.1	124			1236	1.7	52	
	2126	2.6	79			2304	2.0	62			2350	2.4	74											1919		4.7	143		
8 W	0439	4.2	127		23 Th	0539	4.8	146		8 Sa	0601	4.2	129		23 Su	0108	1.9	58		8 M	0018	2.2	68		23 Tu	0201	2.0	60	
	1226	2.0	60			1236	1.2	38			1251	1.6	48			0704	4.2	128			0602	4.0	121			0735	3.5	107	
	1838	3.1	95			1845	3.9	118			1908	3.9	120			1322	1.3	41			1226	1.5	47			1322	1.7	53	
	2316	2.6	79													1947	4.7	143			1901	4.5	138			2007	4.9	150	
9 Th	0600	4.3	130		24 F	0022	1.9	57		9 Su	0057	2.2	66		24 M	0207	1.7	53		9 Tu	0125	2.0	60		24 W	0256	1.7	53	
	1316	1.8	54			0645	4.8	146			0657	4.3	132			0756	4.1	124			0703	3.9	119			0831	3.5	106	
	1923	3.4	104			1325	1.1	35			1326	1.4	43			1359	1.4	42			1308	1.4	43			1406	1.7	53	
						1933	4.2	128			1945	4.4	134			2028	5.0	151			1946	5.0	153			2050	5.2	157	
10 F	0038	2.4	72		25 Sa	0125	1.7	51		10 M	0150	1.8	56		25 Tu	0257	1.6	48		10 W	0221	1.6	49		25 Th	0341	1.5	47	
	0701	4.5	136			0738	4.8	146			0745	4.4	134			0842	3.9	120			0759	3.9	119			0918	3.5	107	
	1352	1.5	47			1404	1.0	32			1359	1.2	38			1434	1.4	43			1350	1.3	39			1446	1.7	52	
	1956	3.8	115			2015	4.6	139			2021	4.9	149			2106	5.2	159			2030	5.5	168			2128	5.3	162	
11 Sa	0134	2.1	63		26 Su	0217	1.4	44		11 Tu	0238	1.5	45		26 W	0342	1.4	42		11 Th	0313	1.2	37		26 F	0419	1.3	41	
	0749	4.7	142			0823	4.7	144			0829	4.5	136			0925	3.8	117			0853	3.9	120			0958	3.5	108	
	1422	1.3	41			1439	1.0	31			1432	1.1	34			1508	1.4	44			1435	1.2	36			1524	1.6	50	
	2027	4.2	128			2052	4.9	148			2057	5.3	163			2142	5.4	164			2117	5.9	181			2205	5.4	166	
12 Su	0219	1.7	52		27 M	0303	1.3	39		12 W	0323	1.1	35		27 Th	0424	1.3	39		12 F	0404	0.9	26		27 Sa	0454	1.2	37	
	0829	4.9	148			0903	4.6	141			0913	4.4	135			1005	3.7	114			0945	3.9	120			1034	3.5	108	
	1450	1.1	35			1510	1.0	31			1507	1.0	30			1541	1.5	45			1522	1.0	32			1600	1.6	49	
	2058	4.6	140			2127	5.1	156			2137	5.8	176			2217	5.4	166			2204	6.3	191			2239	5.5	167	
13 M	0300	1.4	42		28 Tu	0346	1.1	35		13 Th	0410	0.9	27		28 F	0503	1.2	37		13 Sa	0454	0.6	18		28 Su	0527	1.2	36	
	0906	5.0	151			0941	4.5	136			0958	4.4	133			1042	3.6	111			1038	4.0	121			1107	3.6	109	
	1519	1.0	30			1540	1.1	33			1545	1.0	29			1614	1.5	47			1613	1.0	30			1635	1.5	47	
	2130	5.0	153			2201	5.3	162			2219	6.1	186			2251	5.4	166			2254	6.4	195			2313	5.4	166	
14 Tu	0340	1.1	34		29 W	0428	1.1	34		14 F	0459	0.7	21		29 Sa	0540	1.2	36		14 Su	0544	0.5	14		29 M	0600	1.1	35	
	0942	5.0																											

Antofagasta, Chile, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0036	1.1	34	16 W	0143	1.5	46	1 F	0226	1.0	30	16 Sa	0244	1.3	41	1 M	0353	0.8	23	16 Tu	0337	0.9	28
	0731	4.9	148		0824	4.6	141		0909	5.3	163		0916	4.9	148		1014	4.8	145		0951	4.5	136
	1431	1.2	36		1518	1.4	42		1556	0.8	23		1550	1.1	35		1638	0.6	19		1603	0.7	22
	1958	3.1	94		2051	3.0	92		2135	3.6	111		2133	3.5	108		2237	4.1	126		2209	4.2	129
2 W	0132	1.0	31	17 Th	0223	1.4	44	2 Sa	0317	0.9	26	17 Su	0320	1.2	38	2 Tu	0438	0.9	27	17 W	0418	0.9	28
	0824	5.2	157		0902	4.8	145		0956	5.4	165		0950	4.9	149		1052	4.4	135		1025	4.3	130
	1524	0.9	28		1552	1.3	39		1636	0.7	21		1619	1.1	33		1711	0.8	24		1632	0.7	22
	2055	3.2	97		2126	3.1	95		2220	3.8	116		2206	3.7	113		2317	4.2	127		2246	4.4	134
3 Th	0228	0.9	28	18 F	0300	1.4	43	3 Su	0405	0.9	26	18 M	0356	1.2	37	3 W	0523	1.1	34	18 Th	0502	1.0	30
	0917	5.3	163		0940	4.9	148		1040	5.3	162		1024	4.9	148		1129	4.0	122		1102	4.0	121
	1613	0.8	23		1624	1.2	37		1716	0.7	22		1648	1.0	31		1744	1.0	30		1704	0.8	24
	2148	3.3	101		2200	3.2	98		2305	3.9	119		2240	3.9	118		2359	4.1	126		2328	4.5	137
4 F	0322	0.9	26	19 Sa	0336	1.4	42	4 M	0452	1.0	30	19 Tu	0433	1.2	37	4 Th	0612	1.4	42	19 F	0552	1.1	35
	1009	5.4	166		1016	4.9	149		1122	5.0	153		1057	4.7	143		1206	3.5	108		1143	3.6	110
	1701	0.7	21		1657	1.2	37		1755	0.9	26		1717	1.0	31		1815	1.2	37		1739	1.0	29
	2239	3.4	105		2235	3.3	101		2350	4.0	121		2317	4.0	122								
5 Sa	0415	0.9	26	20 Su	0412	1.4	42	5 Tu	0540	1.2	37	20 W	0514	1.3	40	5 F	0042	4.0	123	20 Sa	0013	4.5	136
	1100	5.4	165		1052	4.9	148		1202	4.6	141		1131	4.5	136		0705	1.6	50		0651	1.3	40
	1748	0.7	22		1729	1.2	37		1832	1.0	32		1748	1.0	32		1245	3.1	96		1231	3.2	98
	2330	3.5	107		2311	3.4	103						2357	4.1	125		1849	1.5	45		1819	1.2	36
6 Su	0507	1.0	30	21 M	0449	1.4	44	6 W	0037	3.9	120	21 Th	0600	1.5	45	6 Sa	0130	3.9	119	21 Su	0106	4.4	133
	1148	5.2	160		1127	4.8	145		0631	1.5	47		1207	4.1	126		0809	1.8	56		0804	1.5	45
	1834	0.8	25		1802	1.2	37		1242	4.1	126		1820	1.1	35		1332	2.8	85		1333	2.9	87
					2349	3.5	106		1909	1.3	39						1928	1.7	53		1911	1.4	44
7 M	0022	3.6	109	22 Tu	0529	1.6	48	7 Th	0126	3.9	119	22 F	0041	4.2	127	7 Su	0227	3.8	115	22 M	0211	4.2	128
	0559	1.2	37		1202	4.6	140		0729	1.9	57		0654	1.7	51		0933	2.0	60		0937	1.5	47
	1235	4.9	149		1834	1.2	38		1323	3.6	111		1246	3.7	114		1445	2.5	77		1504	2.6	79
	1919	1.0	30						1948	1.5	46		1856	1.3	39		2025	1.9	59		2026	1.7	51
8 Tu	0115	3.6	109	23 W	0031	3.6	109	8 F	0220	3.9	118	23 Sa	0130	4.2	127	8 M	0339	3.7	114	23 Tu	0334	4.1	125
	0655	1.5	47		0614	1.7	52		0839	2.1	65		0800	1.9	57		1109	1.9	59		1108	1.4	43
	1321	4.5	136		1238	4.4	133		1410	3.2	97		1335	3.3	101		1655	2.5	75		1654	2.7	81
	2004	1.2	36		1908	1.3	39		2032	1.7	52		1939	1.5	45		2151	2.0	62		2203	1.7	52
9 W	0212	3.6	110	24 Th	0116	3.7	112	9 Sa	0324	3.9	118	24 Su	0230	4.2	127	9 Tu	0457	3.8	116	24 W	0502	4.2	127
	0758	1.8	56		0706	1.9	58		1009	2.2	68		0930	1.9	59		1219	1.8	54		1213	1.2	36
	1408	4.0	121		1316	4.0	123		1519	2.9	87		1445	2.9	89		1817	2.6	80		1807	2.9	88
	2050	1.4	42		1944	1.3	41		2127	1.9	57		2036	1.6	50		2315	2.0	60		2329	1.5	46
10 Th	0314	3.7	112	25 F	0206	3.8	115	10 Su	0435	3.9	119	25 M	0345	4.2	127	10 W	0600	3.9	120	25 Th	0610	4.3	131
	0912	2.1	64		0809	2.1	63		1146	2.1	65		1114	1.8	56		1305	1.6	48		1302	1.0	30
	1501	3.5	107		1400	3.7	112		1701	2.7	82		1630	2.7	83		1901	2.8	86		1856	3.2	98
	2137	1.5	46		2024	1.4	44		2236	1.9	59		2155	1.7	53								
11 F	0420	3.8	115	26 Sa	0304	3.9	119	11 M	0540	4.0	123	26 Tu	0509	4.3	131	11 Th	0017	1.8	55	26 F	0033	1.2	38
	1039	2.2	67		0929	2.1	65		1256	1.9	59		1232	1.6	48		0649	4.1	126		0703	4.4	134
	1605	3.1	95		1457	3.3	101		1825	2.8	84		1806	2.8	86		1340	1.4	42		1343	0.8	24
	2228	1.6	49		2112	1.5	46		2343	1.9	58		2322	1.6	50		1934	3.1	93		1937	3.5	107
12 Sa	0523	3.9	120	27 Su	0409	4.1	125	12 Tu	0635	4.2	129	27 W	0622	4.5	138	12 F	0104	1.6	49	27 Sa	0127	1.0	30
	1207	2.1	65		1105	2.1	63		1342	1.7	53		1327	1.2	38		0731	4.3	132		0749	4.4	135
	1720	2.9	88		1615	3.0	91		1918	2.9	88		1907	3.1	93		1411	1.2	37		1420	0.6	19
	2320	1.6	50		2211	1.6	48								2003		3.3	100	2016		3.8	116	
13 Su	0617	4.1	126	28 M	0519	4.3	132	13 W	0039	1.8	54	28 Th	0034	1.4	42	13 Sa	0145	1.4	42	28 Su	0215	0.8	24
	1315	1.9	59		1231	1.8	55		0720	4.4	134		0719	4.8	145		0808	4.5	136		0830	4.4	133
	1831	2.8	86		1746	2.9	88		1418	1.5	47		1412	1.0	30		1440	1.0	32		1454	0.5	16
					2319	1.5	47		1957	3.1	93		1954	3.3	102		2031	3.5	107		2054	4.0	123
14 M	0012	1.6	50	29 Tu	0625	4.6	140	14 Th	0126	1.6	50	29 F	0132	1.1	34	14 Su	0222	1.2	36	29 M	0300	0.7	21
	0703	4.3	131		1336	1.5	45		0802	4.6	140		0809	5.0	151		0843	4.6	139		0909	4.2	127
	1404	1.7	52		1901	3.0	91		1450	1.4	42		1451	0.8	24		1507	0.9	28		1526	0.5	15
	1928	2.9	87						2031	3.2	98		2035	3.6	111		2101	3.8	115		2132	4.2	128
15 Tu	0100	1.6	48	30 W	0028	1.4	43	15 F	0206	1.5	45	30 Sa	0222	0.9	26	15 M	0259	1.0	31	30 Tu	0344	0.7	21
	0745	4.5	137		0725	4.9	150		0840	4.8	145		0853	5.0	153		0917	4.6	139		0948	3.9	120
	1443	1.5	46		1428	1.2	36		1521	1.2	38		1528	0.7	20		1535	0.8	24		1558	0.6	17
	2013	2.9	89		2000	3.2	97		2102	3.4	103		2116	3.9	118		2134	4.0	123		2209	4.3	130
			31 Th	0131	1.2	36				31 Su	0308	0.8	23										

Matarani, Peru, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January			February			March													
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height									
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm					
1 Tu	0156	2.1	64	16 W	0051	2.1	64	1 F	0317	1.3	40	16 Sa	0324	1.3	40				
	0840	0.2	6		0731	0.1	3		0910	0.6	18		0903	0.3	9	0816	0.8	24	
	1540	2.3	70		1433	2.4	73		1653	2.6	79		1635	3.0	91	1607	2.5	76	
	2148	1.1	34		2046	1.0	30						2354	0.5	15	2345	0.8	24	
2 W	0253	1.8	55	17 Th	0151	1.8	55	2 Sa	0017	0.8	24	17 Su	0458	1.3	40	2 Su	0441	1.2	37
	0922	0.3	9		0821	0.1	3		0447	1.2	37		1021	0.3	9		0937	0.7	21
	1637	2.5	76		1541	2.7	82		1011	0.5	15		1737	3.3	101		1703	2.6	79
	2315	1.0	30		2228	0.9	27		1742	2.8	85								
3 Th	0357	1.5	46	18 F	0311	1.5	46	3 Su	0058	0.6	18	18 M	0044	0.2	6	3 M	0020	0.6	18
	1004	0.3	9		0920	0.1	3		0551	1.3	40		0605	1.5	46		0535	1.4	43
	1726	2.7	82		1647	3.0	91		1107	0.5	15		1128	0.2	6		1041	0.6	18
					2351	0.6	18		1823	3.0	91		1829	3.4	104		1746	2.8	85
4 F	0022	0.8	24	19 Sa	0439	1.4	43	4 M	0129	0.5	15	19 Tu	0125	0.0	0	4 Tu	0047	0.4	12
	0502	1.4	43		1024	0.1	3		0636	1.4	43		0656	1.7	52		0613	1.6	49
	1047	0.3	9		1746	3.3	101		1155	0.3	9		1226	0.0	0		1132	0.4	12
	1808	2.9	88						1859	3.2	98		1915	3.6	110		1823	3.0	91
5 Sa	0112	0.7	21	20 Su	0052	0.4	12	5 Tu	0157	0.3	9	20 W	0202	-0.1	-3	5 W	0112	0.2	6
	0600	1.4	43		0555	1.4	43		0715	1.6	49		0741	2.0	61		0647	1.8	55
	1131	0.3	9		1126	0.0	0		1238	0.2	6		1316	-0.1	-3		1217	0.2	6
	1847	3.1	94		1839	3.6	110		1933	3.3	101		1957	3.6	110		1857	3.1	94
6 Su	0151	0.5	15	21 M	0141	0.1	3	6 W	0225	0.1	3	21 Th	0237	-0.2	-6	6 Th	0137	0.1	3
	0649	1.4	43		0657	1.6	49		0751	1.7	52		0822	2.2	67		0720	2.0	61
	1213	0.2	6		1225	-0.1	-3		1318	0.1	3		1403	-0.1	-3		1300	0.1	3
	1923	3.2	98		1928	3.8	116		2007	3.4	104		2036	3.5	107		1931	3.2	98
7 M	0225	0.3	9	22 Tu	0225	-0.1	-3	7 Th	0253	0.0	0	22 F	0309	-0.2	-6	7 F	0203	-0.1	-3
	0733	1.4	43		0750	1.7	52		0826	1.9	58		0902	2.4	73		0754	2.3	70
	1254	0.2	6		1318	-0.2	-6		1358	0.0	0		1448	-0.1	-3		1342	0.0	0
	1959	3.3	101		2014	3.9	119		2040	3.4	104		2113	3.2	98		2006	3.2	98
8 Tu	0259	0.2	6	23 W	0307	-0.2	-6	8 F	0321	-0.1	-3	23 Sa	0341	-0.2	-6	8 Sa	0231	-0.2	-6
	0813	1.5	46		0838	1.9	58		0902	2.0	61		0941	2.5	76		0831	2.5	76
	1333	0.1	3		1409	-0.2	-6		1438	0.0	0		1533	0.1	3		1425	-0.1	-3
	2034	3.4	104		2058	3.8	116		2113	3.4	104		2148	2.9	88		2041	3.1	94
9 W	0332	0.1	3	24 Th	0346	-0.3	-9	9 Sa	0350	-0.1	-3	24 Su	0411	-0.1	-3	9 Su	0300	-0.2	-6
	0853	1.6	49		0925	2.0	61		0940	2.2	67		1021	2.5	76		0909	2.7	82
	1412	0.1	3		1458	-0.1	-3		1520	0.1	3		1618	0.3	9		1511	0.0	0
	2108	3.5	107		2139	3.7	113		2146	3.2	98		2223	2.6	79		2117	2.8	85
10 Th	0405	0.0	0	25 F	0424	-0.2	-6	10 Su	0419	-0.1	-3	25 M	0441	0.0	0	10 M	0331	-0.2	-6
	0932	1.6	49		1011	2.1	64		1020	2.3	70		1101	2.5	76		0950	2.9	88
	1451	0.2	6		1546	0.0	0		1605	0.2	6		1705	0.5	15		1600	0.1	3
	2142	3.4	104		2219	3.4	104		2220	2.9	88		2256	2.2	67		2156	2.5	76
11 F	0437	0.0	0	26 Sa	0501	-0.2	-6	11 M	0450	-0.1	-3	26 Tu	0511	0.2	6	11 Tu	0405	-0.2	-6
	1011	1.7	52		1057	2.1	64		1103	2.4	73		1146	2.5	76		1035	3.0	91
	1530	0.2	6		1634	0.3	9		1655	0.4	12		1759	0.7	21		1655	0.3	9
	2216	3.3	101		2258	3.0	91		2257	2.6	79		2331	1.9	58		2238	2.2	67
12 Sa	0509	0.0	0	27 Su	0537	0.0	0	12 Tu	0523	0.0	0	27 W	0541	0.4	12	12 W	0441	0.0	0
	1053	1.8	55		1145	2.2	67		1153	2.5	76		1236	2.4	73		1127	3.0	91
	1613	0.4	12		1725	0.5	15		1755	0.6	18		1910	0.9	27		1801	0.5	15
	2250	3.1	94		2336	2.6	79		2338	2.2	67						2327	1.8	55
13 Su	0541	0.0	0	28 M	0612	0.1	3	13 W	0600	0.1	3	28 Th	0012	1.6	49	13 Th	0524	0.1	3
	1138	1.9	58		1237	2.2	67		1251	2.6	79		0616	0.6	18		1228	2.9	88
	1701	0.6	18		1824	0.8	24		1912	0.8	24		1340	2.3	70		1924	0.6	18
	2325	2.8	85								2053		1.0	30					
14 M	0614	0.0	0	29 Tu	0014	2.2	67	14 Th	0028	1.8	55	29 F	0113	1.3	40	14 F	0032	1.5	46
	1229	2.0	61		0648	0.3	9		0646	0.2	6		0704	0.7	21		0618	0.3	9
	1758	0.8	24		1336	2.2	67		1402	2.7	82		1456	2.3	70		1342	2.9	88
					1938	1.0	30		2055	0.9	27		2244	0.9	27		2104	0.6	18
15 Tu	0004	2.5	76	30 W	0056	1.8	55	15 F	0141	1.5	46	15 Sa	0208	1.3	40	15 Sa	0208	1.3	40
	0650	0.1	3		0727	0.4	12		0746	0.3	9		0732	0.5	15		0732	0.5	15
	1327	2.2	67		1442	2.3	70		1521	2.8	85		1504	2.9	88		1504	2.9	88
	1912	0.9	27		2119	1.1	34		2241	0.7	21						2231	0.5	15
			31 Th	0152	1.5	46	31 M	0813	0.5	15	31 M	0419	1.3	40	31 M	0856	0.9	27	
				1552	2.4	73		1606	2.6	79		2322	0.5	15					
				2308	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 the chart datum of soundings.

Matarani, Peru, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																			
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height														
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm													
1 Tu	0504	1.5	46	16 W	0543	2.1	64	1 Th	0457	2.0	61	16 F	0600	2.6	79	1 Su	0545	3.0	91	16 M	0654	3.1	94				
	1007	0.7	21		1122	0.5	15		1030	0.7	21		1210	0.6	18		1214	0.5	15		1351	0.5	15				
	1653	2.7	82		1738	2.8	85		1637	2.5	76		1746	2.1	64		1733	1.9	58		1851	1.4	43				
	2349	0.3	9						2312	0.1	3		2354	0.0	0		2333	-0.2	-6								
2 W	0538	1.8	55	17 Th	0011	0.0	0	2 F	0534	2.4	73	17 Sa	0638	2.9	88	2 M	0631	3.4	104	17 Tu	0022	0.2	6	17 W	0731	3.2	98
	1103	0.6	18		0624	2.4	73		1128	0.5	15		1303	0.5	15		1313	0.3	9		1433	0.4	12		1937	1.4	43
	1734	2.8	85		1217	0.3	9		1723	2.4	73		1829	1.9	58		1830	1.8	55		2104	1.4	43				
					1822	2.6	79		2344	-0.1	-3																
3 Th	0015	0.2	6	18 F	0042	-0.1	-3	3 Sa	0613	2.8	85	18 Su	0025	0.0	0	3 Tu	0018	-0.3	-9	18 W	0100	0.2	6				
	0612	2.1	64		0702	2.7	82		1223	0.3	9		0714	3.0	91		0720	3.7	113		0808	3.3	101				
	1152	0.4	12		1306	0.3	9		1809	2.4	73		1350	0.4	12		1410	0.1	3		1512	0.3	9				
	1812	2.8	85		1901	2.5	76						1910	1.8	55		1928	1.7	52		2021	1.4	43				
4 F	0041	0.0	0	19 Sa	0111	-0.1	-3	4 Su	0017	-0.2	-6	19 M	0055	0.1	3	4 W	0106	-0.3	-9	19 Th	0138	0.2	6				
	0646	2.4	73		0737	2.9	88		0654	3.1	94		0749	3.1	94		0809	3.9	119		0844	3.3	101				
	1239	0.2	6		1351	0.2	6		1316	0.2	6		1435	0.4	12		1506	-0.1	-3		1549	0.2	6				
	1850	2.8	85		1938	2.3	70		1855	2.2	67		1951	1.7	52		2026	1.7	52		2104	1.4	43				
5 Sa	0110	-0.1	-3	20 Su	0139	0.0	0	5 M	0054	-0.3	-9	20 Tu	0127	0.1	3	5 Th	0157	-0.3	-9	20 F	0217	0.3	9				
	0722	2.7	82		0811	3.0	91		0737	3.4	104		0825	3.2	98		0900	4.0	122		0921	3.3	101				
	1327	0.0	0		1435	0.2	6		1410	0.0	0		1518	0.3	9		1601	-0.2	-6		1627	0.2	6				
	1929	2.8	85		2014	2.1	64		1944	2.1	64		2033	1.5	46		2125	1.6	49		2147	1.4	43				
6 Su	0140	-0.2	-6	21 M	0207	0.0	0	6 Tu	0134	-0.3	-9	21 W	0200	0.2	6	6 F	0250	-0.2	-6	21 Sa	0255	0.3	9				
	0801	3.0	91		0845	3.1	94		0822	3.7	113		0901	3.2	98		0952	3.9	119		0957	3.3	101				
	1415	0.0	0		1518	0.3	9		1505	-0.1	-3		1602	0.3	9		1656	-0.2	-6		1704	0.2	6				
	2010	2.6	79		2051	1.9	58		2035	1.9	58		2116	1.5	46		2226	1.6	49		2231	1.4	43				
7 M	0213	-0.3	-9	22 Tu	0235	0.1	3	7 W	0217	-0.3	-9	22 Th	0234	0.3	9	7 Sa	0345	0.0	0	22 Su	0334	0.4	12				
	0842	3.3	101		0920	3.1	94		0911	3.8	116		0939	3.2	98		1045	3.8	116		1032	3.2	98				
	1506	0.0	0		1603	0.3	9		1603	-0.1	-3		1647	0.3	9		1751	-0.2	-6		1741	0.2	6				
	2052	2.4	73		2129	1.7	52		2130	1.8	55		2202	1.4	43		2329	1.7	52		2316	1.5	46				
8 Tu	0249	-0.3	-9	23 W	0304	0.3	9	8 Th	0303	-0.2	-6	23 F	0310	0.4	12	8 Su	0444	0.2	6	23 M	0414	0.5	15				
	0927	3.4	104		0958	3.0	91		1003	3.7	113		1018	3.1	94		1138	3.5	107		1107	3.1	94				
	1600	0.0	0		1651	0.4	12		1704	0.0	0		1733	0.3	9		1844	-0.2	-6		1815	0.2	6				
	2138	2.1	64		2210	1.5	46		2230	1.6	49		2252	1.3	40												
9 W	0328	-0.2	-6	24 Th	0335	0.4	12	9 F	0354	0.0	0	24 Sa	0347	0.5	15	9 M	0036	1.7	52	24 Tu	0002	1.5	46				
	1016	3.4	104		1037	2.9	88		1059	3.6	110		1058	3.0	91		1232	3.2	98		0458	0.7	21				
	1701	0.1	3		1745	0.5	15		1809	0.0	0		1821	0.3	9		1936	-0.1	-3		1142	2.9	88				
	2230	1.8	55		2258	1.4	43		2339	1.5	46		2346	1.3	40		1936	-0.1	-3		1849	0.2	6				
10 Th	0411	0.0	0	25 F	0408	0.6	18	10 Sa	0453	0.2	6	25 Su	0428	0.7	21	10 Tu	0144	1.9	58	25 W	0051	1.7	52				
	1110	3.3	101		1122	2.8	85		1159	3.4	104		1140	2.9	88		0700	0.6	18		0551	0.8	24				
	1810	0.3	9		1846	0.6	18		1915	0.0	0		1907	0.3	9		1327	2.8	85		1219	2.6	79				
	2333	1.5	46		2357	1.2	37								2025		0.0	0	1921		0.2	6					
11 F	0502	0.2	6	26 Sa	0445	0.7	21	11 Su	0056	1.5	46	26 M	0045	1.3	40	11 W	0250	2.1	64	26 Th	0143	1.9	58				
	1213	3.2	98		1211	2.7	82		0601	0.5	15		0515	0.8	24		0818	0.8	24		0656	1.0	30				
	1929	0.3	9		1951	0.6	18		1302	3.2	98		1223	2.8	85		1423	2.5	76		1301	2.4	73				
									2019	0.0	0		1949	0.3	9		2111	0.0	0		1956	0.1	3				
12 Sa	0053	1.4	43	27 Su	0113	1.2	37	12 M	0216	1.6	49	27 Tu	0144	1.4	43	12 Th	0351	2.3	70	27 F	0238	2.1	64				
	0607	0.4	12		0535	0.8	24		0720	0.6	18		0614	0.9	27		0941	0.9	27		0815	1.0	30				
	1325	3.1	94		1307	2.6	79		1407	3.0	91		1307	2.6	79		1519	2.1	64		1351	2.1	64				
	2050	0.3	9		2051	0.5	15		2116	0.0	0		2027	0.3	9		2153	0.1	3		2034	0.1	3				
13 Su	0228	1.4	43	28 M	0233	1.2	37	13 Tu	0328	1.8	55	28 W	0239	1.6	49	13 F	0446	2.5	76	28 Sa	0334	2.4	73				
	0729	0.6	18		0646	0.9	27		0843	0.7	21		0726	1.0	30		1059	0.8	24		0943	1.0	30				
	1439	3.0	91		1404	2.5	76		1509	2.8	85		1355	2.5	76		1615	1.9	58		1451	1.9	58				
	2159	0.2	6		2137	0.5	15		2205	0.0	0		2102	0.2	6		2231	0.1	3		2119	0.0	0				
14 M	0352	1.6	49	29 Tu	0335	1.4	43	14 W	0427	2.1	64	29 Th	0328	1.9	58	14 Sa	0533	2.7	82	29 Su	0430	2.8	85				
	0859	0.6	18		0809	1.0	30		1002	0.7	21		0844	1.0	30		1207	0.8	24		1105	0.8	24				
	1549	2.9	88		1459	2.5	76		1607	2.5	76		1446	2.3	70		1710	1.7	52		1601	1.7	52				
	2253	0.1	3		2212	0.4	12		2246	0.0	0		2136	0.1	3		2308	0.2	6		2209	0.0	0				
15 Tu	0455	1.8	55	30 W	0419	1.7	52	15 Th	0517	2.4	73	30 F	0414	2.2	67	15 Su	0615	2.9	88	30 M	0524	3.1	94				
	1018	0.6	18		0925	0.9	27		1111	0.7	21		1000	0.9	27		1304	0.6	18		1216	0.6	18				
	1648	2.9	88		1550	2.5	76		1659	2.3	70		1539	2.2	67		1802	1.5	46		1713	1.5	46				
	2335	0.0	0		2243	0.2	6		2322	0.0	0		2211	0.0	0		2345	0.2	6		2303	-0.1	-3				
					</																						

Matarani, Peru, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																			
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height														
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm													
1 W	0307	0.1	3			1 Sa	0441	0.4	12			1 M	0517	0.3	9												
	0858	2.4	73	16 Th	0245		0.0	0			16 Su		0436	0.0	0			16 Tu	0517	-0.2	-6						
	1457	0.0	0		0827		2.2	67	0958	1.6			49	1524	-0.1	-3	1036		1.4	43	1053	1.7	52				
	2128	3.0	91		1421		-0.2	-6	1518	0.4			12	2229	3.7	113	1535		0.5	15	1613	0.0	0				
			2102		3.4	104	2224	3.0	91					2243	3.1	94	2306		3.7	113							
2 Th	0354	0.2	6			2 Su	0534	0.4	12			2 M	0601	0.3	9			2 W	0608	-0.2	-6						
	0935	2.1	64	17 F	0337		0.1	3			17 Th		0537	0.0	0				17 Tu	1128	1.3	40	1156	1.8	55		
	1527	0.1	3		0911		2.0	61	1048	1.3			40	1103	1.5	46	1619			0.1	3	1615	0.6	18	1714	0.3	9
	2207	2.9	88		1458		-0.1	-3	1553	0.5			15	2308	2.9	88	2325			3.5	107	2322	2.9	88	2358	3.3	101
			2148		3.4	104																					
3 F	0444	0.4	12			3 M	0633	0.5	15			3 W	0645	0.3	9			3 Th	0659	-0.2	-6						
	1015	1.8	55	18 Sa	0435		0.1	3			18 Tu		0639	0.0	0				18 Su	1224	1.3	40	1302	1.9	58		
	1557	0.3	9		1001		1.8	55	1149	1.2			37	1216	1.5	46	1659			0.8	24	1822	0.5	15			
	2250	2.8	85		1539		0.0	0	1633	0.7			21	1723	0.4	12											
			2240		3.4	104	2357	2.7	82																		
4 Sa	0542	0.6	18			4 Tu	0736	0.5	15			4 Th	0002	2.8	85			4 F	0052	2.9	88						
	1059	1.5	46	19 Su	0541		0.2	6			19 W		0026	3.3	101				19 Th	0727	0.3	9	0749	-0.1	-3		
	1630	0.5	15		1100		1.5	46	1306	1.2			37	0742	0.0	0	1323			1.4	43	1323	1.4	43	1411	2.1	64
	2338	2.7	82		1628		0.2	6	1723	0.9			27	1839	0.6	18	1753			0.9	27	1940	0.8	24	1940	0.8	24
			2339		3.3	101																					
5 Su	0652	0.7	21			5 W	0050	2.6	79			5 Th	0044	2.6	79			5 F	0148	2.5	76						
	1157	1.3	40	20 M	0655		0.3	9			20 Tu		0128	3.1	94				20 Su	0805	0.3	9	0838	0.0	0		
	1707	0.7	21		1216		1.4	43	1426	1.3			40	1451	1.8	55	1420			1.6	49	1519	2.3	70	1519	2.3	70
					1728		0.4	12	1833	1.0			30	2003	0.7	21	1901			1.0	30	2108	0.9	27	2108	0.9	27
6 M	0036	2.5	76			6 Th	0146	2.5	76			6 F	0232	2.8	85			6 Sa	0128	2.4	73						
	0817	0.7	21	21 Tu	0047		3.1	94			21 Su		0232	2.8	85				21 Th	0839	0.3	9	0924	0.1	3		
	1325	1.2	37		0813		0.3	9	0919	0.4			12	0931	0.0	0	1512			1.8	55	1512	1.8	55	1621	2.5	76
	1801	0.8	24		1348		1.4	43	1528	1.4			43	1556	2.1	64	2020			1.1	34	2020	1.1	34	2237	0.9	27
			1847		0.6	18	1955	1.0	30	2128		0.8	24														
7 Tu	0144	2.5	76			7 F	0239	2.5	76			7 Sa	0333	2.5	76			7 Su	0217	2.2	67						
	0935	0.7	21	22 W	0159		3.0	91			22 Th		0333	2.5	76				22 M	0913	0.2	6	1009	0.1	3		
	1509	1.2	37		0922		0.2	6	1611	1.7			52	1611	1.7	52	1558			2.1	64	1558	2.1	64	1715	2.7	82
	1923	0.9	27		1516		1.5	46	2111	1.0			30	2244	0.7	21	2140			1.0	30	2140	1.0	30	2354	0.8	24
			2018		0.7	21																					
8 W	0252	2.5	76			8 Sa	0329	2.4	73			8 Su	0430	2.3	70			8 M	0311	2.1	64						
	1028	0.5	15	23 Th	0310		2.9	88			23 Tu		0430	2.3	70				23 Su	0948	0.1	3	1051	0.2	6		
	1616	1.4	43		1018		0.1	3	1025	0.2			6	1056	0.0	0	1642			2.5	76	1642	2.5	76	1802	2.9	88
	2051	0.9	27		1623		1.8	55	1647	2.0			61	1738	2.7	82	2350			0.6	18	2253	0.9	27	2253	0.9	27
			2142		0.6	18	2217	0.8	24																		
9 Th	0350	2.5	76			9 Su	0416	2.4	73			9 M	0522	2.1	64			9 Tu	0409	1.9	58						
	1103	0.4	12	24 F	0412		2.9	88			24 Su		0522	2.1	64				24 Th	1026	0.0	0	0553	1.5	46		
	1657	1.6	49		1103		0.0	0	1053	0.1			3	1132	0.0	0	1726			2.9	88	1132	0.2	6			
	2159	0.8	24		1715		2.1	64	1721	2.3			70	1820	2.9	88	2358			0.6	18	1844	3.1	94			
			2252		0.5	15	2314	0.7	21																		
10 F	0436	2.6	79			10 M	0501	2.3	70			10 Tu	0048	0.5	15			10 W	0507	1.8	55						
	1130	0.3	9	25 Sa	0505		2.8	85			25 Th		0048	0.5	15				25 Su	1108	-0.1	-3	0144	0.5	15		
	1729	1.8	55		1140		-0.1	-3	1122	0.0			0	1205	0.0	0	1812			3.3	101	0645	1.4	43			
	2253	0.7	21		1759		2.5	76	1757	2.7			82	1858	3.1	94	1858			3.1	94	1812	3.3	101	1213	0.2	6
			2352		0.4	12																					
11 Sa	0516	2.7	82			11 Tu	0007	0.5	15			11 W	0138	0.4	12			11 Th	0056	0.4	12						
	1155	0.2	6	26 Su	0553		2.6	79			26 Tu		0138	0.4	12				26 Su	0606	1.7	52	0225	0.4	12		
	1759	2.1	64		1214		-0.1	-3	1154	-0.1			-3	1238	0.0	0	1935			3.2	98	1154	-0.2	-6	0731	1.4	43
	2340	0.5	15		1838		2.7	82	1835	3.1			94	1935	3.2	98	1858			3.6	110	1858	3.6	110	1252	0.2	6
12 Su	0553	2.7	82			12 W	0059	0.3	9			12 Th	0224	0.3	9			12 F	0150	0.2	6						
	1220	0.0	0	27 M	0045		0.3	9			27 Tu		0224	0.3	9				27 Su	0703	1.7	52	0301	0.3	9		
	1831	2.4	73		0636		2.4	73	1229	-0.2			-6	1312	0.1	3	1946			3.8	116	1242	-0.3	-9	0813	1.5	46
					1245		-0.1	-3	1916	3.4			104	2012	3.3	101	1946			3.8	116	2035	4.0	122	1331	0.2	6
			1915		3.0	91																					
13 M	0025	0.3	9			13 Th	0150	0.1	3			13 F	0307	0.3	9			13 Sa	0242	0.0	0						
	0629	2.7	82	28 Tu	0133		0.2	6			28 Su		0307	0.3	9				28 Th	0759	1.6	49	0336	0.2	6		
	1247	-0.1	-3		0716		2.2	67	0718	2.0			61	0821	1.5	46	1346			0.2	6	1332	-0.3	-9	0853	1.5	46
	1904	2.7	82		1315		-0.1	-3	1307	-0.3			-9	2048	3.3	101	2048			3.3	101	2035	4.0	122			

Callao, Peru, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																
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								
1 Tu	0701	0.7	21		16 W	0531	0.6	18	1 F	0720	0.9	27	16 Sa	0023	1.9	58	1 Sa	0606	1.2	37	16 Su	0104	1.8	55
	1406	2.2	67			1231	2.3	70		1524	2.6	79		0709	0.6	18		1441	2.6	79		0703	0.9	27
	1921	1.6	49			1759	1.6	49		2232	1.6	49		1454	3.1	94		2238	1.6	49		1436	3.2	98
						2320	2.3	70						2148	1.5	46						2138	1.3	40
2 W	0032	2.1	64		17 Th	0627	0.5	15	2 Sa	0124	1.7	52	17 Su	0206	1.9	58	2 Su	0106	1.7	52	17 M	0235	2.0	61
	0740	0.7	21			1352	2.6	79		0813	0.8	24		0823	0.5	15		0728	1.1	34		0821	0.8	24
	1504	2.4	73			1952	1.6	49		1602	2.8	85		1550	3.3	101		1522	2.8	85		1530	3.3	101
	2054	1.6	49							2259	1.5	46		2237	1.2	37		2231	1.5	46		2217	1.1	34
3 Th	0119	2.0	61		18 F	0029	2.1	64	3 Su	0241	1.8	55	18 M	0322	2.0	61	3 M	0235	1.8	55	18 Tu	0335	2.2	67
	0817	0.6	18			0727	0.4	12		0900	0.7	21		0925	0.4	12		0829	1.0	30		0922	0.7	21
	1547	2.6	79			1500	3.0	91		1634	3.0	91		1637	3.5	107		1554	3.0	91		1614	3.4	104
	2206	1.6	49			2125	1.5	46		2322	1.4	43		2316	1.1	34		2242	1.4	43		2250	0.9	27
4 F	0209	1.9	58		19 Sa	0148	2.0	61	4 M	0336	1.8	55	19 Tu	0420	2.2	67	4 Tu	0325	1.9	58	19 W	0423	2.4	73
	0852	0.6	18			0828	0.2	6		0943	0.6	18		1018	0.3	9		0917	0.8	24		1013	0.6	18
	1624	2.8	85			1557	3.3	101		1704	3.2	98		1719	3.6	110		1624	3.2	98		1652	3.4	104
	2257	1.5	46			2232	1.3	40		2345	1.3	40		2352	0.9	27		2300	1.2	37		2320	0.8	24
5 Sa	0259	1.8	55		20 Su	0303	2.0	61	5 Tu	0420	1.9	58	20 W	0509	2.3	70	5 W	0406	2.2	67	20 Th	0505	2.6	79
	0927	0.5	15			0926	0.1	3		1022	0.5	15		1106	0.3	9		0959	0.7	21		1059	0.7	21
	1657	3.0	91			1648	3.5	107		1734	3.3	101		1757	3.6	110		1653	3.3	101		1726	3.3	101
	2336	1.4	43			2325	1.1	34					○					2321	1.0	30		2348	0.7	21
6 Su	0345	1.8	55		21 M	0408	2.0	61	6 W	0009	1.2	37	21 Th	0026	0.8	24	6 Th	0444	2.4	73	21 F	0544	2.8	85
	1003	0.4	12			1020	0.0	0		0500	2.1	64		0554	2.5	76		1040	0.6	18		1141	0.7	21
	1729	3.1	94			1734	3.7	113		1059	0.4	12		1150	0.4	12		1722	3.4	104		1757	3.2	98
									●	1803	3.4	104		1833	3.5	107		2346	0.9	27		○		
7 M	0011	1.3	40		22 Tu	0011	1.0	30	7 Th	0035	1.1	34	22 F	0059	0.7	21	7 F	0523	2.6	79	22 Sa	0015	0.7	21
	0427	1.8	55			0506	2.1	64		0539	2.2	67		0637	2.6	79		1120	0.5	15		0622	2.9	88
	1038	0.3	9			1110	0.0	0		1136	0.4	12		1232	0.5	15		1752	3.4	104		1220	0.9	27
	1802	3.2	98			○	1818	3.7	113		1833	3.4	104		1905	3.3	101		●			1825	3.0	91
8 Tu	0044	1.2	37		23 W	0054	0.9	27	8 F	0102	1.0	30	23 Sa	0130	0.7	21	8 Sa	0013	0.7	21	23 Su	0041	0.7	21
	0508	1.8	55			0558	2.2	67		0618	2.3	70		0719	2.6	79		0603	2.8	85		0658	2.9	88
	1113	0.3	9			1158	0.1	3		1214	0.4	12		1312	0.7	21		1201	0.6	18		1259	1.0	30
	●	1834	3.3	101		1900	3.7	113		1902	3.4	104		1935	3.1	94		1823	3.3	101		1851	2.7	82
9 W	0117	1.2	37		24 Th	0136	0.8	24	9 Sa	0130	0.9	27	24 Su	0200	0.8	24	9 Su	0042	0.6	18	24 M	0105	0.7	21
	0547	1.8	55			0649	2.2	67		0659	2.4	73		0801	2.6	79		0645	2.9	88		0735	2.9	88
	1148	0.3	9			1243	0.2	6		1252	0.5	15		1351	1.0	30		1244	0.7	21		1339	1.2	37
	1906	3.3	101			1939	3.6	110		1932	3.3	101		2002	2.8	85		1855	3.1	94		1914	2.5	76
10 Th	0149	1.1	34		25 F	0216	0.8	24	10 Su	0200	0.8	24	25 M	0228	0.8	24	10 M	0114	0.5	15	25 Tu	0129	0.8	24
	0626	1.8	55			0738	2.2	67		0743	2.4	73		0844	2.5	76		0730	3.0	91		0813	2.9	88
	1223	0.3	9			1327	0.4	12		1333	0.7	21		1431	1.3	40		1331	0.9	27		1420	1.5	46
	1937	3.3	101			2017	3.3	101		2002	3.1	94		2026	2.6	79		1928	2.9	88		1933	2.3	70
11 F	0221	1.1	34		26 Sa	0256	0.8	24	11 M	0232	0.7	21	26 Tu	0256	0.9	27	11 Tu	0148	0.5	15	26 W	0151	0.9	27
	0708	1.9	58			0829	2.2	67		0833	2.5	76		0931	2.5	76		0820	3.0	91		0854	2.8	85
	1259	0.4	12			1410	0.7	21		1419	1.0	30		1515	1.6	49		1423	1.1	34		1509	1.7	52
	2008	3.2	98			2051	3.1	94		2034	2.9	88		2044	2.3	70		2003	2.7	82		1946	2.1	64
12 Sa	0252	1.0	30		27 Su	0334	0.8	24	12 Tu	0308	0.7	21	27 W	0324	1.0	30	12 W	0227	0.5	15	27 Th	0214	1.0	30
	0753	1.9	58			0923	2.1	64		0931	2.5	76		1031	2.4	73		0918	3.0	91		0944	2.7	82
	1338	0.6	18			1454	1.1	34		1514	1.3	40		1617	1.8	55		1527	1.4	43		1622	1.8	55
	2039	3.1	94			2123	2.8	85		2108	2.6	79		2053	2.1	64		2042	2.4	73		1947	1.9	58
13 Su	0325	0.9	27		28 M	0412	0.9	27	13 W	0351	0.7	21	28 Th	0358	1.1	34	13 Th	0312	0.6	18	28 F	0241	1.1	34
	0846	1.9	58			1025	2.1	64		1042	2.6	79		1155	2.4	73		1029	3.0	91		1051	2.6	79
	1421	0.8	24			1543	1.4	43		1628	1.6	49		●				1658	1.6	49				
	2111	2.9	88			2152	2.5	76		●	2149	2.3	70		●			2132	2.1	64				
14 M	0401	0.8	24		29 Tu	0452	0.9	27	14 Th	0444	0.7	21	29 F	0447	1.2	37	14 F	0411	0.8	24	29 Sa	0320	1.2	37
	0950	2.0	61			1141	2.1	64		1210	2.7	82		1335	2.5	76		1157	3.0	91		1217	2.6	79
	1513	1.1	34			1649	1.7	52		1822	1.7	52						1906	1.6	49		○		
	2146																							

Callao, Peru, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																					
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height															
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0423	3.4	104		16 W	0522	3.1	94		1 F	0550	3.6	110		16 Sa	0548	3.1	94		1 M	0012	0.2	6		16 Tu	0559	2.8	85	
	1049	1.3	40			1208	1.3	40			1225	0.8	24			1220	0.9	27			0641	3.1	94			1217	0.3	9	
	1530	2.2	67			1621	1.8	55			1732	2.1	64			1728	2.0	61			1303	0.4	12			1824	2.6	79	
	2155	-0.1	-3			2230	0.4	12			2334	-0.1	-3			2324	0.3	9			1859	2.5	76						
2 W	0514	3.6	110		17 Th	0554	3.2	98		2 Sa	0634	3.6	110		17 Su	0616	3.1	94		2 Tu	0056	0.4	12		17 W	0024	0.5	15	
	1147	1.1	34			1238	1.2	37			1307	0.7	21			1244	0.8	24			0714	2.8	85			0628	2.7	82	
	1632	2.1	64			1702	1.8	55			1825	2.2	67			1805	2.1	64			1336	0.4	12			1246	0.2	6	
	2248	-0.1	-3			2305	0.4	12													1943	2.5	76			1906	2.7	82	
3 Th	0604	3.8	116		18 F	0625	3.2	98		3 Su	0022	0.0	0		18 M	0000	0.3	9		3 W	0140	0.7	21		18 Th	0108	0.6	18	
	1241	1.0	30			1308	1.2	37			0715	3.5	107			0644	3.1	94			0745	2.6	79			0659	2.5	76	
	1732	2.1	64			1741	1.8	55			1348	0.6	18			1310	0.7	21			1407	0.5	15			1317	0.2	6	
	2340	-0.1	-3			2340	0.4	12			1916	2.2	67			1843	2.2	67			2029	2.4	73			1953	2.7	82	
4 F	0653	3.8	116		19 Sa	0655	3.3	101		4 M	0109	0.2	6		19 Tu	0036	0.4	12		4 Th	0226	1.0	30		19 F	0158	0.9	27	
	1333	0.9	27			1338	1.1	34			0754	3.3	101			0711	3.0	91			0813	2.3	70			0732	2.3	70	
	1830	2.1	64			1820	1.8	55			1428	0.6	18			1336	0.6	18			1438	0.6	18			1353	0.2	6	
											2009	2.2	67			1923	2.3	70			2120	2.3	70			2046	2.7	82	
5 Sa	0031	0.0	0		20 Su	0014	0.4	12		5 Tu	0156	0.5	15		20 W	0115	0.6	18		5 F	0318	1.2	37		20 Sa	0259	1.1	34	
	0741	3.8	116			0725	3.2	98			0832	3.0	91			0738	2.8	85			0837	2.0	61			0808	2.0	61	
	1424	0.8	24			1407	1.0	30			1508	0.6	18			1405	0.5	15			1510	0.7	21			1435	0.3	9	
	1930	2.1	64			1859	1.9	58			2103	2.2	67			2008	2.3	70			2221	2.2	67			2151	2.7	82	
6 Su	0122	0.2	6		21 M	0049	0.5	15		6 W	0245	0.9	27		21 Th	0157	0.8	24		6 Sa	0433	1.5	46		21 Su	0422	1.3	40	
	0827	3.6	110			0753	3.1	94			0907	2.7	82			0807	2.6	79			0855	1.7	52			0853	1.7	52	
	1515	0.8	24			1435	1.0	30			1548	0.6	18			1437	0.5	15			1546	0.8	24			1529	0.4	12	
	2031	2.0	61			1940	1.9	58			2204	2.2	67			2100	2.4	73			2343	2.2	67			2313	2.7	82	
7 M	0214	0.5	15		22 Tu	0124	0.6	18		7 Th	0338	1.2	37		22 F	0248	1.1	34		7 Su	1639	0.9	27		22 M	0621	1.3	40	
	0913	3.4	104			0820	3.0	91			0941	2.4	73			0837	2.4	73								1010	1.5	46	
	1605	0.7	21			1503	0.9	27			1629	0.7	21			1515	0.5	15								1643	0.5	15	
	2136	2.0	61			2027	2.0	61			2316	2.2	67			2204	2.4	73											
8 Tu	0308	0.8	24		23 W	0203	0.8	24		8 F	0448	1.5	46		23 Sa	0354	1.3	40		8 M	0116	2.3	70		23 Tu	0041	2.7	82	
	0957	3.1	94			0848	2.9	88			1013	2.1	64			0914	2.1	64			1801	0.9	27			0805	1.1	34	
	1654	0.7	21			1533	0.8	24			1714	0.8	24			1602	0.5	15								1216	1.4	43	
	2249	2.0	61			2121	2.0	61								2324	2.4	73								1816	0.6	18	
9 W	0408	1.1	34		24 Th	0249	1.0	30		9 Sa	0042	2.2	67		24 Su	0533	1.5	46		9 Tu	0223	2.4	73		24 W	0155	2.8	85	
	1040	2.8	85			0918	2.7	82			0640	1.6	49			1004	1.9	58			1007	1.3	40			0902	0.9	27	
	1742	0.7	21			1609	0.7	21			1050	1.8	55			1705	0.5	15			1337	1.4	43			1357	1.6	49	
						2227	2.1	64			1806	0.8	24								1922	0.9	27			1941	0.5	15	
10 Th	0008	2.1	64		25 F	0349	1.3	40		10 Su	0205	2.3	70		25 M	0054	2.6	79		10 W	0306	2.5	76		25 Th	0252	3.0	91	
	0520	1.4	43			0953	2.5	76			0904	1.6	49			0741	1.5	46			1015	1.1	34			0942	0.7	21	
	1124	2.5	76			1651	0.6	18			1153	1.7	52			1131	1.7	52			1442	1.5	46			1503	1.8	55	
	1829	0.7	21			2345	2.3	70			1905	0.8	24			1824	0.5	15			2021	0.8	24			2048	0.4	12	
11 F	0128	2.3	70		26 Sa	0511	1.5	46		11 M	0305	2.5	76		26 Tu	0213	2.8	85		11 Th	0338	2.7	82		26 F	0339	3.0	91	
	0652	1.6	49			1037	2.3	70			1017	1.5	46			0909	1.3	40			1027	1.0	30			1017	0.5	15	
	1209	2.2	67			1744	0.5	15			1329	1.6	49			1321	1.6	49			1523	1.7	52			1555	2.1	64	
	1913	0.7	21								2002	0.7	21			1942	0.4	12			2107	0.6	18			2144	0.3	9	
12 Sa	0237	2.4	73		27 Su	0107	2.5	76		12 Tu	0348	2.7	82		27 W	0314	3.0	91		12 F	0407	2.8	85		27 Sa	0420	3.0	91	
	0834	1.7	52			0659	1.6	49			1048	1.3	40			1001	1.0	30			1044	0.9	27			1049	0.4	12	
	1258	2.0	61			1139	2.1	64			1441	1.6	49			1445	1.8	55			1559	1.9	58			1640	2.3	70	
	1956	0.7	21			1845	0.4	12			2051	0.6	18			2050	0.2	6			2147	0.5	15			2233	0.3	9	
13 Su	0330	2.6	79		28 M	0221	2.8	85		13 W	0421	2.8	85		28 Th	0403	3.2	98		13 Sa	0434	2.9	88		28 Su	0456	3.0	91	
	0957	1.6	49			0843	1.5	46			1111	1.2	37			1042	0.8	24			1103	0.7	21			1119	0.3	9	
	1352	1.9	58			1259	1.9	58			1532	1.7	52			1548	1.9	58			1633	2.1	64			1721	2.5	76	
	2036	0.6	18			1949	0.3	9			2133	0.5	15			2148	0.1	3			2226	0.4	12			2319	0.4	12	
14 M	0413	2.8	85		29 Tu	0323	3.1	94		14 Th	0452	2.9	88		29 F	0447	3.3	101		14 Su	0502	2.9	88		29 M	0530	2.8	85	
	1054	1.5	46			0958	1.3	40			1133</																		

Callao, Peru, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0045	0.7	21		16 Th	0016	0.6	18		1 Sa	0220	1.2	37		16 Su	0215	0.9	27		1 M	0314	1.2	37		16 Tu	0310	0.8	24	
	0630	2.4	73			0550	2.4	73			0638	1.6	49			0700	1.8	55			0655	1.5	46			0806	1.8	55	
	1244	0.3	9			1205	-0.1	-3			1251	0.4	12			1309	-0.1	-3			1258	0.5	15			1356	0.2	6	
	1920	2.7	82			1853	3.1	94			2022	2.7	82			2032	3.4	104			2043	2.9	88			2111	3.5	107	
2 Th	0129	0.9	27		17 F	0108	0.8	24		2 Su	0323	1.3	40		17 M	0326	0.9	27		2 Tu	0409	1.2	37		17 W	0409	0.7	21	
	0657	2.1	64			0627	2.2	67			0659	1.5	46			0802	1.6	49			0733	1.4	43			0918	1.8	55	
	1310	0.3	9			1242	-0.1	-3			1316	0.5	15			1402	0.2	6			1328	0.6	18			1454	0.5	15	
	2001	2.6	79			1942	3.1	94			2108	2.6	79			2132	3.3	101			2121	2.8	85			2204	3.2	98	
3 F	0216	1.1	34		18 Sa	0207	0.9	27		3 M	0453	1.3	40		18 Tu	0442	0.9	27		3 W	0503	1.2	37		18 Th	0509	0.7	21	
	0720	1.9	58			0708	2.0	61			0714	1.4	43			0921	1.5	46			0827	1.3	40			1039	1.8	55	
	1335	0.5	15			1324	0.0	0			1344	0.7	21			1504	0.4	12			1403	0.8	24			1600	0.8	24	
	2045	2.5	76			2038	3.1	94			2201	2.5	76			2237	3.1	94			2159	2.7	82			2257	3.0	91	
4 Sa	0314	1.3	40		19 Su	0318	1.0	30		4 Tu	1420	0.8	24		19 W	0557	0.8	24		4 Th	0546	1.1	34		19 F	0605	0.6	18	
	0738	1.7	52			0756	1.7	52			2258	2.5	76			1100	1.5	46			0948	1.3	40			1208	1.9	58	
	1400	0.6	18			1412	0.2	6								1620	0.7	21			1449	1.0	30			1718	1.1	34	
	2137	2.4	73			2144	3.0	91								2341	3.0	91			2238	2.6	79			2351	2.7	82	
5 Su	0445	1.4	43		20 M	0449	1.1	34		5 W	0756	1.1	34		20 Th	0659	0.7	21		5 F	0617	1.0	30		20 Sa	0657	0.6	18	
	0742	1.5	46			0903	1.5	46			1022	1.2	37			1238	1.7	52			1124	1.4	43			1331	2.1	64	
	1428	0.8	24			1512	0.4	12			1520	1.0	30			1747	0.9	27			1556	1.2	37			1848	1.3	40	
	2246	2.3	70			2300	2.9	88			2354	2.4	73								2318	2.5	76						
6 M	1509	0.9	27		21 Tu	0629	1.0	30		6 Th	0801	1.0	30		21 F	0042	2.8	85		6 Sa	0645	0.9	27		21 Su	0044	2.4	73	
						1050	1.4	43			1244	1.3	40			0749	0.5	15			1246	1.7	52			0743	0.5	15	
						1633	0.6	18			1659	1.1	34			1356	1.9	58			1723	1.3	40			1439	2.4	73	
																1912	1.0	30								2018	1.4	43	
7 Tu	0008	2.3	70		22 W	0017	2.9	88		7 F	0042	2.5	76		22 Sa	0136	2.7	82		7 Su	0001	2.5	76		22 M	0136	2.2	67	
	1633	1.0	30			0742	0.8	24			0811	0.9	27			0830	0.4	12			0714	0.7	21			0824	0.4	12	
						1246	1.5	46			1346	1.5	46			1456	2.2	67			1347	2.0	61			1533	2.6	79	
						1807	0.7	21			1831	1.1	34			2028	1.1	34			1852	1.4	43			2137	1.4	43	
8 W	0116	2.4	73		23 Th	0124	2.9	88		8 Sa	0124	2.5	76		23 Su	0223	2.5	76		8 M	0048	2.4	73		23 Tu	0224	2.0	61	
	0919	1.1	34			0831	0.6	18			0827	0.7	21			0905	0.3	9			0747	0.5	15			0901	0.4	12	
	1333	1.3	40			1407	1.7	52			1429	1.8	55			1544	2.5	76			1438	2.3	70			1618	2.8	85	
	1821	1.0	30			1932	0.7	21			1942	1.1	34			2132	1.1	34			2012	1.3	40			2240	1.4	43	
9 Th	0203	2.4	73		24 F	0219	2.9	88		9 Su	0201	2.5	76		24 M	0305	2.3	70		9 Tu	0137	2.3	70		24 W	0310	1.9	58	
	0921	1.0	30			0910	0.5	15			0848	0.5	15			0936	0.2	6			0824	0.2	6			0935	0.4	12	
	1425	1.5	46			1505	2.0	61			1507	2.2	67			1626	2.7	82			1525	2.7	82			1657	3.0	91	
	1935	0.9	27			2040	0.7	21			2042	1.0	30			2228	1.1	34			2120	1.3	40			2331	1.3	40	
10 F	0238	2.5	76		25 Sa	0305	2.8	85		10 M	0239	2.5	76		25 Tu	0342	2.2	67		10 W	0228	2.3	70		25 Th	0351	1.8	55	
	0932	0.8	24			0943	0.3	9			0914	0.3	9			1005	0.2	6			0905	0.0	0			1008	0.3	9	
	1501	1.7	52			1552	2.3	70			1547	2.5	76			1704	2.9	88			1612	3.1	94			1732	3.1	94	
	2029	0.8	24			2137	0.7	21			2136	0.9	27			2318	1.1	34			2222	1.2	37						
11 Sa	0309	2.6	79		26 Su	0345	2.7	82		11 Tu	0317	2.5	76		26 W	0416	2.0	61		11 Th	0320	2.2	67		26 F	0013	1.3	40	
	0948	0.7	21			1013	0.2	6			0945	0.0	0			1033	0.2	6			0949	-0.2	-6			0430	1.8	55	
	1535	2.0	61			1634	2.5	76			1627	2.9	88			1740	3.0	91			1659	3.4	104			1041	0.3	9	
	2116	0.7	21			2227	0.7	21			2228	0.9	27								2320	1.0	30			1806	3.2	98	
12 Su	0339	2.7	82		27 M	0420	2.5	76		12 W	0356	2.4	73		27 Th	0005	1.1	34		12 F	0413	2.1	64		27 Sa	0051	1.2	37	
	1008	0.5	15			1041	0.1	3			1019	-0.1	-3			0448	1.9	58			1035	-0.3	-9			0508	1.7	52	
	1610	2.3	70			1712	2.7	82			1710	3.1	94			1101	0.2	6			1748	3.6	110			1114	0.3	9	
	2200	0.6	18			2314	0.8	24			2321	0.8	24			1816	3.1	94								1839	3.2	98	
13 M	0410	2.7	82		28 Tu	0452	2.4	73		13 Th	0438	2.3	70		28 F	0050	1.1	34		13 Sa	0017	1.0	30		28 Su	0127	1.2	37	
	1033	0.3	9			1108	0.1	3			1057	-0.3	-9			0519	1.8	55			0507	2.1	64			0545	1.7	52	
	1647	2.6	79			1749	2.9	88			1756	3.3	101			1130	0.2	6			1122	-0.3	-9			1147	0.3	9	
	2244	0.6	18			2359	0.8	24								1852	3.1	94			1837	3.7	113			1911	3.2	98	
14 Tu	0442	2.6	79		29 W	0521	2.2	67		14 F	0015	0.8	24		29 Sa	0135	1.2	37		14 Su	0113	0.9	27		29 M	0202	1.2	37	
	1101	0.1	3			1134	0.1	3			0521</																		

Talara, Peru, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0603	1.4	43		16 W	0112	4.2	128		1 Th	0008	3.8	116		16 F	0138	4.3	131		1 Su	0124	4.6	140		16 M	0244	4.3	131														
	1247	4.2	128			0718	0.8	24			0609	1.1	34			0732	1.1	34			0721	0.9	27			0833	1.6	49														
	1905	1.7	52			1340	4.9	149			1234	4.6	140			1340	4.7	143			1326	5.0	152			1421	4.3	131		2052	0.3	9										
						2000	0.7	21				1859	0.9	27																												
2 W	0054	3.8	116		17 Th	0205	4.5	137		2 F	0105	4.3	131		17 Sa	0223	4.4	134		2 M	0220	5.0	152		17 Tu	0325	4.5	137														
	0703	1.1	34			0807	0.7	21			0705	0.9	27			0817	1.1	34			0818	0.8	24			0917	1.5	46														
	1332	4.6	140			1421	5.1	155			1321	5.0	152			1418	4.8	146			1418	5.2	158			1502	4.3	131		2129	0.2	6										
	1949	1.2	37		2040	0.4	12		1944	0.3	9		2043	0.2	6		2046	-0.5	-15																							
3 Th	0145	4.3	131		18 F	0248	4.8	146		3 Sa	0155	4.7	143		18 Su	0304	4.6	140		3 Tu	0313	5.3	162		18 W	0403	4.6	140														
	0751	0.7	21			0848	0.6	18			0756	0.6	18			0857	1.1	34			0913	0.6	18			0959	1.4	43														
	1412	5.0	152			1457	5.2	158			1405	5.3	162			1453	4.7	143			1510	5.3	162			1541	4.3	131		2205	0.1	3										
	2027	0.6	18		2115	0.2	6		2027	-0.1	-3		2118	0.1	3		2136	-0.8	-24																							
4 F	0229	4.8	146		19 Sa	0326	4.9	149		4 Su	0243	5.2	158		19 M	0341	4.7	143		4 W	0405	5.6	171		19 Th	0440	4.8	146														
	0834	0.4	12			0925	0.6	18			0844	0.4	12			0935	1.1	34			1007	0.5	15			1039	1.3	40														
	1449	5.4	165			1530	5.2	158			1449	5.5	168			1527	4.7	143			1601	5.3	162			1619	4.3	131		2241	0.1	3										
	2104	0.1	3		2147	0.0	0		2110	-0.5	-15		2151	0.0	0		2225	-0.9	-27																							
5 Sa	0311	5.2	158		20 Su	0401	5.0	152		5 M	0329	5.5	168		20 Tu	0417	4.8	146		5 Th	0457	5.7	174		20 F	0516	4.9	149														
	0915	0.1	3			0959	0.7	21			0931	0.3	9			1011	1.2	37			1101	0.5	15			1117	1.3	40														
	1526	5.7	174			1600	5.1	155			1533	5.6	171			1601	4.6	140			1653	5.2	158			1657	4.3	131		2315	0.1	3										
	2141	-0.3	-9		2218	0.0	0		2154	-0.8	-24		2224	0.0	0		2316	-0.8	-24																							
6 Su	0352	5.5	168		21 M	0435	5.0	152		6 Tu	0417	5.7	174		21 W	0453	4.8	146		6 F	0548	5.7	174		21 Sa	0551	4.9	149														
	0956	-0.1	-3			1032	0.8	24			1019	0.3	9			1048	1.3	40			1155	0.6	18			1155	1.2	37														
	1604	5.8	177			1630	5.0	152			1618	5.6	171			1634	4.5	137			1746	5.0	152			1735	4.2	128		2351	0.2	6										
	2220	-0.6	-18		2249	0.0	0		2239	-0.8	-24		2257	0.1	3																											
7 M	0434	5.7	174		22 Tu	0508	5.0	152		7 W	0505	5.7	174		22 Th	0529	4.8	146		7 Sa	0606	-0.6	-18		22 Su	0625	4.9	149														
	1037	-0.1	-3			1104	0.9	27			1108	0.4	12			1126	1.3	40			0640	5.6	171			1233	1.2	37														
	1643	5.8	177			1659	4.9	149			1705	5.4	165			1709	4.4	134			1251	0.6	18			1814	4.2	128														
	2300	-0.7	-21		2319	0.1	3		2326	-0.8	-24		2331	0.2	6		1841	4.7	143																							
8 Tu	0517	5.8	177		23 W	0542	4.8	146		8 Th	0555	5.6	171		23 F	0605	4.7	143		8 Su	0058	-0.3	-9		23 M	0026	0.3	9														
	1121	0.1	3			1138	1.2	37			1200	0.6	18			1205	1.4	43			0733	5.4	165			0700	4.9	149														
	1723	5.7	174			1729	4.6	140			1754	5.1	155			1745	4.2	128			1348	0.8	24			1311	1.1	34														
	2342	-0.6	-18		2351	0.3	9														1855	4.1	125																			
9 W	0604	5.6	171		24 Th	0618	4.7	143		9 F	0016	-0.5	-15		24 Sa	0006	0.4	12		9 M	0152	0.1	3		24 Tu	0104	0.4	12														
	1207	0.4	12			1214	1.4	43			0649	5.4	165			0644	4.7	143			0827	5.2	158			0737	4.9	149														
	1807	5.4	165			1801	4.3	131			1256	0.8	24			1247	1.5	46			1447	0.9	27			1353	1.1	34														
									1848	4.7	143		1824	4.0	122		2041	4.2	128		1940	4.0	122																			
10 Th	0028	-0.4	-12		25 F	0024	0.5	15		10 Sa	0110	-0.1	-3		25 Su	0044	0.5	15		10 Tu	0248	0.5	15		25 W	0146	0.6	18														
	0654	5.3	162			0656	4.5	137			0748	5.2	158			0724	4.6	140			0922	4.9	149			0817	4.8	146														
	1258	0.8	24			1253	1.7	52			1359	1.1	34			1333	1.6	49			1549	0.9	27			1438	1.0	30														
	1855	4.9	149		1836	4.0	122		1950	4.3	131		1909	3.8	116		2147	3.9	119		2032	3.9	119																			
11 F	0120	0.0	0		26 Sa	0101	0.8	24		11 Su	0210	0.3	9		26 M	0126	0.7	21		11 W	0348	0.9	27		26 Th	0233	0.8	24														
	0752	5.0	152			0740	4.3	131			0851	4.9	149			0808	4.5	137			1017	4.7	143			0902	4.7	143														
	1358	1.2	37			1341	1.9	58			1510	1.2	37			1423	1.6	49			1650	0.9	27			1530	0.9	27														
	1952	4.4	134		1919	3.8	116		2101	4.0	122		2001	3.7	113		2256	3.8	116		2132	3.9	119																			
12 Sa	0220	0.4	12		27 Su	0145	1.0	30		12 M	0317	0.7	21		27 Tu	0214	0.9	27		12 Th	0450	1.2	37		27 F	0329	1.0	30														
	0902	4.6	140			0833	4.1	125			0959	4.7	143			0856	4.5	137			1112	4.5	137			0953	4.7	143														
	1514	1.6	49			1442	2.0	61			1625	1.2	37			1518	1.5	46			1749	0.8	24			1627	0.7	21														
	2106	4.0	122		2016	3.5	107		2220	3.9	119		2103	3.6	110						2240	4.0	122																			
13 Su	0335	0.8	24		28 M	0242	1.2	37		13 Tu	0429	0.9	27		28 W	0309	1.1	34		13 F	0004	3.8	116		28 Sa	0433																

Talara, Peru, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0445	5.1	155		16 Th	0416	5.4	165		1 Sa	0515	4.3	131		16 Su	0525	4.9	149		1 M	0534	4.1	125		16 Tu	0021	0.4	12	
	1101	-0.5	-15			1034	-0.9	-27			1137	-0.1	-3			1148	-0.9	-27			1153	0.1	3			0613	4.9	149	
	1714	4.9	149			1652	5.3	162			1805	4.4	134			1820	5.3	162			1830	4.6	140			1230	-0.6	-18	
	2313	0.2	6			2254	-0.1	-3																1902		5.5	168		
2 Th	0515	4.9	149		17 F	0455	5.2	158		2 Su	0002	1.1	34		17 M	0026	0.5	15		2 Tu	0034	1.3	40		17 W	0115	0.5	15	
	1133	-0.3	-9			1115	-0.9	-27			0548	4.0	122			0618	4.6	140			0611	3.9	119			0708	4.6	140	
	1749	4.7	143			1737	5.2	158			1211	0.1	3			1240	-0.5	-15			1229	0.3	9			1321	-0.2	-6	
	2346	0.5	15			2339	0.1	3			1844	4.2	128			1916	5.1	155			1908	4.5	137			1954	5.3	162	
3 F	0545	4.6	140		18 Sa	0537	5.0	152		3 M	0043	1.4	43		18 Tu	0126	0.7	21		3 W	0117	1.4	43		18 Th	0212	0.6	18	
	1205	-0.1	-3			1159	-0.7	-21			0624	3.7	113			0716	4.3	131			0653	3.7	113			0806	4.3	131	
	1825	4.4	134			1825	5.0	152			1248	0.4	12			2016	4.9	149			1307	0.5	15			1415	0.2	6	
											1928	4.0	122									1948	4.4	134			2047	5.0	152
4 Sa	0020	0.9	27		19 Su	0028	0.5	15		4 Tu	0131	1.6	49		19 W	0233	0.9	27		4 Th	0203	1.4	43		19 F	0311	0.7	21	
	0616	4.2	128			0624	4.6	140			0706	3.4	104			0824	3.9	119			0740	3.5	107			0910	4.0	122	
	1239	0.2	6			1248	-0.4	-12			1331	0.7	21			1441	0.3	9			1351	0.8	24			1513	0.7	21	
	1904	4.1	125			1921	4.7	143			2020	3.9	119			2122	4.7	143			2032	4.3	131			2143	4.7	143	
5 Su	0058	1.3	40		20 M	0126	0.9	27		5 W	0232	1.7	52		20 Th	0346	0.9	27		5 F	0254	1.4	43		20 Sa	0414	0.8	24	
	0649	3.8	116			0719	4.2	128			0802	3.2	98			0941	3.7	113			0837	3.4	104			1020	3.8	116	
	1316	0.6	18			1346	0.0	0			1425	1.0	30			1551	0.6	18			1441	1.0	30			1616	1.1	34	
	1950	3.7	113			2026	4.4	134			2120	3.8	116			2229	4.5	137			2121	4.3	131			2240	4.5	137	
6 M	0144	1.6	49		21 Tu	0238	1.2	37		6 Th	0345	1.7	52		21 F	0459	0.8	24		6 Sa	0350	1.3	40		21 Su	0518	0.8	24	
	0729	3.5	107			0828	3.8	116			0918	3.0	91			1101	3.7	113			0942	3.4	104			1134	3.8	116	
	1403	0.9	27			1456	0.4	12			1531	1.1	34			1703	0.8	24			1540	1.1	34			1724	1.4	43	
	2051	3.5	107			2144	4.2	128			2224	3.8	116			2332	4.5	137			2213	4.3	131			2339	4.3	131	
7 Tu	0252	1.9	58		22 W	0405	1.2	37		7 F	0456	1.5	46		22 Sa	0604	0.6	18		7 Su	0449	1.0	30		22 M	0619	0.7	21	
	0827	3.1	94			0956	3.6	110			1041	3.1	94			1213	3.8	116			1052	3.5	107			1245	3.9	119	
	1507	1.2	37			1618	0.6	18			1643	1.2	37			1810	0.9	27			1645	1.2	37			1832	1.6	49	
	2212	3.4	104			2304	4.3	131			2323	4.0	122									2309	4.4	134					
8 W	0431	2.0	61		23 Th	0530	1.1	34		8 Sa	0554	1.1	34		23 Su	0028	4.5	137		8 M	0546	0.7	21		23 Tu	0035	4.2	128	
	1000	2.9	88			1126	3.6	110			1151	3.4	104			0659	0.4	12			1200	3.8	116			0714	0.6	18	
	1632	1.3	40			1739	0.6	18			1748	1.0	30			1314	4.1	125			1751	1.2	37			1346	4.0	122	
	2333	3.6	110													1908	0.9	27						1933		1.6	49		
9 Th	0559	1.7	52		24 F	0013	4.4	134		9 Su	0014	4.2	128		24 M	0117	4.5	137		9 Tu	0005	4.5	137		24 W	0127	4.2	128	
	1137	3.0	91			0638	0.7	21			0642	0.7	21			0746	0.2	6			0640	0.3	9			0802	0.4	12	
	1749	1.1	34			1240	3.9	119			1248	3.8	116			1405	4.3	131			1302	4.2	128			1436	4.2	128	
						1845	0.5	15			1844	0.8	24			1958	0.9	27			1854	1.0	30			2026	1.6	49	
10 F	0032	3.9	119		25 Sa	0108	4.6	140		10 M	0059	4.5	137		25 Tu	0159	4.6	140		10 W	0100	4.7	143		25 Th	0213	4.2	128	
	0654	1.3	40			0731	0.3	9			0725	0.2	6			0826	0.0	0			0732	-0.1	-3			0844	0.3	9	
	1243	3.4	104			1337	4.2	128			1337	4.2	128			1449	4.4	134			1358	4.6	140			1519	4.5	137	
	1847	0.8	24			1939	0.4	12			1934	0.6	18			2042	0.9	27			1953	0.9	27			2112	1.5	46	
11 Sa	0115	4.2	128		26 Su	0154	4.8	146		11 Tu	0142	4.8	146		26 W	0238	4.6	140		11 Th	0153	4.9	149		26 F	0255	4.3	131	
	0734	0.8	24			0814	0.0	0			0806	-0.2	-6			0903	-0.2	-6			0822	-0.5	-15			0922	0.1	3	
	1332	3.8	116			1424	4.5	137			1423	4.7	143			1529	4.6	140			1451	5.0	152			1557	4.7	143	
	1934	0.5	15			2024	0.3	9			2021	0.4	12			2122	1.0	30			2049	0.7	21			2153	1.3	40	
12 Su	0153	4.6	140		27 M	0233	4.9	149		12 W	0225	5.0	152		27 Th	0314	4.5	137		12 F	0245	5.1	155		27 Sa	0335	4.3	131	
	0810	0.3	9			0852	-0.3	-9			0847	-0.6	-18			0938	-0.2	-6			0912	-0.8	-24			0958	0.0	0	
	1413	4.3	131			1506	4.7	143			1507	5.0	152			1606	4.7	143			1542	5.4	165			1632	4.8	146	
	2014	0.2	6			2104	0.3	9			2107	0.2	6			2200	1.0	30			2143	0.5	15			2231	1.2	37	
13 M	0228	4.9	149		28 Tu	0308	4.9	149		13 Th	0307	5.2	158		28 F	0348	4.5	137		13 Sa	0337	5.2	158		28 Su	0412	4.3	131	
	0844	-0.1	-3			0927	-0.4	-12			0930	-0.9	-27			1012	-0.2	-6			1001	-1.0	-30			1032	0.0	0	
	1452	4.7	143			1543	4.8	146			1553	5.3	162			1642	4.7	143			1632	5.6	171			1705	5.0	152	
	2054	0.0	0			2141	0.3	9			2153	0.1	3			2238	1.0	30			2235	0.4	12			2307	1.1	34	
14 Tu	0303	5.2	158		29 W	0341	4.9	149		14 F	0351	5.2	158		29 Sa	0423	4.4	134		14 Su									

Guayaquil, Ecuador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March							
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm	
1 Tu	0059	11.6	354	16 W	0029	12.1	369	1 F	0153	10.8	329	16 Sa	0212	10.6	323
	0807	1.5	46		0733	1.7	52		0915	2.1	64		0934	1.9	58
	1325	10.6	323		1259	11.2	341		1431	10.1	308		1459	10.3	314
	2027	1.9	58		1957	2.1	64		2144	2.9	88		2210	2.4	73
2 W	0149	11.2	341	17 Th	0127	11.6	354	2 Sa	0254	10.3	314	17 Su	0329	10.3	314
	0900	1.6	49		0844	1.8	55		1016	2.1	64		1041	1.4	43
	1419	10.4	317		1405	10.8	329		1536	10.0	305		1619	10.4	317
	2123	2.2	67		2115	2.4	73		2246	2.8	85		2315	1.9	58
3 Th	0242	10.9	332	18 F	0234	11.1	338	3 Su	0359	10.1	308	18 M	0447	10.4	317
	0955	1.6	49		0955	1.7	52		1115	1.9	58		1143	0.8	24
	1518	10.2	311		1518	10.5	320		1642	10.1	308		1734	10.9	332
	2220	2.3	70		2227	2.3	70		2345	2.5	76				
4 F	0340	10.7	326	19 Sa	0346	10.8	329	4 M	0503	10.1	308	19 Tu	0014	1.2	37
	1051	1.5	46		1101	1.3	40		1210	1.5	46		0557	10.9	332
	1619	10.2	317		1634	10.6	323		1743	10.4	317		1239	0.1	3
	2318	2.3	70		2333	1.9	58						1836	11.6	354
5 Sa	0438	10.5	320	20 Su	0500	10.8	329	5 Tu	0039	2.0	61	20 W	0108	0.5	15
	1146	1.3	40		1202	0.7	21		0601	10.4	317		0655	11.4	347
	1718	10.3	314		1746	11.0	335		1300	1.1	34		1329	-0.4	-12
									1836	10.9	332		1926	12.1	369
6 Su	0013	2.1	64	21 M	0033	1.3	40	6 W	0127	1.6	49	21 Th	0156	0.0	0
	0535	10.5	320		0608	11.0	335		0651	10.8	329		0742	11.8	360
	1238	1.1	34		1259	0.1	3		1346	0.7	21		1416	-0.6	-18
	1813	10.6	323		1850	11.5	351		1921	11.4	347		2008	12.5	381
7 M	0104	1.9	58	22 Tu	0128	0.7	21	7 Th	0212	1.2	37	22 F	0241	-0.3	-9
	0627	10.6	323		0708	11.4	347		0735	11.2	341		0822	12.0	366
	1326	0.9	27		1351	-0.4	-12		1429	0.5	15		1459	-0.6	-18
	1902	10.9	332		1944	12.0	366		2001	11.9	363		2044	12.6	384
8 Tu	0152	1.8	55	23 W	0219	0.3	9	8 F	0253	1.0	30	23 Sa	0323	-0.3	-9
	0713	10.8	329		0759	11.7	357		0814	11.6	354		0858	12.1	369
	1411	0.8	24		1439	-0.6	-18		1508	0.5	15		1540	-0.3	-9
	1945	11.2	341		2030	12.4	378		2038	12.3	375		2117	12.6	384
9 W	0237	1.6	49	24 Th	0306	0.0	0	9 Sa	0332	0.9	27	24 Su	0402	0.0	0
	0755	11.0	335		0843	11.9	363		0852	11.9	363		0932	12.1	369
	1453	0.8	24		1524	-0.6	-18		1544	0.5	15		1618	0.1	3
	2024	11.6	354		2110	12.5	381		2114	12.6	384		2149	12.5	381
10 Th	0318	1.6	49	25 F	0349	0.0	0	10 Su	0408	0.8	24	25 M	0440	0.3	9
	0833	11.2	341		0923	11.9	363		0929	12.2	372		1005	11.9	363
	1532	0.8	24		1606	-0.4	-12		1619	0.6	18		1656	0.7	21
	2100	11.9	363		2146	12.6	384		2151	12.8	390		2221	12.3	375
11 F	0357	1.5	46	26 Sa	0431	0.2	6	11 M	0443	0.9	27	26 Tu	0518	0.8	24
	0911	11.4	347		1000	11.9	363		1009	12.3	375		1040	11.8	360
	1607	0.9	27		1647	0.0	0		1652	0.8	24		1733	1.3	40
	2136	12.2	372		2221	12.5	381		2230	12.8	390		2255	12.0	366
12 Sa	0433	1.5	46	27 Su	0512	0.4	12	12 Tu	0520	1.0	30	27 W	0556	1.3	40
	0948	11.7	357		1036	11.8	360		1051	12.2	372		1117	11.5	351
	1639	1.0	30		1727	0.5	15		1730	1.2	37		1811	1.9	58
	2214	12.5	381		2257	12.3	375		2314	12.5	381		2333	11.7	357
13 Su	0508	1.4	43	28 M	0553	0.8	24	13 W	0606	1.3	40	28 Th	0638	1.8	55
	1028	11.9	363		1114	11.6	354		1140	11.8	360		1159	11.1	338
	1709	1.1	34		1808	1.1	34		1824	1.8	55		1859	2.5	76
	2254	12.6	384		2334	12.1	369								
14 M	0544	1.4	43	29 Tu	0636	1.2	37	14 Th	0003	12.0	366	29 F	0016	11.2	341
	1112	11.8	360		1154	11.3	344		0709	1.6	49		0731	2.2	67
	1744	1.3	40		1852	1.7	52		1236	11.2	341		1249	10.7	326
	2338	12.5	381						1940	2.3	70		2000	3.0	91
15 Tu	0630	1.5	46	30 W	0014	11.7	357	15 F	0102	11.3	344	15 Sa	0046	10.8	329
	1202	11.6	354		0722	1.6	49		0822	1.9	58		0806	1.9	58
	1837	1.7	52		1239	10.9	332		1343	10.7	326		1329	10.6	323
					1942	2.2	67		2058	2.6	79		2043	2.5	76
				31 Th	0100	11.3	344								
					0816	1.9	58								
					1331	10.5	320								
					2041	2.7	82								
												31 M	0136	10.2	311
													0901	2.6	79
													1418	10.4	317
													2139	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 the chart datum of soundings.

Seasonal variations in sea level have not been included in these predictions.

Guayaquil, Ecuador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0253	0.0	0		16 Th	0235	0.8	24		1 Sa	0350	1.5	46		16 Su	0355	1.2	37		1 M	0411	1.9	58		16 Tu	0433	0.7	21	
	0827	12.3	375			0800	12.4	378			0907	11.4	347			0915	11.8	360			0922	11.0	335			0957	11.7	357	
	1514	-0.2	-6			1457	0.3	9			1607	0.9	27			1615	0.4	12			1624	1.2	37			1652	0.1	3	
	2047	12.0	366			2026	12.3	375			2132	11.5	351			2148	12.1	369			2150	11.5	351			2228	12.4	378	
2 Th	0333	0.5	15		17 F	0318	1.0	30		2 Su	0430	1.9	58		17 M	0446	1.3	40		2 Tu	0451	2.1	64		17 W	0522	0.8	24	
	0900	12.1	369			0842	12.3	375			0941	11.2	341			1004	11.5	351			0959	11.0	335			1045	11.5	351	
	1553	0.3	9			1539	0.5	15			1645	1.4	43			1706	0.7	21			1701	1.5	46			1741	0.3	9	
	2121	11.8	360			2109	12.3	375			2209	11.4	347			2239	11.9	363			2227	11.6	354			2315	12.2	372	
3 F	0412	1.1	34		18 Sa	0403	1.3	40		3 M	0511	2.3	70		18 Tu	0540	1.5	46		3 W	0530	2.2	67		18 Th	0612	0.9	27	
	0933	11.8	360			0925	12.1	369			1019	11.0	335			1057	11.2	341			1038	11.0	335			1135	11.3	344	
	1632	0.8	24			1624	0.8	24			1724	1.8	55			1800	0.9	27			1735	1.7	52			1831	0.7	21	
	2156	11.6	354			2155	12.1	369			2249	11.3	344			2332	11.7	357			2307	11.7	357						
4 Sa	0451	1.7	52		19 Su	0452	1.6	49		4 Tu	0554	2.6	79		19 W	0635	1.6	49		4 Th	0611	2.3	70		19 F	0004	12.0	366	
	1007	11.5	351			1011	11.7	357			1101	10.8	329			1153	10.9	332			1121	11.0	335			0704	1.0	30	
	1710	1.4	43			1715	1.1	34			1806	2.1	64			1857	1.1	34			1811	1.9	58			1226	11.0	335	
	2232	11.4	347			2245	11.8	360			2333	11.2	341			☉					2351	11.8	360			☉	1923	1.0	30
5 Su	0532	2.2	67		20 M	0549	2.0	61		5 W	0644	2.7	82		20 Th	0028	11.5	351		5 F	0657	2.3	70		20 Sa	0054	11.7	357	
	1045	11.2	341			1104	11.2	341			1149	10.6	323			0733	1.6	49			1210	10.9	332			0757	1.2	37	
	1751	1.8	55			1814	1.5	46			1858	2.3	70			1253	10.6	323			1858	2.1	64			1320	10.8	329	
	2313	11.1	338			2341	11.4	347			☉					1955	1.3	40			☉					2018	1.4	43	
6 M	0619	2.7	82		21 Tu	0651	2.2	67		6 Th	0024	11.1	338		21 F	0127	11.3	344		6 Sa	0040	11.7	357		21 Su	0147	11.4	347	
	1128	10.8	329			1204	10.7	326			0740	2.7	82			0830	1.4	43			0750	2.2	67			0852	1.2	37	
	1840	2.2	67			1917	1.7	52			1245	10.4	317			1355	10.5	320			1304	10.8	329			1417	10.5	320	
						☉					1958	2.4	73			2053	1.3	40			2001	2.2	67			2114	1.6	49	
7 Tu	0001	10.8	329		22 W	0044	11.0	335		7 F	0120	11.1	338		22 Sa	0228	11.3	344		7 Su	0134	11.6	354		22 M	0243	11.1	338	
	0716	3.0	91			0756	2.1	64			0839	2.5	76			0927	1.1	34			0849	2.1	64			0947	1.2	37	
	1219	10.4	317			1311	10.3	314			1346	10.3	314			1459	10.5	320			1404	10.8	329			1517	10.4	317	
	1940	2.5	76			2022	1.6	49			2059	2.3	70			2150	1.2	37			2109	2.3	70			2211	1.8	55	
8 W	0057	10.6	323		23 Th	0152	10.9	332		8 Sa	0220	11.1	338		23 Su	0328	11.3	344		8 M	0233	11.5	351		23 Tu	0340	10.9	332	
	0818	3.0	91			0859	1.8	55			0937	2.2	67			1023	0.8	24			0950	1.8	55			1042	1.0	30	
	1320	10.1	308			1423	10.2	311			1449	10.4	317			1601	10.7	326			1507	10.7	326			1618	10.4	317	
	2043	2.5	76			2124	1.4	43			2158	2.1	64			2246	1.1	34			2213	2.2	67			2308	1.8	55	
9 Th	0200	10.5	320		24 F	0302	11.0	335		9 Su	0320	11.2	341		24 M	0425	11.3	344		9 Tu	0334	11.4	347		24 W	0438	10.8	329	
	0920	2.7	82			0959	1.3	40			1032	1.7	52			1116	0.5	15			1049	1.5	46			1			

La Libertad, Ecuador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																	
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height												
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm											
1 Tu	0417	1.5	46			1 F	0511	1.9	58			1 Sa	0408	2.0	61										
	1026	4.9	149	16 W	0321		1.0	30	16 Sa	1153	5.6		171	16 Su	0506	1.4	43								
	1619	2.0	61		0933		5.6	171		1731	2.8		85		1640	2.9	88	1146	5.7	174					
	2238	5.6	171		1532		1.6	49		2335	5.1		155		1757	2.3	70	2240	4.9	149	1759	2.2	67		
			2151		6.2	189																			
2 W	0516	1.6	49			2 Sa	0620	1.8	55			2 Su	0525	2.1	64	17 M	0001	5.4	165						
	1133	4.9	149	17 Th	1045		5.5	168	17 Su	0638	1.1		34	17 M	0628		1.3	40							
	1721	2.3	70		1643		1.9	58		1314	5.9		180		1813		2.9	88	1304	6.0	183				
	2334	5.4	165		2259		6.0	183		1921	2.0		61		1918		1.8	55	1918	1.8	55				
3 Th	0614	1.5	46			3 Su	0045	5.2	158			3 M	0006	4.9	149	18 Tu	0118	5.7	174						
	1238	4.9	149	18 F	1205		5.6	171	18 M	0748	0.8		24	18 M	0639		1.9	58	18 Tu	0736	1.0	30			
	1826	2.4	73		1803		1.9	58		1418	6.4		195		1319		5.3	162		1403	6.4	195			
					1954		2.5	76		2026	1.5		46		1925		2.5	76		2016	1.3	40			
4 F	0031	5.4	165			4 M	0146	5.4	165			4 Tu	0117	5.2	158	19 W	0218	6.1	186						
	0708	1.3	40	19 Sa	0849		0.8	24	19 Tu	0844	0.4		12	19 Tu	0738		1.5	46	19 W	0829	0.7	21			
	1335	5.2	158		1320		5.9	180		1443	5.8		177		1408		5.8	177		1408	5.8	177	1450	6.7	204
	1926	2.3	70		1920		1.8	55		2044	2.1		64		2118		1.1	34		2016	2.0	61	2103	0.9	27
5 Sa	0124	5.5	168			5 Tu	0236	5.7	174			5 W	0210	5.6	171	20 Th	0306	6.4	195						
	0756	1.1	34	20 Su	0754		0.4	12	20 W	0931	0.1		3	20 W	0824		1.1	34	20 Th	0913	0.5	15			
	1424	5.5	168		1424		6.4	195		1522	6.3		192		1553		7.2	219		1448	6.4	195	1530	7.0	213
	2018	2.1	64		2027		1.4	43		2126	1.6		49		2203		0.7	21		2057	1.4	43	2143	0.5	15
6 Su	0212	5.6	171			6 W	0319	6.1	186			6 Th	0255	6.1	186	21 F	0347	6.7	204						
	0839	0.8	24	21 M	0851		0.0	0	21 Th	1014	0.0		0	21 Th	0906		0.6	18	21 F	0952	0.3	9			
	1507	5.9	180		1519		6.8	207		1558	6.7		204		1632		7.5	229		1525	6.9	210	1605	7.2	219
	2104	1.9	58		2124		1.0	30		2204	1.2		37		2243		0.4	12		2135	0.8	24	2218	0.3	9
7 M	0256	5.8	177			7 Th	0359	6.4	195			7 F	0444	7.0	213	22 Sa	0424	6.8	207						
	0918	0.6	18	22 Tu	0942		-0.2	-6	22 Th	1011	0.2		6	22 F	0944		0.2	6	22 Sa	1027	0.3	9			
	1545	6.2	189		1607		7.2	219		1633	7.1		216		1708		7.5	229		1601	7.3	223	1638	7.2	219
	2145	1.6	49		2214		0.7	21		2240	0.8		24		2320		0.2	6		2212	0.3	9	2252	0.1	3
8 Tu	0337	6.0	183			8 F	0438	6.7	204			8 Sa	0523	7.0	213	23 Su	0459	6.8	207						
	0956	0.3	9	23 W	1029		-0.4	-12	23 F	1048	0.0		0	23 Sa	1128		0.1	3	23 Su	1100	0.4	12			
	1622	6.5	198		1652		7.5	229		1707	7.3		223		1743		7.4	226		1637	7.6	232	1709	7.2	219
	2224	1.4	43		2300		0.5	15		2316	0.5		15		2355		0.3	9		2249	0.0	0	2324	0.1	3
9 W	0416	6.2	189			9 Sa	0516	6.8	207			9 Su	0559	6.8	207	24 M	0532	6.7	204						
	1032	0.2	6	24 Th	1112		-0.4	-12	24 Sa	1124	0.0		0	24 Su	1203		0.4	12	24 M	1133	0.7	21			
	1657	6.7	204		1733		7.5	229		1742	7.5		229		1815		7.2	219		1713	7.7	235	1740	7.0	213
	2302	1.1	34		2344		0.4	12		2353	0.3		9		0455		7.2	219		1101	-0.1	-3	2327	-0.2	-6
10 Th	0455	6.3	192			10 Su	0555	6.9	210			10 M	0630	0.4	12	25 Tu	0606	6.5	198						
	1108	0.1	3	25 F	1153		-0.2	-6	25 Su	1202	0.1		3	25 M	1140		0.0	0	25 Tu	1205	1.0	30			
	1732	6.9	210		1813		7.4	226		1818	7.5		229		0030		0.4	12		1236	0.8	24	1810	6.7	204
	2339	1.0	30												0635		6.5	198		1848	6.9	210	0535	7.3	223
11 F	0533	6.3	192			11 M	0632	0.3	9			11 Tu	0711	6.2	189	26 W	0640	6.2	189						
	1145	0.1	3	26 Sa	0625		6.6	201	26 M	1241	0.3		9	26 Tu	1222		0.3	9	26 W	1238	1.3	40			
	1807	7.0	213		1232		0.2	6		1856	7.3		223		1310		1.2	37		1832	7.4	226	1842	6.3	192
					1851		7.2	219																	
12 Sa	0017	0.9	27			12 Tu	0113	0.3	9			12 W	0140	1.0	30	27 Th	0102	0.8	24						
	0612	6.3	192	27 Su	0707		6.3	192	27 Tu	0721	6.6		201	27 W	0750		5.8	177	27 Th	0717	5.9	180			
	1222	0.2	6		1310		0.6	18		1324	0.7		21		1346		1.7	52		1307	0.7	21	1314	1.8	55
	1844	7.0	213		1928		6.9	210		1938	7.0		213		1955		6.1	186		1917	7.0	213	1915	5.9	180
13 Su	0056	0.8	24			13 W	0200	0.6	18			13 Th	0220	1.4	43	28 F	0139	1.2	37						
	0654	6.2	189	28 M	0749		5.9	180	28 W	0811	6.2		189	28 Th	0834		5.4	165	28 F	0759	5.5	168			
	1301	0.5	15		1349		1.2	37		1412	1.2		37		1427		2.2	67		1359	1.3	40	1355	2.2	67
	1923	6.9	210		2006		6.5	198		2026	6.6		201		2035		5.6	171		2007	6.5	198	1955	5.4	165
14 M	0139	0.8	24			14 Th	0254	0.8	24			14 F	0307	1.7	52	29 Sa	0222	1.5	46						
	0740	6.0	183	29 Tu	0833		5.5	168	29 Th	0911	5.8		177	29 F	0930		5.0	152	29 Sa	0851	5.2	158			
	1345	0.8	24		1429		1.7	52		1511	1.7		52		1521		2.7	82		1503	1.8	55	1449	2.6	79
	2005	6.7	204		2046		6.0	183		2124	6.1		186		2127		5.2	158		2110	5.9	180	2046	5.0	152
15 Tu	0226	0.9	27			15 F	0359	1.1	34			15 Sa	0343	1.1	34	30 Su	0319</								

La Libertad, Ecuador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																		
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm												
1 Tu	0155	6.0	183	16 W	0253	5.4	165	1 F	0338	6.8	207	16 Sa	0342	6.2	189	1 M	0445	7.2	219	16 Tu	0414	7.0	213			
	0755	1.0	30		0849	1.8	55		0945	0.5	15		0948	1.0	30		1056	-0.2	-6		1026	-0.2	-6			
	1400	6.4	195		1443	5.5	168		1546	6.7	204		1545	6.0	183		1702	6.9	210		1633	6.8	207	1752	6.9	210
	2028	-0.3	-9		2107	0.5	15		2204	-0.6	-18		2250	-0.7	-21		2232	-0.1	-3		2309	-0.3	-9	2239	-0.2	-6
2 W	0254	6.4	195	17 Th	0333	5.8	177	2 Sa	0426	7.1	216	17 Su	0416	6.6	201	2 Tu	0522	7.2	219	17 W	0449	7.1	216			
	0855	0.8	24		0932	1.5	46		1034	0.1	3		1023	0.6	18		1134	-0.2	-6		1102	-0.4	-12			
	1458	6.6	207		1525	5.7	174		1635	6.8	207		1622	6.3	192		1741	6.7	204		1712	6.9	210	1712	6.9	210
	2123	-0.6	-18		2145	0.3	9		2250	-0.7	-21		2332	-0.1	-3		2346	0.0	0		2317	-0.1	-3			
3 Th	0348	6.8	207	18 F	0410	6.1	186	3 Su	0510	7.3	223	18 M	0449	6.8	207	3 W	0557	7.0	213	18 Th	0526	7.1	216			
	0952	0.5	15		1011	1.2	37		1119	0.0	0		1057	0.3	9		1211	0.0	0		1141	-0.4	-12			
	1553	6.8	207		1605	5.8	177		1722	6.8	207		1658	6.5	198		1819	6.4	195		1752	6.9	210	1752	6.9	210
	2215	-0.8	-24		2222	0.1	3		2333	-0.6	-18		2307	-0.1	-3		2307	-0.1	-3		2357	0.1	3			
4 F	0440	7.1	216	19 Sa	0445	6.3	192	4 M	0552	7.3	223	19 Tu	0522	6.9	210	4 Th	0022	0.4	12	19 F	0605	7.0	213			
	1045	0.3	9		1049	1.0	30		1203	0.0	0		1132	0.2	6		0632	6.6	201		1222	-0.3	-9			
	1646	6.8	207		1643	6.0	183		1806	6.7	204		1735	6.5	198		1248	0.3	9		1836	6.6	201	1836	6.6	201
	2305	-0.9	-27		2257	0.0	0		1850	6.4	195		2342	-0.1	-3		1857	6.1	186		1925	6.3	192			
5 Sa	0529	7.2	219	20 Su	0519	6.5	198	5 Tu	0015	-0.3	-9	20 W	0556	6.9	210	5 F	0059	0.8	24	20 Sa	0040	0.4	12			
	1137	0.2	6		1125	0.8	24		0633	7.1	216		1208	0.1	3		0707	6.2	189		0648	6.6	201			
	1737	6.7	204		1720	6.0	183		1246	0.1	3		1813	6.5	198		1326	0.6	18		1307	0.0	0	1307	0.0	0
	2353	-0.7	-21		2332	0.0	0		1850	6.4	195		1813	6.5	198		1937	5.6	171		1925	6.3	192			
6 Su	0617	7.2	219	21 M	0553	6.6	201	6 W	0056	0.1	3	21 Th	0019	0.1	3	6 Sa	0137	1.4	43	21 Su	0129	0.9	27			
	1227	0.2	6		1201	0.7	21		0713	6.7	204		0633	6.8	207		0745	5.7	174		0736	6.1	186			
	1827	6.5	198		1757	6.0	183		1328	0.4	12		1247	0.1	3		1407	1.1	34		1400	0.4	12	1400	0.4	12
									1933	6.0	183		1855	6.3	192		2023	5.2	158		2023	5.8	177			
7 M	0041	-0.4	-12	22 Tu	0007	0.1	3	7 Th	0137	0.6	18	22 F	0059	0.4	12	7 Su	0221	1.9	58	22 M	0229	1.4	43			
	0704	7.0	213		0628	6.6	201		0753	6.3	192		0712	6.6	201		0827	5.2	158		0836	5.6	171			
	1317	0.4	12		1238	0.7	21		1412	0.7	21		1330	0.3	9		1455	1.5	46		1504	0.8	24			
	1917	6.2	189		1836	6.0	183		2019	5.5	168		1941	6.0	183		2119	4.8	146		2136	5.5	168			
8 Tu	0128	0.0	0	23 W	0044	0.2	6	8 F	0219	1.2	37	23 Sa	0144	0.8	24	8 M	0318	2.3	70	23 Tu	0346	1.8	55			
	0751	6.7	204		0704	6.5	198		0834	5.8	177		0757	6.3	192		0922	4.8	146		0953	5.2	158			
	1407	0.6	18		1317	0.7	21		1459	1.1	34		1420	0.6	18		1558	1.8	55		1624	1.1	34			
	2009	5.8	177		1917	5.8	177		2109	5.1	155		2036	5.7	174		2234	4.6	140		2301	5.4	165			
9 W	0216	0.5	15	24 Th	0123	0.5	15	9 Sa	0306	1.7	52	24 Su	0238	1.3	40	9 Tu	0436	2.5	76	24 W	0517	1.8	55			
	0838	6.3	192		0743	6.4	195		0921	5.4	165		0851	5.9	180		1038	4.5	137		1123	5.2	158			
	1459	0.8	24		1400	0.7	21		1552	1.4	43		1521	0.8	24		1715	1.8	55		1749	1.1	34			
	2102	5.4	165		2004	5.7	174		2210	4.7	143		2144	5.4	165		2356	4.7	143		2356	4.7	143			
10 Th	0305	1.0	30	25 F	0208	0.8	24	10 Su	0404	2.2	67	25 M	0347	1.7	52	10 W	0604	2.5	76	25 Th	0022	5.6	171			
	0927	5.9	180		0826	6.2	189		1016	5.0	152		0959	5.5	168		1201	4.6	140		0639	1.5	46			
	1553	1.1	34		1449	0.8	24		1655	1.6	49		1635	1.0	30		1828	1.7	52		1244	5.4	165			
	2201	5.0	152		2058	5.4	165		2323	4.6	140		2307	5.3	162		2307	5.3	162		1901	0.8	24			
11 F	0359	1.5	46	26 Sa	0300	1.1	34	11 M	0517	2.4	73	26 Tu	0513	1.9	58	11 Th	0102	5.0	152	26 F	0127	6.0	183			
	1018	5.6	171		0918	6.0	183		1124	4.8	146		1122	5.4	165		0712	2.1	64		0742	1.0	30			
	1651	1.3	40		1547	0.9	27		1804	1.6	49		1757	0.9	27		1308	4.9	149		1347	5.8	177			
	2305	4.8	146		2202	5.3	162										1925	1.3	40		1959	0.5	15			
12 Sa	0458	1.9	58	27 Su	0403	1.5	46	12 Tu	0038	4.7	143	27 W	0030	5.5	168	12 F	0151	5.5	168	27 Sa	0218	6.4	195			
	1114	5.3	162		1020	5.8	177		0634	2.4	73		0638	1.7	52		0800	1.6	49		0832	0.5	15			
	1750	1.3	40		1655	0.9	27		1233	4.9	149		1244	5.5	168		1358	5.3	162		1438	6.2	189			
					2318	5.3	162		1907	1.4	43		1911	0.6	18		2010	0.9	27		2047	0.2	6			
13 Su	0011	4.7	143	28 M	0518	1.6	49	13 W	0139	5.0	152	28 Th	0140	5.9	180	13 Sa	0231	5.9	180	28 Su	0301	6.8	207			
	0602	2.1	64		1131	5.7	174		0739	2.1	64		0749	1.2	37		0840	1.1	34		0915	0.1	3			
	1211	5.2	158		1807	0.7	21		1334	5.1	155		1352	5.9	180		1441	5.8	177		1522	6.5	198			
	1848	1.2	37						1959	1.1	34		2012	0.2	6		2050	0.5	15		2129	0.0	0			
14 M	0114	4.9	149	29 Tu	0036	5.5	168	14 Th	0227	5.4	165	29 F	0236	6.4	195	14 Su	0306	6.4	195	29 M	0340	6.9	210			
	0704	2.1	64		0637	1.6	49		0829	1.8	55		0845	0.7	21		0916	0.6	18		0953	-0.2	-6			
	1306	5.2	158		1245	5.8	177		1424	5.4	165		1448	6.3	192		1519	6.2	189		1602	6.7	204			
	1940	1.0	30		1917	0.4	12		2042	0.8	24		2103	-0.1	-3		2127	0.2	6		2207	0.0	0			
15 Tu	0207	5.1	155	30 W	0146	5.9	180	15 F	0307	5.8	177	30 Sa	0323	6.8	207	15 M	0340	6.7	204	30 Tu	0415	7.0	213			
	0800	2.0	64		0749	1.3	40		0910	1.4	43		0933	0.3	9		0951	0.2	6		1029	-0.3	-9			
	1357	5.3	162		1353	6.1	186		1506	5.7	174		1537	6.7	204		1556	6.6	201		1639	6.7	204			
	2025	0.8	24		2019	0.0	0		2121	0.4	12		2149													

La Libertad, Ecuador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																														
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																									
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																								
1 W	0449	6.9	210		16 Th	0419	7.2	219		1 Sa	0524	6.1	186		16 Su	0529	6.9	210		1 M	0540	5.8	177		16 Tu	0014	0.3	9		17 W	0109	0.5	15					
	1104	-0.3	-9			1036	-0.8	-24			1142	0.1	3			1149	-0.8	-24			1156	0.4	12			0614	6.7	204			0708	6.4	195					
	1715	6.6	201			1651	7.1	216			1803	6.1	186			1814	7.1	216			1823	6.2	189			1230	-0.5	-15			1322	-0.1	-3		1416	0.5	15	
	2317	0.3	9			2255	0.0	0																		1856	7.3	223			1948	7.0	213		2043	6.6	201	
2 Th	0522	6.7	204		17 F	0500	7.2	219		2 Su	0003	1.3	40		17 M	0021	0.5	15		2 Tu	0027	1.5	46		17 W	0109	0.5	15										
	1137	-0.1	-3			1117	-0.8	-24			0558	5.8	177			0621	6.5	198			0618	5.5	168			0618	5.5	168		0708	6.4	195						
	1750	6.4	195			1735	7.1	216			1216	0.4	12			1241	-0.4	-12			1232	0.6	18			1232	0.6	18		1322	-0.1	-3						
	2351	0.7	21			2340	0.2	6			1840	5.9	180			1908	6.8	207			1901	6.0	183			1901	6.0	183		1948	7.0	213						
3 F	0554	6.4	195		18 Sa	0543	6.9	210		3 M	0042	1.5	46		18 Tu	0119	0.8	24		3 W	0109	1.6	49		18 Th	0205	0.7	21										
	1211	0.2	6			1202	-0.6	-18			0635	5.4	165			0718	6.1	186			0658	5.3	162			0806	6.0	183										
	1826	6.1	186			1823	6.8	207			1254	0.8	24			1337	0.1	3			1311	0.9	27			1416	0.5	15										
											1922	5.6	171			2007	6.5	198			1941	5.9	180			2043	6.6	201										
4 Sa	0026	1.1	34		19 Su	0028	0.5	15		4 Tu	0127	1.8	55		19 W	0223	1.1	34		4 Th	0154	1.7	52		19 F	0305	0.9	27										
	0628	6.0	183			0631	6.5	198			0717	5.1	155			0823	5.6	171			0744	5.1	155			0909	5.6	171										
	1246	0.5	15			1251	-0.2	-6			1336	1.1	34			1439	0.6	18			1354	1.2	37			1515	1.0	30										
	1904	5.7	174			1916	6.5	198			2009	5.4	165			2111	6.2	189			2026	5.7	174			2140	6.3	192										
5 Su	0104	1.5	46		20 M	0123	0.9	27		5 W	0219	2.1	64		20 Th	0333	1.2	37		5 F	0244	1.8	55		20 Sa	0408	1.1	34										
	0704	5.5	168			0725	6.0	183			0809	4.7	143			0936	5.3	162			0837	4.9	149			1017	5.3	162										
	1324	0.9	27			1347	0.3	9			1426	1.5	46			1548	1.0	30			1443	1.4	43			1618	1.5	46										
	1947	5.3	162			2017	6.1	186			2105	5.2	158			2220	6.0	183			2114	5.6	171			2240	6.0	183										
6 M	0148	1.9	58		21 Tu	0228	1.3	40		6 Th	0323	2.2	67		21 F	0447	1.2	37		6 Sa	0339	1.7	52		21 Su	0513	1.2	37										
	0745	5.1	155			0830	5.5	168			0914	4.5	137			1054	5.2	158			0938	4.8	146			1127	5.2	158										
	1409	1.3	40			1453	0.7	21			1528	1.7	52			1700	1.2	37			1540	1.6	49			1724	1.8	55										
	2039	5.0	152			2128	5.8	177			2207	5.2	158			2326	5.9	180			2208	5.6	171			2340	5.8	177										
7 Tu	0244	2.3	70		22 W	0347	1.6	49		7 F	0433	2.1	64		22 Sa	0555	1.1	34		7 Su	0439	1.5	46		22 M	0615	1.1	34										
	0839	4.7	143			0950	5.2	158			1029	4.5	137			1206	5.3	162			1045	4.9	149			1235	5.2	158										
	1507	1.7	52			1611	1.1	34			1636	1.8	55			1808	1.3	40			1643	1.7	52			1829	2.0	61										
	2147	4.8	146			2248	5.7	174			2309	5.3	162								2306	5.7	174															
8 W	0400	2.4	73		23 Th	0511	1.5	46		8 Sa	0537	1.7	52		23 Su	0026	6.0	183		8 M	0538	1.2	37		23 Tu	0037	5.7	174										
	0954	4.4	134			1117	5.1	155			1140	4.7	143			0654	0.8	24			1151	5.2	158			0711	1.0	30										
	1620	1.9	58			1732	1.1	34			1742	1.6	49			1308	5.5	168			1748	1.6	49			1335	5.4	165										
	2304	4.8	146													1907	1.3	40								1927	2.0	61										
9 Th	0524	2.3	70		24 F	0001	5.8	177		9 Su	0005	5.6	171		24 M	0118	6.0	183		9 Tu	0004	5.9	180		24 W	0129	5.7	174										
	1120	4.4	134			0625	1.2	37			0632	1.3	40			0743	0.6	18			0635	0.8	24			0759	0.8	24										
	1736	1.8	55			1232	5.4	165			1240	5.2	158			1400	5.7	174			1253	5.6	171			1424	5.6	171										
						1841	1.0	30			1840	1.4	43			1957	1.3	40			1850	1.4	43			2018	1.9	58										
10 F	0011	5.1	155		25 Sa	0102	6.1	186		10 M	0055	5.9	180		25 Tu	0202	6.1	186		10 W	0100	6.2	189		25 Th	0215	5.7	174										
	0631	1.9	58			0723	0.8	24			0719	0.7	21			0826	0.3	9			0729	0.3	9			0841	0.7	21										
	1230	4.8	146			1333	5.7	174			1331	5.7	174			1444	5.9	180			1350	6.1	186			1507	5.8	177										
	1839	1.5	46			1937	0.8	24			1931	1.0	30			2041	1.2	37			1949	1.1	34			2103	1.8	55										
11 Sa	0103	5.5	168		26 Su	0151	6.3	192		11 Tu	0141	6.3	192		26 W	0242	6.2	189		11 Th	0154	6.5	198		26 F	0256	5.8	177										
	0721	1.4	43			0811	0.4	12			0803	0.2	6			0904	0.2	6			0820	-0.2	-6			0919	0.5	15										
	1324	5.2	158			1422	6.0	183			1418	6.2	189			1523	6.1	186			1443	6.6	201			1545	6.1	186										
	1929	1.1	34			2024	0.7	21			2019	0.7	21			2120	1.2	37			2044	0.8	24			2143	1.6	49										
12 Su	0146	5.9	180		27 M	0234	6.5	198		12 W	0225	6.7	204		27 Th	0318	6.2	189		12 F	0246	6.8	207		27 Sa	0335	5.9	180										
	0802	0.9	27			0852	0.1	3			0846	-0.3	-9			0939	0.1	3			0910	-0.6	-18			0955	0.4	12										
	1408	5.7	174			1504	6.3	192			1504	6.7	204			1600	6.2	189			1534	7.0	213			1621	6.3	192										
	2012	0.7	21			2105	0.6	18			2105	0.4	12			2157	1.2	37			2137	0.6	18			2222	1.5	46										
13 M	0225	6.4	195		28 Tu	0311	6.6	201		13 Th	0310	7.0	213		28 F	0353	6.2	189		13 Sa	0338	7.0	213		28 Su	0413	6.0	183										
	0840	0.3	9			0928	-0.1	-3			0930	-0.7	-21			1013	0.0	0			1000	-0.8	-24			1030	0.3	9										
	1449	6.3	192			1542	6.4	195			1549	7.0	213			1635	6.3	192			1625	7.3	223			1656	6.5	198										
	2053	0.4	12			2142	0.6	18																														

San Cristobal, Galapagos Island, Ecuador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January			February			March																	
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0400	1.3	40	16 W	0309	0.9	27	1 F	0457	1.7	52	16 Sa	0508	1.1	34	1 Sa	0356	1.8	55	16 Su	0457	1.2	37
	1005	4.4	134		0917	4.9	149		1121	4.1	125		1137	4.8	146		1026	4.1	125		1130	4.9	149
	1603	1.6	49		1521	1.2	37		1714	2.3	70		1744	1.7	52		1626	2.4	73		1745	1.6	49
	2225	4.9	149		2143	5.5	168		2326	4.5	137		2356	5.0	152		2235	4.2	128		2354	4.8	146
2 W	0459	1.4	43	17 Th	0414	0.9	27	2 Sa	0608	1.6	49	17 Su	0628	1.0	30	2 Su	0515	1.8	55	17 M	0617	1.1	34
	1110	4.3	131		1029	4.8	146		1237	4.3	131		1257	5.1	155		1152	4.2	128		1246	5.2	158
	1703	1.9	58		1631	1.4	43		1832	2.2	67		1905	1.5	46		1756	2.3	70		1901	1.3	40
	2322	4.8	146		2251	5.3	162										2359	4.3	131				
3 Th	0558	1.4	43	18 F	0526	0.9	27	3 Su	0036	4.5	137	18 M	0112	5.2	158	3 M	0629	1.6	49	18 Tu	0106	5.0	152
	1216	4.3	131		1147	4.9	149		0710	1.4	43		0736	0.6	18		1259	4.6	140		0722	0.8	24
	1807	2.0	61		1749	1.5	46		1338	4.6	140		1401	5.5	168		1906	1.9	58		1345	5.5	168
									1936	1.9	58		2009	1.1	34						1959	0.9	27
4 F	0018	4.8	146	19 Sa	0004	5.3	162	4 M	0135	4.8	146	19 Tu	0213	5.5	168	4 Tu	0106	4.6	140	19 W	0203	5.4	165
	0653	1.2	37		0638	0.7	21		0800	1.0	30		0831	0.3	9		0725	1.2	37		0814	0.5	15
	1315	4.5	137		1302	5.1	155		1425	5.0	152		1452	5.9	180		1349	5.0	152		1432	5.9	180
	1907	1.9	58		1905	1.3	40		2026	1.6	49		2101	0.7	21		1957	1.5	46		2045	0.6	18
5 Sa	0112	4.9	149	20 Su	0114	5.5	168	5 Tu	0224	5.1	155	20 W	0304	5.8	177	5 W	0157	5.0	152	20 Th	0250	5.7	174
	0742	1.0	30		0743	0.4	12		0843	0.7	21		0917	0.0	0		0811	0.8	24		0857	0.3	9
	1405	4.8	146		1407	5.5	168		1505	5.4	165		1536	6.3	192		1430	5.5	168		1512	6.1	186
	1959	1.7	52		2011	1.0	30		2108	1.2	37		2145	0.3	9		2039	1.0	30		2125	0.3	9
6 Su	0200	5.0	152	21 M	0216	5.7	174	6 W	0307	5.4	165	21 Th	0348	6.0	183	6 Th	0241	5.5	168	21 F	0330	5.9	180
	0826	0.8	24		0839	0.0	0		0922	0.4	12		0959	-0.2	-6		0852	0.4	12		0936	0.2	6
	1449	5.1	155		1502	5.9	180		1541	5.8	177		1616	6.5	198		1508	6.0	183		1548	6.3	192
	2046	1.5	46		2108	0.7	21		2147	0.8	24		2226	0.1	3		2118	0.5	15		2201	0.1	3
7 M	0244	5.2	158	22 Tu	0311	6.0	183	7 Th	0347	5.7	174	22 F	0429	6.1	186	7 F	0322	5.9	180	22 Sa	0407	6.0	183
	0907	0.5	15		0930	-0.3	-9		0959	0.1	3		1037	-0.2	-6		0930	0.0	0		1011	0.1	3
	1529	5.4	165		1551	6.3	192		1617	6.1	186		1652	6.5	198		1545	6.4	195		1622	6.3	192
	2128	1.3	40		2158	0.4	12		2224	0.5	15		2303	0.1	3		2156	0.1	3		2234	0.0	0
8 Tu	0326	5.4	165	23 W	0400	6.1	186	8 F	0425	5.9	180	23 Sa	0506	6.1	186	8 Sa	0401	6.2	189	23 Su	0441	6.0	183
	0945	0.3	9		1016	-0.4	-12		1035	-0.1	-3		1113	-0.1	-3		1008	-0.2	-6		1045	0.2	6
	1606	5.6	171		1636	6.5	198		1652	6.4	195		1727	6.4	195		1622	6.6	201		1654	6.2	189
	2208	1.0	30		2244	0.2	6		2301	0.2	6		2339	0.1	3		2234	-0.2	-6		2307	0.1	3
9 W	0405	5.5	168	24 Th	0446	6.2	189	9 Sa	0503	6.1	186	24 Su	0543	6.0	183	9 Su	0440	6.4	195	24 M	0515	5.9	180
	1021	0.1	3		1059	-0.4	-12		1112	-0.2	-6		1148	0.2	6		1047	-0.3	-9		1117	0.4	12
	1642	5.8	177		1718	6.6	201		1728	6.5	198		1800	6.2	189		1659	6.8	207		1725	6.0	183
	2246	0.8	24		2327	0.2	6		2338	0.1	3						2313	-0.4	-12		2339	0.2	6
10 Th	0443	5.6	171	25 F	0529	6.1	186	10 Su	0542	6.1	186	25 M	0013	0.3	9	10 M	0521	6.4	195	25 Tu	0549	5.7	174
	1057	0.1	3		1139	-0.3	-9		1149	-0.1	-3		0618	5.7	174		1127	-0.2	-6		1150	0.7	21
	1717	6.0	183		1758	6.5	198		1805	6.5	198		1221	0.5	15		1739	6.7	204		1756	5.8	177
	2323	0.7	21								1833		5.9	180				2354	-0.3		-9		
11 F	0521	5.7	174	26 Sa	0009	0.3	9	11 M	0018	0.1	3	26 Tu	0048	0.6	18	11 Tu	0604	6.3	192	26 W	0012	0.5	15
	1133	0.0	0		0610	5.9	180		0622	6.0	183		0654	5.4	165		1209	0.0	0		0623	5.4	165
	1753	6.1	186		1218	0.0	0		1229	0.1	3		1255	0.9	27		1821	6.5	198		1223	1.1	34
					1836	6.3	192		1844	6.4	195		1906	5.6	171				1828		5.4	165	
12 Sa	0002	0.6	18	27 Su	0049	0.5	15	12 Tu	0100	0.2	6	27 W	0124	0.9	27	12 W	0038	-0.1	-3	27 Th	0046	0.8	24
	0600	5.6	171		0650	5.6	171		0706	5.7	174		0732	5.0	152		0650	6.0	183		0700	5.1	155
	1211	0.1	3		1256	0.4	12		1312	0.4	12		1331	1.3	40		1255	0.4	12		1259	1.4	43
	1831	6.1	186		1914	5.9	180		1928	6.1	186		1942	5.2	158		1907	6.1	186		1903	5.1	155
13 Su	0042	0.6	18	28 M	0129	0.7	21	13 W	0147	0.4	12	28 Th	0204	1.2	37	13 Th	0127	0.2	6	28 F	0124	1.1	34
	0641	5.5	168		0731	5.2	158		0756	5.4	165		0815	4.6	140		0742	5.6	171		0742	4.8	146
	1250	0.3	9		1335	0.8	24		1401	0.8	24		1412	1.8	55		1348	0.9	27		1341	1.8	55
	1910	6.0	183		1952	5.6	171		2017	5.7	174		2024	4.8	146		1959	5.6	171		1944	4.7	143
14 M	0125	0.7	21	29 Tu	0211	1.0	30	14 Th	0242	0.7	21	29 F	0252	1.5	46	14 F	0224	0.7	21	29 Sa	0209	1.4	43
	0726	5.3	162		0814	4.8	146		0856	5.1	155		0911	4.3	131		0845	5.2	158		0834	4.5	137
	1333	0.5	15		1415	1.3	40		1500	1.3	40		1507	2.2	67		1452	1.4	43		1436	2.1	64
	1954	5.9	180		2033	5.2	158		2118	5.3	162		2119	4.4	134		2104	5.1	155		2038	4.4	134
15 Tu	0213	0.8	24	30 W	0257	1.3	40	15 F	0349	1.0	30	15 Sa	0334	1.0	30	15 Sa	0334	1.0	30	30 Su	0308	1.7	52
	0817	5.1	155		0904	4.5	137		1010	4.8	146		1010	4.8	146		1003	4.9	149		0942	4.3	131
	1422	0.8	24		1501	1.7	52		1616	1.6	49		1616	1.6	49		1615	1.7	52		1551	2.3	70
	2044	5.7	174		2119	4.8	146		2233	5.0	152						2226	4.8	146		2153	4.2	128
				31 Th	0352	1.6	4																

San Cristobal, Galapagos Island, Ecuador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																	
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height												
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm											
1 Tu	0538	1.6	49	16 W	0048	4.9	149	1 Th	0548	1.3	40	16 F	0112	5.0	152	1 Su	0100	5.3	162	16 M	0214	4.9	149		
	1208	4.7	143		0657	1.0	30		1210	5.3	162		0711	1.2	37		0701	0.9	27		0808	1.5	46		
	1825	1.8	55		1317	5.5	168		1833	1.0	30		1324	5.5	168		1940	0.1	3		1314	6.0	183	1411	5.2	158
2 W	0027	4.5	137	17 Th	0142	5.2	158	2 F	0041	5.0	152	17 Sa	0159	5.1	155	2 M	0156	5.7	174	17 Tu	0256	5.1	155		
	0639	1.3	40		0747	0.8	24		0644	1.0	30		0756	1.2	37		0758	0.6	18		0852	1.5	46		
	1302	5.1	155		1402	5.7	174		1301	5.7	174		1405	5.6	171		1408	6.2	189		1451	5.3	162		
3 Th	1918	1.3	40	2019	0.6	18	1923	0.5	15	3 Sa	0133	5.4	165	18 Su	0240	5.3	162	3 Tu	0250	6.1	186	18 W	0336	5.3	162
	0122	5.0	152	0830	0.7	21	0736	0.6	18		0837	1.1	34		0853	0.4	12		0933	1.4	43				
	0730	0.9	27	1441	5.9	180	1439	6.1	186		1442	5.6	171		1500	6.4	195		1531	5.4	165				
4 F	1347	5.6	171	2057	0.3	9	2010	0.0	0	4 Su	0222	5.9	180	19 M	0318	5.4	165	4 W	0343	6.3	192	19 Th	0414	5.4	165
	2002	0.7	21	0306	5.6	171	0825	0.3	9		0915	1.1	34		0947	0.3	9		1013	1.3	40				
	0209	5.5	168	0908	0.6	18	1436	6.4	195		1518	5.6	171		1553	6.4	195		1610	5.4	165				
5 Sa	0815	0.5	15	2132	0.2	6	2056	-0.4	-12	5 M	0310	6.2	189	20 Tu	0355	5.5	168	5 Th	0435	6.5	198	20 F	0451	5.6	171
	1429	6.1	186	0342	5.7	174	0913	0.1	3		0952	1.1	34		1041	0.3	9		1052	1.2	37				
	2044	0.2	6	1549	6.0	183	1522	6.6	201		1553	5.6	171		1645	6.4	195		1648	5.4	165				
6 Su	0252	5.9	180	2205	0.1	3	2142	-0.6	-18	6 Tu	0358	6.5	198	21 W	0431	5.5	168	6 F	0527	6.5	198	21 Sa	0528	5.6	171
	0858	0.1	3	0417	5.7	174	1002	0.0	0		1029	1.1	34		1135	0.3	9		1131	1.2	37				
	1510	6.5	198	1017	0.7	21	1609	6.7	204		1628	5.5	168		1738	6.2	189		1726	5.3	162				
7 M	2125	-0.3	-9	2237	0.1	3	2229	-0.7	-21	7 W	0447	6.5	198	22 Th	0507	5.5	168	7 Sa	0620	6.4	195	22 Su	0604	5.6	171
	0335	6.3	192	0451	5.7	174	0447	6.5	198		1107	1.2	37		1230	0.5	15		1210	1.2	37				
	0940	-0.1	-3	1050	0.8	24	1052	0.1	3		1704	5.4	165		1831	5.9	180		1805	5.2	158				
8 Tu	1550	6.7	204	1653	5.8	177	1658	6.5	198	8 Th	0537	6.4	195	23 F	0545	5.4	165	8 Su	0048	-0.1	-3	23 M	0018	0.5	15
	2206	-0.5	-15	2310	0.2	6	2317	-0.6	-18		1146	1.3	40		1326	0.7	21		1250	1.2	37				
	0418	6.5	198	0525	5.6	171	0537	6.4	195		1741	5.2	158		1927	5.5	168		1845	5.1	155				
9 W	1107	-0.1	-3	1125	1.0	30	1143	0.3	9	9 F	0008	-0.4	-12	24 Sa	0623	5.4	165	9 M	0141	0.2	6	24 Tu	0056	0.6	18
	1716	6.7	204	1726	5.6	171	1748	6.2	189		1226	1.4	43		1425	0.9	27		0720	5.6	171				
	2333	-0.6	-18	2344	0.4	12	1842	5.9	180		1821	5.0	152		2026	5.2	158		1332	1.2	37				
10 Th	0548	6.4	195	0601	5.4	165	0630	6.2	189	10 Sa	0102	0.0	0	25 Su	0037	0.8	24	10 Tu	0237	0.6	18	25 W	0137	0.8	24
	1154	0.1	3	1200	1.2	37	1239	0.6	18		0727	6.0	183		0703	5.3	162		0904	5.7	174				
	1802	6.4	195	1800	5.3	162	1842	5.9	180		1339	0.9	27		1310	1.6	49		1525	1.0	30		1419	1.1	34
11 F	0021	-0.3	-9	1837	5.0	152	1942	5.4	165	11 Su	0200	0.4	12	26 M	0119	1.0	30	11 W	0334	1.0	30	26 Th	0224	1.0	30
	0638	6.1	186	0057	0.9	27	0829	5.7	174		0747	5.2	158		1000	5.5	168		1000	5.5	168				
	1245	0.5	15	0721	5.0	152	1445	1.1	34		1358	1.6	49		1626	1.1	34		1626	1.1	34				
12 Sa	1852	5.9	180	1837	5.0	152	2048	5.0	152	12 M	0304	0.8	24	27 Tu	0205	1.1	34	12 Th	0434	1.3	40	27 F	0317	1.1	34
	0113	0.1	3	0141	1.2	37	0829	5.7	174		0927	5.2	158		1057	5.3	162		0941	5.5	168				
	0734	5.7	174	0810	4.8	146	1557	1.3	40		1452	1.6	49		1726	1.2	37		1609	1.0	30				
13 Su	1343	1.0	30	1324	1.8	55	1920	4.7	143	13 Tu	0304	0.8	24	28 W	0258	1.3	40	13 F	0533	1.5	46	28 Sa	0419	1.2	37
	1950	5.4	165	0907	4.7	143	1042	5.4	165		2048	4.5	137		1151	5.2	158		1041	5.5	168				
	0212	0.6	18	1417	1.9	58	1577	1.3	40		1550	1.5	46		1821	1.1	34		1712	0.8	24				
14 M	0839	5.4	165	2013	4.4	134	2200	4.8	146	14 W	0519	1.2	37	29 Th	0357	1.3	40	14 Sa	0034	4.6	140	29 Su	0526	1.2	37
	1452	1.3	40	0141	1.2	37	0935	5.5	168		0927	5.2	158		1057	5.3	162		1144	5.6	171				
	2059	5.0	152	1417	1.9	58	1557	1.3	40		1452	1.6	49		1726	1.2	37		1609	1.0	30				
15 Tu	0322	0.9	27	2119	4.3	131	2313	4.7	143	15 Th	0412	1.1	34	30 F	0459	1.2	37	15 Su	0127	4.8	146	30 M	0034	5.1	155
	0955	5.1	155	0907	4.7	143	1042	5.4	165		1122	5.5	168		1328	5.2	158		0635	1.1	34				
	1613	1.5	46	1522	2.0	61	1707	1.2	37		1550	1.5	46		1955	0.8	24		1248	5.7	174				
16 W	2220	4.7	143	2119	4.3	131	2313	4.7	143	16 F	0017	4.8	146	31 Sa	0000	5.0	152	31 Su	0034	5.1	155				
	0322	0.9	27	0234	1.4	43	0412	1.1	34		0601	1.1	34		1219	5.7	174		1918	0.3	9				
	0955	5.1	155	0907	4.7	143	1042	5.4	165		1550	1.5	46		1955	0.8	24		2326	4.9	149				
17 Th	1613	1.5	46	2119	4.3	131	2313	4.7	143	17 Su	0519	1.2	37	30 M	0629	1.6	49	30 Tu	0526	1.2	37				
	2220	4.7	143	0234	1.4	43	0412	1.1	34		1219	5.7	174		1918	0.3	9		1144	5.6	171				
	0322	0.9	27	0234	1.4	43	0412	1.1	34		1219	5.7	174		1918	0.3	9		1816	0.6	18				
18 F	0955	5.1	155	0907	4.7	143	1042	5.4	165	18 M	0619	1.2	37	31 Tu	0721	1.6	49	31 W	0526	1.2	37				
	1613	1.5	46	1522	2.0	61	1707	1.2	37		1750	0.9	27		1328	5.2	158		1918	0.3	9				
	2220	4.7	143	2119	4.3	131	2313	4.7	143		1846	0.5	15		1955	0.8	24		2326	4.9	149				
19 Sa	0322	0.9	27	0234	1.4	43	0412	1.1	34	19 Su	0619	1.2	37	30 Th	0721	1.6	49	30 F	0526	1.2	37				
	0955	5.1	155	0907	4.7	143	1042	5.4	165		1750	0.9	27		1328	5.2	158		1918	0.3	9				
	1613	1.5	46	1522	2.0	61	1707	1.2	37		1846	0.5	15		1955	0.8	24		2326	4.9	149				
20 Su	2220	4.7																							

San Cristobal, Galapagos Island, Ecuador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0139	5.5	168		16 W	0236	4.9	149		1 F	0322	6.2	189		16 Sa	0326	5.6	171		1 M	0429	6.4	195		16 Tu	0359	6.3	192						
	0741	0.9	27			0833	1.6	49			0930	0.3	9			0932	0.8	24			1040	-0.3	-9			1012	-0.3	-9						
	1349	5.9	180			1431	5.0	152			1534	6.1	186			1531	5.4	165			1646	6.1	186			1619	6.0	183		1619	6.0	183		
	2016	-0.1	-3			2054	0.6	18			2150	-0.5	-15			2143	0.1	3			2253	-0.3	-9			2224	-0.3	-9		2224	-0.3	-9		
2 W	0238	5.9	180		17 Th	0317	5.2	158		2 Sa	0410	6.4	195		17 Su	0400	5.9	180		2 Tu	0506	6.4	195		17 W	0435	6.4	195		17 W	0435	6.4	195	
	0842	0.7	21			0916	1.4	43			1019	0.1	3			1007	0.5	15			1118	-0.2	-6			1049	-0.4	-12			1049	-0.4	-12	
	1447	6.1	186			1513	5.2	158			1622	6.2	189			1608	5.7	174			1724	5.9	180			1657	6.1	186			1657	6.1	186	
	2110	-0.4	-12			2132	0.4	12			2235	-0.6	-18			2218	0.0	0			2330	-0.1	-3			2302	-0.2	-6			2302	-0.2	-6	
3 Th	0333	6.2	189		18 F	0354	5.5	168		3 Su	0455	6.6	201		18 M	0433	6.1	186		3 W	0542	6.2	189		18 Th	0513	6.4	195		18 Th	0513	6.4	195	
	0938	0.4	12			0956	1.1	34			1105	-0.1	-3			1042	0.2	6			1156	0.0	0			1128	-0.4	-12			1128	-0.4	-12	
	1542	6.2	189			1553	5.4	165			1708	6.2	189			1644	5.8	177			1802	5.7	174			1738	6.0	183			1738	6.0	183	
	2202	-0.5	-15			2209	0.3	9			2319	-0.5	-15			2252	-0.1	-3			2330	-0.1	-3			2343	-0.1	-3			2343	-0.1	-3	
4 F	0425	6.5	198		19 Sa	0430	5.7	174		4 M	0537	6.5	198		19 Tu	0507	6.2	189		4 Th	0606	0.3	9		19 F	0553	6.2	189		19 F	0553	6.2	189	
	1032	0.2	6			1034	0.9	27			1148	0.0	0			1118	0.1	3			0617	5.8	177			1210	-0.3	-9			1210	-0.3	-9	
	1725	6.3	192			1631	5.5	168			1751	6.0	183			1721	5.8	177			1841	5.3	162			1822	5.8	177			1822	5.8	177	
	2252	-0.6	-18			2244	0.2	6			1834	5.7	174			2328	-0.1	-3			1921	4.9	149			1912	5.4	165			1912	5.4	165	
5 Sa	0514	6.6	201		20 Su	0504	5.9	180		5 Tu	0600	-0.2	-6		20 W	0542	6.2	189		5 F	0643	0.7	21		20 Sa	0627	0.3	9		20 Sa	0627	0.3	9	
	1123	0.2	6			1110	0.8	24			0618	6.3	192			1155	0.0	0			0653	5.4	165			0637	5.8	177			0637	5.8	177	
	1725	6.2	189			1708	5.5	168			1231	0.1	3			1800	5.8	177			1311	0.6	18			1256	0.0	0			1256	0.0	0	
	2340	-0.5	-15			2319	0.1	3			1834	5.7	174			0005	0.1	3			1921	4.9	149			1912	5.4	165			1912	5.4	165	
6 Su	0602	6.5	198		21 M	0538	5.9	180		6 W	0641	0.1	3		21 Th	0605	0.1	3		6 Sa	0731	5.0	152		21 Su	0727	5.4	165		21 Su	0727	5.4	165	
	1213	0.2	6			1146	0.7	21			0658	6.0	183			1234	0.1	3			1352	1.0	30			1350	0.4	12			1350	0.4	12	
	1815	6.0	183			1745	5.5	168			1313	0.4	12			1841	5.6	171			2006	4.5	137			2011	5.1	155			2011	5.1	155	
						2354	0.2	6			1917	5.3	162			0046	0.3	9			0205	1.6	49			0219	1.1	34			0219	1.1	34	
7 M	0027	-0.2	-6		22 Tu	0613	6.0	183		7 Th	0738	5.6	171		22 F	0700	5.9	180		7 Su	0814	4.6	140		22 M	0829	5.0	152		22 M	0829	5.0	152	
	0649	6.4	195			1224	0.6	18			1356	0.7	21			1318	0.3	9			1442	1.3	40			1456	0.7	21			1456	0.7	21	
	1302	0.4	12			1823	5.4	165			2002	4.9	149			1927	5.3	162			2104	4.2	128			2124	4.8	146			2124	4.8	146	
	1904	5.7	174																															
8 Tu	0114	0.1	3		23 W	0031	0.3	9		8 F	0203	1.1	34		23 Sa	0131	0.7	21		8 M	0303	2.0	61		23 Tu	0337	1.4	43		23 Tu	0337	1.4	43	
	0736	6.1	186			0650	5.9	180			0820	5.2	158			0746	5.6	171			0911	4.2	128			0947	4.6	140			0947	4.6	140	
	1352	0.6	18			1303	0.6	18			1443	1.1	34			1409	0.5	15			1546	1.6	49			1616	0.9	27			1616	0.9	27	
	1954	5.3	162			1904	5.3	162			2052	4.5	137			2022	5.0	152			2219	4.0	122			2249	4.8	146			2249	4.8	146	
9 W	0201	0.6	18		24 Th	0110	0.5	15		9 Sa	0251	1.5	46		24 Su	0227	1.1	34		9 Tu	0423	2.2	67		24 W	0506	1.4	43		24 W	0506	1.4	43	
	0823	5.8	177			0729	5.8	177			0907	4.8	146			0842	5.2	158			1028	4.0	122			1114	4.6	140			1114	4.6	140	
	1443	0.9	27			1347	0.7	21			1537	1.4	43			1511	0.8	24			1704	1.6	49			1738	0.9	27			1738	0.9	27	
	2046	4.9	149			1950	5.1	155			2152	4.2	128			2131	4.7	143			2341	4.1	125			2341	4.1	125			2341	4.1	125	
10 Th	0250	1.0	30		25 F	0154	0.8	24		10 Su	0348	1.9	58		25 M	0337	1.4	43		10 W	0549	2.1	64		25 Th	0625	1.1	34		25 Th	0625	1.1	34	
	0912	5.4	165			0814	5.6	171			1004	4.5	137			0952	4.9	149			1150	4.1	125			1231	4.8	146			1231	4.8	146	
	1537	1.1	34			1437	0.8	24			1641	1.5	46			1626	0.9	27			1815	1.4	43			1847	0.6	18			1847	0.6	18	
	2143	4.6	140			2044	4.9	149			2306	4.1	125			2253	4.7	143																
11 F	0342	1.4	43		26 Sa	0247	1.0	30		11 M	0501	2.1	64		26 Tu	0502	1.5	46		11 Th	0646	4.4	134		26 F	0726	0.7	21		26 F	0726	0.7	21	
	1003	5.1	155			0907	5.4	165			1112	4.3	131			1115	4.8	146			1254	4.4	134			1332	5.2	158			1332	5.2	158	
	1634	1.3	40			1535	0.9	27			1751	1.5	46			1747	0.9	27			1910	1.1	34			1943	0.3	9			1943	0.3	9	
	2245	4.4	134			2148	4.8	146																										
12 Sa	0441	1.8	55		27 Su	0350	1.3	40		12 Tu	0618	2.1	64		27 W	0616	4.9	149		12 F	0743	1.3	40		27 Sa	0816	0.3	9		27 Sa	0816	0.3	9	
	1059	4.9	149			1010	5.3	162			1222	4.4	134			1234	5.0	152			1343	4.7	143											

Buenaventura, Colombia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0353	2.5	76	16 W	0322	1.2	37	1 F	0448	2.8	85	16 Sa	0507	1.6	49	1 Sa	0358	2.6	79	16 Su	0449	1.7	52
	1026	9.8	299		0944	10.5	320		1134	8.7	265		1151	9.9	302		1040	8.6	262		1138	10.0	305
	1605	2.8	85		1539	1.6	49		1704	3.6	110		1735	2.5	76		1618	3.5	107		1724	2.6	79
	2250	10.6	323		2211	11.4	347		2352	9.4	287		0507	1.6	49		1735	2.5	76		0358	2.6	79	0449	1.7	52
2 W	0447	2.8	85	17 Th	0422	1.4	43	2 Sa	0551	2.9	88	17 Su	0018	10.5	320	2 Su	0501	2.9	88	17 M	0006	10.1	308
	1126	9.4	287		1053	10.2	311		1244	8.8	268		0622	1.6	49		1156	8.5	259		0605	10.9	58
	1659	3.3	101		1642	2.1	64		1812	3.8	116		1308	10.2	311		1729	3.7	113		1252	10.3	314
	2347	10.3	314		2320	11.2	341		1854	2.4	73		1854	2.4	73		1845	2.5	76		1845	2.5	76
3 Th	0545	2.9	88	18 F	0529	1.5	46	3 Su	0059	9.4	287	18 M	0131	10.8	329	3 M	0016	8.9	271	18 Tu	0118	10.4	317
	1227	9.3	283		1208	10.2	311		0656	2.7	82		0735	1.3	40		0611	2.9	88		0720	1.6	49
	1758	3.6	110		1753	2.3	70		1347	9.2	280		1414	10.9	332		1308	8.9	271		1356	10.9	332
					1920	3.5	107		1920	3.5	107		2007	1.8	55		1843	3.5	107		1957	1.9	58
4 F	0044	10.2	311	19 Sa	0033	11.2	341	4 M	0200	9.8	299	19 Tu	0234	11.3	344	4 Tu	0125	9.3	283	19 W	0219	10.9	332
	0644	2.8	85		0640	1.3	40		0757	2.2	67		0839	0.6	18		0717	2.4	73		0822	1.1	34
	1327	9.5	290		1321	10.6	323		1441	9.9	302		1510	11.7	357		1406	9.7	296		1450	11.6	354
	1859	3.6	110		1906	2.2	67		2020	2.9	88		2108	1.1	34		1948	2.8	85		2054	1.2	37
5 Sa	0140	10.4	317	20 Su	0143	11.5	351	5 Tu	0253	10.3	314	20 W	0329	11.9	363	5 W	0223	10.0	305	20 Th	0311	11.5	351
	0740	2.5	76		0748	0.9	27		0849	1.6	49		0931	0.0	0		0815	1.7	52		0912	0.6	18
	1421	10.0	305		1426	11.3	344		1528	10.7	326		1559	12.4	378		1455	10.6	323		1536	12.2	372
	1956	3.3	101		2014	1.7	52		2112	2.2	67		2158	0.4	12		2042	1.9	58		2139	0.5	15
6 Su	0231	10.7	326	21 M	0245	12.0	366	6 W	0339	11.0	335	21 Th	0416	12.4	378	6 Th	0311	10.8	329	21 F	0356	12.0	366
	0831	2.0	61		0850	0.3	9		0934	0.9	27		1016	-0.4	-12		0903	0.8	24		0953	0.2	6
	1510	10.5	320		1524	12.1	369		1610	11.4	347		1643	12.9	393		1538	11.5	351		1617	12.7	387
	2048	2.9	88		2116	1.1	34		2156	1.4	43		2241	-0.1	-3		2129	0.9	27		2218	0.1	3
7 M	0318	11.0	335	22 Tu	0341	12.6	384	7 Th	0421	11.5	351	22 F	0500	12.6	384	7 F	0355	11.6	354	22 Sa	0437	12.2	372
	0916	1.4	43		0944	-0.3	-9		1015	0.2	6		1056	-0.6	-18		0947	0.1	3		1030	0.0	0
	1554	11.0	335		1615	12.8	390		1648	12.0	366		1723	13.2	402		1618	12.4	378		1655	12.9	393
	2135	2.4	73		2209	0.5	15		2238	0.7	21		2320	-0.3	-9		2213	0.0	0		2254	-0.2	-6
8 Tu	0401	11.4	347	23 W	0431	12.9	393	8 F	0500	12.0	366	23 Sa	0540	12.6	384	8 Sa	0436	12.2	372	23 Su	0515	12.3	375
	0958	1.0	30		1033	-0.7	-21		1055	-0.3	-9		1133	-0.6	-18		1029	-0.6	-18		1105	0.0	0
	1634	11.5	351		1702	13.2	402		1725	12.5	381		1801	13.1	399		1657	13.0	396		1731	12.8	390
	2218	1.9	58		2257	0.1	3		2318	0.1	3		2357	-0.3	-9		2254	-0.7	-21		2328	-0.2	-6
9 W	0441	11.6	354	24 Th	0518	13.0	396	9 Sa	0538	12.2	372	24 Su	0618	12.3	375	9 Su	0516	12.7	387	24 M	0551	12.1	369
	1038	0.6	18		1117	-0.8	-24		1134	-0.6	-18		1209	-0.3	-9		1110	-0.9	-27		1139	0.2	6
	1712	11.9	363		1746	13.4	408		1801	12.9	393		1837	12.8	390		1736	13.4	408		1805	12.5	381
	2258	1.5	46		2342	-0.1	-3		2358	-0.3	-9		0032	-0.1	-3		2336	-1.2	-37		0001	-0.1	-3
10 Th	0519	11.8	360	25 F	0602	12.9	393	10 Su	0617	12.3	375	25 M	0655	11.8	360	10 M	0557	12.8	390	25 Tu	0626	11.7	357
	1116	0.3	9		1158	-0.7	-21		1213	-0.7	-21		1243	0.1	3		1151	-1.0	-30		1212	0.5	15
	1748	12.2	372		1828	13.3	405		1838	13.0	396		1911	12.2	372		1815	13.4	408		1837	12.1	369
	2338	1.1	34																				
11 F	0557	11.9	363	26 Sa	0623	0.0	0	11 M	0038	-0.4	-12	26 Tu	0108	0.3	9	11 Tu	0018	-1.3	-40	26 W	0035	0.2	6
	1154	0.1	3		0644	12.5	381		0656	12.2	372		0730	11.2	341		0639	12.7	387		0700	11.2	341
	1824	12.3	375		1237	-0.3	-9		1253	-0.5	-15		1318	0.7	21		1234	-0.8	-24		1247	1.0	30
					1908	13.0	396		1917	12.8	390		1945	11.6	354		1857	13.2	402		1909	11.5	351
12 Sa	0017	0.9	27	27 Su	0103	0.3	9	12 Tu	0121	-0.3	-9	27 W	0144	0.8	24	12 W	0102	-1.0	-30	27 Th	0110	0.7	21
	0634	11.8	360		0725	11.9	363		0739	11.8	360		0807	10.5	320		0723	12.2	372		0734	10.6	323
	1232	0.1	3		1315	0.2	6		1336	-0.1	-3		1354	1.4	43		1318	-0.3	-9		1322	1.6	49
	1900	12.4	378		1947	12.4	378		2000	12.4	378		2020	10.9	332		1942	12.6	384		1943	10.8	329
13 Su	0058	0.7	21	28 M	0142	0.8	24	13 W	0207	0.0	0	28 Th	0223	1.4	43	13 Th	0149	-0.5	-15	28 F	0147	1.2	37
	0714	11.7	357		0805	11.2	341		0827	11.2	341		0847	9.7	296		0813	11.5	351		0812	10.0	305
	1313	0.3	9		1353	0.9	27		1423	0.6	18		1433	2.2	67		1407	0.5	15		1401	2.2	67
	1939	12.3	375		2026	11.7	357		2049	11.9	363		2100	10.1	308		2033	11.8	360		2020	10.2	311
14 M	0141	0.8	24	29 Tu	0222	1.3	40	14 Th	0259	0.5	15	29 F	0306	2.0	61	14 F	0241	0.3	9	29 Sa	0229	1.8	55
	0757	11.4	347		0847	10.4	317		0924	10.6	323		0936	9.1	277		0911	10.8	329		0857	9.4	287
	1356	0.6	18		1432	1.7	52		1517	1.3	40		1520	2.9	88		1503	1.4	43		1446	2.9	88
	2022	12.1	369		2106	11.0	335		2148	11.2	341		2150	9.4	287		2134	11.0	335		2107	9.5	290
15 Tu	0229	0.9	27	30 W	0305	1.9	58	15 F	0358	1.1	34	15 Sa	0340	1.1	34	15 Sa	0340	1.1	34	30 Su	0318	2.4	73
	0846	11.0	335		0933	9.7	296		1033	10.0	305		1020	10.2	311		1020	10.2	311		0955	9.0	274
	1444	1.0	30		1515	2.4	73		1621	2.1	64		1608	2.2	67		1608	2.2	67		1543	3.4	104
	2112	11.8	360		2152	10.3	314		2259	10.6	323		2247	10.3	314								

Buenaventura, Colombia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0205	11.6	354		16 W	0252	10.5	320		1 F	0346	12.9	393		16 Sa	0352	11.6	354		1 M	0459	13.8	421		16 Tu	0435	13.1	399	
	0751	1.8	55			0830	3.3	101			0940	0.8	24			0939	2.0	61			1057	-0.1	-3			1031	0.1	3	
	1424	12.8	390			1502	11.1	338			1605	13.3	405			1605	11.8	360			1719	13.4	408			1655	12.9	393	
	2030	0.5	15			2101	2.1	64			2207	-0.3	-9			2158	1.0	30			2313	-0.3	-9			2247	0.0	0	
2 W	0304	12.4	378		17 Th	0338	11.0	335		2 Sa	0436	13.5	411		17 Su	0430	12.1	369		2 Tu	0540	13.7	418		17 W	0512	13.4	408	
	0853	1.3	40			0918	2.9	88			1031	0.3	9			1019	1.4	43			1136	-0.1	-3			1111	-0.4	-12	
	1522	13.3	405			1547	11.5	351			1654	13.6	415			1643	12.2	372			1759	13.2	402			1733	13.1	399	
	2127	-0.1	-3			2144	1.6	49			2254	-0.6	-18			2237	0.6	18			2351	0.0	0			2327	-0.2	-6	
3 Th	0400	13.1	399		18 F	0420	11.5	351		3 Su	0523	13.9	424		18 M	0506	12.6	384		3 W	0618	13.4	408		18 Th	0549	13.5	411	
	0950	0.8	24			1002	2.4	73			1118	0.0	0			1058	0.8	24			1214	0.1	3			1151	-0.5	-15	
	1617	13.7	418			1628	11.8	360			1740	13.6	415			1720	12.5	381			1838	12.7	387			1813	13.0	396	
	2220	-0.5	-15			2224	1.2	37			2338	-0.6	-18			2314	0.2	6											
4 F	0452	13.6	415		19 Sa	0458	11.9	363		4 M	0607	13.9	424		19 Tu	0541	12.9	393		4 Th	0628	0.4	12		19 F	0629	-0.1	-3	
	1044	0.4	12			1043	2.0	61			1202	0.1	3			1136	0.4	12			0655	12.9	393			0629	13.4	408	
	1708	13.8	421			1706	12.0	366			1824	13.3	405			1756	12.6	384			1251	0.6	18			1233	-0.3	-9	
	2311	-0.7	-21			2302	0.9	27								2352	0.1	3			1916	12.0	366			1855	12.7	387	
5 Sa	0542	13.9	424		20 Su	0535	12.2	372		5 Tu	0620	-0.3	-9		20 W	0616	13.0	396		5 F	0704	1.1	34		20 Sa	0712	12.9	393	
	1135	0.3	9			1122	1.7	52			0649	13.6	415			1215	0.3	9			0732	12.2	372			0712	12.9	393	
	1758	13.8	421			1743	12.1	369			1244	0.3	9			1833	12.5	381			1329	1.2	37			1319	0.1	3	
	2358	-0.6	-18			2339	0.7	21			1907	12.8	390								1954	11.2	341			1942	12.1	369	
6 Su	0630	13.9	424		21 M	0609	12.4	378		6 W	0700	0.3	9		21 Th	0630	0.2	6		6 Sa	0714	1.8	55		21 Su	0801	12.3	375	
	1224	0.4	12			1200	1.4	43			0730	13.1	399			0653	13.0	396			1408	1.9	58			0801	12.3	375	
	1846	13.4	408			1819	12.1	369			1326	0.8	24			1255	0.3	9			2036	10.4	317			1409	0.8	24	
											1949	12.1	369			1913	12.2	372								2037	11.4	347	
7 M	0044	-0.3	-9		22 Tu	0016	0.6	18		7 Th	0139	1.0	30		22 F	0111	0.5	15		7 Su	0222	2.6	79		22 M	0232	1.7	52	
	0717	13.6	415			0644	12.4	378			0811	12.4	378			0733	12.7	387			0852	10.6	323			0900	11.5	351	
	1311	0.7	21			1239	1.2	37			1407	1.4	43			1339	0.6	18			1452	2.5	76			1507	1.5	46	
	1934	12.8	390			1855	11.9	363			2033	11.2	341			1957	11.8	360			2126	9.7	296			2143	10.8	329	
8 Tu	0129	0.3	9		23 W	0054	0.7	21		8 F	0220	1.8	55		23 Sa	0155	1.0	30		8 M	0310	3.3	101		23 Tu	0336	2.4	73	
	0803	13.1	399			0720	12.4	378			0854	11.6	354			0819	12.2	372			0944	9.9	302			1012	10.8	329	
	1358	1.2	37			1319	1.2	37			1451	2.1	64			1428	1.0	30			1544	3.1	94			1614	2.1	64	
	2022	12.1	369			1934	11.7	357			2119	10.4	317			2049	11.2	341			2229	9.2	280			2300	10.6	323	
9 W	0214	1.0	30		24 Th	0134	0.9	27		9 Sa	0303	2.6	79		24 Su	0246	1.6	49		9 Tu	0407	3.9	119		24 W	0449	2.9	88	
	0850	12.5	381			0759	12.3	375			0941	10.9	332			0914	11.6	354			1051	9.4	287			1132	10.6	323	
	1446	1.8	55			1403	1.3	40			1538	2.7	82			1524	1.6	49			1647	3.5	107			1729	2.4	73	
	2112	11.3	344			2018	11.4	347			2213	9.7	296			2153	10.6	323			2342	9.1	277						
10 Th	0300	1.8	55		25 F	0218	1.3	40		10 Su	0352	3.3	101		25 M	0347	2.3	70		10 W	0516	4.2	128		25 Th	0616	10.8	329	
	0939	11.8	360			0844	12.1	369			1035	10.3	314			1022	11.1	338			1205	9.4	287			0608	2.8	85	
	1535	2.3	70			1452	1.5	46			1632	3.2	98			1630	2.0	61			1755	3.5	107			1246	10.9	332	
	2205	10.6	323			2110	11.0	335			2316	9.3	283			2310	10.3	314								1844	2.2	67	
11 F	0348	2.6	79		26 Sa	0308	1.7	52		11 M	0450	3.8	116		26 Tu	0458	2.7	82		11 Th	0651	9.5	290		26 F	0722	2.2	67	
	1031	11.2	341			0937	11.7	357			1138	9.9	302			1140	10.9	332			0628	3.9	119			0722	2.2	67	
	1627	2.8	85			1547	1.8	55			1734	3.4	104			1743	2.1	64			1312	9.7	296			1350	11.5	351	
	2302	10.0	305			2212	10.6	323													1901	3.1	94			1950	1.6	49	
12 Sa	0440	3.2	98		27 Su	0406	2.2	67		12 Tu	0624	9.3	283		27 W	0629	10.6	323		12 F	0748	10.1	308		27 Sa	0822	1.5	46	
	1126	10.8	329			1041	11.5	351			0555	4.1	125			0615	2.7	82			0731	3.3	101			0822	1.5	46	
	1723	3.1	94			1651	1.9	58			1244	9.9	302			1256	11.2	341			1407	10.4	317			1444	12.2	372	
						2325	10.5	320			1839	3.3	101			1858	1.9	58			1957	2.5	76			2044	1.1	34	
13 Su	0003	9.7	296		28 M	0514	2.5	76		13 W	0728	9.6	293		28 Th	0730	11.2	341		13 Sa	0824	2.5	76		28 Su	0912	0.8	24	
	0536	3.7	113			1153	11.4	347			0702	3.9	119			0730	2.2	67			0824	2.5	76			0912	0.8	24	
	1223	10.6	323			1801	1.9	58			1344	10.2	311			1403	11.8	360			1454	11.2	341			1532	12.7	387	
	1822	3.1	94								1940	2.9	88			2005	1.3	40			2045	1.7	52			2129	0.6	18	
14 M	0104	9.8	299																										

Buenaventura, Colombia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1 W	0511	13.4	408		16 Th	0444	13.8	421		1 Sa	0553	12.3	375		16 Su	0556	13.8	421		1 M	0607	11.7	357		16 Tu	0014	0.1	3		17 W	0728	12.9	393		2 Th	0547	13.1	399		2 Su	0006	1.9	58		17 M	0025	0.4	12		2 Tu	0025	2.2	67		17 W	0105	0.4	12		3 F	1143	0.2	6		3 Su	0627	11.8	360		17 M	0647	13.3	405		3 Tu	0643	11.3	344		18 Th	0728	12.9	393		4 Sa	1809	12.5	381		4 M	1227	1.1	34		18 Tu	1250	-0.4	-12		3 W	1242	1.3	40		18 Th	0822	12.1	369		4 Sa	2357	0.9	27		4 M	1857	11.4	347		18 Tu	1923	13.1	399		4 W	1915	11.4	347		18 Th	2001	13.2	402		5 Su	0621	12.6	384		5 M	0044	2.3	70		18 Tu	0117	0.9	27		5 Tu	0104	2.4	73		18 Th	1219	0.6	18		5 W	0703	11.2	341		18 Th	0741	12.6	384		5 Sa	1320	1.7	52		19 F	1845	11.9	363		5 Su	1304	1.6	49		19 M	1342	0.3	9		5 Tu	0720	10.9	332		19 M	1952	11.1	338		5 W	0741	12.6	384		19 M	2054	12.6	384		6 M	0032	1.4	43		6 Tu	0124	2.8	85		19 M	0213	1.5	46		6 W	0822	12.1	369		6 Th	0656	12.0	366		6 Th	0741	10.6	323		19 F	0800	10.4	317		6 Sa	1254	1.1	34		6 Su	1344	2.1	64		19 M	1401	2.0	61		6 Su	1509	1.4	43		6 M	1922	11.3	344		6 Tu	2017	10.5	320		20 F	2034	10.9	332		6 W	0347	1.9	58		6 Th	0109	2.1	64		20 M	0313	2.1	64		20 Tu	0347	1.9	58		6 Sa	0731	11.2	341		20 W	0944	11.2	341		20 Th	1018	10.7	326		6 Su	1332	1.7	52		20 F	1537	1.9	58		20 M	1447	2.4	73		6 Tu	1604	2.2	67		6 W	2001	10.6	323		20 W	2222	11.7	357		20 Th	2247	11.5	351		6 Sa	0149	2.7	82		20 F	0324	2.9	88		6 Su	0811	10.5	320		21 M	0943	9.8	299		21 Tu	1540	2.6	79		21 W	1414	2.4	73		21 Th	2216	10.7	326		21 Th	1121	10.3	314		21 F	2047	10.0	305		21 Sa	1702	2.8	85		21 Su	2346	11.1	338		21 M	0235	3.4	104		21 Tu	0419	2.4	73		21 W	0447	2.3	70		21 Th	0900	9.8	299		21 Th	0923	9.6	293		21 F	1121	10.3	314		21 Sa	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	1503	3.0	91		21 Tu	2318	10.9	332		21 W	2145	9.5	290		21 Th	2318	10.9	332		21 Th	0235	3.4	104		21 F	0422	2.8	85		21 Sa	0900	9.8	299		21 Su	1048	9.8	299		21 M	1639	2.8	85		21 Tu	2145	9.5	290		21 W	2318	10.9	332		21 Th	0331	3.9	119		21 Th	0422	2.8	85		21 F	1048	9.8	299		21 Sa	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	1602	3.4	104		21 Tu	2318	10.9	332		21 W	2255	9.4	287		21 Th	0439	2.8	85		21 Th	0422	2.8	85		21 F	1048	9.8	299		21 Sa	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0331	3.9	119		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	1602	3.4	104		21 Tu	2318	10.9	332		21 W	2255	9.4	287		21 Th	0439	2.8	85		21 Th	0422	2.8	85		21 F	1048	9.8	299		21 Sa	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	85		21 W	1048	9.8	299		21 Th	1639	2.8	85		21 Su	1803	3.2	98		21 M	0439	2.8	85		21 Tu	0422	2.8	

Balboa, Panama, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0357	3.4	104	16 W	0316	1.9	58	1 F	0456	3.9	119	16 Sa	0503	2.3	70	1 Sa	0406	3.9	119	16 Su	0448	2.4	73
	1004	12.2	372		0915	13.3	405		1111	10.7	326		1126	12.1	369		1011	10.5	320		1118	12.2	372
	1608	3.8	116		1536	2.4	73		1710	4.9	149		1734	3.3	101		1625	4.9	149		1725	3.4	104
	2231	13.0	396		2144	14.3	436		2330	11.5	351		2354	13.0	396		2228	10.9	332		2348	12.5	381
2 W	0453	3.8	116	17 Th	0417	2.2	67	2 Sa	0601	4.0	122	17 Su	0619	2.3	70	2 Su	0513	4.2	128	17 M	0604	2.5	76
	1108	11.7	357		1022	12.8	390		1226	10.8	329		1248	12.4	378		1137	10.4	317		1240	12.6	384
	1704	4.4	134		1639	3.0	91		1820	5.0	152		1853	3.1	94		1739	5.1	155		1843	3.1	94
	2330	12.7	387		2253	14.0	427		0039	11.6	354		0708	3.6	110		0732	1.7	52		1251	11.0	335
3 Th	0550	3.9	119	18 F	0524	2.3	70	3 Su	0708	3.6	110	18 M	0732	1.7	52	3 M	1251	11.0	335	18 Tu	0715	2.1	64
	1212	11.6	354		1141	12.6	384		1329	11.4	347		1356	13.3	405		1853	4.6	140		1344	13.4	408
	1803	4.7	143		1750	3.2	98		1929	4.5	137		2004	2.2	67		2004	2.2	67		1951	2.2	67
	0028	12.6	384		0007	14.0	427		0137	12.1	369		0213	14.0	427		0213	14.0	427		0105	11.5	351
4 F	0650	3.7	113	19 Sa	0635	2.0	61	4 M	0806	2.9	88	19 Tu	0833	0.8	24	4 Tu	0730	3.2	98	19 W	0815	1.3	40
	1310	11.8	360		1255	13.1	399		1419	12.2	377		1452	14.2	433		1345	12.0	366		1435	14.3	436
	1904	4.7	143		1904	2.9	88		2026	3.6	110		2100	1.1	34		1955	3.5	107		2045	1.2	37
	0119	12.9	393		0115	14.4	439		0226	12.8	390		0308	14.7	448		0158	12.5	381		0254	14.3	436
5 Sa	0746	3.2	98	20 Su	0744	1.3	40	5 Tu	0854	1.9	58	20 W	0923	-0.1	-3	5 W	0822	2.1	64	20 Th	0903	0.6	18
	1400	12.3	375		1401	13.8	421		1503	13.1	399		1541	15.1	460		1429	13.2	402		1519	15.0	457
	2001	4.2	128		2012	2.1	64		2113	2.5	76		2147	0.2	6		2045	2.2	67		2129	0.3	9
	0205	13.2	402		0217	14.9	454		0311	13.6	415		0356	15.2	463		0243	13.5	411		0338	14.8	451
6 Su	0835	2.5	76	21 M	0844	0.4	12	6 W	0935	0.9	27	21 Th	1005	-0.8	-24	6 Th	0906	0.9	27	21 F	0943	0.0	0
	1445	12.9	393		1459	14.7	448		1543	14.0	427		1625	15.7	479		1510	14.3	436		1559	15.4	469
	2051	3.6	110		2110	1.2	37		2154	1.4	43		2229	-0.5	-15		2127	0.8	24		2207	-0.3	-9
	0249	13.7	418		0314	15.5	472		0353	14.3	436		0441	15.5	472		0326	14.5	442		0418	15.0	457
7 M	0919	1.7	52	22 Tu	0936	-0.5	-15	7 Th	1013	0.0	0	22 F	1044	-1.1	-34	7 F	0946	-0.2	-6	22 Sa	1020	-0.3	-9
	1527	13.5	411		1553	15.5	472		1622	14.9	454		1706	16.0	488		1549	15.4	469		1636	15.7	479
	2134	2.8	85		2200	0.3	9		2232	0.5	15		2307	-0.8	-24		2206	-0.4	-12		2243	-0.6	-18
	0331	14.1	430		0408	15.9	485		0433	15.0	457		0522	15.5	472		0407	15.3	466		0455	15.1	460
8 Tu	0958	1.0	30	23 W	1022	-1.1	-34	8 F	1050	-0.6	-18	23 Sa	1121	-1.0	-30	8 Sa	1024	-1.0	-30	23 Su	1054	-0.3	-9
	1608	14.1	430		1643	16.0	488		1700	15.6	475		1743	16.0	488		1629	16.2	494		1710	15.7	479
	2214	2.1	64		2245	-0.3	-9		2309	-0.2	-6		2344	-0.7	-21		2245	-1.3	-40		2317	-0.6	-18
	0413	14.5	442		0458	16.1	491		0514	15.4	469		0559	15.3	466		0449	15.9	485		0530	14.9	454
9 W	1035	0.5	15	24 Th	1104	-1.3	-40	9 Sa	1126	-0.9	-27	24 Su	1157	-0.6	-18	9 Su	1102	-1.4	-43	24 M	1128	0.1	3
	1647	14.7	448		1729	16.3	497		1738	16.1	491		1818	15.7	479		1710	16.8	512		1743	15.4	469
	2252	1.6	49		2328	-0.4	-12		2347	-0.6	-18		0021	-0.2	-6		2324	-1.8	-55		2351	-0.2	-6
	0453	14.8	451		0544	16.0	488		0553	15.6	475		0635	14.7	448		0532	16.1	491		0605	14.5	442
10 Th	1111	0.2	6	25 F	1145	-1.1	-34	10 Su	1204	-0.9	-27	25 M	1232	0.2	6	10 M	1141	-1.5	-46	25 Tu	1202	0.7	21
	1725	15.1	460		1811	16.3	497		1816	16.3	497		1851	15.1	460		1751	17.0	518		1815	14.9	454
	2329	1.2	37		0010	-0.2	-6		0027	-0.6	-18		0058	0.5	15		0005	-1.7	-52		0026	0.4	12
	0533	15.0	457		0626	15.6	475		0634	15.5	472		0709	14.0	427		0615	16.0	488		0638	14.0	427
11 F	1148	0.1	3	26 Sa	1225	-0.5	-15	11 M	1243	-0.5	-15	26 Tu	1309	1.2	37	11 Tu	1222	-1.0	-30	26 W	1237	1.5	46
	1803	15.4	469		1851	16.0	488		1855	16.2	494		1922	14.4	439		1833	16.7	509		1846	14.3	436
	0008	1.0	30		0052	0.3	9		0110	-0.3	-9		0137	1.4	43		0048	-1.2	-37		0103	1.2	37
	0612	15.0	457		0706	14.9	454		0716	15.0	457		0744	13.1	399		0659	15.5	472		0712	13.3	405
12 Sa	1226	0.3	9	27 Su	1305	0.4	12	12 Tu	1327	0.2	6	27 W	1347	2.2	67	12 W	1307	-0.1	-3	27 Th	1314	2.5	76
	1840	15.6	475		1928	15.3	466		1937	15.7	479		1955	13.5	411		1918	16.0	488		1918	13.5	411
	0048	1.0	30		0134	1.1	34		0157	0.3	9		0220	2.3	70		0137	-0.3	-9		0143	2.2	67
	0652	14.9	454		0745	14.0	427		0801	14.3	436		0821	12.1	369		0747	14.6	445		0748	12.5	381
13 Su	1306	0.6	18	28 M	1346	1.4	43	13 W	1416	1.1	34	28 Th	1431	3.3	101	13 Th	1358	1.0	30	28 F	1356	3.5	107
	1918	15.5	472		2004	14.5	442		2024	15.0	457		2031	12.5	381		2007	15.0	457		1953	12.6	384
	0133	1.2	37		0219	1.9	58		0251	1.0	30		0309	3.2	98		0232	0.7	21		0229	3.1	94
	0734	14.5	442		0824	13.0	396		0854	13.3	405		0906	11.2	341		0842	13.5	411		0831	11.7	357
14 M	1350	1.2	37	29 Tu	1429	2.5	76	14 Th	1513	2.1	64	29 F	1522	4.3	131	14 F	1458	2.1	64	29 Sa	1447	4.3	131
	2000	15.3	466		2042	13.5	411		2119	14.0	427		2118	11.6	354		2105	13.8	421		2037	11.8	360
	0222	1.5	46		0306	2.8	85		0353	1.8	55		0409	11.2	341		0336	1.7	52		0325	3.8	116
	0820	14.0	427		0907	12.0	366		1001	12.4	378		0906	11.2	341		0951	12.5	381		0927	11.1	338
15 Tu	1440	1.8	55	30 W	1516	3.5	107	15 F	1619	2.9	88	30 Sa	1608	3.0	91	15 Sa	1608	3.0	91	30 Su	1550	4.9	149
	2047	14.8	451		2125	12.6	384		2231	13.2	402		2220	12.8	390		2220	12.8	390		2140	11.1	338
	0358	3.5	107		0358	3.5	107		1001	11.2	341		0336	1.7	52		0336	1.7	52		0430	4.2</	

Balboa, Panama, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0134	14.5	442		16 W	0231	12.9	393		1 F	0322	15.8	482		16 Sa	0327	14.4	439		1 M	0439	17.0	518		16 Tu	0406	16.6	506	
	0749	2.5	76			0834	4.2	128			0933	0.9	27			0937	2.4	73			1045	-0.3	-9			1024	0.0	0	
	1352	16.0	488			1436	13.7	418			1538	16.5	503			1537	14.7	448			1658	16.7	509			1625	16.4	500	
	2025	0.8	24			2104	2.5	76			2157	-0.5	-15			2157	1.1	34			2301	-0.5	-15			2241	-0.1	-3	
2 W	0233	15.2	463		17 Th	0314	13.5	411		2 Sa	0414	16.6	506		17 Su	0404	15.2	463		2 Tu	0520	17.1	521		17 W	0444	17.1	521	
	0849	1.7	52			0920	3.5	107			1021	0.2	6			1015	1.5	46			1124	-0.3	-9			1101	-0.5	-15	
	1450	16.5	503			1519	14.2	433			1631	16.9	515			1616	15.3	466			1739	16.4	500			1706	16.6	506	
	2120	-0.1	-3			2145	1.8	55			2242	-0.9	-27			2233	0.5	15			2338	0.0	0			2318	-0.2	-6	
3 Th	0331	16.0	488		18 F	0355	14.1	430		3 Su	0503	17.0	518		18 M	0441	15.9	485		3 W	0558	16.8	512		18 Th	0524	17.4	530	
	0944	0.9	27			1000	2.9	88			1106	-0.2	-6			1051	0.9	27			1202	0.2	6			1140	-0.6	-18	
	1547	16.9	515			1600	14.6	445			1720	16.9	515			1654	15.7	479			1818	15.9	485			1747	16.6	506	
	2211	-0.8	-24			2222	1.3	40			2325	-0.9	-27			2308	0.2	6			2357	0.1	3						
4 F	0427	16.6	506		19 Sa	0435	14.7	448		4 M	0549	17.2	524		19 Tu	0517	16.3	497		4 Th	0615	0.7	21		19 F	0605	17.2	524	
	1034	0.3	9			1038	2.3	70			1149	-0.1	-3			1127	0.5	15			0634	16.2	494			1221	-0.2	-6	
	1643	17.1	521			1640	14.9	454			1806	16.7	509			1732	16.0	488			1241	1.0	30			1830	16.2	494	
	2258	-1.1	-34			2258	0.9	27			0006	-0.4	-12			2344	0.2	6			1855	15.1	460						
5 Sa	0521	17.0	518		20 Su	0512	15.2	463		5 Tu	0631	16.9	515		20 W	0553	16.6	506		5 F	0710	15.3	466		20 Sa	0649	16.7	509	
	1123	0.1	3			1115	1.9	58			0631	16.9	515			1205	0.4	12			0710	15.3	466			0649	16.7	509	
	1737	17.1	521			1719	15.1	460			1232	0.4	12			1810	15.9	485			1321	2.0	61			1307	0.6	18	
	2345	-1.0	-30			2333	0.8	24			1848	16.1	491			0021	0.5	15			1932	14.2	433			1917	15.5	472	
6 Su	0612	17.1	521		21 M	0548	15.5	472		6 W	0712	16.4	500		21 Th	0631	16.6	506		6 Sa	0745	14.4	439		21 Su	0736	15.8	482	
	1211	0.3	9			1152	1.7	52			1316	1.1	34			1245	0.6	18			1405	3.0	91			1400	1.6	49	
	1827	16.7	509			1757	15.2	463			1930	15.2	463			1850	15.6	475			2011	13.1	399			2009	14.6	445	
	0031	-0.4	-12			0009	0.9	27			0130	1.5	46			0101	1.0	30			0219	4.0	122			0226	2.9	88	
7 M	0659	16.9	515		22 Tu	0624	15.7	479		7 Th	0751	15.5	472		22 F	0711	16.3	497		7 Su	0824	13.3	405		22 M	0832	14.8	451	
	1300	0.8	24			1230	1.6	49			1401	2.1	64			1329	1.1	34			1456	4.0	122			1502	2.5	76	
	1916	16.1	491			1834	15.1	460			2011	14.2	433			1933	15.0	457			2058	12.2	372			2114	13.7	418	
	0118	0.5	15			0047	1.2	37			0214	2.6	79			0147	1.8	55			0312	5.0	152			0334	3.7	113	
8 Tu	0745	16.3	497		23 W	0659	15.8	482		8 F	0830	14.5	442		23 Sa	0755	15.7	479		8 M	0913	12.4	378		23 Tu	0943	13.8	421	
	1350	1.5	46			1311	1.8	55			1450	3.0	91			1420	1.8	55			1554	4.7	143			1613	3.2	98	
	2003	15.2	463			1913	14.9	454			2055	13.1	399			2022	14.2	433			2203	11.5	351			2236	13.2	402	
	0207	1.5	46			0127	1.6	49			0302	3.8	116			0241	2.7	82			0416	5.7	174			0450	4.1	125	
9 W	0830	15.5	472		24 Th	0737	15.6	475		9 Sa	0914	13.5	411		24 Su	0846	14.9	454		9 Tu	1024	11.7	357		24 W	1109	13.5	411	
	1442	2.3	70			1356	2.0	61			1542	3.9	119			1519	2.5	76			1701	5.0	152			1728	3.3	101	
	2051	14.2	433			1955	14.5	442			2147	12.1	369			2122	13.4	408			2328	11.4	347						
	0257	2.6	79			0213	2.2	67			0355	4.7	143			0344	3.5	107			0527	5.8	177			0602	13.5	411	
10 Th	0918	14.7	448		25 F	0820	15.3	466		10 Su	1008	12.7	387		25 M	0952	14.1	430		10 W	1150	11.7	357		25 Th	1230	13.8	421	
	1535	3.1	94			1446	2.4	73			1640	4.4	134			1627	3.0	91			1810	4.9	149			1841	3.0	91	
	2143	13.2	402			2043	13.9	424			2256	11.5	351			2242	12.9	393			0040	11.9	363			0717	3.0	91	
	0348	3.5	107			0304	2.8	85			0455	5.4	165			0457	4.0	122			0639	5.4	165			1333	14.6	445	
11 F	1009	13.9	424		26 Sa	0910	14.9	454		11 M	1118	12.2	372		26 Tu	1114	13.7	418		11 Th	1257	12.3	375		26 F	1943	2.2	67	
	1630	3.7	113			1543	2.7	82			1744	4.7	143			1741	3.1	94			1913	4.2	128						
	2243	12.4	378			2142	13.4	408			0011	11.5	351			0008	13.1	399			0132	12.8	390			0204	15.2	463	
	0442	4.3	131			0403	3.3	101			0603	5.6	171			0615	3.8	116			0739	4.4	134			0815	1.9	58	
12 Sa	1108	13.3	405		27 Su	1013	14.5	442		12 Tu	1228	12.3	375		27 W	1234	14.1	430		12 F	1347	13.2	402		27 Sa	1425	15.3	466	
	1727	4.0	122			1646	2.9	88			1850	4.4	134			1855	2.6	79			2005	3.2	98			2035	1.4	43	
	2348	12.0	366			2256	13.1	399			0115	12.0	366			0119	13.9	424			0214	13.8	421			0250	16.0	488	
	0539	4.9	149			0510	3.6	110			0711	5.2	158			0728	3.0	91			0827	3.2	98			0903	1.0	30	
13 Su	1207	13.0	396		28 M	1126	14.4	439		13 W	1326	12.7	387		28 Th	1340	14.8	451		13 Sa	1429	14.1	430		28 Su	1511	15.9	485	
	1827	4.1	125			1756	2.8	85			1949	3.8	116			2000	1.8	55			2048	2.2	67			2119	0.8	24	
	0050	12.1	369			0014	13.3	405			0205	12.7	387			0218	15.0	457			0252	14.9	454			0332	16.5	503	
	0641	5.0	152			0623	3.5	107			0810	4.4	134			0829	1.9	58			0909	2.0	61			09			

Balboa, Panama, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																														
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																									
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																								
1 W	0448	16.7	509		16 Th	0413	17.7	539		1 Sa	0527	15.4	469		16 Su	0530	17.6	536		1 M	0543	14.6	445		16 Tu	0001	0.0	0		17 W	0053	0.5	15					
	1058	0.0	0			1037	-1.0	-30			1143	1.3	40			1148	-0.9	-27			1200	1.6	49			0615	17.0	518			0708	16.4	500					
	1711	16.1	491			1642	17.0	518			1758	14.8	451			1807	16.9	515			1818	14.5	442			1224	-0.9	-27			1315	-0.1	-3		1409	1.0	30	
	2310	0.7	21			2255	-0.1	-3			2357	2.7	82								1855	14.3	436			1850	16.9	515			1941	16.4	500					
2 Th	0524	16.4	500		17 F	0458	17.8	543		2 Su	0603	14.9	454		17 M	0012	0.7	21		2 Tu	0017	3.1	94		17 W	0053	0.5	15										
	1133	0.4	12			1118	-1.0	-30			1220	1.9	58			0623	17.0	518			0621	14.2	433			0621	14.2	433		0708	16.4	500						
	1747	15.6	475			1728	17.0	518			1836	14.3	436			1237	-0.2	-6			1238	2.1	64			1315	-0.1	-3		1315	-0.1	-3						
	2345	1.4	43			2337	0.2	6								1900	16.5	503			1855	14.3	436			1941	16.4	500										
3 F	0558	15.9	485		18 Sa	0544	17.6	536		3 M	0035	3.4	104		18 Tu	0105	1.4	43		3 W	0058	3.5	107		18 Th	0148	1.2	37										
	1209	1.1	34			1202	-0.6	-18			0639	14.2	433			0718	16.2	494			0659	13.8	421			0801	15.5	472										
	1823	15.0	457			1816	16.6	506			1259	2.8	85			1332	0.8	24			1318	2.7	82			1409	1.0	30										
											1914	13.8	421			1956	15.8	482			1933	14.0	427			2033	15.7	479										
4 Sa	0021	2.2	67		19 Su	0024	0.8	24		4 Tu	0118	4.2	128		19 W	0205	2.2	67		4 Th	0143	3.9	119		19 F	0246	1.9	58										
	0632	15.1	460			0633	16.9	515			0718	13.5	411			0817	15.2	463			0739	13.3	405			0856	14.5	442										
	1247	2.0	61			1251	0.2	6			1344	3.6	110			1432	1.8	55			1403	3.3	101			1505	2.0	61										
	1859	14.2	433			1907	15.9	485			1956	13.2	402			2056	15.1	460			2013	13.7	418			2128	14.9	454										
5 Su	0100	3.3	101		20 M	0116	1.8	55		5 W	0208	4.9	149		20 Th	0311	2.9	88		5 F	0233	4.2	128		20 Sa	0346	2.6	79										
	0707	14.3	436			0726	16.0	488			0801	12.8	390			0921	14.3	436			0823	12.8	390			0957	13.5	411										
	1328	3.0	91			1345	1.3	40			1435	4.3	131			1536	2.6	79			1452	3.8	116			1603	2.9	88										
	1938	13.4	408			2003	15.1	460			2045	12.8	390			2202	14.6	445			2059	13.5	411			2229	14.2	433										
6 M	0143	4.3	131		21 Tu	0216	2.8	85		6 Th	0306	5.3	162		21 F	0418	3.3	101		6 Sa	0327	4.3	131		21 Su	0446	3.0	91										
	0744	13.3	405			0825	14.9	454			0856	12.2	372			1034	13.7	418			0917	12.5	381			1104	12.8	390										
	1415	3.9	119			1448	2.3	70			1534	4.7	143			1640	3.2	98			1546	4.0	122			1702	3.6	110										
	2022	12.6	384			2109	14.3	436			2144	12.6	384			2312	14.4	439			2154	13.5	411			2332	13.8	421										
7 Tu	0236	5.2	158		22 W	0326	3.6	110		7 F	0409	5.3	162		22 Sa	0524	3.3	101		7 Su	0424	4.1	125		22 M	0547	3.3	101										
	0830	12.5	381			0936	14.0	427			1006	12.0	366			1146	13.5	411			1022	12.4	378			1211	12.6	384										
	1512	4.7	143			1558	3.1	94			1634	4.8	146			1744	3.5	107			1643	4.1	125			1802	4.1	125										
	2119	12.0	366			2226	13.9	424			2252	12.8	390								2255	13.7	418															
8 W	0340	5.7	174		23 Th	0440	3.8	116		8 Sa	0512	4.9	149		23 Su	0016	14.5	442		8 M	0523	3.6	110		23 Tu	0032	13.6	415										
	0935	11.8	360			1059	13.6	415			1121	12.2	372			0627	3.1	94			1131	12.7	387			0648	3.2	98										
	1617	5.1	155			1709	3.4	104			1735	4.5	137			1249	13.7	418			1743	3.8	116			1310	12.7	387										
	2237	11.8	360			2344	14.1	430			2354	13.5	411			1844	3.5	107			2357	14.3	436			1902	4.2	128										
9 Th	0450	5.8	177		24 F	0552	3.6	110		9 Su	0612	4.1	125		24 M	0110	14.7	448		9 Tu	0624	2.9	88		24 W	0124	13.6	415										
	1101	11.6	354			1215	13.8	421			1223	13.0	396			0724	2.7	82			1234	13.4	408			0744	2.9	88										
	1724	5.0	152			1817	3.2	98			1833	3.9	119			1341	14.0	427			1845	3.3	101			1401	12.9	393										
	2352	12.2	372													1939	3.3	101								1958	4.0	122										
10 F	0558	5.3	162		25 Sa	0049	14.6	445		10 M	0045	14.4	439		25 Tu	0156	15.0	457		10 W	0053	15.1	460		25 Th	0209	13.8	421										
	1216	12.2	372			0657	3.0	91			0708	3.0	91			0813	2.2	67			0723	1.9	58			0833	2.4	73										
	1827	4.5	137			1316	14.4	439			1314	14.0	427			1426	14.3	436			1330	14.3	436			1446	13.3	405										
						1918	2.8	85			1928	3.0	91			2027	3.0	91			1945	2.5	76			2047	3.6	110										
11 Sa	0048	13.1	399		26 Su	0141	15.3	466		11 Tu	0132	15.5	472		26 W	0236	15.1	460		11 Th	0146	15.9	485		26 F	0252	14.0	427										
	0659	4.4	134			0753	2.2	67			0759	1.8	55			0857	1.7	52			0820	0.8	24			0915	1.9	58										
	1309	13.1	399			1406	14.9	454			1401	15.0	457			1507	14.5	442			1423	15.2	463			1528	13.7	418										
	1922	3.6	110			2010	2.3	70			2018	2.1	64			2109	2.7	82			2041	1.6	49			2130	3.1	94										
12 Su	0132	14.2	433		27 M	0225	15.8	482		12 W	0216	16.5	503		27 Th	0314	15.2	463		12 F	0238	16.6	506		27 Sa	0332	14.2	433										
	0750	3.1	94			0840	1.5	46			0847	0.6	18			0936	1.3	40			0912	-0.3	-9			0954	1.4	43										
	1354	14.2	433			1450	15.3	466			1447	15.9	485			1546	14.7	448			1516	16.0	488			1608	14.0	427										
	2010	2.6	79			2054	1.9	58			2105	1.1	34			2148	2.5	76			2133	0.7	21			2209	2.6	79										
13 M	0212	15.3	466		28 Tu	0304	16.1	491		13 Th	0302	17.2	524		28 F	0351	15.2	463		13 Sa	0331	17.1	521		28 Su	0412	14.4	439										
	0835	1.8	55			0921	0.9	27			0932	-0.4	-12			1012	1.1	34			1000	-1.1	-34			1031	1.0	30										
	1435	15.2	463			1530	15.5	472			1534	16.6	506																									

Puntarenas, Costa Rica, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March									
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 Tu	0254 0905 1500 2133	1.7 52 7.1 216 1.8 55 7.9 241	16 W	0207 0818 1417 2047	0.9 27 7.7 235 0.9 27 8.7 265	1 F	0353 1013 1556 2232	2.1 64 6.2 189 2.6 79 7.1 216	16 Sa	0350 1013 1609 2243	1.2 37 7.0 213 1.7 52 7.8 238	1 Sa	0300 0925 1510 2145	2.0 61 6.1 186 2.6 79 6.7 204	16 Su	0337 1005 1607 2235	1.2 37 7.1 216 1.7 52 7.4 226
2 W	0351 1004 1554 2227	2.0 61 6.7 204 2.2 67 7.6 232	17 Th	0305 0919 1516 2149	1.1 34 7.4 226 1.3 40 8.5 259	2 Sa	0459 1122 1705 2337	2.2 67 6.2 189 2.7 82 7.1 216	17 Su	0507 1131 1731 2358	1.3 40 7.1 216 1.7 52 7.9 241	2 Su	0407 1038 1624 2256	2.2 67 6.0 183 2.7 82 6.7 204	17 M	0455 1122 1730 2350	1.3 40 7.2 219 1.6 49 7.5 229
3 Th	0451 1105 1652 2323	2.0 61 6.6 201 2.5 76 7.6 232	18 F	0411 1029 1623 2257	1.2 37 7.2 219 1.5 46 8.4 256	3 Su	0604 1226 1813	2.0 61 6.5 198 2.6 79	18 M	0620 1242 1845	1.0 30 7.6 232 1.3 40	3 M	0518 1147 1738	2.1 64 6.3 192 2.5 76	18 Tu	0607 1229 1840	1.1 34 7.6 232 1.2 37
4 F	0549 1205 1750	1.9 58 6.6 201 2.5 76	19 Sa	0521 1141 1736	1.1 34 7.4 226 1.5 46	4 M	0036 0659 1320 1910	7.3 223 1.6 49 6.9 210 2.1 64	19 Tu	0104 0722 1341 1947	8.2 250 0.6 18 8.1 247 0.8 24	4 Tu	0003 0620 1243 1840	6.9 210 1.7 52 6.9 210 1.9 58	19 W	0053 0706 1325 1936	7.8 238 0.7 21 8.2 250 0.7 21
5 Sa	0016 0642 1259 1845	7.7 235 1.7 52 6.9 210 2.4 73	20 Su	0006 0629 1249 1847	8.5 259 0.8 24 7.8 238 1.2 37	5 Tu	0128 0746 1405 1959	7.7 235 1.1 34 7.5 229 1.6 49	20 W	0200 0814 1432 2038	8.6 262 0.1 3 8.7 265 0.4 12	5 W	0058 0709 1329 1930	7.4 226 1.2 37 7.5 229 1.2 37	20 Th	0146 0755 1411 2022	8.1 247 0.3 9 8.6 262 0.3 9
6 Su	0106 0730 1347 1935	7.9 241 1.4 43 7.2 219 2.1 64	21 M	0110 0731 1350 1950	8.8 268 0.3 9 8.3 253 0.8 24	6 W	0213 0827 1445 2042	8.1 247 0.6 18 8.1 247 1.0 30	21 Th	0249 0900 1517 2124	8.9 271 -0.3 -9 9.2 280 0.0 0	6 Th	0145 0752 1411 2014	7.9 241 0.6 18 8.3 253 0.5 15	21 F	0231 0837 1452 2103	8.4 256 0.1 3 9.0 274 0.0 0
7 M	0152 0813 1431 2021	8.1 247 1.0 30 7.6 232 1.7 52	22 Tu	0208 0826 1445 2047	9.1 277 -0.1 -3 8.8 268 0.4 12	7 Th	0255 0905 1523 2123	8.6 262 0.2 6 8.6 262 0.5 15	22 F	0333 0941 1558 2205	9.0 274 -0.4 -12 9.4 287 -0.2 -6	7 F	0228 0832 1450 2055	8.5 259 0.0 0 8.9 271 -0.1 -3	22 Sa	0312 0914 1530 2140	8.6 262 -0.1 -3 9.2 280 -0.2 -6
8 Tu	0235 0852 1511 2103	8.4 256 0.7 21 8.0 244 1.4 43	23 W	0301 0915 1534 2137	9.3 283 -0.4 -12 9.3 283 0.1 3	8 F	0335 0942 1600 2202	8.9 271 -0.2 -6 9.1 277 0.0 0	23 Sa	0414 1019 1636 2244	9.0 274 -0.4 -12 9.5 290 -0.2 -6	8 Sa	0308 0911 1528 2136	8.9 271 -0.4 -12 9.5 290 -0.6 -18	23 Su	0350 0950 1606 2216	8.6 262 -0.1 -3 9.2 280 -0.2 -6
9 W	0317 0930 1549 2144	8.6 262 0.4 12 8.4 256 1.0 30	24 Th	0349 1001 1620 2224	9.4 287 -0.6 -18 9.5 290 0.0 0	9 Sa	0414 1018 1637 2242	9.1 277 -0.4 -12 9.5 290 -0.3 -9	24 Su	0453 1055 1714 2321	8.9 271 -0.3 -9 9.3 283 0.0 0	9 Su	0348 0950 1608 2217	9.2 280 -0.7 -21 9.9 302 -0.9 -27	24 M	0426 1024 1641 2250	8.5 259 0.1 3 9.1 277 -0.1 -3
10 Th	0356 1007 1626 2224	8.8 268 0.2 6 8.7 265 0.8 24	25 F	0435 1044 1703 2309	9.4 287 -0.6 -18 9.6 293 0.0 0	10 Su	0453 1056 1715 2323	9.1 277 -0.5 -15 9.6 293 -0.4 -12	25 M	0531 1130 1750 2358	8.5 259 0.1 3 9.0 274 0.3 9	10 M	0429 1029 1648 2259	9.3 283 -0.9 -27 10.0 305 -1.0 -30	25 Tu	0503 1058 1715 2326	8.3 253 0.4 12 8.8 268 0.2 6
11 F	0436 1044 1704 2304	8.9 271 0.1 3 8.9 271 0.6 18	26 Sa	0518 1125 1745 2352	9.1 277 -0.3 -9 9.4 287 0.3 9	11 M	0533 1135 1755	9.0 274 -0.4 -12 9.6 293	26 Tu	0609 1206 1827	8.1 247 0.5 15 8.5 259	11 Tu	0511 1111 1731 2343	9.2 280 -0.7 -21 9.9 302 -0.8 -24	26 W	0539 1133 1751	7.9 241 0.7 21 8.4 256
12 Sa	0515 1121 1742 2345	8.8 268 0.0 0 9.1 277 0.5 15	27 Su	0601 1204 1827	8.7 265 0.1 3 9.1 277	12 Tu	0005 0616 1216 1839	-0.3 -9 8.7 265 -0.2 -6 9.4 287	27 W	0036 0649 1242 1906	0.7 21 7.5 229 1.1 34 8.0 244	12 W	0556 1155 1817	8.8 268 -0.4 -12 9.5 290	27 Th	0002 0617 1209 1829	0.5 15 7.5 229 1.2 37 7.9 241
13 Su	0555 1159 1822	8.6 262 0.1 3 9.1 277	28 M	0034 0643 1243 1908	0.6 18 8.2 250 0.6 18 8.6 262	13 W	0051 0702 1302 1927	0.0 0 8.2 250 0.2 6 9.0 274	28 Th	0117 0732 1323 1949	1.2 37 6.9 210 1.7 52 7.5 229	13 Th	0031 0645 1244 1908	-0.4 -12 8.3 253 0.2 6 8.9 271	28 F	0042 0659 1250 1911	1.0 30 7.0 213 1.7 52 7.4 226
14 M	0028 0638 1240 1905	0.5 15 8.4 256 0.3 9 9.0 274	29 Tu	0117 0727 1324 1951	1.0 30 7.6 232 1.2 37 8.2 250	14 Th	0142 0755 1353 2022	0.4 12 7.7 235 0.8 24 8.5 259	29 F	0204 0822 1410 2040	1.6 49 6.4 195 2.2 67 7.0 213	14 F	0123 0741 1340 2006	0.2 6 7.8 238 0.8 24 8.2 250	29 Sa	0126 0748 1338 2002	1.4 43 6.6 201 2.1 64 6.9 210
15 Tu	0115 0725 1325 1953	0.7 21 8.0 244 0.6 18 8.9 271	30 W	0203 0815 1407 2038	1.5 46 7.0 213 1.7 52 7.7 235	15 F	0241 0858 1455 2128	0.9 27 7.3 223 1.3 40 8.1 247	15 Sa	0225 0847 1447 2117	0.8 24 7.3 223 1.4 43 7.7 235	15 Sa	0225 0847 1447 2117	0.8 24 7.3 223 1.4 43 7.7 235	30 Su	0219 0847 1437 2105	1.8 55 6.3 192 2.5 76 6.6 201
			31 Th	0253 0909 1456 2131	1.9 58 6.5 198 2.3 70 7.3 223							31 M	0321 0955 1548 2216	2.0 61 6.3 192 2.5 76 6.5 198			

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.

Puntarenas, Costa Rica, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0026	8.0	244	16 W	0132	7.2	219	1 F	0214	8.9	271	16 Sa	0230	8.1	247	1 M	0332	9.8	299	16 Tu	0308	9.5	290
	0620	1.1	34		0721	2.4	73		0816	0.6	18		0828	1.4	43		0941	-0.2	-6		0916	-0.2	-6
	1247	9.3	283		1337	8.0	244		1432	9.5	290		1440	8.5	259		1551	9.4	287		1528	9.1	277
	1908	0.3	9		1959	1.3	40		2047	-0.2	-6		2049	0.6	18		2155	-0.4	-12		2127	-0.2	-6
2 W	0127	8.4	256	17 Th	0217	7.6	232	2 Sa	0306	9.4	287	17 Su	0307	8.6	262	2 Tu	0413	9.9	302	17 W	0345	9.9	302
	0723	0.8	24		0808	2.1	64		0910	0.2	6		0907	0.9	27		1022	-0.2	-6		0954	-0.5	-15
	1346	9.6	293		1422	8.3	253		1523	9.7	296		1519	8.8	268		1632	9.2	280		1607	9.3	283
	2005	-0.1	-3		2039	1.0	30		2135	-0.5	-15		2125	0.3	9		2234	-0.2	-6		2206	-0.3	-9
3 Th	0224	8.9	271	18 F	0258	8.0	244	3 Su	0354	9.8	299	18 M	0342	9.1	277	3 W	0453	9.7	296	18 Th	0424	10.0	305
	0823	0.5	15		0851	1.7	52		1000	0.0	0		0945	0.4	12		1102	0.0	0		1035	-0.6	-18
	1442	9.8	299		1504	8.5	259		1611	9.7	296		1557	9.0	274		1713	8.9	271		1647	9.2	280
	2059	-0.4	-12		2118	0.7	21		2220	-0.5	-15		2200	0.1	3		2312	0.2	6		2245	-0.3	-9
4 F	0319	9.4	287	19 Sa	0336	8.3	253	4 M	0440	9.9	302	19 Tu	0418	9.4	287	4 Th	0532	9.4	287	19 F	0504	10.0	305
	0920	0.2	6		0932	1.4	43		1047	-0.1	-3		1023	0.1	3		1141	0.3	9		1117	-0.5	-15
	1536	9.9	302		1544	8.7	265		1657	9.5	290		1634	9.1	277		1753	8.4	256		1730	8.9	271
	2151	-0.6	-18		2154	0.5	15		2304	-0.4	-12		2235	-0.1	-3		2350	0.7	21		2328	0.0	0
5 Sa	0411	9.7	296	20 Su	0413	8.7	265	5 Tu	0524	9.9	302	20 W	0454	9.6	293	5 F	0611	8.9	271	20 Sa	0548	9.7	296
	1014	0.1	3		1011	1.1	34		1132	0.1	3		1101	0.0	0		1221	0.8	24		1202	-0.1	-3
	1628	9.8	299		1622	8.8	268		1742	9.1	277		1712	9.0	274		1834	7.9	241		1817	8.5	259
	2240	-0.6	-18		2229	0.4	12		2345	0.0	0		2312	0.0	0								
6 Su	0501	9.8	299	21 M	0449	8.9	271	6 W	0607	9.6	293	21 Th	0532	9.6	293	6 Sa	0029	1.3	40	21 Su	0015	0.4	12
	1106	0.1	3		1049	0.9	27		1216	0.5	15		1142	0.1	3		0652	8.3	253		0637	9.2	280
	1718	9.6	293		1700	8.8	268		1826	8.6	262		1752	8.8	268		1304	1.3	40		1253	0.4	12
	2329	-0.4	-12		2305	0.3	9						2352	0.2	6		1920	7.3	223		1910	8.1	247
7 M	0551	9.7	296	22 Tu	0525	9.1	277	7 Th	0027	0.5	15	22 F	0613	9.5	290	7 Su	0111	1.9	58	22 M	0109	1.0	30
	1157	0.3	9		1128	0.7	21		0650	9.1	277		1225	0.3	9		0736	7.7	235		0734	8.6	262
	1808	9.2	280		1738	8.7	265		1300	0.9	27		1836	8.4	256		1351	1.8	55		1351	0.9	27
					2341	0.4	12		1911	8.0	244						2012	6.8	207		2013	7.6	232
8 Tu	0016	0.0	0	23 W	0603	9.1	277	8 F	0109	1.1	34	23 Sa	0035	0.5	15	8 M	0200	2.4	73	23 Tu	0213	1.5	46
	0640	9.5	290		1209	0.7	21		0735	8.6	262		0658	9.2	280		0830	7.2	219		0841	8.0	244
	1248	0.7	21		1818	8.5	259		1347	1.4	43		1313	0.6	18		1448	2.2	67		1459	1.3	40
	1858	8.7	265						2000	7.4	226		1925	8.0	244		2116	6.4	195		2127	7.4	226
9 W	0103	0.5	15	24 Th	0019	0.5	15	9 Sa	0153	1.8	55	24 Su	0124	0.9	27	9 Tu	0302	2.8	85	24 W	0330	1.8	55
	0729	9.1	277		0643	9.1	277		0822	8.0	244		0750	8.8	268		0934	6.9	210		0958	7.7	235
	1339	1.1	34		1252	0.8	24		1438	1.9	58		1408	1.0	30		1556	2.4	73		1616	1.5	46
	1949	8.1	247		1901	8.2	250		2054	6.9	210		2024	7.6	232		2228	6.3	192		2245	7.5	229
10 Th	0151	1.0	30	25 F	0101	0.8	24	10 Su	0244	2.3	70	25 M	0222	1.4	43	10 W	0416	3.0	91	25 Th	0452	1.8	55
	0819	8.7	265		0726	9.0	274		0916	7.6	232		0852	8.3	253		1045	6.8	207		1114	7.7	235
	1432	1.5	46		1339	1.0	30		1537	2.2	67		1513	1.3	40		1706	2.3	70		1729	1.3	40
	2043	7.5	229		1949	7.9	241		2157	6.5	198		2134	7.3	223		2335	6.6	201		2354	8.0	244
11 F	0240	1.6	49	26 Sa	0148	1.0	30	11 M	0343	2.8	85	26 Tu	0332	1.8	55	11 Th	0529	2.7	82	26 F	0605	1.4	43
	0911	8.3	253		0816	8.8	268		1017	7.3	223		1005	8.1	247		1150	7.1	216		1220	8.0	244
	1528	1.8	55		1433	1.2	37		1642	2.3	70		1627	1.5	46		1806	2.0	61		1832	0.9	27
	2140	7.1	216		2045	7.6	232		2306	6.5	198		2252	7.4	226								
12 Sa	0333	2.1	64	27 Su	0242	1.3	40	12 Tu	0452	2.9	88	27 W	0451	1.8	55	12 F	0029	7.1	216	27 Sa	0052	8.5	259
	1005	7.9	241		0913	8.6	262		1121	7.2	219		1120	8.1	247		0628	2.2	67		0705	0.9	27
	1627	2.0	61		1534	1.3	40		1748	2.2	67		1741	1.3	40		1244	7.5	229		1316	8.4	256
	2241	6.8	207		2150	7.4	226								1854		1.5	46	1924		0.5	15	
13 Su	0430	2.5	76	28 M	0345	1.6	49	13 W	0010	6.7	204	28 Th	0005	7.7	235	13 Sa	0114	7.7	235	28 Su	0142	9.0	274
	1101	7.7	235		1019	8.5	259		0600	2.8	85		0608	1.5	46		0716	1.6	49		0754	0.4	12
	1727	2.1	64		1641	1.3	40		1221	7.4	226		1229	8.4	256		1330	8.0	244		1405	8.7	265
	2343	6.8	207		2301	7.5	229		1844	1.9	58		1846	0.8	24		1936	1.0	30		2009	0.2	6
14 M	0530	2.6	79	29 Tu	0456	1.6	49	14 Th	0105	7.1	216	29 F	0107	8.3	253	14 Su	0154	8.4	256	29 M	0226	9.4	287
	1156	7.7	235		1128	8.6	262		0658	2.4	73		0713	1.0	30		0758	0.9	27		0838	0.0	0
	1823	1.9	58		1751	1.1	34		1313	7.7	235		1329	8.7	265		1411	8.5	259		1448	8.9	271
									1931	1.5	46		1942	0.4	12		2014	0.5	15		2050	0.1	3
15 Tu	0041	6.9	210	30 W	0012	7.8	238	15 F	0150	7.6	232	30 Sa	0201	9.0	274	15 M	0231	9.0	274	30 Tu	0306	9.6	293
	0628	2.6	79		0609	1.4	43		0746	1.9	58		0808	0.5	15		0837	0.3	9		0918	-0.2	-6
	1249	7.8	238		1235	8.8	268		1359	8.1	247		1421	9.1	277		1450	8.9	271		1528	9.0	274
	1914	1.7	52		1856	0.7	21		2012	1.0	30		2031	-0.1	-3		2050	0.1	3		2128	0.1	3
			31 Th	0116	8.3	253				31 Su	0248	9.5	290										

Puntarenas, Costa Rica, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				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 W	0344	9.6	293		16 Th	0314	10.1	308		1 Sa	0429	8.8	268		16 Su	0426	10.1	308		1 M	0447	8.5	259		16 Tu	0506	9.8	299	
	0956	-0.2	-6			0928	-0.8	-24			1043	0.4	12			1041	-0.8	-24			1100	0.6	18			1119	-0.7	-21	
	1607	8.9	271			1542	9.3	283			1700	8.1	247			1700	9.4	287			1722	8.0	244			1742	9.6	293	
	2205	0.2	6			2139	-0.4	-12			2252	1.3	40			2300	0.0	0			2314	1.6	49			2346	0.1	3	
2 Th	0421	9.4	287		17 F	0357	10.2	311		2 Su	0507	8.5	259		17 M	0517	9.7	296		2 Tu	0527	8.2	250		17 W	0600	9.4	287	
	1032	0.0	0			1011	-0.9	-27			1120	0.7	21			1132	-0.5	-15			1138	0.8	24			1210	-0.4	-12	
	1645	8.6	262			1626	9.3	283			1740	7.8	238			1754	9.2	280			1802	7.9	241			1835	9.5	290	
	2241	0.5	15			2223	-0.3	-9			2331	1.6	49			2355	0.4	12			2356	1.7	52						
3 F	0458	9.1	277		18 Sa	0442	10.1	308		3 M	0547	8.1	247		18 Tu	0612	9.2	280		3 W	0608	7.9	241		18 Th	0042	0.4	12	
	1109	0.3	9			1057	-0.7	-21			1200	1.0	30			1226	-0.1	-3			1218	1.1	34			0654	8.9	271	
	1723	8.2	250			1713	9.1	277			1823	7.5	229			1851	8.9	271			1843	7.8	238			1303	0.1	3	
	2317	1.0	30			2311	0.0	0																1929		9.2	280		
4 Sa	0535	8.7	265		19 Su	0530	9.7	296		4 Tu	0014	2.0	61		19 W	0055	0.8	24		4 Th	0040	1.9	58		19 F	0139	0.8	24	
	1147	0.7	21			1145	-0.4	-12			0630	7.6	232			0712	8.6	262			0652	7.6	232			0751	8.3	253	
	1803	7.8	238			1804	8.8	268			1243	1.4	43			1324	0.4	12			1259	1.3	40			1357	0.7	21	
	2355	1.5	46								1910	7.2	219			1952	8.6	262			1927	7.7	235			2026	8.8	268	
5 Su	0614	8.1	247		20 M	0003	0.4	12		5 W	0103	2.3	70		20 Th	0200	1.2	37		5 F	0128	2.0	61		20 Sa	0240	1.2	37	
	1227	1.2	37			0623	9.1	277			0719	7.2	219			0816	8.1	247			0740	7.3	223			0852	7.7	235	
	1847	7.3	223			1239	0.2	6			1331	1.8	55			1426	0.9	27			1343	1.6	49			1454	1.2	37	
						1901	8.4	256			2002	7.1	216			2056	8.4	256			2014	7.7	235			2124	8.5	259	
6 M	0038	2.0	61		21 Tu	0102	1.0	30		6 Th	0158	2.5	76		21 F	0309	1.4	43		6 Sa	0220	2.0	61		21 Su	0343	1.5	46	
	0658	7.6	232			0723	8.5	259			0816	6.9	210			0924	7.7	235			0832	7.1	216			0954	7.3	223	
	1313	1.6	49			1338	0.7	21			1424	2.0	61			1531	1.3	40			1432	1.7	52			1553	1.7	52	
	1938	6.9	210			2006	8.0	244			2059	7.1	216			2201	8.3	253			2104	7.8	238			2223	8.2	250	
7 Tu	0127	2.4	73		22 W	0209	1.4	43		7 F	0300	2.5	76		22 Sa	0419	1.5	46		7 Su	0316	1.9	58		22 M	0447	1.6	49	
	0750	7.1	216			0832	7.9	241			0918	6.8	207			1032	7.5	229			0929	7.0	213			1058	7.1	216	
	1406	2.0	61			1446	1.2	37			1522	2.1	64			1635	1.5	46			1525	1.7	52			1653	2.0	61	
	2038	6.6	201			2117	7.8	238			2156	7.3	223			2303	8.4	256			2158	8.0	244			2321	8.1	247	
8 W	0228	2.8	85		23 Th	0326	1.7	52		8 Sa	0404	2.2	67		23 Su	0524	1.4	43		8 M	0414	1.6	49		23 Tu	0547	1.6	49	
	0854	6.7	204			0946	7.6	232			1021	6.9	210			1135	7.5	229			1028	7.1	216			1159	7.0	213	
	1509	2.3	70			1559	1.4	43			1619	2.0	61			1735	1.5	46			1622	1.6	49			1752	2.1	64	
	2145	6.5	198			2229	7.9	241			2251	7.6	232			2358	8.5	259			2253	8.4	256						
9 Th	0340	2.8	85		24 F	0443	1.6	49		9 Su	0503	1.8	55		24 M	0621	1.2	37		9 Tu	0512	1.2	37		24 W	0016	8.0	244	
	1004	6.7	204			1059	7.6	232			1119	7.2	219			1231	7.6	232			1128	7.4	226			0642	1.5	46	
	1616	2.3	70			1708	1.3	40			1714	1.7	52			1828	1.5	46			1720	1.4	43			1255	7.1	216	
	2249	6.8	207			2334	8.2	250			2342	8.2	250								2349	8.8	268			1847	2.1	64	
10 F	0450	2.5	76		25 Sa	0551	1.3	40		10 M	0556	1.2	37		25 Tu	0048	8.6	262		10 W	0609	0.8	24		25 Th	0105	8.1	247	
	1110	6.9	210			1202	7.8	238			1211	7.6	232			0710	1.0	30			1225	7.8	238			0730	1.3	40	
	1716	2.0	61			1808	1.1	34			1805	1.2	37			1320	7.7	235			1818	1.1	34			1344	7.3	223	
	2344	7.3	223																					1935		2.0	61		
11 Sa	0550	2.0	61		26 Su	0029	8.6	262		11 Tu	0030	8.8	268		26 W	0132	8.7	265		11 Th	0043	9.2	280		26 F	0151	8.2	250	
	1205	7.3	223			0647	0.9	27			0645	0.6	18			0753	0.8	24			0704	0.2	6			0813	1.0	30	
	1807	1.6	49			1257	8.0	244			1300	8.1	247			1405	7.9	241			1320	8.3	253			1429	7.6	232	
						1859	0.9	27			1854	0.8	24			1958	1.4	43			1914	0.7	21			2020	1.8	55	
12 Su	0030	7.9	241		27 M	0117	8.9	271		12 W	0116	9.4	287		27 Th	0214	8.8	268		12 F	0137	9.6	293		27 Sa	0233	8.4	256	
	0639	1.3	40			0734	0.5	15			0732	0.0	0			0832	0.6	18			0756	-0.2	-6			0852	0.8	24	
	1253	7.8	238			1344	8.3	253			1347	8.6	262			1446	8.0	244			1413	8.8	268			1510	7.9	241	
	1852	1.1	34			1944	0.8	24			1942	0.3	9			2038	1.4	43			2009	0.3	9			2101	1.7	52	
13 M	0113	8.6	262		28 Tu	0200	9.1	277		13 Th	0202	9.9	302		28 F	0252	8.8	268		13 Sa	0230	10.0	305		28 Su	0313	8.5	259	
	0723	0.6	18			0816	0.3	9			0819	-0.5	-15			0910	0.5	15			0848	-0.6	-18			0929	0.6	18	
	1336	8.3	253			1426	8.4	256			1434	9.0	274			1525	8.1	247			1506	9.2	280			1548	8.1	247	
	1934	0.6	18			2024	0.7	21			2029	0.0	0			2117	1.4	43			2104	0.0	0			2141	1.5	46	
14 Tu	0153	9.2	280		29 W	0239	9.2	280		14 F	0249	10.2	311																

La Union, El Salvador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March									
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 Tu	0251	1.9 58	16 W	0215	0.8 24	1 F	0345	2.4 73	16 Sa	0355	1.2 37	1 Sa	0254	2.2 67	16 Su	0336	1.2 37
	0901	7.6 232		0831	8.3 253		0953	6.8 207		1020	7.6 232		0910	6.8 207		1015	7.6 232
	1454	2.0 61		1424	0.8 24		1547	2.8 85		1613	1.7 52		1501	2.7 82		1604	1.9 58
	2135	8.4 256		2105	9.5 290		2224	7.9 241		2254	8.8 268		2139	7.7 235		2244	8.4 256
2 W	0346	2.2 67	17 Th	0313	1.0 30	2 Sa	0448	2.5 76	17 Su	0507	1.3 40	2 Su	0353	2.4 73	17 M	0449	1.5 46
	0951	7.2 219		0928	8.0 244		1057	6.6 201		1141	7.6 232		1015	6.6 201		1137	7.7 235
	1547	2.5 76		1523	1.2 37		1654	3.0 91		1731	1.8 55		1608	3.0 91		1725	1.9 58
	2225	8.2 250		2204	9.4 287		2326	7.8 238					2243	7.6 232		2359	8.3 253
3 Th	0445	2.4 73	18 F	0418	1.1 34	3 Su	0554	2.4 73	18 M	0610	8.7 265	3 M	0501	2.4 73	18 Tu	0602	1.4 43
	1048	7.0 213		1034	7.8 238		1210	6.7 204		1301	8.0 244		1128	6.7 204		1251	8.1 247
	1646	2.7 82		1630	1.4 43		1806	2.9 88		1846	1.5 46		1724	2.9 88		1839	1.6 49
	2318	8.1 247		2310	9.3 283								2350	7.7 235			
4 F	0545	2.3 70	19 Sa	0526	1.1 34	4 M	0029	8.0 244	19 Tu	0120	8.9 271	4 Tu	0607	2.1 64	19 W	0107	8.4 256
	1149	6.9 210		1149	7.8 238		0654	2.0 61		0722	0.8 24		1239	7.2 219		0705	1.1 34
	1748	2.8 85		1743	1.5 46		1318	7.1 216		1407	8.6 262		1834	2.4 73		1350	8.6 262
							1908	2.5 76		1949	1.0 30					1938	1.1 34
5 Sa	0013	8.2 250	20 Su	0020	9.4 287	5 Tu	0128	8.3 253	20 W	0220	9.2 280	5 W	0054	8.0 244	20 Th	0204	8.7 265
	0641	2.1 64		0634	0.8 24		0743	1.5 46		0816	0.3 9		0704	1.6 49		0756	0.7 21
	1253	7.1 216		1305	8.1 247		1414	7.7 235		1500	9.2 280		1337	7.9 241		1439	9.1 277
	1847	2.7 82		1853	1.2 37		2000	1.9 58		2043	0.5 15		1930	1.7 52		2026	0.6 18
6 Su	0108	8.4 256	21 M	0128	9.6 293	6 W	0221	8.7 265	21 Th	0311	9.4 287	6 Th	0149	8.5 259	21 F	0251	8.9 271
	0731	1.7 52		0735	0.4 12		0827	1.0 30		0903	0.0 0		0751	1.0 30		0840	0.4 12
	1351	7.4 226		1413	8.7 265		1500	8.4 256		1545	9.6 293		1425	8.7 265		1520	9.5 290
	1939	2.4 73		1957	0.8 24		2046	1.3 40		2129	0.1 3		2018	0.9 27		2109	0.3 9
7 M	0159	8.7 265	22 Tu	0230	9.8 299	7 Th	0307	9.1 277	22 F	0355	9.6 293	7 F	0238	9.0 274	22 Sa	0332	9.0 274
	0814	1.3 40		0830	-0.1 -3		0906	0.5 15		0945	-0.2 -6		0834	0.3 9		0920	0.2 6
	1441	7.8 238		1511	9.2 280		1541	9.0 274		1625	9.9 302		1509	9.4 287		1556	9.8 299
	2025	2.0 61		2053	0.4 12		2128	0.7 21		2212	-0.1 -3		2103	0.2 6		2148	0.1 3
8 Tu	0246	9.0 274	23 W	0324	10.0 305	8 F	0350	9.4 287	23 Sa	0435	9.5 290	8 Sa	0323	9.4 287	23 Su	0408	9.0 274
	0855	0.9 27		0920	-0.4 -12		0945	0.0 0		1024	-0.3 -9		0916	-0.2 -6		0957	0.1 3
	1525	8.2 250		1602	9.7 296		1621	9.6 293		1702	10.0 305		1551	10.1 308		1630	9.8 299
	2108	1.6 49		2144	0.1 3		2209	0.2 6		2252	-0.1 -3		2146	-0.4 -12		2225	0.0 0
9 W	0330	9.2 280	24 Th	0413	10.1 308	9 Sa	0431	9.6 293	24 Su	0511	9.4 287	9 Su	0406	9.7 296	24 M	0442	9.0 274
	0933	0.6 18		1006	-0.5 -15		1023	-0.3 -9		1101	-0.1 -3		0957	-0.6 -18		1032	0.2 6
	1606	8.7 265		1648	10.0 305		1659	10.0 305		1736	9.9 302		1632	10.6 323		1702	9.8 299
	2149	1.2 37		2231	-0.1 -3		2250	-0.2 -6		2329	0.1 3		2229	-0.8 -24		2300	0.1 3
10 Th	0412	9.4 287	25 F	0457	10.0 305	10 Su	0511	9.7 296	25 M	0545	9.1 277	10 M	0449	9.8 299	25 Tu	0515	8.7 265
	1010	0.3 9		1049	-0.5 -15		1102	-0.5 -15		1137	0.2 6		1039	-0.8 -24		1106	0.5 15
	1645	9.0 274		1729	10.1 308		1738	10.3 314		1809	9.7 296		1714	10.8 329		1734	9.6 293
	2229	0.9 27		2316	0.0 0		2333	-0.3 -9					2312	-1.0 -30		2335	0.3 9
11 F	0452	9.5 290	26 Sa	0538	9.7 296	11 M	0552	9.5 290	26 Tu	0606	0.4 12	11 Tu	0532	9.7 296	26 W	0549	8.4 256
	1047	0.1 3		1129	-0.3 -9		1143	-0.5 -15		1212	0.6 18		1122	-0.8 -24		1140	0.8 24
	1723	9.3 283		1809	9.9 302		1819	10.3 314		1843	9.3 283		1757	10.8 329		1807	9.3 283
	2310	0.6 18		2358	0.3 9								2357	-0.8 -24			
12 Sa	0532	9.4 287	27 Su	0617	9.3 283	12 Tu	0616	-0.3 -9	27 W	0644	0.8 24	12 W	0617	9.4 287	27 Th	0611	0.7 21
	1125	0.0 0		1208	0.1 3		0635	9.2 280		0655	8.2 250		1207	-0.5 -15		0624	8.1 247
	1801	9.5 290		1846	9.7 296		1226	-0.3 -9		1248	1.2 37		1843	10.5 320		1215	1.3 40
	2352	0.5 15					1902	10.2 311		1919	8.9 271					1843	8.9 271
13 Su	0612	9.3 283	28 M	0039	0.6 18	13 W	0103	-0.1 -3	28 Th	0122	1.3 40	13 Th	0044	-0.5 -15	28 F	0048	1.1 34
	1204	0.1 3		0654	8.8 268		0720	8.8 268		0733	7.7 235		0705	8.9 271		0703	7.7 235
	1841	9.7 296		1247	0.7 21		1312	0.1 3		1325	1.7 52		1255	0.1 3		1253	1.8 55
				1923	9.3 283		1950	9.9 302		1958	8.5 259		1932	10.0 305		1924	8.5 259
14 M	0036	0.5 15	29 Tu	0121	1.1 34	14 Th	0153	0.4 12	29 F	0205	1.8 55	14 F	0135	0.1 3	29 Sa	0128	1.5 46
	0654	9.0 274		0732	8.2 250		0811	8.3 253		0818	7.2 219		0759	8.4 256		0748	7.3 223
	1247	0.2 6		1325	1.2 37		1403	0.7 21		1408	2.3 70		1349	0.7 21		1336	2.2 67
	1924	9.7 296		2001	8.9 271		2043	9.5 290		2045	8.1 247		2028	9.4 287		2010	8.1 247
15 Tu	0123	0.6 18	30 W	0204	1.6 49	15 F	0250	0.8 24	15 Sa	0231	0.7 21	15 Sa	0231	0.7 21	30 Su	0214	1.9 58
	0740	8.7 265		0813	7.7 235		0909	7.9 241		0901	7.9 241		0901	7.9 241		0840	7.0 213
	1333	0.5 15		1406	1.8 55		1503	1.3 40		1450	1.4 43		1450	1.4 43		1428	2.6 79
	2012	9.6 293		2043	8.5 259		2144	9.1 277		2132	8.8 268		2132	8.8 268		2103	7.7 235
		31 Th	0251	2.0 61							31 M	0308	2.2 67				
			0859	7.2 219								1532	2.8 85				
			1452	2.4 73								2205	7.6 232				
			2130	8.1 247													

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.

La Union, El Salvador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																						
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																	
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																
1 Tu	0411	2.3	70		16 W	0538	1.6	49		1 Th	0431	1.8	55		16 F	0006	7.7	235		1 Su	0553	1.0	30		16 M	0108	7.4	226		
	1049	7.1	216			1227	8.4	256			1112	8.3	253			0602	1.8	55			1230	9.9	302			0703	2.3	70		
	1646	2.7	82			1822	1.7	52			1717	1.9	58			1243	8.7	265			1844	0.6	18			1331	8.8	268		
	2310	7.6	232								2332	8.0	244			1847	1.7	52								1946	1.7	52		
2 W	0517	2.0	61		17 Th	0043	8.0	244		2 F	0532	1.4	43		17 Sa	0101	7.7	235		2 M	0056	8.6	262		17 Tu	0159	7.6	232		
	1155	7.6	232			0638	1.4	43			1210	8.9	271			0653	1.7	52			0653	0.6	18			0749	2.1	64		
	1756	2.2	67			1322	8.7	265			1819	1.2	37			1329	8.9	271			1328	10.4	317			1415	9.0	274		
						1917	1.3	40							1934	1.4	43				1940	0.0	0			2028	1.4	43		
3 Th	0014	7.9	241		18 F	0138	8.2	250		3 Sa	0032	8.3	253		18 Su	0149	7.8	238		3 Tu	0157	9.0	274		18 W	0246	7.8	238		
	0618	1.6	49			0728	1.2	37			0630	0.9	27			0738	1.6	49			0751	0.2	6			0832	2.0	61		
	1253	8.3	253			1408	9.1	277			1305	9.6	293			1410	9.1	277			1424	10.8	329			1457	9.2	280		
	1855	1.4	43			2003	0.9	27			1914	0.5	15			2016	1.1	34			●	2034	-0.5	-15			●	2107	1.2	37
4 F	0111	8.4	256		19 Sa	0224	8.3	253		4 Su	0128	8.8	268		19 M	0232	8.0	244		4 W	0256	9.4	287		19 Th	0330	8.1	247		
	0711	0.9	27			0811	0.9	27			0724	0.3	9			0819	1.5	46			0846	-0.1	-3			0913	1.8	55		
	1345	9.1	277			1448	9.3	283			1358	10.3	314			0933	9.3	283			1520	11.1	338			1538	9.4	287		
	1947	0.6	18			2044	0.6	18			2006	-0.3	-9			○	2054	0.9	27			2125	-0.8	-24			2145	1.0	30	
5 Sa	0204	8.9	271		20 Su	0303	8.5	259		5 M	0223	9.2	280		20 Tu	0311	8.1	247		5 Th	0353	9.7	296		20 F	0412	8.3	253		
	0759	0.3	9			0850	0.8	24			0816	-0.2	-6			0858	1.4	43			0940	-0.2	-6			0953	1.7	52		
	1433	9.9	302			1523	9.5	290			1449	10.8	329			1524	9.4	287			1614	11.1	338			1618	9.4	287		
	●	2035	-0.2	-6		○	2121	0.4	12		●	2056	-0.8	-24			2131	0.8	24			2216	-0.9	-27			2221	0.9	27	
6 Su	0253	9.3	283		21 M	0339	8.5	259		6 Tu	0315	9.5	290		21 W	0350	8.2	250		6 F	0449	9.8	299		21 Sa	0451	8.5	259		
	0845	-0.3	-9			0927	0.7	21			0906	-0.5	-15			0936	1.4	43			1033	-0.2	-6			1032	1.6	49		
	1519	10.6	323			1556	9.6	293			1539	11.1	338			1601	9.5	290			1707	10.9	332			1657	9.4	287		
	2120	-0.8	-24			2157	0.3	9			2144	-1.1	-34			2208	0.7	21			2305	-0.8	-24			2257	0.8	24		
7 M	0340	9.6	293		22 Tu	0414	8.5	259		7 W	0408	9.7	296		22 Th	0428	8.3	253		7 Sa	0544	9.9	302		22 Su	0530	8.6	262		
	0931	-0.7	-21			1003	0.8	24			0956	-0.6	-18			1013	1.4	43			1126	0.0	0			1112	1.5	46		
	1604	11.0	335			1629	9.6	293			1630	11.2	341			1638	9.4	287			1759	10.6	323			1737	9.3	283		
	2206	-1.2	-37			2232	0.3	9			2233	-1.2	-37			2243	0.7	21			2355	-0.5	-15			2334	0.8	24		
8 Tu	0427	9.8	299		23 W	0449	8.4	256		8 Th	0500	9.7	296		23 F	0507	8.2	250		8 Su	0638	9.8	299		23 M	0609	8.7	265		
	1016	-0.9	-27			1038	1.0	30			1047	-0.5	-15			1051	1.5	46			1219	0.4	12			1152	1.5	46		
	1650	11.1	338			1703	9.5	290			1721	11.0	335			1716	9.3	283			1851	10.0	305			1816	9.1	277		
	2252	-1.3	-40			2307	0.5	15			2321	-1.0	-30			2320	0.8	24												
9 W	0514	9.7	296		24 Th	0525	8.3	253		9 F	0554	9.6	293		24 Sa	0547	8.2	250		9 M	0045	0.0	0		24 Tu	0011	0.9	27		
	1103	-0.8	-24			1113	1.2	37			1138	-0.1	-3			1130	1.7	52			0731	9.6	293			0648	8.8	268		
	1737	11.0	335			1738	9.2	280			1813	10.6	323			1755	9.1	277			1314	0.9	27			1235	1.5	46		
	2338	-1.1	-34			2343	0.7	21							2356	1.0	30			1943	9.4	287			1857	8.9	271			
10 Th	0603	9.4	287		25 F	0602	8.0	244		10 Sa	0011	-0.6	-18		25 Su	0627	8.1	247		10 Tu	0135	0.5	15		25 W	0051	0.9	27		
	1151	-0.4	-12			1150	1.5	46			0649	9.3	283			1210	1.8	55			0824	9.3	283			0730	9.0	274		
	1827	10.5	320			1816	8.9	271			1232	0.4	12			1836	8.8	268			1410	1.4	43			1321	1.5	46		
											1907	10.0	305								●	2035	8.8	268			1940	8.7	265	
11 F	0027	-0.6	-18		26 Sa	0020	1.0	30		11 Su	0103	0.0	0		26 M	0035	1.1	34		11 W	0228	1.1	34		26 Th	0135	1.0	30		
	0656	9.0	274			0643	7.8	238			0747	9.0	274			0710	8.1	247			0917	9.0	274			0815	9.1	277		
	1242	0.2	6			1229	1.8	55			1329	1.0	30			1254	1.9	58			1509	1.8	55			1411	1.6	49		
	1919	9.9	302			1857	8.6	262		○	2003	9.3	283			1920	8.5	259			2127	8.2	250			●	2028	8.5	259	
12 Sa	0119	0.0	0		27 Su	0100	1.3	40		12 M	0158	0.6	18		27 Tu	0117	1.3	40		12 Th	0322	1.6	49		27 F	0223	1.1	34		
	0753	8.6	262			0727	7.6	232			0847	8.8	268			0755	8.2	250			1011	8.8	268			0905	9.3	283		
	1339	0.9	27			1313	2.2	67			1431	1.5	46			1343	2.0	61			1611	2.1	64			1507	1.6	49		
	●	2017	9.2	280		1943	8.2	250			2102	8.7	265		○	2007	8.3	253			2222	7.8	238			2121	8.3	253		
13 Su	0215	0.7	21		28 M	0143	1.6	49		13 Tu	0257	1.2	37		28 W	0203	1.4	43		13 F	0419	2.0	61		28 Sa	0318	1.2	37		
	0857	8.2	250			0817	7.5	229			0949	8.6	262			08														

La Union, El Salvador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																					
Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0031	8.4	256		16 W	0129	7.4	226		1 F	0236	9.3	283		16 Sa	0241	8.3	253		1 M	0359	10.2	311		16 Tu	0327	9.9	302	
	0630	1.0	30			0721	2.6	79			0822	0.5	15			0829	1.7	52			0947	-0.1	-3			0923	0.0	0	
	1305	10.2	311			1344	8.8	268			1455	10.4	317			1451	9.3	283			1613	10.1	308			1544	9.8	299	
	1918	0.5	15			2001	1.9	58			2054	0.0	0			2052	1.1	34			2204	-0.1	-3			2136	0.1	3	
2 W	0139	8.8	268		17 Th	0223	7.7	235		2 Sa	0332	9.8	299		17 Su	0322	8.9	271		2 Tu	0439	10.3	314		17 W	0407	10.4	317	
	0733	0.6	18			0809	2.3	70			0916	0.1	3			0910	1.1	34			1029	-0.1	-3			1004	-0.4	-12	
	1407	10.5	320			1432	9.1	277			1547	10.5	320			1533	9.6	293			1653	10.0	305			1625	9.9	302	
	2015	0.0	0			2043	1.5	46			2142	-0.3	-9			2129	0.7	21			2243	0.0	0			2216	-0.2	-6	
3 Th	0244	9.2	280		18 F	0309	8.1	247		3 Su	0421	10.2	311		18 M	0400	9.4	287		3 W	0517	10.2	311		18 Th	0447	10.6	323	
	0832	0.3	9			0853	1.9	58			1006	-0.1	-3			0949	0.7	21			1109	0.1	3			1046	-0.5	-15	
	1506	10.8	329			1516	9.3	283			1635	10.5	320			1612	9.8	299			1729	9.6	293			1706	9.9	302	
	2109	-0.4	-12			2121	1.1	34			2228	-0.4	-12			2206	0.3	9			2322	0.3	9			2258	-0.3	-9	
4 F	0343	9.7	296		19 Sa	0351	8.5	259		4 M	0507	10.4	317		19 Tu	0438	9.8	299		4 Th	0554	10.0	305		19 F	0529	10.7	326	
	0928	0.0	0			0933	1.6	49			1052	-0.1	-3			1029	0.3	9			1148	0.4	12			1129	-0.5	-15	
	1601	10.9	329			1557	9.5	290			1719	10.3	314			1651	9.8	299			1805	9.2	280			1749	9.6	293	
	2200	-0.6	-18			2157	0.9	27			2311	-0.3	-9			2243	0.1	3			2359	0.7	21			2341	-0.1	-3	
5 Sa	0438	10.0	305		20 Su	0430	8.9	271		5 Tu	0550	10.3	314		20 W	0516	10.1	308		5 F	0630	9.6	293		20 Sa	0614	10.5	320	
	1021	-0.1	-3			1013	1.3	40			1137	0.2	6			1109	0.1	3			1227	0.9	27			1214	-0.2	-6	
	1653	10.8	329			1637	9.6	293			1801	9.9	302			1729	9.7	296			1841	8.7	265			1835	9.3	283	
	2248	-0.6	-18			2233	0.6	18			2353	0.1	3			2321	0.0	0											
6 Su	0529	10.2	311		21 M	0507	9.2	280		6 W	0631	10.1	308		21 Th	0555	10.2	311		6 Sa	0037	1.3	40		21 Su	0028	0.3	9	
	1112	0.0	0			1052	1.0	30			1220	0.6	18			1151	0.1	3			0707	9.1	277			0703	10.1	308	
	1742	10.5	320			1715	9.6	293			1840	9.4	287			1809	9.5	290			1307	1.5	46			1303	0.3	9	
	2335	-0.4	-12			2309	0.5	15													1920	8.1	247			1927	8.8	268	
7 M	0618	10.2	311		22 Tu	0545	9.4	287		7 Th	0033	0.6	18		22 F	0002	0.1	3		7 Su	0116	1.9	58		22 M	0120	0.8	24	
	1201	0.3	9			1132	0.9	27			0711	9.7	296			0637	10.2	311			0748	8.6	262			0758	9.5	290	
	1829	10.1	308			1754	9.5	290			1303	1.1	34			1235	0.3	9			1349	2.1	64			1358	0.9	27	
						2347	0.5	15			1919	8.8	268			1852	9.2	280			2004	7.6	232			2026	8.4	256	
8 Tu	0021	0.0	0		23 W	0623	9.6	293		8 F	0114	1.2	37		23 Sa	0046	0.4	12		8 M	0200	2.4	73		23 Tu	0220	1.4	43	
	0705	10.0	305			1213	0.9	27			0751	9.2	280			0723	10.0	305			0835	8.2	250			0901	9.0	274	
	1250	0.8	24			1833	9.3	283			1347	1.7	52			1323	0.7	21			1439	2.5	76			1500	1.4	43	
	1914	9.5	290								2000	8.2	250			1940	8.8	268			2056	7.2	219			2136	8.1	247	
9 W	0106	0.5	15		24 Th	0026	0.5	15		9 Sa	0156	1.8	55		24 Su	0135	0.8	24		9 Tu	0253	2.9	88		24 W	0330	1.8	55	
	0751	9.6	293			0703	9.7	296			0833	8.8	268			0814	9.7	296			0930	7.9	241			1012	8.7	265	
	1339	1.3	40			1258	0.9	27			1434	2.2	67			1417	1.1	34			1538	2.9	88			1611	1.7	52	
	1959	8.9	271			1915	9.0	274			2044	7.7	235			2035	8.3	253			2159	7.0	213			2254	8.1	247	
10 Th	0152	1.1	34		25 F	0109	0.6	18		10 Su	0242	2.4	73		25 M	0232	1.3	40		10 W	0359	3.2	98		25 Th	0448	1.9	58	
	0836	9.2	280			0747	9.7	296			0920	8.4	256			0913	9.3	283			1033	7.7	235			1126	8.6	262	
	1430	1.8	55			1346	1.1	34			1528	2.6	79			1518	1.5	46			1646	2.9	88			1725	1.7	52	
	2044	8.2	250			2001	8.7	265			2136	7.2	219			2140	8.0	244			2310	7.0	213						
11 F	0239	1.7	52		26 Sa	0157	0.9	27		11 M	0337	2.8	85		26 Tu	0338	1.7	52		11 Th	0515	3.1	94		26 F	0009	8.4	256	
	0923	8.9	271			0837	9.6	293			1014	8.1	247			1021	9.1	277			1139	7.8	238			0604	1.6	49	
	1524	2.2	67			1440	1.3	40			1630	2.9	88			1627	1.7	52			1754	2.7	82			1236	8.8	268	
	2132	7.7	235			2053	8.4	256			2238	7.0	213			2255	7.9	241								1832	1.4	43	
12 Sa	0330	2.2	67		27 Su	0251	1.2	37		12 Tu	0442	3.1	94		27 W	0453	1.8	55		12 F	0019	7.4	226		27 Sa	0113	8.9	271	
	1011	8.6	262			0933	9.5	290			1114	8.0	244			1134	9.0	274			0622	2.6	79			0706	1.1	34	
	1622	2.5	76			1540	1.5	46			1738	2.8	85			1740	1.6	49			1240	8.2	250			1336	9.1	277	
	2224	7.3	223			2154	8.1	247			2348	7.0	213								1850	2.2	67			1928	1.0	30	
13 Su	0427	2.6	79		28 M	0354	1.4	43		13 W	0552	3.0	91		28 Th	0015	8.2	250		13 Sa	0116	8.0	244		28 Su	0206	9.4	287	
	1103	8.4	256			1035	9.5	290			1217	8.2	250			0609	1.6	49			0715	2.0	61			0758	0.6	18	
	1723	2.6	79			1647	1.5	46			1840	2.6	79			1246	9.2	280			1333	8.6	262			1426	9.3	283	
	2323	7.1	216			2303	8.0	244								1848	1.2	37			1936	1.6	49			2015	0.6	18	
14 M	0527	2.8	85		29 Tu	0504	1.5	46		14 Th	0057	7.3	223		29														

La Union, El Salvador, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																		
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m		ft	cm		h	m		ft	cm		h	m	ft	cm										
1 W	0409	10.1	308	16 Th	0337	10.8	329	1 Sa	0447	9.5	290	16 Su	0452	10.9	332	1 M	0501	9.2	280	16 Tu	0532	10.6	323			
	1004	0.0	0		0940	-0.8	-24		1050	0.5	15		1053	-1.0	-30		1104	0.7	21		1127	-0.9	-27			
	1625	9.4	287		1601	9.9	302		1710	8.6	262		1724	9.9	302		1732	8.5	259		1738	8.5	259	1808	10.2	311
	2215	0.4	12		2152	-0.4	-12		2301	1.3	40		2312	-0.2	-6		2319	1.6	49		2319	1.6	49	2354	-0.1	-3
2 Th	0443	10.0	305	17 F	0422	11.0	335	2 Su	0523	9.3	283	17 M	0544	10.6	323	2 Tu	0540	9.0	274	17 W	0624	10.2	311			
	1041	0.1	3		1024	-1.0	-30		1126	0.8	24		1142	-0.7	-21		1140	0.9	27		1216	-0.5	-15			
	1659	9.2	280		1647	9.9	302		1748	8.4	256		1818	9.7	296		1811	8.4	256		1811	8.4	256	1900	10.0	305
	2251	0.6	18		2237	-0.4	-12		2339	1.6	49		2339	1.6	49		2358	1.7	52		2358	1.7	52			
3 F	0517	9.8	299	18 Sa	0508	10.9	332	3 M	0601	8.9	271	18 Tu	0005	0.1	3	3 W	0620	8.7	265	18 Th	0047	0.3	9			
	1117	0.4	12		1110	-0.9	-27		1203	1.1	34		0638	10.1	308		1217	1.1	34		0716	9.6	293			
	1734	8.9	271		1734	9.7	296		1828	8.1	247		1914	9.5	290		1851	8.4	256		1305	0.1	3			
	2328	1.0	30		2325	-0.2	-6		0018	1.9	58		0101	0.6	18		0125	2.0	61		1952	9.7	296			
4 Sa	0552	9.4	287	19 Su	0557	10.6	323	4 Tu	0018	1.9	58	19 W	0101	0.6	18	4 Th	0040	1.9	58	19 F	0142	0.8	24			
	1154	0.8	24		1157	-0.5	-15		0642	8.5	259		0734	9.5	290		0702	8.4	256		0808	8.9	271			
	1810	8.5	259		1825	9.4	287		1242	1.5	46		1326	0.4	12		1256	1.4	43		1356	0.7	21			
	0004	1.5	46		0015	0.2	6		1911	7.9	241		2013	9.2	280		1933	8.3	253		2045	9.4	287			
5 Su	0629	9.0	274	20 M	0649	10.1	308	5 W	0101	2.3	70	20 Th	0201	1.1	34	5 F	0125	2.0	61	20 Sa	0239	1.3	40			
	1232	1.3	40		1247	0.1	3		0728	8.2	250		0833	8.9	271		0747	8.1	247		0902	8.3	253			
	1849	8.1	247		1920	9.0	274		1324	1.9	58		1423	1.0	30		1338	1.6	49		1450	1.4	43			
	0043	1.9	58		0110	0.8	24		1959	7.7	235		2114	9.0	274		2019	8.4	256		2139	9.0	274			
6 M	0711	8.5	259	21 Tu	0746	9.5	290	6 Th	0150	2.5	76	21 F	0306	1.5	46	6 Sa	0215	2.0	61	21 Su	0340	1.7	52			
	1312	1.8	55		1342	0.7	21		0818	7.8	238		0936	8.4	256		0836	7.9	241		0959	7.8	238			
	1934	7.7	235		2022	8.7	265		1412	2.2	67		1525	1.5	46		1426	1.7	52		1549	1.9	58			
	0127	2.4	73		0212	1.3	40		2052	7.7	235		2217	8.8	268		2109	8.5	259		2235	8.7	265			
7 Tu	0758	8.1	247	22 W	0850	8.9	271	7 F	0247	2.6	79	22 Sa	0416	1.7	52	7 Su	0311	2.0	61	22 M	0444	1.9	58			
	1358	2.3	70		1443	1.3	40		0914	7.6	232		1040	8.0	244		0929	7.7	235		1100	7.4	226			
	2025	7.3	223		2131	8.5	259		1506	2.3	70		1630	1.8	55		1520	1.8	55		1650	2.3	70			
	0218	2.8	85		0322	1.7	52		2149	7.8	238		2318	8.8	268		2203	8.7	265		2331	8.5	259			
8 W	0852	7.7	235	23 Th	0959	8.5	259	8 Sa	0350	2.5	76	23 Su	0523	1.7	52	8 M	0412	1.8	55	23 Tu	0546	1.9	58			
	1451	2.6	79		1551	1.7	52		1013	7.6	232		1144	7.9	241		1027	7.7	235		1202	7.3	223			
	2125	7.2	219		2243	8.5	259		1606	2.3	70		1734	1.9	58		1620	1.8	55		1752	2.4	73			
	0321	3.0	91		0439	1.8	55		2248	8.2	250		0016	8.9	271		0515	1.4	43		0026	8.5	259			
9 Th	0954	7.6	232	24 F	1110	8.3	253	9 Su	1113	7.8	238	24 M	0622	1.5	46	9 Tu	1128	7.9	241	24 W	0642	1.8	55			
	1553	2.7	82		1703	1.8	55		1707	2.0	61		1244	7.9	241		1723	1.5	46		1303	7.3	223			
	2231	7.3	223		2351	8.7	265		2344	8.7	265		1831	1.9	58		2359	9.5	290		1849	2.4	73			
	0433	2.9	88		0550	1.6	49		0556	1.5	46		0107	9.0	274		0616	0.8	24		0117	8.6	262			
10 F	1058	7.6	232	25 Sa	1216	8.3	253	10 M	1211	8.1	247	25 Tu	0713	1.3	40	10 W	1230	8.2	250	25 Th	0731	1.6	49			
	1659	2.6	79		1808	1.6	49		1806	1.6	49		1336	8.0	244		1825	1.1	34		1357	7.5	229			
	2335	7.7	235		0050	9.0	274		0039	9.3	283		0152	9.1	277		0616	0.8	24		1940	2.2	67			
	0541	2.4	73		0649	1.2	37		0651	0.8	24		0757	1.0	30		0058	9.9	302		0203	8.7	265			
11 Sa	1159	7.9	241	26 Su	1314	8.5	259	11 Tu	1306	8.6	262	26 W	1422	8.1	247	11 Th	1331	8.7	265	26 F	0815	1.3	40			
	1800	2.2	67		1903	1.4	43		1900	1.0	30		2005	1.6	49		1925	0.7	21		1444	7.8	238			
	0031	8.3	253		0140	9.3	283		0131	10.0	305		0232	9.2	280		0155	10.4	317		2025	2.0	61			
	0638	1.7	52		0738	0.8	24		0741	0.1	3		0838	0.8	24		0807	-0.3	-9		0855	1.0	30			
12 Su	1254	8.4	256	27 M	1404	8.7	265	12 W	1359	9.0	274	27 Th	1502	8.3	253	12 F	1431	9.2	280	27 Sa	1525	8.1	247			
	1852	1.6	49		1950	1.1	34		1952	0.4	12		2046	1.5	46		2022	0.2	6		2107	1.8	55			
	0121	9.0	274		0224	9.6	293		0221	10.5	320		0310	9.3	283		0251	10.7	326		0327	9.1	277			
	0727	1.0	30		0822	0.5	15		0830	-0.5	-15		0916	0.6	18		0859	-0.8	-24		0933	0.8	24			
13 M	1344	8.9	271	28 Tu	1446	8.8	268	13 Th	1450	9.5	290	28 F	1541	8.4	256	13 Sa	1527	9.6	293	28 Su	1604	8.4	256			
	1939	1.0	30		2032	1.0	30		2042	0.0	0		2126	1.4	43		2116	-0.2	-6		2146	1.6	49			
	0208	9.7	296		0302	9.7	296		0311	10.9	332		0347	9.4	287		0346	10.9	332		0406	9.2	280			
	0812	0.2	6		0901	0.3	9		0918	-0.9	-27		0952	0.6	18		0949	-1.1	-34		1008	0.6	18			
14 Tu	1431	9.3	283	29 W	1524	8.9	271	14 F	1541	9.8	299	29 Sa	1618	8.5	259	14 Su	1622	10.0	305	29 M	1641	8.6	262			
	2023	0.4	12		2111	0.9	27		2132	-0.3	-9		2204	1.4	43		2209	-0.4	-12		2224	1.4	43			
	0252	10.3	314		0338	9.8	299		0401	11.0	335		0424	9.3	283		0439	10.9	332		0444	9.2	280			
	0856	-0.4	-12		0938	0.2	6		1005	-1.1	-34		1028	0.6	18		1038	-1.1	-34		1043	0.6	18			
15 W	1516	9.7	296	30 Th	1600	8.9	271	15 Sa	1632	9.9	302	30 Su	1655	8.5	259	15 M	1715	10.2	311	30 Tu	1717	8.8	268			
	2107	-0.1	-3		2148	0.9	27		2221	-0.4	-12		2241	1.5	46		2302	-0.3	-9		2301	1.3	40			
	0412	9.7	296		0412	9.7	296		0401	11.0	335		0424	9.3	283		0439	10.9	332		0444	9.2	280			
	1015	0.3	9		1015	0.3	9		1005	-1.1																

Salina Cruz, Mexico, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January					February					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 Tu	0301	0.2	6		16 W	0222	0.1	3		1 F	0406	0.5	15		16 Sa	0355	0.2	6		1 Su	0320	0.5	15						
	0850	2.6	79			0804	2.7	82			0943	2.2	67			0935	2.6	79			0901	2.4	73		0927	2.9	88		
	1457	-0.1	-3			1409	-0.5	-15			1536	0.2	6			1537	-0.2	-6			1453	0.3	9		1530	0.0	0		
	2134	3.3	101			2052	3.9	119			2222	3.3	101			2224	3.8	116			2135	3.4	104		2205	3.7	113		
2 W	0357	0.4	12		17 Th	0318	0.2	6		2 Sa	0501	0.5	15		17 Su	0457	0.3	9		2 Su	0410	0.6	18		17 M	0435	0.3	9	
	0939	2.4	73			0854	2.6	79			1035	2.1	64			1041	2.6	79			0950	2.3	70			1034	2.8	85	
	1541	0.0	0			1458	-0.5	-15			1623	0.3	9			1642	-0.1	-3			1541	0.5	15			1639	0.2	6	
	2223	3.3	101			2146	3.9	119			2313	3.3	101			2327	3.7	113			2226	3.3	101			2310	3.4	104	
3 Th	0454	0.4	12		18 F	0418	0.2	6		3 Su	0558	0.5	15		18 M	0602	0.2	6		3 M	0504	0.6	18		18 Tu	0538	0.3	9	
	1032	2.2	67			0951	2.4	73			1133	2.0	61			1153	2.6	79			1047	2.3	70			1145	2.9	88	
	1626	0.2	6			1553	-0.4	-12			1717	0.4	12			1754	0.0	0			1638	0.5	15			1753	0.3	9	
	2312	3.3	101			2245	3.9	119													2322	3.2	98						
4 F	0552	0.4	12		19 Sa	0521	0.2	6		4 M	0007	3.3	101		19 Tu	0032	3.6	110		4 Tu	0600	0.6	18		19 W	0017	3.3	101	
	1127	2.1	64			1056	2.4	73			0653	0.5	15			0704	0.1	3			1149	2.3	70			0640	0.3	9	
	1713	0.3	9			1655	-0.3	-9			1233	2.1	64			1304	2.8	85			1744	0.5	15			1254	3.1	94	
						2346	3.9	119			1816	0.4	12			1906	0.1	3								1905	0.3	9	
5 Sa	0001	3.3	101		20 Su	0624	0.1	3		5 Tu	0101	3.3	101		20 W	0135	3.5	107		5 W	0020	3.2	98		20 Th	0120	3.2	98	
	0647	0.4	12			1205	2.4	73			0744	0.4	12			0802	0.0	0			0652	0.5	15			0737	0.2	6	
	1224	2.0	61			1802	-0.3	-9			1331	2.3	70			1409	3.0	91			1250	2.6	79			1355	3.3	101	
	1803	0.3	9								1916	0.3	9			2014	0.0	0			1850	0.4	12			2009	0.2	6	
6 Su	0050	3.4	104		21 M	0048	3.9	119		6 W	0153	3.4	104		21 Th	0233	3.5	107		6 Th	0117	3.2	98		21 F	0217	3.2	98	
	0738	0.3	9			0726	0.0	0			0829	0.2	6			0855	-0.2	-6			0741	0.4	12			0828	0.1	3	
	1319	2.1	64			1315	2.6	79			1423	2.5	76			1506	3.3	101			1346	2.9	88			1448	3.6	110	
	1855	0.3	9			1911	-0.2	-6			2014	0.2	6			2114	-0.1	-3			1953	0.3	9			2104	0.1	3	
7 M	0139	3.5	107		22 Tu	0149	3.9	119		7 Th	0242	3.4	104		22 F	0326	3.5	107		7 F	0210	3.2	98		22 Sa	0308	3.2	98	
	0825	0.1	3			0823	-0.2	-6			0910	0.0	0			0942	-0.3	-9			0825	0.2	6			0914	0.0	0	
	1410	2.2	67			1420	2.8	85			1512	2.8	85			1558	3.5	107			1438	3.3	101			1535	3.8	116	
	1947	0.2	6			2017	-0.3	-9			2109	0.1	3			2207	-0.1	-3			2050	0.1	3			2153	0.0	0	
8 Tu	0225	3.5	107		23 W	0246	3.8	116		8 F	0328	3.5	107		23 Sa	0414	3.5	107		8 Sa	0259	3.3	101		23 Su	0353	3.2	98	
	0908	0.0	0			0916	-0.4	-12			0949	-0.1	-3			1026	-0.4	-12			0908	-0.1	-3			0955	-0.1	-3	
	1458	2.3	70			1520	3.1	94			1557	3.1	94			1644	3.7	113			1526	3.7	113			1617	3.9	119	
	2038	0.2	6			2120	-0.3	-9			2200	-0.1	-3			2256	-0.2	-6			2142	-0.1	-3			2238	0.0	0	
9 W	0310	3.6	110		24 Th	0340	3.8	116		9 Sa	0412	3.4	104		24 Su	0458	3.4	104		9 Su	0345	3.3	101		24 M	0435	3.2	98	
	0947	-0.1	-3			1005	-0.5	-15			1027	-0.3	-9			1107	-0.4	-12			0950	-0.3	-9			1035	-0.1	-3	
	1543	2.5	76			1615	3.3	101			1641	3.5	107			1728	3.8	116			1612	4.0	122			1657	4.0	122	
	2128	0.1	3			2217	-0.3	-9			2250	-0.2	-6			2342	-0.2	-6			2232	-0.3	-9			2319	0.0	0	
10 Th	0353	3.6	110		25 F	0431	3.7	113		10 Su	0454	3.4	104		25 M	0540	3.3	101		10 M	0429	3.3	101		25 Tu	0515	3.2	98	
	1025	-0.2	-6			1051	-0.6	-18			1104	-0.4	-12			1146	-0.4	-12			1031	-0.5	-15			1112	-0.1	-3	
	1625	2.8	85			1706	3.5	107			1724	3.8	116			1809	3.8	116			1658	4.3	131			1736	4.0	122	
	2216	0.0	0			2311	-0.3	-9			2338	-0.2	-6								2320	-0.3	-9			2359	0.0	0	
11 F	0435	3.5	107		26 Sa	0519	3.6	110		11 M	0535	3.3	101		26 Tu	0025	-0.1	-3		11 Tu	0514	3.3	101		26 W	0553	3.1	94	
	1100	-0.3	-9			1136	-0.6	-18			1142	-0.6	-18			0620	3.1	94			1114	-0.6	-18			1148	0.0	0	
	1707	3.0	91			1754	3.6	110			1808	4.0	122			1223	-0.3	-9			1744	4.5	137			1813	4.0	122	
	2304	-0.1	-3													1849	3.8	116											
12 Sa	0516	3.4	104		27 Su	0002	-0.2	-6		12 Tu	0026	-0.2	-6		27 W	0108	0.0	0		12 W	0008	-0.3	-9		27 Th	0038	0.1	3	
	1135	-0.4	-12			0604	3.4	104			0617	3.2	98			1259	-0.1	-3			0558	3.3	101			0631	3.0	91	
	1748	3.2	98			1218	-0.6	-18			1222	-0.6	-18			1259	-0.1	-3			1158	-0.6	-18			1223	0.1	3	
	2352	-0.1	-3			1840	3.7	113			1853	4.1	125			1928	3.7	113			1831	4.5	137			1850	3.9	119	
13 Su	0556	3.3	101		28 M	0051	-0.1	-3		13 W	0114	-0.1	-3		28 Th	0150	0.2	6		13 Th	0056	-0.3	-9		28 F	0118	0.2	6	
	1210	-0.4	-12			0648	3.2	98			0700	3.0	91			0738	2.7	82			0644	3.2	98			0708	2.8	85	
	1831	3.5	107			1258	-0.5	-15			1304	-0.6	-18			1335	0.0	0			1244	-0.6	-18			1259	0.2	6	
						1924	3.6	110			1941	4.2	128			2007	3.6	110			1919	4.4	134			1928	3.8	116	
14 M	0040	-0.1	-3		29 Tu	0138	0.0	0		14 Th	0204	0.0	0		29 F	0234	0.3	9		14 F	0146	-0.1	-3		29 Sa	0158	0.3	9	
	0636	3.1	94			0730	2.9	88			0747																		

Salina Cruz, Mexico, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																						
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																	
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																
1 Tu	0412	0.7	21		16 W	0512	0.4	12		1 Th	0413	0.7	21		16 F	0535	0.6	18		1 Su	0515	0.4	12		16 M	0044	3.0	91		
	1011	2.6	79			1135	3.3	101			1039	3.4	104			1212	3.9	119			1204	4.5	137			0632	1.0	30		
	1610	0.7	21			1751	0.6	18			1656	0.9	27			1840	0.9	27			1839	0.8	24			1315	4.3	131		
	2238	3.1	94			2357	3.1	94			2254	3.1	94													1955	1.0	30		
2 W	0504	0.7	21		17 Th	0611	0.4	12		2 F	0504	0.6	18		17 Sa	0029	3.0	91		2 M	0015	3.1	94		17 Tu	0136	3.0	91		
	1111	2.8	85			1238	3.5	107			1137	3.7	113			0627	0.7	21			0612	0.3	9			0718	1.0	30		
	1718	0.7	21			1859	0.6	18			1802	0.7	21			1304	4.0	122			1301	4.8	146			1400	4.3	131		
	2337	3.1	94								2354	3.0	91			1936	0.8	24			1937	0.6	18			2041	0.9	27		
3 Th	0556	0.6	18		18 F	0059	3.1	94		3 Sa	0557	0.4	12		18 Su	0124	3.0	91		3 Tu	0117	3.2	98		18 W	0225	3.0	91		
	1212	3.1	94			0705	0.4	12			1235	4.0	122			0715	0.7	21			0712	0.2	6			0804	1.0	30		
	1827	0.6	18			1333	3.7	113			1905	0.5	15			1351	4.1	125			1357	5.0	152			1442	4.4	134		
						1958	0.5	15							2025	0.7	21			●	2033	0.4	12		○	2124	0.8	24		
4 F	0036	3.0	91		19 Sa	0155	3.0	91		4 Su	0053	3.0	91		19 M	0213	3.0	91		4 W	0217	3.4	104		19 Th	0311	3.1	94		
	0647	0.4	12			0754	0.4	12			0651	0.2	6			0800	0.7	21			0811	0.1	3			0850	1.0	30		
	1309	3.4	104			1422	3.8	116			1330	4.4	134			1434	4.2	128			1451	5.1	155			1524	4.5	137		
	1930	0.4	12			2049	0.4	12			2003	0.3	9		○	2110	0.6	18			2126	0.2	6			2204	0.7	21		
5 Sa	0133	3.1	94		20 Su	0244	3.1	94		5 M	0150	3.2	98		20 Tu	0258	3.0	91		5 Th	0316	3.6	110		20 F	0354	3.2	98		
	0737	0.2	6			0839	0.3	9			0745	0.0	0			0842	0.7	21			0910	0.0	0			0934	0.9	27		
	1403	3.8	116			1506	4.0	122			1424	4.7	143			1514	4.3	131			1545	5.2	158			1605	4.5	137		
	●	2028	0.1	3	○	2134	0.3	9		●	2057	0.1	3			2151	0.5	15			2218	0.0	0			2242	0.7	21		
6 Su	0225	3.2	98		21 M	0328	3.1	94		6 Tu	0245	3.3	101		21 W	0341	3.1	94		6 F	0413	3.8	116		21 Sa	0436	3.3	101		
	0825	0.0	0			0920	0.3	9			0838	-0.2	-6			0923	0.6	18			1008	0.0	0			1019	0.9	27		
	1454	4.2	128			1547	4.1	125			1516	4.9	149			1553	4.4	134			1638	5.1	155			1645	4.5	137		
	2121	-0.1	-3			2215	0.2	6			2149	-0.1	-3			2230	0.4	12			2308	0.0	0			2319	0.6	18		
7 M	0315	3.3	101		22 Tu	0409	3.1	94		7 W	0338	3.4	104		22 Th	0422	3.1	94		7 Sa	0509	4.0	122		22 Su	0517	3.5	107		
	0912	-0.3	-9			0959	0.3	9			0932	-0.3	-9			1003	0.7	21			1106	0.1	3			1104	0.9	27		
	1543	4.5	137			1625	4.2	128			1607	5.1	155			1632	4.4	134			1730	4.9	149			1725	4.4	134		
	2211	-0.2	-6			2255	0.1	3			2239	-0.2	-6			2308	0.4	12			2358	0.0	0			2354	0.6	18		
8 Tu	0403	3.4	104		23 W	0449	3.1	94		8 Th	0431	3.6	110		23 F	0502	3.2	98		8 Su	0605	4.1	125		23 M	0557	3.6	110		
	1000	-0.4	-12			1036	0.3	9			1025	-0.3	-9			1043	0.7	21			1205	0.3	9			1149	0.9	27		
	1632	4.7	143			1702	4.2	128			1658	5.0	152			1711	4.3	131			1822	4.7	143			1804	4.2	128		
	2300	-0.3	-9			2333	0.1	3			2328	-0.2	-6			2346	0.4	12												
9 W	0452	3.4	104		24 Th	0527	3.1	94		9 F	0524	3.7	113		24 Sa	0541	3.2	98		9 M	0048	0.0	0		24 Tu	0028	0.6	18		
	1048	-0.5	-15			1113	0.3	9			1120	-0.2	-6			1124	0.7	21			0701	4.2	128			0638	3.8	116		
	1720	4.8	146			1740	4.2	128			1749	4.9	149			1749	4.2	128			1304	0.5	15			1235	1.0	30		
	2348	-0.4	-12																		1915	4.3	131			1842	4.0	122		
10 Th	0540	3.4	104		25 F	0011	0.2	6		10 Sa	0018	-0.2	-6		25 Su	0022	0.5	15		10 Tu	0137	0.2	6		25 W	0101	0.6	18		
	1137	-0.5	-15			0605	3.0	91			0618	3.7	113			0620	3.2	98			0757	4.2	128			0720	4.0	122		
	1809	4.7	143			1150	0.4	12			1216	0.0	0			1206	0.8	24			1404	0.7	21			1323	1.1	34		
						1817	4.1	125			1840	4.6	140			1827	4.1	125			●	2007	4.0	122			1922	3.8	116	
11 F	0037	-0.3	-9		26 Sa	0049	0.3	9		11 Su	0108	-0.1	-3		26 M	0058	0.6	18		11 W	0227	0.3	9		26 Th	0136	0.6	18		
	0631	3.4	104			0643	3.0	91			0714	3.7	113			0700	3.3	101			0854	4.2	128			0804	4.1	125		
	1228	-0.4	-12			1229	0.5	15			1314	0.2	6			1250	0.9	27			1505	0.9	27			1415	1.1	34		
	1859	4.5	137			1855	3.9	119		○	1933	4.3	131			1906	3.9	119			2101	3.7	113		○	2003	3.6	110		
12 Sa	0127	-0.2	-6		27 Su	0127	0.4	12		12 M	0159	0.0	0		27 Tu	0133	0.6	18		12 Th	0316	0.5	15		27 F	0215	0.6	18		
	0723	3.4	104			0722	2.9	88			0812	3.7	113			0742	3.4	104			0950	4.1	125			0852	4.3	131		
	1323	-0.2	-6			1310	0.6	18			1415	0.4	12			1338	1.0	30			1608	1.1	34			1510	1.2	37		
	●	1952	4.3	131		1935	3.7	113			2029	3.9	119		○	1947	3.7	113			2157	3.4	104			2049	3.5	107		
13 Su	0219	0.0	0		28 M	0205	0.5	15		13 Tu	0252	0.2	6		28 W	0209	0.7	21		13 F	0406	0.7	21		28 Sa	0258	0.5	15		

Salina Cruz, Mexico, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0544	0.4	12	16 W	0056	3.0	91	1 F	0141	3.7	113	16 Sa	0205	3.3	101	1 M	0327	4.2	128	16 Tu	0304	4.0	122
	1235	4.9	149		0639	1.2	37		0743	0.5	15		0800	1.0	30		0941	0.3	9		0923	0.3	9
	1912	0.9	27		1325	4.3	131		1416	4.7	143		1429	4.1	125		1550	4.1	125		1527	3.7	113
2 W	0050	3.4	104	17 Th	0149	3.1	94	2 Sa	0245	3.9	119	17 Su	0253	3.5	107	2 Tu	0417	4.4	134	17 W	0349	4.3	131
	0648	0.4	12		0731	1.2	37		0848	0.5	15		0853	0.9	27		1032	0.3	9		1010	0.2	6
	1334	5.0	152		1412	4.4	134		1513	4.7	143		1514	4.1	125		1637	4.1	125		1610	3.7	113	2209	0.1	3
3 Th	2010	0.7	21	2052	1.1	34	2136	0.4	12	2133	0.8	24	2244	0.2	6	3 W	0503	4.5	137	18 Th	0433	4.6	140
	0155	3.6	110	0239	3.2	98	0343	4.2	128	0337	3.8	116	0503	4.5	137		1056	0.1	3				
	0752	0.3	9	0822	1.1	34	0949	0.4	12	0943	0.7	21	1120	0.3	9		1120	0.3	9		1652	3.7	113
4 F	1431	5.1	155	1457	4.4	134	1606	4.6	140	1557	4.1	125	1721	4.0	122	4 Th	1721	4.0	122	19 F	0517	4.7	143
	2105	0.5	15	2133	0.9	27	2225	0.3	9	2210	0.6	18	2326	0.2	6		1803	3.8	116		1734	3.6	110
	0258	3.8	116	0325	3.4	104	0438	4.4	134	0420	4.1	125	0547	4.5	137		1803	3.8	116		2333	-0.1	-3
5 Sa	0855	0.3	9	0912	1.0	30	1045	0.4	12	1030	0.6	18	1205	0.4	12	5 F	0007	0.3	9	20 Sa	0603	4.8	146
	1527	5.1	155	1540	4.4	134	1656	4.5	137	1637	4.1	125	1803	3.8	116		0630	4.4	134		1228	0.1	3
	2157	0.3	9	2211	0.8	24	2312	0.2	6	2246	0.5	15	2326	0.2	6		1249	0.5	15		1818	3.6	110
6 Su	0358	4.0	122	0409	3.6	110	0529	4.5	137	0503	4.4	134	0007	0.3	9	6 Sa	0046	0.4	12	21 Su	0017	-0.1	-3
	0957	0.3	9	1000	0.9	27	1138	0.5	15	1116	0.6	18	0630	4.4	134		0711	4.3	131		0650	4.7	143
	1621	5.0	152	1622	4.4	134	1743	4.4	134	1717	4.0	122	1249	0.5	15		1332	0.7	21		1315	0.2	6
7 M	2248	0.2	6	2247	0.7	21	2357	0.2	6	2322	0.3	9	1844	3.6	110	7 Su	1925	3.4	104	21 O	1905	3.5	107
	0455	4.3	131	0450	3.8	116	0618	4.6	140	0545	4.6	140	0046	0.4	12		0125	0.5	15		0106	0.0	0
	1056	0.4	12	1047	0.9	27	1229	0.6	18	1202	0.6	18	0711	4.3	131		0753	4.1	125		0740	4.5	137
8 Tu	1713	4.8	146	1702	4.3	131	1829	4.2	128	1756	3.9	119	1925	3.4	104	8 M	2006	3.2	98	22 M	1405	0.4	12
	2336	0.1	3	2322	0.7	21	0040	0.3	9	0000	0.2	6	0125	0.5	15		1417	0.8	24		1956	3.4	104
	0549	4.4	134	0531	4.0	122	0704	4.6	140	0628	4.7	143	0206	3.2	98		2006	3.2	98		0159	0.1	3
9 W	1153	0.5	15	1134	0.9	27	1318	0.8	24	1248	0.6	18	1837	3.8	116	9 Tu	0204	0.7	21	23 Tu	0159	0.1	3
	1804	4.6	140	1741	4.2	128	1914	3.9	119	1837	3.8	116	2006	3.2	98		0836	4.0	122		0833	4.3	131
	0024	0.2	6	0612	4.2	128	0122	0.4	12	0040	0.2	6	0204	0.7	21		1503	1.0	30		1459	0.5	15
10 Th	0643	4.5	137	1220	0.9	27	1407	0.9	27	1407	0.9	27	1920	3.6	110	10 W	2050	3.0	91	23 M	2053	3.3	101
	1249	0.7	21	1819	4.0	122	1957	3.7	113	0122	0.4	12	0040	0.2	6		0204	0.7	21		0159	0.1	3
	1853	4.3	131	0612	4.2	128	0750	4.5	137	0714	4.8	146	1920	3.6	110		0836	4.0	122		0833	4.3	131
11 F	0111	0.3	9	0300	0.5	15	0203	0.6	18	0124	0.2	6	0124	0.2	6	10 W	0247	0.9	27	24 W	0259	0.3	9
	0735	4.5	137	0655	4.4	134	0836	4.3	131	0802	4.7	143	0802	4.7	143		0923	3.8	116		0932	4.0	122
	1344	0.8	24	1307	0.9	27	1456	1.1	34	1426	0.8	24	1553	1.1	34		1553	1.1	34		1557	0.6	18
12 Sa	1942	4.0	122	1858	3.8	116	2042	3.4	104	2007	3.5	107	2139	2.9	88	11 Th	2139	2.9	88	24 W	2158	3.3	101
	0156	0.4	12	0107	0.5	15	0245	0.8	24	0212	0.3	9	0247	0.9	27		0336	1.0	30		0407	0.5	15
	0826	4.4	134	0739	4.6	140	0922	4.2	128	0854	4.6	140	0923	3.8	116		1015	3.7	113		0932	4.0	122
13 Su	1440	1.0	30	1356	1.0	30	1548	1.3	40	1520	0.9	27	1647	1.2	37	11 Th	1647	1.2	37	25 Th	1659	0.6	18
	2031	3.8	116	1939	3.7	113	2129	3.2	98	2101	3.4	104	2235	2.8	85		2235	2.8	85		2307	3.3	101
	0241	0.6	18	0147	0.4	12	0328	1.0	30	0307	0.4	12	0433	1.0	30		0433	1.0	30		0521	0.5	15
14 M	0916	4.4	134	0826	4.7	143	1010	4.1	125	1010	4.1	125	1111	3.6	110	12 F	1111	3.6	110	26 F	1144	3.6	110
	1535	1.2	37	1448	1.1	34	1642	1.4	43	1619	1.0	30	1743	1.2	37		1743	1.2	37		1803	0.6	18
	2120	3.5	107	2025	3.5	107	2220	3.0	91	2203	3.3	101	2334	2.9	88		2334	2.9	88		1803	0.6	18
15 Tu	0326	0.8	24	0232	0.4	12	0415	1.1	34	0410	0.5	15	0536	1.0	30	12 F	0536	1.0	30	27 Sa	0017	3.5	107
	1006	4.3	131	0918	4.7	143	1101	4.0	122	1053	4.3	131	1209	3.5	107		0634	0.5	15		0634	0.5	15
	1632	1.3	40	1544	1.1	34	1739	1.4	43	1722	1.0	30	1835	1.1	34		1250	3.5	107		1250	3.5	107
16 W	2211	3.3	101	2117	3.4	104	2316	2.9	88	2312	3.4	104	2312	3.4	104	13 Sa	1924	1.0	30	28 Su	1902	0.5	15
	0412	0.9	27	0323	0.4	12	0508	1.2	37	0520	0.6	18	0033	3.1	94		0120	3.7	113		0120	3.7	113
	1057	4.2	128	1013	4.7	143	1155	4.0	122	1158	4.2	128	0639	0.9	27		0740	0.4	12		0740	0.4	12
17 Th	1729	1.4	43	1643	1.2	37	1835	1.3	40	1826	0.9	27	1305	3.5	107	14 Su	1305	3.5	107	28 Su	1350	3.5	107
	2305	3.1	94	2216	3.4	104	0015	3.0	91	0023	3.5	107	1924	1.0	30		0128	3.3	101		1957	0.4	12
	0459	1.1	34	0421	0.5	15	0605	1.2	37	0632	0.6	18	0128	3.3	101		0739	0.7	21		0216	3.9	119
18 F	1147	4.2	128	1113	4.7	143	1249	4.0	122	1249	4.0	122	1303	4.2	128	15 M	1356	3.6	110	29 M	1443	3.5	107
	1826	1.4	43	1746	1.1	34	1926	1.3	40	1926	0.7	21	2007	0.8	24		2007	0.8	24		2046	0.2	6
	0000	3.0	91	0526	0.5	15	0703	1.1	34	0742	0.5	15	0217	3.6	110		0217	3.6	110		0307	4.1	125
19 Sa	0548	1.2	37	1215	4.7	143	1340	4.1	125	1404	4.1	125	0833	0.5	15	16 Tu	0833	0.5	15	30 Tu	0929	0.1	3
	1236	4.2	128	184																			

Salina Cruz, Mexico, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0352	4.2	128		16 Th	0317	4.4	134		1 Sa	0444	4.0	122		16 Su	0429	4.5	137		1 M	0455	3.7	113		16 Tu	0502	4.2	128	
	1015	0.1	3			0948	-0.2	-6			1115	-0.2	-6			1100	-0.7	-21			1128	-0.3	-9			1128	-0.9	-27	
	1615	3.5	107			1541	3.2	98			1712	2.9	88			1657	3.2	98			1729	2.7	82			1737	3.5	107	
	2213	0.1	3			2134	-0.3	-9			2300	0.1	3			2252	-0.6	-18			2314	0.1	3			2338	-0.6	-18	
2 Th	0435	4.3	131		17 F	0404	4.6	140		2 Su	0522	3.9	119		17 M	0519	4.4	134		2 Tu	0533	3.5	107		17 W	0554	3.9	119	
	1058	0.0	0			1034	-0.3	-9			1153	-0.1	-3			1148	-0.7	-21			1205	-0.2	-6			1217	-0.8	-24	
	1657	3.5	107			1627	3.3	101			1751	2.9	88			1749	3.3	101			1808	2.7	82			1832	3.6	110	
	2254	0.1	3			2221	-0.4	-12			2339	0.2	6			2348	-0.5	-15			2356	0.2	6						
3 F	0515	4.2	128		18 Sa	0451	4.7	143		3 M	0600	3.7	113		18 Tu	0610	4.2	128		3 W	0612	3.4	104		18 Th	0037	-0.4	-12	
	1139	0.1	3			1121	-0.4	-12			1231	0.0	0			1237	-0.6	-18			1240	-0.1	-3			0646	3.6	110	
	1737	3.4	104			1714	3.4	104			1830	2.8	85			1844	3.4	104			1847	2.8	85			1306	-0.8	-24	
	2332	0.2	6			2309	-0.4	-12																		1927	3.6	110	
4 Sa	0555	4.1	125		19 Su	0539	4.6	140		4 Tu	0018	0.3	9		19 W	0045	-0.4	-12		4 Th	0040	0.2	6		19 F	0137	-0.2	-6	
	1219	0.2	6			1207	-0.4	-12			0639	3.6	110			0703	3.8	116			0651	3.2	98			0739	3.3	101	
	1816	3.2	98			1802	3.4	104			1308	0.1	3			1327	-0.5	-15			1314	-0.1	-3			1355	-0.6	-18	
											1910	2.8	85		☉	1940	3.4	104			1927	2.9	88		☉	2023	3.6	110	
5 Su	0010	0.3	9		20 M	0000	-0.4	-12		5 W	0100	0.4	12		20 Th	0146	-0.2	-6		5 F	0126	0.3	9		20 Sa	0238	0.0	0	
	0633	4.0	122			0629	4.4	134			0719	3.3	101			0758	3.5	107			0731	2.9	88			0833	3.0	91	
	1259	0.3	9			1256	-0.3	-9		☉	1347	0.2	6			1418	-0.4	-12			1349	0.0	0			1445	-0.4	-12	
	1855	3.1	94			1854	3.4	104			1951	2.7	82			2040	3.4	104		☉	2010	3.0	91			2119	3.6	110	
6 M	0048	0.4	12		21 Tu	0054	-0.2	-6		6 Th	0146	0.5	15		21 F	0251	0.0	0		6 Sa	0217	0.4	12		21 Su	0341	0.1	3	
	0713	3.8	116			0720	4.2	128			0802	3.1	94			0856	3.1	94			0813	2.7	82			0929	2.7	82	
	1340	0.4	12		☉	1346	-0.1	-3			1426	0.3	9			1512	-0.2	-6			1426	0.0	0			1535	-0.2	-6	
	1935	3.0	91			1949	3.3	101			2037	2.8	85			2141	3.4	104			2056	3.1	94			2215	3.5	107	
7 Tu	0128	0.5	15		22 W	0152	0.0	0		7 F	0238	0.6	18		22 Sa	0400	0.2	6		7 Su	0312	0.4	12		22 M	0444	0.2	6	
	0754	3.6	110			0815	3.8	116			0848	2.9	88			0957	2.8	85			0859	2.5	76			1028	2.4	73	
	1422	0.6	18			1439	0.0	0			1507	0.4	12			1608	-0.1	-3			1506	0.0	0			1627	-0.1	-3	
	2018	2.8	85			2048	3.3	101			2126	2.9	88			2243	3.4	104			2146	3.3	101			2311	3.5	107	
8 W	0213	0.7	21		23 Th	0257	0.2	6		8 Sa	0337	0.6	18		23 Su	0509	0.2	6		8 M	0411	0.4	12		23 Tu	0547	0.3	9	
	0839	3.4	104			0915	3.5	107			0940	2.7	82			1101	2.6	79			0950	2.3	70			1128	2.2	67	
	1507	0.7	21			1536	0.2	6			1552	0.4	12			1704	0.0	0			1552	-0.1	-3			1719	0.1	3	
	2105	2.8	85			2153	3.3	101			2220	3.0	91			2342	3.5	107			2239	3.5	107						
9 Th	0304	0.8	24		24 F	0407	0.3	9		9 Su	0441	0.6	18		24 M	0615	0.2	6		9 Tu	0513	0.3	9		24 W	0004	3.4	104	
	0929	3.2	98			1019	3.2	98			1036	2.6	79			1204	2.4	73			1048	2.3	70			0645	0.2	6	
	1555	0.8	24			1635	0.2	6			1641	0.3	9			1759	0.1	3			1645	-0.1	-3			1227	2.2	67	
	2158	2.8	85			2300	3.3	101			2316	3.3	101								2335	3.7	113			1812	0.2	6	
10 F	0403	0.8	24		25 Sa	0521	0.4	12		10 M	0546	0.4	12		25 Tu	0038	3.5	107		10 W	0614	0.2	6		25 Th	0055	3.4	104	
	1025	3.1	94			1127	3.0	91			1135	2.5	76			0714	0.1	3			1148	2.3	70			0739	0.2	6	
	1646	0.8	24			1736	0.3	9			1732	0.2	6			1303	2.4	73			1742	-0.3	-9			1323	2.2	67	
	2256	2.9	88												1851	0.1	3								1903	0.2	6		
11 Sa	0509	0.8	24		26 Su	0004	3.5	107		11 Tu	0011	3.6	110		26 W	0128	3.6	110		11 Th	0032	4.0	122		26 F	0142	3.5	107	
	1125	3.0	91			0631	0.3	9			0646	0.2	6			0806	0.0	0			0712	0.0	0			0826	0.1	3	
	1738	0.8	24			1231	2.9	88			1233	2.5	76			1356	2.4	73			1250	2.4	73			1414	2.2	67	
	2354	3.1	94			1834	0.2	6			1825	0.0	0			1940	0.1	3			1841	-0.4	-12			1952	0.2	6	
12 Su	0614	0.6	18		27 M	0103	3.6	110		12 W	0105	3.9	119		27 Th	0214	3.7	113		12 F	0128	4.2	128		27 Sa	0227	3.5	107	
	1223	3.0	91			0732	0.2	6			0742	0.0	0			0852	-0.1	-3			0807	-0.3	-9			0909	0.0	0	
	1828	0.6	18			1330	2.9	88			1328	2.6	79			1443	2.5	76			1351	2.6	79			1501	2.3	70	
						1927	0.2	6			1918	-0.2	-6		☉	2026	0.1	3		☉	1942	-0.5	-15		☉	2040	0.2	6	
13 M	0049	3.4	104		28 Tu	0155	3.8	116		13 Th	0157	4.2	128		28 F	0256	3.7	113		13 Sa	0223	4.3	131		28 Su	0310	3.6	110	
	0715	0.4	12			0826	0.1																						

Guaymas, Mexico, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				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 Tu	0429	1.7	52		16 W	0133	1.9	58		1 F	0015	2.1	64		16 Sa	1409	-1.5	-46		1 Sa	1339	-0.6	-18		16 Su	2143	2.4	73		
	1411	-0.3	-9								1413	-0.8	-24			2248	2.4	73			2242	2.1	64			2142	2.3	70		
2 W	0150	1.8	55		17 Th	0116	2.1	64		2 Sa	0025	2.1	64		17 Su	0700	1.9*	58*		2 Su	0500	1.6*	49*		17 M	0348	1.5	46		
	1416	-0.6	-18			1335	-1.2	-37			0700	1.6*	49*			1444	-1.6	-49			1357	-0.8	-24			0653	1.7	52		
											1430	-1.1	-34			2246	2.3	70			2206	2.1	64			1421	-0.9	-27		
											2323	2.0	61														2142	2.3	70	
3 Th	0214	2.0	61		18 F	0103	2.2	67		3 Su	0402	1.8	55		18 M	0342	1.8	55		3 M	0347	1.7	52		18 Tu	0327	1.3	40		
	1425	-0.9	-27			1412	-1.6	-49			0602	1.9	58			0725	2.1	64			0627	1.8	55			0750	1.9	58		
	2100	1.5*	46*			2342	2.3	70			1451	-1.3	-40			1514	-1.5	-46			1418	-1.0	-30			1445	-0.7	-21		
											2304	2.0	61			2253	2.2	67			2201	2.1	64			2146	2.2	67		
4 F	0358	2.0	61		19 Sa	0800	1.9*	58*		4 M	0221	1.8	55		19 Tu	0329	1.5	46		4 Tu	0239	1.5	46		19 W	0321	0.9	27		
	1441	-1.1	-34			1450	-1.9	-58			0707	2.1	64			0817	2.2	67			0723	2.0	61			0837	1.9	58		
	2200	1.8*	55*			2335	2.3	70			1514	-1.5	-46			1540	-1.3	-40			1442	-1.1	-34			1504	-0.4	-12		
											2311	2.0	61			2303	2.1	64			2208	2.1	64			2153	2.1	64		
5 Sa	0547	2.2	67		20 Su	0258	2.2	67		5 Tu	0245	1.6	49		20 W	0341	1.2	37		5 W	0248	1.2	37		20 Th	0330	0.6	18		
	1503	-1.3	-40			0644	2.3	70			0751	2.2	67			0901	2.1	64			0810	2.1	64			0921	1.9	58		
	2300	1.9*	58*			1527	-2.0	-61			1539	-1.5	-46			1602	-1.1	-34			1507	-1.0	-30			1519	-0.1	-3		
						2350	2.3	70			2326	2.0	61			2315	2.0	61			2220	2.1	64			2159	2.1	64		
6 Su	0638	2.3	70		21 M	0309	2.1	64		6 W	0317	1.4	43		21 Th	0404	0.9	27		6 Th	0314	0.9	27		21 F	0349	0.2	6		
	1529	-1.5	-46			0742	2.4	73			0830	2.2	67			0942	2.0	61			0855	2.1	64			1004	1.8	55		
						1601	-1.9	-58			1605	-1.4	-43			1534	-0.8	-24			2232	2.1	64			1534	0.3	9		
											2343	1.9	58			2325	1.9	58								2203	2.1	64		
7 M	0006	2.0	61		22 Tu	0010	2.2	67		7 Th	0353	1.2	37		22 F	0433	0.6	18		7 F	0346	0.5	15		22 Sa	0412	0.0	0		
	0213	1.9	58			0335	1.9	58			0909	2.2	67			1021	1.7	52			0942	2.1	64			1048	1.7	52		
	0718	2.3	70			0829	2.3	70			1631	-1.2	-37			1635	-0.3	-9			1600	-0.5	-15			1546	0.6	18		
	1557	-1.6	-49			1632	-1.7	-52								2331	1.8	55			2242	2.0	61			2159	2.1	64		
8 Tu	0028	1.9	58		23 W	0031	2.0	61		8 F	0000	1.9	58		23 Sa	0503	0.4	12		8 Sa	0422	0.1	3		23 Su	0438	-0.2	-6		
	0256	1.8	55			0408	1.6	49			0432	1.0	30			1058	1.5	46			1034	1.9	58			1136	1.5	46		
	0752	2.4	73			0909	2.2	67			0948	2.0	61			1645	0.1	3			1623	0.0	0			1554	0.9	27		
	1626	-1.6	-49			1658	-1.4	-43			1656	-0.9	-27			2325	1.8	55			2246	2.0	61			2145	2.2	67		
9 W	0055	1.9	58		24 Th	0051	1.9	58		9 Sa	0013	1.8	55		24 Su	0536	0.2	6		9 Su	0501	-0.2	-6		24 M	0507	-0.3	-9		
	0338	1.8	55			0445	1.4	43			0514	0.7	21			1138	1.1	34			1137	1.6	49			1241	1.3	40		
	0824	2.3	70			0941	1.9	58			1031	1.7	52			1645	0.5	15			1641	0.6	18			1549	1.1	34		
	1655	-1.5	-46			1720	-0.9	-27			1717	-0.4	-12			2259	1.8	55			2240	2.1	64			2132	2.3	70		
10 Th	0123	1.9	58		25 F	0109	1.7	52		10 Su	0018	1.8	55		25 M	0612	0.1	3		10 M	0546	-0.4	-12		25 Tu	0538	-0.3	-9		
	0422	1.7	52			0526	1.2	37			0602	0.4	12			1238	0.8	24			1313	1.3	40			2131	2.4	73		
	0854	2.2	67			1004	1.6	49			1122	1.3	40			1610	0.7	21			1639	1.1	34							
	1723	-1.3	-40			1734	-0.5	-15			1731	0.2	6			2237	2.0	61			2225	2.2	67							
11 F	0149	1.8	55		26 Sa	0122	1.6	49		11 M	0008	1.8	55		26 Tu	0657	0.1	3		11 Tu	0639	-0.5	-15		26 W	0616	-0.2	-6		
	0513	1.5	46			0612	0.9	27			0702	0.2	6			2235	2.1	64			2211	2.4	73			2140	2.5	76		
	0924	2.0	61			1011	1.2	37			1321	0.8	24																	
	1750	-0.9	-27			1739	0.0	0			1710	0.7	21																	
12 Sa	0210	1.8	55		27 Su	0122	1.6	49		12 Tu	0826	0.0	0		27 W	0807	0.1	3		12 W	0752	-0.5	-15		27 Th	0709	-0.1	-3		
	0616	1.3	40			0709	0.8	24			2327	2.1	64			2244	2.2	67			2206	2.6	79			2153	2.5	76		
	0955	1.6	49			1001	0.9	27																						
	1814	-0.5	-15			1722	0.3	9																						
13 Su	0226	1.7	52		28 M	0039	1.6	49		13 W	1116	-0.4	-12		28 Th	1259	-0.1	-3		13 Th	1011	-0.6	-18		28 F	0842	0.0	0		
	0739	1.0	30			1358	0.3	9			2320	2.3	70			2257	2.3	70			2206	2.7	82			2205	2.5	76		
	1021	1.1	34			2351	1.8	55																						
	1829	0.0	0																											
14 M	0231	1.7	52		29 Tu	1340	0.0	0		14 Th	1242	-0.9	-27		29 F	1321	-0.4	-12		14 F	1213	-0.8</								

Guaymas, Mexico, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0314	1.5	46		16 W	0306	0.8	24		1 Th	0200	0.8	24		16 F	0249	0.1	3		1 Su	0233	-0.6	-18		16 M	0310	-0.2	-6					
	0627	1.6	49			0810	1.7	52			0741	1.8	55			0941	1.9	58			1038	2.7	82			1833	3.3	101					
	1326	-0.5	-15			1356	0.4	12			1258	0.6	18			1247	1.7	52			1326	2.5	76			1326	2.5	76					
	2053	2.2	67			2035	2.3	70			1949	2.5	76			1926	2.7	82			1859	3.2	98			1859	3.2	98					
2 W	0225	1.2	37		17 Th	0305	0.4	12		2 F	0215	0.2	6		17 Sa	0259	-0.2	-6		2 M	0313	-1.1	-34		17 Tu	0335	-0.4	-12					
	0729	1.8	55			0859	1.8	55			0845	2.0	61			1031	2.1	64			1146	2.9	88			1858	3.3	101					
	1356	-0.4	-12			1410	0.7	21			1337	0.9	27			1308	1.9	58			1404	2.8	85			1404	2.8	85					
	2100	2.3	70			2040	2.3	70			1958	2.6	79			1927	2.8	85			1916	3.4	104			1916	3.4	104					
3 Th	0234	0.7	21		18 F	0314	0.0	0		3 Sa	0244	-0.4	-12		18 Su	0316	-0.4	-12		3 Tu	0357	-1.3	-40		18 W	0404	-0.4	-12					
	0823	2.0	61			0945	1.8	55			0949	2.2	67			1120	2.2	67			1300	3.0*	91*			1924	3.4	104					
	1426	-0.2	-6			1423	1.0	30			1413	1.4	43			1331	2.1	64			1934	3.5	107										
	2110	2.3	70			2043	2.4	73			2007	2.7	82			1926	2.9	88			●					○							
4 F	0300	0.2	6		19 Sa	0330	-0.3	-9		4 Su	0320	-0.9	-27		19 M	0340	-0.5	-15		4 W	0443	-1.3	-40		19 Th	0434	-0.4	-12					
	0917	2.1	64			1032	1.9	58			1056	2.4	73			1929	3.0	91			1300	3.0*	91*			1951	3.4	104					
	1456	0.2	6			1438	1.2	37			1444	1.8	55			●					1950	3.5	107										
	2120	2.3	70			2042	2.4	73			2013	2.9	88			○																	
5 Sa	0332	-0.3	-9		20 Su	0352	-0.5	-15		5 M	0400	-1.2	-37		20 Tu	0408	-0.6	-18		5 Th	0529	-1.2	-37		20 F	0505	-0.4	-12					
	1015	2.1	64			1123	1.8	55			1213	2.4	73			1939	3.0	91			1400	3.0*	91*			2017	3.4	104					
	1524	0.6	18			1452	1.5	46			1507	2.2	67			●					2000	3.5	107										
	●	2126	2.4	73		○	2035	2.5	76			●	2017	3.0		91																	
6 Su	0409	-0.7	-21		21 M	0418	-0.6	-18		6 Tu	0444	-1.3	-40		21 W	0439	-0.6	-18		6 F	0616	-0.8	-24		21 Sa	0536	-0.3	-9					
	1120	2.0	61			1224	1.8	55			2017	3.1	94			1955	3.1	94			2000	3.3	101			1400	2.8*	85*					
	1547	1.1	34			1459	1.7	52																2043		3.3	101						
	2126	2.5	76			2029	2.6	79																									
7 M	0450	-0.9	-27		22 Tu	0447	-0.6	-18		7 W	0532	-1.3	-40		22 Th	0514	-0.5	-15		7 Sa	0700	-0.4	-12		22 Su	0607	-0.1	-3					
	1244	1.9	58			2032	2.7	82			2017	3.2	98			2014	3.1	94			1923	3.0	91			1400	2.7*	82*					
	1559	1.6	49																					2108		3.1	94						
	2118	2.6	79																														
8 Tu	0535	-1.0	-30		23 W	0520	-0.5	-15		8 Th	0625	-1.1	-34		23 F	0551	-0.4	-12		8 Su	0739	0.1	3		23 M	0638	0.2	6					
	2109	2.8	85			2043	2.8	85			2016	3.2	98			2034	3.1	94			1739	2.9	88			1606	2.8	85					
																								1920		2.6	79						
																								2124		2.7	82						
9 W	0629	-1.0	-30		24 Th	0559	-0.4	-12		9 F	0726	-0.7	-21		24 Sa	0631	-0.3	-9		9 M	0810	0.6	18		24 Tu	0709	0.6	18					
	2104	2.9	88			2058	2.8	85			2011	3.1	94			2051	3.0	91			1739	2.8	85			1616	2.8	85					
10 Th	0739	-0.8	-24		25 F	0647	-0.3	-9		10 Sa	0836	-0.4	-12		25 Su	0715	-0.1	-3		10 Tu	0826	1.1	34		25 W	0738	1.1	34					
	2104	2.9	88			2113	2.8	85			1949	2.9	88			2044	2.8	85			1745	2.7	82			1625	2.8	85					
11 F	0925	-0.6	-18		26 Sa	0751	-0.1	-3		11 Su	0954	0.0	0		26 M	0803	0.1	3		11 W	0227	1.1	34		26 Th	0230	1.5	46					
	2101	2.9	88			2118	2.7	82			1923	2.8	85			1818	2.7	82			1752	2.8	85			0530	1.6	49					
																										0801	1.5	46					
																										●	1634	2.9	88				
12 Sa	1121	-0.5	-15		27 Su	0911	0.0	0		12 M	1101	0.4	12		27 Tu	0855	0.4	12		12 Th	0224	0.8	24		27 F	0058	1.0	30					
	2050	2.7	82			2026	2.5	76			1915	2.6	79			1810	2.7	82			1758	2.8	85			1644	3.1	94					
	●																																
13 Su	1227	-0.4	-12		28 M	1029	0.0	0		13 Tu	0300	1.1	34		28 W	0952	0.8	24		13 F	0229	0.5	15		28 Sa	0114	0.4	12					
	2037	2.6	79			1942	2.5	76			0614	1.4	43			1814	2.7	82			1200	2.4*	73*			1702	3.3	101					
											1147	0.8	24			●					1803	2.9	88										
											1915	2.6	79																				
14 M	0339	1.3	40		29 Tu	1128	0.1	3		14 W	0249	0.8	24		29 Th	0149	1.1	34		14 Sa	0237	0.2	6		29 Su	0149	-0.1	-3					
	0556	1.4	43			1936	2.5	76			0742	1.5	46			0650	1.6	49			1100	2.5*	76*			1000	3.0*	91*					
	1309	-0.2	-6								1213	1.1	34			1051	1.2	37			1806	3.0	91			1732	3.5	107					
	2031	2.4	73								1918	2.6	79			1822	2.8	85															
15 Tu	0316	1.1	34		30 W	0235	1.3	40		15 Th	0247	0.5	15		30 F	0134	0.5	15		15 Su	0250	0.0	0		30 M								

Guaymas, Mexico, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0337	2.0	61		16 Th	0018	2.6	79		1 Sa	0816	3.1	94		16 Su	0806	3.1	94		1 M	0819	2.6	79		16 Tu	0756	2.2	67	
	0912	3.1	94			0339	2.3	70			1740	-0.2	-6			1849	-1.0	-30			1805	-0.7	-21			1904	-0.7	-21	
	1649	0.4	12			0848	3.2	98				1705	-0.5	-15															
2 Th	0054	2.4	73		17 F	0844	3.4	104		2 Su	0831	3.0	91		17 M	0758	3.0	91		2 Tu	0836	2.5	76		17 W	0445	2.1	64	
	0330	2.3	70			1755	-0.5	-15			1824	0.0	0			1951	-0.6	-18			1842	-0.5	-15			1100	1.6*	49*	
	0859	3.2	98																							1931	-0.2	-6	
	1721	0.5	15																										
3 F	0859	3.3	101		18 Sa	0842	3.5	107		3 M	0844	3.0	91		18 Tu	0721	2.8	85		3 W	0836	2.2	67		18 Th	0458	2.0	61	
	1758	0.6	18			1858	-0.3	-9			1920	0.1	3			2100	-0.2	-6			1921	-0.2	-6			1937	0.4	12	
4 Sa	0907	3.3	101		19 Su	0841	3.5	107		4 Tu	0845	2.8	85		19 W	0649	2.6	79		4 Th	0550	2.1	64		19 F	0511	1.9	58	
	1848	0.7	21			2025	-0.1	-3			2032	0.3	9			2213	0.3	9			2004	0.1	3			1407	0.3	9	
5 Su	0919	3.3	101		20 M	0833	3.4	104		5 W	0752	2.6	79		20 Th	0645	2.5	76		5 F	0542	2.1	64		20 Sa	0521	1.9	58	
	2013	0.8	24			2222	0.1	3			2151	0.4	12			1440	0.9	27			2056	0.4	12			1408	-0.1	-3	
6 M	0928	3.3	101		21 Tu	0815	3.3	101		6 Th	0715	2.6	79		21 F	0647	2.4	73		6 Sa	0545	2.1	64		21 Su	0530	1.9	58	
	2314	0.8	24			2346	0.2	6			2256	0.5	15			1429	0.5	15			1403	0.5	15			1418	-0.5	-15	
7 Tu	0915	3.1	94		22 W	0802	3.1	94		7 F	0709	2.5	76		22 Sa	0652	2.3	70		7 Su	0551	2.1	64		22 M	0535	2.0	61	
						1518	1.7	52			1435	1.2	37			1431	0.1	3			1324	0.0	0			1430	-0.8	-24	
						1733	1.8	55			1828	1.5	46			2054	1.6	49			2023	1.4	43			2200	1.7*	52*	
											2346	0.7	21								2307	1.2	37						
8 W	0009	0.7	21		23 Th	0037	0.4	12		8 Sa	0712	2.5	76		23 Su	0013	1.4	43		8 M	0601	2.2	67		23 Tu	0539	2.1	64	
	0837	3.0	91			0800	2.9	88			1350	0.8	24			0657	2.4	73			1341	-0.6	-18			1445	-1.0	-30	
						1452	1.5	46			1936	1.8	55			1437	-0.3	-9			2126	1.8	55			2200	1.8*	55*	
						1858	2.0	61							2150	1.8	55												
9 Th	0039	0.6	18		24 F	0112	0.6	18		9 Su	0029	0.9	27		24 M	0031	1.7	52		9 Tu	0012	1.6	49		24 W	0553	2.2	67	
	0823	2.9	88			0802	2.8	85			0719	2.6	79			0701	2.4	73			0614	2.4	73			1504	-1.2	-37	
	1459	2.1	64			1444	1.1	34			1357	0.2	6			1448	-0.6	-18			1413	-1.2	-37			2300	1.9*	58*	
	1829	2.3	70			1959	2.1	64			2036	2.0	61			2237	1.9	58			2223	2.1	64						
10 F	0105	0.6	18		25 Sa	0135	1.0	30		10 M	0109	1.2	37		25 Tu	0052	1.8	55		10 W	0108	1.9	58		25 Th	0622	2.3	70	
	0824	2.9	88			0807	2.8	85			0727	2.7	82			0703	2.5	76			0633	2.6	79			1527	-1.3	-40	
	1411	1.7	52			1446	0.6	18			1422	-0.4	-12			1505	-0.8	-24			1451	-1.7	-52			2300	1.9*	58*	
	1924	2.5	76			2052	2.2	67			2135	2.3	70								2320	2.3	70						
11 Sa	0132	0.6	18		26 Su	0151	1.3	40		11 Tu	0147	1.5	46		26 W	0704	2.6	79		11 Th	0155	2.2	67		26 F	0654	2.3	70	
	0830	2.9	88			0811	2.8	85			0735	2.8	85			1528	-1.0	-30			0657	2.7	82			1553	-1.4	-43	
	1414	1.3	40			1457	0.2	6			1456	-0.9	-27								1533	-2.0	-61						
	2014	2.6	79			2141	2.3	70			2237	2.4	73																
12 Su	0201	0.8	24		27 M	0205	1.6	49		12 W	0221	1.9	58		27 Th	0710	2.7	82		12 F	0019	2.4	73		27 Sa	0000	1.9*	58*	
	0838	3.0	91			0814	2.8	85			0744	2.9	88			1555	-1.1	-34			0233	2.3	70			0724	2.4	73	
	1437	0.8	24			1514	-0.1	-3			1534	-1.2	-37								0722	2.9	88			1620	-1.4	-43	
	2104	2.7	82			2230	2.3	70			2347	2.5	76								1617	-2.1	-64						
13 M	0229	1.1	34		28 Tu	0220	1.8	55		13 Th	0249	2.2	67		28 F	0722	2.7	82		13 Sa	0100	2.4*	73*		28 Su	0100	1.9*	58*	
	0845	3.0	91			0812	2.9	88			0751	3.0	91			1625	-1.0	-30			0748	2.9	88			0752	2.4	73	
	1507	0.3	9			1537	-0.3	-9			1617	-1.4	-43								1702	-2.0	-61			1647	-1.3	-40	
	2159	2.8	85			2321	2.3	70																					
14 Tu	0258	1.5	46		29 W	0233	2.0	61		14 F	0758	3.1	94		29 Sa	0739	2.7	82		14 Su	0100	2.3*	70*		29 M	0100	1.8*	55*	
	0850	3.0	91			0806	2.9	88			1703	-1.4	-43			1657	-1.0	-30			0808	2.8	85			0817	2.3	70	
	1542	-0.1	-3			1602	-0.4	-12													1746	-1.7	-52			1714	-1.2	-37	
	2300	2.7	82																										
15 W	0323	1.9	58		30 Th	0023	2.2	67		15 Sa	0804	3.2	98		30 Su	0759	2.7	82		15 M	0200	2.2*	67*		30 Tu	0217	1.8	55	
	0851	3.1	94			0241	2.1	64			1753	-1.3	-40			1730	-0.9	-27			0816	2.5	76			0422	1.7	52	
	1621	-0.4	-12			0801	3.0	91													1827	-1.3	-40			0843	2.2	67	
						1631	-0.4	-12																			1740	-1.0	-30
					31 F	0805	3.0	91																					
						1																							

San Diego, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0526	4.9	149		16 W	0041	1.0	30		1 Th	0542	4.5	137		16 F	0110	0.3	9		1 Su	0112	-0.7	-21		16 M	0211	-0.4	-12	
	1222	-0.2	-6			0633	5.0	152			1155	0.3	9			0709	4.0	122			0727	4.0	122			0842	3.6	110	
	1852	4.3	131			1250	0.0	0			1819	5.4	165			1231	1.3	40			1849	7.0	213			1300	2.5	76		1922	6.2	189
2 W	0017	1.7	52		17 Th	0121	0.5	15		2 F	0037	0.5	15		17 Sa	0146	-0.1	-3		2 M	0200	-1.4	-43		17 Tu	0243	-0.6	-18	
	0613	5.2	158			0717	4.9	149			0636	4.6	140			0754	3.9	119			0823	4.0	122			0916	3.7	113	
	1251	-0.3	-9			1318	0.3	9			1230	0.5	15			1300	1.6	49			1310	1.8	55			1335	2.5	76	
3 Th	0056	1.0	30		18 F	0156	0.1	3		3 Sa	0121	-0.3	-9		18 Su	0220	-0.4	-12		3 Tu	0248	-1.8	-55		18 W	0316	-0.7	-21	
	0657	5.4	165			0757	4.7	143			0728	4.7	143			0834	3.8	116			0917	4.1	125			0949	3.7	113	
	1320	-0.4	-12			1344	0.6	18			1304	0.7	21			1328	1.8	55			1357	1.9	58			1410	2.5	76	
4 F	0136	0.2	6		19 Sa	0230	-0.2	-6		4 Su	0206	-1.0	-30		19 M	0252	-0.6	-18		4 W	0337	-1.9	-58		19 Th	0350	-0.7	-21	
	0740	5.5	168			0834	4.5	137			0819	4.6	140			0912	3.7	113			1011	4.1	125			1023	3.8	116	
	1349	-0.2	-6			1407	1.0	30			1340	1.0	30			1355	2.1	64			1446	2.0	61			1444	2.5	76	
5 Sa	0217	-0.4	-12		20 Su	0303	-0.4	-12		5 M	0252	-1.5	-46		20 Tu	0326	-0.6	-18		5 Th	0427	-1.8	-55		20 F	0424	-0.7	-21	
	0824	5.3	162			0911	4.2	128			0911	4.4	134			0951	3.7	113			1105	4.1	125			1059	3.8	116	
	1419	0.0	0			1430	1.3	40			1417	1.3	40			1422	2.2	67			1539	2.2	67			1520	2.6	79	
6 Su	2031	6.3	192		21 M	2044	6.0	183		6 Tu	2034	7.2	219		21 W	2041	6.1	186		6 F	2155	7.1	216		21 Sa	2135	6.1	186	
	0300	-0.9	-27			0336	-0.5	-15			0341	-1.7	-52			0401	-0.6	-18			0518	-1.5	-46			0458	-0.6	-18	
	0910	5.0	152			0948	3.9	119			1006	4.1	125			1031	3.5	107			1201	4.1	125			1136	3.8	116	
7 M	1450	0.4	12		22 Tu	1452	1.6	49		7 W	1407	1.0	30		22 Th	1450	2.4	73		7 Sa	1637	2.3	70		22 Su	1559	2.6	79	
	2103	6.6	201			2108	5.9	180			1541	2.0	61			1518	2.6	79			2248	6.5	198			1646	2.7	82	
	0346	-1.1	-34			0411	-0.4	-12			2203	6.9	210			2143	5.8	177			2345	5.8	177			2248	5.5	168	
8 Tu	0959	4.5	137		23 W	1028	3.6	110		8 Th	0433	-1.7	-52		23 F	0439	-0.5	-15		8 Su	0610	-1.1	-34		23 M	1215	3.9	119	
	1522	0.9	27			1512	2.0	61			0529	-1.4	-43			0520	-0.3	-9			1259	4.1	125			1256	4.1	125	
	2138	6.7	204			2132	5.7	174			1214	3.6	110			1206	3.3	101			1744	2.5	76			1745	2.7	82	
9 W	0436	-1.1	-34		24 Th	0449	-0.2	-6		9 F	0529	-1.4	-43		24 Sa	0520	-0.3	-9		9 M	0702	-0.5	-15		24 Tu	0610	-0.1	-3	
	1054	4.0	122			1113	3.3	101			0632	-1.0	-30			0605	-0.1	-3			1358	4.3	131			0647	0.3	9	
	1555	1.5	46			1530	2.3	70			1742	2.7	82			1632	2.9	88			1904	2.5	76			1339	4.4	134	
10 Th	2218	6.5	198		25 F	2159	5.5	168		10 Sa	2256	6.4	195		25 Su	2218	5.5	168		10 M	2345	5.8	177		25 W	2332	5.0	152	
	0533	-0.9	-27			0534	0.1	3			0740	-0.6	-18			0653	0.1	3			2345	5.8	177			0726	0.7	21	
	1202	3.4	104			1211	3.0	91			1456	3.8	116			1405	3.5	107			2204	1.9	58			1424	4.7	143	
11 F	1632	2.0	61		26 Sa	1543	2.5	76		11 Su	1918	2.9	88		26 M	1743	3.1	94		11 W	2204	1.9	58		26 Th	2031	2.3	70	
	2305	6.2	189			2230	5.2	158			2105	2.6	79			1930	3.1	94			1631	5.2	158			1510	5.2	158	
	0642	-0.6	-18			0628	0.3	9			0115	5.1	155			0744	0.3	9			2319	1.4	43			0810	1.1	34	
12 Sa	0806	-0.3	-9		27 Su	0736	0.5	15		12 M	0848	-0.2	-6		27 Tu	0834	0.5	15		12 Th	0935	1.1	34		27 F	2159	1.6	49	
	1549	3.2	98			0849	0.6	18			0950	0.1	3			0912	4.2	128			1022	1.6	49			0902	1.6	49	
	1900	3.0	91			1716	3.4	104			1652	4.6	140			1541	4.2	128			1709	5.5	168			1559	5.7	174	
13 Su	2116	2.9	88		28 M	1959	3.3	101		13 Tu	2235	2.1	64		28 W	2110	2.7	82		13 F	2314	0.8	24		28 Sa	2314	0.8	24	
	0310	4.9	149			0154	4.3	131			0406	4.3	131			0231	4.0	122			0015	0.8	24			0512	3.2	98	
	1045	-0.2	-6			0951	0.5	15			1042	0.4	12			0923	0.7	21			0612	3.4	104			1000	1.9	58	
14 M	1749	4.1	125		29 Tu	1713	3.7	113		14 W	1729	5.0	152		29 Th	1618	4.7	143		14 Sa	1105	1.9	58		29 Su	1649	6.2	189	
	2252	2.3	70			2156	2.9	88			2340	1.4	43			2229	2.0	61			1744	5.7	174			0015	-0.1	-3	
	0435	4.9	149			0329	4.2	128			0518	4.2	128			0359	3.8	116			0100	0.3	9			0635	3.4	104	
15 Tu	1137	-0.3	-9		30 W	1039	0.4	12		15 Th	1125	0.7	21		30 F	1010	0.9	27		15 Su	0715	3.4	104		30 M	0738	3.7	113	
	1820	4.6	140			1730	4.2	128			1800	5.4	165			1653	5.3	162			1146	2.2	67			1102	2.2	67	
	2354	1.7	52			2302	2.2	67			0029	0.8	24			2330	1.1	34			1817	5.9	180			1740	6.7	204	
16 W	0541	4.9	149		31 Th	0442	4.4	134		16 F	0618	4.1	125		31 Sa	0517	3.8	116		16 Su	0137	-0.1	-3		31 M	0108	-0.8	-24	
	1217	-0.2	-6			1119	0.3	9			0023	0.2	6			0515	1.1	34			0803	3.5	107			0738	3.7	113	
	1847	5.0	152			1753	4.8	146			0626	3.9	119			1730	5.9	180			1224	2.4	73			1202	2.2	67	
				2352	1.4	43		1808	6.5	198							1850	6.1	186		1831	7.2	219						

Time meridian 120° 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 Diego, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																					
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height															
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0156	-1.4	-43		16 W	0229	-0.5	-15		1 F	0309	-1.4	-43		16 Sa	0254	-0.5	-15		1 M	0337	0.1	3		16 Tu	0302	0.4	12	
	0830	4.0	122			0902	3.9	119			0932	4.8	146			0910	4.8	146			0951	5.8	177			0914	6.2	189	
	1258	2.2	67			1328	2.5	76			1440	1.6	49			1427	1.7	52			1556	0.7	21			1531	0.3	9	
	1921	7.5	229			1943	6.4	195			2050	7.3	223			2034	6.5	198			2157	5.6	171			2136	5.4	165	
2 W	0243	-1.8	-55		17 Th	0258	-0.6	-18		2 Sa	0345	-1.2	-37		17 Su	0320	-0.5	-15		2 Tu	0403	0.7	21		17 W	0329	0.8	24	
	0916	4.2	128			0927	4.0	122			1006	5.1	155			0935	5.0	152			1020	5.8	177			0943	6.4	195	
	1352	2.1	64			1404	2.4	73			1527	1.4	43			1504	1.4	43			1638	0.8	24			1616	0.2	6	
	2011	7.6	232			2017	6.5	198			2134	6.8	207			2109	6.3	192			2238	4.9	149			2223	4.8	146	
3 Th	0328	-1.9	-58		18 F	0328	-0.7	-21		3 Su	0420	-0.8	-24		18 M	0346	-0.2	-6		3 W	0428	1.3	40		18 Th	0356	1.4	43	
	1000	4.3	131			0953	4.2	128			1041	5.2	158			1001	5.3	162			1048	5.7	174			1016	6.4	195	
	1444	2.0	61			1439	2.3	70			1615	1.4	43			1543	1.3	40			1724	1.0	30			1709	0.2	6	
	2059	7.5	229			2051	6.5	198			2216	6.2	189			2145	5.9	180			2322	4.1	125			2318	4.1	125	
4 F	0412	-1.7	-52		19 Sa	0357	-0.7	-21		4 M	0452	-0.2	-6		19 Tu	0412	0.1	3		4 Th	0448	1.9	58		19 F	0423	1.9	58	
	1043	4.5	137			1021	4.3	131			1116	5.3	162			1029	5.5	168			1117	5.5	168			1055	6.3	192	
	1536	1.9	58			1515	2.2	67			1704	1.4	43			1627	1.2	37			1819	1.3	40			1814	0.4	12	
	2147	7.1	216			2124	6.4	195			2259	5.4	165			2225	5.3	162											
5 Sa	0454	-1.3	-40		20 Su	0426	-0.6	-18		5 Tu	0523	0.5	15		20 W	0438	0.7	21		5 F	0019	3.5	107		20 Sa	0036	3.5	107	
	1126	4.6	140			1051	4.5	137			1151	5.3	162			1101	5.7	174			0500	2.5	76			0452	2.5	76	
	1630	1.9	58			1555	2.1	64			1759	1.6	49			1718	1.1	34			1151	5.2	158			1146	6.1	186	
	2235	6.5	198			2158	6.1	186			2346	4.5	137			2312	4.6	140			1932	1.5	46			1938	0.5	15	
6 Su	0536	-0.8	-24		21 M	0455	-0.3	-9		6 W	0552	1.2	37		21 Th	0504	1.2	37		6 Sa	0202	3.0	91		21 Su	0246	3.2	98	
	1210	4.7	143			1122	4.6	140			1230	5.2	158			1137	5.8	177			0436	2.9	88			0529	3.1	94	
	1729	2.0	61			1639	2.1	64			1904	1.7	52			1822	1.2	37			1240	4.9	149			1300	5.7	174	
	2324	5.7	174			2235	5.6	171													2117	1.5	46			2118	0.5	15	
7 M	0616	-0.2	-6		22 Tu	0524	0.1	3		7 Th	0044	3.7	113		22 F	0014	3.8	116		7 Su	1410	4.7	143		22 M	0526	3.6	110	
	1256	4.8	146			1155	4.8	146			0619	1.9	58			0532	1.9	58			2254	1.2	37			0802	3.5	107	
	1834	2.1	64			1732	2.0	61			1313	5.1	155			1223	5.8	177								1440	5.6	171	
						2318	4.9	149			2028	1.7	52			1946	1.1	34								2241	0.2	6	
8 Tu	0017	4.8	146		23 W	0554	0.6	18		8 F	0214	3.1	94		23 Sa	0154	3.1	94		8 M	0719	3.7	113		23 Tu	0601	4.1	125	
	0655	0.5	15			1233	5.1	155			0644	2.5	76			0603	2.5	76			0927	3.6	110			1010	3.2	98	
	1344	4.9	149			1839	1.9	58			1408	5.0	152			1326	5.7	174			1550	4.8	146			1612	5.7	174	
	1952	2.1	64								2213	1.5	46			2129	0.9	27			2348	0.8	24			2339	-0.2	-6	
9 W	0121	4.0	122		24 Th	0012	4.2	128		9 Sa	1518	5.0	152		24 Su	0446	3.1	94		9 Tu	0708	3.9	119		24 W	0629	4.6	140	
	0735	1.2	37			0625	1.2	37			2336	1.1	34			0713	3.0	91			1103	3.3	101			1125	2.6	79	
	1433	5.0	152			1317	5.3	162																					

San Diego, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0315	1.5	46		16 Th	0251	1.5	46		1 Sa	0315	2.8	85		16 Su	0359	2.6	79		1 M	0341	2.9	88		16 Tu	0020	4.3	131	
	0929	6.2	189			0908	7.1	216			0943	5.9	180			1024	6.9	210			1004	5.7	174			0509	2.4	73	
	1615	0.2	6			1610	-0.8	-24			1722	0.3	9			1759	-0.9	-27			1745	0.0	0			1114	6.2	189	
	2224	4.3	131			2229	4.3	131																1828		-0.7	-21		
2 Th	0335	2.0	61		17 F	0324	2.0	61		2 Su	0008	3.4	104		17 M	0055	3.9	119		2 Tu	0041	3.6	110		17 W	0117	4.4	134	
	0953	6.0	183			0947	7.0	213			0330	3.0	91			0504	2.9	88			0421	3.1	94			0624	2.4	73	
	1656	0.5	15			1704	-0.6	-18			1014	5.5	168			1124	6.2	189			1041	5.4	165			1214	5.3	162	
	2310	3.8	116			2334	3.9	119			1815	0.6	18			1903	-0.5	-15			1830	0.3	9			1919	-0.1	-3	
3 F	0351	2.5	76		18 Sa	0359	2.5	76		3 M	1054	5.2	158		18 Tu	0215	4.0	122		3 W	0139	3.7	113		18 Th	0215	4.7	143	
	1018	5.7	174			1032	6.7	204			1919	0.8	24			0635	3.1	94			0525	3.2	98			0753	2.4	73	
	1744	0.8	24			1809	-0.3	-9								1236	5.6	171			1125	4.9	149			1326	4.4	134	
																2010	-0.1	-3			1916	0.5	15			2010	0.6	18	
4 Sa	0011	3.4	104		19 Su	0101	3.5	107		4 Tu	1154	4.7	143		19 W	0325	4.4	134		4 Th	0233	3.9	119		19 F	0311	5.0	152	
	0356	2.8	85			0445	3.0	91			2028	0.9	27			0823	2.9	88			0705	3.3	101			0931	2.0	61	
	1047	5.4	165			1130	6.2	189								1401	4.9	149			1228	4.4	134			1454	3.7	113	
	1847	1.1	34			1927	0.0	0								2113	0.3	9			2005	0.7	21			2103	1.2	37	
5 Su	1126	5.0	152		20 M	0302	3.6	110		5 W	0451	3.8	116		20 Th	0418	4.8	146		5 F	0318	4.3	131		20 Sa	0402	5.3	162	
	2015	1.3	40			0615	3.4	104			0807	3.7	113			1001	2.4	73			0850	2.9	88			1057	1.4	43	
						1249	5.7	174			1334	4.4	134			1530	4.5	137			1356	3.9	119			1634	3.4	104	
						2051	0.1	3			2128	0.9	27			2208	0.6	18			2053	1.0	30			2156	1.7	52	
6 M	1250	4.6	140		21 Tu	0430	4.1	125		6 Th	0456	4.2	128		21 F	0459	5.3	162		6 Sa	0355	4.7	143		21 Su	0448	5.6	171	
	2146	1.2	37			0832	3.4	104			0953	3.2	98			1114	1.7	52			1013	2.3	70			1202	0.7	21	
						1427	5.3	162			1510	4.3	131			1651	4.3	131			1532	3.7	113			1804	3.3	101	
						2204	0.1	3			2216	0.8	24			2255	0.9	27			2140	1.3	40			2247	2.0	61	
7 Tu	0633	3.9	119		22 W	0514	4.6	140		7 F	0512	4.6	140		22 Sa	0534	5.7	174		7 Su	0431	5.3	162		22 M	0528	5.8	177	
	0906	3.7	113			1016	2.8	85			1055	2.6	79			1209	0.9	27			1116	1.4	43			1250	0.2	6	
	1453	4.5	137			1557	5.2	158			1624	4.4	134			1758	4.2	128			1657	3.6	110			1912	3.4	104	
	2247	0.9	27			2300	0.1	3			2255	0.8	24			2335	1.3	40			2227	1.5	46			2334	2.3	70	
8 W	0614	4.1	125		23 Th	0548	5.1	155		8 Sa	0533	5.1	155		23 Su	0606	6.1	186		8 M	0507	5.9	180		23 Tu	0605	6.0	183	
	1040	3.3	101			1125	2.1	64			1141	1.8	55			1254	0.3	9			1207	0.5	15			1329	-0.3	-9	
	1615	4.8	146			1709	5.3	162			1724	4.5	137			1854	4.1	125			1808	3.7	113			2001	3.6	110	
	2327	0.6	18			2344	0.2	6			2330	0.9	27								2313	1.7	52						
9 Th	0618	4.4	134		24 F	0617	5.5	168		9 Su	0558	5.7	174		24 M	0010	1.6	49		9 Tu	0545	6.5	198		24 W	0017	2.4	73	
	1128	2.7	82			1216	1.3	40			1223	0.9	27			0635	6.3	192			1254	-0.4	-12			0640	6.1	186	
	1711	5.1	155			1806	5.3	162			1818	4.6	140			1333	-0.1	-3			1909	3.9	119			1403	-0.5	-15	
	2359	0.5	15													1943	4.1	125			2359	1.8	55			2039	3.7	113	
10 F	0631	4.8	146		25 Sa	0020	0.4	12		10 M	0004	1.0	30		25 Tu	0042	1.9	58		10 W	0626	7.0	213		25 Th	0055	2.5	76	
	1206	2.1	64			0644	5.9	180			0625	6.3	192			0703	6.5	198			1340	-1.1	-34			0714	6.2	189	
	1757	5.3	162			1259	0.7	21			1304	0.1	3			1408	-0.4	-12			2003	4.0	122			1435	-0.7	-21	
						1855	5.2	158			1908	4.7	143			2025	4.0	122								2109	3.8	116	
11 Sa	0028	0.4	12		26 Su	0051	0.7	21		11 Tu	0037	1.2	37		26 W	0112	2.1	64		11 Th	0045	1.9	58		26 F	0131	2.5	76	
	0649	5.3	162			0710	6.2	189			0656	6.8	207			0731	6.5	198			0708	7.4	226			0747	6.3	192	
	1242	1.4	43			1338	0.2	6			1346	-0.6	-18			1441	-0.6	-18			1426	-1.6	-49			1506	-0.8	-24	
	1839	5.5	168			1939	5.0	152			1958	4.6	140			2104	3.9	119			2054	4.1	125			2138	3.8	116	
12 Su	0056	0.4	12		27 M	0119	1.1	34		12 W	0112	1.4	43		27 Th	0141	2.3	70		12 F	0131	2.0	61		27 Sa	0205	2.4	73	
	0711	5.8	177			0735	6.5	198			0730	7.3	223			0759	6.5	198			0753	7.7	235			0820	6.3	192	
	1319	0.7	21			1414	-0.1	-3			1430	-1.2	-37			1514	-0.6	-18			1513	-1.9	-58			1537	-0.8	-24	
	1921	5.6	171			2020	4.7	143			2048	4.5	137			2142	3.9	119			2144	4.2	128			2208	3.9	119	
13 M	0123	0.5	15		28 Tu	0145	1.4	43		13 Th	0148	1.7	52		28 F	0210	2.5	76		13 Sa	0220	2.0	61		28 Su	0238	2.4	73	
	0736	6.3	192			0800	6.5	198			0807	7.5	229			0828	6.4	195			0840	7.7	235			0852	6.3	192	
	1357	0.1	3			1448	-0.3	-9			1516	-1.4	-43			1548	-0.5	-15			1600	-1.9	-58			1608	-0.8	-24	
	2003	5.4	165			2059	4.5	137			2141	4.3	131			2221	3.8	116			2234	4.2	128			2239	3.9	119	
14 Tu	0152	0.7	21		29 W	0210	1.8	55		14 F	0227	2.0	61		29 Sa	0239	2.6	79		14 Su	0310	2.1	64		29				

Los Angeles (Outer Harbor), California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				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 Tu	0404	4.8	146		16 W	0301	5.2	158		1 F	0447	4.7	143		16 Sa	0455	5.6	171		1 Sa	0402	4.3	131		16 Su	0450	5.1	155	
	1132	1.2	37			1041	0.7	21			1249	0.2	6			1240	-0.8	-24			1215	0.3	9			1217	-0.7	-21	
	1729	2.8	85			1654	2.7	82			2006	3.1	94			1933	3.6	110			1945	3.2	98			1904	3.9	119	
	2140	2.2	67			2053	2.1	64			2311	2.9	88			2347	2.4	73			2307	2.9	88			2359	2.1	64	
2 W	0447	5.0	152		17 Th	0402	5.6	171		2 Sa	0541	5.0	152		17 Su	0559	5.9	180		2 Su	0512	4.6	140		17 M	0555	5.4	165	
	1225	0.7	21			1152	0.0	0			1323	-0.2	-6			1324	-1.2	-37			1250	-0.1	-3			1259	-0.8	-24	
	1855	2.9	88			1834	3.0	91			2019	3.3	101			2003	3.9	119			1945	3.5	107			1931	4.3	131	
	2236	2.5	76			2215	2.4	73																					
3 Th	0526	5.2	158		18 F	0503	6.0	183		3 Su	0008	2.7	82		18 M	0045	2.0	61		3 M	0001	2.6	79		18 Tu	0049	1.5	46	
	1305	0.2	6			1247	-0.8	-24			0624	5.4	165			0652	6.2	189			0602	5.0	152			0646	5.5	168	
	1949	3.1	94			1933	3.3	101			1354	-0.6	-18			1402	-1.3	-40			1319	-0.4	-12			1333	-0.7	-21	
	2328	2.6	79			2330	2.4	73			2036	3.5	107			2031	4.2	128			1955	3.7	113			1957	4.6	140	
4 F	0604	5.5	168		19 Sa	0600	6.4	195		4 M	0050	2.4	73		19 Tu	0132	1.5	46		4 Tu	0040	2.1	64		19 W	0131	1.0	30	
	1340	-0.2	-6			1334	-1.3	-40			0703	5.7	174			0738	6.3	192			0643	5.4	165			0730	5.5	168	
	2026	3.3	101			2016	3.7	113			1422	-0.8	-24			1436	-1.3	-40			1346	-0.7	-21			1403	-0.6	-18	
											2055	3.7	113			2059	4.4	134			2011	4.0	122			2021	4.9	149	
5 Sa	0013	2.6	79		20 Su	0033	2.2	67		5 Tu	0127	2.1	64		20 W	0215	1.2	37		5 W	0116	1.6	49		20 Th	0210	0.6	18	
	0640	5.7	174			0652	6.7	204			0738	6.0	183			0819	6.2	189			0721	5.7	174			0810	5.3	162	
	1413	-0.5	-15			1417	-1.6	-49			1450	-1.0	-30			1507	-1.1	-34			1412	-0.8	-24			1430	-0.3	-9	
	2055	3.4	104			2054	3.9	119			2116	3.9	119			2126	4.7	143			2030	4.3	131			2044	5.1	155	
6 Su	0053	2.6	79		21 M	0127	2.0	61		6 W	0203	1.8	55		21 Th	0256	0.9	27		6 Th	0153	1.1	34		21 F	0246	0.3	9	
	0715	5.9	180			0741	6.8	207			0813	6.1	186			0858	5.9	180			0758	5.8	177			0847	5.0	152	
	1444	-0.7	-21			1457	-1.7	-52			1517	-1.1	-34			1438	-0.7	-21			1438	-0.7	-21			1453	0.1	3	
	2123	3.5	107			2129	4.1	125		●	2139	4.1	125			2153	4.8	146			2052	4.7	143			2107	5.2	158	
7 M	0131	2.5	76		22 Tu	0215	1.8	55		7 Th	0241	1.5	46		22 F	0335	0.8	24		7 F	0232	0.7	21		22 Sa	0321	0.1	3	
	0749	6.1	186			0826	6.8	207			0849	6.1	186			0935	5.4	165			0837	5.6	171			0923	4.6	140	
	1515	-0.9	-27			1535	-1.6	-49			1544	-1.0	-30			1601	-0.3	-9			1504	-0.5	-15			1515	0.5	15	
	2150	3.6	110		○	2203	4.3	131			2204	4.4	134			2219	4.9	149		●	2117	5.1	155			2128	5.3	162	
8 Tu	0207	2.3	70		23 W	0302	1.6	49		8 F	0321	1.3	40		23 Sa	0415	0.7	21		8 Sa	0313	0.3	9		23 Su	0356	0.1	3	
	0824	6.2	189			0908	6.5	198			0926	5.8	177			1011	4.8	146			0918	5.3	162			0959	4.2	128	
	1546	-1.0	-30			1610	-1.3	-40			1611	-0.7	-21			1624	0.3	9			1531	-0.2	-6			1535	1.0	30	
	2219	3.7	113			2237	4.4	134			2231	4.6	140			2244	4.9	149			2145	5.4	165			2150	5.3	162	
9 W	0244	2.3	70		24 Th	0347	1.5	46		9 Sa	0405	1.1	34		24 Su	0456	0.8	24		9 Su	0358	0.0	0		24 M	0433	0.1	3	
	0858	6.2	189			0949	6.0	183			1005	5.3	162			1049	4.1	125			1002	4.8	146			1037	3.7	113	
	1617	-0.9	-27			1643	-0.9	-27			1639	-0.3	-9			1645	0.8	24			1559	0.3	9			1553	1.4	43	
	2250	3.8	116			2311	4.5	137			2302	4.8	146			2310	4.8	146			2216	5.6	171			2213	5.1	155	
10 Th	0323	2.2	67		25 F	0434	1.5	46		10 Su	0455	1.0	30		25 M	0542	0.9	27		10 M	0448	-0.1	-3		25 Tu	0513	0.3	9	
	0934	6.0	183			1030	5.4	165			1049	4.7	143			1129	3.5	107			1052	4.1	125			1121	3.2	98	
	1648	-0.8	-24			1714	-0.3	-9			1707	0.3	9			1701	1.4	43			1628	0.9	27			1608	1.8	55	
	2322	4.0	122			2346	4.5	137			2336	5.0	152			2337	4.7	143			2252	5.7	174			2238	5.0	152	
11 F	0408	2.1	64		26 Sa	0524	1.6	49		11 M	0554	1.0	30		26 Tu	0638	1.1	34		11 Tu	0545	-0.1	-3		26 W	0601	0.5	15	
	1011	5.6	171			1110	4.6	140			1142	3.9	119			1222	2.8	85			1153	3.4	104			1219	2.7	82	
	1720	-0.5	-15			1742	0.3	9			1736	0.9	27			1710	1.9	58			1658	1.5	46			1614	2.2	67	
	2356	4.1	125																		2334	5.6	171			2306	4.7	143	
12 Sa	0501	2.1	64		27 Su	0020	4.5	137		12 Tu	0016	5.1	155		27 W	0009	4.5	137		12 W	0658	0.1	3		27 Th	0707	0.8	24	
	1053	5.1	155			0622	1.7	52			0709	0.9	27			0759	1.2	37			1323	2.8	85			2345	4.4	134	
	1752	0.0	0			1155	3.8	116			1255	3.0	91			1414	2.3	70			1731	2.1	64						
						1808	1.0	30			1808	1.5	46			1645	2.2	67											
13 Su	0033	4.4	134		28 M	0058	4.5	137		13 W	0107	5.2	158		28 Th	0054	4.3	131		13 Th	0028	5.3	162						

Los Angeles (Outer Harbor), California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0527	4.6	140	16 W	0044	1.1	34	1 Th	0000	1.4	43	16 F	0116	0.3	9	1 Su	0118	-0.7	-21	16 M	0218	-0.4	-12
	1228	-0.1	-3		0635	4.6	140		0546	4.2	128		0717	3.7	113		0736	3.7	113		0857	3.4	104
	1901	4.0	122		1253	0.1	3		1158	0.4	12		1233	1.4	43		1223	1.7	52		1257	2.5	76	1921	5.8	177
					1916	5.0	152		1823	5.1	155		1857	5.6	171		1849	6.7	204		1954	5.9	180
2 W	0021	1.8	55	17 Th	0125	0.5	15	2 F	0044	0.6	18	17 Sa	0153	-0.1	-3	2 M	0205	-1.3	-40	17 Tu	0251	-0.6	-18
	0615	4.9	149		0721	4.5	137		0641	4.3	131		0803	3.6	110		0833	3.8	116		0932	3.4	104
	1256	-0.2	-6		1321	0.4	12		1231	0.6	18		1301	1.7	52		1309	1.8	55		1331	2.5	76	1954	5.9	180
	1918	4.5	137		1939	5.3	162		1851	5.6	171		1921	5.7	174		1932	7.0	213				
3 Th	0100	1.1	34	18 F	0202	0.1	3	3 Sa	0127	-0.2	-6	18 Su	0227	-0.4	-12	3 Tu	0253	-1.7	-52	18 W	0324	-0.6	-18
	0659	5.1	155		0802	4.4	134		0734	4.3	131		0846	3.6	110		0927	3.8	116		1006	3.5	107
	1324	-0.2	-6		1346	0.7	21		1305	0.8	24		1326	1.9	58		1356	2.0	61		1406	2.6	79	2026	6.0	183
	1940	5.0	152		2001	5.5	168		1922	6.2	189		1946	5.8	177	●	2017	7.1	216	○	2026	6.0	183
4 F	0140	0.4	12	19 Sa	0236	-0.2	-6	4 Su	0211	-0.9	-27	19 M	0259	-0.5	-15	4 W	0342	-1.9	-58	19 Th	0357	-0.7	-21
	0743	5.1	155		0841	4.1	125		0826	4.2	128		0926	3.5	107		1020	3.8	116		1040	3.5	107
	1352	0.0	0		1409	1.1	34		1340	1.1	34		1352	2.1	64		1445	2.1	64		1441	2.6	79	2100	5.9	180
	2004	5.5	168		2022	5.6	171		1956	6.6	201	○	2012	5.8	177		2105	7.0	213				
5 Sa	0221	-0.2	-6	20 Su	0309	-0.3	-9	5 M	0258	-1.4	-43	20 Tu	0333	-0.6	-18	5 Th	0432	-1.8	-55	20 F	0431	-0.6	-18
	0828	5.0	152		0919	3.9	119		0919	4.1	125		1006	3.4	104		1115	3.8	116		1116	3.5	107
	1421	0.2	6		1430	1.4	43		1418	1.4	43		1419	2.3	70		1538	2.2	67		1518	2.6	79	2134	5.8	177
	2033	5.9	180	○	2044	5.6	171	●	2035	6.8	207		2040	5.8	177		2155	6.7	204				
6 Su	0304	-0.7	-21	21 M	0342	-0.4	-12	6 Tu	0346	-1.6	-49	21 W	0408	-0.6	-18	6 F	0523	-1.5	-46	21 Sa	0506	-0.5	-15
	0915	4.7	143		0957	3.6	110		1015	3.9	119		1048	3.3	101		1211	3.9	119		1153	3.6	110
	1452	0.6	18		1451	1.7	52		1457	1.7	52		1446	2.5	76		1637	2.4	73		1559	2.7	82	2210	5.5	168
	2105	6.2	189		2107	5.5	168		2117	6.8	207		2110	5.6	171		2248	6.2	189				
7 M	0351	-1.0	-30	22 Tu	0417	-0.3	-9	7 W	0439	-1.6	-49	22 Th	0446	-0.4	-12	7 Sa	0614	-1.1	-34	22 Su	0540	-0.3	-9
	1006	4.2	128		1039	3.4	104		1117	3.6	110		1135	3.2	98		1309	4.0	122		1232	3.7	113
	1524	1.1	34		1511	2.0	61		1541	2.1	64		1516	2.6	79		1747	2.5	76		1648	2.7	82	2249	5.2	158
	2140	6.3	192		2132	5.4	165		2204	6.5	198		2143	5.5	168		2344	5.5	168				
8 Tu	0442	-1.0	-30	23 W	0456	-0.2	-6	8 Th	0535	-1.4	-43	23 F	0528	-0.3	-9	8 Su	0706	-0.6	-18	23 M	0615	-0.1	-3
	1104	3.7	113		1128	3.1	94		1227	3.5	107		1230	3.2	98		1407	4.2	128		1312	3.9	119
	1558	1.6	49		1530	2.3	70		1634	2.4	73		1549	2.8	85		1909	2.5	76		1751	2.7	82	2334	4.7	143
	2221	6.2	189		2200	5.2	158		2256	6.1	186		2219	5.2	158		2248	6.2	189				
9 W	0541	-0.9	-27	24 Th	0542	0.1	3	9 F	0638	-1.0	-30	24 Sa	0613	-0.1	-3	9 M	0048	4.8	146	24 Tu	0652	0.3	9
	1215	3.3	101		1234	2.9	88		1346	3.5	107		1333	3.2	98		0758	0.0	0		1352	4.1	125
	1636	2.1	64		1546	2.6	79		1744	2.7	82		1634	2.9	88		1503	4.4	134		1911	2.6	79	2044	2.2	67
	2308	5.9	180		2233	4.9	149		2358	5.5	168		2301	4.9	149		2043	2.3	70				
10 Th	0650	-0.6	-18	25 F	0638	0.3	9	10 Sa	0745	-0.6	-18	25 Su	0701	0.1	3	10 Tu	0204	4.0	122	25 W	0032	4.1	125
	1354	3.0	91		2314	4.6	140		1505	3.7	113		1434	3.3	101		0849	0.6	18		0730	0.7	21
	1726	2.5	76						1923	2.8	85		1748	3.1	94		1552	4.7	143		1433	4.5	137	2044	2.2	67
11 F	0009	5.4	165	26 Sa	0748	0.5	15	11 Su	0114	4.9	149	26 M	0751	0.3	9	11 W	0333	3.5	107	26 Th	0154	3.5	107
	0813	-0.4	-12		0852	-0.3	-9		1521	3.6	110		1521	3.6	110		0938	1.1	34		0812	1.1	34
	1553	3.2	98		1607	4.0	122		1607	4.0	122		1937	3.0	91		1636	5.0	152		1517	4.9	149	2213	1.6	49
	1902	2.9	88	○	2112	2.6	79	○	2112	2.6	79												
12 Sa	0131	4.9	149	27 Su	0016	4.3	131	12 M	0242	4.4	134	27 Tu	0102	4.1	125	12 Th	0503	3.2	98	27 F	0341	3.1	94
	0937	-0.3	-9		0900	0.5	15		0953	0.0	0		0840	0.5	15		1024	1.6	49		0901	1.6	49
	1707	3.6	110		1725	3.3	101		1655	4.4	134		1556	4.0	122		1713	5.2	158		1602	5.4	165	2325	0.7	21
	2120	2.8	85	○	2001	3.2	98		2240	2.0	61	○	2123	2.6	79								
13 Su	0310	4.7	143	28 M	0151	4.1	125	13 Tu	0408	4.1	125	28 W	0232	3.8	116	13 F	0021	0.7	21	28 Sa	0526	3.0	91
	1046	-0.3	-9		0959	0.4	12		1045	0.4	12		0927	0.7	21		0622	3.2	98		0958	1.9	58
	1749	4.0	122		1727	3.6	110		1732	4.8	146		1627	4.5	137		1107	1.9	58		1651	5.9	180
	2254	2.3	70	○	2208	2.8	85		2344	1.4	43		2241	1.9	58		1747	5.4	165				
14 M	0435	4.7	143	29 Tu	0328	4.0	122	14 W	0522	3.9	119	29 Th	0403	3.6	110	14 Sa	0106	0.2	6	29 Su	0023	-0.1	-3
	1138	-0.3	-9		1045	0.4	12		1127	0.7	21		1012	0.9	27		0726	3.2	98		0647	3.2	98
	1822	4.4	134		1741	4.0	122		1804	5.1	155		1658	5.0	152		1146	2.2	67		1059	2.2	67
	2356	1.7	52		2312	2.2	67																
15 Tu	0542	4.7	143	30 W	0444	4.1	125	15 Th	0034	0.8	24	30 F	0524	3.5	107	15 Su	0144	-0.1	-3	30 M	0114	-0.8	-24
	1219	-0.1	-3		1123	0.4	12		0624														

Los Angeles (Outer Harbor), California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0202	-1.4	-43	16 W	0236	-0.5	-15	1 F	0312	-1.4	-43	16 Sa	0300	-0.5	-15	1 M	0340	0.2	6	16 Tu	0305	0.5	15			
	0839	3.7	113		0917	3.7	113		0938	4.6	140		0919	4.4	134		0955	5.5	168		0917	5.8	177			
	1256	2.2	67		1326	2.6	79		1441	1.6	49		1428	1.8	55		1559	0.8	24		1535	0.4	12	1535	0.4	12
	1920	7.1	216		1943	6.0	183		2050	6.9	210		2035	6.1	186		2200	5.2	158		2141	5.0	152	2141	5.0	152
2 W	0248	-1.7	-52	17 Th	0306	-0.6	-18	2 Sa	0349	-1.1	-34	17 Su	0325	-0.4	-12	2 Tu	0406	0.7	21	17 W	0332	1.0	30			
	0924	3.9	119		0941	3.8	116		1012	4.8	146		0943	4.7	143		1023	5.5	168		0946	6.0	183			
	1350	2.1	64		1402	2.5	76		1529	1.5	46		1506	1.6	49		1643	0.9	27		1622	0.3	9	1622	0.3	9
	2010	7.2	219		2016	6.1	186		2134	6.5	198		2110	5.9	180		2241	4.6	140		2229	4.5	137	2229	4.5	137
3 Th	0332	-1.8	-55	18 F	0335	-0.7	-21	3 Su	0423	-0.7	-21	18 M	0350	-0.1	-3	3 W	0429	1.3	40	18 Th	0359	1.5	46			
	1008	4.1	125		1007	3.9	119		1047	4.9	149		1008	4.9	149		1050	5.4	165		1020	6.1	186			
	1443	2.0	61		1438	2.3	70		1617	1.4	43		1547	1.4	43		1730	1.0	30		1716	0.3	9	1716	0.3	9
	2058	7.1	216		2050	6.1	186		2217	5.8	177		2147	5.5	168		2328	3.9	119		2327	3.9	119	2327	3.9	119
4 F	0416	-1.6	-49	19 Sa	0404	-0.6	-18	4 M	0455	-0.1	-3	19 Tu	0416	0.3	9	4 Th	0449	1.9	58	19 F	0427	2.0	61			
	1051	4.2	128		1034	4.0	122		1121	5.0	152		1035	5.1	155		1119	5.2	158		1100	6.0	183			
	1536	2.0	61		1515	2.3	70		1708	1.5	46		1632	1.3	40		1827	1.2	37		1822	0.4	12	1822	0.4	12
	2146	6.7	204		2123	6.0	183		2301	5.0	152		2229	4.9	149											
5 Sa	0458	-1.3	-40	20 Su	0432	-0.5	-15	5 Tu	0526	0.5	15	20 W	0442	0.7	21	5 F	0029	3.3	101	20 Sa	0050	3.3	101			
	1134	4.4	134		1102	4.2	128		1157	5.0	152		1106	5.3	162		0502	2.4	73		0458	2.5	76			
	1632	2.0	61		1556	2.2	67		1805	1.6	49		1725	1.2	37		1153	5.0	152		1150	5.8	177			
	2234	6.1	186		2158	5.7	174		2349	4.2	128		2318	4.2	128		1945	1.4	43		1949	0.5	15	1949	0.5	15
6 Su	0539	-0.8	-24	21 M	0500	-0.2	-6	6 W	0554	1.2	37	21 Th	0508	1.3	40	6 Sa	1241	4.7	143	21 Su	0315	3.1	94			
	1219	4.5	137		1132	4.3	131		1234	5.0	152		1142	5.5	168		2133	1.4	43		0542	3.0	91			
	1732	2.0	61		1643	2.1	64		1913	1.7	52		1831	1.2	37						1303	5.5	168			
	2324	5.4	165		2237	5.2	158														2126	0.4	12	2126	0.4	12
7 M	0619	-0.2	-6	22 Tu	0529	0.2	6	7 Th	0049	3.5	107	22 F	0023	3.5	107	7 Su	1407	4.5	137	22 M	0520	3.5	107			
	1304	4.6	140		1204	4.6	140		0619	1.9	58		0537	1.9	58		2301	1.1	34		0801	3.4	104			
	1840	2.1	64		1739	2.1	64		1317	4.9	149		1228	5.5	168						1441	5.4	165			
					2321	4.6	140		2042	1.6	49		1959	1.1	34						2245	0.1	3	2245	0.1	3
8 Tu	0018	4.5	137	23 W	0558	0.7	21	8 F	0231	2.9	88	23 Sa	0212	2.9	88	8 M	1552	4.6	140	23 Tu	0601	3.9	119			
	0658	0.5	15		1240	4.8	146		0640	2.4	73		0611	2.4	73		2353	0.7	21		1013	3.1	94			
	1351	4.7	143		1848	1.9	58		1411	4.8	146		1330	5.5	168						1612	5.5	168			
	2002	2.0	61						2225	1.4	43		2142	0.8	24						2341	-0.2	-6	2341	-0.2	-6
9 W	0124	3.7	113	24 Th	0018	3.8	116	9 Sa	1520	4.8	146	24 Su	0507	3.0	91	9 Tu	0715	3.8	116	24 W	0631	4.4	134			
	0737	1.2	37		0629	1.2	37		2342	1.0	30		0719	2.9	88		1110	3.3	101		1127	2.5	76			
	1440	4.8	146		1323	5.0	152						1452	5.6	171		1702	4.9	149		1722	5.7	174			
	2134	1.8	55		2016	1.7	52						2307	0.2	6											
10 Th	0257	3.1	94	25 F	0144	3.1	94	10 Su	1631	4.9	149	25 M	0626	3.4	104	10 W	0030	0.4	12	25 Th	0026	-0.3	-9			
	0818	1.8	55		0706	1.8	55						0937	3.1	94		0722	4.0	122		0659	4.8	146			
	1530	4.9	149		1416	5.3	162						1616	5.8	177		1156	2.9	88		1221	1.9	58			
	2300	1.3	40		2154	1.2	37								1750		5.3	162	1818		5.9	180	1818	5.9	180	
11 F	0500	2.8	85	26 Sa	0357	2.8	85	11 M	0031	0.6	18	26 Tu	0007	-0.3	-9	11 Th	0100	0.2	6	26 F	0102	-0.3	-9			
	0907	2.3	70		0759	2.3	70		0749	3.5	107		0702	3.8	116		0734	4.2	128		0726	5.1	155			
	1620	5.1	155		1519	5.6	171		1108	3.2	98		1111	2.8	85		1232	2.4	73		1306	1.3	40			
					2316	0.5	15		1729	5.2	158		1726	6.2	189		1830	5.6	171		1906	5.9	180	1906	5.9	180
12 Sa	0005	0.8	24	27 Su	0601	3.0	91	12 Tu	0109	0.2	6	27 W	0053	-0.7	-21	12 F	0126	0.0	0	27 Sa	0135	-0.1	-3			
	0646	3.0	91		0921	2.6	79		0804	3.7	113		0733	4.2	128		0750	4.5	137		0752	5.5	168			
	1008	2.7	82		1625	6.0	183		1204	3.0	91		1215	2.4	73		1305	2.0	61		1348	0.8	24			
	1707	5.2	158						1815	5.5	168		1823	6.5	198		1906	5.8	177		1949	5.7	174	1949	5.7	174
13 Su	0053	0.4	12	28 M	0018	-0.2	-6	13 W	0140	-0.1	-3	28 Th	0133	-0.9	-27	13 Sa	0151	-0.1	-3	28 Su	0203	0.2	6			
	0748	3.2	98		0708	3.4	104		0821	3.8	116		0802	4.5	137		0808	4.8	146		0817	5.7	174			
	1111	2.8	85		1050	2.7	82		1244	2.7	82		1306	1.8	55		1339	1.5	46		1426	0.5	15			
	1751	5.4	165		1728	6.4	195		1853	5.8	177		1913	6.6	201		1942	5.8	177		2029	5.4	165	2029	5.4	165
14 M	0132	0.0	0	29 Tu	0108	-0.8	-24	14 Th	0208	-0.3	-9	29 F	0209	-0.9	-27	14 Su	0215	0.0	0	29 M	0229	0.7	21			
	0824	3.4	104		0752	3.7	113		0839	4.0	122		0831	4.9	149		0828	5.1	155		0842	5.9	180			
	1204	2.8	85		1201	2.5	76		1319	2.4	73		1351	1.4	43		1415	1.1	34		1504	0.3	9			
	1831	5.7	174		1825	6.8	207		1928	6.1	186		1957	6.6	201		2019	5.8	177		2109	5.0	152	2109	5.0	152
15 Tu	0205	-0.3	-9	30 W	0153	-1.2	-37	15 F	0234	-0.4	-12	30 Sa	0242	-0.7	-21	15 M	0240	0.2	6	30 Tu	0253	1.1	34			
	0852	3.5	107		0829	4.0	122		0858	4.2	128		0859	5.1	155		0851	5.5	168		0906	5.9	180			
	1248	2.7	82		1300	2.2	67		1353	2.1	64		1435	1.1	34		1453	0.7	21		1541					

Los Angeles (Outer Harbor), California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0315	1.6	49		16 Th	0253	1.6	49		1 Sa	0313	2.8	85		16 Su	0400	2.6	79		1 M	0010	3.4	104		16 Tu	0030	4.1	125	
	0929	5.9	180			0910	6.7	204			0943	5.6	171			1025	6.6	201			0339	3.0	91			0511	2.4	73	
	1620	0.3	9			1615	-0.6	-18			1729	0.3	9			1805	-0.9	-27			1003	5.5	168			1114	5.9	180	
	2231	4.1	125			2238	4.1	125													1753	0.1	3			1833	-0.7	-21	
2 Th	0335	2.0	61		17 F	0326	2.1	64		2 Su	0033	3.3	101		17 M	0109	3.7	113		2 Tu	0107	3.4	104		17 W	0127	4.3	131	
	0954	5.7	174			0949	6.6	201			0330	3.0	91			0506	2.9	88			0422	3.1	94			0629	2.4	73	
	1702	0.5	15			1711	-0.5	-15			1016	5.3	162			1124	6.0	183			1041	5.1	155			1215	5.1	155	
	2320	3.6	110			2347	3.7	113			1824	0.6	18			1910	-0.5	-15			1837	0.3	9			1923	-0.1	-3	
3 F	0351	2.5	76		18 Sa	0402	2.5	76		3 M	1056	4.9	149		18 Tu	0226	3.9	119		3 W	0207	3.6	110		18 Th	0224	4.5	137	
	1020	5.4	165			1035	6.4	195			1930	0.8	24			0639	3.1	94			0530	3.3	101			0802	2.3	70	
	1751	0.8	24			1817	-0.3	-9								1236	5.3	162			1127	4.7	143			1329	4.2	128	
																	2015	-0.1	-3			1924	0.5	15			2015	0.6	18
4 Sa	0028	3.2	98		19 Su	0120	3.4	104		4 Tu	1156	4.6	140		19 W	0331	4.3	131		4 Th	0257	3.8	116		19 F	0318	4.8	146	
	0359	2.8	85			0450	2.9	88			2039	0.8	24			0831	2.9	88			0714	3.2	98			0939	1.9	58	
	1049	5.1	155			1132	5.9	180								1403	4.7	143			1230	4.2	128			1500	3.6	110	
	1858	1.1	34			1935	-0.1	-3								2117	0.2	6			2010	0.8	24			2106	1.2	37	
5 Su	1130	4.8	146		20 M	0315	3.6	110		5 W	0501	3.8	116		20 Th	0422	4.7	143		5 F	0334	4.1	125		20 Sa	0407	5.1	155	
	2030	1.2	37			0618	3.3	101			0816	3.6	110			1007	2.3	70			0907	2.9	88			1102	1.3	40	
						1250	5.5	168			1331	4.2	128			1533	4.3	131			1358	3.7	113			1642	3.2	98	
						2057	0.0	0			2137	0.8	24			2211	0.6	18			2057	1.0	30			2158	1.7	52	
6 M	1247	4.4	134		21 Tu	0432	4.0	122		6 Th	0509	4.1	125		21 F	0503	5.1	155		6 Sa	0406	4.6	140		21 Su	0451	5.3	162	
	2158	1.1	34			0838	3.3	101			1009	3.2	98			1118	1.6	49			1029	2.2	67			1205	0.7	21	
						1428	5.1	155			1510	4.1	125			1655	4.1	125			1538	3.4	104			1811	3.2	98	
						2208	0.1	3			2223	0.8	24			2258	0.9	27			2142	1.3	40			2248	2.1	64	
7 Tu	0638	3.8	116		22 W	0516	4.4	134		7 F	0523	4.4	134		22 Sa	0537	5.5	168		7 Su	0437	5.1	155		22 M	0530	5.6	171	
	0919	3.7	113			1021	2.8	85			1106	2.5	76			1213	0.9	27			1127	1.4	43			1253	0.2	6	
	1451	4.4	134			1558	5.0	152			1627	4.1	125			1803	4.0	122			1705	3.4	104			1919	3.3	101	
	2255	0.8	24			2303	0.1	3			2300	0.9	27			2337	1.3	40			2227	1.5	46			2334	2.4	73	
8 W	0621	4.0	122		23 Th	0550	4.8	146		8 Sa	0541	4.9	149		23 Su	0608	5.8	177		8 M	0510	5.6	171		23 Tu	0606	5.7	174	
	1051	3.3	101			1128	2.1	64			1150	1.8	55			1258	0.4	12			1215	0.5	15			1333	-0.2	-6	
	1616	4.5	137			1711	5.0	152			1729	4.2	128			1901	3.9	119			1817	3.5	107			2010	3.4	104	
	2335	0.6	18			2346	0.3	9			2333	1.0	30								2312	1.8	55						
9 Th	0628	4.3	131		24 F	0620	5.3	162		9 Su	0603	5.4	165		24 M	0012	1.7	52		9 Tu	0546	6.2	189		24 W	0016	2.5	76	
	1136	2.7	82			1219	1.4	43			1230	1.0	30			0637	6.0	183			1300	-0.3	-9			0640	5.8	177	
	1714	4.8	146			1809	5.0	152			1823	4.3	131			1338	-0.1	-3			1918	3.6	110			1409	-0.5	-15	
																1951	3.8	116			2357	1.9	58			2050	3.5	107	
10 F	0006	0.5	15		25 Sa	0023	0.5	15		10 M	0005	1.1	34		25 Tu	0042	2.0	61		10 W	0625	6.7	204		25 Th	0053	2.6	79	
	0641	4.6	140			0648	5.6	171			0628	5.9	180			0704	6.1	186			1345	-1.0	-30			0713	5.9	180	
	1212	2.1	64			1303	0.8	24			1310	0.2	6			1413	-0.3	-9			2013	3.8	116			1441	-0.6	-18	
	1800	5.0	152			1859	4.9	149			1915	4.4	134			2036	3.8	116								2123	3.6	110	
11 Sa	0033	0.4	12		26 Su	0054	0.8	24		11 Tu	0038	1.3	40		26 W	0111	2.2	67		11 Th	0042	2.0	61		26 F	0128	2.6	79	
	0657	5.0	152			0713	5.9	180			0657	6.4	195			0730	6.2	189			0708	7.1	216			0745	6.0	183	
	1247	1.5	46			1342	0.3	9			1351	-0.5	-15			1447	-0.5	-15			1431	-1.5	-46			1513	-0.7	-21	
	1843	5.2	158			1944	4.7	143			2005	4.3	131			2116	3.7	113			2104	3.9	119			2153	3.6	110	
12 Su	0100	0.5	15		27 M	0121	1.2	37		12 W	0112	1.6	49		27 Th	0138	2.4	73		12 F	0129	2.1	64		27 Sa	0201	2.5	76	
	0716	5.4	165			0737	6.1	186			0730	6.9	210			0758	6.2	189			0753	7.3	223			0818	6.0	183	
	1324	0.8	24			1419	0.0	0			1435	-1.0	-30			1521	-0.5	-15			1517	-1.8	-55			1544	-0.7	-21	
	1925	5.2	158			2026	4.5	137			2056	4.2	128			2156	3.6	110			2153	3.9	119			2223	3.6	110	
13 M	0126	0.6	18		28 Tu	0146	1.6	49		13 Th	0148	1.8	55		28 F	0206	2.6	79		13 Sa	0218	2.1	64		28 Su	0234	2.5	76	
	0739	5.9	180			0801	6.2	189			0807	7.1	216			0826	6.1	186			0840	7.3	223			0850	6.0	183	
	1402	0.2	6			1454	-0.2	-6			1521	-1.3	-40			1555	-0.5	-15			1605	-1.8	-55			1615	-0.7	-21	
	2008	5.1	155			2107	4.2	128			2150	4.1	125			2236	3.6	110			2244	4.0	122			2254	3.6	110	
14 Tu	0154	0.9	27		29 W	0210	1.9	58		14 F	0227	2.1	64		29 Sa	0234	2.7	82		14 									

Port San Luis, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																			
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height														
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm													
1 Tu	0443	5.0	152	16 W	0343	5.5	168	1 F	0516	5.0	152	16 Sa	0523	5.8	177	1 Su	0429	4.6	140	16 Su	0517	5.2	158				
	1211	1.1	34		1120	0.6	18		1319	0.2	6		1312	-0.8	-24		1239	0.3	9		1248	-0.7	-21				
	1815	2.9	88		1736	2.9	88		2039	3.3	101		2015	3.6	110		2008	3.3	101		2325	3.0	91	1943	3.9	119	
	2223	2.3	70		2132	2.3	70		2337	3.0	91																
2 W	0521	5.2	158	17 Th	0437	5.8	177	2 Sa	0607	5.2	158	17 Su	0014	2.8	85	2 Su	0534	4.8	146	17 M	0030	2.3	70	17 M	0624	5.3	162
	1302	0.6	18		1227	-0.1	-3		1357	-0.1	-3		0627	6.0	183		1319	-0.1	-3		1319	-0.1	-3		0624	5.3	162
	1940	3.0	91		1916	3.1	94		2103	3.4	104		1400	-1.1	-34		2021	3.5	107		1334	-0.7	-21		1334	-0.7	-21
	2313	2.6	79		2243	2.6	79						2049	3.9	119						2014	4.2	128		2014	4.2	128
3 Th	0559	5.4	165	18 F	0534	6.2	189	3 Su	0036	2.9	88	18 M	0117	2.4	73	3 M	0025	2.7	82	18 Tu	0126	1.8	55	18 Tu	0720	5.3	162
	1344	0.2	6		1323	-0.8	-24		0652	5.5	168		0723	6.1	186		0626	5.1	155		1353	-0.3	-9		1412	-0.6	-18
	2038	3.2	98		2020	3.4	104		1431	-0.4	-12		2124	3.6	110		2120	4.1	125		2038	3.7	113		2042	4.4	134
					2358	2.8	85																				
4 F	0003	2.8	85	19 Sa	0630	6.4	195	4 M	0122	2.7	82	19 Tu	0210	2.0	61	4 Tu	0110	2.4	73	19 W	0213	1.3	40	19 W	0809	5.2	158
	0636	5.5	168		1413	-1.3	-40		0733	5.7	174		0813	6.1	186		0711	5.4	165		1423	-0.5	-15		1445	-0.4	-12
	1420	-0.2	-6		2107	3.7	113		1502	-0.7	-21		2150	4.3	131		2150	4.3	131		2056	3.9	119		2108	4.7	143
	2119	3.4	104																								
5 Sa	0049	2.9	88	20 Su	0104	2.7	82	5 Tu	0203	2.5	76	20 W	0257	1.7	52	5 W	0152	2.0	61	20 Th	0255	0.9	27	20 Th	0853	5.0	152
	0713	5.7	174		0724	6.6	201		0811	5.9	180		0858	5.9	180		0753	5.5	168		1515	0.0	0		1515	0.0	0
	1454	-0.5	-15		1458	-1.5	-46		1532	-0.8	-24		2209	3.9	119		1552	-0.9	-27		1452	-0.6	-18		2132	4.9	149
	2152	3.5	107		2147	3.9	119																				
6 Su	0131	2.9	88	21 M	0202	2.5	76	6 W	0243	2.3	70	21 Th	0342	1.4	43	6 Th	0234	1.5	46	21 F	0335	0.6	18	21 F	0935	4.7	143
	0749	5.9	180		0815	6.7	204		0849	6.0	183		0941	5.6	171		0835	5.5	168		1542	0.4	12		1542	0.4	12
	1527	-0.7	-21		1514	-1.6	-49		1601	-0.9	-27		1623	-0.5	-15		1520	-0.5	-15		2140	4.6	140		2156	5.0	152
	2221	3.6	110		2224	4.1	125		2233	4.1	125		2247	4.7	143												
7 M	0210	2.8	85	22 Tu	0255	2.3	70	7 Th	0325	2.0	61	22 F	0426	1.2	37	7 F	0317	1.1	34	22 Sa	0414	0.4	12	22 Sa	1017	4.3	131
	0825	6.0	183		0903	6.6	201		0927	5.9	180		1023	5.2	158		0918	5.4	165		1548	-0.2	-6		1607	0.9	27
	1600	-0.9	-27		1621	-1.5	-46		1629	-0.8	-24		1652	0.0	0		1548	-0.2	-6		2205	4.9	149		2219	5.1	155
	2251	3.7	113		2300	4.2	128						2314	4.8	146												
8 Tu	0249	2.7	82	23 W	0346	2.1	64	8 F	0409	1.8	55	23 Sa	0510	1.1	34	8 Sa	0402	0.6	18	23 Su	0452	0.3	9	23 Su	1100	4.0	122
	0901	6.1	186		0949	6.3	192		1008	5.6	171		1105	4.6	140		1004	5.1	155		1617	0.2	6		1630	1.4	43
	1632	-0.9	-27		1658	-1.2	-37		1658	-0.5	-15		1658	0.6	18		1617	0.2	6		2234	5.3	162		2243	5.1	155
	2321	3.7	113		2335	4.4	134		2327	4.6	140		2341	4.9	149												
9 W	0329	2.6	79	24 Th	0436	2.0	61	9 Sa	0458	1.5	46	24 Su	0557	1.1	34	9 Su	0450	0.3	9	24 M	0532	0.3	9	24 M	1147	3.6	110
	0937	6.0	183		1033	5.8	177		1052	5.2	158		1150	4.0	122		1054	4.6	140		1647	0.7	21		1653	1.8	55
	1704	-0.9	-27		1733	-0.7	-21		1728	0.0	0		1743	1.2	37		1647	0.7	21		2306	5.5	168		2308	5.0	152
	2352	3.9	119																								
10 Th	0413	2.6	79	25 F	0010	4.5	137	10 Su	0553	1.3	40	25 M	0009	4.8	146	10 M	0544	0.1	3	25 Tu	0616	0.3	9	25 Tu	1242	3.2	98
	1015	5.8	177		0529	1.9	58		1141	4.5	137		0648	1.1	34		1151	4.0	122		1719	1.2	37		1714	2.2	67
	1736	-0.8	-24		1118	5.2	158		1758	0.5	15		1242	3.5	107		1806	1.7	52		2343	5.6	171		2336	4.8	146
					1807	-0.1	-3																				
11 F	0024	4.0	122	26 Sa	0045	4.6	140	11 M	0031	5.1	155	26 Tu	0040	4.8	146	11 Tu	0644	0.0	0	26 W	0708	0.4	12	26 W	1356	2.9	88
	0502	2.5	76		0625	1.9	58		0656	1.1	34		0748	1.1	34		1300	3.5	107		1731	2.5	76				
	1055	5.4	165		1205	4.5	137		1242	3.8	116		1353	3.0	91		1753	1.8	55								
	1808	-0.5	-15		1838	0.5	15		1829	1.1	34		1825	2.2	67												
12 Sa	0057	4.2	128	27 Su	0121	4.7	143	12 Tu	0111	5.3	162	27 W	0116	4.7	143	12 W	0026	5.6	171	27 Th	0011	4.7	143	27 Th	0812	0.5	15
	0600	2.4	73		0729	1.8	55		0811	0.9	27		0904	1.1	34		0756	-0.1	-3		1434	3.1	94		1833	2.3	70
	1141	4.9	149		1259	3.7	113		1403	3.2	98		1600	2.7	82		1434	3.1	94								
	1841	0.0	0		1908	1.2	37		1904	1.8	55		1835	2.6	79		1835	2.6	79								
13 Su	0132	4.5	137	28 M	0159	4.7	143	13 W	0159	5.4	165	28 Th	0205	4.6	140	13 Th	0120	5.5	168	28 F	0057	4.4	134	28 F	0928	0.6	18
	0709	2.2	67		0844	1.7	52		0938	0.6	18		1031	0.9	27		0918	-0.1	-3		1640	3.0	91		1936	2.8	85
	1237	4.2	128		1410	3.1	94		1604	2.8	85																
	1915	0.5	15		1936	1.8	55		1949	2.3	70																
14 M	0210	4.8	146	29 Tu	0240	4.7	143	14 Th	0300	5.5	168	29 F	0312	4.5	137	14 F	0231	5.3	162	29 Sa	0206	4.3	131	29 Sa	1043	0.4	12
	0831	1.9	58		1010	1.5	46		1104	0.1	3		1145	0.6	18		1042	-0.3	-9		1818	3.3	101		2125	3.1	94
	1350	3.5	107		1605	2.7	82		1818	3.0	91																
	1952	1.1	34		2006	2.3	70		2105	2.8	85																
15 Tu	0254	5.2	158	30 W	0327	4.8	146	15 F	0411																		

Port San Luis, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0007	2.4	73		16 W	0125	1.2	37		1 Th	0038	1.4	43		16 F	0202	0.2	6		1 Su	0201	-0.8	-24		16 M	0304	-0.5	-15	
	0551	4.5	137			0713	4.3	131			0619	4.0	122			0807	3.4	104			0825	3.5	107			0957	3.4	104	
	1259	-0.1	-3			1331	0.2	6			1231	0.4	12			1313	1.5	46			1258	1.9	58			1339	2.7	82	
	1940	3.9	119			1957	4.8	146			1902	4.9	149			1936	5.3	162			1925	6.4	195			1959	5.7	174	
2 W	0055	1.9	58		17 Th	0210	0.7	21		2 F	0125	0.6	18		17 Sa	0241	-0.2	-6		2 M	0250	-1.4	-43		17 Tu	0338	-0.6	-18	
	0645	4.7	143			0805	4.2	128			0720	4.0	122			0859	3.4	104			0927	3.6	110			1035	3.4	104	
	1331	-0.2	-6			1403	0.5	15			1307	0.7	21			1343	1.8	55			1345	2.1	64			1415	2.8	85	
	1959	4.3	131			2022	5.0	152			1929	5.4	165			2002	5.4	165			2008	6.7	204			2032	5.7	174	
3 Th	0139	1.3	40		18 F	0249	0.2	6		3 Sa	0211	-0.2	-6		18 Su	0316	-0.4	-12		3 Tu	0339	-1.8	-55		18 W	0412	-0.7	-21	
	0734	4.8	146			0852	4.0	122			0819	4.0	122			0947	3.4	104			1024	3.7	113			1111	3.5	107	
	1402	0.0	0			1431	0.9	27			1343	1.0	30			1412	2.1	64			1434	2.3	70			1451	2.8	85	
	2022	4.7	143			2045	5.2	158			2001	5.9	180			2027	5.5	168			2055	6.8	207			2106	5.7	174	
4 F	0222	0.6	18		19 Sa	0326	-0.1	-3		4 Su	0258	-0.9	-27		19 M	0350	-0.6	-18		4 W	0429	-2.0	-61		19 Th	0446	-0.8	-24	
	0823	4.8	146			0937	3.9	119			0917	3.9	119			1032	3.4	104			1120	3.7	113			1147	3.5	107	
	1432	0.2	6			1456	1.3	40			1420	1.4	43			1441	2.4	73			1527	2.4	73			1529	2.8	85	
	2047	5.2	158			2108	5.3	162			2036	6.3	192			2054	5.5	168			2144	6.7	204			2141	5.7	174	
5 Sa	0307	0.0	0		20 Su	0401	-0.3	-9		5 M	0346	-1.4	-43		20 Tu	0424	-0.7	-21		5 Th	0520	-2.0	-61		20 F	0520	-0.8	-24	
	0914	4.6	140			1021	3.7	113			1015	3.8	116			1116	3.3	101			1216	3.8	116			1224	3.5	107	
	1504	0.5	15			1521	1.7	52			1459	1.7	52			1510	2.5	76			1623	2.5	76			1609	2.8	85	
	2116	5.6	171			2131	5.3	162			2115	6.5	198			2124	5.5	168			2236	6.4	195			2217	5.6	171	
6 Su	0353	-0.5	-15		21 M	0437	-0.4	-12		6 Tu	0436	-1.7	-52		21 W	0501	-0.7	-21		6 F	0611	-1.7	-52		21 Sa	0555	-0.7	-21	
	1006	4.4	134			1106	3.5	107			1116	3.7	113			1202	3.3	101			1312	3.8	116			1301	3.6	110	
	1536	1.0	30			1545	2.0	61			1542	2.1	64			1541	2.7	82			1727	2.6	79			1654	2.9	88	
	2149	5.9	180			2156	5.2	158			2159	6.5	198			2156	5.4	165			2330	5.9	180			2254	5.3	162	
7 M	0443	-0.9	-27		22 Tu	0514	-0.4	-12		7 W	0529	-1.8	-55		22 Th	0539	-0.7	-21		7 Sa	0703	-1.3	-40		22 Su	0630	-0.5	-15	
	1103	4.0	122			1155	3.3	101			1221	3.6	110			1251	3.3	101			1407	4.0	122			1338	3.7	113	
	1611	1.4	43			1610	2.3	70			1630	2.4	73			1615	2.8	85			1841	2.6	79			1749	2.9	88	
	2226	6.1	186			2223	5.1	155			2247	6.3	192			2230	5.2	158			2300	5.2	158			2335	5.0	152	
8 Tu	0536	-1.0	-30		23 W	0555	-0.3	-9		8 Th	0626	-1.6	-49		23 F	0621	-0.6	-18		8 Su	0029	5.3	162		23 M	0705	-0.3	-9	
	1207	3.7	113			1251	3.1	94			1331	3.5	107			1346	3.2	98			0754	-0.8	-24			1414	3.9	119	
	1648	1.9	58			1635	2.6	79			1727	2.6	79			1655	2.9	88			1500	4.2	128			1856	2.8	85	
	2308	6.0	183			2254	5.0	152			2341	5.8	177			2308	5.0	152			2006	2.5	76			2016	2.5	76	
9 W	0636	-1.0	-30		24 Th	0641	-0.2	-6		9 F	0727	-1.3	-40		24 Sa	0705	-0.4	-12		9 M	0135	4.5	137		24 Tu	0024	4.5	137	
	1323	3.3	101			1403	3.0	91			1444	3.6	110			1441	3.3	101			0844	-0.3	-9			0740	0.1	3	
	1732	2.3	70			1702	2.8	85			1841	2.8	85			1749	3.0	91			1550	4.5	137			1449	4.2	128	
	2357	5.8	177			2330	4.8	146			2016	2.8	85			2352	4.7	143			2136	2.2	67			2016	2.6	79	
10 Th	0743	-0.9	-27		25 F	0735	0.0	0		10 Sa	0043	5.3	162		25 Su	0750	-0.3	-9		10 Tu	0251	3.9	119		25 W	0125	4.0	122	
	1456	3.2	98			0830	-1.0	-30			1551	3.7	113			1530	3.5	107			0932	0.4	12			0817	0.5	15	
	1830	2.7	82			2016	2.8	85			2016	2.8	85			1907	3.1	94			1635	4.7	143			1524	4.6	140	
																						2300	1.7	52			2140	2.1	64
11 F	0057	5.4	165		26 Sa	0016	4.5	137		11 Su	0157	4.7	143		26 M	0044	4.4	134		11 W	0419	3.4	104		26 Th	0247	3.4	104	
	0857	-0.7	-21			0836	0.1	3			0932	-0.6	-18			0835	-0.1	-3			1019	0.9	27			0857	1.0	30	
	1631	3.4	104			1700	3.2	98			1647	4.0	122			1607	3.7	113			1715	5.0	152			1601	5.0	152	
	2003	2.9	88			1900	3.1	94			2156	2.5	76			2041	2.9	88								2258	1.4	43	
12 Sa	0214	5.0	152		27 Su	0117	4.3	131		12 M	0320	4.2	128		27 Tu	0151	4.0	122		12 Th	0009	1.1	34		27 F	0427	3.1	94	
	1011	-0.6	-18			0936	0.1	3			1029	-0.2	-6			0919	0.1	3			0549	3.1	94			0941	1.5	46	
	1738	3.6	110			1734	3.4	104			1732	4.3	131			1638	4.0	122			1103	1.5	46			1642	5.5	168	
	2158	2.8	85			2107	3.1	94			2320	1.9	58			2210	2.4	73			1751	5.2	158						
13 Su	0342	4.7	143		28 M	0235	4.1	125		13 Tu	0444	3.9	119		28 W	0312	3.6	110		13 F	0104	0.6	18		28 Sa	0004	0.6	18	
	1117	-0.5	-15			1029	0.1	3			1119	0.2	6			1003	0.4	12			0710	3.1	94			0608	3.0	91	
	1824	3.9	119			1756	3.6	110			1810	4.7	143			1706	4.4	134			1144	2.0	61			1032	2.0	61	
	2328	2.3	70			2241	2.7	82								2322	1.8	55			1824	5.4	165			1726	6.0	183	
14 M	0505	4.5	137		29 Tu	0358	3.9	119		14 W	00																		

Port San Luis, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0243	-1.5	-46	16 W	0319	-0.5	-15	1 F	0357	-1.3	-40	16 Sa	0344	-0.3	-9	1 M	0431	0.4	12	16 Tu	0352	0.8	24
	0932	3.6	110		1012	3.6	110		1032	4.4	134		1012	4.3	131		1048	5.2	158		1006	5.5	168
	1328	2.6	79		1403	2.9	88		1522	2.1	64		1512	2.1	64		1653	1.1	34		1628	0.6	18
	1954	7.0	213		2018	5.9	180		2129	6.6	201		2115	5.9	180		2254	4.9	149		2234	4.8	146
2 W	0331	-1.8	-55	17 Th	0350	-0.6	-18	2 Sa	0436	-1.0	-30	17 Su	0411	-0.2	-6	2 Tu	0500	1.0	30	17 W	0421	1.2	37
	1020	3.8	116		1039	3.7	113		1107	4.6	140		1036	4.5	137		1118	5.3	162		1036	5.8	177
	1426	2.5	76		1442	2.8	85		1615	1.9	58		1553	1.9	58		1741	1.0	30		1718	0.3	9
	2045	7.0	213		2053	6.0	183		2217	6.1	186		2153	5.7	174		2344	4.4	134		2329	4.3	131
3 Th	0418	-1.8	-55	18 F	0421	-0.6	-18	3 Su	0513	-0.6	-18	18 M	0438	0.1	3	3 W	0528	1.6	49	18 Th	0451	1.7	52
	1105	4.0	122		1106	3.8	116		1143	4.8	146		1102	4.8	146		1148	5.2	158		1111	5.9	180
	1523	2.4	73		1521	2.7	82		1709	1.8	55		1639	1.7	52		1833	1.0	30		1814	0.2	6
	2136	6.8	207		2128	5.9	180		2305	5.5	168		2235	5.3	162								
4 F	0503	-1.7	-52	19 Sa	0451	-0.6	-18	4 M	0548	0.0	0	19 Tu	0505	0.4	12	4 Th	0041	3.8	116	19 F	0035	3.8	116
	1149	4.1	125		1134	3.9	119		1219	4.9	149		1130	5.0	152		0555	2.2	67		0524	2.3	70
	1621	2.4	73		1603	2.6	79		1806	1.7	52		1729	1.5	46		1221	5.1	155		1152	5.9	180
	2227	6.4	195		2204	5.8	177		2355	4.8	146		2322	4.8	146		1933	1.1	34		1920	0.2	6
5 Sa	0547	-1.4	-43	20 Su	0520	-0.5	-15	5 Tu	0621	0.7	21	20 W	0534	0.9	27	5 F	0157	3.4	104	20 Sa	0202	3.5	107
	1233	4.3	131		1203	4.1	125		1255	5.0	152		1201	5.3	162		0621	2.7	82		0604	2.7	82
	1721	2.3	70		1648	2.5	76		1908	1.7	52		1826	1.3	40		1259	5.0	152		1243	5.8	177
	2318	5.9	180		2242	5.5	168										2046	1.2	37		2038	0.1	3
6 Su	0629	-0.8	-24	21 M	0550	-0.2	-6	6 W	0051	4.1	125	21 Th	0018	4.2	128	6 Sa	0358	3.2	98	21 Su	0357	3.4	104
	1317	4.5	137		1232	4.3	131		0653	1.4	43		0603	1.5	46		0650	3.1	94		0703	3.1	94
	1827	2.3	70		1740	2.4	73		1334	5.0	152		1238	5.5	168		1350	4.8	146		1351	5.6	171
					2325	5.0	152		2019	1.6	49		1934	1.1	34		2208	1.1	34		2200	0.0	0
7 M	0011	5.1	155	22 Tu	0619	0.2	6	7 Th	0204	3.5	107	22 F	0132	3.6	110	7 Su	1501	4.7	143	22 M	0536	3.6	110
	0710	-0.2	-6		1304	4.6	140		0726	2.0	61		0636	2.1	64		2322	0.9	27		0851	3.3	101
	1401	4.6	140		1841	2.2	67		1416	5.0	152		1323	5.6	171						1515	5.4	165
	1940	2.2	67						2139	1.4	43		2054	0.9	27						2313	-0.2	-6
8 Tu	0111	4.4	134	23 W	0015	4.4	134	8 F	0349	3.1	94	23 Sa	0318	3.2	98	8 M	0715	3.6	110	23 Tu	0630	3.9	119
	0751	0.5	15		0650	0.7	21		0802	2.5	76		0717	2.6	79		1008	3.4	104		1040	3.1	94
	1446	4.8	146		1338	4.9	149		1505	5.0	152		1420	5.7	174		1619	4.8	146		1639	5.4	165
	2102	1.9	58		1952	2.0	61		2301	1.2	37		2219	0.5	15								
9 W	0223	3.6	110	24 Th	0119	3.8	116	9 Sa	0605	3.1	94	24 Su	0528	3.2	98	9 Tu	0017	0.6	18	24 W	0011	-0.3	-9
	0830	1.2	37		0723	1.3	40		0853	3.0	91		0825	3.0	91		0737	3.7	113		0707	4.2	128
	1530	5.0	152		1418	5.2	158		1602	5.0	152		1530	5.7	174		1129	3.2	98		1158	2.6	79
	2226	1.6	49		2114	1.5	46						2336	0.1	3		1724	5.0	152		1751	5.5	168
10 Th	0357	3.1	94	25 F	0248	3.2	98	10 Su	0008	0.8	24	25 M	0653	3.5	107	10 W	0100	0.4	12	25 Th	0100	-0.3	-9
	0912	1.8	55		0800	1.8	55		0736	3.3	101		1007	3.2	98		0757	3.9	119		0739	4.6	140
	1614	5.1	155		1504	5.5	168		1017	3.2	98		1645	5.9	180		1221	2.9	88		1257	2.1	64
	2342	1.1	34		2237	1.0	30		1702	5.1	155						1816	5.2	158		1851	5.5	168
11 F	0548	3.0	91	26 Sa	0445	3.0	91	11 M	0100	0.5	15	26 Tu	0037	-0.4	-12	11 Th	0134	0.2	6	26 F	0140	-0.2	-6
	0958	2.3	70		0849	2.3	70		0817	3.5	107		0739	3.8	116		0815	4.1	125		0809	4.9	149
	1658	5.2	158		1559	5.8	177		1135	3.2	98		1137	3.0	91		1303	2.6	79		1347	1.5	46
					2351	0.3	9		1756	5.3	162		1754	6.1	186		1900	5.4	165		1944	5.5	168
12 Sa	0042	0.7	21	27 Su	0636	3.1	94	12 Tu	0142	0.2	6	27 W	0128	-0.7	-21	12 F	0204	0.1	3	27 Sa	0216	0.1	3
	0724	3.1	94		0957	2.7	82		0844	3.7	113		0815	4.1	125		0834	4.3	131		0837	5.1	155
	1051	2.7	82		1658	6.1	186		1231	3.1	94		1245	2.6	79		1342	2.2	67		1432	1.0	30
	1741	5.4	165						1843	5.5	168		1854	6.3	192		1941	5.5	168		2033	5.3	162
13 Su	0130	0.3	9	28 M	0052	-0.3	-9	13 W	0217	0.0	0	28 Th	0212	-0.8	-24	13 Sa	0231	0.1	3	28 Su	0248	0.4	12
	0829	3.3	101		0749	3.4	104		0906	3.8	116		0848	4.4	134		0854	4.5	137		0904	5.4	165
	1147	2.9	88		1117	2.9	88		1315	2.9	88		1341	2.2	67		1420	1.7	52		1515	0.7	21
	1823	5.5	168		1758	6.4	195		1924	5.8	177		1947	6.3	192		2021	5.5	168		2119	5.0	152
14 M	0210	0.0	0	29 Tu	0145	-0.9	-27	14 Th	0248	-0.2	-6	29 F	0251	-0.7	-21	14 Su	0258	0.2	6	29 M	0317	0.9	27
	0912	3.4	104		0838	3.7	113		0928	3.9	119		0919	4.6	140		0915	4.9	149		0929	5.5	168
	1239	3.0	91		1229	2.8	85		1354	2.6	79		1432	1.8	55		1500	1.3	40		1556	0.4	12
	1903	5.7	174		1856	6.7	204		2001	5.9	180		2036	6.2	189		2102	5.4	165		2205	4.7	143
15 Tu	0246	-0.3	-9	30 W	0232	-1.2	-37	15 F	0317	-0.3	-9	30 Sa	0327	-0.5	-15	15 M	0324	0.4	12	30 Tu	0345	1.4	43
	0944	3.6	110		0918	3.9	119		0950	4.1	125		0949	4.9	149		0939	5.2	158		0955	5.6	171
	1323	2.9	88		1332	2.6	79		1432	2.4	73		1519	1.5	46		1542	0.9	27		1637	0.3	9
	1941	5.8	177		1950	6.8	207		2038	6.0	183		2123	5.9	180		2146	5.2	158		2252	4.3	131
			31 Th	0316	-1.4	-43																	
				0956	4.2	128																	

Port San Luis, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																									
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																				
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																			
1 W	0411	1.9	58		16 Th	0340	2.0	61		1 Sa	0048	3.5	107		16 Su	0059	3.8	116		1 M	0126	3.5	107		16 Tu	0129	4.2	128					
	1021	5.5	168			0955	6.4	195			0422	3.0	91			0453	2.9	88			0446	3.2	98			0605	2.6	79					
	1718	0.3	9			1709	-0.8	-24			1036	5.3	162			1109	6.3	192			1052	5.2	158			1158	5.7	174		1920	-0.8	-24	
	2343	3.9	119			2343	4.0	122			1827	0.0	0			1854	-1.2	-37			1845	-0.2	-6										
2 Th	0436	2.3	70		17 F	0417	2.4	73		2 Su	0159	3.4	104		17 M	0208	3.8	116		2 Tu	0217	3.6	110		17 W	0221	4.4	134					
	1048	5.4	165			1035	6.4	195			0453	3.2	98			0603	3.0	91			0539	3.2	98			0726	2.5	76					
	1803	0.4	12			1805	-0.8	-24			1113	5.0	152			1209	5.8	177			1133	4.9	149			1301	4.9	149		2009	-0.2	-6	
3 F	0043	3.6	110		18 Sa	0056	3.7	113		3 M	0326	3.5	107		18 Tu	0314	4.0	122		3 W	0305	3.7	113		18 Th	0312	4.6	140					
	0501	2.7	82			0459	2.7	82			0539	3.4	104			0735	3.0	91			0653	3.3	101			0857	2.3	70					
	1118	5.2	158			1123	6.1	186			1158	4.7	143			1319	5.2	158			1221	4.5	137			1417	4.1	125		2058	0.4	12	
	1855	0.6	18			1909	-0.7	-21			2017	0.3	9			2055	-0.5	-15			2009	0.2	6										
4 Sa	0203	3.4	104		19 Su	0223	3.6	110		4 Tu	0436	3.6	110		19 W	0411	4.3	131		4 Th	0344	3.9	119		19 F	0401	4.9	149					
	0525	3.1	94			0555	3.1	94			0713	3.5	107			0918	2.8	85			0825	3.1	94			1028	1.8	55					
	1154	5.0	152			1221	5.8	177			1258	4.4	134			1441	4.6	140			1323	4.1	125			1548	3.5	107		2147	1.1	34	
	1958	0.7	21			2020	-0.5	-15			2115	0.4	12			2153	0.0	0			2052	0.5	15										
5 Su	1242	4.7	143		20 M	0354	3.7	113		5 W	0512	3.8	116		20 Th	0459	4.7	143		5 F	0415	4.2	128		20 Sa	0445	5.2	158					
	2111	0.8	24			0724	3.3	101			0913	3.4	104			1049	2.2	67			0956	2.7	82			1145	1.2	37					
						1334	5.4	165			1417	4.2	128			1610	4.1	125			1444	3.6	110			1728	3.2	98		2236	1.7	52	
6 M	1355	4.5	137		21 Tu	0502	4.0	122		6 Th	0536	4.0	122		21 F	0539	5.0	152		6 Sa	0444	4.6	140		21 Su	0527	5.4	165					
	2222	0.7	21			0918	3.2	98			1040	3.0	91			1200	1.5	46			1109	2.0	61			1246	0.6	18					
						1501	5.0	152			1540	4.0	122			1733	3.8	116			1616	3.4	104			1859	3.2	98					
						2238	-0.2	-6			2251	0.6	18			2332	0.9	27			2215	1.2	37			2324	2.2	67					
7 Tu	0624	3.7	113		22 W	0549	4.3	131		7 F	0556	4.3	131		22 Sa	0614	5.3	162		7 Su	0513	5.1	155		22 M	0605	5.6	171					
	0953	3.4	104			1054	2.7	82			1140	2.4	73			1257	0.9	27			1206	1.2	37			1335	0.1	3					
	1523	4.4	134			1628	4.8	146			1656	3.9	119			1847	3.7	113			1745	3.3	101			2011	3.3	101					
	2319	0.6	18			2334	-0.1	-3			2330	0.7	21								2259	1.6	49										
8 W	0643	3.9	119		23 Th	0626	4.7	143		8 Sa	0617	4.7	143		23 Su	0013	1.4	43		8 M	0545	5.6	171		23 Tu	0011	2.5	76					
	1112	3.1	94			1205	2.1	64			1228	1.7	52			0646	5.6	171			1256	0.4	12			0641	5.7	174					
	1639	4.5	137			1743	4.7	143			1803	4.0	122			1344	0.3	9			1902	3.3	101			1416	-0.3	-9					
																1952	3.6	110			2343	1.9	58			2106	3.5	107					
9 Th	0002	0.5	15		24 F	0020	0.2	6		9 Su	0005	1.0	30		24 M	0050	1.8	55		9 Tu	0621	6.1	186		24 W	0055	2.8	85					
	0700	4.1	125			0658	5.0	152			0639	5.2	158			0715	5.8	177			1342	-0.4	-12			0716	5.8	177					
	1204	2.7	82			1300	1.4	43			1311	0.9	27			1425	-0.1	-3			2008	3.5	107			1453	-0.5	-15					
	1739	4.6	140			1847	4.6	140			1904	4.0	122			2048	3.6	110								2149	3.6	110					
10 F	0037	0.4	12		25 Sa	0100	0.5	15		10 M	0040	1.2	37		25 Tu	0124	2.2	67		10 W	0029	2.2	67		25 Th	0135	2.9	88					
	0718	4.4	134			0727	5.3	162			0705	5.7	174			0743	5.9	180			0700	6.5	198			0749	5.8	177					
	1247	2.1	64			1348	0.8	24			1354	0.1	3			1502	-0.4	-12			1429	-1.1	-34			1527	-0.7	-21					
	1831	4.7	143			1944	4.4	134			2001	4.0	122			2138	3.7	113			2107	3.7	113			2225	3.6	110					
11 Sa	0108	0.5	15		26 Su	0134	0.9	27		11 Tu	0115	1.5	46		26 W	0156	2.5	76		11 Th	0117	2.4	73		26 F	0212	2.9	88					
	0736	4.7	143			0755	5.6	171			0735	6.1	186			0811	5.9	180			0743	6.9	210			0823	5.8	177					
	1327	1.5	46			1430	0.3	9			1437	-0.6	-18			1537	-0.6	-18			1516	-1.6	-49			1559	-0.7	-21					
	1919	4.8	146			2035	4.3	131			2057	4.0	122			2224	3.7	113			2201	3.8	116			2257	3.7	113					
12 Su	0137	0.6	18		27 M	0205	1.4	43		12 W	0151	1.8	55		27 Th	0227	2.7	82		12 F	0207	2.5	76		27 Sa	0248	2.9	88					
	0757	5.1	155			0820	5.7	174			0809	6.5	198			0839	5.9	180			0829	7.1	216			0857	5.8	177					
	1407	0.9	27			1509	0.0	0			1523	-1.1	-34			1612	-0.6	-18			1604	-1.9	-58			1632	-0.7	-21					
	2007	4.8	146			2124	4.1	125			2154	4.0	122			2307	3.6	110			2253	3.9	119			2329	3.7	113					
13 M	0206	0.8	24		28 Tu	0234	1.8	55		13 Th	0229	2.1	64		28 F	0258	2.9	88		13 Sa	0258	2.6	79		28 Su	0323	2.8	85					
	0821	5.5	168			0845	5.8	177			0847	6.8	207			0910	5.8	177			0917	7.0	213			0930	5.8	177					
	1448	0.3	9			1546	-0.2	-6			1611	-1.4	-43			1647	-0.6	-18			1652	-1.9	-58			1704	-0.7	-21					
	2055	4.7	143			2211	4.0	122			2252	3.9	119			2351	3.6	110			2344	3.9	119										
14 Tu	0236	1.2	37		29 W	0301	2.2	67		14 F	0311	2.4	73		29 Sa	0331	3.0	91		14 Su	0354	2.6	79		29 M	0001	3.7	113					
	0849	5.9	180			0910	5.8																										

Monterey, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																		
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm												
1 Tu	0504	5.1	155	16 W	0407	5.6	171	1 F	0534	5.1	155	16 Sa	0539	5.9	180	1 Sa	0446	4.7	143	16 Su	0531	5.3	162			
	1233	1.1	34		1142	0.6	18		1340	0.2	6		1331	-0.8	-24		1259	0.3	9		1307	-0.6	-18			
	1839	2.9	88		1800	3.0	91		2110	3.3	101		2038	3.7	113		2035	3.4	104		2035	3.4	104	2005	3.9	119
	2243	2.3	70		2156	2.3	70		2352	3.2	98						2339	3.2	98							
2 W	0542	5.2	158	17 Th	0458	5.9	180	2 Sa	0625	5.3	162	17 Su	0028	2.9	88	2 Su	0551	4.9	149	17 M	0046	2.5	76			
	1324	0.6	18		1248	-0.1	-3		1420	-0.1	-3		0644	6.0	183		1341	0.0	0		0640	5.3	162			
	2008	3.1	94		1938	3.1	94		2136	3.5	107		1421	-1.0	-30		2051	3.6	110		1354	-0.6	-18			
	2331	2.7	82		2303	2.7	82						2114	3.9	119						2038	4.2	128			
3 Th	0619	5.4	165	18 F	0553	6.2	189	3 Su	0055	3.1	94	18 M	0135	2.6	79	3 M	0045	2.9	88	18 Tu	0146	2.1	64			
	1407	0.2	6		1345	-0.8	-24		0712	5.5	168		0741	6.1	186		0645	5.1	155		0739	5.3	162			
	2111	3.3	101		2045	3.4	104		1456	-0.4	-12		1504	-1.0	-30		1417	-0.2	-6		1435	-0.4	-12			
									2158	3.6	110						2147	4.2	128					2107	4.4	134
4 F	0022	2.9	88	19 Sa	0015	2.9	88	4 M	0145	3.0	91	19 Tu	0231	2.3	70	4 Tu	0134	2.6	79	19 W	0236	1.6	49			
	0657	5.5	168		0649	6.4	195		0754	5.7	174		0833	6.0	183		0733	5.3	162		0830	5.2	158			
	1445	-0.2	-6		1435	-1.2	-37		1529	-0.6	-18		1449	-0.9	-27		1449	-0.4	-12		1510	-0.2	-6			
	2154	3.4	104		2134	3.7	113		2221	3.8	116		2218	4.4	134		2128	4.0	122		2135	4.7	143			
5 Sa	0111	3.0	91	20 Su	0123	2.8	85	5 Tu	0229	2.8	85	20 W	0322	2.0	61	5 W	0219	2.2	67	20 Th	0321	1.2	37			
	0734	5.7	174		0744	6.6	201		0835	5.9	180		0921	5.9	180		0817	5.5	168		0918	4.9	149			
	1521	-0.5	-15		1522	-1.5	-46		1600	-0.7	-21		1618	-0.7	-21		1520	-0.4	-12		1541	0.2	6			
	2229	3.6	110		2215	3.9	119		2244	3.9	119		2248	4.6	140		2149	4.2	128		2200	4.8	146			
6 Su	0155	3.1	94	21 M	0224	2.7	82	6 W	0311	2.5	76	21 Th	0409	1.7	52	6 Th	0302	1.8	55	21 F	0403	0.9	27			
	0812	5.8	177		0835	6.6	201		0914	5.9	180		1006	5.5	168		0901	5.5	168		1003	4.6	140			
	1555	-0.7	-21		1605	-1.5	-46		1630	-0.7	-21		1650	-0.3	-9		1549	-0.3	-9		1609	0.6	18			
	2259	3.7	113		2253	4.1	125		2308	4.1	125		2317	4.7	143		2212	4.5	137		2225	5.0	152			
7 M	0237	3.0	91	22 Tu	0319	2.5	76	7 Th	0355	2.3	70	22 F	0455	1.5	46	7 F	0346	1.3	40	22 Sa	0444	0.6	18			
	0849	5.9	180		0925	6.5	198		0954	5.8	177		1050	5.1	155		0946	5.3	162		1047	4.3	131			
	1628	-0.8	-24		1646	-1.4	-43		1659	-0.6	-18		1720	0.2	6		1618	-0.1	-3		1636	1.1	34			
	2329	3.8	116		2330	4.3	131		2333	4.4	134		2345	4.8	146		2237	4.9	149		2249	5.0	152			
8 Tu	0318	3.0	91	23 W	0412	2.4	73	8 F	0441	2.0	61	23 Sa	0542	1.3	40	8 Sa	0433	0.9	27	23 Su	0524	0.4	12			
	0926	6.0	183		1012	6.2	189		1036	5.5	168		1134	4.6	140		1034	5.0	152		1133	3.9	119			
	1701	-0.8	-24		1724	-1.0	-30		1729	-0.3	-9		1748	0.7	21		1648	0.3	9		1700	1.5	46			
	2358	3.8	116												2306		5.2	158	2313		5.0	152				
9 W	0400	2.9	88	24 Th	0005	4.5	137	9 Sa	0001	4.6	140	24 Su	0013	4.9	149	9 Su	0523	0.5	15	24 M	0605	0.3	9			
	1003	5.9	180		0505	2.2	67		0531	1.8	55		0630	1.2	37		1126	4.6	140		1222	3.6	110			
	1733	-0.8	-24		1058	5.7	174		1122	5.1	155		1222	4.0	122		1719	0.8	24		1724	1.9	58			
					1800	-0.6	-18		1759	0.1	3		1814	1.3	40		2338	5.5	168		2339	5.0	152			
10 Th	0029	4.0	122	25 F	0041	4.6	140	10 Su	0030	4.9	149	25 M	0041	4.9	149	10 M	0617	0.2	6	25 Tu	0650	0.4	12			
	0445	2.8	85		0600	2.1	64		0627	1.5	46		0723	1.1	34		1225	4.1	125		1320	3.3	101			
	1042	5.7	174		1145	5.1	155		1214	4.5	137		1318	3.5	107		1752	1.4	43		1746	2.3	70			
	1806	-0.6	-18		1834	0.0	0		1830	0.6	18		1838	1.8	55											
11 F	0059	4.1	125	26 Sa	0116	4.7	143	11 M	0104	5.1	155	26 Tu	0112	4.8	146	11 Tu	0014	5.6	171	26 W	0008	4.9	149			
	0536	2.7	82		0658	2.0	61		0730	1.2	37		0823	1.1	34		0717	0.0	0		0742	0.4	12			
	1124	5.4	165		1234	4.4	134		1317	3.9	119		1431	3.0	91		1335	3.6	110		1436	3.0	91			
	1838	-0.3	-9		1906	0.6	18		1902	1.2	37		1859	2.3	70		1827	1.9	58		1807	2.6	79			
12 Sa	0131	4.3	131	27 Su	0151	4.8	146	12 Tu	0142	5.4	165	27 W	0148	4.8	146	12 W	0057	5.7	174	27 Th	0043	4.7	143			
	0636	2.5	76		0802	1.9	58		0843	0.9	27		0935	1.0	30		0825	-0.1	-3		0843	0.5	15			
	1212	4.9	149		1330	3.8	116		1438	3.3	101		1630	2.8	85		1504	3.2	98							
	1911	0.1	3		1936	1.2	37		1937	1.8	55		1916	2.7	82		1909	2.4	73							
13 Su	0204	4.6	140	28 M	0227	4.8	146	13 W	0229	5.5	168	28 Th	0234	4.7	143	13 Th	0150	5.6	171	28 F	0129	4.5	137			
	0744	2.3	70		0915	1.7	52		1003	0.5	15		1054	0.9	27		0942	-0.2	-6		0954	0.5	15			
	1309	4.2	128		1444	3.2	98		1630	2.9	88						1655	3.1	94							
	1946	0.6	18		2006	1.8	55		2022	2.4	73		2022	2.4	73		2010	2.8	85							
14 M	0240	4.9	149	29 Tu	0307	4.9	149	14 Th	0325	5.6	171	29 F	0336	4.6	140	14 F	0255	5.4	165	29 Sa	0233	4.4	134			
	0903	1.9	58		1035	1.4	43		1123	0.1	3		1204	0.6	18		1100	-0.3	-9		1103	0.4	12			
	1424	3.6	110		1633	2.8	85		1831	3.0	91						1830	3.4	104		1920	3.3	101			
	2022	1.2	37		2036	2.3	70		2129	2.8	85						2147	3.0	91		2144	3.2	98			
15 Tu	0321	5.2	158	30 W	0351	4.9	149	15 F	0430	5.7	174	15 Sa	0413	5.3	162	15 Sa	0413	5.3	162	30 Su	0352	4.4	134			
	1026	1.3	40		1151	1.0	30		1233	-0.4	-12		1209	-0.5	-15		1201	0.3	9		1201	0.3	9			
	1604	3.1	94		1856	2.8	85		1951	3.4	104		1926	3.6	110		1926	3.6	110		1934	3.5	107			
	2104	1.8	55		2114	2.7	82		2303	3.0	91		2329	2.9	88		2329	2.9	88		2326	3.0	91			
			31 Th	0441	5.0	152												31 M	0508	4.4	134					

Monterey, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0308	-1.5	-46		16 W	0346	-0.5	-15		1 F	0422	-1.2	-37		16 Sa	0414	-0.3	-9		1 M	0459	0.5	15		16 Tu	0424	0.9	27	
	1001	3.6	110			1048	3.6	110			1100	4.3	131			1047	4.2	128			1117	5.1	155			1038	5.4	165	
	1352	2.6	79			1429	3.0	91			1547	2.2	67			1541	2.3	70			1723	1.1	34			1700	0.6	18	
	2017	6.8	207			2041	5.8	177			2153	6.4	195			2142	5.7	174			2324	4.9	149			2308	4.7	143	
2 W	0356	-1.8	-55		17 Th	0419	-0.6	-18		2 Sa	0502	-1.0	-30		17 Su	0442	-0.1	-3		2 Tu	0530	1.0	30		17 W	0454	1.3	40	
	1049	3.8	116			1115	3.7	113			1136	4.5	137			1111	4.4	134			1147	5.2	158			1108	5.6	171	
	1450	2.6	79			1509	2.9	88			1642	2.0	61			1625	2.1	64			1812	1.0	30			1750	0.3	9	
	2109	6.9	210			2118	5.8	177			2242	6.0	183			2222	5.5	168											
3 Th	0443	-1.8	-55		18 F	0450	-0.6	-18		3 Su	0539	-0.5	-15		18 M	0510	0.1	3		3 W	0016	4.3	131		18 Th	0004	4.3	131	
	1134	4.0	122			1143	3.8	116			1212	4.7	143			1136	4.7	143			0559	1.6	49			0525	1.8	55	
	1548	2.5	76			1550	2.8	85			1738	1.9	58			1711	1.8	55			1218	5.2	158			1142	5.8	177	
	2200	6.7	204			2154	5.8	177			2331	5.4	165			2306	5.1	155			1905	1.0	30			1846	0.1	3	
4 F	0528	-1.7	-52		19 Sa	0521	-0.6	-18		4 M	0615	0.0	0		19 Tu	0538	0.5	15		4 Th	0115	3.8	116		19 F	0111	3.9	119	
	1218	4.1	125			1210	3.9	119			1248	4.9	149			1203	4.9	149			0628	2.2	67			0600	2.3	70	
	1647	2.5	76			1633	2.7	82			1835	1.7	52			1802	1.5	46			1251	5.1	155			1223	5.8	177	
	2251	6.3	192			2231	5.6	171								2355	4.7	143			2004	1.0	30			1950	0.1	3	
5 Sa	0612	-1.3	-40		20 Su	0551	-0.4	-12		5 Tu	0023	4.7	143		20 W	0607	1.0	30		5 F	0230	3.4	104		20 Sa	0233	3.6	110	
	1301	4.3	131			1238	4.1	125			0649	0.7	21			1234	5.2	158			0656	2.6	79			0641	2.7	82	
	1749	2.4	73			1721	2.6	79			1324	5.0	152			1900	1.3	40			1329	5.0	152			1313	5.8	177	
	2343	5.8	177			2311	5.3	162			1938	1.6	49								2112	1.0	30			2102	0.0	0	
6 Su	0655	-0.8	-24		21 M	0620	-0.2	-6		6 W	0121	4.1	125		21 Th	0053	4.1	125		6 Sa	0419	3.2	98		21 Su	0415	3.5	107	
	1345	4.5	137			1307	4.3	131			0722	1.3	40			0637	1.5	46			0728	3.0	91			0739	3.1	94	
	1856	2.3	70			1814	2.5	76			1402	5.0	152			1310	5.4	165			1418	4.8	146			1417	5.6	171	
						2355	4.9	149			2047	1.5	46			2006	1.0	30			2229	1.0	30			2219	-0.1	-3	
7 M	0037	5.1	155		22 Tu	0650	0.2	6		7 Th	0234	3.5	107		22 F	0207	3.6	110		7 Su	1522	4.7	143		22 M	0547	3.6	110	
	0736	-0.2	-6			1337	4.5	137			0755	1.9	58			0711	2.0	61			2340	0.8	24			0912	3.2	98	
	1428	4.7	143			1915	2.2	67			1443	5.0	152			1353	5.5	168								1534	5.5	168	
	2009	2.2	67								2204	1.3	40			2121	0.7	21								2330	-0.2	-6	
8 Tu	0137	4.3	131		23 W	0047	4.3	131		8 F	0414	3.1	94		23 Sa	0346	3.2	98		8 M	0734	3.5	107		23 Tu	0646	3.9	119	
	0816	0.5	15			0721	0.7	21			0831	2.5	76			0752	2.5	76			1020	3.4	104			1054	3.1	94	
	1511	4.8	146			1410	4.8	146			1530	5.0	152			1447	5.7	174			1636	4.8	146			1655	5.5	168	
	2128	1.9	58			2026	1.9	58			2321	1.1	34			2241	0.4	12											
9 W	0249	3.6	110		24 Th	0152	3.7	113		9 Sa	0621	3.1	94		24 Su	0543	3.2	98		9 Tu	0037	0.6	18		24 W	0030	-0.2	-6	
	0856	1.1	34			0754	1.2	37			0918	2.9	88			0854	2.9	88			0803	3.7	113			0728	4.2	128	
	1554	5.0	152			1447	5.1	155			1623	5.0	152			1553	5.8	177			1145	3.3	101			1214	2.7	82	
	2250	1.5	46			2144	1.4	43								2354	0.0	0			1742	4.9	149			1808	5.5	168	
10 Th	0422	3.1	94		25 F	0320	3.2	98		10 Su	0028	0.7	21		25 M	0709	3.5	107		10 W	0122	0.4	12		25 Th	0120	-0.2	-6	
	0936	1.8	55			0831	1.8	55			0758	3.3	101			1024	3.1	94			0825	3.9	119			0802	4.5	137	
	1637	5.1	155			1532	5.4	165			1032	3.2	98			1704	5.9	180			1243	3.0	91			1317	2.2	67	
						2302	0.8	24			1720	5.1	155								1836	5.1	155			1911	5.5	168	
11 F	0003	1.1	34		26 Sa	0511	3.0	91		11 M	0121	0.4	12		26 Tu	0057	-0.4	-12		11 Th	0159	0.3	9		26 F	0203	-0.1	-3	
	0610	2.9	88			0918	2.3	70			0845	3.5	107			0801	3.7	113			0845	4.0	122			0833	4.8	146	
	1021	2.3	70			1623	5.8	177			1150	3.2	98			1152	3.0	91			1328	2.7	82			1410	1.7	52	
	1719	5.2	158								1814	5.2	158			1812	6.1	186			1923	5.3	162			2007	5.4	165	
12 Sa	0103	0.6	18		27 Su	0013	0.2	6		12 Tu	0205	0.2	6		27 W	0149	-0.6	-18		12 F	0231	0.2	6		27 Sa	0241	0.2	6	
	0748	3.0	91			0658	3.1	94			0915	3.6	110			0840	4.0	122			0905	4.2	128			0903	5.0	152	
	1111	2.7	82			1021	2.7	82			1251	3.1	94			1303	2.7	82			1409	2.3	70			1458	1.2	37	
	1802	5.3	162			1720	6.1	186			1903	5.4	165			1913	6.2	189			2006	5.4	165			2058	5.2	158	
13 Su	0152	0.2	6		28 M	0114	-0.4	-12		13 W	0242	0.0	0		28 Th	0235	-0.7	-21		13 Sa	0300	0.2	6		28 Su	0314	0.6	18	
	0858	3.2	98			0813	3.3	101			0939	3.7	113			0914	4.3	131			0925	4.5	137			0930	5.3	162	
	1207	2.9	88			1136	2.8	85			1338	3.0	91			1403	2.3	70			1449	1.9	58			1542	0.8	24	
	1844	5.4	165			1819	6.4	195			1946	5.6	171			2009	6.2	189			2049	5.4	165			2147	4.9	149	
14 M	0234	-0.1	-3		29 Tu	0207	-0.9	-27		14 Th	0315	-0.2	-6		29 F	0315	-0.6	-18											

Monterey, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																										
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																					
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																				
1 W	0442	2.0	61		16 Th	0414	2.1	64		1 Sa	0126	3.6	110		16 Su	0129	3.9	119		1 M	0203	3.7	113		16 Tu	0156	4.3	131						
	1050	5.4	165			1025	6.2	189			0457	3.1	94			0526	3.0	91			0521	3.3	101			0635	2.7	82						
	1750	0.3	9			1739	-0.8	-24			1105	5.3	162			1136	6.3	192			1119	5.2	158			1913	-0.2	-6		1224	5.7	174		
2 Th	0018	3.9	119		17 F	0018	4.0	122		2 Su	0234	3.6	110		17 M	0233	4.0	122		2 Tu	0250	3.8	116		17 W	0246	4.5	137		17 Th	0246	4.5	137	
	0509	2.4	73			0451	2.5	76			0532	3.3	101			0635	3.1	94			0617	3.4	104			0754	2.6	79						
	1118	5.3	162			1105	6.3	192			1142	5.0	152			1235	5.8	177			1201	4.9	149			1327	4.9	149						
3 F	1835	0.3	9		1835	-0.8	-24		1947	0.2	6		2017	-0.9	-27		1954	0.0	0		2032	-0.2	-6		18 Th	0335	4.8	146						
	0119	3.6	110		18 Sa	0128	3.8	116		3 M	0349	3.6	110		18 Tu	0335	4.2	128		3 W	0333	3.9	119			18 Th	0335	4.8	146					
	0536	2.8	85			0535	2.8	85			0622	3.5	107			0802	3.1	94			0731	3.4	104				0922	2.3	70					
1148	5.2	158		1152		6.1	186		1227		4.8	146		1343		5.2	158		1249		4.5	137		1441	4.2		128							
4 Sa	1926	0.5	15		1936	-0.7	-21		2042	0.3	9		2115	-0.4	-12		2036	0.3	9		4 Th	0410	4.1	125		19 F	0421	5.0	152					
	0236	3.5	107		19 Su	0248	3.7	113		4 Tu	0453	3.7	113		19 W	0430	4.4	134		4 Th		0410	4.1	125			19 F	0421	5.0	152				
	0604	3.1	94			0632	3.1	94			0751	3.5	107			0938	2.8	85				0900	3.2	98				1050	1.8	55				
1225	4.9	149		1249		5.8	177		1325		4.5	137		1502		4.6	140		1351		4.1	125		1610	3.6	110								
5 Su	2025	0.6	18		2043	-0.6	-18		2137	0.5	15		2212	0.0	0		2117	0.6	18		5 Su	0440	4.3	131		20 Sa	0505	5.3	162					
	0422	3.4	104		20 M	0410	3.8	116		5 W	0532	3.9	119		20 Th	0517	4.7	143		5 F		0440	4.3	131			20 Sa	0505	5.3	162				
	0640	3.3	101			0753	3.3	101			0939	3.4	104			1108	2.3	70				1026	2.7	82				1206	1.2	37				
1312	4.7	143		1358		5.5	168		1440		4.2	128		1628		4.2	128		1512		3.7	113		1749	3.2	98								
6 M	2133	0.7	21		2151	-0.4	-12		2228	0.6	18		2304	0.5	15		2158	0.9	27		6 Sa	0509	4.7	143		21 Su	0546	5.5	168					
	0601	3.6	110		21 Tu	0516	4.0	122		6 Th	0558	4.1	125		21 F	0558	5.1	155		6 Sa		0509	4.7	143			21 Su	0546	5.5	168				
	0805	3.5	107			0936	3.2	98			1105	3.0	91			1220	1.6	49				1136	2.1	64				1307	0.6	18				
1419	4.5	137		1520		5.1	155		1602		4.0	122		1753		3.8	116		1644		3.4	104		1922	3.2	98								
7 Tu	2241	0.7	21		2256	-0.2	-6		2314	0.7	21		2351	1.0	30		2240	1.3	40		7 Su	0538	5.1	155		22 M	0624	5.6	171					
	0642	3.7	113		22 W	0606	4.3	131		7 F	0621	4.4	134		22 Sa	0634	5.3	162		7 Su		0538	5.1	155			22 M	0624	5.6	171				
	1009	3.5	107			1110	2.8	85			1206	2.5	76			1319	1.0	30				1233	1.3	40				1357	0.1	3				
1541	4.4	134		1644		4.8	146		1720		3.9	119		1911		3.7	113		1813		3.3	101		2039	3.3	101								
8 W	2338	0.6	18		2352	0.0	0		2354	0.9	27						2324	1.7	52		8 M	0609	5.5	168		23 Tu	0030	2.7	82					
	0706	3.9	119		23 Th	0646	4.7	143		8 Sa	0642	4.7	143		23 Su	0034	1.5	46		8 M		0609	5.5	168			23 Tu	0030	2.7	82				
	1132	3.2	98			1223	2.2	67			1255	1.8	55			1408	0.4	12				1322	0.4	12				0701	5.7	174				
1657	4.5	137		1801		4.7	143		1830		3.9	119		2019		3.6	110		1932		3.4	104		1440	-0.3	-9								
9 Th					24 F	0040	0.3	9		9 Su	0031	1.1	34		24 M	0113	2.0	61		9 Tu	0008	2.0	61		24 W	0116	2.9	88						
	0024	0.6	18			0720	5.0	152			0706	5.1	155			0737	5.7	174			0645	6.0	183			0736	5.7	174						
	0726	4.1	125			1322	1.5	46			1339	1.0	30			1451	-0.1	-3			1409	-0.4	-12			1518	-0.5	-15						
10 F	1801	4.6	140		1909	4.5	137		1933	4.0	122		2119	3.7	113		2040	3.5	107		10 W	0055	2.3	70		25 Th	0158	3.0	91					
	0102	0.5	15		25 Sa	0122	0.7	21		10 M	0107	1.4	43		25 Tu	0149	2.4	73		10 W		0055	2.3	70			25 Th	0158	3.0	91				
	0745	4.3	131			0751	5.3	162			0732	5.6	171			0806	5.8	177				0724	6.4	195				0811	5.8	177				
1313	2.3	70		1412		1.0	30		1423		0.2	6		1529		-0.4	-12		1456		-1.1	-34		1553	-0.6	-18								
11 Sa	1856	4.7	143		2009	4.4	134		2033	4.0	122		2212	3.7	113		2139	3.7	113		11 Th	0144	2.6	79		26 F	0237	3.1	94					
	0135	0.6	18		26 Su	0159	1.1	34		11 Tu	0143	1.7	52		26 W	0223	2.7	82		11 Th		0144	2.6	79			26 F	0237	3.1	94				
	0805	4.6	140			0819	5.5	168			0802	6.0	183			1605	-0.6	-18				0807	6.8	207				0845	5.8	177				
1355	1.7	52		1456		0.5	15		1506		-0.5	-15		2300		3.7	113		1605		-0.6	-18		1543	-1.6	-49			1627	-0.7	-21			
12 Su	1947	4.7	143		2104	4.3	131		2131	4.0	122						2234	3.8	116		12 Su	0234	2.7	82		27 Sa	0315	3.1	94					
	0206	0.7	21		27 M	0231	1.5	46		12 W	0221	2.0	61		27 Th	0255	2.9	88		12 F		0234	2.7	82			27 Sa	0315	3.1	94				
	0827	5.0	152			0845	5.6	171			0836	6.4	195			0904	5.8	177				0854	7.0	213				0920	5.8	177				
1436	1.1	34		1537		0.1	3		1552		-1.0	-30		1641		-0.6	-18		1630		-1.8	-55		1700	-0.7	-21								
13 M	2037	4.7	143		2155	4.1	125		2228	4.0	122		2345	3.7	113		2325	3.9	119		13 Sa	0327	2.7	82		28 Su	0353	3.1	94					
	0236	1.0	30		28 Tu	0302	2.0	61		13 Th	0300	2.3	70		28 F	0328	3.0	91		13 Sa		0327	2.7	82			28 Su	0353	3.1	94				
	0851	5.4	165			0911	5.7	174			0914	6.6	201			0935	5.7	174				0942	7.0	213				0955	5.7	174				
1518	0.4	12		1615		-0.2	-6</																											

San Francisco (Golden Gate), California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																		
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm												
1 Tu	0600	5.7	174	16 W	0510	6.2	189	1 F	0021	3.4	104	16 Sa	0030	3.3	101											
	1301	1.1	34		1214	0.6	18		0630	5.6	171		Sa	0644	6.3	192										
	1936	3.6	110		1908	3.7	113		1406	0.4	12		Tu	1409	-0.5	-15										
	2359	2.6	79		2318	2.6	79		2151	4.1	125		Sa	2134	4.6	140										
2 W	0639	5.8	177	17 Th	0602	6.4	195	2 Sa	0130	3.5	107	17 Su	0146	3.1	94	2 Su	0111	3.4	104							
	1354	0.6	18		1320	0.0	0		0725	5.7	174		Su	0751	6.4		195	Su	0649	5.4	165					
	2100	3.8	116		2040	4.0	122		1452	0.1	3		Tu	1503	-0.7		-21	Tu	1412	0.3	9					
3 Th	0057	2.9	88	18 F	0029	3.0	91	3 Su	0225	3.4	104	18 M	0248	2.8	85	3 M	0206	3.2	98	18 Tu	0249	2.1	64			
	0720	5.8	177		0659	6.6	201		0816	5.9	180		M	0851	6.5		198	M	0749		5.6	171	Tu	0849	5.7	174
	1439	0.2	6		1420	-0.6	-18		1532	-0.2	-6		Tu	1549	-0.8		-24	Tu	1454		0.0	0	Tu	1523	-0.2	-6
	2201	4.1	125		2146	4.4	134		2258	4.5	137		Th	2256	5.2		158	Th	2211		4.6	140	Th	2218	5.4	165
4 F	0152	3.2	98	19 Sa	0139	3.2	98	4 M	0310	3.3	101	19 Tu	0341	2.5	76	4 Tu	0250	2.9	88	19 W	0337	1.7	52			
	0801	6.0	183		0757	6.8	207		0903	6.1	186		Tu	0945	6.5		198	Tu	0841		5.8	177	W	0943	5.7	174
	1520	-0.1	-3		1514	-1.0	-30		1608	-0.4	-12		Th	1630	-0.7		-21	Th	1531		-0.2	-6	W	1600	0.0	0
	2248	4.3	131		2238	4.7	143		2325	4.7	143		Th	2330	5.4		165	Th	2235		4.8	146	W	2248	5.5	168
5 Sa	0242	3.3	101	20 Su	0243	3.1	94	5 Tu	0349	3.1	94	20 W	0429	2.1	64	5 W	0330	2.4	73	20 Th	0421	1.2	37			
	0842	6.1	186		0854	6.9	210		0947	6.3	192		W	1035	6.4		195	W	0930		5.9	180	Th	1032	5.5	168
	1557	-0.4	-12		1603	-1.3	-40		1640	-0.6	-18		Th	1706	-0.5		-15	Th	1604		-0.2	-6	Th	1634	0.4	12
	2326	4.5	137		2322	5.0	152		2350	4.9	149		Th	○	○		○	Th	2259		5.1	155	Th	2316	5.6	171
6 Su	0326	3.4	104	21 M	0341	3.0	91	6 W	0427	2.8	85	21 Th	0002	5.5	168	6 Th	0409	1.9	58	21 F	0501	0.8	24			
	0922	6.2	189		0948	7.0	213		1029	6.3	192		Th	0514	1.8		55	Th	1017		6.0	183	F	1119	5.3	162
	1632	-0.6	-18		1648	-1.3	-40		1712	-0.6	-18		Th	1121	6.1		186	Th	1637		-0.2	-6	F	1706	0.8	24
													●	1740	-0.2		-6	Th	2324		5.4	165	F	2341	5.7	174
7 M	0000	4.6	140	22 Tu	0002	5.2	158	7 Th	0016	5.1	155	22 F	0031	5.6	171	7 F	0449	1.4	43	22 Sa	0538	0.5	15			
	0405	3.3	101		0434	2.7	82		0506	2.5	76		F	0557	1.5		46	F	1104		5.9	180	Sa	1203	5.0	152
	1002	6.3	192		1038	6.9	210		1111	6.3	192		F	1205	5.7		174	F	1710		0.1	3	Sa	1737	1.2	37
	1706	-0.7	-21		1730	-1.2	-37		1744	-0.5	-15		F	1813	0.3		9	F	●		2350	5.7	174	Sa	○	○
8 Tu	0031	4.7	143	23 W	0040	5.3	162	8 F	0042	5.3	162	23 Sa	0059	5.6	171	8 Sa	0531	0.9	27	23 Su	0005	5.7	174			
	0443	3.3	101		0524	2.5	76		0547	2.1	64		Sa	0640	1.3		40	Sa	1153		5.7	174	Su	0615	0.3	9
	1041	6.3	192		1126	6.6	201		1155	6.0	183		Sa	1250	5.2		158	Sa	1743		0.4	12	Su	1248	4.7	143
	1739	-0.8	-24		1809	-0.9	-27		1816	-0.3	-9		Sa	1844	0.8		24	Sa	1807		1.7	52	Su	1807	1.7	52
9 W	0101	4.8	146	24 Th	0116	5.4	165	9 Sa	0110	5.5	168	24 Su	0125	5.6	171	9 Su	0019	5.9	180	24 M	0029	5.6	171			
	0521	3.2	98		0614	2.3	70		0633	1.8	55		Su	0724	1.1		34	Su	0616		0.4	12	M	0652	0.2	6
	1121	6.3	192		1213	6.2	189		1242	5.7	174		Su	1337	4.7		143	Su	1245		5.3	162	M	1335	4.4	134
	1812	-0.8	-24		1847	-0.5	-15		1850	0.2	6		Su	1916	1.4		43	Su	1819		0.9	27	M	1838	2.1	64
10 Th	0131	4.9	149	25 F	0151	5.5	168	10 Su	0140	5.7	174	25 M	0152	5.6	171	10 M	0051	6.1	186	25 Tu	0055	5.6	171			
	0602	3.0	91		0705	2.1	64		0722	1.4	43		M	0810	1.0		30	M	0705		0.1	3	Tu	0732	0.2	6
	1201	6.1	186		1300	5.7	174		1334	5.1	155		M	1429	4.2		128	M	1343		4.9	149	Tu	1427	4.1	125
	1846	-0.6	-18		1923	0.1	3		1926	0.7	21		M	1948	2.0		61	M	1857		1.5	46	Tu	1910	2.6	79
11 F	0201	5.0	152	26 Sa	0224	5.5	168	11 M	0214	5.9	180	26 Tu	0222	5.5	168	11 Tu	0128	6.2	189	26 W	0126	5.4	165			
	0648	2.8	85		0758	2.0	61		0818	1.1	34		Tu	0900	1.0		30	Tu	0759		-0.1	-3	W	0816	0.3	9
	1245	5.8	177		1349	5.0	152		1437	4.6	140		Tu	1534	3.8		116	Tu	1450		4.4	134	W	1529	3.8	116
	1921	-0.4	-12		1959	0.7	21		2005	1.4	43		Tu	2024	2.6		79	Tu	1941		2.1	64	W	1947	3.0	91
12 Sa	0233	5.2	158	27 Su	0257	5.6	171	12 Tu	0252	6.1	186	27 W	0258	5.4	165	12 W	0211	6.2	189	27 Th	0203	5.3	162			
	0741	2.6	79		0854	1.8	55		0922	0.8	24		W	0958	1.0		30	W	0900		-0.2	-6	Th	0907	0.4	12
	1334	5.3	162		1444	4.4	134		1555	4.0	122		W	1707	3.6		110	W	1612		4.1	125	Th	1651	3.7	113
	1959	0.1	3		2035	1.4	43		2050	2.1	64		W	2108	3.0		91	W	2033		2.7	82	Th	2034	3.3	101
13 Su	0306	5.4	165	28 M	0330	5.6	171	13 W	0337	6.1	186	28 Th	0342	5.3	162	13 Th	0302	6.1	186	28 F	0250	5.1	155			
	0841	2.2	67		0956	1.6	49		1033	0.5	15		Th	1106	0.9		27	Th	1010		-0.2	-6	F	1008	0.5	15
	1432	4.8	146		1552	3.9	119		1736	3.8	116		Th	1914	3.6		110	Th	1747		4.0	122	F	1829	3.7	113
	2039	0.7	21		2115	2.0	61		2148	2.7	82		Th	2221	3.4		104	Th	2144		3.1	94	F	2155	3.5	107
14 M	0343	5.7	174	29 Tu	0406	5.5	168	14 Th	0431	6.2	189	29 F	0438	5.2	158	14 F	0404	5.9	180	29 Sa	0348	4.9	149			
	0949	1.8	55		1102	1.4	43		1150	0.2	6		F	1217	0.8		24	F	1128		-0.2	-6	Sa	1116	0.5	15
	1545	4.2	128		1728	3.5	107		1922	3.9	119		F	2035	3.9		119	F	1914		4.2	128	Sa	1938	3.9	119
	2123	1.3	40		2202	2.6	79		2305	3.1	94		F	2357	3.5		107	F	2316		3.2	98	Sa	2333	3.4	104
15 Tu	0424	5.9	180	30 W	0448	5.5	168	15 F	0535	6.2	189	30 Sa	0518	5.7	174	15 Sa	0518	5.7	174	30 Su	0458	4.8	146			
	1102	1.2	37		1209	1.1	34		1304	-0.2	-6		Sa	1243	-0.2		-6	Sa	1221		0.4	12	Su	1221	0.4	12
	1719	3.8	116		1930	3.5	107		2040	4.3	131															

San Francisco (Golden Gate), California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0347	-1.5	-46		16 W	0424	-0.5	-15		1 F	0507	-1.2	-37		16 Sa	0457	-0.3	-9		1 M	0552	0.5	15		16 Tu	0520	0.9	27	
	1112	4.5	137			1151	4.5	137			1214	5.3	162			1157	5.0	152			1235	5.8	177			1152	5.9	180	
	1512	2.9	88			1557	3.2	98			1658	2.4	73			1652	2.5	76			1820	1.1	34			1752	0.5	15	
	2128	7.1	216			2152	6.1	186			2306	6.8	207			2257	6.1	186											
2 W	0436	-1.8	-55		17 Th	0457	-0.6	-18		2 Sa	0548	-0.9	-27		17 Su	0527	-0.2	-6		2 Tu	0639	5.4	165		17 W	0025	5.3	162	
	1200	4.8	146			1221	4.6	140			1251	5.5	168			1222	5.2	158			0627	1.0	30			0554	1.3	40	
	1610	2.9	88			1635	3.2	98			1750	2.1	64			1731	2.1	64			1304	5.8	177			1223	6.1	186	
	2221	7.1	216			2231	6.2	189			2356	6.4	195			2339	5.9	180			1905	0.9	27			1838	0.2	6	
3 Th	0524	-1.8	-55		18 F	0529	-0.6	-18		3 Su	0627	-0.5	-15		18 M	0558	0.1	3		3 W	0130	4.9	149		18 Th	0121	5.0	152	
	1245	5.0	152			1249	4.7	143			1326	5.6	171			1248	5.4	165			0701	1.6	49			0631	1.8	55	
	1706	2.8	85			1712	3.1	94			1842	1.9	58			1813	1.8	55			1333	5.8	177			1259	6.3	192	
	2313	7.0	213			2310	6.1	186											1952		0.9	27		1929		0.0	0		
4 F	0611	-1.7	-52		19 Sa	0601	-0.6	-18		4 M	0046	5.9	180		19 Tu	0024	5.6	171		4 Th	0226	4.5	137		19 F	0225	4.6	140	
	1329	5.1	155			1316	4.8	146			0705	0.0	0			0629	0.5	15			0738	2.2	67			0713	2.4	73	
	1803	2.6	79			1751	2.9	88			1400	5.7	174			1316	5.7	174			1405	5.7	174			1340	6.3	192	
						2349	6.0	183			1936	1.7	52			1858	1.4	43			2043	0.9	27			2026	-0.1	-3	
5 Sa	0005	6.6	201		20 Su	0632	-0.5	-15		5 Tu	0138	5.3	162		20 W	0114	5.2	158		5 F	0333	4.1	125		20 Sa	0341	4.3	131	
	0656	-1.3	-40			1343	5.0	152			0742	0.7	21			0703	0.9	27			0819	2.8	85			0804	2.9	88	
	1411	5.3	162			1834	2.7	82			1434	5.7	174			1347	5.9	180			1443	5.5	168			1430	6.2	189	
	1902	2.5	76								2032	1.5	46			1949	1.1	34			2141	0.9	27			2133	-0.1	-3	
6 Su	0057	6.1	186		21 M	0030	5.7	174		6 W	0235	4.6	140		21 Th	0212	4.7	143		6 Sa	0501	3.9	119		21 Su	0509	4.2	128	
	0739	-0.8	-24			0704	-0.3	-9			0821	1.4	43			0740	1.5	46			0912	3.2	98			0911	3.2	98	
	1452	5.4	165			1411	5.2	158			1509	5.7	174			1423	6.0	183			1529	5.4	165			1531	6.0	183	
	2004	2.3	70			1921	2.5	76			2132	1.4	43			2048	0.8	24			2248	0.9	27			2248	-0.1	-3	
7 M	0152	5.5	168		22 Tu	0116	5.3	162		7 Th	0342	4.1	125		22 F	0323	4.2	128		7 Su	0647	3.9	119		22 M	0634	4.4	134	
	0822	-0.2	-6			0738	0.1	3			0902	2.0	61			0823	2.1	64			1030	3.5	107			1039	3.4	104	
	1532	5.5	168			1442	5.4	165			1547	5.7	174			1505	6.1	186			1626	5.3	162			1643	5.9	180	
	2109	2.1	64			2015	2.1	64			2237	1.2	37			2154	0.6	18			2358	0.9	27						
8 Tu	0251	4.8	146		23 W	0208	4.8	146		8 F	0511	3.7	113		23 Sa	0454	3.9	119		8 M	0804	4.1	125		23 Tu	0003	-0.1	-3	
	0906	0.5	15			0814	0.6	18			0952	2.6	79			0915	2.7	82			1156	3.5	107			0739	4.6	140	
	1613	5.6	171			1515	5.6	171			1630	5.6	171			1557	6.2	189			1731	5.2	158			1207	3.2	98	
	2218	1.8	55			2115	1.7	52			2344	1.0	30			2308	0.3	9								1800	5.8	177	
9 W	0400	4.1	125		24 Th	0313	4.2	128		9 Sa	0702	3.7	113		24 Su	0637	3.9	119		9 Tu	0102	0.7	21		24 W	0109	-0.1	-3	
	0950	1.2	37			0854	1.3	40			1055	3.1	94			1027	3.1	94			0850	4.3	131			0829	5.0	152	
	1653	5.7	174			1552	5.8	177			1719	5.6	171			1659	6.2	189			1304	3.4	104			1319	2.8	85	
	2328	1.4	43			2222	1.3	40											1837		5.3	162		1914		5.9	180		
10 Th	0526	3.7	113		25 F	0436	3.8	116		10 Su	0050	0.8	24		25 M	0023	0.0	0		10 W	0154	0.5	15		25 Th	0204	-0.1	-3	
	1039	1.9	58			0941	1.9	58			0832	3.9	119			0802	4.2	128			0922	4.5	137			0910	5.3	162	
	1734	5.7	174			1636	6.1	186			1209	3.4	104			1151	3.3	101			1356	3.1	94			1418	2.2	67	
						2333	0.7	21			1814	5.6	171			1808	6.3	192			1936	5.5	168			2019	5.9	180	
11 F	0033	1.0	30		26 Sa	0620	3.6	110		11 M	0148	0.5	15		26 Tu	0131	-0.3	-9		11 Th	0236	0.3	9		26 F	0251	0.0	0	
	0708	3.5	107			1038	2.5	76			0929	4.2	128			0900	4.6	140			0949	4.7	143			0946	5.5	168	
	1134	2.4	73			1726	6.3	192			1317	3.4	104			1309	3.2	98			1439	2.8	85			1509	1.7	52	
	1816	5.7	174								1910	5.7	174			1917	6.4	195			2028	5.7	174			2118	5.8	177	
12 Sa	0132	0.6	18		27 Su	0042	0.2	6		12 Tu	0237	0.3	9		27 W	0229	-0.5	-15		12 F	0313	0.2	6		27 Sa	0331	0.3	9	
	0840	3.7	113			0801	3.8	116			1009	4.4	134			0946	4.9	149			1013	4.9	149			1018	5.7	174	
	1233	2.9	88			1147	2.9	88			1413	3.3	101			1414	2.9	88			1517	2.4	73			1555	1.2	37	
	1900	5.8	177			1823	6.5	198			2003	5.8	177			2021	6.5	198			2115	5.8	177			2211	5.7	174	
13 Su	0223	0.2	6		28 M	0146	-0.4	-12		13 W	0318	0.0	0		28 Th	0319	-0.6	-18		13 Sa	0345	0.2	6		28 Su	0408	0.6	18	
	0948	3.9	119			0915	4.1	125			1041	4.5	137			1025	5.2	158			1036	5.1	155			1048	5.9	180	
	1333	3.1	94			1301	3.1	94			1459	3.2	98			1511	2.4	73			1554	2.0	61			1637	0.7	21	
	1944	5.8	177			1924	6.7	204			2051	6.0	183			2119	6.6	201			2201	5.8	177			2302	5.5	168	
14 M	0308	-0.1	-3		29 Tu	0244	-0.8	-24		14 Th	0354	-0.1																	

San Francisco (Golden Gate), California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																			
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height														
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm													
1 W	0039	4.9	149			1 Sa	0224	4.4	134	16 Su	0234	4.8	146	1 M	0251	4.5	137	16 Tu	0301	5.2	158						
	0549	2.0	61				0633	3.3	101				0648		3.1	94				0659	3.5	107			0748	2.8	85
	1208	5.9	180				1227	5.6	171				1253		6.5	198				1243	5.5	168			1340	6.0	183
	1835	0.1	3				1821	-1.0	-30				1956		-1.3	-40				1946	-0.3	-9			2027	-0.7	-21
2 Th	0129	4.6	140			2 Su	0318	4.3	131	17 M	0333	4.9	149	2 Tu	0332	4.5	137	17 W	0349	5.4	165						
	0624	2.5	76				0719	3.5	107				0757		3.2	98				0752	3.5	107			0901	2.6	79
	1236	5.8	177				1308	5.3	162				1352		6.1	186				1327	5.2	158			1443	5.4	165
	1916	0.2	6				2016	0.0	0				2054		-0.9	-27				2028	-0.1	-3			2118	-0.1	-3
3 F	0225	4.4	134			3 M	0417	4.2	128	18 Tu	0431	5.0	152	3 W	0412	4.6	140	18 Th	0436	5.6	171						
	0701	2.9	88				0818	3.6	110				0917		3.1	94				0856	3.4	104			1019	2.2	67
	1309	5.6	171				1356	5.1	155				1459		5.6	171				1418	4.9	149			1554	4.7	143
	2001	0.3	9				2107	0.2	6				2155		-0.4	-12				2112	0.2	6			2209	0.6	18
4 Sa	0329	4.1	125			4 Tu	0515	4.3	131	19 W	0526	5.2	158	4 Th	0449	4.8	146	19 F	0522	5.7	174						
	0744	3.3	101				0937	3.6	110				1043		2.7	82				1009	3.2	98			1135	1.7	52
	1348	5.4	165				1453	4.8	146				1614		5.0	152				1518	4.5	137			1719	4.1	125
	2053	0.5	15				2203	0.4	12				2255		0.1	3				2158	0.6	18			2302	1.3	40
5 Su	0447	4.0	122			5 W	0603	4.4	134	20 Th	0616	5.4	165	5 F	0525	5.0	152	20 Sa	0606	5.9	180						
	0843	3.5	107				1100	3.4	104				1201		2.2	67				1119	2.7	82			1244	1.1	34
	1436	5.2	158				1559	4.6	140				1736		4.6	140				1631	4.1	125			1853	3.9	119
	2153	0.6	18				2259	0.6	18				2352		0.6	18				2246	1.0	30			2357	1.9	58
6 M	0611	4.1	125			6 Th	0640	4.7	143	21 F	0700	5.7	174	6 Sa	0600	5.3	162	21 Su	0648	6.0	183						
	1010	3.6	110				1208	3.0	91				1308		1.5	46				1220	2.0	61			1343	0.6	18
	1537	5.0	152				1712	4.4	134				1900		4.4	134				1755	3.9	119			2022	3.9	119
	2300	0.7	21				2352	0.7	21										2336	1.4	43						
7 Tu	0712	4.3	131			7 F	0712	4.9	149	22 Sa	0044	1.1	34	7 Su	0635	5.6	171	22 M	0052	2.4	73						
	1137	3.5	107				1301	2.4	73				0740		5.9	180				1313	1.2	37			0728	6.1	186
	1646	4.9	149				1827	4.4	134				1403		0.8	24				1923	3.9	119			1433	0.1	3
													2018		4.3	131									2135	4.1	125
8 W	0004	0.7	21			8 Sa	0039	0.9	27	23 Su	0132	1.6	49	8 M	0027	1.8	55	23 Tu	0146	2.8	85						
	0752	4.5	137				0741	5.2	158				0816		6.1	186				0712	6.0	183			0807	6.1	186
	1242	3.2	98				1346	1.7	52				1451		0.3	9				1401	0.4	12			1517	-0.2	-6
	1757	4.9	149				1939	4.4	134				2126		4.3	131				2043	4.0	122			2232	4.3	131
9 Th	0057	0.6	18			9 Su	0124	1.2	37	24 M	0217	2.1	64	9 Tu	0119	2.2	67	24 W	0237	3.1	94						
	0822	4.7	143				0809	5.6	171				0848		6.2	189				0751	6.4	195			0845	6.1	186
	1333	2.8	85				1428	0.9	27				1533		-0.2	-6				1448	-0.4	-12			1555	-0.5	-15
	1903	5.0	152				2045	4.5	137				2225		4.4	134				2151	4.3	131			2319	4.5	137
10 F	0142	0.6	18			10 M	0206	1.5	46	25 Tu	0300	2.5	76	10 W	0211	2.6	79	25 Th	0324	3.2	98						
	0847	4.9	149				0840	6.0	183				0919		6.2	189				0833	6.7	204			0922	6.1	186
	1415	2.3	70				1509	0.1	3				1610		-0.5	-15				1535	-1.1	-34			1631	-0.6	-18
	2002	5.1	155				2147	4.6	140				2317		4.5	137				2251	4.6	140			2359	4.6	140
11 Sa	0221	0.6	18			11 Tu	0248	1.8	55	26 W	0340	2.8	85	11 Th	0302	2.8	85	26 F	0406	3.3	101						
	0911	5.2	158				0912	6.4	195				0949		6.1	186				0918	7.0	213			0959	6.1	186
	1453	1.7	52				1551	-0.6	-18				1645		-0.6	-18				1622	-1.6	-49			1705	-0.7	-21
	2057	5.2	158				2245	4.8	146										2344	4.8	146						
12 Su	0256	0.8	24			12 W	0330	2.1	64	27 Th	0004	4.6	140	12 F	0354	2.9	88	27 Sa	0035	4.7	143						
	0936	5.5	168				0948	6.7	204				0419		3.0	91				1006	7.2	219			0445	3.3	101
	1531	1.0	30				1634	-1.2	-37				1020		6.1	186				1709	-1.9	-58			1035	6.1	186
	2150	5.2	158				2342	4.8	146				1719		-0.7	-21								1738	-0.7	-21	
13 M	0331	1.0	30			13 Th	0414	2.5	76	28 F	0048	4.6	140	13 Sa	0035	4.9	149	28 Su	0108	4.7	143						
	1003	5.9	180				1028	6.9	210				0458		3.2	98				0447	3.0	91			0523	3.3	101
	1610	0.3	9				1720	-1.6	-49				1052		6.0	183				1056	7.2	219			1112	6.0	183
	2243	5.2	158										1753		-0.7	-21				1758	-1.9	-58			1810	-0.6	-18
14 Tu	0407	1.3	40			14 F	0038	4.9	149	29 Sa	0130	4.5	137	14 Su	0124	5.0	152	29 M	0139	4.7	143						
	1032	6.2	189				0500	2.7	82				0536		3.3	101				0542	3.0	91			0600	3.3	101
	1651	-0.2	-6				1111	6.9	210				1126		5.9	180				1148	7.0	213			1149	5.9	180
	2336	5.1	155				1809	-1.7	-52				1829		-0.6	-18				1847	-1.7	-52			1843	-0.5	-15
15 W	0444	1.7	52			15 Sa	0135	4.8	146	30 Su	0210	4.5	137	15 M	0213	5.1	155	30 Tu	0209	4.8	146						
	1104	6.4	195				0551	3.0	91				0615		3.4	104				0642	2.9	88			0640	3.2	98
	1734	-0.7	-21				1200	6.8	207				1203		5.7	174				1242	6.6	201			1227	5.7	174
							1901	-1.6	-49				1906		-0.5	-15				1937	-1.3	-40			1916	-0.3	-9
					31 F	0134	4.5</																				

Port Chicago, Suisun Bay, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0151	1.0	30		16 W	0101	1.2	37		1 F	0243	2.5	76		16 Sa	0310	2.4	73		1 Sa	0212	2.7	82		16 Su	0322	2.2	67	
	0840	4.6	140			0730	5.1	155			0850	4.8	146			0910	5.3	162			0746	4.6	140			0911	4.7	143	
	1553	0.5	15			1522	0.5	15			1720	0.3	9			1727	-0.1	-3			1641	0.4	12			1702	-0.2	-6	
	2145	3.0	91			2126	3.2	98			2336	3.7	113			2340	4.0	122			2306	3.8	116			2316	4.2	128	
2 W	0238	1.5	46		17 Th	0159	1.7	52		2 Sa	0353	2.7	82		17 Su	0430	2.3	70		2 Su	0334	2.7	82		17 M	0437	1.8	55	
	0918	4.8	146			0824	5.3	162			0944	5.0	152			1022	5.3	162			0905	4.6	140			1026	4.7	143	
	1653	0.2	6			1636	0.2	6			1807	0.1	3			1819	-0.3	-9			1730	0.2	6			1750	-0.3	-9	
	2254	3.2	98			2245	3.4	104													2351	4.0	122						
3 Th	0329	1.9	58		18 F	0308	2.1	64		3 Su	0025	4.0	122		18 M	0029	4.3	131		3 M	0440	2.4	73		18 Tu	0000	4.5	137	
	0954	4.9	149			0923	5.5	168			0456	2.7	82			0537	2.1	64			1013	4.7	143			0538	1.4	43	
	1746	0.0	0			1739	-0.2	-6			1036	5.1	155			1124	5.4	165			1810	0.1	3			1125	4.8	146	
	2354	3.5	107			2352	3.7	113			1849	0.0	0			1904	-0.4	-12								1831	-0.2	-6	
4 F	0422	2.3	70		19 Sa	0421	2.3	70		4 M	0107	4.1	125		19 Tu	0113	4.5	137		4 Tu	0028	4.1	125		19 W	0040	4.7	143	
	1028	5.1	155			1022	5.7	174			0551	2.5	76			0634	1.8	55			0535	2.1	64			0631	1.0	30	
	1833	-0.2	-6			1834	-0.4	-12			1124	5.3	162			1218	5.4	165			1110	4.9	149			1217	4.7	143	
											1925	-0.1	-3			1943	-0.4	-12			1844	0.0	0			1907	-0.1	-3	
5 Sa	0047	3.7	113		20 Su	0048	4.0	122		5 Tu	0145	4.2	128		20 W	0153	4.7	143		5 W	0101	4.3	131		20 Th	0115	4.8	146	
	0514	2.5	76			0530	2.3	70			0639	2.3	70			0726	1.5	46			0623	1.7	52			0719	0.7	21	
	1102	5.2	158			1119	5.8	177			1209	5.4	165			1307	5.3	162			1159	5.0	152			1304	4.6	140	
	1915	-0.3	-9			1924	-0.6	-18			1958	-0.2	-6			2018	-0.2	-6			1915	0.0	0			1938	0.2	6	
6 Su	0134	3.9	119		21 M	0138	4.3	131		6 W	0218	4.3	131		21 Th	0229	4.8	146		6 Th	0129	4.4	134		21 F	0146	4.9	149	
	0603	2.6	79			0632	2.3	70			0724	2.1	64			0814	1.3	40			0708	1.3	40			0803	0.5	15	
	1138	5.3	162			1214	5.8	177			1253	5.4	165			1354	5.1	155			1247	5.0	152			1350	4.5	137	
	1954	-0.3	-9			2009	-0.6	-18			2027	-0.2	-6			2049	0.0	0			1943	0.1	3			2006	0.5	15	
7 M	0217	4.1	125		22 Tu	0224	4.4	134		7 Th	0248	4.4	134		22 F	0302	4.8	146		7 F	0154	4.6	140		22 Sa	0212	4.9	149	
	0650	2.6	79			0729	2.1	64			0808	1.8	55			0901	1.1	34			0753	1.0	30			0846	0.4	12	
	1216	5.4	165			1306	5.7	174			1337	5.3	162			1439	4.8	146			1334	4.9	149			1435	4.3	131	
	2029	-0.3	-9			2050	-0.6	-18			2054	-0.2	-6			2117	0.3	9			2011	0.2	6			2031	0.9	27	
8 Tu	0256	4.1	125		23 W	0306	4.5	137		8 F	0313	4.5	137		23 Sa	0330	4.8	146		8 Sa	0217	4.8	146		23 Su	0232	5.0	152	
	0736	2.5	76			0823	1.9	58			0851	1.5	46			0945	0.9	27			0837	0.7	21			0926	0.3	9	
	1258	5.4	165			1356	5.5	168			1423	5.1	155			1525	4.5	137			1423	4.8	146			1522	4.1	125	
	2101	-0.3	-9			2127	-0.5	-15			2121	-0.1	-3			2142	0.6	18			2041	0.4	12			2056	1.2	37	
9 W	0332	4.1	125		24 Th	0346	4.6	140		9 Sa	0337	4.6	140		24 Su	0354	4.9	149		9 Su	0241	5.1	155		24 M	0249	5.0	152	
	0820	2.3	70			0915	1.6	49			0937	1.2	37			1030	0.9	27			0923	0.4	12			1006	0.3	9	
	1341	5.4	165			1445	5.1	155			1511	4.8	146			1615	4.1	125			1515	4.5	137			1612	3.9	119	
	2130	-0.4	-12			2200	-0.3	-9			2149	0.1	3			2207	1.0	30			2112	0.7	21			2122	1.6	49	
10 Th	0404	4.1	125		25 F	0423	4.6	140		10 Su	0402	4.8	146		25 M	0415	4.9	149		10 M	0310	5.4	165		25 Tu	0309	5.1	155	
	0905	2.0	61			1006	1.4	43			1025	0.9	27			1117	0.8	24			1013	0.2	6			1046	0.3	9	
	1426	5.2	158			1534	4.7	143			1604	4.4	134			1712	3.7	113			1613	4.2	128			1708	3.7	113	
	2158	-0.4	-12			2231	0.0	0			2220	0.4	12			2235	1.4	43			2148	1.1	34			2154	1.9	58	
11 F	0433	4.2	128		26 Sa	0457	4.6	140		11 M	0431	5.0	152		26 Tu	0437	4.9	149		11 Tu	0344	5.5	168		26 W	0335	5.1	155	
	0951	1.8	55			1057	1.3	40			1120	0.8	24			1210	0.8	24			1108	0.2	6			1130	0.4	12	
	1513	5.0	152			1626	4.3	131			1706	4.0	122			1822	3.5	107			1720	3.9	119			1813	3.5	107	
	2226	-0.3	-9			2259	0.3	9			2256	0.8	24			2309	1.8	55			2230	1.5	46			2234	2.2	67	
12 Sa	0500	4.3	131		27 Su	0530	4.6	140		12 Tu	0507	5.2	158		27 W	0506	4.9	149		12 W	0424	5.5	168		27 Th	0409	5.0	152	
	1041	1.5	46			1152	1.2	37			1225	0.7	21			1314	0.9	27			1214	0.2	6			1224	0.5	15	
	1604	4.6	140			1726	3.8	116			1825	3.6	110			1943	3.3	101			1840	3.6	110			1924	3.4	104	
	2257	-0.1	-3			2328	0.7	21			2340	1.3	40			2353	2.2	67			2321	1.9	58			2324	2.4	73	
13 Su	0529	4.4	134		28 M	0602	4.7	143		13 W	0551	5.3	162		28 Th	0544	4.8	146		13 Th	0513	5.3	162		28 F	0451	4.7	143	
	1137	1.3	40			1254	1.1	34			1345	0.6	18			1428	0.8	24			1332	0.3	9			1332	0.5	15	
	1702	4.1	125			1839	3.4	104			2000	3.3	101			2103	3.4	104			2005	3.5	107			2034	3.4	104	
	2332	0.2	6																										
14 M	0603	4.6	140		29 Tu	0001	1.2	37		14 Th	0034	1.8	55		29 F	005													

Port Chicago, Suisun Bay, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																		
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										
1 Tu	0420	1.9	58	16 W	0531	0.6	18	1 Th	0453	0.8	24	16 F	0609	-0.2	-6	1 Su	0625	-0.5	-15	16 M	0723	-0.5	-15			
	0948	4.2	128		1117	4.0	122		1031	3.6	110		1200	3.4	104		1233	3.5	107		1338	3.7	113			
	1714	0.1	3		1748	0.0	0		1644	0.3	9		1731	0.9	27		1716	1.6	49		1807	2.4	73	1807	2.4	73
	2339	4.1	125						2308	4.5	137		2346	5.0	152		2322	5.7	174		2322	5.7	174	2352	5.3	162
2 W	0515	1.4	43	17 Th	0000	4.8	146	2 F	0546	0.3	9	17 Sa	0655	-0.4	-12	2 M	0718	-0.7	-21	17 Tu	0804	-0.5	-15			
	1051	4.3	131		0622	0.3	9		1134	3.7	113		1253	3.5	107		1334	3.7	113		1427	3.9	119			
	1749	0.1	3		1210	3.9	119		1722	0.6	18		1805	1.4	43		1809	1.9	58		1851	2.6	79			
				1822	0.3	9	2334	4.9	149																	
3 Th	0008	4.3	131	18 F	0032	4.9	149	3 Sa	0637	-0.2	-6	18 Su	0010	5.1	155	3 Tu	0004	6.0	183	18 W	0021	5.3	162			
	0605	0.9	27		0708	0.0	0		1234	3.8	116		0738	-0.5	-15		0810	-0.9	-27		0842	-0.4	-12			
	1146	4.4	134		1259	3.9	119		1801	1.0	30		1345	3.6	110		1433	3.8	116		1433	3.8	116	1511	3.9	119
	1822	0.2	6		1852	0.7	21						1838	1.8	55		●	1906	2.1		64	○	1935	2.6	79	
4 F	0033	4.6	140	19 Sa	0058	4.9	149	4 Su	0003	5.3	162	19 M	0030	5.1	155	4 W	0051	6.0	183	19 Th	0055	5.3	162			
	0652	0.5	15		0751	-0.1	-3		0726	-0.5	-15		0819	-0.5	-15		0901	-1.0	-30		0916	-0.4	-12			
	1239	4.4	134		1347	3.9	119		1333	3.9	119		1432	3.6	113		1529	4.0	122		1529	4.0	122	1553	4.0	122
	1853	0.4	12		1920	1.1	34		1842	1.3	40		○	1913	2.1		64	●	2005		2.2	67	○	2020	2.6	79
5 Sa	0056	4.9	149	20 Su	0119	5.0	152	5 M	0037	5.6	171	20 Tu	0051	5.2	158	5 Th	0141	5.9	180	20 F	0134	5.3	162			
	0738	0.1	3		0832	-0.2	-6		0816	-0.8	-24		0857	-0.5	-15		0951	-1.0	-30		0947	-0.4	-12			
	1332	4.4	134		1435	3.8	116		1432	3.9	119		1523	3.8	116		1622	4.1	125		1631	4.0	122	1631	4.0	122
	●	1926	0.7		21	○	1948		1.5	46	●		1927	1.6	49		○	1950	2.3		70	○	2105	2.4	73	
6 Su	0122	5.2	158	21 M	0136	5.1	155	6 Tu	0115	5.8	177	21 W	0117	5.2	158	6 F	0234	5.6	171	21 Sa	0216	5.1	155			
	0825	-0.2	-6		0910	-0.2	-6		0907	-0.9	-27		0933	-0.4	-12		1040	-0.9	-27		1016	-0.5	-15			
	1426	4.3	131		1524	3.8	116		1531	3.9	119		1610	3.8	116		1714	4.1	125		1706	3.9	119	1706	3.9	119
	2001	1.0	30		2017	1.8	55		2017	1.9	58		2030	2.4	73		2210	2.0	61		2151	2.2	67			
7 M	0152	5.5	168	22 Tu	0155	5.1	155	7 W	0158	5.9	180	22 Th	0150	5.2	158	7 Sa	0331	5.2	158	22 Su	0301	4.9	149			
	0913	-0.4	-12		0947	-0.2	-6		1000	-0.9	-27		1007	-0.4	-12		1127	-0.8	-24		1044	-0.5	-15			
	1524	4.1	125		1614	3.7	113		1631	3.9	119		1656	3.8	116		1805	4.2	128		1739	3.9	119	1739	3.9	119
	2040	1.3	40		2050	2.1	64		2111	2.0	61		2114	2.4	73		2315	1.8	55		2240	2.0	61			
8 Tu	0228	5.7	174	23 W	0221	5.2	158	8 Th	0245	5.7	174	23 F	0229	5.1	155	8 Su	0432	4.6	140	23 M	0349	4.6	140			
	1005	-0.4	-12		1024	-0.1	-3		1055	-0.8	-24		1041	-0.4	-12		1213	-0.6	-18		1113	-0.4	-12			
	1625	4.0	122		1706	3.6	110		1731	3.9	119		1741	3.7	113		1854	4.2	128		1810	4.0	122	1810	4.0	122
	2124	1.6	49		2128	2.2	67		2212	2.1	64		2202	2.4	73						2335	1.8	55			
9 W	0308	5.7	174	24 Th	0253	5.1	155	9 F	0338	5.3	162	24 Sa	0312	4.9	149	9 M	0024	1.5	46	24 Tu	0443	4.1	125			
	1102	-0.4	-12		1103	0.0	0		1151	-0.7	-21		1116	-0.4	-12		0542	4.0	122		1146	-0.3	-9			
	1733	3.8	116		1802	3.6	110		1831	3.9	119		1825	3.6	110		1259	-0.3	-9		1841	4.1	125			
	2216	1.9	58		2213	2.4	73		2321	2.0	61		2255	2.2	67		1943	4.4	134							
10 Th	0355	5.5	168	25 F	0333	4.9	149	10 Sa	0439	4.8	146	25 Su	0401	4.5	137	10 Tu	0137	1.2	37	25 W	0037	1.5	46			
	1205	-0.3	-9		1146	0.0	0		1249	-0.6	-18		1153	-0.3	-9		0702	3.5	107		0546	3.7	113			
	1844	3.7	113		1900	3.5	107		1930	3.9	119		1909	3.6	110		1344	0.0	0		1224	0.0	0			
	2318	2.1	64		2307	2.4	73						2355	2.0	61		●	2030	4.5		137	○	1915	4.4	134	
11 F	0450	5.1	155	26 Sa	0419	4.6	140	11 Su	0036	1.8	55	26 M	0456	4.1	125	11 W	0250	0.9	27	26 Th	0148	1.2	37			
	1315	-0.2	-6		1237	0.1	3		0553	4.2	128		1233	-0.3	-9		0825	3.2	98		0707	3.2	98			
	1955	3.7	113		1956	3.5	107		1346	-0.4	-12		1346	-0.4	-12		1429	0.4	12		1307	0.4	12			
					○	2026	4.1		125	2026	4.1		125	○	1950		3.7	113	2114		4.7	143	○	1952	4.7	143
12 Sa	0036	2.1	64	27 Su	0013	2.3	70	12 M	0156	1.5	46	27 Tu	0104	1.8	55	12 Th	0359	0.4	12	27 F	0303	0.8	24			
	0600	4.6	140		0516	4.2	128		0723	3.7	113		0602	3.7	113		0940	3.0	91		0843	3.0	91			
	1425	-0.2	-6		1334	0.1	3		1441	-0.3	-9		1318	-0.1	-3		1513	0.8	24		1355	0.9	27			
	●	2059	3.9		119	2048	3.5		107	2116	4.3		131	○	2028		3.9	119	2153		4.8	146	2033	5.0	152	
13 Su	0202	2.0	61	28 M	0129	2.1	64	13 Tu	0312	1.1	34	28 W	0217	1.4	43	13 F	0459	0.1	3	28 Sa	0415	0.4	12			
	0734	4.2	128		0626	3.9	119		0849	3.5	107		0724	3.3	101		1049	3.1	94		1011	3.1	94			
	1529	-0.2	-6		1430	0.1	3		1531	-0.1	-3		1404	0.1	3		1557	1.2	37		1449	1.4	43			
	2154	4.1	125		●	2133	3.7		113	2202	4.5		137	2103	4.1		125	2229	5.0		152	2118	5.4	165		
14 M	0323	1.6	49	29 Tu	0246	1.8	55	14 W	0419	0.6	18	29 Th	0328	1.0	30	14 Sa	0552	-0.2	-6	29 Su	0519	-0.1	-3			
	0906	4.0	122		0753	3.6	110		1001	3.4	104		0855	3.2	98		1150	3.3	101		1126	3.3	101			
	1623	-0.2	-6		1520	0.1	3		1615	0.2	6		1451	0.4	12		1641	1.7	52		1548	1.8	55			
	2242	4.3	131		2210	3.9	119		2242	4.7	143		2135	4.5	137		2259	5.1	155		2206	5.7	174			
15 Tu	0432	1.1	34	30 W	0355	1.3	40	15 Th	0518	0.1	3	30 F	0432	0.4	12	15 Su	0640	-0.4	-12	30 M	0617	-0.4	-12			
	1018	4.0	122		0919	3.6	110		1104	3.3	101		1017	3.2	98		1246	3.5	107		1231	3.6	110			
	1709	-0.1	-3		1604	0.2	6		1655	0.5	15		1538	0.8</												

Port Chicago, Suisun Bay, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0711	-0.7	-21		16 W	0743	-0.3	-9		1 F	0042	5.8	177		16 Sa	0040	5.2	158		1 M	0222	4.8	146		16 Tu	0204	4.6	140						
	1329	3.8	116			1404	4.1	125			0827	-0.6	-18			0811	-0.1	-3			0858	0.3	9			0817	0.6	18						
	1755	2.3	70			1838	2.6	79			1442	4.5	137			1431	4.3	131			1508	4.8	146			1416	5.0	152						
	2348	6.1	186			1924	2.5	76			1957	1.8	55			1953	1.8	55			2129	0.8	24			2103	0.5	15						
2 W	0802	-0.8	-24		17 Th	0007	5.4	165		2 Sa	0135	5.6	171		17 Su	0122	5.1	155		2 Tu	0312	4.5	137		17 W	0255	4.4	134		17 Th	0848	0.8	24	
	1422	4.0	122			0818	-0.3	-9			0906	-0.5	-15			0837	0.0	0			0927	0.6	18			0848	0.8	24						
	1859	2.3	70			1444	4.2	128			1522	4.6	140			1456	4.4	134			1535	4.9	149			1444	5.3	162						
						1924	2.5	76			2052	1.6	49			2036	1.5	46			2217	0.7	21			2150	0.3	9						
3 Th	0041	6.0	183		18 F	0046	5.4	165		3 Su	0227	5.3	162		18 M	0206	5.0	152		3 W	0405	4.1	125		18 Th	0351	4.1	125		18 Th	0924	1.1	34	
	0849	-0.9	-27			0850	-0.3	-9			0941	-0.3	-9			0901	0.1	3			0955	1.0	30			0924	1.1	34						
	1512	4.2	128			1519	4.2	128			1600	4.7	143			1517	4.6	140			1600	4.9	149			1517	5.5	168						
	2001	2.2	67			2009	2.4	73			2146	1.4	43			2119	1.3	40			2306	0.7	21			2243	0.2	6						
4 F	0136	5.9	180		19 Sa	0127	5.3	162		4 M	0318	4.9	149		19 Tu	0252	4.7	143		4 Th	0504	3.8	116		19 F	0455	3.8	116		19 F	1006	1.5	46	
	0934	-0.8	-24			0917	-0.3	-9			1013	0.0	0			0928	0.2	6			1025	1.4	43			1006	1.5	46						
	1558	4.3	131			1550	4.2	128			1635	4.8	146			1539	4.8	146			1625	4.9	149			1557	5.5	168						
	2101	2.0	61			2052	2.1	64			2240	1.2	37			2205	1.0	30								2344	0.2	6						
5 Sa	0230	5.5	168		20 Su	0210	5.2	158		5 Tu	0412	4.4	134		20 W	0343	4.4	134		5 F	0000	0.7	21		20 Sa	0610	3.6	110		20 Sa	1055	1.8	55	
	1015	-0.7	-21			0942	-0.3	-9			1043	0.3	9			0957	0.5	15			0611	3.6	110			1055	1.8	55						
	1643	4.4	134			1617	4.2	128			1709	4.8	146			1605	5.1	155			1102	1.8	55			1645	5.4	165						
	2200	1.8	55			2136	1.9	58			2335	1.1	34			2255	0.8	24			1655	4.9	149											
6 Su	0326	5.1	155		21 M	0255	4.9	149		6 W	0512	3.9	119		21 Th	0440	4.0	122		6 Sa	0102	0.7	21		21 Su	0056	0.2	6		21 Su	0730	3.5	107	
	1054	-0.6	-18			1007	-0.2	-6			1114	0.7	21			1032	0.8	24			0726	3.4	104			1157	2.0	61						
	1726	4.5	137			1641	4.3	131			1742	4.8	146			1639	5.3	162			1148	2.2	67			1744	5.2	158						
	2300	1.5	46			2222	1.6	49								2354	0.7	21			1734	4.8	146											
7 M	0423	4.6	140		22 Tu	0343	4.6	140		7 Th	0036	1.0	30		22 F	0552	3.6	110		7 Su	0211	0.7	21		22 M	0214	0.2	6		22 M	0845	3.6	110	
	1131	-0.3	-9			1034	-0.1	-3			0622	3.5	107			1113	1.3	40			0841	3.5	107			1315	2.2	67						
	1808	4.6	140			1705	4.5	137			1147	1.2	37			1720	5.4	165			1248	2.4	73			1859	4.9	149						
						2313	1.4	43			1816	4.8	146								1827	4.6	140											
8 Tu	0003	1.3	40		23 W	0436	4.1	125		8 F	0143	0.9	27		23 Sa	0107	0.7	21		8 M	0321	0.6	18		23 Tu	0326	0.0	0		23 Tu	0949	3.8	116	
	0526	4.0	122			1106	0.2	6			0742	3.3	101			0721	3.4	104			0948	3.6	110			1441	2.0	61						
	1206	0.1	3			1734	4.7	143			1228	1.7	52			1203	1.7	52			1402	2.6	79			2028	4.7	143						
	1850	4.6	140								1855	4.8	146			1811	5.4	165			1937	4.5	137											
9 W	0110	1.1	34		24 Th	0012	1.2	37		9 Sa	0255	0.7	21		24 Su	0230	0.5	15		9 Tu	0420	0.4	12		24 W	0427	-0.1	-3		24 W	1043	4.0	122	
	0640	3.5	107			0541	3.7	113			0902	3.3	101			0851	3.4	104			1518	2.5	76			1558	1.7	52						
	1243	0.5	15			1143	0.6	18			1320	2.1	64			1306	2.1	64			2055	4.5	137			2149	4.7	143						
	1932	4.7	143			1809	5.0	152			1942	4.8	146			1914	5.3	162																
10 Th	0220	0.9	27		25 F	0123	1.0	30		10 Su	0403	0.5	15		25 M	0348	0.3	9		10 W	0509	0.2	6		25 Th	0518	-0.3	-9		25 Th	1129	4.3	131	
	0801	3.1	94			0707	3.3	101			1014	3.5	107			1006	3.6	110			1128	3.9	119			1704	1.3	40						
	1324	1.0	30			1227	1.1	34			1426	2.4	73			1426	2.3	70			1623	2.3	70			2254	4.7	143						
	2014	4.8	146			1853	5.2	158			2036	4.9	149			2028	5.3	162			2202	4.6	140											
11 F	0331	0.6	18		26 Sa	0244	0.7	21		11 M	0502	0.3	9		26 Tu	0454	0.0	0		11 Th	0550	0.1	3		26 F	0601	-0.2	-6		26 F	1210	4.5	137	
	0920	3.1	94			0846	3.1	94			1115	3.7	113			1108	3.8	116			1207	4.1	125			1210	4.5	137						
	1411	1.5	46			1320	1.6	49			1536	2.6	79			1548	2.3	70			1718	2.0	61			1801	0.9	27						
	2055	4.9	149			1945	5.4	165			2133	4.9	149			2144	5.4	165			2256	4.7	143			2350	4.7	143						
12 Sa	0435	0.3	9		27 Su	0402	0.4	12		12 Tu	0551	0.1	3		27 W	0549	-0.2	-6		12 F	0624	0.0	0		27 Sa	0639	-0.1	-3		27 Sa	1246	4.7	143	
	1033	3.2	98			1011	3.3	101			1206	3.9	119			1159	4.1	125			1241	4.2	128			1246	4.7	143						
	1504	1.9	58			1423	2.0	61			1640	2.6	79			1700	2.0	61			1806	1.6	49			1853	0.6	18						
	2136	5.0	152			2044	5.6	171			2226	5.1	155			2251	5.4	165			2344	4.8	146											
13 Su	0531	0.0	0		28 M	0509	0.0	0		13 W	0634	0.0	0		28 Th	0636	-0.3	-9		13 Sa	0655	0.1	3		28 Su	0041	4.6	140		28 Su	0713	0.2	6	
	1136	3.5	107			1122	3.6	110			1249	4.1																						

Port Chicago, Suisun Bay, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				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 W	0310	4.0	122		16 Th	0302	4.0	122		1 Sa	0455	3.7	113		16 Su	0504	3.9	119		1 M	0523	3.8	116		16 Tu	0532	4.2	128	
	0841	1.3	40			0814	1.4	43			0922	2.3	70			0945	2.0	61			0954	2.3	70			1045	1.7	52	
	1433	5.0	152			1401	5.6	171			1441	5.0	152			1514	5.4	165			1500	4.8	146			1609	4.9	149	
	2155	0.2	6			2142	-0.4	-12			2258	-0.1	-3			2324	-0.7	-21			2304	-0.3	-9			2345	-0.6	-18	
2 Th	0403	3.9	119		17 F	0403	3.9	119		2 Su	0549	3.6	110		17 M	0601	3.9	119		2 Tu	0605	3.7	113		17 W	0620	4.2	128	
	0912	1.6	49			0859	1.7	52			1008	2.4	73			1051	1.9	58			1044	2.2	67			1152	1.4	43	
	1455	5.0	152			1442	5.7	174			1521	4.8	146			1614	5.0	152			1548	4.5	137			1716	4.3	131	
	2239	0.2	6			2236	-0.4	-12			2341	0.0	0								2337	-0.2	-6						
3 F	0500	3.7	113		18 Sa	0507	3.8	116		3 M	0643	3.6	110		18 Tu	0019	-0.6	-18		3 W	0645	3.7	113		18 Th	0029	-0.3	-9	
	0947	1.9	58			0950	1.9	58			1102	2.3	70			0658	3.9	119			1140	2.0	61			0708	4.4	134	
	1522	5.0	152			1529	5.5	168			1608	4.5	137			1203	1.7	52			1641	4.1	125			1303	1.1	34	
	2326	0.3	9			2337	-0.3	-9								1724	4.4	134								1833	3.7	113	
4 Sa	0603	3.6	110		19 Su	0615	3.7	113		4 Tu	0028	0.0	0		19 W	0114	-0.5	-15		4 Th	0013	-0.2	-6		19 F	0114	0.0	0	
	1029	2.2	67			1051	2.0	61			0736	3.5	107			0752	4.0	122			0724	3.7	113			0756	4.5	137	
	1557	4.8	146			1624	5.2	158			1205	2.2	67			1320	1.4	43			1242	1.7	52			1417	0.8	24	
											1703	4.1	125			1848	3.9	119			1743	3.7	113			1956	3.3	101	
5 Su	0020	0.4	12		20 M	0043	-0.3	-9		5 W	0118	0.0	0		20 Th	0208	-0.3	-9		5 F	0052	0.0	0		20 Sa	0200	0.4	12	
	0709	3.5	107			0722	3.7	113			0825	3.5	107			0843	4.2	128			0800	3.8	116			0842	4.7	143	
	1121	2.4	73			1203	2.0	61			1315	2.0	61			1436	1.0	30			1351	1.4	43			1529	0.5	15	
	1641	4.6	140			1730	4.8	146			1812	3.8	116			2015	3.6	110			1900	3.3	101			2115	3.2	98	
6 M	0121	0.4	12		21 Tu	0150	-0.3	-9		6 Th	0208	0.1	3		21 F	0258	-0.1	-3		6 Sa	0135	0.2	6		21 Su	0248	0.9	27	
	0814	3.5	107			0825	3.8	116			0909	3.6	110			0930	4.4	134			0833	4.1	125			0926	4.8	146	
	1226	2.4	73			1324	1.8	55			1427	1.7	52			1547	0.6	18			1501	1.0	30			1634	0.1	3	
	1736	4.3	131			1855	4.3	131			1935	3.5	107			2132	3.4	104			2030	3.1	94			2227	3.2	98	
7 Tu	0225	0.4	12		22 W	0253	-0.3	-9		7 F	0254	0.1	3		22 Sa	0345	0.2	6		7 Su	0221	0.5	15		22 M	0337	1.3	40	
	0912	3.6	110			0921	3.9	119			0945	3.8	116			1013	4.6	140			0905	4.4	134			1006	5.0	152	
	1342	2.4	73			1445	1.5	46			1533	1.3	40			1650	0.1	3			1607	0.6	18			1732	-0.2	-6	
	1849	4.1	125			2027	4.1	125			2059	3.4	104			2238	3.4	104			2154	3.1	94			2331	3.4	104	
8 W	0322	0.3	9		23 Th	0348	-0.2	-6		8 Sa	0336	0.2	6		23 Su	0428	0.6	18		8 M	0308	0.9	27		23 Tu	0426	1.7	52	
	1001	3.7	113			1010	4.2	128			1016	4.1	125			1050	4.8	146			0939	4.8	146			1042	5.1	155	
	1456	2.1	64			1557	1.0	30			1632	0.8	24			1745	-0.2	-6			1706	0.1	3			1822	-0.4	-12	
	2016	4.0	122			2144	4.0	122			2211	3.5	107			2338	3.4	104			2306	3.3	101						
9 Th	0410	0.2	6		24 F	0436	-0.2	-6		9 Su	0415	0.4	12		24 M	0508	1.0	30		9 Tu	0358	1.3	40		24 W	0029	3.6	110	
	1042	3.8	116			1053	4.4	134			1043	4.4	134			1123	5.0	152			1015	5.3	162			0515	2.1	64	
	1601	1.7	52			1700	0.6	18			1725	0.3	9			1835	-0.4	-12			1802	-0.3	-9			1115	5.2	158	
	2132	4.0	122			2248	3.9	119			2314	3.5	107											1908		-0.4	-12		
10 F	0450	0.1	3		25 Sa	0518	0.0	0		10 M	0453	0.7	21		25 Tu	0034	3.5	107		10 W	0011	3.5	107		25 Th	0121	3.9	119	
	1117	4.0	122			1131	4.7	143			1108	4.8	146			0546	1.4	43			0449	1.7	52			0602	2.4	73	
	1656	1.3	40			1755	0.2	6			1815	-0.1	-3			1151	5.1	155			1055	5.6	171			1146	5.2	158	
	2234	4.1	125			2345	3.9	119								1921	-0.5	-15			1854	-0.6	-18			1949	-0.4	-12	
11 Sa	0525	0.2	6		26 Su	0554	0.3	9		11 Tu	0013	3.6	110		26 W	0127	3.7	113		11 Th	0111	3.7	113		26 F	0208	4.0	122	
	1145	4.2	128			1205	4.8	146			0532	1.1	34			0624	1.8	55			0543	2.0	61			0647	2.5	76	
	1745	0.9	27			1845	-0.1	-3			1136	5.2	158			1216	5.1	155			1139	5.9	180			1216	5.2	158	
	2328	4.1	125								1904	-0.4	-12			2004	-0.5	-15			1946	-0.8	-24			2028	-0.4	-12	
12 Su	0556	0.3	9		27 M	0037	3.9	119		12 W	0111	3.7	113		27 Th	0218	3.8	116		12 F	0208	3.9	119		27 Sa	0252	4.1	125	
	1209	4.5	137			0628	0.7	21			0614	1.4	43			0702	2.1	64			0640	2.1	64			0731	2.6	79	
	1832	0.5	15			1234	4.9	149			1210	5.5	168			1239	5.1	155			1227	6.0	183			1250	5.2	158	
						1931	-0.2	-6			1953	-0.6	-18			2044	-0.4	-12			2037	-0.9	-27			2102	-0.3	-9	
13 M	0020	4.1	125		28 Tu	0128	3.8	116		13 Th	0209	3.8	116		28 F	0307	3.9	119		13 Sa	0302	4.0	122		28 Su	0333	4.1	125	
	0627	0.5	15			0700	1.1	34			0659	1.7	52			0742	2.4	73			0739	2.2	67			0814	2.5	76	
	1231	4.8	146			1258	5.0	152			1248	5.8	177			1306	5.2	158			1318	6.0	183			1327	5.2	158	
	1917	0.2	6			2015	-0.3	-9			2044	-0.8	-24			2122	-0.4	-12			2126	-0.9	-27			2133	-0.3	-9	
14 Tu	0112	4.1	125		29 W	0219	3.8	116		14 F	0307	3.8	116		29														

Arena Cove, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0058	2.9	88	16 W	0218	1.5	46	1 Th	0132	1.5	46	16 F	0254	0.2	6	1 Su	0254	-0.9	-27	16 M	0355	-0.6	-18
	0639	5.0	152		0806	4.7	143		0715	4.3	131		0904	3.8	116		0923	3.9	119		1051	3.8	116
	1348	0.2	6		1423	0.4	12		1326	0.6	18		1414	1.7	52		1404	2.0	61		1451	2.9	88
	2033	4.5	137		2051	5.3	162		1957	5.2	158		2032	5.6	171		2023	6.7	204		2058	5.9	180
2 W	0152	2.3	70	17 Th	0306	0.9	27	2 F	0222	0.7	21	17 Sa	0335	-0.2	-6	2 M	0344	-1.6	-49	17 Tu	0431	-0.8	-24
	0738	5.1	155		0902	4.6	140		0820	4.3	131		0959	3.8	116		1024	4.1	125		1131	3.9	119
	1425	0.2	6		1500	0.8	24		1407	0.9	27		1450	2.0	61		1454	2.3	70		1531	3.0	91
	2057	4.9	149		2119	5.5	168		2027	5.7	174		2100	5.7	174		2108	6.9	210		2133	5.9	180
3 Th	0239	1.7	52	18 F	0348	0.4	12	3 Sa	0309	-0.2	-6	18 Su	0412	-0.6	-18	3 Tu	0433	-2.1	-64	18 W	0507	-0.9	-27
	0833	5.2	158		0954	4.5	137		0921	4.4	134		1048	3.8	116		1121	4.2	128		1208	4.0	122
	1501	0.3	9		1534	1.2	37		1447	1.2	37		1524	2.3	70		1546	2.4	73		1610	3.0	91
	2122	5.3	162		2146	5.6	171		2101	6.2	189		2129	5.7	174		2155	7.1	216		2209	5.9	180
4 F	0325	0.9	27	19 Sa	0427	0.0	0	4 Su	0356	-1.0	-30	19 M	0447	-0.8	-24	4 W	0523	-2.3	-70	19 Th	0542	-0.9	-27
	0926	5.3	162		1042	4.4	134		1020	4.4	134		1133	3.9	119		1215	4.3	131		1244	4.0	122
	1535	0.5	15		1605	1.6	49		1529	1.6	49		1558	2.6	79		1640	2.5	76		1649	3.0	91
	2150	5.7	174		2211	5.7	174		2138	6.6	201		2159	5.7	174		2245	7.0	213		2245	5.9	180
5 Sa	0410	0.2	6	20 Su	0503	-0.3	-9	5 M	0444	-1.6	-49	20 Tu	0523	-0.9	-27	5 Th	0613	-2.2	-67	20 F	0617	-0.9	-27
	1019	5.2	158		1128	4.2	128		1118	4.4	134		1216	3.9	119		1308	4.4	134		1320	4.1	125
	1610	0.8	24		1634	2.0	61		1612	1.9	58		1632	2.7	82		1737	2.6	79		1731	3.0	91
	2221	6.1	186		2237	5.7	174		2219	6.8	207		2230	5.7	174		2337	6.7	204		2322	5.8	177
6 Su	0457	-0.4	-12	21 M	0539	-0.4	-12	6 Tu	0533	-1.9	-58	21 W	0559	-0.9	-27	6 F	0703	-2.0	-61	21 Sa	0652	-0.8	-24
	1113	5.0	152		1213	4.1	125		1216	4.4	134		1259	3.9	119		1400	4.5	137		1356	4.2	128
	1646	1.2	37		1704	2.3	70		1657	2.2	67		1707	2.9	88		1839	2.6	79		1817	3.0	91
	2255	6.4	195		2304	5.6	171		2303	6.8	207		2303	5.6	171								
7 M	0545	-0.9	-27	22 Tu	0616	-0.5	-15	7 W	0625	-2.0	-61	22 Th	0637	-0.8	-24	7 Sa	0031	6.3	192	22 Su	0001	5.6	171
	1210	4.8	146		1259	4.0	122		1316	4.3	131		1344	3.8	116		0753	-1.6	-49		0727	-0.6	-18
	1724	1.7	52		1735	2.6	79		1747	2.4	73		1745	3.0	91		1452	4.6	140		1431	4.3	131
	2332	6.6	201		2334	5.5	168		2351	6.6	201		2339	5.5	168		1947	2.6	79		1909	2.9	88
8 Tu	0636	-1.2	-37	23 W	0656	-0.4	-12	8 Th	0719	-1.9	-58	23 F	0717	-0.7	-21	8 Su	0129	5.6	171	23 M	0044	5.2	158
	1310	4.5	137		1349	3.8	116		1417	4.2	128		1430	3.8	116		0843	-1.0	-30		0802	-0.4	-12
	1806	2.1	64		1807	2.8	85		1844	2.6	79		1828	3.1	94		1543	4.8	146		1505	4.5	137
																	2103	2.4	73		2010	2.8	85
9 W	0014	6.6	201	24 Th	0006	5.4	165	9 F	0044	6.3	192	24 Sa	0018	5.3	162	9 M	0233	4.9	149	24 Tu	0134	4.8	146
	0732	-1.2	-37		0739	-0.3	-9		0815	-1.6	-49		0758	-0.6	-18		0932	-0.4	-12		0838	0.0	0
	1417	4.2	128		1446	3.7	113		1521	4.2	128		1518	3.9	119		1632	5.0	152		1539	4.8	146
	1852	2.5	76		1843	3.0	91		1952	2.8	85		1920	3.1	94		2223	2.1	64		2119	2.5	76
10 Th	0102	6.4	195	25 F	0043	5.2	158	10 Sa	0143	5.8	177	25 Su	0101	5.0	152	10 Tu	0345	4.2	128	25 W	0235	4.3	131
	0832	-1.0	-30		0827	-0.1	-3		0914	-1.2	-37		0841	-0.4	-12		1020	0.3	9		0916	0.5	15
	1531	4.0	122		1550	3.6	110		1624	4.3	131		1603	4.0	122		1717	5.2	158		1614	5.1	155
	1950	2.8	85		1930	3.2	98		2112	2.7	82		2026	3.1	94		2342	1.6	49		2232	1.9	58
11 F	0159	6.0	183	26 Sa	0127	5.0	152	11 Su	0251	5.2	158	26 M	0152	4.7	143	11 W	0508	3.7	113	26 Th	0352	3.8	116
	0939	-0.8	-24		0920	0.0	0		1013	-0.7	-21		0925	-0.2	-6		1108	1.0	30		0956	1.0	30
	1650	4.0	122		1656	3.7	113		1721	4.5	137		1644	4.2	128		1759	5.3	162		1651	5.5	168
	2106	3.0	91		2036	3.2	98		2240	2.5	76		2143	2.9	88						2344	1.2	37
12 Sa	0306	5.6	171	27 Su	0222	4.7	143	12 M	0408	4.6	140	27 Tu	0255	4.3	131	12 Th	0050	1.1	34	27 F	0524	3.5	107
	1047	-0.6	-18		1016	0.1	3		1110	-0.2	-6		1009	0.1	3		0636	3.4	104		1042	1.6	49
	1802	4.2	128		1750	3.8	116		1811	4.8	146		1719	4.5	137		1154	1.6	49		1733	5.9	180
	2239	3.0	91		2203	3.2	98						2301	2.4	73		1837	5.5	168				
13 Su	0425	5.2	158	28 M	0330	4.5	137	13 Tu	0003	2.0	61	28 W	0412	4.0	122	13 F	0147	0.5	15	28 Sa	0049	0.4	12
	1153	-0.4	-12		1110	0.2	6		0530	4.2	128		1054	0.5	15		0758	3.4	104		0658	3.4	104
	1858	4.5	137		1829	4.1	125		1203	0.3	9		1753	4.8	146		1240	2.1	64		1135	2.1	64
					2327	2.9	88		1853	5.0	152						1914	5.6	171		1818	6.3	192
14 M	0008	2.6	79	29 Tu	0447	4.3	131	14 W	0111	1.4	43	29 Th	0011	1.7	52	14 Sa	0235	0.0	0	29 Su	0147	-0.4	-12
	0546	5.0	152		1159	0.3	9		0649	3.9	119		0537	3.7	113		0908	3.5	107		0820	3.6	110
	1251	-0.1	-3		1900	4.4	134		1251	0.8	24		1140	0.9	27		1326	2.5	76		1233	2.4	73
	1943	4.7	143						1930	5.3	162		1826	5.3	162		1948	5.7	174		1907	6.7	204
15 Tu	0120	2.1	64	30 W	0036	2.3	70	15 Th	0207	0.8	24												

Arena Cove, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0333	-1.6	-49		16 W	0411	-0.5	-15		1 F	0451	-1.4	-43		16 Sa	0444	-0.3	-9		1 M	0534	0.4	12		16 Tu	0501	0.9	27	
	1024	4.1	125			1108	4.1	125			1128	4.9	149			1116	4.7	143			1151	5.7	174			1112	5.9	180	
	1435	2.7	82			1513	3.1	94			1628	2.2	67			1622	2.3	70			1758	1.0	30			1734	0.4	12	
	2051	7.2	219			2116	6.1	186			2229	6.9	210			2219	6.1	186								2345	5.3	162	
2 W	0422	-1.9	-58		17 Th	0445	-0.6	-18		2 Sa	0532	-1.1	-34		17 Su	0513	-0.2	-6		2 Tu	0002	5.4	165		17 W	0533	1.3	40	
	1113	4.4	134			1138	4.2	128			1206	5.2	158			1141	5.0	152			0607	1.0	30			1143	6.1	186	
	1534	2.7	82			1555	3.0	91			1722	2.0	61			1705	2.0	61			1222	5.7	174			1822	0.1	3	
	2143	7.2	219			2154	6.2	189			2319	6.5	198			2301	5.9	180			1845	0.8	24						
3 Th	0510	-2.0	-61		18 F	0518	-0.7	-21		3 Su	0610	-0.7	-21		18 M	0543	0.1	3		3 W	0052	4.9	149		18 Th	0039	4.9	149	
	1159	4.6	140			1207	4.3	131			1242	5.4	165			1208	5.2	158			0639	1.6	49			0607	1.8	55	
	1632	2.6	79			1636	2.9	88			1815	1.8	55			1750	1.7	52			1253	5.7	174			1218	6.3	192	
	2235	7.1	216			2232	6.2	189			2009	5.9	180			2345	5.6	171			1934	0.8	24			1915	-0.1	-3	
4 F	0556	-1.9	-58		19 Sa	0550	-0.7	-21		4 M	0009	5.9	180		19 Tu	0612	0.4	12		4 Th	0148	4.4	134		19 F	0141	4.5	137	
	1243	4.7	143			1236	4.5	137			0647	-0.1	-3			1236	5.5	168			0711	2.1	64			0645	2.3	70	
	1730	2.4	73			1718	2.8	85			1318	5.5	168			1838	1.4	43			1326	5.6	171			1259	6.3	192	
	2327	6.7	204			2310	6.0	183			1910	1.6	49								2027	0.8	24			2014	-0.2	-6	
5 Sa	0641	-1.5	-46		20 Su	0621	-0.5	-15		5 Tu	0101	5.3	162		20 W	0034	5.2	158		5 F	0253	4.0	122		20 Sa	0253	4.2	128	
	1327	4.9	149			1305	4.7	143			0723	0.6	18			0643	0.9	27			0745	2.7	82			0729	2.7	82	
	1829	2.3	70			1804	2.6	79			1354	5.5	168			1307	5.7	174			1404	5.4	165			1347	6.2	189	
						2351	5.7	174			2008	1.5	46			1932	1.1	34			2128	0.9	27			2121	-0.2	-6	
6 Su	0020	6.2	189		21 M	0651	-0.3	-9		6 W	0158	4.6	140		21 Th	0131	4.7	143		6 Sa	0415	3.7	113		21 Su	0418	4.0	122	
	0724	-1.0	-30			1334	4.9	149			0758	1.3	40			0716	1.5	46			0826	3.1	94			0828	3.1	94	
	1410	5.1	155			1854	2.4	73			1431	5.5	168			1342	5.9	180			1450	5.2	158			1448	6.0	183	
	1932	2.2	67								2111	1.4	43			2032	0.8	24			2237	1.0	30			2234	-0.1	-3	
7 M	0114	5.5	168		22 Tu	0035	5.3	162		7 Th	0305	4.0	122		22 F	0239	4.1	125		7 Su	0555	3.7	113		22 M	0546	4.0	122	
	0805	-0.4	-12			0722	0.1	3			0834	2.0	61			0753	2.1	64			0925	3.4	104			0949	3.3	101	
	1452	5.2	158			1404	5.1	155			1511	5.5	168			1425	6.0	183			1549	5.1	155			1602	5.8	177	
	2040	2.0	61			1951	2.1	64			2219	1.3	40			2140	0.6	18			2348	0.9	27			2346	-0.2	-6	
8 Tu	0214	4.8	146		23 W	0127	4.8	146		8 F	0429	3.6	110		23 Sa	0404	3.8	116		8 M	0719	3.8	116		23 Tu	0656	4.3	131	
	0846	0.4	12			0755	0.6	18			0913	2.5	76			0838	2.6	79			1051	3.5	107			1123	3.2	98	
	1535	5.4	165			1437	5.4	165			1556	5.4	165			1517	6.1	186			1659	5.1	155			1722	5.8	177	
	2152	1.8	55			2054	1.8	55			2330	1.1	34			2255	0.3	9											
9 W	0323	4.1	125		24 Th	0231	4.2	128		9 Sa	0613	3.5	107		24 Su	0544	3.7	113		9 Tu	0051	0.7	21		24 W	0051	-0.2	-6	
	0927	1.1	34			0830	1.2	37			1003	3.0	91			0939	3.0	91			0808	4.0	122			0746	4.6	140	
	1617	5.4	165			1515	5.7	174			1647	5.4	165			1620	6.2	189			1212	3.4	104			1244	2.8	85	
	2306	1.4	43			2205	1.3	40													1807	5.2	158			1837	5.8	177	
10 Th	0447	3.5	107		25 F	0351	3.7	113		10 Su	0038	0.8	24		25 M	0010	0.0	0		10 W	0142	0.5	15		25 Th	0145	-0.2	-6	
	1009	1.8	55			0910	1.8	55			0748	3.6	110			0713	3.9	119			0841	4.2	128			0827	4.9	149	
	1700	5.5	168			1558	5.9	180			1111	3.3	101			1102	3.2	98			1313	3.1	94			1349	2.2	67	
						2318	0.8	24			1744	5.4	165			1731	6.3	192			1905	5.4	165			1943	5.8	177	
11 F	0017	1.0	30		26 Sa	0529	3.5	107		11 M	0137	0.5	15		26 Tu	0116	-0.4	-12		11 Th	0223	0.3	9		26 F	0231	-0.1	-3	
	0624	3.3	101			0959	2.4	73			0849	3.8	116			0815	4.1	125			0908	4.4	134			0901	5.2	158	
	1056	2.4	73			1650	6.2	189			1225	3.4	104			1227	3.1	94			1402	2.8	85			1444	1.7	52	
	1743	5.6	171								1841	5.6	171			1841	6.4	195			1955	5.6	171			2041	5.7	174	
12 Sa	0118	0.6	18		27 Su	0029	0.2	6		12 Tu	0225	0.3	9		27 W	0212	-0.6	-18		12 F	0258	0.2	6		27 Sa	0312	0.2	6	
	0757	3.4	104			0708	3.5	107			0929	4.0	122			0901	4.5	137			0932	4.6	140			0933	5.5	168	
	1149	2.8	85			1102	2.8	85			1326	3.3	101			1339	2.8	85			1445	2.4	73			1532	1.1	34	
	1828	5.6	171			1747	6.5	198			1932	5.7	174			1945	6.5	198			2041	5.7	174			2134	5.6	171	
13 Su	0210	0.2	6		28 M	0133	-0.4	-12		13 W	0305	0.0	0		28 Th	0301	-0.7	-21		13 Sa	0330	0.2	6		28 Su	0348	0.6	18	
	0908	3.6	110			0826	3.8	116			0959	4.2	128			0940	4.8	146			0955	4.9	149			1003	5.7	174	
	1246	3.1	94			1216	3.0	91			1416	3.1	94			1440	2.4	73			1526	1.9	58			1617	0.7	21	
	1912	5.7	174			1848	6.7	204			2018	5.9	180			2042	6.6	201			2125	5.8	177			2224	5.4	165	
14 M	0255	-0.1	-3		29 Tu	0229	-0.9	-27		14 Th	0																		

Arena Cove, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																		
	Time		Height			Time		Height			Time		Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm												
1 W	0000	4.8	146	16 Th	0457	2.1	64	1 Sa	0141	4.3	131	16 Su	0148	4.7	143	1 M	0212	4.5	137	16 Tu	0218	5.3	162			
	0526	2.0	61		1101	6.7	204		0557	3.2	98		0614	3.1	94		0621	3.6	110		0716	3.0	91			
	1128	5.9	180		1808	-1.0	-30		1148	5.7	174		1213	6.8	207		1202	5.7	174		1300	6.4	195			
	1820	0.1	3		1901	-1.1	-34		1922	-0.1	-3		1943	-1.3	-40		1937	-0.1	-3		2010	-0.7	-21			
2 Th	0050	4.5	137	17 F	0047	4.7	143	2 Su	0236	4.2	128	17 M	0248	4.7	143	2 Tu	0256	4.5	137	17 W	0307	5.4	165			
	0557	2.4	73		0538	2.5	76		0638	3.4	104		0720	3.2	98		0712	3.6	110		0829	2.8	85			
	1157	5.7	174		1142	6.7	204		1225	5.4	165		1310	6.3	192		1243	5.4	165		1402	5.6	171			
	1903	0.1	3		1901	-1.1	-34		2008	0.1	3		2039	-0.9	-27		2017	0.1	3		2058	0.0	0			
3 F	0144	4.3	131	18 Sa	0150	4.5	137	3 M	0336	4.1	125	18 Tu	0348	4.8	146	3 W	0339	4.6	140	18 Th	0355	5.6	171			
	0629	2.8	85		0624	2.8	85		0729	3.6	110		0838	3.1	94		0815	3.6	110		0949	2.5	76			
	1229	5.6	171		1229	6.5	198		1310	5.1	155		1416	5.7	174		1331	5.0	152		1514	4.8	146			
	1950	0.3	9		1959	-1.0	-30		2059	0.3	9		2137	-0.4	-12		2058	0.4	12		2146	0.8	24			
4 Sa	0246	4.0	122	19 Su	0300	4.3	131	4 Tu	0436	4.2	128	19 W	0444	5.1	155	4 Th	0418	4.8	146	19 F	0442	5.8	177			
	0706	3.1	94		0720	3.1	94		0839	3.6	110		1106	2.9	88		0930	3.4	104		1110	2.0	61			
	1306	5.3	162		1324	6.2	189		1404	4.9	149		1533	5.1	155		1431	4.6	140		1639	4.2	128			
	2043	0.5	15		2102	-0.7	-21		2152	0.5	15		2233	0.1	3		2140	0.8	24		2234	1.5	46			
5 Su	0400	3.9	119	20 M	0414	4.3	131	5 W	0527	4.3	131	20 Th	0535	5.3	162	5 F	0453	5.0	152	20 Sa	0526	6.0	183			
	0751	3.4	104		0834	3.3	101		1005	3.5	107		1131	2.4	73		1047	2.9	88		1224	1.5	46			
	1352	5.1	155		1430	5.8	177		1513	4.6	140		1657	4.6	140		1547	4.2	128		1814	3.9	119			
	2145	0.7	21		2209	-0.4	-12		2245	0.7	21		2328	0.7	21		2328	0.7	21		2324	2.2	67			
6 M	0523	3.9	119	21 Tu	0524	4.5	137	6 Th	0606	4.5	137	21 F	0619	5.6	171	6 Sa	0527	5.3	162	21 Su	0609	6.2	189			
	0900	3.5	107		1006	3.2	98		1126	3.1	94		1244	1.7	52		1156	2.3	70		1326	0.9	27			
	1452	4.9	149		1548	5.4	165		1632	4.4	134		1823	4.3	131		1714	3.9	119		1945	3.9	119			
	2251	0.7	21		2315	-0.2	-6		2334	0.8	24		2344	0.8	24		2308	1.6	49							
7 Tu	0629	4.0	122	22 W	0621	4.8	146	7 F	0637	4.8	146	22 Sa	0019	1.3	40	7 Su	0600	5.7	174	22 M	0016	2.7	82			
	1033	3.5	107		1136	2.8	85		1230	2.6	79		0659	5.9	180		1254	1.4	43		0650	6.2	189			
	1607	4.7	143		1712	5.2	158		1750	4.3	131		1344	1.0	30		1842	3.9	119		1418	0.4	12			
	2352	0.7	21										1941	4.2	128		2355	2.0	61		2100	4.1	125			
8 W	0712	4.2	128	23 Th	0014	0.1	3	8 Sa	0019	1.0	30	23 Su	0106	1.8	55	8 M	0635	6.2	189	23 Tu	0108	3.1	94			
	1155	3.3	101		0706	5.1	155		0705	5.2	158		0735	6.1	186		1346	0.6	18		0729	6.3	192			
	1723	4.7	143		1251	2.2	67		1321	1.8	55		1434	0.4	12		2000	4.0	122		1503	0.0	0			
					1831	5.0	152		1902	4.3	131		2049	4.2	128						2159	4.3	131			
9 Th	0043	0.7	21	24 F	0107	0.4	12	9 Su	0100	1.3	40	24 M	0149	2.3	70	9 Tu	0044	2.4	73	24 W	0158	3.4	104			
	0743	4.4	134		0745	5.4	165		0732	5.6	171		0808	6.2	189		0714	6.6	201		0807	6.4	195			
	1255	2.9	88		1351	1.5	46		1407	1.0	30		1517	0.0	0		1434	-0.3	-9		1542	-0.3	-9			
	1830	4.8	146		1941	4.9	149		2006	4.4	134		2148	4.3	131		2107	4.2	128		2245	4.4	134			
10 F	0126	0.6	18	25 Sa	0152	0.8	24	10 M	0141	1.6	49	25 Tu	0230	2.6	79	10 W	0135	2.7	82	25 Th	0244	3.5	107			
	0809	4.7	143		0819	5.7	174		0802	6.0	183		0839	6.3	192		0756	7.0	213		0844	6.4	195			
	1344	2.3	70		1442	0.9	27		1451	0.2	6		1556	-0.4	-12		1522	-1.0	-30		1619	-0.4	-12			
	1928	5.0	152		2043	4.8	146		2106	4.6	140		2240	4.4	134		2206	4.5	137		2322	4.5	137			
11 Sa	0203	0.7	21	26 Su	0232	1.2	37	11 Tu	0221	1.9	58	26 W	0308	2.9	88	11 Th	0227	2.9	88	26 F	0326	3.6	110			
	0833	5.1	155		0850	5.9	180		0834	6.5	198		0910	6.3	192		0841	7.4	226		0921	6.4	195			
	1427	1.7	52		1527	0.4	12		1535	-0.6	-18		1632	-0.6	-18		1632	-0.6	-18		1609	-1.5	-46	1654	-0.5	-15
	2021	5.1	155		2138	4.8	146		2203	4.7	143		2325	4.4	134		2325	4.4	134		2300	4.7	143	2356	4.6	140
12 Su	0238	0.8	24	27 M	0309	1.6	49	12 W	0302	2.2	67	27 Th	0345	3.2	98	12 F	0319	3.1	94	27 Sa	0405	3.5	107			
	0857	5.4	165		0919	6.1	186		0910	6.9	210		0941	6.3	192		0928	7.6	232		0958	6.4	195			
	1509	1.0	30		1607	-0.1	-3		1621	-1.2	-37		1708	-0.6	-18		1657	-1.8	-55		1727	-0.5	-15			
	2112	5.1	155		2229	4.7	143		2259	4.7	143		2259	4.7	143		2350	4.9	149							
13 M	0311	1.0	30	28 Tu	0343	2.1	64	13 Th	0344	2.5	76	28 F	0007	4.5	137	13 Sa	0413	3.1	94	28 Su	0029	4.7	143			
	0923	5.8	177		0947	6.1	186		0950	7.1	216		0421	3.3	101		1018	7.6	232		0444	3.5	107			
	1551	0.3	9		1645	-0.3	-9		1708	-1.6	-49		1014	6.2	189		1746	-1.8	-55		1034	6.3	192			
	2203	5.1	155		2318	4.6	140		2354	4.8	146		1744	-0.6	-18						1800	-0.4	-12			
14 Tu	0345	1.3	40	29 W	0416	2.4	73	14 F	0429	2.7	82	29 Sa	0048	4.5	137	14 Su	0040	5.0	152	29 M	0101	4.8	146			
	0952	6.2	189		1014	6.1	186		1033	7.2	219		0458	3.4	104		0510	3.1	94		0524	3.5	107			
	1634	-0.3	-9		1722	-0.5	-15		1757	-1.7	-52		1048	6.1	186		1110	7.4	226		1110	6.2	189			
	2255	5.1	155										1820	-0.5	-15		1834	-1.6	-49		1833	-0.3	-9			
15 W	0420	1.7	52	30 Th	0004	4.5	137	15 Sa	0050	4.7	143	30 Su	0130	4.5	137	15 M	0129	5.1	155	30 Tu	0133	4.8	146			
	1025	6.5	198		0448	2.8	85		0519	2.9	88		0537	3.5	107		0610	3.0	91		0608	3.4	104			
	1720	-0.8	-24		1043	6.0	183		1121	7.1	216		1124	5.9	180		1203	7.0	213		1147	6.0	183			
	2349	4.9	149		1800	-0.4	-12		1849	-1.6	-49		1858	-0.3	-9		1922	-1.2	-37		1905	-0.1	-3			
			31 F	0052	4.4	134										31 W	0205	5.0	152							
				0522	3.0	91											0656	3.3	101							
				1114	5.9	180											1227	5.6	171							
				1839	-0.3	-9											1937	0.2	6							

Time meridian 120° 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.

Humboldt Bay, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height											
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm										
1 Tu	0602	6.8	207			1 F	0636	6.7	204	16 Sa	0024	3.8	116	1 Sa	0547	6.2	189	16 Su	0034	3.5	107			
	1307	1.7	52	16 W	1225		1.0	30	1 Sa		0651	7.5	229		1 Sa	1332	1.0		30	16 Su	0642	6.7	204	
	1907	4.3	131		1841		4.5	137			1422	-0.2	-6			2102	4.4		134		1400	-0.1	-3	
	2356	3.0	91		2320		3.0	91			2132	5.1	155			2141	4.7		143		2104	5.2	158	
2 W	0643	6.9	210	17 Th	0609	7.7	235	2 Sa	0111	4.1	125	17 Su	0147	3.7	113	2 Su	0043	4.0	122	17 M	0155	3.1	94	
	1405	1.2	37		1334	0.3	9		0733	6.8	207		0801	7.5	229		0655	6.3	192		0755	6.7	204	
	2039	4.4	134		2017	4.6	140		1509	0.5	15		1520	-0.6	-18		1428	0.6	18		1455	-0.2	-6	
3 Th	0052	3.5	107	18 F	0031	3.5	107	3 Su	0219	4.1	125	18 M	0257	3.3	101	3 M	0157	3.8	116	18 Tu	0259	2.5	76	
	0726	7.0	213		0708	7.9	241		0826	7.0	213		0903	7.6	232		0757	6.5	198		0859	6.7	204	
	1454	0.7	21		1437	-0.3	-9		1552	0.1	3		1608	-0.8	-24		1514	0.2	6		1541	-0.2	-6	
4 F	2153	4.6	140	2137	5.0	152	2257	5.1	155	2300	5.8	177	2210	5.1	155	2223	5.9	180						
	4 F	0150	3.8	116	19 Sa	0146	3.7	113	4 M	0314	3.8	116	19 Tu	0356	2.8	85	4 Tu	0255	3.3	101	19 W	0352	1.9	58
		0810	7.2	219		0808	8.1	247		0915	7.2	219		0959	7.7	235		0852	6.7	204		0954	6.6	201
1538		0.3	9	1533		-0.9	-27	1630		-0.3	-9	1651		-0.8	-24	1553		-0.1	-3	1621		-0.1	-3	
5 Sa	2244	4.9	149	2236	5.4	165	2326	5.4	165	2335	6.1	186	2238	5.4	165	2254	6.3	192						
	5 Sa	0244	4.0	122	20 Su	0255	3.6	110	5 Tu	0401	3.5	107	20 W	0447	2.3	70	5 W	0343	2.8	85	20 Th	0439	1.3	40
		0853	7.3	223		0907	8.3	253		1000	7.4	226		1049	7.5	229		0942	6.9	210		1043	6.5	198
1617		-0.1	-3	1624		-1.2	-37	1705		-0.5	-15	1729		-0.7	-21	1629		-0.3	-9	1657		0.2	6	
6 Su	2323	5.2	158	2323	5.7	174	2354	5.6	171	●			2305	5.8	177	2323	6.5	198						
	6 Su	0333	4.0	122	21 M	0356	3.4	104	6 W	0445	3.1	94	21 Th	0007	6.4	195	6 Th	0428	2.1	64	21 F	0521	0.8	24
		0936	7.5	229		1002	8.4	256		1043	7.5	229		0534	1.9	58		1029	7.0	213		1128	6.3	192
1655		-0.4	-12	1710		-1.4	-43	1738		-0.7	-21	1135		7.3	223	1703		-0.3	-9	1730		0.6	18	
7 M	2357	5.4	165	●			●			1804	-0.3	-9	2333	6.3	192	2350	6.7	204						
	7 M	0417	3.9	119	22 Tu	0004	6.0	183	7 Th	0022	5.9	180	22 F	0037	6.6	201	7 F	0512	1.5	46	22 Sa	0600	0.5	15
		1016	7.6	232		0452	3.1	94		0528	2.7	82		0618	1.6	49		1116	7.0	213		1212	6.1	186
1731		-0.6	-18	1054		8.3	253	1125		7.5	229	1219		6.9	210	1736		-0.1	-3	1801		1.1	34	
8 Tu	1806	-0.8	-24	1753	-1.4	-43	1811	-0.6	-18	1837	0.1	3	●			●								
	8 Tu	0029	5.5	168	23 W	0042	6.3	192	8 F	0051	6.2	189	23 Sa	0107	6.7	204	8 Sa	0002	6.7	204	23 Su	0017	6.8	207
		0459	3.7	113		0543	2.8	85		0611	2.3	70		0702	1.3	40		0556	0.9	27		0639	0.3	9
1056		7.6	232	1142		8.0	244	1208		7.3	223	1303		6.4	195	1203		6.8	207	1254		5.8	177	
9 W	1806	-0.8	-24	1833	-1.1	-34	1843	-0.4	-12	1909	0.7	21	1810	0.3	9	1810	0.3	9	1831	1.7	52			
	9 W	0101	5.7	174	24 Th	0119	6.4	195	9 Sa	0120	6.6	201	24 Su	0135	6.8	207	9 Su	0032	7.1	216	24 M	0043	6.8	207
		0540	3.5	107		0633	2.5	76		0657	1.9	58		0745	1.2	37		0642	0.3	9		0717	0.2	6
1135		7.6	232	1229		7.6	232	1254		6.9	210	1347		5.9	180	1253		6.5	198	1337		5.4	165	
10 Th	1840	-0.8	-24	1910	-0.7	-21	1916	0.1	3	1939	1.4	43	1844	0.9	27	1844	0.9	27	1901	2.2	67			
	10 Th	0133	5.8	177	25 F	0154	6.6	201	10 Su	0151	6.9	210	25 M	0204	6.8	207	10 M	0105	7.4	226	25 Tu	0110	6.7	204
		0623	3.3	101		0723	2.3	70		0746	1.5	46		0829	1.2	37		0730	0.0	0		0756	0.2	6
1214		7.4	226	1315		7.0	213	1344		6.4	195	1434		5.3	162	1347		6.0	183	1423		5.1	155	
11 F	1914	-0.7	-21	1946	-0.1	-3	1950	0.7	21	2008	2.1	64	1921	1.5	46	1921	1.5	46	1930	2.7	82			
	11 F	0206	6.0	183	26 Sa	0228	6.7	204	11 M	0224	7.2	219	26 Tu	0234	6.7	204	11 Tu	0141	7.6	232	26 W	0140	6.6	201
		0709	3.1	94		0813	2.2	67		0840	1.2	37		0917	1.2	37		0823	-0.2	-6		0839	0.4	12
1256		7.1	216	1402		6.3	192	1440		5.7	174	1527		4.8	146	1446		5.5	168	1514		4.7	143	
12 Sa	1947	-0.4	-12	2020	0.7	21	2025	1.4	43	2038	2.7	82	2000	2.1	64	2000	2.1	64	2001	3.1	94			
	12 Sa	0239	6.3	192	27 Su	0302	6.7	204	12 Tu	0301	7.4	226	27 W	0308	6.6	201	12 W	0222	7.6	232	27 Th	0213	6.4	195
		0800	2.9	88		0906	2.1	64		0940	1.0	30		1011	1.3	40		0920	-0.2	-6		0927	0.6	18
1343		6.6	201	1453		5.6	171	1547		5.1	155	1632		4.4	134	1554		5.0	152	1613		4.4	134	
13 Su	2022	0.1	3	2053	1.4	43	2105	2.2	67	2109	3.2	98	2045	2.8	85	2045	2.8	85	2035	3.4	104			
	13 Su	0313	6.5	198	28 M	0336	6.7	204	13 W	0345	7.5	229	28 Th	0349	6.4	195	13 Th	0311	7.4	226	28 F	0254	6.1	186
		0858	2.5	76		1003	2.0	61		1047	0.7	21		1113	1.3	40		1026	-0.1	-3		1024	0.8	24
1438		6.0	183	1550		4.9	149	1708		4.6	140	1755		4.2	128	1714		4.7	143	1726		4.2	128	
14 M	2058	0.7	21	2126	2.2	67	2153	2.9	88	●			2143	3.3	101	2143	3.3	101	2123	3.7	113			
	14 M	0349	6.9	210	29 Tu	0413	6.7	204	14 Th	0437	7.5	229	29 F	0441	6.3	192	14 F	0411	7.1	216	29 Sa	0348	5.9	180
		1002	2.1	64		1105	1.9	58		1201	0.5	15		1224	1.2	37		1139	0.0	0		1129	0.8	24
1544		5.3	162	1701		4.4	134	1846		4.5	137	1941		4.2	128	1845		4.6	140	1848		4.3	131	
15 Tu	2138	1.5	46	2202	2.9	88	2258	3.5	107	2306	4.0	122	●			2303	3.6	110	●					
	15 Tu	0430	7.2	219	30 W	0454	6.7	204	15 F	0541	7.4	226	15 Sa	0524	6.8	207	15 Sa	0524	6.8	207	30 Su	0459	5.7	174
		1112	1.6	49		1212	1.6	49		1315	0.1	3		1224	1.2	37		1253	0.0	0		1235	0.7	21
1706		4.7	143	1831		4.2	128	2023		4.7	143	2306		4.0	122	2007		4.9	149	1953		4.5	137	
15 ○	2223																							

Humboldt Bay, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																		
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm												
1 Tu	0135	3.2	98	16 W	0254	1.6	49	1 Th	0209	1.8	55	16 F	0326	0.4	12	1 Su	0331	-0.9	-27	16 M	0425	-0.5	-15			
	0724	5.8	177		0850	5.6	171		0800	5.2	158		0942	4.7	143		1003	5.0	152		1124	4.8	146			
	1422	0.4	12		1502	0.5	15		1408	0.8	24		1457	1.9	58		1457	2.4	73		1544	3.3	101	1544	3.3	101
	2110	5.2	158		2137	6.2	189		2041	6.2	189		2118	6.7	204		2113	7.8	238		2147	6.9	210	2147	6.9	210
2 W	0233	2.6	79	17 Th	0343	1.0	30	2 F	0301	0.8	24	17 Sa	0407	-0.1	-3	2 M	0421	-1.6	-49	17 Tu	0502	-0.7	-21			
	0826	6.0	183		0947	5.6	171		0906	5.3	162		1037	4.8	146		1105	5.2	158		1204	4.9	149			
	1504	0.3	9		1542	0.9	27		1453	1.1	34		1537	2.3	70		1549	2.6	79		1627	3.4	104	1627	3.4	104
	2140	5.7	174		2207	6.5	198		2116	6.8	207		2149	6.8	207		2159	8.1	247		2224	7.0	213	2224	7.0	213
3 Th	0323	1.8	55	18 F	0425	0.4	12	3 Sa	0349	-0.2	-6	18 Su	0445	-0.5	-15	3 Tu	0510	-2.2	-67	18 W	0539	-0.9	-27			
	0922	6.1	186		1038	5.5	168		1007	5.5	168		1125	4.9	149		1201	5.4	165		1240	5.0	152			
	1543	0.3	9		1618	1.3	40		1536	1.4	43		1615	2.7	82		1642	2.7	82		1707	3.4	104	1707	3.4	104
	2210	6.2	189		2235	6.7	204		2152	7.3	223		2220	6.9	210		2248	8.3	253		2301	7.0	213	2301	7.0	213
4 F	0409	0.9	27	19 Sa	0504	-0.1	-3	4 Su	0437	-1.1	-34	19 M	0521	-0.8	-24	4 W	0559	-2.4	-73	19 Th	0615	-0.9	-27			
	1016	6.3	192		1125	5.4	165		1105	5.6	171		1208	5.0	152		1254	5.5	168		1316	5.0	152			
	1620	0.5	15		1652	1.7	52		1620	1.8	55		1652	2.9	88		1735	2.8	85		1746	3.4	104	1746	3.4	104
	2241	6.7	204		2302	6.8	207		2230	7.7	235		2251	6.9	210		2338	8.2	250		2338	6.9	210	2338	6.9	210
5 Sa	0454	0.1	3	20 Su	0541	-0.4	-12	5 M	0524	-1.7	-52	20 Tu	0557	-0.9	-27	5 Th	0649	-2.4	-73	20 F	0651	-1.0	-30			
	1108	6.3	192		1208	5.4	165		1201	5.7	174		1249	5.0	152		1346	5.6	171		1351	5.1	155			
	1658	0.8	24		1725	2.1	64		1705	2.1	64		1728	3.1	94		1830	2.8	85		1826	3.3	101	1826	3.3	101
	2313	7.2	219		2329	6.8	207		2311	8.0	244		2323	6.8	207		2323	6.8	207		2323	6.8	207	2323	6.8	207
6 Su	0540	-0.6	-18	21 M	0616	-0.5	-15	6 Tu	0612	-2.1	-64	21 W	0633	-0.9	-27	6 F	0031	7.9	241	21 Sa	0016	6.7	204			
	1201	6.2	189		1250	5.3	162		1257	5.6	171		1329	5.0	152		0738	-2.1	-64		0726	-0.9	-27			
	1736	1.2	37		1757	2.5	76		1751	2.4	73		1804	3.2	98		1437	5.6	171		1427	5.2	158			
	2347	7.6	232		2357	6.8	207		2356	8.0	244		2356	6.7	204		1928	2.8	85		1909	3.3	101	1909	3.3	101
7 M	0626	-1.1	-34	22 Tu	0652	-0.5	-15	7 W	0702	-2.2	-67	22 Th	0710	-0.8	-24	7 Sa	0125	7.3	223	22 Su	0054	6.5	198			
	1255	6.0	183		1333	5.1	155		1353	5.5	168		1410	4.9	149		0828	-1.6	-49		0801	-0.7	-21			
	1815	1.7	52		1829	2.8	85		1841	2.7	82		1841	3.3	101		1528	5.7	174		1503	5.3	162			
																	2031	2.7	82		1957	3.1	94	1957	3.1	94
8 Tu	0025	7.8	238	23 W	0026	6.6	201	8 Th	0044	7.8	238	23 F	0031	6.5	198	8 Su	0222	6.7	204	23 M	0137	6.2	189			
	0715	-1.4	-43		0730	-0.5	-15		0754	-2.0	-61		0749	-0.7	-21		0917	-1.0	-30		0837	-0.4	-12			
	1351	5.7	174		1417	4.9	149		1451	5.4	165		1453	4.8	146		1618	5.8	177		1538	5.5	168	1538	5.5	168
	1857	2.2	67		1901	3.1	94		1935	2.9	88		1921	3.4	104		2140	2.6	79		2052	2.9	88	2052	2.9	88
9 W	0107	7.7	235	24 Th	0058	6.5	198	9 F	0137	7.4	226	24 Sa	0109	6.3	192	9 M	0324	5.9	180	24 Tu	0226	5.7	174			
	0807	-1.3	-40		0810	-0.3	-9		0848	-1.6	-49		0829	-0.6	-18		1006	-0.3	-9		0914	0.0	0			
	1452	5.3	162		1505	4.7	143		1551	5.3	162		1538	4.8	146		1706	6.0	183		1614	5.7	174	1614	5.7	174
	1944	2.7	82		1936	3.3	101		2038	3.0	91		2008	3.4	104		2253	2.3	70		2155	2.6	79	2155	2.6	79
10 Th	0154	7.5	229	25 F	0133	6.2	189	10 Sa	0236	6.8	207	25 Su	0151	6.0	183	10 Tu	0431	5.2	158	25 W	0326	5.2	158			
	0904	-1.1	-34		0855	-0.1	-3		0945	-1.1	-34		0911	-0.4	-12		1055	0.4	12		0953	0.6	18			
	1558	5.0	152		1559	4.5	137		1652	5.3	162		1623	4.9	149		1752	6.1	186		1652	6.1	186	1652	6.1	186
	2039	3.0	91		2018	3.5	107		2151	3.0	91		2107	3.4	104		2107	3.4	104		2303	2.1	64	2303	2.1	64
11 F	0249	7.1	216	26 Sa	0215	6.0	183	11 Su	0342	6.2	189	26 M	0242	5.6	171	11 W	0008	1.9	58	26 Th	0439	4.7	143			
	1007	-0.8	-24		0945	0.1	3		1044	-0.6	-18		0955	-0.1	-3		0546	4.6	140		1036	1.2	37			
	1712	4.9	149		1658	4.5	137		1751	5.4	165		1707	5.1	155		1144	1.1	34		1731	6.5	198	1731	6.5	198
	2149	3.3	101		2115	3.6	110		2312	2.8	85		2217	3.2	98		1835	6.3	192		1835	6.3	192	1835	6.3	192
12 Sa	0356	6.6	201	27 Su	0308	5.7	174	12 M	0454	5.6	171	27 Tu	0344	5.2	158	12 Th	0116	1.3	40	27 F	0012	1.4	43			
	1114	-0.4	-12		1040	0.3	9		1142	0.0	0		1041	0.2	6		0706	4.3	131		0603	4.3	131			
	1826	5.0	152		1757	4.5	137		1845	5.7	174		1749	5.4	165		1233	1.8	55		1125	1.8	55	1125	1.8	55
	2314	3.3	101		2234	3.6	110						2332	2.7	82		1916	6.5	198		1815	6.9	210	1815	6.9	210
13 Su	0512	6.2	189	28 M	0416	5.4	165	13 Tu	0032	2.3	70	28 W	0459	4.8	146	13 F	0214	0.7	21	28 Sa	0118	0.6	18			
	1222	-0.2	-6		1136	0.4	12		0611	5.1	155		1130	0.7	21		0827	4.2	128		0731	4.3	131			
	1931	5.2	158		1848	4.8	146		1237	0.5	15		1828	5.8	177		1323	2.4	73		1222	2.4	73	1222	2.4	73
					2358	3.2	98		1931	5.9	180						1955	6.7	204		1903	7.3	223	1903	7.3	223
14 M	0041	2.9	88	29 Tu	0533	5.2	158	14 W	0142	1.7	52	29 Th	0041	2.0	61	14 Sa	0303	0.2	6	29 Su	0218	-0.3	-9			
	0631	5.8	177		1231	0.5	15		0728	4.8	146		0620	4.6	140		0939	4.4	134		0854	4.5	137			
	1324	0.1	3		1930	5.1	155		1328	1.0	30		1220	1.1	34		1412	2.9	88		1326	2.9	88	1326	2.9	88
	2022	5.5	168						2011	6.2	189		1907	6.3	192		2032	6.8	207		1954	7.7	235	1954	7.7	235
15 Tu	0154	2.3	70	30 W	0110	2.6	79	15 Th	0239	1.0	30															

Humboldt Bay, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0407	-1.6	-49		16 W	0442	-0.5	-15		1 F	0528	-1.5	-46		16 Sa	0520	-0.4	-12		1 M	0003	6.9	210	16 Tu	0545	0.8	24	
	1103	5.1	155			1144	5.0	152			1213	6.0	183			1159	5.7	174			0615	0.2	6			1203	7.0	213
	1531	3.1	94			1608	3.5	107			1719	2.3	70			1714	2.4	73			1240	6.8	207			1819	0.3	9
	2142	8.3	253			2206	7.1	216			2322	7.9	241			2312	7.0	213			1842	0.8	24					
2 W	0458	-2.0	-61		17 Th	0518	-0.7	-21		2 Sa	0610	-1.3	-40		17 Su	0552	-0.4	-12		2 Tu	0050	6.4	195	17 W	0034	6.3	192	
	1154	5.4	165			1214	5.2	158			1251	6.2	189			1227	6.0	183			0649	0.9	27			0618	1.3	40
	1629	2.9	88			1650	3.3	101			1810	1.9	58			1755	2.0	61			1311	6.9	210			1234	7.3	223
	2236	8.3	253			2246	7.1	216								2353	6.9	210			1926	0.7	21			1905	-0.1	-3
3 Th	0546	-2.2	-67		18 F	0552	-0.8	-24		3 Su	0012	7.5	229		18 M	0623	-0.1	-3		3 W	0138	5.9	180	18 Th	0126	6.0	183	
	1241	5.6	171			1245	5.3	162			0649	-0.9	-27			1255	6.3	192			0722	1.6	49			0654	1.8	55
	1726	2.7	82			1730	3.1	94			1327	6.4	195			1838	1.6	49			1341	6.8	207			1308	7.5	229
	2329	8.2	250			2325	7.1	216			1901	1.7	52								2012	0.7	21			1954	-0.3	-9
4 F	0633	-2.0	-61		19 Sa	0625	-0.8	-24		4 M	0101	6.9	210		19 Tu	0037	6.6	201		4 Th	0228	5.4	165	19 F	0223	5.6	171	
	1325	5.8	177			1315	5.5	168			0727	-0.3	-9			0654	0.3	9			0755	2.2	67			0732	2.4	73
	1821	2.5	76			1811	2.9	88			1403	6.6	201			1324	6.6	201			1413	6.7	204			1347	7.5	229
											1953	1.5	46			1923	1.2	37			2059	0.8	24			2048	-0.3	-9
5 Sa	0021	7.8	238		20 Su	0004	6.9	210		5 Tu	0151	6.2	189		20 W	0125	6.1	186		5 F	0323	4.9	149	20 Sa	0328	5.2	158	
	0717	-1.7	-52			0657	-0.7	-21			0803	0.5	15			0726	0.8	24			0829	2.9	88			0816	3.0	91
	1408	6.0	183			1345	5.7	174			1438	6.6	201			1355	6.9	210			1449	6.5	198			1434	7.4	226
	1917	2.4	73			1855	2.7	82			2046	1.4	43			2013	0.9	27			2153	1.0	30			2150	-0.2	-6
6 Su	0113	7.2	219		21 M	0044	6.6	201		6 W	0243	5.6	171		21 Th	0218	5.6	171		6 Sa	0429	4.6	140	21 Su	0444	4.9	149	
	0800	-1.2	-37			0729	-0.4	-12			0839	1.3	40			0800	1.5	46			0908	3.4	104			0912	3.4	104
	1450	6.2	189			1416	5.9	180			1514	6.6	201			1429	7.1	216			1532	6.3	192			1533	7.1	216
	2016	2.2	67			1941	2.4	73			2141	1.4	43			2108	0.7	21			2254	1.1	34			2300	-0.1	-3
7 M	0207	6.5	198		22 Tu	0128	6.2	189		7 Th	0342	4.9	149		22 F	0321	5.1	155		7 Su	0551	4.4	134	22 M	0608	4.8	146	
	0842	-0.5	-15			0801	0.0	0			0915	2.1	64			0838	2.2	67			1001	3.8	116			1030	3.7	113
	1532	6.3	192			1447	6.2	189			1552	6.6	201			1510	7.2	219			1627	6.1	186			1646	6.8	207
	2117	2.0	61			2033	2.1	64			2242	1.3	40			2210	0.5	15										
8 Tu	0303	5.7	174		23 W	0219	5.7	174		8 F	0452	4.4	134		23 Sa	0436	4.7	143		8 M	0003	1.1	34	23 Tu	0013	0.0	0	
	0923	0.3	9			0835	0.6	18			0955	2.8	85			0923	2.8	85			0726	4.4	134			0727	5.0	152
	1613	6.4	195			1520	6.5	198			1634	6.5	198			1600	7.2	219			1122	4.0	122			1202	3.6	110
	2222	1.8	55			2131	1.7	52			2347	1.2	37			2321	0.3	9			1734	5.9	180			1806	6.6	201
9 W	0406	5.0	152		24 Th	0319	5.1	155		9 Sa	0617	4.2	128		24 Su	0605	4.5	137		9 Tu	0111	1.0	30	24 W	0121	-0.1	-3	
	1005	1.2	37			0911	1.3	40			1044	3.4	104			1025	3.3	101			0836	4.6	140			0826	5.4	165
	1654	6.5	198			1557	6.7	204			1723	6.4	195			1703	7.2	219			1248	3.9	119			1325	3.1	94
	2329	1.6	49			2235	1.3	40													1844	6.0	183			1923	6.6	201
10 Th	0518	4.4	134		25 F	0432	4.6	140		10 Su	0054	1.1	34		25 M	0035	0.1	3		10 W	0208	0.7	21	25 Th	0219	-0.1	-3	
	1048	2.0	61			0952	2.0	61			0759	4.2	128			0738	4.6	140			0916	4.9	149			0911	5.8	177
	1736	6.5	198			1641	7.0	213			1152	3.7	113			1148	3.6	110			1355	3.6	110			1432	2.5	76
						2344	0.8	24			1820	6.3	192			1815	7.2	219			1946	6.2	189			2030	6.6	201
11 F	0037	1.2	37		26 Sa	0559	4.3	131		11 M	0157	0.8	24		26 Tu	0144	-0.2	-6		11 Th	0254	0.5	15	26 F	0308	0.0	0	
	0642	4.1	125			1044	2.7	82			0919	4.5	137			0851	4.9	149			0946	5.2	158			0949	6.2	189
	1137	2.7	82			1732	7.2	219			1307	3.9	119			1314	3.5	107			1448	3.1	94			1527	1.8	55
	1820	6.6	201								1919	6.4	195			1927	7.3	223			2040	6.4	195			2129	6.6	201
12 Sa	0139	0.8	24		27 Su	0055	0.3	9		12 Tu	0250	0.5	15		27 W	0245	-0.5	-15		12 F	0333	0.2	6	27 Sa	0351	0.1	3	
	0815	4.1	125			0733	4.3	131			1004	4.7	143			0943	5.3	162			1014	5.5	168			1022	6.6	201
	1234	3.2	98			1151	3.2	98			1412	3.7	113			1427	3.1	94			1533	2.6	79			1616	1.1	34
	1906	6.6	201			1831	7.5	229			2014	6.6	201			2033	7.4	226			2128	6.6	201			2222	6.6	201
13 Su	0233	0.5	15		28 M	0201	-0.3	-9		13 W	0335	0.2	6		28 Th	0336	-0.8	-24		13 Sa	0407	0.1	3	28 Su	0429	0.5	15	
	0936	4.3	131			0857	4.6	140			1036	5.0	152			1025	5.7	174			1040	5.9	180			1053	6.9	210
	1334	3.5	107			1309	3.4	104			1505	3.5	107			1528	2.5	76			1614	2.0	61			1700	0.6	18
	1953	6.7	204			1934	7.7	235			2104	6.8	207			2132	7.5	229			2214	6.7	204			2311	6.4	195
14 M	0321	0.1	3		29 Tu	0301	-0.9	-27		14 Th	0413	-0.1	-3		29 F	0421	-0.8	-24		14 Su	0440	0.2	6	29 M	0505	0.9	27	
	1031	4.6	140			1001	4.9	149			1105	5.2	158			1102	6.1	186			1107	6.3	192					

Humboldt Bay, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																									
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																				
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																			
1 W	0043	5.9	180		16 Th	0034	6.0	183		1 Sa	0209	5.3	162		16 Su	0224	5.8	177		1 M	0239	5.4	165		16 Tu	0257	6.2	189					
	0612	2.0	61			0547	2.2	67			0648	3.6	110			0704	3.3	101			0710	3.9	119			0800	3.1	94					
	1219	7.1	216			1153	8.0	244			1239	6.8	207			1304	8.0	244			1253	6.8	207			1352	7.4	226		1419	6.0	183	
	1900	-0.1	-3			1849	-1.2	-37			1955	-0.2	-6			2018	-1.5	-46			2011	-0.2	-6			2050	0.0	0		2047	-0.9	-27	
2 Th	0129	5.6	171		17 F	0128	5.8	177		2 Su	0257	5.1	155		17 M	0322	5.7	174		2 Tu	0321	5.4	165		17 W	0345	6.4	195					
	0644	2.6	79			0628	2.7	82			0726	3.8	116			0805	3.4	104			0756	3.9	119			0907	2.9	88					
	1248	7.0	213			1233	8.0	244			1314	6.5	198			1401	7.4	226			1332	6.4	195			1452	6.6	201					
	1940	0.0	0			1939	-1.3	-40			2038	0.1	3			2113	-1.0	-30			2050	0.0	0			2134	-0.1	-3					
3 F	0217	5.3	162		18 Sa	0227	5.6	171		3 M	0350	5.0	152		18 Tu	0421	5.8	177		3 W	0403	5.4	165		18 Th	0433	6.6	201					
	0717	3.1	94			0714	3.1	94			0811	4.0	122			0916	3.4	104			0852	3.9	119			1020	2.7	82					
	1319	6.7	204			1319	7.8	238			1356	6.2	189			1506	6.8	207			1419	6.0	183			1559	5.8	177					
	2023	0.2	6			2033	-1.1	-34			2126	0.4	12			2209	-0.4	-12			2130	0.4	12			2222	0.7	21					
4 Sa	0309	5.0	152		19 Su	0331	5.4	165		4 Tu	0447	5.0	152		19 W	0518	6.0	183		4 Th	0445	5.6	171		19 F	0520	6.8	207					
	0752	3.5	107			0808	3.4	104			0911	4.1	125			1038	3.2	98			0959	3.7	113			1136	2.2	67					
	1353	6.5	198			1413	7.4	226			1448	5.8	177			1618	6.1	186			1517	5.5	168			1715	5.1	155					
	2111	0.5	15			2133	-0.7	-21			2218	0.6	18			2306	0.2	6			2213	0.8	24			2311	1.5	46					
5 Su	0410	4.8	146		20 M	0441	5.3	162		5 W	0542	5.1	155		20 Th	0612	6.2	189		5 F	0525	5.9	180		20 Sa	0606	7.0	213					
	0833	3.8	116			0916	3.6	110			1030	4.0	122			1201	2.7	82			1113	3.3	101			1250	1.7	52					
	1436	6.1	186			1517	6.9	210			1555	5.5	168			1738	5.5	168			1629	5.0	152			1840	4.6	140					
	2206	0.8	24			2237	-0.4	-12			2312	0.8	24			2312	0.8	24			2257	1.2	37										
6 M	0522	4.6	140		21 Tu	0552	5.3	162		6 Th	0630	5.3	162		21 F	0002	0.8	24		6 Sa	0604	6.3	192		21 Su	0003	2.3	70					
	0931	4.0	122			1040	3.6	110			1152	3.6	110			0700	6.6	201			1223	2.6	79			0650	7.1	216					
	1532	5.8	177			1634	6.4	195			1712	5.2	158			1316	2.0	61			1753	4.7	143			1354	1.1	34					
	2309	0.9	27			2344	0.0	0			1830	5.1	155			1859	5.1	155			2346	1.7	52			2010	4.6	140					
7 Tu	0637	4.7	143		22 W	0656	5.6	171		7 F	0005	1.0	30		22 Sa	0056	1.4	43		7 Su	0642	6.7	204		22 M	0057	2.9	88					
	1058	4.1	125			1209	3.2	98			0710	5.7	174			0742	6.9	210			1325	1.7	52			0733	7.3	223					
	1645	5.6	171			1755	6.0	183			1302	3.0	91			1417	1.3	40			1448	0.6	18			1448	0.6	18					
											1830	5.1	155			2017	5.0	152			1917	4.7	143			2131	4.7	143					
8 W	0014	1.0	30		23 Th	0047	0.2	6		8 Sa	0054	1.2	37		23 Su	0146	1.9	58		8 M	0038	2.3	70		23 Tu	0152	3.4	104					
	0735	4.9	149			0747	6.0	183			0745	6.1	186			0821	7.1	216			0721	7.2	219			0815	7.3	223					
	1225	3.8	116			1327	2.6	79			1358	2.2	67			1508	0.6	18			1420	0.7	21			1534	0.1	3					
	1801	5.5	168			1914	5.8	177			1942	5.1	155			2126	5.1	155			2035	4.8	146			2233	5.0	152					
9 Th	0111	0.9	27		24 F	0143	0.5	15		9 Su	0141	1.5	46		24 M	0232	2.4	73		9 Tu	0132	2.7	82		24 W	0244	3.7	113					
	0815	5.2	158			0830	6.4	195			0818	6.6	201			0856	7.3	223			0803	7.7	235			0855	7.4	226					
	1333	3.3	101			1430	1.8	55			1447	1.2	37			1552	0.0	0			1511	-0.2	-6			1614	-0.2	-6					
	1910	5.6	171			2024	5.8	177			2048	5.3	162			2226	5.2	158			2144	5.1	155			2320	5.2	158					
10 F	0159	0.8	24		25 Sa	0231	0.9	27		10 M	0225	1.8	55		25 Tu	0316	2.9	88		10 W	0227	3.0	91		25 Th	0333	3.8	116					
	0847	5.6	171			0906	6.7	204			0851	7.2	219			0929	7.5	229			0847	8.2	250			0935	7.4	226					
	1426	2.6	79			1521	1.0	30			1532	0.3	9			1631	-0.3	-9			1600	-1.0	-30			1652	-0.4	-12					
	2012	5.8	177			2126	5.7	174			2149	5.5	168			2316	5.3	162			2245	5.4	165			2358	5.4	165					
11 Sa	0241	0.8	24		26 Su	0313	1.3	40		11 Tu	0309	2.1	64		26 W	0357	3.2	98		11 Th	0321	3.2	98		26 F	0417	3.9	119					
	0917	6.0	183			0939	7.0	213			0926	7.7	235			1002	7.5	229			0933	8.6	262			1013	7.5	229					
	1511	1.9	58			1606	0.4	12			1617	-0.6	-18			1708	-0.6	-18			1648	-1.6	-49			1728	-0.5	-15					
	2107	5.9	180			2221	5.7	174			2246	5.7	174								2340	5.7	174										
12 Su	0318	0.9	27		27 M	0352	1.7	52		12 W	0352	2.4	73		27 Th	0000	5.4	165		12 F	0414	3.3	101		27 Sa	0032	5.5	168					
	0945	6.5	198			1010	7.2	219			1003	8.1	247			0436	3.5	107			1021	8.8	268			0458	3.8	116					
	1554	1.1	34			1646	-0.1	-3			1702	-1.3	-40			1034	7.5	229			1736	-2.0	-61			1051	7.4	226					
	2159	6.1	186			2311	5.7	174			2341	5.8	177			1744	-0.7	-21								1803	-0.6	-18					
13 M	0355	1.1	34		28 Tu	0429	2.2	67		13 Th	0436	2.7	82		28 F	0041	5.5	168		13 Sa	0031	5.9	180		28 Su	0104	5.6	171					
	1014	7.0	213			1039	7.3	223			1043	8.4	256			0514	3.6	110			0507	3.3	101			0537	3.8	116					
	1636	0.3	9			1724	-0.4	-12			1748	-1.8	-55			1107	7.4	226			1111	8.8	268			1127	7.4	226					
	2250	6.2	189			2357	5.7	174								1819	-0.7	-21			1824	-2.1	-64			1837	-0.6	-18					
14 Tu																																	

Crescent City, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0135	3.2	98		16 W	0254	1.6	49		1 Th	0205	1.7	52		16 F	0324	0.3	9		1 Su	0322	-0.9	-27		16 M	0421	-0.5	-15	
	0716	5.7	174			0845	5.6	171			0753	5.1	155			0937	4.8	146			0953	5.1	155			1112	4.9	149	
	1418	0.4	12			1500	0.6	18			1402	0.8	24			1455	2.0	61			1449	2.4	73			1541	3.4	104	
	2102	5.3	162			2125	6.3	192			2029	6.3	192			2108	6.7	204			2100	7.8	238			2136	6.8	207	
2 W	0231	2.6	79		17 Th	0341	0.9	27		2 F	0255	0.7	21		17 Sa	0404	-0.2	-6		2 M	0412	-1.7	-52		17 Tu	0458	-0.7	-21	
	0818	5.9	180			0941	5.6	171			0858	5.4	165			1029	5.0	152			1051	5.4	165			1151	5.1	155	
	1459	0.3	9			1539	0.9	27			1446	1.1	34			1534	2.4	73			1542	2.6	79			1622	3.4	104	
	2129	5.8	177			2155	6.5	198			2103	6.9	210			2138	6.8	207			2147	8.1	247			2213	6.9	210	
3 Th	0318	1.7	52		18 F	0422	0.3	9		3 Sa	0342	-0.3	-9		18 Su	0440	-0.5	-15		3 Tu	0501	-2.2	-67		18 W	0534	-0.9	-27	
	0914	6.1	186			1031	5.6	171			0957	5.6	171			1115	5.1	155			1146	5.6	171			1228	5.2	158	
	1537	0.3	9			1614	1.3	40			1529	1.4	43			1611	2.7	82			1635	2.7	82			1702	3.4	104	
	2157	6.4	195			2223	6.7	204			2139	7.4	226			2208	6.8	207			2235	8.3	253			2250	6.9	210	
4 F	0403	0.9	27		19 Sa	0459	-0.1	-3		4 Su	0428	-1.1	-34		19 M	0515	-0.8	-24		4 W	0551	-2.5	-76		19 Th	0609	-0.9	-27	
	1006	6.3	192			1116	5.6	171			1053	5.8	177			1157	5.1	155			1238	5.8	177			1303	5.2	158	
	1613	0.5	15			1647	1.7	52			1613	1.8	55			1647	2.9	88			1729	2.8	85			1741	3.3	101	
	2227	6.9	210			2250	6.8	207			2217	7.8	238			2239	6.8	207			2325	8.2	250			2327	6.8	207	
5 Sa	0447	0.0	0		20 Su	0534	-0.4	-12		5 M	0514	-1.8	-55		20 Tu	0550	-0.9	-27		5 Th	0641	-2.4	-73		20 F	0644	-1.0	-30	
	1057	6.4	195			1158	5.5	168			1147	5.9	180			1237	5.2	158			1329	5.8	177			1339	5.3	162	
	1650	0.8	24			1719	2.1	64			1658	2.1	64			1722	3.1	94			1824	2.8	85			1821	3.3	101	
	2259	7.4	226			2317	6.8	207			2258	8.0	244			2311	6.8	207											
6 Su	0531	-0.7	-21		21 M	0609	-0.5	-15		6 Tu	0602	-2.2	-67		21 W	0625	-0.9	-27		6 F	0731	-2.2	-67		21 Sa	0719	-0.9	-27	
	1148	6.4	195			1240	5.4	165			1242	5.9	180			1317	5.1	155			1421	5.8	177			1414	5.3	162	
	1728	1.2	37			1750	2.5	76			1744	2.4	73			1758	3.2	98			1923	2.7	82			1905	3.2	98	
	2333	7.7	235			2345	6.8	207			2343	8.1	247			2345	6.6	201			1923	2.7	82						
7 M	0617	-1.2	-37		22 Tu	0644	-0.5	-15		7 W	0652	-2.2	-67		22 Th	0702	-0.8	-24		7 Sa	0821	-1.7	-52		22 Su	0754	-0.7	-21	
	1241	6.2	189			1321	5.3	162			1337	5.8	177			1358	5.1	155			1512	5.9	180			1449	5.4	165	
	1807	1.7	52			1822	2.8	85			1834	2.7	82			1836	3.3	101			2027	2.7	82			1953	3.1	94	
8 Tu	0011	7.9	241		23 W	0014	6.6	201		8 Th	0031	7.8	238		23 F	0020	6.5	198		8 Su	0209	6.6	201		23 M	0126	6.1	186	
	0705	-1.4	-43			0721	-0.4	-12			0745	-2.0	-61			0741	-0.7	-21			0910	-1.1	-34			0830	-0.4	-12	
	1336	5.9	180			1405	5.1	155			1435	5.6	171			1442	5.0	152			1603	5.9	180			1524	5.6	171	
	1850	2.2	67			1855	3.1	94			1929	2.9	88			1917	3.4	104			2137	2.5	76			2048	2.9	88	
9 W	0053	7.8	238		24 Th	0046	6.4	195		9 F	0123	7.4	226		24 Sa	0058	6.2	189		9 M	0311	5.9	180		24 Tu	0215	5.6	171	
	0757	-1.4	-43			0801	-0.2	-6			0840	-1.6	-49			0822	-0.5	-15			1000	-0.3	-9			0906	0.0	0	
	1436	5.6	171			1454	4.8	146			1536	5.5	168			1527	4.9	149			1653	6.1	186			1600	5.9	180	
	1937	2.7	82			1932	3.3	101			2033	3.0	91			2006	3.4	104			2252	2.2	67			2150	2.5	76	
10 Th	0140	7.5	229		25 F	0122	6.2	189		10 Sa	0221	6.8	207		25 Su	0141	5.9	180		10 Tu	0422	5.1	155		25 W	0315	5.1	155	
	0855	-1.1	-34			0847	0.0	0			0938	-1.1	-34			0904	-0.3	-9			1049	0.4	12			0945	0.6	18	
	1544	5.2	158			1550	4.6	140			1638	5.4	165			1613	5.0	152			1740	6.2	189			1637	6.2	189	
	2033	3.1	94			2016	3.5	107			2148	3.0	91			2105	3.4	104			1740	6.2	189			2257	2.0	61	
11 F	0234	7.1	216		26 Sa	0204	5.9	180		11 Su	0327	6.1	186		26 M	0231	5.5	168		11 W	0006	1.8	55		26 Th	0428	4.6	140	
	0959	-0.7	-21			0938	0.2	6			1038	-0.6	-18			0948	-0.1	-3			0542	4.5	137			1028	1.2	37	
	1659	5.1	155			1653	4.6	140			1739	5.5	168			1657	5.2	158			1139	1.2	37			1717	6.5	198	
	2144	3.3	101			2114	3.6	110			2312	2.7	82			2215	3.2	98			1825	6.4	195			1801	6.9	210	
12 Sa	0340	6.5	198		27 Su	0256	5.6	171		12 M	0444	5.5	168		27 Tu	0333	5.1	155		12 Th	0114	1.2	37		27 F	0006	1.3	40	
	1109	-0.4	-12			1034	0.3	9			1137	0.0	0			1034	0.3	9			0707	4.3	131			0554	4.4	134	
	1815	5.1	155			1754	4.6	140			1833	5.8	177			1738	5.4	165			1229	1.9	58			1117	1.9	58	
	2313	3.3	101			2233	3.6	110								2329	2.7	82			1906	6.5	198			1801	6.9	210	
13 Su	0459	6.0	183		28 M	0402	5.3	162		13 Tu	0033	2.2	67		28 W	0448	4.8	146		13 F	0211	0.7	21		28 Sa	0111	0.5	15	
	1218	-0.1	-3			1131	0.4	12			0606	5.0	152			1122	0.7	21			0826	4.3	131			0724	4.4	134	
	1919	5.3	162			1844	4.9	149			1234	0.5	15			1816	5.9	180			1319	2.5	76			1214	2.5	76	
						2358	3.2	98			1920	6.0	183								1945	6.6	201			1849	7.3	223	
14 M	0043	2.9	88		29 Tu	0521	5.1	155		14 W	0141	1.6	49		29 Th	0037	1.9	58		14 Sa	0300	0.2	6		29 Su	0211	-0.3	-9	
	0623	5.7	174			1226	0.5	15			0726	4.8	146			0612	4.6	140			0933	4.5	137			0845	4.6	140	
	1321	0.1	3			1923	5.2	158			1326	1.0	30			1212	1.2	37			1409	2.9	88			1318	2.9	88	
	2010	5.7	174								2000	6.3	192			1855	6.3	192			2023	6.7	204			1941	7.7	235	
15 Tu	0156	2.3	70		30 W	0108	2.6	79		15 Th	0237	0.9	27		30 F	0138	1.0	30		15 Su	0342	-0.2	-6		30 M	0307			

Crescent City, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0400	-1.7	-52		16 W	0439	-0.5	-15		1 F	0522	-1.6	-49		16 Sa	0516	-0.5	-15		1 M	0609	0.1	3		16 Tu	0538	0.7	21	
	1048	5.4	165			1132	5.1	155			1158	6.2	189			1148	5.9	180			1226	6.9	210			1150	7.1	216	
	1524	3.1	94			1604	3.5	107			1714	2.2	67			1708	2.4	73			1835	0.7	21			1811	0.2	6	
	2129	8.2	250			2156	7.0	213			2310	7.9	241			2301	7.0	213											
2 W	0451	-2.1	-64		17 Th	0514	-0.7	-21		2 Sa	0604	-1.4	-43		17 Su	0546	-0.4	-12		2 Tu	0039	6.5	198		17 W	0021	6.4	195	
	1138	5.7	174			1203	5.3	162			1236	6.4	195			1214	6.2	189			0643	0.8	24			0611	1.2	37	
	1623	2.9	88			1645	3.3	101			1805	1.9	58			1749	2.0	61			1257	7.0	213			1221	7.4	226	
	2223	8.3	253			2235	7.0	213								2342	6.9	210			1919	0.6	18			1855	-0.2	-6	
3 Th	0539	-2.2	-67		18 F	0547	-0.8	-24		3 Su	0000	7.5	229		18 M	0616	-0.2	-6		3 W	0126	6.0	183		18 Th	0112	6.1	186	
	1224	5.9	180			1233	5.5	168			0643	-1.0	-30			1241	6.5	198			0715	1.5	46			0646	1.8	55	
	1720	2.7	82			1726	3.1	94			1313	6.6	201			1831	1.6	49			1328	6.9	210			1255	7.5	229	
	2316	8.2	250			2313	7.0	213			1856	1.6	49								2003	0.6	18			1944	-0.3	-9	
4 F	0626	-2.1	-64		19 Sa	0619	-0.9	-27		4 M	0049	6.9	210		19 Tu	0025	6.6	201		4 Th	0217	5.5	168		19 F	0207	5.7	174	
	1309	6.1	186			1302	5.6	171			0720	-0.4	-12			0646	0.2	6			0748	2.2	67			0725	2.4	73	
	1816	2.5	76			1806	2.9	88			1348	6.7	204			1309	6.7	204			1400	6.7	204			1400	6.7	204	
						2352	6.9	210			1947	1.4	43			1915	1.2	37			2051	0.8	24			2038	-0.3	-9	
5 Sa	0008	7.8	238		20 Su	0651	-0.8	-24		5 Tu	0139	6.3	192		20 W	0112	6.2	189		5 F	0313	5.0	152		20 Sa	0312	5.3	162	
	0710	-1.8	-55			1332	5.8	177			0756	0.4	12			0718	0.8	24			0822	2.8	85			0810	2.9	88	
	1352	6.2	189			1849	2.6	79			1424	6.7	204			1340	7.0	213			1435	6.5	198			1421	7.3	223	
	1912	2.3	70								2039	1.3	40			2004	0.9	27			2145	1.0	30			2141	-0.2	-6	
6 Su	0101	7.2	219		21 M	0033	6.6	201		6 W	0233	5.6	171		21 Th	0205	5.7	174		6 Sa	0422	4.6	140		21 Su	0429	5.0	152	
	0754	-1.2	-37			0722	-0.5	-15			0831	1.3	40			0752	1.5	46			0902	3.4	104			0906	3.4	104	
	1435	6.3	192			1401	6.1	186			1459	6.7	204			1415	7.1	216			1517	6.2	189			1519	7.0	213	
	2011	2.1	64			1936	2.4	73			2135	1.3	40			2058	0.7	21			2248	1.1	34			2253	-0.1	-3	
7 M	0154	6.5	198		22 Tu	0117	6.2	189		7 Th	0333	5.0	152		22 F	0307	5.2	158		7 Su	0550	4.4	134		22 M	0556	4.9	149	
	0835	-0.5	-15			0754	0.0	0			0907	2.1	64			0831	2.2	67			0955	3.8	116			1024	3.7	113	
	1517	6.4	195			1432	6.3	192			1537	6.6	201			1456	7.2	219			1611	5.9	180			1631	6.7	204	
	2112	2.0	61			2027	2.0	61			2236	1.3	40			2201	0.5	15											
8 Tu	0252	5.7	174		23 W	0207	5.7	174		8 F	0446	4.5	137		23 Sa	0422	4.8	146		8 M	0001	1.2	37		23 Tu	0008	0.0	0	
	0916	0.3	9			0827	0.6	18			0947	2.8	85			0917	2.8	85			0724	4.5	137			0715	5.1	155	
	1559	6.5	198			1505	6.6	201			1620	6.4	195			1546	7.2	219			1117	4.0	122			1159	3.6	110	
	2218	1.8	55			2123	1.7	52			2343	1.2	37			2312	0.3	9			1722	5.8	177			1754	6.5	198	
9 W	0357	5.0	152		24 Th	0307	5.2	158		9 Sa	0619	4.2	128		24 Su	0555	4.6	140		9 Tu	0111	1.0	30		24 W	0118	-0.1	-3	
	0957	1.2	37			0903	1.3	40			1036	3.4	104			1018	3.3	101			0828	4.7	143			0813	5.5	168	
	1641	6.5	198			1542	6.8	207			1710	6.3	192			1648	7.1	216			1247	3.9	119			1324	3.1	94	
	2326	1.5	46			2227	1.3	40													1836	5.9	180			1914	6.5	198	
10 Th	0514	4.4	134		25 F	0420	4.7	143		10 Su	0053	1.1	34		25 M	0029	0.1	3		10 W	0208	0.7	21		25 Th	0216	-0.1	-3	
	1041	2.0	61			0945	2.0	61			0756	4.3	131			0728	4.7	143			0908	5.0	152			0858	5.9	180	
	1724	6.5	198			1626	7.0	213			1145	3.8	116			1141	3.6	110			1354	3.6	110			1430	2.4	73	
						2336	0.8	24			1809	6.2	189			1801	7.1	216			1940	6.0	183			2022	6.6	201	
11 F	0034	1.2	37		26 Sa	0550	4.4	134		11 M	0156	0.8	24		26 Tu	0140	-0.2	-6		11 Th	0252	0.4	12		26 F	0305	-0.1	-3	
	0644	4.1	125			1037	2.7	82			0907	4.6	140			0838	5.0	152			0938	5.3	162			0936	6.3	192	
	1130	2.8	85			1717	7.2	219			1304	3.9	119			1309	3.5	107			1445	3.1	94			1525	1.7	52	
	1809	6.5	198								1910	6.3	192			1915	7.2	219			2033	6.3	192			2121	6.6	201	
12 Sa	0136	0.8	24		27 Su	0048	0.2	6		12 Tu	0249	0.5	15		27 W	0240	-0.6	-18		12 F	0330	0.2	6		27 Sa	0347	0.1	3	
	0814	4.2	128			0725	4.4	134			0952	4.8	146			0929	5.4	165			1005	5.6	171			1009	6.6	201	
	1227	3.3	101			1143	3.2	98			1411	3.8	116			1424	3.1	94			1529	2.6	79			1612	1.1	34	
	1856	6.5	198			1817	7.4	226			2007	6.5	198			2023	7.3	223			2120	6.5	198			2213	6.6	201	
13 Su	0231	0.4	12		28 M	0155	-0.3	-9		13 W	0333	0.1	3		28 Th	0332	-0.8	-24		13 Sa	0403	0.1	3		28 Su	0425	0.4	12	
	0926	4.5	137			0846	4.7	143			1026	5.1	155			1011	5.8	177			1030	6.0	183			1040	6.9	210	
	1330	3.6	110			1301	3.4	104			1503	3.5	107			1525	2.5	76			1609	1.9	58			1654	0.5	15	
	1944	6.6	201			1921	7.6	232			2056	6.7	204			2122	7.4	226			2205	6.7	204			2301	6.5	198	
14 M	0318	0.1	3		29 Tu	0255	-0.9	-27																					

Crescent City, California, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 W	0032	6.1	186	16 Th	0020	6.3	192	1 Sa	0156	5.5	168	16 Su	0207	6.0	183	1 M	0226	5.6	171	16 Tu	0240	6.5	198
	0606	2.0	61		0540	2.2	67		0643	3.6	110		0658	3.3	101		0706	3.9	119		0755	3.0	91
	1207	7.1	216		1141	8.0	244		1229	6.8	207		1252	8.0	244		1243	6.7	204		1340	7.4	226
	1851	-0.1	-3		1838	-1.3	-40		1946	-0.1	-3		1946	-0.1	-3		2010	-1.5	-46		2004	-0.1	-3
2 Th	0117	5.8	177	17 F	0113	6.1	186	2 Su	0245	5.3	162	17 M	0305	6.0	183	2 Tu	0309	5.5	168	17 W	0330	6.6	201
	0638	2.5	76		0621	2.6	79		0722	3.8	116		0800	3.4	104		0753	3.9	119		0903	2.8	85
	1236	6.9	210		1221	8.0	244		1305	6.5	198		1348	7.4	226		1324	6.3	192		1440	6.6	201
	1931	0.0	0		1928	-1.3	-40		2030	0.2	6		2105	-1.0	-30		2105	-1.0	-30		2043	0.1	3	2128	-0.1	-3
3 F	0205	5.5	168	18 Sa	0210	5.8	177	3 M	0339	5.1	155	18 Tu	0405	6.0	183	3 W	0352	5.6	171	18 Th	0418	6.7	204
	0711	3.0	91		0707	3.0	91		0809	3.9	119		0913	3.4	104		0850	3.8	116		1017	2.6	79
	1307	6.7	204		1307	7.8	238		1347	6.1	186		1453	6.7	204		1410	5.9	180		1549	5.8	177
	2013	0.3	9		2023	-1.1	-34		2120	0.4	12		2203	-0.4	-12		2124	0.5	15		2124	0.5	15	2216	0.8	24
4 Sa	0258	5.1	155	19 Su	0315	5.5	168	4 Tu	0439	5.1	155	19 W	0504	6.1	186	4 Th	0434	5.7	174	19 F	0507	6.9	210
	0747	3.4	104		0802	3.4	104		0910	4.0	122		1036	3.1	94		0958	3.6	110		1133	2.2	67
	1342	6.4	195		1400	7.4	226		1438	5.7	174		1607	6.0	183		1508	5.4	165		1710	5.1	155
	2102	0.6	18		2125	-0.7	-21		2213	0.7	21		2301	0.2	6		2206	0.9	27		2306	1.6	49
5 Su	0401	4.8	146	20 M	0426	5.4	165	5 W	0537	5.1	155	20 Th	0559	6.3	192	5 F	0513	6.0	183	20 Sa	0554	7.0	213
	0829	3.8	116		0911	3.6	110		1030	3.9	119		1200	2.6	79		1110	3.2	98		1240	1.6	49
	1424	6.1	186		1504	6.8	207		1543	5.4	165		1731	5.4	165		1620	5.0	152		1846	4.7	143
	2200	0.8	24		2231	-0.3	-9		2308	0.9	27		2359	0.9	27		2251	1.3	40		2359	2.4	73
6 M	0518	4.7	143	21 Tu	0539	5.5	168	6 Th	0624	5.4	165	21 F	0648	6.6	201	6 Sa	0551	6.3	192	21 Su	0639	7.1	216
	0929	4.0	122		1038	3.5	107		1152	3.6	110		1314	1.9	58		1219	2.5	76		1350	1.0	30
	1518	5.7	174		1621	6.3	192		1703	5.1	155		1856	5.2	158		1746	4.7	143		2008	4.7	143
	2306	1.0	30		2340	0.0	0		0000	1.1	34		0053	1.5	46		0629	6.7	204		2340	1.9	58
7 Tu	0636	4.7	143	22 W	0643	5.7	174	7 F	0702	5.7	174	22 Sa	0731	6.9	210	7 Su	1319	1.7	52	22 M	0054	3.1	94
	1056	4.0	122		1209	3.2	98		1300	2.9	88		1414	1.2	37		1912	4.8	146		0723	7.2	219
	1631	5.5	168		1746	6.0	183		1824	5.0	152		2014	5.1	155		2014	5.1	155		1443	0.5	15
8 W	0013	1.0	30	23 Th	0044	0.3	9	8 Sa	0050	1.3	40	23 Su	0144	2.0	61	8 M	0031	2.3	70	23 Tu	0150	3.6	110
	0732	5.0	152		0735	6.0	183		0735	6.1	186		0809	7.1	216		0708	7.2	219		0805	7.3	223
	1225	3.8	116		1326	2.5	76		1354	2.1	64		1504	0.5	15		1412	0.7	21		1529	0.2	6
	1752	5.4	165		1908	5.8	177		1937	5.1	155		2120	5.2	158		2028	5.0	152		2219	5.2	158
9 Th	0110	0.9	27	24 F	0140	0.6	18	9 Su	0135	1.5	46	24 M	0230	2.5	76	9 Tu	0125	2.8	85	24 W	0244	3.8	116
	0810	5.2	158		0818	6.4	195		0806	6.7	204		0845	7.3	223		0749	7.7	235		0845	7.3	223
	1332	3.3	101		1427	1.7	52		1440	1.2	37		1547	0.0	0		1502	-0.2	-6		1610	-0.1	-3
	1905	5.5	168		2019	5.8	177		2041	5.4	165		2216	5.4	165		2134	5.4	165		2304	5.5	168
10 F	0157	0.8	24	25 Sa	0228	0.9	27	10 M	0219	1.8	55	25 Tu	0314	3.0	91	10 W	0220	3.1	94	25 Th	0332	3.9	119
	0840	5.6	171		0854	6.8	207		0838	7.2	219		0918	7.4	226		0834	8.2	250		0925	7.4	226
	1423	2.6	79		1518	0.9	27		1524	0.2	6		1625	-0.3	-9		1551	-1.0	-30		1647	-0.3	-9
	2006	5.7	174		2120	5.8	177		2140	5.7	174		2304	5.5	168		2232	5.7	174		2343	5.6	171
11 Sa	0237	0.8	24	26 Su	0311	1.3	40	11 Tu	0302	2.1	64	26 W	0354	3.3	101	11 Th	0314	3.3	101	26 F	0415	3.9	119
	0907	6.1	186		0927	7.1	216		0913	7.7	235		0951	7.4	226		0920	8.6	262		1003	7.4	226
	1506	1.8	55		1601	0.3	9		1607	-0.6	-18		1701	-0.5	-15		1639	-1.6	-49		1723	-0.5	-15
	2100	5.9	180		2213	5.8	177		2234	5.9	180		2347	5.7	174		2324	6.0	183		2324	6.0	183
12 Su	0313	0.8	24	27 M	0349	1.7	52	12 W	0345	2.4	73	27 Th	0432	3.5	107	12 F	0407	3.3	101	27 Sa	0017	5.7	174
	0933	6.5	198		0958	7.2	219		0950	8.1	247		1023	7.4	226		1009	8.8	268		0454	3.9	119
	1547	1.0	30		1640	-0.1	-3		1652	-1.3	-40		1737	-0.6	-18		1727	-2.0	-61		1040	7.4	226
	2150	6.1	186		2301	5.9	180		2327	6.1	186		2377	6.1	186		2377	6.1	186		1757	-0.5	-15
13 M	0349	1.0	30	28 Tu	0425	2.2	67	13 Th	0429	2.7	82	28 F	0027	5.7	174	13 Sa	0014	6.2	189	28 Su	0050	5.8	177
	1001	7.0	213		1027	7.3	223		1030	8.4	256		0510	3.6	110		0501	3.3	101		0533	3.8	116
	1627	0.2	6		1717	-0.4	-12		1738	-1.8	-55		1056	7.3	223		1059	8.8	268		1116	7.3	223
	2239	6.3	192		2346	5.8	177		2346	5.8	177		1812	-0.6	-18		1815	-2.1	-64		1831	-0.5	-15
14 Tu	0424	1.4	43	29 W	0459	2.6	79	14 F	0019	6.2	189	29 Sa	0106	5.7	174	14 Su	0103	6.3	192	29 M	0123	5.9	180
	1032	7.5	229		1056	7.3	223		1114	8.5	259		0547	3.7	113		0556	3.2	98		0612	3.7	113
	1709	-0.5	-15		1753	-0.5	-15		1826	-1.9	-58		1130	7.2	219		1151	8.6	262		1153	7.2	219
	2329	6.3	192								1848		-0.5	-15	1904		-1.9	-58	1903		-0.4	-12	
15 W	0501	1.7	52	30 Th	0029	5.8	177	15 Sa	0112	6.1	186	30 Su	0145	5.6	171	15 M	0152	6.4	195	30 Tu	0155	5.9	180
	1105	7.8	238		0533	3.0	91		0604	3.1	94		0625	3.8	116		0653	3.1	94		0653	3.6	110
	1752	-1.0	-30		1125	7.2	219		1201	8.4	256		1206	7.0	213		1244	8.1	247		1230	6.9	210
					1828	-0.5	-15		1917	-1.8	-55		1926	-0.3	-9		1952	-1.5	-46		1935		

Charleston, Oregon, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0203	3.5	107		16 W	0321	1.8	55		1 Th	0233	1.9	58		16 F	0349	0.4	12		1 Su	0350	-1.0	-30		16 M	0445	-0.6	-18	
	0750	6.4	195			0919	6.4	195			0826	5.9	180			1005	5.6	171			1022	5.8	177			1134	5.5	168	
	1444	0.7	21			1529	0.8	24			1432	1.1	34			1527	2.1	64			1525	2.5	76			1617	3.3	101	
	2127	6.1	186			2158	7.2	219			2102	7.1	216			2143	7.5	229			2137	8.6	262			2214	7.5	229	
2 W	0301	2.8	85		17 Th	0409	1.0	30		2 F	0324	0.9	27		17 Sa	0429	-0.2	-6		2 M	0440	-1.8	-55		17 Tu	0522	-0.9	-27	
	0853	6.7	204			1014	6.5	198			0930	6.2	189			1056	5.7	174			1121	6.1	186			1214	5.7	174	
	1528	0.5	15			1610	1.1	34			1518	1.3	40			1608	2.5	76			1618	2.7	82			1659	3.4	104	
	2159	6.6	201			2230	7.5	229			2138	7.7	235			2215	7.6	232			2224	8.9	271			2252	7.5	229	
3 Th	0349	1.9	58		18 F	0450	0.4	12		3 Sa	0411	-0.2	-6		18 Su	0506	-0.5	-15		3 Tu	0529	-2.4	-73		18 W	0559	-1.0	-30	
	0949	7.0	213			1103	6.5	198			1029	6.5	198			1141	5.9	180			1215	6.4	195			1250	5.8	177	
	1607	0.5	15			1647	1.5	46			1603	1.6	49			1646	2.8	85			1711	2.8	85			1738	3.3	101	
	2231	7.2	219			2259	7.7	235			2216	8.3	253			2247	7.7	235			2313	9.1	277			2329	7.5	229	
4 F	0434	0.9	27		19 Sa	0527	0.0	0		4 Su	0457	-1.1	-34		19 M	0541	-0.8	-24		4 W	0618	-2.6	-79		19 Th	0634	-1.1	-34	
	1041	7.2	219			1147	6.5	198			1125	6.7	204			1222	6.0	183			1307	6.5	198			1326	5.8	177	
	1645	0.6	18			1721	1.9	58			1647	1.9	58			1723	3.0	91			1804	2.8	85			1817	3.3	101	
	2302	7.8	238			2328	7.8	238			2255	8.8	268			2318	7.6	232											
5 Sa	0517	0.0	0		20 Su	0602	-0.4	-12		5 M	0544	-1.8	-55		20 Tu	0616	-0.9	-27		5 Th	0708	-2.6	-79		20 F	0710	-1.1	-34	
	1132	7.4	226			1228	6.5	198			1218	6.8	207			1301	6.0	183			1358	6.6	201			1402	5.9	180	
	1723	0.9	27			1753	2.3	70			1732	2.2	67			1759	3.2	98			1858	2.8	85			1856	3.2	98	
	2335	8.4	256			2355	7.8	238			2336	9.0	274			2351	7.6	232											
6 Su	0601	-0.7	-21		21 M	0637	-0.5	-15		6 Tu	0631	-2.2	-67		21 W	0651	-0.9	-27		6 F	0757	-2.3	-70		21 Sa	0745	-1.1	-34	
	1222	7.4	226			1308	6.4	195			1311	6.8	207			1340	6.0	183			1449	6.6	201			1438	5.9	180	
	1801	1.3	40			1825	2.6	79			1818	2.5	76			1835	3.3	101			1955	2.7	82			1938	3.1	94	
7 M	0010	8.7	265		22 Tu	0023	7.7	235		7 W	0020	9.0	274		22 Th	0024	7.4	226		7 Sa	0149	8.0	244		22 Su	0121	7.0	213	
	0646	-1.2	-37			0711	-0.5	-15			0720	-2.3	-70			0728	-0.8	-24			0846	-1.8	-55			0820	-0.9	-27	
	1313	7.2	219			1348	6.2	189			1405	6.7	204			1420	5.9	180			1539	6.6	201			1514	6.0	183	
	1840	1.8	55			1858	3.0	91			1908	2.8	85			1911	3.4	104			2057	2.7	82			2024	3.0	91	
8 Tu	0048	8.9	271		23 W	0053	7.5	229		8 Th	0108	8.8	268		23 F	0059	7.2	219		8 Su	0246	7.3	223		23 M	0203	6.7	204	
	0733	-1.5	-46			0747	-0.4	-12			0811	-2.0	-61			0806	-0.7	-21			0936	-1.1	-34			0855	-0.6	-18	
	1406	6.9	210			1429	6.0	183			1501	6.5	198			1502	5.7	174			1630	6.6	201			1550	6.2	189	
	1923	2.3	70			1930	3.3	101			2002	3.0	91			1951	3.5	107			2204	2.5	76			2116	2.8	85	
9 W	0129	8.8	268		24 Th	0124	7.3	223		9 F	0200	8.3	253		24 Sa	0136	7.0	213		9 M	0347	6.5	198		24 Tu	0252	6.2	189	
	0824	-1.4	-43			0826	-0.1	-3			0905	-1.6	-49			0845	-0.5	-15			1026	-0.3	-9			0932	-0.1	-3	
	1504	6.5	198			1514	5.7	174			1600	6.3	192			1545	5.7	174			1719	6.7	204			1627	6.4	195	
	2009	2.8	85			2006	3.6	110			2103	3.2	98			2037	3.6	110			2316	2.2	67			2215	2.4	73	
10 Th	0216	8.5	259		25 F	0159	7.0	213		10 Sa	0258	7.6	232		25 Su	0218	6.6	201		10 Tu	0455	5.7	174		25 W	0350	5.6	171	
	0919	-1.0	-36			0909	0.1	3			1002	-1.0	-30			0927	-0.3	-9			1116	0.5	15			1011	0.5	15	
	1608	6.1	180			1605	5.5	168			1702	6.2	189			1631	5.7	174			1808	6.8	207			1705	6.7	204	
	2104	3.3	101			2048	3.8	116			2215	3.2	98			2132	3.5	107								2320	1.9	58	
11 F	0310	8.0	244		26 Sa	0240	6.7	204		11 Su	0404	6.9	210		26 M	0308	6.2	189		11 W	0028	1.8	55		26 Th	0500	5.1	155	
	1021	-0.6	-18			0958	0.4	12			1102	-0.4	-12			1011	0.0	0			0611	5.1	155			1056	1.1	34	
	1719	5.9	180			1703	5.3	162			1802	6.3	192			1717	5.8	177			1207	1.3	40			1747	7.1	216	
	2213	3.6	110			2143	3.9	119			2336	3.0	91			2239	3.3	101			1853	7.0	213						
12 Sa	0415	7.4	226		27 Su	0332	6.4	195		12 M	0518	6.2	189		27 Tu	0409	5.8	177		12 Th	0135	1.2	37		27 F	0028	1.2	37	
	1130	-0.1	-3			1053	0.6	18			1202	0.2	6			1058	0.4	12			0731	4.8	146			0623	4.8	146	
	1835	5.8	177			1804	5.3	162			1859	6.5	198			1801	6.1	186			1300	2.0	61			1147	1.8	55	
	2339	3.6	110			2258	3.9	119								2352	2.8	85			1937	7.1	216			1833	7.5	229	
13 Su	0533	6.8	207		28 M	0438	6.0	183		13 Tu	0056	2.5	76		28 W	0523	5.4	165		13 F	0233	0.7	21		28 Sa	0134	0.4	12	
	1241	0.2	6			1152	0.7	21			0638	5.7	174			1148	0.8	24			0848	4.8	146			0750	4.8	146	
	1943	6.1	186			1859	5.6	171			1301	0.8	24			1844	6.5	198			1352	2.5	76			1247	2.5	76	
											1948	6.8	207								2018	7.2	219			1923	7.9	241	
14 M	0108	3.2	98		29 Tu	0021	3.5	107		14 W	0206	1.8	55		29 Th	0101	2.0	61		14 Sa									

Charleston, Oregon, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0427	-1.9	-58	16 W	0502	-0.7	-21	1 F	0550	-2.0	-61	16 Sa	0543	-0.8	-24	1 M	0028	7.5	229	16 Tu	0009	7.3	223
	1117	5.8	177		1154	5.6	171		1230	6.7	204		1217	6.4	195		0640	-0.2	-6		0609	0.5	15
	1601	3.0	91		1640	3.3	101		1748	1.9	58		1742	2.1	64		1301	7.6	232		1225	7.9	241
	2207	8.8	268		2234	7.4	226		2348	8.3	253		2338	7.5	229		1906	0.4	12		1841	-0.1	-3
2 W	0518	-2.4	-73	17 Th	0539	-1.0	-30	2 Sa	0632	-1.8	-55	17 Su	0614	-0.8	-24	2 Tu	0114	7.1	216	17 W	0055	7.1	216
	1208	6.2	189		1227	5.8	177		1308	7.0	213		1245	6.7	204		0714	0.5	15		0643	1.0	30
	1659	2.8	85		1721	3.1	94		1838	1.5	46		1821	1.6	49		1333	7.6	232		1257	8.2	250
	2301	8.9	271		2314	7.5	229		0038	8.0	244		0645	-0.6	-18		1948	0.3	9		1924	-0.4	-12
3 Th	0606	-2.5	-76	18 F	0613	-1.1	-34	3 Su	0712	-1.4	-43	18 M	0019	7.4	226	3 W	0159	6.6	201	18 Th	0143	6.8	207
	1254	6.5	198		1258	6.0	183		0712	-1.4	-43		0645	-0.6	-18		0747	1.2	37		0718	1.6	49
	1755	2.6	79		1800	2.8	85		1421	7.3	223		1314	7.0	213		1404	7.5	229		1331	8.3	253
	2354	8.7	265		2352	7.5	229		1927	1.2	37		1902	1.2	37		2031	0.3	9		2011	-0.6	-18
4 F	0653	-2.4	-73	19 Sa	0646	-1.2	-37	4 M	0126	7.4	226	19 Tu	0101	7.1	216	4 Th	0246	6.0	183	19 F	0237	6.4	195
	1339	6.7	204		1329	6.1	186		0749	-0.7	-21		0716	-0.1	-3		0820	2.0	61		0756	2.2	67
	1850	2.3	70		1840	2.6	79		1421	7.3	223		1343	7.3	223		1436	7.3	223		1410	8.3	253
					2017	1.0	30		2017	1.0	30		1945	0.8	24		2116	0.5	15		2104	-0.5	-15
5 Sa	0046	8.3	253	20 Su	0031	7.4	226	5 Tu	0215	6.7	204	20 W	0147	6.7	204	5 F	0338	5.5	168	20 Sa	0338	5.9	180
	0738	-2.1	-64		0718	-1.1	-34		0825	0.1	3		0748	0.5	15		0854	2.7	82		0840	2.8	85
	1422	6.8	207		1400	6.3	192		1457	7.3	223		1414	7.5	229		1511	7.0	213		1456	8.0	244
	1944	2.1	64		1921	2.3	70		2107	1.0	30		2032	0.5	15		2207	0.8	24		2204	-0.3	-9
6 Su	0138	7.8	238	21 M	0110	7.1	216	6 W	0306	6.0	183	21 Th	0237	6.2	189	6 Sa	0439	5.1	155	21 Su	0451	5.5	168
	0821	-1.5	-46		0749	-0.8	-24		0901	0.9	27		0822	1.2	37		0934	3.3	101		0935	3.4	104
	1505	6.9	210		1431	6.6	201		1533	7.2	219		1448	7.7	235		1553	6.7	204		1553	7.7	235
	2041	1.9	58		2006	2.0	61		2159	1.0	30		2124	0.3	9		2307	1.1	34		2314	-0.1	-3
7 M	0231	7.0	213	22 Tu	0153	6.7	204	7 Th	0402	5.4	165	22 F	0336	5.7	174	7 Su	0555	4.8	146	22 M	0614	5.4	165
	0903	-0.8	-24		0822	-0.3	-9		0938	1.8	55		0900	1.9	58		1026	3.8	116		1052	3.8	116
	1547	7.0	213		1502	6.8	207		1611	7.0	213		1529	7.7	235		1646	6.4	195		1705	7.3	223
	2140	1.7	52		2054	1.7	52		2257	1.0	30		2224	0.2	6		1646	6.4	195		1705	7.3	223
8 Tu	0327	6.2	189	23 W	0242	6.2	189	8 F	0508	4.8	146	23 Sa	0447	5.1	155	8 M	0017	1.2	37	23 Tu	0030	0.0	0
	0944	0.1	3		0855	0.3	9		1019	2.6	79		0946	2.6	79		0724	4.8	146		0736	5.6	171
	1629	7.0	213		1536	7.1	216		1653	6.8	207		1619	7.7	235		1146	4.0	122		1227	3.7	113
	2242	1.5	46		2149	1.4	43		0001	1.0	30		2334	0.1	3		1755	6.3	192		1828	7.1	216
9 W	0429	5.4	165	24 Th	0339	5.6	171	9 Sa	0628	4.5	137	24 Su	0614	4.9	149	9 Tu	0128	1.0	30	24 W	0142	0.0	0
	1027	1.0	30		0932	1.0	30		1109	3.3	101		1047	3.3	101		0839	5.0	152		0840	6.0	183
	1711	7.0	213		1614	7.3	223		1743	6.7	204		1721	7.6	232		1314	4.0	122		1353	3.2	98
	2347	1.3	40		2250	1.0	30		0109	0.9	27		0614	4.9	149		1908	6.3	192		1948	7.1	216
10 Th	0540	4.8	146	25 F	0449	5.0	152	10 Su	0800	4.5	137	25 M	0050	0.0	0	10 W	0228	0.8	24	25 Th	0243	-0.1	-3
	1112	1.9	58		1014	1.8	55		1218	3.7	113		0747	4.9	149		0927	5.3	162		0929	6.5	198
	1754	7.0	213		1658	7.5	229		1842	6.6	201		1212	3.6	110		1423	3.6	110		1501	2.5	76
					2358	0.6	18		0214	0.7	21		1835	7.5	229		2013	6.5	198		2057	7.2	219
11 F	0052	1.0	30	26 Sa	0613	4.7	143	11 M	0919	4.8	146	26 Tu	0203	-0.4	-12	11 Th	0316	0.4	12	26 F	0334	-0.1	-3
	0701	4.5	137		1107	2.5	76		1336	3.8	116		0903	5.3	162		1002	5.7	174		1009	6.9	210
	1203	2.7	82		1750	7.6	232		1943	6.6	201		1342	3.5	107		1516	3.1	94		1555	1.7	52
	1840	7.0	213						0309	0.3	9		1951	7.6	232		2107	6.8	207		2156	7.3	223
12 Sa	0155	0.7	21	27 Su	0110	0.0	0	12 Tu	1010	5.1	155	27 W	0306	-0.7	-21	12 F	0356	0.1	3	27 Sa	0417	0.0	0
	0827	4.5	137		0746	4.7	143		1443	3.7	113		0958	5.8	177		1032	6.1	186		1044	7.4	226
	1302	3.2	98		1216	3.1	94		2041	6.8	207		1457	3.0	91		1600	2.4	73		1642	0.9	27
	1929	7.0	213		1852	7.8	238		0356	0.0	0		2059	7.8	238		2156	7.1	216		2248	7.3	223
13 Su	0251	0.3	9	28 M	0218	-0.6	-18	13 W	1048	5.4	165	28 Th	0359	-1.0	-30	13 Sa	0431	0.0	0	28 Su	0456	0.3	9
	0942	4.7	143		0909	5.0	152		1536	3.4	104		1042	6.3	192		1100	6.6	201		1116	7.7	235
	1405	3.5	107		1336	3.4	104		2131	7.1	216		1558	2.4	73		1641	1.8	55		1725	0.4	12
	2018	7.0	213		1957	8.0	244		0435	-0.4	-12		2159	7.9	241		2240	7.3	223		2336	7.2	219
14 M	0340	-0.1	-3	29 Tu	0320	-1.1	-34	14 Th	1119	5.7	174	29 F	0445	-1.1	-34	14 Su	0504	-0.1	-3	29 M	0532	0.8	24
	1037	5.0	152		1014	5.4	165		1621	3.0	91		1121	6.7	204		1128	7.0	213		1147	7.9	241
	1504	3.6	110		1451	3.3	101		2216	7.3	223		1650	1.7	52		1720	1.1	34		1805	-0.1	-3
	2106	7.1	216		2101	8.2	250		0510	-0.7	-21		2252	7.9	241		2324	7.4	226		●		
15 Tu	0423	-0.4	-12	30 W	0415	-1.6	-49	15 F	1149	6.0	183	30 Sa	0526	-1.0	-30	15 M	0537	0.1	3	30 Tu	0020	7.1	216
	1119	5.3	162		1106	5.9	180		1702	2.5	76		1156	7.1	216		1156	7.5	229		0606	1.3	40
	1555	3.5	107		1557	2.9	88		2258	7.5	229		1738	1.1	34		1800	0.5	15		1216	8.0	244
	2151	7.3	223		2201	8.4	256		0550	-1.9	-58		●	2342	7.8		238	○				1843	-0.3	-9
			31																				

Charleston, Oregon, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0104	6.8	207		16 Th	0050	7.1	216		1 Sa	0219	6.3	192		16 Su	0234	6.9	210		1 M	0247	6.4	195		16 Tu	0309	7.3	223	
	0639	1.9	58			0613	2.2	67			0717	3.7	113			0731	3.4	104			0739	4.0	122			0825	3.1	94	
	1245	7.9	241			1218	8.9	271			1308	7.6	232			1329	8.9	271			1322	7.5	229			1417	8.3	253	
	1920	-0.3	-9			1907	-1.4	-43			2012	0.0	0			2035	-1.4	-43			2029	0.0	0			2106	-0.8	-24	
2 Th	0147	6.5	198		17 F	0142	6.9	210		2 Su	0305	6.1	186		17 M	0331	6.8	207		2 Tu	0328	6.3	192		17 W	0358	7.4	226	
	0711	2.5	76			0654	2.6	79			0755	3.9	119			0831	3.6	110			0824	4.1	125			0930	3.0	91	
	1314	7.7	235			1258	8.9	271			1343	7.3	223			1425	8.3	253			1402	7.2	219			1517	7.4	226	
	1958	-0.1	-3			1956	-1.4	-43			2054	0.3	9			2130	-0.9	-27			2108	0.3	9			2155	0.0	0	
3 F	0231	6.2	189		18 Sa	0238	6.6	201		3 M	0355	5.9	180		18 Tu	0430	6.8	207		3 W	0411	6.3	192		18 Th	0447	7.5	229	
	0744	3.0	91			0739	3.1	94			0839	4.1	125			0940	3.6	110			0916	4.0	122			1041	2.7	82	
	1345	7.5	229			1343	8.7	265			1424	6.9	210			1529	7.5	229			1448	6.7	204			1623	6.5	198	
	2039	0.2	6			2049	-1.1	-34			2141	0.6	18			2228	-0.2	-6			2148	0.6	18			2244	0.9	27	
4 Sa	0319	5.8	177		19 Su	0339	6.3	192		4 Tu	0451	5.7	174		19 W	0529	6.9	210		4 Th	0454	6.4	195		19 F	0535	7.6	232	
	0819	3.5	107			0832	3.5	107			0936	4.3	131			1100	3.4	104			1020	3.9	119			1155	2.3	70	
	1419	7.1	216			1436	8.2	250			1515	6.5	198			1642	6.8	207			1544	6.2	189			1739	5.8	177	
	2125	0.6	18			2148	-0.7	-21			2234	0.9	27			2327	0.4	12			2232	1.1	34			2335	1.8	55	
5 Su	0416	5.5	168		20 M	0448	6.1	186		5 W	0548	5.8	177		20 Th	0626	7.1	216		5 F	0537	6.7	204		20 Sa	0624	7.8	238	
	0900	3.9	119			0939	3.8	116			1051	4.2	128			1223	2.9	88			1130	3.4	104			1307	1.8	55	
	1501	6.7	204			1539	7.6	232			1620	6.1	186			1803	6.2	189			1655	5.8	177			1904	5.4	165	
	2219	0.9	27			2254	-0.2	-6			2330	1.1	34			0026	1.1	34			2318	1.5	46			2029	5.4	165	
6 M	0524	5.2	158		21 Tu	0600	6.1	186		6 Th	0641	6.0	183		21 F	0717	7.4	226		6 Sa	0618	7.0	213		21 Su	0711	7.9	241	
	0957	4.1	125			1103	3.8	116			1213	3.9	119			1337	2.2	67			1240	2.8	85			1411	1.2	37	
	1555	6.4	195			1655	7.0	213			1737	5.8	177			1926	5.9	180			1816	5.5	168			2029	5.4	165	
	2323	1.1	34			0003	0.2	6			0025	1.3	40			0122	1.7	52			0009	2.1	64			0127	3.3	101	
7 Tu	0639	5.2	158		22 W	0708	6.3	192		7 F	0725	6.4	195		22 Sa	0803	7.7	235		7 Su	0700	7.5	229		22 M	0756	8.0	244	
	1119	4.2	128			1234	3.4	104			1322	3.2	98			1438	1.4	43			1342	1.9	58			1506	0.7	21	
	1706	6.1	186			1820	6.6	201			1856	5.8	177			2042	5.9	180			1939	5.5	168			2143	5.6	171	
	0031	1.2	37			0110	0.5	15			0118	1.5	46			0215	2.2	67			0104	2.6	79			0224	3.7	113	
8 W	0744	5.4	165		23 Th	0803	6.7	204		8 Sa	0804	6.9	210		23 Su	0843	8.0	244		8 M	0742	8.0	244		23 Tu	0840	8.0	244	
	1248	4.0	122			1353	2.7	82			1419	2.3	70			1529	0.7	21			1438	0.9	27			1552	0.3	9	
	1825	6.0	183			1941	6.5	198			2008	5.9	180			2147	6.0	183			2054	5.7	174			2241	5.9	180	
	0132	1.1	34			0208	0.7	21			0206	1.7	52			0303	2.7	82			0200	3.0	91			0318	4.0	122	
9 Th	0830	5.8	177		24 F	0849	7.2	219		9 Su	0839	7.5	229		24 M	0921	8.2	250		9 Tu	0826	8.5	259		24 W	0923	8.1	247	
	1357	3.5	107			1455	1.9	58			1507	1.3	40			1612	0.1	3			1529	-0.1	-3			1634	0.0	0	
	1937	6.1	186			2051	6.5	198			2112	6.2	189			2243	6.2	189			2201	6.1	186			2327	6.2	189	
	0223	0.9	27			0258	1.0	30			0252	2.0	61			0348	3.1	94			0256	3.3	101			0406	4.1	125	
10 F	0906	6.2	189		25 Sa	0928	7.6	232		10 M	0914	8.1	247		25 Tu	0956	8.3	253		10 W	0911	9.0	274		25 Th	1003	8.2	250	
	1451	2.7	82			1546	1.0	30			1552	0.3	9			1651	-0.2	-6			1618	-1.0	-30			1712	-0.3	-9	
	2039	6.4	195			2152	6.6	201			2210	6.5	198			2330	6.4	195			2259	6.5	198			2327	6.2	189	
	0306	0.9	27			0342	1.4	43			0336	2.3	70			0429	3.4	104			0350	3.4	104			0005	6.4	195	
11 Sa	0937	6.8	207		26 Su	1003	7.9	241		11 Tu	0950	8.6	262		26 W	1030	8.3	253		11 Th	0958	9.4	287		26 F	1045	4.0	122	
	1536	1.9	58			1629	0.4	12			1636	-0.6	-18			1728	-0.5	-15			1707	-1.6	-49			1042	8.2	250	
	2133	6.7	204			2244	6.7	204			2304	6.8	207								2352	6.8	207			1748	-0.4	-12	
	0344	0.9	27			0422	1.8	55			0420	2.5	76			0512	6.5	198			0443	3.5	107			0040	6.5	198	
12 Su	1007	7.3	223		27 M	1035	8.1	247		12 W	1028	9.1	277		27 Th	1103	8.3	253		12 F	1047	9.7	296		27 Sa	0530	3.9	119	
	1617	1.0	30			1709	-0.1	-3			1721	-1.3	-40			1803	-0.6	-18			1755	-2.0	-61			1120	8.2	250	
	2224	6.9	210			2332	6.7	204			2356	7.0	213			0051	6.5	198			0042	7.0	213			1823	-0.5	-15	
	0421	1.0	30			0458	2.2	67			0504	2.8	85			0545	3.8	116			0536	3.4	104			0113	6.6	201	
13 M	1037	7.9	241		28 Tu	1105	8.2	250		13 Th	1109	9.4	287		28 F	1136	8.2	250		13 Sa	1137	9.7	296		28 Su	0608	3.8	116	
	1658	0.1	3			1745	-0.4	-12			1806	-1.8	-55			1839	-0.5	-15			1843	-2.1	-64			1156	8.1	247	
	2312	7.1	216			0015	6.7	204			0048	7.1	216			0129	6.5	198			0131	7.2	219			1857	-0.5	-15	
	0457	1.3	40			0534	2.7	82			0550	3.0	91			0622	3.9	119			0630	3.3	101			0146	6.6	201	

Astoria (Tongue Pt.), Oregon, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0055	2.4	73	16 W	0010	2.3	70	1 F	0154	4.2	128	16 Sa	0218	4.0	122								
	0734	8.4	256		0641	9.1	277		0806	8.2	250		0826	8.9	271	1 Sa	0705	7.8	238				
	1429	1.7	52		1355	1.2	37		1549	1.2	37		1609	0.2	6	1500	1.5	46	16 Su	0819	8.2	250	
	2032	5.9	180		2008	6.2	189		2224	6.3	192		2239	6.9	210	2149	6.2	189	1548	0.3	9		
2 W	0149	3.0	91	17 Th	0112	3.1	94	2 Sa	0307	4.3	131	17 Su	0341	3.8	116	2 Su	0234	4.3	131	17 M	0341	3.3	101
	0819	8.5	259		0739	9.3	283		0906	8.3	253		0941	9.0	274		0823	7.7	235		0937	8.2	250
	1531	1.3	40		1511	0.6	18		1645	0.8	24		1709	-0.3	-9		1604	1.1	34		1645	0.0	0
	2146	6.1	186		2134	6.3	192		2320	6.7	204		2334	7.4	226		2245	6.6	201		2245	6.6	201	2307	7.7	235
3 Th	0247	3.6	110	18 F	0227	3.6	110	3 Su	0412	4.2	128	18 M	0450	3.4	104	3 M	0346	4.0	122	18 Tu	0446	2.6	79
	0905	8.6	262		0843	9.5	290		1004	8.5	259		1047	9.2	280		0934	8.0	244		1041	8.4	256
	1626	0.8	24		1621	0.0	0		1732	0.3	9		1759	-0.6	-18		1655	0.6	18		1732	-0.1	-3
	2249	6.5	198		2248	6.7	204		1813	0.0	0		1843	-0.6	-18		2328	7.1	216		2349	8.3	253
4 F	0345	3.9	119	19 Sa	0343	3.8	116	4 M	0006	7.2	219	19 Tu	0021	8.0	244	4 Tu	0445	3.5	107	19 W	0539	1.9	58
	0950	8.8	268		0948	9.7	296		0508	4.0	122		0549	2.8	85		1033	8.4	256		1136	8.6	262
	1714	0.4	12		1721	-0.6	-18		1055	8.8	268		1143	9.4	287		1737	0.2	6		1812	0.0	0
	2343	6.9	210		2349	7.3	223		1813	0.0	0		1843	-0.6	-18		1843	-0.6	-18		1843	-0.6	-18
5 Sa	0439	4.0	122	20 Su	0452	3.7	113	5 Tu	0046	7.5	229	20 W	0102	8.4	256	5 W	0005	7.6	232	20 Th	0026	8.7	265
	1034	9.0	274		1049	9.9	302		0557	3.6	110		0640	2.3	70		0535	2.9	88		0627	1.3	40
	1758	0.0	0		1815	-0.9	-27		1142	9.1	277		1234	9.4	287		1125	8.8	268		1225	8.6	262
									1851	-0.3	-9		1922	-0.5	-15		1815	0.0	0		1848	0.4	12
6 Su	0031	7.2	219	21 M	0042	7.8	238	6 W	0121	7.9	241	21 Th	0139	8.8	268	6 Th	0038	8.1	247	21 F	0100	9.0	274
	0529	4.0	122		0553	3.4	104		0642	3.2	98		0727	1.9	58		0621	2.2	67		0709	0.9	27
	1116	9.1	277		1146	10.0	305		1226	9.4	287		1320	9.3	283		1213	9.0	274		1310	8.6	262
	1838	-0.2	-6		1903	-1.1	-34		1925	-0.4	-12		1956	-0.2	-6		1850	0.0	0		1921	0.8	24
7 M	0113	7.5	229	22 Tu	0128	8.2	250	7 Th	0153	8.2	250	22 F	0213	9.0	274	7 F	0109	8.6	262	22 Sa	0130	9.2	280
	0615	4.0	122		0648	3.1	94		0724	2.7	82		0810	1.5	46		0705	1.5	46		0749	0.6	18
	1157	9.3	283		1239	10.0	305		1310	9.4	287		1404	9.0	274		1300	9.2	280		1353	8.4	256
	1916	-0.4	-12		1946	-1.1	-34		1958	-0.4	-12		2028	0.3	9		1924	0.2	6		1952	1.3	40
8 Tu	0152	7.7	235	23 W	0211	8.5	259	8 F	0223	8.5	259	23 Sa	0244	9.1	277	8 Sa	0138	9.0	274	23 Su	0158	9.2	280
	0659	3.8	116		0739	2.7	82		0806	2.2	67		0851	1.3	40		0748	0.9	27		0826	0.5	15
	1237	9.4	287		1329	9.8	299		1353	9.4	287		1447	8.6	262		1346	9.1	277		1434	8.1	247
	1951	-0.5	-15		2026	-0.9	-27		2030	-0.2	-6		2058	0.9	27		1958	0.5	15		2021	1.9	58
9 W	0228	7.8	238	24 Th	0250	8.7	265	9 Sa	0252	8.8	268	24 Su	0312	9.1	277	9 Su	0208	9.5	290	24 M	0223	9.2	280
	0740	3.6	110		0828	2.4	73		0848	1.7	52		0930	1.2	37		0831	0.4	12		0901	0.4	12
	1317	9.4	287		1416	9.4	287		1438	9.1	277		1529	8.1	247		1434	8.8	268		1516	7.8	238
	2024	-0.6	-18		2102	-0.5	-15		2102	0.1	3		2127	1.5	46		2033	1.0	30		2051	2.4	73
10 Th	0301	8.0	244	25 F	0326	8.8	268	10 Su	0321	9.2	280	25 M	0339	9.1	277	10 M	0239	9.8	299	25 Tu	0247	9.1	277
	0822	3.3	101		0914	2.2	67		0932	1.3	40		1008	1.2	37		0916	0.1	3		0936	0.5	15
	1358	9.4	287		1501	8.9	271		1525	8.6	262		1614	7.5	229		1524	8.4	256		1558	7.4	226
	2057	-0.5	-15		2135	0.0	0		2135	0.7	21		2155	2.1	64		2110	1.6	49		2121	2.9	88
11 F	0332	8.1	247	26 Sa	0401	8.9	271	11 M	0352	9.4	287	26 Tu	0405	8.9	271	11 Tu	0314	10.0	305	26 W	0312	8.9	271
	0903	2.9	88		0959	2.0	61		1019	1.0	30		1049	1.3	40		1003	0.0	0		1011	0.7	21
	1441	9.1	277		1547	8.2	250		1617	7.9	241		1703	6.9	210		1619	7.8	238		1644	6.9	210
	2129	-0.3	-9		2207	0.7	21		2211	1.4	43		2227	2.8	85		2150	2.2	67		2154	3.3	101
12 Sa	0402	8.3	253	27 Su	0433	8.8	268	12 Tu	0427	9.5	290	27 W	0434	8.7	265	12 W	0352	9.9	302	27 Th	0342	8.7	265
	0948	2.5	76		1045	2.0	61		1113	0.9	27		1135	1.5	46		1057	0.1	3		1052	0.9	27
	1527	8.6	262		1635	7.5	229		1719	7.1	216		1802	6.3	192		1721	7.1	216		1738	6.5	198
	2202	0.0	0		2239	1.4	43		2252	2.2	67		2305	3.4	104		2236	2.9	88		2234	3.7	113
13 Su	0434	8.6	262	28 M	0506	8.7	265	13 W	0509	9.5	290	28 Th	0509	8.4	256	13 Th	0438	9.5	290	28 F	0419	8.3	253
	1037	2.2	67		1134	1.9	58		1217	0.9	27		1232	1.7	52		1201	0.4	12		1142	1.2	37
	1619	8.0	244		1729	6.8	207		1834	6.5	198		1916	5.9	180		1834	6.6	201		1843	6.1	186
	2239	0.6	18		2312	2.2	67		2343	3.0	91		2357	4.0	122		2335	3.5	107		2327	4.0	122
14 M	0510	8.8	268	29 Tu	0540	8.6	262	14 Th	0602	9.3	283	29 F	0558	8.0	244	14 F	0537	9.0	274	29 Sa	0508	7.8	238
	1134	1.9	58		1229	1.9	58		1334	0.9	27		1344	1.7	52		1317	0.6	18		1247	1.3	40
	1721	7.2	219		1835	6.2	189		2003	6.2	189		2038	5.9	180		1956	6.4	195		1956	6.0	183
	2320	1.4	43		2353	3.0	91																
15 Tu	0551	9.0	274	30 W	0619	8.4	256	15 F	0052	3.7	113	30 Sa	0053	3.8	116	15 Sa	0053	3.8	116	30 Su	0041	4.2	128
	1240	1.6	49		1333	1.8	55		0709	9.0	274		1455	0.6	18		0653	8.4	256		0616	7.4	226
	1838	6.5	198		1954	5.8	177		1455	0.6	18		2128	6.4	195		1437	0.5	15		1401	1.3	40
				31 Th	0045	3.7	113																

Astoria (Tongue Pt.), Oregon, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0318	3.5	107		16 W	0433	1.6	49		1 Th	0348	1.8	55		16 F	0503	0.2	6		1 Su	0514	-0.8	-24		16 M	0607	-0.7	-21	
	0901	7.4	226			1029	7.5	229			0940	7.0	213			1107	6.8	207			1133	6.8	207			1234	6.6	201	
	1603	0.8	24			1653	0.6	18			1553	1.1	34			1648	1.8	55			1649	2.4	73			1738	3.2	98	
	2238	7.2	219			2309	8.5	259			2218	8.2	250			2259	8.8	268			2252	9.6	293			2329	8.6	262	
2 W	0418	2.7	82		17 Th	0524	0.9	27		2 F	0443	0.9	27		17 Sa	0547	-0.2	-6		2 M	0607	-1.4	-43		17 Tu	0647	-0.8	-24	
	1007	7.8	238			1123	7.7	235			1044	7.3	223			1159	7.0	213			1232	7.2	219			1319	6.9	210	
	1648	0.6	18			1733	0.9	27			1640	1.3	40			1729	2.3	70			1743	2.7	82			1822	3.4	104	
	2314	7.8	238			2344	8.8	268			2255	8.9	271			2332	8.9	271			2340	9.9	302						
3 Th	0510	1.9	58		18 F	0609	0.4	12		3 Sa	0534	0.0	0		18 Su	0628	-0.5	-15		3 Tu	0659	-1.8	-55		18 W	0006	8.6	262	
	1104	8.1	247			1212	7.8	238			1143	7.6	232			1247	7.1	216			1329	7.4	226			0725	-0.9	-27	
	1730	0.6	18			1809	1.4	43			1726	1.7	52			1807	2.7	82			1838	2.9	88			1401	7.0	213	
	2347	8.4	256			2309	8.5	259			2332	9.5	290											1905		3.4	104		
4 F	0557	1.0	30		19 Sa	0016	9.0	274		4 Su	0623	-0.8	-24		19 M	0003	8.9	271		4 W	0029	10.0	305		19 Th	0042	8.6	262	
	1157	8.4	256			0649	0.0	0			0706	-0.6	-18			0750	-2.0	-61			1423	7.6	232			0801	-0.9	-27	
	1809	0.8	24			1342	7.7	235			1332	7.2	219			1423	7.6	232			1933	2.9	88			1440	7.0	213	
						1843	1.9	58			1846	3.1	94											1946		3.3	101		
5 Sa	0020	9.0	274		20 Su	0045	9.1	277		5 M	0011	9.9	302		20 Tu	0033	8.9	271		5 Th	0120	9.9	302		20 F	0119	8.5	259	
	0643	0.3	9			0727	-0.2	-6			0712	-1.3	-40			0742	-0.6	-18			0841	-2.0	-61			0835	-0.9	-27	
	1249	8.6	262			1342	7.7	235			1334	7.9	241			1415	7.2	219			1514	7.6	232			1517	7.0	213	
	1847	1.1	34			1916	2.4	73			1858	2.4	73			1924	3.4	104			2028	2.8	85			2026	3.2	98	
6 Su	0052	9.6	293		21 M	0112	9.1	277		6 Tu	0052	10.2	311		21 W	0104	8.8	268		6 F	0213	9.6	293		21 Sa	0156	8.4	256	
	0728	-0.4	-12			0803	-0.2	-6			0801	-1.6	-49			0818	-0.6	-18			0930	-1.8	-55			0907	-0.9	-27	
	1340	8.6	262			1424	7.6	232			1429	7.9	241			1456	7.2	219			1605	7.7	235			1551	7.0	213	
	1927	1.5	46			1949	2.8	85			1947	2.7	82			2001	3.5	107			2124	2.7	82			2106	3.0	91	
7 M	0126	10.0	305		22 Tu	0138	9.1	277		7 W	0136	10.2	311		22 Th	0135	8.7	265		7 Sa	0307	9.0	274		22 Su	0236	8.2	250	
	0814	-0.8	-24			0837	-0.2	-6			0850	-1.7	-52			0852	-0.5	-15			1018	-1.4	-43			0939	-0.9	-27	
	1431	8.4	256			1506	7.5	229			1523	7.8	238			1536	7.0	213			1654	7.7	235			1624	7.0	213	
	2007	2.0	61			2022	3.2	98			2037	2.9	88			2040	3.5	107			2222	2.5	76			2149	2.7	82	
8 Tu	0203	10.2	311		23 W	0205	9.0	274		8 Th	0224	9.9	302		23 F	0209	8.6	262		8 Su	0403	8.3	253		23 M	0318	7.9	241	
	0901	-1.0	-30			0910	-0.1	-3			0942	-1.5	-46			0926	-0.5	-15			1105	-0.9	-27			1013	-0.7	-21	
	1524	8.1	247			1547	7.2	219			1618	7.6	232			1616	6.9	210			1743	7.6	232			1657	7.1	216	
	2050	2.4	73			2056	3.4	104			2131	3.0	91			2120	3.5	107			2323	2.3	70			2236	2.4	73	
9 W	0243	10.1	308		24 Th	0233	8.8	268		9 F	0315	9.4	287		24 Sa	0247	8.3	253		9 M	0504	7.5	229		24 Tu	0406	7.4	226	
	0951	-0.9	-27			0945	0.1	3			1035	-1.1	-34			1002	-0.4	-12			1152	-0.3	-9			1048	-0.4	-12	
	1620	7.6	232			1631	6.9	210			1714	7.4	226			1656	6.7	204			1831	7.7	235			1731	7.3	223	
	2137	2.9	88			2133	3.6	110			2230	3.1	94			2204	3.4	104						2329		2.0	61		
10 Th	0328	9.8	299		25 F	0307	8.5	259		10 Sa	0412	8.7	265		25 Su	0329	8.0	244		10 Tu	0028	2.0	61		25 W	0503	6.7	204	
	1046	-0.6	-18			1023	0.3	9			1131	-0.7	-21			1040	-0.3	-9			0610	6.7	204			1129	0.2	6	
	1722	7.2	219			1719	6.6	201			1812	7.3	221			1738	6.7	204			1241	0.3	9			1810	7.6	232	
	2231	3.2	98			2216	3.7	113			2336	3.0	91			2254	3.2	98			1920	7.8	238						
11 F	0421	9.2	280		26 Sa	0347	8.1	247		11 Su	0517	7.9	241		26 M	0419	7.5	229		11 W	0136	1.6	49		26 Th	0031	1.6	49	
	1148	-0.2	-6			1107	0.5	15			1229	-0.2	-6			1123	0.0	0			0723	6.1	186			0614	6.1	186	
	1829	6.9	210			1813	6.3	192			1911	7.3	223			1822	6.7	204			1331	1.0	30			1215	0.8	24	
	2337	3.5	107			2310	3.8	116								2354	3.0	91			2007	7.9	241			1853	7.9	241	
12 Sa	0525	8.4	256		27 Su	0437	7.6	232		12 M	0049	2.8	85		27 Tu	0520	6.9	210		12 Th	0242	1.1	34		27 F	0140	1.0	30	
	1257	0.2	6			1201	0.6	18			0632	7.2	219			1212	0.3	9			0838	5.8	177			0737	5.7	174	
	1940	6.8	207			1911	6.3	192			1329	0.2	6			1908	7.0	213			1422	1.6	49			1310	1.5	46	
											2007	7.5	229									2052	8.1	247			1942	8.3	253
13 Su	0056	3.5	107		28 M	0018	3.7	113		13 Tu	0203	2.3	70		28 W	0103	2.5	76		13 F	0343	0.5	15		28 Sa	0250	0.3	9	
	0645	7.8	238			0543	7.1	216			0751	6.7	204			0635	6.4	195			0947	5.8	177			0902	5.6	171	
	1409	0.4	12			1303	0.8	24			1426	0.6	18			1305	0.7	21			1514	2.2	67			1412	2.2	67	
	2046	7.1	216			2007	6.5	198			2058	7.8	238			1954	7.4	226			2134	8.3	253			2035	8.7	265	
14 M	0219	3.1	94		29 Tu	0134	3.4	104		14 W	0313																		

Astoria (Tongue Pt.), Oregon, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September															
Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height										
	h	m	ft		h	m	ft		h	m	ft		h	m	ft								
1 Tu	0556	-1.6	-49	16 W	0626	-0.8	-24	1 F	0015	9.2	280	16 Sa	0014	8.3	253	1 M	0146	8.4	256	16 Tu	0127	8.2	250
	1225	6.8	207		1258	6.7	204		0722	-1.9	-58		0707	-0.9	-27		0807	-0.3	-9		0733	0.3	9
	1728	2.9	88		1803	3.1	94		1344	7.6	232		1333	7.4	226		1419	8.6	262		1341	8.8	268
	2323	9.6	293		2347	8.3	253		1915	1.7	52		1909	1.8	55		2031	0.2	6		2007	-0.2	-6
2 W	0649	-2.0	-61	17 Th	0704	-0.9	-27	2 Sa	0107	9.1	277	17 Su	0056	8.4	256	2 Tu	0232	8.0	244	17 W	0213	8.1	247
	1319	7.1	216		1337	6.9	210		0803	-1.7	-52		0739	-0.9	-27		0840	0.3	9		0807	0.7	21
	1827	2.8	85		1847	2.9	88		1425	7.9	241		1402	7.7	235		1450	8.6	262		1410	9.2	280
3 Th	0019	9.7	296	18 F	0028	8.4	256	3 Su	0157	8.8	268	18 M	0137	8.3	253	3 W	0317	7.5	229	18 Th	0301	7.7	235
	0739	-2.1	-64		0739	-1.1	-34		0842	-1.3	-40		0809	-0.7	-21		0911	1.0	30		0842	1.3	40
	1409	7.5	229		1413	7.1	216		1503	8.1	247		1429	8.0	244		1519	8.5	259		1442	9.4	287
	1924	2.5	76		1929	2.7	82		2054	1.0	30		2028	0.9	27		2153	0.2	6		2134	-0.7	-21
4 F	0113	9.5	290	19 Sa	0108	8.4	256	4 M	0246	8.3	253	19 Tu	0220	8.1	247	4 Th	0403	6.9	210	19 F	0353	7.2	219
	0826	-2.1	-64		0811	-1.1	-34		0917	-0.8	-24		0839	-0.3	-9		0942	1.7	52		0921	1.8	55
	1455	7.7	235		1445	7.2	219		1538	8.2	250		1455	8.3	253		1547	8.3	253		1519	9.3	283
	2019	2.2	67		2009	2.4	73		2141	0.9	27		2109	0.5	15		2235	0.4	12		2224	-0.6	-18
5 Sa	0206	9.2	280	20 Su	0147	8.4	256	5 Tu	0333	7.7	235	20 W	0304	7.7	235	5 F	0454	6.3	192	20 Sa	0452	6.6	201
	0910	-1.8	-55		0842	-1.1	-34		0951	-0.1	-3		0911	0.2	6		1016	2.3	70		1006	2.4	73
	1539	7.8	238		1514	7.4	226		1612	8.2	250		1523	8.6	262		1617	8.0	244		1603	9.0	274
	2112	1.9	58		2049	2.0	61		2227	0.8	24		2152	0.2	6		2321	0.6	18		2324	-0.3	-9
6 Su	0258	8.7	265	21 M	0228	8.2	250	6 W	0423	7.0	213	21 Th	0353	7.2	219	6 Sa	0554	5.8	177	21 Su	0602	6.1	186
	0951	-1.4	-43		0911	-0.9	-27		1025	0.6	18		0945	0.8	24		1057	2.9	88		1102	3.0	91
	1621	7.9	241		1542	7.6	232		1645	8.1	247		1555	8.8	268		1654	7.6	232		1658	8.5	259
	2205	1.7	52		2130	1.7	52		2316	0.8	24		2241	0.1	3								
7 M	0350	8.0	244	22 Tu	0310	7.8	238	7 Th	0517	6.2	189	22 F	0450	6.5	198	7 Su	0018	0.9	27	22 M	0036	-0.1	-3
	1031	-0.8	-24		0942	-0.6	-18		1100	1.4	43		1024	1.5	46		0705	5.5	168		0721	5.9	180
	1701	8.0	244		1610	7.8	238		1720	7.9	241		1634	8.7	265		1151	3.4	104		1217	3.3	101
	2259	1.5	46		2214	1.3	40						2339	0.1	3		1743	7.2	219		1812	7.9	241
8 Tu	0444	7.1	216	23 W	0358	7.3	223	8 F	0010	0.8	24	23 Sa	0600	5.9	180	8 M	0129	1.0	30	23 Tu	0157	0.0	0
	1109	-0.1	-3		1015	-0.1	-3		0621	5.6	171		1111	2.2	67		0823	5.4	165		0839	6.1	186
	1742	7.9	241		1641	8.0	244		1141	2.2	67		1723	8.5	259		1306	3.7	113		1346	3.3	101
	2356	1.3	40		2304	1.0	30		1800	7.6	232						1853	6.9	210		1941	7.6	232
9 W	0544	6.3	192	24 Th	0453	6.6	201	9 Sa	0112	0.9	27	24 Su	0051	0.1	3	9 Tu	0243	0.8	24	24 W	0311	-0.2	-6
	1150	0.7	21		1052	0.6	18		0736	5.3	162		0724	5.5	168		0932	5.7	174		0944	6.6	201
	1824	7.9	241		1717	8.2	250		1233	2.9	88		1215	2.8	85		1427	3.6	110		1509	2.7	82
									1849	7.4	226		1827	8.3	253		2014	6.8	207		2104	7.6	232
10 Th	0057	1.1	34	25 F	0002	0.7	21	10 Su	0222	0.8	24	25 M	0213	0.0	0	10 W	0347	0.5	15	25 Th	0412	-0.4	-12
	0652	5.7	174		0602	5.9	180		0855	5.3	162		0850	5.5	168		1026	6.1	186		1036	7.2	219
	1234	1.5	46		1137	1.4	43		1341	3.4	104		1339	3.2	98		1537	3.2	98		1617	1.9	58
	1907	7.8	238		1802	8.4	256		1949	7.3	223		1945	8.1	247		2124	7.1	216		2213	7.8	238
11 F	0202	0.9	27	26 Sa	0112	0.4	12	11 M	0330	0.5	15	26 Tu	0331	-0.4	-12	11 Th	0436	0.1	3	26 F	0502	-0.5	-15
	0808	5.4	165		0726	5.4	165		1005	5.6	171		1004	6.0	183		1108	6.6	201		1119	7.8	238
	1326	2.3	70		1233	2.1	64		1454	3.5	107		1505	3.1	94		1633	2.6	79		1714	1.2	37
	1954	7.8	238		1857	8.4	256		2053	7.3	223		2106	8.1	247		2222	7.4	226		2311	8.0	244
12 Sa	0307	0.5	15	27 Su	0228	0.0	0	12 Tu	0428	0.1	3	27 W	0436	-0.8	-24	12 F	0517	-0.2	-6	27 Sa	0544	-0.4	-12
	0923	5.4	165		0854	5.4	165		1102	6.0	183		1102	6.6	201		1144	7.1	216		1158	8.3	253
	1424	2.8	85		1344	2.8	85		1600	3.3	101		1619	2.6	79		1721	2.0	61		1803	0.5	15
	2042	7.8	238		2002	8.5	259		2152	7.5	229		2216	8.4	256		2311	7.8	238				
13 Su	0406	0.1	3	28 M	0343	-0.5	-15	13 W	0517	-0.3	-9	28 Th	0529	-1.2	-37	13 Sa	0554	-0.3	-9	28 Su	0003	8.1	247
	1030	5.7	174		1013	5.7	174		1147	6.4	195		1150	7.2	219		1216	7.5	229		0622	-0.1	-3
	1525	3.2	98		1503	3.0	91		1656	3.0	91		1720	1.9	58		1805	1.4	43		1232	8.7	265
	2131	7.9	241		2111	8.7	265		2244	7.8	238		2317	8.6	262		2358	8.1	247		1848	0.0	0
14 M	0459	-0.3	-9	29 Tu	0448	-1.1	-34	14 Th	0558	-0.6	-18	29 F	0615	-1.3	-40	14 Su	0628	-0.3	-9	29 M	0050	8.1	247
	1127	6.1	186		1118	6.2	189		1227	6.8	207		1233	7.7	235		1245	8.0	244		0657	0.4	12
	1623	3.3	101		1617	2.9	88		1744	2.6	79		1814	1.3	40		1846	0.8	24		1304	8.9	271
	2219	8.0	244		2217	8.9	271		2331	8.1	247										1929	-0.3	-9
15 Tu	0545	-0.6	-18	30 W	0546	-1.5	-46	15 F	0634	-0.8	-24	30 Sa	0010	8.7	265	15 M	0042	8.2	250	30 Tu	0136	8.0	244
	1215	6.4	195		1212	6.8	207		1302	7.1	216		0655	-1.2	-37		0701	-0.1	-3		0731	1.0	30
	1716	3.3	101		1723	2.6	79		1828	2.2	67		1311	8.1	247		1313	8.4	256		1334	9.0	274
	2304	8.2	250		2318	9.1	277						1903	0.8	24		1927	0.2	6		2008	-0.4	-12
			31 Th	0636	-1.8	-55				31 Su	0100	8.6	262										
				1300	7.2	219					0733	-0.8	-24										
			1821	2.2	67				1347	8.4	256												
									1948	0.5	15												

Time meridian 120° 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.

Astoria (Tongue Pt.), Oregon, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																
	Time		Height			Time		Height			Time		Height											
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm										
1 W	0220	7.7	235		16 Th	0208	8.0	244	1 Sa	0336	7.2	219	16 Su	0350	7.8	238	1 M	0401	7.4	226	16 Tu	0424	8.3	253
	0803	1.6	49			0739	2.0	61		0842	3.5	107		0900	3.2	98		0907	3.8	116		0952	2.9	88
	1402	8.9	271			1333	9.9	302		1417	8.7	265		1444	9.8	299		1433	8.6	262		1535	9.2	280
	2045	-0.3	-9			2034	-1.3	-40		2132	0.0	0		2205	-1.2	-37		2146	0.0	0		2236	-0.7	-21
2 Th	0303	7.4	226		17 F	0259	7.8	238	2 Su	0420	6.9	210	17 M	0445	7.6	232	2 Tu	0439	7.2	219	17 W	0512	8.3	253
	0834	2.2	67			0821	2.4	73		0921	3.7	113		0958	3.3	101		0949	3.8	116		1052	2.7	82
	1428	8.8	268			1411	9.9	302		1451	8.4	256		1539	9.1	277		1513	8.2	250		1634	8.3	253
	2121	-0.2	-6			2121	-1.2	-37		2209	0.2	6		2259	-0.7	-21		2222	0.1	3		2322	0.0	0
3 F	0348	7.0	213		18 Sa	0354	7.4	226	3 M	0507	6.7	204	18 Tu	0541	7.5	229	3 W	0519	7.2	219	18 Th	0600	8.4	256
	0907	2.7	82			0907	2.8	85		1005	3.8	116		1103	3.2	98		1037	3.6	110		1157	2.4	73
	1455	8.5	259			1455	9.7	296		1530	8.0	244		1643	8.3	253		1559	7.8	238		1740	7.4	226
	2158	0.1	3			2214	-1.0	-30		2252	0.4	12		2356	-0.2	-6		2300	0.4	12				
4 Sa	0435	6.6	201		19 Su	0453	7.0	213	4 Tu	0559	6.5	198	19 W	0639	7.6	232	4 Th	0600	7.2	219	19 F	0010	0.7	21
	0943	3.1	94			1000	3.1	94		1059	3.9	119		1216	3.0	91		1134	3.4	104		0649	8.5	259
	1525	8.2	250			1546	9.1	277		1619	7.4	226		1757	7.5	229		1655	7.2	219		1306	2.1	64
	2239	0.4	12			2313	-0.6	-18		2342	0.7	21		☉				2344	0.7	21		☉	1853	6.7	204
5 Su	0530	6.2	189		20 M	0558	6.7	204	5 W	0654	6.4	195	20 Th	0054	0.3	9	5 F	0642	7.4	226	20 Sa	0100	1.5	46
	1025	3.5	107			1104	3.3	101		1205	3.8	116		0736	7.8	238		1239	3.1	94		0738	8.6	262
	1602	7.7	235			1648	8.4	256		1722	6.9	210		1918	6.9	210		1806	6.6	201		1416	1.6	49
	2329	0.7	21			☉				☉				☉				☉				2012	6.3	192
6 M	0634	5.9	180		21 Tu	0020	-0.2	-6	6 Th	0040	0.9	27	21 F	0153	0.8	24	6 Sa	0033	1.2	37	21 Su	0154	2.2	67
	1121	3.8	116			0707	6.7	204		0749	6.6	201		0829	8.1	247		0726	7.7	235		0826	8.7	265
	1652	7.2	219			1222	3.3	101		1320	3.5	107		1446	1.8	55		1349	2.5	76		1523	1.1	34
						☉	1806	7.6		232	1844	6.5		198	2037	6.7		204	1930	6.3		192	2128	6.3	192
7 Tu	0032	1.0	30		22 W	0131	0.1	3	7 F	0140	1.0	30	22 Sa	0248	1.2	37	7 Su	0128	1.7	52	22 M	0251	2.9	88
	0743	5.8	177			0814	6.9	210		0837	7.0	213		0917	8.5	259		0811	8.2	250		0912	8.9	271
	1236	3.9	119			1347	3.0	91		1431	2.8	85		1550	1.0	30		1455	1.6	49		1621	0.5	15
	☉	1802	6.7	204			1934	7.2		219	2009	6.4		195	2148	6.7		204	2053	6.3		192	2235	6.6	201
8 W	0144	1.0	30		23 Th	0238	0.2	6	8 Sa	0236	1.2	37	23 Su	0339	1.7	52	8 M	0226	2.2	67	23 Tu	0346	3.3	101
	0846	6.1	186			0912	7.4	226		0918	7.6	232		0959	8.9	271		0855	8.8	268		0956	9.0	274
	1357	3.6	110			1504	2.2	67		1532	1.9	58		1644	0.3	9		1556	0.7	21		1711	0.1	3
	1930	6.5	198			2056	7.1	216		2123	6.7	204		2249	6.9	210		2206	6.6	201		2332	6.9	210
9 Th	0249	0.8	24		24 F	0336	0.3	9	9 Su	0327	1.4	43	24 M	0426	2.2	67	9 Tu	0324	2.7	82	24 W	0438	3.6	110
	0937	6.5	198			1000	8.0	244		0955	8.2	250		1038	9.2	280		0940	9.4	287		1038	9.1	277
	1508	3.0	91			1608	1.4	43		1626	1.0	30		1731	-0.2	-6		1651	-0.1	-3		1755	-0.2	-6
	2049	6.7	204			2204	7.3	223		2226	7.0	213		2343	7.2	219		2311	7.0	213				
10 F	0342	0.6	18		25 Sa	0424	0.5	15	10 M	0414	1.6	49	25 Tu	0509	2.6	79	10 W	0420	3.1	94	25 Th	0022	7.3	223
	1018	7.0	213			1042	8.5	259		1031	8.9	271		1113	9.3	283		1026	10.0	305		0526	3.8	116
	1606	2.3	70			1702	0.6	18		1714	0.1	3		1813	-0.5	-15		1744	-0.8	-24		1118	9.2	280
	2154	7.1	216			2302	7.5	229		2324	7.4	226								1836		-0.3	-9	
11 Sa	0426	0.5	15		26 Su	0507	0.8	24	11 Tu	0459	2.0	61	26 W	0032	7.4	226	11 Th	0010	7.4	226	26 F	0107	7.6	232
	1053	7.6	232			1119	8.9	271		1106	9.5	290		0550	3.1	94		0516	3.3	101		0611	3.9	119
	1655	1.4	43			1748	-0.1	-3		1801	-0.7	-21		1146	9.4	287		1113	10.4	317		1156	9.2	280
	2249	7.5	229			2353	7.6	232						1852	-0.6	-18		1835	-1.3	-40		1914	-0.4	-12
12 Su	0506	0.5	15		27 M	0545	1.3	40	12 W	0018	7.7	235	27 Th	0118	7.6	232	12 F	0105	7.7	235	27 Sa	0148	7.7	235
	1125	8.2	250			1152	9.2	280		0544	2.3	70		0630	3.4	104		0611	3.4	104		0654	3.9	119
	1740	0.6	18			1830	-0.4	-12		1144	10.0	305		1219	9.3	283		1203	10.6	323		1234	9.2	280
	2340	7.8	238			☉	1847	-1.2		-37	1847	-1.2		-37	☉	1929		-0.5	-15	☉		1925	-1.6	-49	☉	1949	-0.4	-12
13 M	0544	0.7	21		28 Tu	0041	7.7	235	13 Th	0111	7.9	241	28 F	0201	7.6	232	13 Sa	0157	8.0	244	28 Su	0226	7.8	238
	1155	8.8	268			0622	1.8	55		0630	2.7	82		0710	3.7	113		0705	3.4	104		0735	3.8	116
	1822	-0.1	-3			1223	9.3	283		1224	10.3	314		1251	9.2	280		1254	10.6	323		1310	9.1	277
						☉	1910	-0.6		-18	1935	-1.5		-46	2005	-0.4		-12	2014	-1.7		-52	2022	-0.3	-9
14 Tu	0029	8.0	244		29 W	0126	7.7	235	14 F	0204	7.9	241	29 Sa	0242	7.6	232	14 Su	0248	8.1	247	29 M	0301	7.8	238
	0621	1.1	34			0657	2.4	73		0718	3.0	91		0748	3.8	116		0800	3.2	98		0814	3.7	113
	1225	9.3	283			1252	9.3	283		1307	10.4	317		1323	9.1	277		1346	10.3	314		1347	9.0	274
	☉	1905	-0.7	-21			1947	-0.6		-18	2023	-1.6		-49	2039	-0.3		-9	2103	-1.5		-46	2053	-0.3	-9
15 W	0118	8.1	247		30 Th	0210	7.6	232	15 Sa	0257	7.9	241	30 Su	0322	7.5	229	15 M	0336	8.2	250	30 Tu	0333	7.8	238
	0659	1.5	46			0732	2.9	88		0807	3.1	94		0827	3.9	119		0855	3.1	94		0853	3.5	107
	1257	9.7	296			1320	9.1	27																

Toke Point, Willapa Bay, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm										
1 Tu	0034	3.0	91		16 W	0628	9.7	296		1 F	0125	4.9	149		16 Sa	0157	4.7	143						
	0715	8.9	271			1337	1.5	46			0754	8.7	265			0810	9.5	290		0700	8.1	247		
	1415	2.3	70			1945	6.4	195			1528	1.7	52			1542	0.3	9		1438	1.8	55		
	2012	6.2	189								2213	6.4	195			2231	7.0	213		2131	6.2	189		
2 W	0126	3.8	116		17 Th	0053	3.7	113		2 Sa	0243	5.1	155		17 Su	0323	4.5	137		2 Su	0207	5.0	152	
	0801	9.0	274			0725	9.9	302			0854	8.8	268			0924	9.5	290			0815	8.1	247	
	1516	1.8	55			1449	0.8	24			1624	1.1	34			1643	-0.2	-6			1543	1.3	40	
	2131	6.3	192			2115	6.5	198			2312	6.8	207			2327	7.5	229			2231	6.6	201	
3 Th	0225	4.4	134		18 F	0206	4.4	134		3 Su	0353	5.0	152		18 M	0435	4.0	122		3 M	0326	4.7	143	
	0847	9.1	277			0827	10.1	308			0951	9.0	274			1030	9.7	296			0922	8.4	256	
	1609	1.2	37			1556	0.1	3			1711	0.6	18			1734	-0.6	-18			1634	0.8	24	
	2240	6.6	201			2235	7.0	213			2354	7.2	219								2313	7.1	216	
4 F	0325	4.7	143		19 Sa	0324	4.6	140		4 M	0449	4.6	140		19 Tu	0010	8.1	247		4 Tu	0426	4.0	122	
	0934	9.3	283			0931	10.3	314			1042	9.3	283			0533	3.3	101			1019	8.7	265	
	1656	0.7	21			1655	-0.6	-18			1752	0.0	0			1126	9.9	302			1717	0.3	9	
	2334	7.0	213			2337	7.5	229								1818	-0.7	-21			2347	7.6	232	
5 Sa	0421	4.8	146		20 Su	0434	4.4	134		5 Tu	0029	7.5	229		20 W	0047	8.5	259		5 W	0516	3.2	98	
	1020	9.5	290			1032	10.5	320			0537	4.1	125			0622	2.6	79			1109	9.1	277	
	1738	0.3	9			1748	-1.1	-34			1128	9.6	293			1216	9.9	302			1754	-0.1	-3	
											1829	-0.4	-12			1857	-0.7	-21						
6 Su	0018	7.3	223		21 M	0028	8.0	244		6 W	0101	7.9	241		21 Th	0121	8.9	271		6 Th	0018	8.1	247	
	0511	4.7	143			0535	4.0	122			0621	3.5	107			0707	2.0	61			0601	2.4	73	
	1103	9.7	296			1128	10.7	326			1211	9.8	299			1301	9.7	296			1156	9.3	283	
	1816	-0.1	-3			1835	-1.4	-43			1903	-0.6	-18			1932	-0.4	-12			1830	-0.2	-6	
7 M	0057	7.6	232		22 Tu	0111	8.4	256		7 Th	0132	8.3	253		22 F	0152	9.2	280		7 F	0048	8.7	265	
	0556	4.5	137			0629	3.5	107			0702	3.0	91			0749	1.6	49			0644	1.6	49	
	1145	9.8	299			1220	10.6	323			1253	9.8	299			1344	9.3	283			1241	9.4	287	
	1853	-0.5	-15			1918	-1.4	-43			1937	-0.7	-21			2005	0.1	3			1905	-0.1	-3	
8 Tu	0132	7.8	238		23 W	0151	8.7	265		8 F	0202	8.7	265		23 Sa	0222	9.3	283		8 Sa	0118	9.3	283	
	0637	4.2	128			0718	3.0	91			0744	2.4	73			0829	1.3	40			0726	0.8	24	
	1224	9.9	302			1309	10.4	317			1334	9.7	296			1425	8.8	268			1326	9.3	283	
	1928	-0.7	-21			1958	-1.2	-37			2010	-0.5	-15			2036	0.8	24			1939	0.3	9	
9 W	0205	8.0	244		24 Th	0228	8.9	271		9 Sa	0232	9.1	277		24 Su	0251	9.4	287		9 Su	0149	9.8	299	
	0718	4.0	122			0805	2.7	82			0827	1.9	58			0909	1.3	40			0809	0.2	6	
	1303	9.9	302			1355	10.0	305			1418	9.3	283			1507	8.3	253			1413	9.0	274	
	2003	-0.7	-21			2036	-0.8	-24			2043	0.0	0			2107	1.5	46			2015	0.9	27	
10 Th	0238	8.2	250		25 F	0304	9.1	277		10 Su	0303	9.5	290		25 M	0320	9.3	283		10 M	0221	10.1	308	
	0759	3.7	113			0851	2.5	76			0913	1.5	46			0949	1.3	40			0855	-0.2	-6	
	1342	9.7	296			1440	9.3	283			1504	8.8	268			1550	7.7	235			1502	8.6	262	
	2037	-0.6	-18			2111	-0.1	-3			2118	0.8	24			2137	2.4	73			2052	1.6	49	
11 F	0311	8.4	256		26 Sa	0339	9.1	277		11 M	0336	9.7	296		26 Tu	0350	9.1	277		11 Tu	0257	10.3	314	
	0842	3.4	104			0937	2.4	73			1002	1.3	40			1031	1.5	46			0943	-0.3	-9	
	1423	9.4	287			1525	8.6	262			1557	8.1	247			1638	7.1	216			1556	7.9	241	
	2111	-0.3	-9			2145	0.8	24			2154	1.6	49			2208	3.2	98			2131	2.5	76	
12 Sa	0344	8.6	262		27 Su	0413	9.1	277		12 Tu	0413	9.9	302		27 W	0423	8.9	271		12 W	0337	10.2	311	
	0929	3.1	94			1025	2.3	70			1057	1.1	34			1119	1.7	52			1037	-0.1	-3	
	1508	8.8	268			1613	7.8	238			1658	7.3	223			1735	6.5	198			1657	7.3	223	
	2147	0.2	6			2219	1.7	52			2235	2.6	79			2243	3.9	119			2217	3.3	101	
13 Su	0419	8.9	271		28 M	0448	9.1	277		13 W	0456	9.9	302		28 Th	0502	8.6	262		13 Th	0425	9.8	299	
	1021	2.8	85			1116	2.3	70			1200	1.1	34			1216	1.9	58			1139	0.2	6	
	1600	8.2	250			1707	7.0	213			1812	6.7	204			1845	6.1	186			1810	6.7	204	
	2224	1.0	30			2253	2.6	79			2324	3.6	110			2328	4.5	137			2313	4.0	122	
14 M	0457	9.2	280		29 Tu	0525	9.0	274		14 Th	0550	9.8	299		29 F	0553	8.3	253		14 F	0524	9.3	283	
	1119	2.4	73			1211	2.3	70			1312	1.0	30			1324	2.0	61			1251	0.5	15	
	1702	7.4	226			1811	6.4	195			1940	6.4	195			2009	6.0	183			1936	6.5	198	
	2305	1.9	58			2331	3.6	110																
15 Tu	0539	9.5	290		30 W	0607	8.8	268		15 F	0030	4.3	131		15 Sa	0030	4.5	137		15 Sa	0030	4.5	137	
	1225	2.0	61			1315	2.3	70			0655	9.6	293			0640	8.8	268			0640	8.8	268	
	1818	6.8	207			1927	6.1	186			1430	0.7	21			1409	0.6	18			1409	0.6	18	
	2353	2.9	88								2114	6.5	198			21								

Toke Point, Willapa Bay, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0258	4.0	122		16 W	0422	2.0	61		1 Th	0331	2.2	67		16 F	0451	0.4	12		1 Su	0453	-1.1	-34		16 M	0548	-0.8	-24	
	0848	7.6	232			1016	7.6	232			0922	7.0	213			1057	6.6	201			1113	6.8	207			1223	6.4	195	
	1543	0.9	27			1633	0.9	27			1535	1.1	34			1632	2.2	67			1632	2.6	79			1722	3.6	110	
	2218	7.2	219			2254	8.4	256			2158	8.3	253			2241	8.8	268			2235	9.9	302			2314	8.7	265	
2 W	0400	3.2	98		17 Th	0512	1.1	34		2 F	0425	1.0	30		17 Sa	0533	-0.2	-6		2 M	0544	-2.0	-61		17 Tu	0626	-1.0	-30	
	0951	7.9	241			1111	7.7	235			1026	7.3	223			1148	6.8	207			1212	7.2	219			1304	6.6	201	
	1629	0.6	18			1715	1.1	34			1623	1.3	40			1713	2.6	79			1726	2.8	85			1805	3.6	110	
	2254	7.8	238			2328	8.8	268			2236	9.0	274			2314	8.9	271			2323	10.3	314			2352	8.7	265	
3 Th	0452	2.1	64		18 F	0555	0.4	12		3 Sa	0515	-0.2	-6		18 Su	0611	-0.7	-21		3 Tu	0634	-2.6	-79		18 W	0702	-1.2	-37	
	1047	8.3	253			1159	7.7	235			1124	7.7	235			1234	7.0	213			1307	7.5	229			1342	6.8	207	
	1711	0.5	15			1752	1.5	46			1709	1.6	49			1752	2.9	88			1819	2.8	85			1845	3.5	107	
	2328	8.5	259			2358	9.1	277			2314	9.7	296			2346	9.0	274			●					○			
4 F	0538	1.0	30		19 Sa	0633	-0.1	-3		4 Su	0602	-1.3	-40		19 M	0646	-0.9	-27		4 W	0723	-2.9	-88		19 Th	0738	-1.3	-40	
	1139	8.6	262			1243	7.7	235			1219	7.9	241			1315	7.1	216			1359	7.6	232			1418	6.8	207	
	1751	0.6	18			1826	1.9	58			1755	1.9	58			1829	3.2	98			1912	2.8	85			1924	3.4	104	
	●					○					●					○					○					○			
5 Sa	0000	9.2	280		20 Su	0027	9.2	280		5 M	0649	-2.1	-64		20 Tu	0019	9.0	274		5 Th	0102	10.3	314		20 F	0106	8.6	262	
	0623	0.0	0			0708	-0.4	-12			1312	8.1	247			0721	-1.0	-30			0812	-2.9	-88			0813	-1.3	-40	
	1229	8.8	268			1323	7.7	235			1840	2.3	70			1354	7.1	216			1450	7.7	235			1454	6.8	207	
	1829	0.9	27			1859	2.4	73			●					1905	3.4	104			2005	2.8	85			2003	3.3	101	
6 Su	0033	9.9	302		21 M	0055	9.2	280		6 Tu	0034	10.5	320		21 W	0051	8.9	271		6 F	0154	10.0	305		21 Sa	0143	8.4	256	
	0707	-0.8	-24			0742	-0.6	-18			0736	-2.5	-76			0756	-1.0	-30			0900	-2.6	-79			0848	-1.3	-40	
	1318	8.8	268			1402	7.6	232			1405	8.1	247			1432	7.1	216			1541	7.6	232			1529	6.9	210	
	1908	1.3	40			1931	2.8	85			1927	2.6	79			1941	3.5	107			2100	2.7	82			2044	3.2	98	
7 M	0108	10.3	314		22 Tu	0123	9.2	280		7 W	0118	10.6	323		22 Th	0123	8.7	265		7 Sa	0247	9.3	283		22 Su	0221	8.1	247	
	0752	-1.4	-43			0816	-0.5	-15			0824	-2.5	-76			0831	-0.9	-27			0949	-2.1	-64			0923	-1.1	-34	
	1408	8.6	262			1441	7.5	229			1458	7.9	241			1511	6.9	210			1631	7.6	232			1605	7.0	213	
	1948	1.9	58			2003	3.2	98			2015	2.9	88			2018	3.6	110			2159	2.7	82			2128	3.0	91	
8 Tu	0145	10.5	320		23 W	0152	9.0	274		8 Th	0206	10.3	314		23 F	0157	8.5	259		8 Su	0344	8.5	259		23 M	0303	7.7	235	
	0838	-1.6	-49			0850	-0.4	-12			0914	-2.2	-67			0908	-0.8	-24			1038	-1.3	-40			0958	-0.8	-24	
	1500	8.2	250			1521	7.2	219			1552	7.6	232			1551	6.8	207			1722	7.6	232			1641	7.1	216	
	2030	2.5	76			2036	3.5	107			2108	3.2	98			2057	3.7	113			2302	2.6	79			2218	2.8	85	
9 W	0226	10.4	317		24 Th	0222	8.7	265		9 F	0257	9.7	296		24 Sa	0234	8.2	250		9 M	0445	7.6	232		24 Tu	0350	7.2	219	
	0928	-1.5	-46			0928	-0.1	-3			1007	-1.7	-52			0946	-0.6	-18			1127	-0.5	-15			1036	-0.3	-9	

Toke Point, Willapa Bay, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																				
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height															
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm														
1 Tu	0530	-2.1	-64		16 W	0604	-0.9	-27		1 F	0654	-2.3	-70		16 Sa	0646	-1.1	-34		1 M	0126	8.7	265	16 Tu	0107	8.5	259	
	1206	6.8	207			1245	6.5	198			1324	7.7	235			1312	7.3	223			0744	-0.5	-15			0715	0.3	9
	1709	3.1	94			1744	3.5	107			1854	1.8	55			1847	2.0	61			1358	8.8	268			1322	9.2	280
	2305	10.0	305			2334	8.5	259			●					○					2010	0.2	6			1947	-0.3	-9
2 W	0621	-2.6	-79		17 Th	0641	-1.2	-37		2 Sa	0047	9.5	290		17 Su	0039	8.6	262		2 Tu	0210	8.3	253	17 W	0152	8.3	253	
	1259	7.2	219			1319	6.7	204			0736	-2.2	-67			0718	-1.1	-34			0818	0.2	6			0750	0.8	24
	1807	2.9	88			1826	3.2	98			1403	8.0	244			1341	7.7	235			1429	8.8	268			1353	9.5	290
3 Th	0000	10.1	308		18 F	0014	8.6	262		3 Su	0136	9.2	280		18 M	0119	8.5	259		3 W	0255	7.7	235	18 Th	0240	8.0	244	
	0710	-2.9	-88			0716	-1.4	-43			0816	-1.8	-55			0750	-0.9	-27			0851	1.1	34			0826	1.5	46
	1432	7.7	235			1423	6.9	210			1440	8.2	250			1409	8.1	247			1500	8.8	268			1427	9.7	296
	1902	2.5	76			1907	2.9	88			2032	1.1	34			2008	1.0	30			2133	0.2	6			2116	-0.8	-24
4 F	0053	10.0	305		19 Sa	0053	8.6	262		4 M	0224	8.6	262		19 Tu	0201	8.3	253		4 Th	0341	7.2	219	19 F	0331	7.5	229	
	0757	-2.8	-85			0750	-1.4	-43			0853	-1.1	-34			0822	-0.4	-12			0924	1.9	58			0905	2.2	67
	1432	7.7	235			1423	7.1	216			1516	8.4	256			1438	8.5	259			1532	8.5	259			1505	9.7	296
	1956	2.2	67			1947	2.6	79			2119	0.9	27			2051	0.6	18			2217	0.5	15			2207	-0.6	-18
5 Sa	0145	9.6	293		20 Su	0131	8.5	259		5 Tu	0312	7.9	241		20 W	0245	7.8	238		5 F	0431	6.6	201	20 Sa	0430	7.0	213	
	0841	-2.5	-76			0822	-1.4	-43			0929	-0.2	-6			0855	0.2	6			0959	2.7	82			0949	3.0	91
	1516	7.8	238			1454	7.3	223			1552	8.4	256			1509	8.8	268			1607	8.2	250			1551	9.4	287
	2049	2.0	61			2028	2.3	70			2207	0.9	27			2136	0.3	9			2305	0.8	24			2306	-0.3	-9
6 Su	0237	9.0	274		21 M	0211	8.2	250		6 W	0402	7.1	216		21 Th	0334	7.3	223		6 Sa	0528	6.1	186	21 Su	0539	6.5	198	
	0924	-1.9	-58			0854	-1.1	-34			1005	0.7	21			0930	1.0	30			1038	3.5	107			1044	3.6	110
	1559	7.9	241			1524	7.6	232			1628	8.3	253			1543	9.0	274			1648	7.9	241			1648	8.9	271
	2143	1.8	55			2111	1.9	58			2258	0.9	27			2227	0.2	6								●		
7 M	0329	8.1	247		22 Tu	0253	7.8	238		7 Th	0456	6.4	195		22 F	0431	6.7	204		7 Su	0001	1.1	34	22 M	0014	0.0	0	
	1006	-1.1	-34			0927	-0.6	-18			1041	1.7	52			1009	1.9	58			0637	5.7	174			0659	6.3	192
	1641	8.0	248			1556	7.9	241			1706	8.2	250			1624	9.0	274			1128	4.0	122			1157	4.0	122
	2239	1.7	52			2158	1.6	49			2353	1.0	30			2325	0.2	6			●	1741	7.5		229		1802	8.5	259
8 Tu	0424	7.2	219		23 W	0340	7.2	219		8 F	0558	5.8	177		23 Sa	0539	6.1	186		8 M	0107	1.3	40	23 Tu	0129	0.2	6	
	1047	-0.2	-6			1001	0.0	0			1121	2.6	79			1055	2.7	82			0756	5.6	171			0822	6.4	195
	1723	8.1	247			1630	8.2	250			1748	7.9	241			1714	8.9	271			1238	4.4	134			1326	4.0	122
	2338	1.5	46			2251	1.3	40			●					○					1850	7.3	223			1926	8.2	250
9 W	0524	6.4	195		24 Th	0436	6.6	201		9 Sa	0054	1.1	34		24 Su	0033	0.2	6		9 Tu	0219	1.2	37	24 W	0242	0.1	3	
	1129	0.8	24			1039	0.8	24			0711	5.4	165			0700	5.7	174			0912	5.8	177			0930	6.8	207
	1805	8.1	247			1708	8.5	259			1210	3.4	104			1156	3.4	104			1403	4.3	131			1452	3.5	107
	●					2350	1.0	30			1838	7.7	235			1817	8.7	265			2004	7.3	223			2047	8.2	250
10 Th	0041	1.4	43		25 F	0543	6.0	183		10 Su	0201	1.0	30		25 M	0148	0.0	0		10 W	0323	0.9	27	25 Th	0345	-0.1	-3	
	0632	5.7	174			1122	1.7	52			0833	5.3	162			0829	5.7	174			1009	6.2	189			1022	7.4	226
	1213	1.8	55			1753	8.7	265			1315	3.9	119			1317	3.8	116			1517	3.9	119			1602	2.6	79
	1849	8.1	247			●					1937	7.6	232			1932	8.6	262			2110	7.5	229			2156	8.3	253
11 F	0146	1.1	34		26 Sa	0056	0.6	18		11 M	0307	0.8	24		26 Tu	0302	-0.3	-9		11 Th	0414	0.5	15	26 F	0437	-0.2	-6	
	0747	5.3	162			0703	5.5	168			0951	5.5	168			0948	6.1	186			1051	6.6	201			1104	8.0	244
	1303	2.7	82			1215	2.6	79			1430	4.1	125			1445	3.7	113			1614	3.3	101			1658	1.7	52
	1936	8.0	244			1846	8.8	268			2039	7.7	235			2048	8.7	265			2206	7.9	241			2254	8.4	256
12 Sa	0250	0.7	21		27 Su	0207	0.1	3		12 Tu	0406	0.4	12		27 W	0407	-0.7	-21		12 F	0456	0.1	3	27 Sa	0521	-0.1	-3	
	0906	5.3	162			0830	5.5	168			1051	5.9	180			1048	6.6	201			1125	7.1	216			1140	8.5	259
	1401	3.4	104			1323	3.2	98			1540	4.0	122			1600	3.2	98			1702	2.6	79			1746	0.9	27
	2024	8.1	247			1948	9.0	274			2138	7.9	241			2157	8.9	271			2255	8.2	250			2346	8.5	259
13 Su	0348	0.3	9		28 M	0318	-0.6	-18		13 W	0455	-0.1	-3		28 Th	0502	-1.1	-34		13 Sa	0534	-0.2	-6	28 Su	0600	0.2	6	
	1020	5.5	168			0953	5.8	177			1135	6.2	189			1135	7.2	219			1155	7.6	232			1213	8.9	271
	1504	3.8	116			1442	3.5	107			1637	3.6	110			1702	2.4	73			1744	1.8	55			1830	0.2	6
	2114	8.1	247			2054	9.2	280			2230	8.1	247			2258	9.1	277			2340	8.4	256					
14 M	0439	-0.1	-3		29 Tu	0421	-1.2	-37		14 Th	0536	-0.5	-15		29 F	0549	-1.3	-40		14 Su	0608	-0.3	-9	29 M	0632	8.4	256	
	1119	5.9	180			1101	6.2	189			1211	6.6	201			1215	7.7	235			1224	8.2	250			0637	0.6	18
	1605	3.9	119			1558	3.4	104			1724	3.1																

Toke Point, Willapa Bay, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December													
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height								
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm							
1 W	0158	8.0	244			1 Sa	0310	7.5	229	16 Su	0325	8.2	250	1 M	0336	7.6	232	16 Tu	0401	8.6	262
	0744	1.8	55				0823	4.0	122		0838	3.7	113		0844	4.4	134		0929	3.4	104
	1343	9.3	283				1405	9.0	274		1426	10.5	320		1420	8.9	271		1515	9.8	299
	2024	-0.4	-12				2113	0.0	0		2138	-1.4	-43		2130	0.1	3		2209	-0.8	-24
2 Th	0240	7.7	235			2 Su	0353	7.3	223	17 M	0421	8.0	244	2 Tu	0417	7.5	229	17 W	0450	8.7	265
	0816	2.5	76				0900	4.3	131		0936	3.9	119		0927	4.5	137		1031	3.3	101
	1412	9.1	277				1440	8.7	265		1522	9.8	299		1459	8.5	259		1615	8.8	268
	2101	-0.2	-6				2154	0.4	12		2232	-0.8	-24		2208	0.4	12		2257	0.1	3
3 F	0323	7.3	223			3 M	0441	7.0	213	18 Tu	0520	7.9	241	3 W	0459	7.5	229	18 Th	0540	8.8	268
	0849	3.1	94				0943	4.5	137		1042	3.9	119		1017	4.4	134		1138	3.1	94
	1442	8.8	268				1520	8.2	250		1627	8.9	271		1545	8.0	244		1721	7.9	241
	2141	0.2	6				2239	0.8	24		2329	-0.1	-3		2249	0.8	24		2346	1.1	34
4 Sa	0410	6.9	210			4 Tu	0535	6.8	207	19 W	0620	8.0	244	4 Th	0543	7.6	232	19 F	0629	8.9	271
	0924	3.7	113				1036	4.7	143		1157	3.8	116		1116	4.3	131		1250	2.7	82
	1515	8.4	256				1610	7.7	235		1741	8.0	244		1641	7.4	226		1835	7.1	216
	2224	0.6	18				2330	1.1	34		●				2332	1.2	37		●		
5 Su	0503	6.5	198			5 W	0633	6.8	207	20 Th	0028	0.6	18	5 F	0627	7.9	241	20 Sa	0037	2.1	64
	1005	4.1	125				1144	4.6	140		0718	8.2	250		1224	3.9	119		0718	9.1	277
	1555	8.0	244				1716	7.2	219		1318	3.3	101		1752	6.9	210		1403	2.2	67
	2315	1.0	30				●				1901	7.4	226		●				1955	6.6	201
6 M	0606	6.2	189			6 Th	0026	1.3	40	21 F	0128	1.3	40	6 Sa	0020	1.8	55	21 Su	0132	3.0	91
	1057	4.5	137				0727	7.1	216		0811	8.6	262		0711	8.3	253		0806	9.3	283
	1649	7.5	229				1301	4.3	131		1434	2.5	76		1333	3.2	98		1509	1.6	49
	●						1835	6.9	210		2021	7.1	216		1913	6.6	201		2116	6.5	198
7 Tu	0016	1.3	40			7 F	0123	1.5	46	22 Sa	0225	1.9	58	7 Su	0112	2.3	70	22 M	0230	3.7	113
	0717	6.2	189				0815	7.5	229		0858	9.0	274		0755	8.9	271		0853	9.4	287
	1210	4.6	140				1414	3.6	110		1538	1.6	49		1438	2.3	70		1606	1.0	30
	1801	7.2	219				1954	6.9	210		2135	7.0	213		2033	6.6	201		2229	6.8	207
8 W	0123	1.4	43			8 Sa	0217	1.7	52	23 Su	0319	2.5	76	8 M	0208	2.9	88	23 Tu	0328	4.2	128
	0823	6.3	192				0857	8.1	247		0940	9.4	287		0838	9.5	290		0938	9.5	290
	1335	4.4	134				1515	2.6	79		1630	0.8	24		1537	1.2	37		1654	0.5	15
	1922	7.0	213				2104	7.0	213		2239	7.2	219		2146	6.9	210		2328	7.1	216
9 Th	0227	1.3	40			9 Su	0308	1.9	58	24 M	0408	3.0	91	9 Tu	0306	3.3	101	24 W	0422	4.5	137
	0916	6.7	204				0935	8.8	268		1019	9.7	296		0923	10.1	308		1021	9.6	293
	1449	3.8	116				1607	1.5	46		1715	0.2	6		1630	0.1	3		1736	0.1	3
	2035	7.2	219				2207	7.4	226		2334	7.4	226		2251	7.4	226				
10 F	0320	1.1	34			10 M	0356	2.1	64	25 Tu	0453	3.4	104	10 W	0404	3.7	113	25 Th	0016	7.4	226
	0957	7.3	223				1011	9.5	290		1054	9.8	299		1009	10.6	323		0511	4.6	140
	1547	3.0	91				1655	0.4	12		1755	-0.2	-6		1721	-0.9	-27		1102	9.7	296
	2137	7.5	229				2304	7.8	238						2350	7.8	238		1815	-0.2	-6
11 Sa	0406	0.9	27			11 Tu	0442	2.4	73	26 W	0021	7.6	232	11 Th	0459	3.8	116	26 F	0055	7.7	235
	1032	7.9	241				1048	10.1	308		0534	3.7	113		1057	11.1	338		0555	4.5	137
	1636	2.0	61				1740	-0.7	-21		1129	9.9	302		1810	-1.6	-49		1142	9.7	296
	2231	7.8	238				2358	8.1	247		1832	-0.5	-15						1851	-0.3	-9
12 Su	0447	0.9	27			12 W	0527	2.7	82	27 Th	0103	7.8	238	12 F	0043	8.2	250	27 Sa	0131	7.8	238
	1103	8.5	259				1126	10.7	326		0614	4.0	122		0552	3.8	116		0635	4.4	134
	1720	1.0	30				1825	-1.5	-46		1203	9.8	299		1146	11.4	347		1220	9.7	296
	2321	8.2	250				●				1907	-0.5	-15		1858	-2.1	-64		1926	-0.4	-12
13 M	0525	1.0	30			13 Th	0049	8.3	253	28 F	0142	7.9	241	13 Sa	0134	8.4	256	28 Su	0205	7.9	241
	1135	9.2	280				0613	3.0	91		0651	4.2	128		0645	3.7	113		0714	4.3	131
	1802	0.0	0				1207	11.0	335		1236	9.7	296		1236	11.4	347		1257	9.6	293
	●						1911	-1.9	-58		1942	-0.5	-15		1946	-2.2	-67		2000	-0.4	-12
14 Tu	0009	8.4	256			14 F	0140	8.4	256	29 Sa	0219	7.8	238	14 Su	0223	8.5	259	29 M	0238	8.0	244
	0603	1.3	40				0659	3.3	101		0728	4.3	131		0737	3.6	110		0751	4.1	125
	1206	9.8	299				1250	11.1	338		1310	9.5	290		1327	11.1	338		1332	9.4	287
	1844	-0.8	-24				1958	-2.1	-64		2017	-0.3	-9		2034	-2.0	-61		2032	-0.3	-9
15 W	0057	8.5	259			15 Sa	0232	8.3	253	30 Su	0257	7.7	235	15 M	0312	8.6	262	30 Tu	0311	8.0	244
	0641	1.7	52				0747	3.5	107		0805	4.4	134		0832	3.5	107		0830	4.0	122
	1240	10.2	311				1336	11.0	335		1344	9.3	283		1420	10.6	323		1408	9.1	277
	1927	-1.3	-40				2047	-1.9	-58		2053	-0.1	-3		2122	-1.5	-46		2105	-0.1	-3
16 Th	0229	7.8	238			16 F	0748	3.7	113	31 W	0344	8.1	247	31 Th	0344	8.1	247				
	0748	3.7	113				1334	9.4	287		0911	3.9	119		0911	3.9	119				
	1334	9.4	287				2036	-0.3	-9		1446	8.7	265		1446	8.7	265				
	2036	-0.3	-9								2137	0.2	6		2137	0.2	6				

Time meridian 120° 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.

Aberdeen, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0034	3.1	94	16 W	0004	2.7	82	1 F	0135	5.0	152	16 Sa	0201	4.6	140								
	0710	9.6	293		0630	10.6	323		0750	9.4	287		0812	10.3	314	1 Sa	0051	5.1	155				
	1348	2.5	76		1326	1.5	46		1501	1.8	55		1519	0.3	9		0701	8.9	271				
	1952	7.0	213		1939	7.4	226		2139	7.0	213		2219	7.8	238		1417	1.9	58				
													2102	6.9	210								
2 W	0127	3.9	119	17 Th	0107	3.6	110	2 Sa	0245	5.2	158	17 Su	0315	4.4	134	2 Su	0212	5.2	158	17 M	0308	3.8	116
	0755	9.7	296		0726	10.8	329		0853	9.6	293		0929	10.4	317		0817	8.9	271		0924	9.4	287
	1447	2.0	61		1433	0.8	24		1559	1.3	40		1622	-0.1	-3		1520	1.5	46		1559	0.3	9
	2103	7.0	213		2104	7.5	229		2247	7.5	229		2323	8.5	259		2211	7.4	226		2256	8.7	265
3 Th	0224	4.5	137	18 F	0217	4.2	128	3 Su	0349	5.0	152	18 M	0422	3.8	116	3 M	0322	4.8	146	18 Tu	0414	3.0	91
	0843	9.9	302		0830	11.0	335		0954	9.9	302		1037	10.6	323		0927	9.3	283		1030	9.6	293
	1541	1.4	43		1538	0.1	3		1650	0.7	21		1716	-0.5	-15		1616	0.9	27		1651	0.1	3
	2212	7.4	226		2225	7.9	241		2341	8.1	247						2305	8.0	244		2340	9.3	283
4 F	0322	4.8	146	19 Sa	0326	4.4	134	4 M	0445	4.6	140	19 Tu	0013	9.1	277	4 Tu	0422	4.1	125	19 W	0510	2.1	64
	0932	10.2	311		0936	11.2	341		1049	10.3	314		0521	3.1	94		1027	9.7	296		1127	9.7	296
	1631	0.9	27		1638	-0.5	-15		1736	0.1	3		1136	10.7	326		1703	0.4	12		1736	0.1	3
	2312	7.9	241		2334	8.5	259						1803	-0.8	-24		2349	8.7	265				
5 Sa	0417	4.9	149	20 Su	0431	4.2	128	5 Tu	0027	8.7	265	20 W	0055	9.7	296	5 W	0513	3.2	98	20 Th	0018	9.8	299
	1021	10.4	317		1040	11.4	347		0536	4.1	125		0613	2.4	73		1120	10.1	308		0558	1.3	40
	1717	0.4	12		1733	-1.1	-34		1139	10.6	323		1228	10.7	326		1746	-0.1	-3		1216	9.8	299
									1818	-0.4	-12		1846	-0.8	-24						1816	0.3	9
6 Su	0005	8.3	253	21 M	0031	9.1	277	6 W	0107	9.1	277	21 Th	0133	10.1	308	6 Th	0027	9.3	283	21 F	0051	10.1	308
	0508	4.8	146		0531	3.8	116		0622	3.5	107		0700	1.8	55		0600	2.3	70		0641	0.7	21
	1108	10.6	323		1139	11.6	354		1226	10.8	329		1315	10.6	323		1209	10.5	320		1300	9.7	296
	1801	-0.1	-3		1823	-1.4	-43		1857	-0.7	-21		1924	-0.5	-15		1826	-0.3	-9		1853	0.7	21
7 M	0052	8.7	265	22 Tu	0120	9.6	293	7 Th	0144	9.6	293	22 F	0206	10.3	314	7 F	0102	9.9	302	22 Sa	0122	10.3	314
	0556	4.5	137		0625	3.3	101		0706	2.9	88		0744	1.3	40		0645	1.4	43		0721	0.3	9
	1154	10.8	329		1235	11.5	351		1309	10.9	332		1357	10.2	311		1255	10.6	323		1341	9.5	290
	1842	-0.4	-12		1908	-1.5	-46		1934	-0.8	-24		2001	0.0	0		1904	-0.3	-9		1928	1.2	37
8 Tu	0135	9.1	277	23 W	0204	10.0	305	8 F	0218	9.9	302	23 Sa	0237	10.4	317	8 Sa	0135	10.4	317	23 Su	0149	10.3	314
	0641	4.2	128		0716	2.8	85		0749	2.3	70		0825	1.1	34		0728	0.6	18		0759	0.1	3
	1238	10.9	332		1325	11.3	344		1352	10.7	326		1437	9.7	296		1341	10.5	320		1420	9.3	283
	1921	-0.7	-21		1951	-1.3	-40		2011	-0.6	-18		2035	0.7	21		1942	0.0	0		2002	1.8	55
9 W	0214	9.3	283	24 Th	0243	10.2	311	9 Sa	0249	10.2	311	24 Su	0305	10.3	314	9 Su	0206	10.8	329	24 M	0215	10.3	314
	0724	3.9	119		0803	2.4	73		0831	1.7	52		0905	1.0	30		0812	0.0	0		0837	0.1	3
	1320	10.9	332		1412	10.8	329		1435	10.4	317		1516	9.2	280		1427	10.2	311		1458	8.9	271
	1959	-0.8	-24		2030	-0.8	-24		2047	-0.2	-6		2108	1.5	46		2020	0.6	18		2035	2.5	76
10 Th	0251	9.5	290	25 F	0319	10.3	314	10 Su	0318	10.5	320	25 M	0331	10.2	311	10 M	0237	11.1	338	25 Tu	0240	10.1	308
	0806	3.6	110		0849	2.2	67		0915	1.3	40		0945	1.1	34		0856	-0.4	-12		0914	0.2	6
	1400	10.7	326		1456	10.2	311		1519	9.9	302		1555	8.6	262		1515	9.8	299		1536	8.5	259
	2036	-0.7	-21		2108	-0.1	-3		2123	0.5	15		2141	2.4	73		2059	1.3	40		2108	3.1	94
11 F	0325	9.6	293	26 Sa	0352	10.2	311	11 M	0348	10.7	326	26 Tu	0357	10.0	305	11 Tu	0310	11.2	341	26 W	0306	9.9	302
	0848	3.3	101		0934	2.1	64		1002	1.0	30		1027	1.3	40		0943	-0.5	-15		0952	0.5	15
	1441	10.4	317		1538	9.4	287		1608	9.2	280		1638	8.0	244		1605	9.1	277		1617	8.0	244
	2113	-0.4	-12		2144	0.7	21		2201	1.4	43		2212	3.2	98		2140	2.1	64		2139	3.7	113
12 Sa	0357	9.7	296	27 Su	0422	10.1	308	12 Tu	0422	10.8	329	27 W	0426	9.7	296	12 W	0347	11.1	338	27 Th	0336	9.6	293
	0933	2.9	88		1020	2.1	64		1055	0.9	27		1113	1.6	49		1034	-0.3	-9		1035	0.9	27
	1525	9.9	302		1621	8.6	262		1703	8.4	256		1727	7.4	226		1701	8.4	256		1704	7.5	229
	2150	0.1	3		2220	1.7	52		2244	2.4	73		2246	4.0	122		2226	3.0	91		2214	4.2	128
13 Su	0429	9.9	302	28 M	0453	9.9	302	13 W	0501	10.8	329	28 Th	0503	9.4	287	13 Th	0432	10.7	326	28 F	0413	9.2	280
	1022	2.6	79		1107	2.2	67		1154	0.9	27		1207	1.9	58		1132	0.1	3		1125	1.4	43
	1613	9.2	280		1707	7.9	241		1809	7.7	235		1827	6.9	210		1807	7.8	238		1801	7.1	216
	2229	0.8	24		2256	2.7	82		2337	3.4	104		2334	4.7	143		2324	3.8	116		2302	4.7	143
14 M	0503	10.2	311	29 Tu	0525	9.8	299	14 Th	0552	10.6	323	29 F	0553	9.1	277	14 F	0529	10.2	311	29 Sa	0506	8.8	268
	1117	2.3	70		1159	2.3	70		1300	0.9	27		1310	2.1	64		1238	0.5	15		1226	1.7	52
	1710	8.5	259		1801	7.3	223		1929	7.3	223		1942	6.7	204		1924	7.4	226		1909	6.9	210
	2312	1.8	55		2337	3.6	110																
15 Tu	0542	10.4	317	30 W	0604	9.6	293	15 F	0044	4.2	128	30 Sa	0035	4.3	131	15 Sa	0035	4.3	131	30 Su	0021	4.9	149
	1219	1.9	58		1257	2.3	70		0656	10.4	317		0642	9.6	293		0642	9.6	293		0620	8.4	256
	1818	7.8	238		1905	6.9	210		1410	0.7	21		1348	0.6	18		1348	0.6	18		1332	1.7	52
									2057	7.3	223		2047	7.5	229		2047	7.5	229		2022	7.0	213
				31 Th	0029	4.5	137																

Aberdeen, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0254	4.2	128		16 W	0400	2.1	64		1 Th	0325	2.3	70		16 F	0428	0.6	18		1 Su	0446	-0.8	-24		16 M	0527	-0.3	-9	
	0856	8.6	262			1015	8.5	259			0930	8.3	253			1049	7.8	238			1115	8.4	256			1209	7.8	238	
	1532	1.1	34			1616	1.0	30			1536	1.3	40			1620	2.4	73			1640	2.7	82			1717	4.0	122	
	2217	8.2	250			2256	9.5	290			2206	9.5	290			2243	9.9	302			2244	11.3	344			2316	10.1	308	
2 W	0355	3.2	98		17 Th	0452	1.2	37		2 F	0420	1.1	34		17 Sa	0512	0.0	0		2 M	0538	-1.7	-52		17 Tu	0608	-0.6	-18	
	1000	9.0	274			1111	8.7	265			1032	8.7	265			1140	8.0	244			1216	8.8	268			1255	8.1	247	
	1622	0.7	21			1700	1.2	37			1626	1.4	43			1704	2.8	85			1734	2.9	88			1802	4.0	122	
	2300	9.0	274			2332	9.9	302			2246	10.3	314			2317	10.1	308			2333	11.6	354			2356	10.1	308	
3 Th	0448	2.1	64		18 F	0537	0.4	12		3 Sa	0511	-0.1	-3		18 Su	0552	-0.4	-12		3 Tu	0628	-2.4	-73		18 W	0648	-0.8	-24	
	1057	9.5	290			1159	8.8	268			1130	9.1	277			1226	8.2	250			1314	9.1	277			1338	8.3	253	
	1707	0.5	15			1741	1.5	46			1714	1.6	49			1746	3.2	98			1826	2.9	88			1845	4.0	122	
	2338	9.7	296			2332	9.9	302			2325	10.9	332			2350	10.2	311			●					○			
4 F	0536	1.0	30		19 Sa	0004	10.1	308		4 Su	0559	-1.2	-37		19 M	0631	-0.7	-21		4 W	0023	11.7	357		19 Th	0037	10.1	308	
	1149	9.8	299			0618	-0.1	-3			1227	9.4	287			1310	8.4	256			0717	-2.7	-82			0727	-0.9	-27	
	1750	0.5	15			1819	2.0	61			1801	1.9	58			1827	3.5	107			1410	9.3	283			1419	8.5	259	
																						1917	2.9	88			1927	3.9	119
5 Sa	0013	10.4	317		20 Su	0034	10.3	314		5 M	0005	11.4	347		20 Tu	0023	10.2	311		5 Th	0116	11.6	354		20 F	0117	10.0	305	
	0622	0.0	0			0656	-0.4	-12			0646	-1.9	-58			0709	-0.8	-24			0806	-2.7	-82			0805	-1.0	-30	
	1240	10.0	305			1325	8.9	271			1322	9.5	290			1352	8.5	259			1502	9.4	287			1459	8.5	259	
	●	1832	0.7	21		○	1856	2.5	76			●	1847	2.2		67		1907	3.7		113		2009	2.9		88		2008	3.7	113
6 Su	0048	11.0	335		21 M	0102	10.3	314		6 Tu	0047	11.7	357		21 W	0056	10.1	308		6 F	0210	11.2	341		21 Sa	0156	9.8	299	
	0707	-0.9	-27			0733	-0.6	-18			0734	-2.4	-73			0747	-0.8	-24			0854	-2.3	-70			0843	-0.9	-27	
	1330	10.1	308			1405	8.8	268			1416	9.5	290			1433	8.5	259			1551	9.3	283			1536	8.5	259	
	1913	1.1	34			1932	2.9	88			1934	2.5	76			1945	3.9	119			2101	2.8	85			2049	3.6	110	
7 M	0123	11.4	347		22 Tu	0130	10.2	311		7 W	0132	11.7	357		22 Th	0131	9.9	302		7 Sa	0305	10.5	320		22 Su	0236	9.5	290	
	0752	-1.5	-46			0810	-0.5	-15			0821	-2.4	-73			0825	-0.7	-21			0941	-1.7	-52			0920	-0.7	-21	
	1421	9.9	302			1444	8.7	265			1509	9.4	287			1514	8.3	253			1639	9.2	280			1612	8.5	259	
	1955	1.6	49			2008	3.4	104			2022	2.8	85			2024	4.0	122			2156	2.8	85			2132	3.4	104	
8 Tu	0200	11.5	351		23 W	0158	10.0	305		8 Th	0220	11.4	347		23 F	0206	9.7	296		8 Su	0400	9.7	296		23 M	0317	9.1	277	
	0838	-1.7	-52			0847	-0.4	-12			0910	-2.1	-64			0904	-0.5	-15			1030	-1.0	-30			0957	-0.3	-9	
	1512	9.5	290			1523	8.4	256			1602	9.1	277			1554	8.2	250			1727	9.1	277			1647	8.6	262	
	2038	2.2	67			2042	3.7	113			2113	3.1	94			2103	4.1	125			2254	2.8	85			2220	3.2	98	
9 W	0240	11.4	347		24 Th	0228	9.8	299		9 F	0312	10.8	329		24 Sa	0244	9.4	287		9 M	0457	8.8	268		24 Tu	0404	8.6	262	
	0926	-1.6	-49			0925	-0.1	-3			1001	-1.6	-49			0943	-0.3	-9			1119	-0.1	-3			1037	0.2	6	
	1605	9.0	274			1605	8.0	244			1656	8.8	268			1636	8.0	244			1814	9.1	277			1723	8.7	265	
	2124	2.8	85			2118	4.0	122			2208	3.3	101			2147	4.1	125			2357	2.6	79			2315	2.9	88	
10 Th	0324	11.0	335		25 F	0301	9.4	287		10 Sa	0409	10.0	305		25 Su	0327	9.0	274		10 Tu	0558	7.9	241		25 W	0500	8.0	244	
	1017	-1.1	-34			1006	0.3	9			1054	-0.9	-27			1025	0.1	3			1210	0.8	24			1120	0.8	24	
	1701	8.5	259			1650	7.7	235			1752	8.6	262			1719	7.9	241			1900	9.1	277			1802	9.0	274	
	2216	3.4	104			2158	4.3	131			2309	3.5	107			2238	4.1	125			●					○			
11 F	0416	10.4	317		26 Sa	0341	9.0	274		11 Su	0512	9.1	277		26 M	0418	8.5	259		11 W	0102	2.3	70		26 Th	0016	2.4	73	
	1114	-0.5	-15			1053	0.7	21			1151	-0.1	-3			1111	0.4	12			0703	7.2	219			0605	7.5	229	
	1804	8.0	244			1741	7.4	226			1849	8.5	259			1804	8.0	244			1302	1.7	52			1209	1.6	49	
	2317	3.8	116			2250	4.5	137			●					2339	3.9	119			1946	9.2	280			1845	9.4	287	
12 Sa	0520	9.6	293		27 Su	0435	8.5	259		12 M	0018	3.4	104		27 Tu	0520	8.0	244		12 Th	0207	1.8	55		27 F	0121	1.8	55	
	1216	0.1	3			1147	1.0	30			0621	8.3	253			1201	0.9	27			0812	6.9	210			0720	7.1	216	
	1913	7.8	238			1839	7.3	223			1249	0.6	18			1852	8.2	250			1355	2.4	73			1307	2.3	70	
	●										1946	8.6	262			●					2031	9.4	287			1933	9.9	302	
13 Su	0029	4.0	122		28 M	0000	4.5	137		13 Tu	0130	3.0	91		28 W	0046	3.4	104		13 F	0305	1.2	37		28 Sa	0225	0.9	27	
	0635	8.9	271			0546	8.1	247			0734	7.8	238			0632	7.6	232			0920	6.8	207			0839	7.1	216	
	1322	0.5	15			1246	1.2	37			1348	1.1	34			1256	1.3	40			1448	3.1	94			1410	3.0	91	
	2023	8.0	244			1939	7.5	229			2039	8.9	271			1939	8.7	265			2114	9.6	293			2026	10.4	317	
14 M	0145	3.7	113		29 Tu	01																							

Aberdeen, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0520	-1.7	-52		16 W	0544	-0.4	-12		1 F	0008	11.1	338		16 Sa	0009	10.1	308		1 M	0138	10.1	308		16 Tu	0120	10.1	308	
	1209	8.4	256			1235	8.1	247			0643	-2.0	-61			0637	-0.7	-21			0739	-0.3	-9			0718	0.3	9	
	1714	3.4	104			1741	4.0	122			1335	9.5	290			1320	9.1	277			1412	10.3	314			1338	10.6	323	
	2315	11.5	351			2339	10.0	305			1851	2.0	61			1848	2.3	70			2005	0.3	9			1949	-0.2	-6	
2 W	0612	-2.3	-70		17 Th	0626	-0.7	-21		2 Sa	0102	11.0	335		17 Su	0052	10.2	311		2 Tu	0222	9.6	293		17 W	0205	9.9	302	
	1306	8.9	271			1317	8.4	256			0727	-1.9	-58			0714	-0.8	-24			0816	0.5	15			0755	0.9	27	
	1810	3.1	94			1826	3.6	110			1417	9.8	299			1353	9.4	287			1443	10.2	311			1407	10.8	329	
3 Th	0012	11.5	351		18 F	0024	10.1	308		3 Su	0152	10.6	323		18 M	0134	10.1	308		3 W	0304	9.0	274		18 Th	0251	9.5	290	
	0701	-2.5	-76			0705	-0.9	-27			0809	-1.4	-43			0749	-0.6	-18			0851	1.4	43			0833	1.5	46	
	1358	9.3	283			1356	8.7	265			1455	10.0	305			1424	9.7	296			1511	10.0	305			1438	10.9	332	
	1904	2.7	82			1908	3.3	101			2028	1.2	37			2011	1.3	40			2129	0.4	12			2117	-0.6	-18	
4 F	0108	11.4	347		19 Sa	0106	10.1	308		4 M	0239	10.0	305		19 Tu	0216	9.8	299		4 Th	0346	8.4	256		19 F	0341	8.9	271	
	0749	-2.5	-76			0742	-1.0	-30			0848	-0.7	-21			0824	-0.2	-6			0926	2.3	70			0913	2.3	70	
	1445	9.5	290			1432	8.9	271			1530	10.0	305			1453	10.0	305			1539	9.7	296			1513	10.8	329	
	1956	2.4	73			1950	2.9	88			2115	1.1	34			2053	0.9	27			2211	0.8	24			2206	-0.5	-15	
5 Sa	0202	10.9	332		20 Su	0147	10.0	305		5 Tu	0325	9.2	280		20 W	0259	9.4	287		5 F	0430	7.8	238		20 Sa	0435	8.3	253	
	0834	-2.1	-64			0818	-1.0	-30			0926	0.2	6			0859	0.4	12			1001	3.2	98			0957	3.0	91	
	1529	9.6	293			1505	9.0	274			1603	9.9	302			1521	10.2	311			1610	9.4	287			1556	10.5	320	
	2047	2.2	67			2031	2.6	79			2201	1.1	34			2137	0.6	18			2257	1.2	37			2301	-0.1	-3	
6 Su	0254	10.3	314		21 M	0227	9.7	296		6 W	0410	8.4	256		21 Th	0345	8.8	268		6 Sa	0519	7.2	219		21 Su	0538	7.7	235	
	0917	-1.5	-46			0853	-0.7	-21			1004	1.2	37			0936	1.2	37			1040	4.0	122			1052	3.8	116	
	1610	9.7	296			1536	9.2	280			1636	9.6	293			1551	10.3	314			1647	9.0	274			1652	10.1	308	
	2138	2.0	61			2114	2.3	70			2249	1.3	40			2226	0.5	15			2350	1.6	49						
7 M	0345	9.5	290		22 Tu	0308	9.3	283		7 Th	0458	7.6	232		22 F	0437	8.1	247		7 Su	0619	6.8	207		22 M	0004	0.3	9	
	1000	-0.6	-18			0928	-0.2	-6			1042	2.2	67			1016	2.1	64			1132	4.6	140			0652	7.4	226	
	1650	9.6	293			1606	9.3	283			1709	9.4	287			1628	10.3	314			1739	8.6	262			1202	4.2	128	
	2231	2.0	61			2159	2.0	61			2341	1.5	46			2322	0.6	18								1805	9.5	290	
8 Tu	0435	8.5	259		23 W	0353	8.7	265		8 F	0551	7.0	213		23 Sa	0539	7.5	229		8 M	0052	1.8	55		23 Tu	0114	0.5	15	
	1042	0.4	12			1004	0.4	12			1125	3.2	98			1104	3.0	91			0731	6.6	201			0812	7.5	229	
	1728	9.5	290			1637	9.5	290			1748	9.1	277			1715	10.1	308			1244	5.0	152			1321	4.3	131	
	2326	1.9	58			2250	1.7	52													1848	8.3	253			1930	9.2	280	
9 W	0528	7.7	235		24 Th	0445	8.0	244		9 Sa	0038	1.6	49		24 Su	0026	0.6	18		9 Tu	0158	1.7	52		24 W	0223	0.4	12	
	1126	1.4	43			1044	1.3	40			0654	6.5	198			0655	7.0	213			0846	6.8	207			0924	8.0	244	
	1807	9.3	283			1712	9.8	299			1217	4.1	125			1209	3.8	116			1401	4.9	149			1437	3.7	113	
						2347	1.4	43			1835	8.9	271			1818	9.9	302			2004	8.4	256			2051	9.3	283	
10 Th	0025	1.9	58		25 F	0547	7.4	226		10 Su	0139	1.6	49		25 M	0135	0.5	15		10 W	0301	1.4	43		25 Th	0326	0.2	6	
	0627	6.9	210			1130	2.2	67			0807	6.4	195			0820	7.0	213			0951	7.3	223			1021	8.7	265	
	1213	2.4	73			1755	9.9	302			1321	4.6	140			1327	4.2	128			1509	4.4	134			1545	2.8	85	
	1849	9.2	280								1933	8.8	268			1935	9.8	299			2113	8.7	265			2201	9.5	290	
11 F	0125	1.7	52		26 Sa	0051	1.1	34		11 M	0242	1.4	43		26 Tu	0245	0.1	3		11 Th	0356	0.9	27		26 F	0421	0.0	0	
	0733	6.5	198			0702	6.9	210			0922	6.6	201			0941	7.4	226			1042	7.9	241			1107	9.4	287	
	1306	3.3	101			1230	3.1	94			1430	4.7	143			1443	4.0	122			1607	3.7	113			1643	1.8	55	
	1934	9.2	280			1849	10.1	308			2037	8.9	271			2054	9.9	302			2211	9.2	280			2300	9.7	296	
12 Sa	0225	1.3	40		27 Su	0158	0.6	18		12 Tu	0340	1.0	30		27 W	0349	-0.4	-12		12 F	0442	0.4	12		27 Sa	0508	0.0	0	
	0844	6.5	198			0825	6.9	210			1028	7.1	216			1046	8.1	247			1124	8.6	262			1147	9.9	302	
	1403	4.0	122			1341	3.7	113			1534	4.5	137			1552	3.4	104			1657	2.8	85			1733	0.9	27	
	2022	9.3	283			1952	10.3	314			2138	9.2	280			2205	10.2	311			2303	9.7	296			2352	9.8	299	
13 Su	0321	0.9	27		28 M	0305	-0.1	-3		13 W	0432	0.5	15		28 Th	0446	-0.8	-24		13 Sa	0524	0.1	3		28 Su	0550	0.2	6	
	0955	6.7	204			0947	7.2	219			1120	7.7	235			1138	8.8	268			1201	9.2	280			1223	10.3	314	
	1503	4.3	131			1453	3.9	119			1630	4.1	125			1653	2.6	79			1742	1.9	58			1819	0.2	6	
	2113	9.4	287			2100	10.5	320			2234	9.6	293			2307	10.4	317			2350	10.0	305						
14 M	0413	0.5	15		29 Tu	0407	-0.8	-24		14 Th	0517	-0.1	-3		29 F	0535	-1.1	-34		14 Su	060								

Aberdeen, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																				
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												
1 W	0206	9.3	283		16 Th	0157	9.8	299	1 Sa	0312	8.7	265	16 Su	0337	9.5	290	1 M	0340	8.8	268	16 Tu	0413	10.0	305				
	0744	2.0	61			0729	2.1	64			0829	4.2		128		0846		3.5	107			0850	4.5	137		0929	3.1	94
	1353	10.4	317			1328	11.6	354			1411	10.0		305		1441		11.4	347			1431	9.9	302		1533	10.7	326
	2020	-0.3	-9			2013	-1.5	-46			2110	0.1		3		2134		-1.5	-46			2127	0.1	3		2203	-0.9	-27
2 Th	0246	8.9	271		17 F	0247	9.6	293	2 Su	0354	8.4	256	17 M	0430	9.3	283	2 Tu	0419	8.6	262	17 W	0459	10.0	305				
	0819	2.7	82			0812	2.6	79			0906	4.5		137		0940		3.7	113			0933	4.5	137		1026	3.0	91
	1420	10.2	311			1407	11.5	351			1445	9.6		293		1537		10.7	326			1512	9.5	290		1629	9.8	299
	2058	0.0	0			2059	-1.5	-46			2150	0.5		15		2225		-0.8	-24			2206	0.5	15		2251	0.0	0
3 F	0326	8.5	259		18 Sa	0340	9.2	280	3 M	0438	8.1	247	18 Tu	0524	9.1	277	3 W	0459	8.6	262	18 Th	0544	9.9	302				
	0854	3.4	104			0857	3.1	94			0947	4.8		146		1040		3.8	116			1020	4.5	137		1127	2.9	88
	1447	9.8	299			1450	11.2	341			1525	9.2		280		1640		9.9	302			1600	9.0	274		1729	8.8	268
	2137	0.4	12			2149	-1.1	-34			2235	0.9		27		2320		-0.1	-3			2248	0.9	27		2340	1.0	30
4 Sa	0408	8.0	244		19 Su	0435	8.7	265	4 Tu	0527	7.8	238	19 W	0619	9.1	277	4 Th	0542	8.6	262	19 F	0631	9.9	302				
	0929	4.0	122			0947	3.6	110			1039	4.9		149		1146		3.7	113			1117	4.3	131		1231	2.7	82
	1518	9.5	290			1541	10.7	326			1619	8.7		265		1748		9.0	274			1657	8.4	256		1834	8.0	244
	2220	0.8	24			2243	-0.6	-18			2326	1.3		40		2400		0.7	21			2334	1.4	43		2400	0.7	21
5 Su	0456	7.6	232		20 M	0536	8.3	253	5 W	0622	7.8	238	20 Th	0715	9.2	280	5 F	0626	8.8	268	20 Sa	0718	10.0	305				
	1007	4.5	137			1047	4.1	125			1145	4.9		149		1258		3.3	101			1221	4.0	122		1338	2.3	70
	1556	9.0	274			1644	9.9	302			1728	8.2		250		1902		8.3	253			1805	7.9	241		1945	7.4	226
	2309	1.3	40			2344	0.0	0			2400	0.7		21		2500		0.7	21			2600	0.7	21		2700	0.7	21
6 M	0552	7.2	219		21 Tu	0643	8.2	250	6 Th	0718	8.0	244	21 F	0809	9.5	290	6 Sa	0712	9.2	280	21 Su	0805	10.1	308				
	1059	4.9	149			1157	4.2	128			1257	4.6		140		1409		2.6	79			1327	3.3	101		1441	1.7	52
	1651	8.5	259			1759	9.2	280			1845	7.9		241		2017		8.0	244			1919	7.7	235		2059	7.3	223
7 Tu	0007	1.7	52		22 W	0049	0.5	15	7 F	0121	1.8	55	22 Sa	0213	2.0	61	7 Su	0121	2.5	76	22 M	0223	3.7	113				
	0657	7.1	216			0750	8.3	253			0812	8.4		256		0859		9.9	302			0758	9.7	296		0852	10.2	311
	1213	5.1	155			1314	3.9	119			1406	3.8		116		1513		1.8	55			1430	2.4	73		1538	1.2	37
	1806	8.1	247			1921	8.7	265			2000	7.9		241		2128		7.9	241			2034	7.7	235		2210	7.5	229
8 W	0111	1.8	55		23 Th	0154	0.8	24	8 Sa	0217	1.9	58	23 Su	0307	2.5	76	8 M	0219	3.0	91	23 Tu	0319	4.2	128				
	0805	7.3	223			0852	8.8	268			0859	9.1		277		0942		10.3	314			0845	10.4	317		0937	10.3	314
	1331	4.8	146			1428	3.1	94			1506	2.8		85		1607		1.0	30			1529	1.3	40		1628	0.7	21
	1927	8.1	247			2039	8.6	262			2109	8.2		250		2231		8.1	247			2145	8.0	244		2312	7.9	241
9 Th	0214	1.7	52		24 F	0254	1.0	30	9 Su	0310	2.0	61	24 M	0357	2.9	88	9 Tu	0317	3.3	101	24 W	0412	4.5	137				
	0905	7.8	238			0944	9.4	287			0942	9.8		299		1022		10.6	323			0931	11.0	335		1021	10.4	317
	1440	4.2	128			1533	2.1	64			1600	1.6		49		1654		0.3	9			1623	0.2	6		1713	0.3	9
	2040	8.3	253			2148	8.7	265			2211	8.6		262		2326		8.4	256			2251	8.5	259		2353	9.0	274
10 F	0310	1.4	43		25 Sa	0347	1.2	37	10 M	0400	2.2	67	25 Tu	0444	3.4	104	10 W	0413	3.6	110	25 Th	0502	4.7	143				
	0954	8.4	256			1028	10.0	305			1021	10.6		323		1058		10.8	329			1018	11.6	354		1104	10.5	320
	1539	3.2	98			1628	1.2	37			1650	0.4		12		1736		-0.2	-6			1715	-0.8	-24		1755	0.0	0
	2143	8.7	265			2247	8.9	271			2309	9.1		277								2353	9.0	274				
11 Sa	0359	1.1	34		26 Su	0434	1.4	43	11 Tu	0448	2.4	73	26 W	0515	8.6	262	11 Th	0508	3.7	113	26 F	0648	8.6	262				
	1036	9.2	280			1106	10.4	317			1059	11.2		341		1133		10.8	329			1107	12.1	369		0549	4.6	140
	1630	2.1	64			1716	0.3	9			1737	-0.6		-18		1816		-0.4	-12			1805	-1.6	-49		1145	10.6	323
	2238	9.2	280			2339	9.0	274																		1835	-0.3	-9
12 Su	0444	1.0	30		27 M	0517	1.8	55	12 W	0004	9.4	287	27 Th	0100	8.8	268	12 F	0051	9.4	287	27 Sa	0129	8.9	271				
	1112	9.9	302			1140	10.7	326			0535	2.6		79		0611		4.1	125			0601	3.7	113		0633	4.5	137
	1717	1.1	34			1759	-0.2	-6			1138	11.8		360		1207		10.8	329			1157	12.3	375		1227	10.6	323
	2329	9.6	293								1824	-1.4		-43		1855		-0.5	-15			1854	-2.1	-64		1914	-0.4	-12
13 M	0526	1.0	30		28 Tu	0027	9.1	277	13 Th	0058	9.6	293	28 F	0141	9.0	274	13 Sa	0145	9.7	296	28 Su	0207	9.1	277				
	1147	10.5	320			0558	2.3	70			0622	2.9		88		0652		4.3	131			0653	3.5	107		0714	4.3	131
	1801	0.1	3			1212	10.8	329			1218	12.1		369		1242		10.6	323			1249	12.3	375		1307	10.5	320
						1839	-0.5	-15			1910	-1.9		-58		1933		-0.5	-15			1942	-2.2	-67		1951	-0.4	-12
14 Tu	0018	9.8	299		29 W	0111	9.1	277	14 F	0151	9.7	296	29 Sa	0222	9.0	274	14 Su	0237	9.9	302	29 M	0244	9.2	280				
	0607	1.3	40			0637	2.8	85			0708	3.1		94		0731		4.4	134			0744	3.4	104		0755	4.2	128
	1220	11.1	338			1242	10.7	326			1302	12.1		369		1317												

Neah Bay, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April			May			June																	
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0246	4.4	134	16 W	0422	2.4	73	1 Th	0332	2.5	76	16 F	0451	0.6	18	1 Su	0451	-1.1	-34	16 M	0546	-0.8	-24
	0823	6.7	204		1001	6.5	198		0906	6.0	183		1051	5.5	168		1109	5.7	174		1227	5.3	162
	1542	0.7	21		1623	1.0	30		1518	1.3	40		1610	2.7	82		1554	3.1	94		1638	4.1	125
	2224	6.2	189		2242	7.3	223		2146	7.3	223		2222	7.8	238		2211	9.2	280		2246	7.9	241
2 W	0353	3.6	110	17 Th	0508	1.5	46	2 F	0422	1.3	40	17 Sa	0530	-0.1	-3	2 M	0540	-2.1	-64	17 Tu	0622	-1.1	-34
	0931	7.0	213		1057	6.5	198		1013	6.2	189		1143	5.6	171		1208	6.1	186		1306	5.5	168
	1622	0.6	18		1701	1.5	46		1601	1.7	52		1645	3.2	98		1647	3.4	104		1720	4.2	128
	2249	6.8	207		2311	7.7	235		2217	8.1	247		2251	8.0	244		2257	9.6	293		2321	8.0	244
3 Th	0442	2.6	79	18 F	0549	0.7	21	3 Sa	0509	0.0	0	18 Su	0606	-0.6	-18	3 Tu	0628	-2.7	-82	18 W	0657	-1.3	-40
	1028	7.2	219		1145	6.5	198		1112	6.5	198		1229	5.8	177		1302	6.3	192		1343	5.7	174
	1659	0.6	18		1734	1.9	58		1643	2.1	64		1718	3.5	107		1740	3.5	107		1800	4.1	125
	2314	7.4	226		2338	8.0	244		2251	8.8	268		2319	8.1	247		●	2345	9.8		299	○	2356	8.0	244
4 F	0527	1.4	43	19 Sa	0625	0.1	3	4 Su	0555	-1.1	-34	19 M	0640	-0.9	-27	4 W	0716	-3.1	-94	19 Th	0732	-1.4	-43
	1120	7.5	229		1230	6.5	198		1208	6.7	204		1311	5.9	180		1353	6.4	195		1419	5.8	177
	1733	0.9	27		1803	2.4	73		1724	2.5	76		1749	3.8	116		1834	3.6	110		1840	4.0	122
	2341	8.1	247		●	1829	2.9		88	●	1807		2.9	88	●		1821	4.0	122		●	1929	3.6	110
5 Sa	0611	0.4	12	20 Su	0003	8.2	250	5 M	0641	-2.0	-61	20 Tu	0714	-1.1	-34	5 Th	0034	9.7	296	20 F	0032	8.0	244
	1211	7.6	232		0659	-0.3	-9		1302	6.8	207		1350	5.9	180		0805	-3.0	-91		0806	-1.4	-43
	1807	1.3	40		1312	6.5	198		1807	2.9	88		1821	4.0	122		1444	6.5	198		1454	5.8	177
	●				○	1829	2.9		88	●	1807		2.9	88	●		1929	3.6	110		●	1921	4.0	122
6 Su	0011	8.8	268	21 M	0028	8.3	253	6 Tu	0008	9.7	296	21 W	0017	8.1	247	6 F	0124	9.3	283	21 Sa	0108	7.8	238
	0655	-0.6	-18		0733	-0.5	-15		0728	-2.5	-76		0748	-1.1	-34		0853	-2.7	-82		0840	-1.3	-40
	1301	7.5	229		1352	6.4	195		1355	6.8	207		1430	5.9	180		1535	6.5	198		1529	5.8	177
	1842	1.8	55		1854	3.3	101		1850	3.3	101		1854	4.1	125		2028	3.6	110		2005	3.9	119
7 M	0044	9.3	283	22 Tu	0053	8.2	250	7 W	0051	9.8	299	22 Th	0049	8.0	244	7 Sa	0216	8.6	262	22 Su	0146	7.5	229
	0741	-1.2	-37		0806	-0.5	-15		0817	-2.6	-79		0824	-1.0	-30		0941	-2.1	-64		0913	-1.1	-34
	1353	7.3	223		1433	6.2	189		1450	6.6	201		1511	5.8	177		1626	6.5	198		1603	5.9	180
	1917	2.4	73		1920	3.7	113		1937	3.6	110		1929	4.2	128		2134	3.5	107		2055	3.7	113
8 Tu	0120	9.5	290	23 W	0119	8.1	247	8 Th	0136	9.5	290	23 F	0122	7.8	238	8 Su	0312	7.7	235	23 M	0228	7.0	213
	0829	-1.5	-46		0842	-0.4	-12		0908	-2.4	-73		0901	-0.9	-27		1029	-1.3	-40		0946	-0.7	-21
	1447	6.9	210		1515	6.0	183		1547	6.4	195		1554	5.7	174		1718	6.6	201		1637	6.1	186
	1954	3.0	91		1948	4.0	122		2028	3.8	116		2008	4.2	128		2248	3.3	101		2152	3.5	107
9 W	0159	9.5	290	24 Th	0147	7.9	241	9 F	0226	9.0	274	24 Sa	0157	7.5	229	9 M	0413	6.7	204	24 Tu	0315	6.4	195
	0920	-1.5	-46		0921	-0.2	-6		1001	-1.9	-58		0940	-0.7	-21		1115	-0.4	-12		1018	-0.2	-6
	1546	6.5	198		1602	5.7	174		1649	6.2	189		1640	5.6	171		1808	6.7	204		1710	6.4	195
	2035	3.6	110		2019	4.2	128		2128	4.0	122		2054	4.3	131		2054	4.3	131		2259	3.1	94
10 Th	0243	9.2	280	25 F	0219	7.6	232	10 Sa	0321	8.2	250	25 Su	0238	7.1	216	10 Tu	0010	2.9	88	25 W	0414	5.7	174
	1016	-1.2	-37		1004	0.1	3		1057	-1.2	-37		1020	-0.4	-12		0524	5.7	174		1053	0.5	15
	1653	6.0	183		1659	5.4	165		1753	6.2	189		1728	5.6	171		1201	0.6	18		1745	6.8	207
	2122	4.1	125		2056	4.4	134		2246	4.1	125		2153	4.3	131		●	1856	6.9		210	●	1856	6.9	210
11 F	0334	8.6	262	26 Sa	0257	7.3	223	11 Su	0426	7.3	223	26 M	0325	6.6	201	11 W	0130	2.3	70	26 Th	0014	2.4	73
	1120	-0.7	-21		1053	0.4	12		1156	-0.5	-15		1101	0.0	0		0649	5.0	152		0527	5.1	155
	1812	5.8	177		1807	5.3	162		1856	6.3	192		1813	5.8	177		1245	1.5	46		1130	1.3	40
	2224	4.4	134		2145	4.6	140		●	1856	6.3		192	●	2309		4.1	125	1940		7.1	216	●	1824	7.2	219
12 Sa	0436	7.9	241	27 Su	0343	6.8	207	12 M	0024	3.8	116	27 Tu	0426	6.0	183	12 Th	0241	1.6	49	27 F	0130	1.6	49
	1229	-0.2	-6		1147	0.6	18		0545	6.4	195		1145	0.4	12		0818	4.6	140		0659	4.6	140
	1933	5.8	177		1916	5.4	165		1255	0.2	6		1853	6.1	186		1330	2.4	73		1213	2.1	64
	●				2301	4.7	143		1951	6.5	198		●	1853	6.1		186	●	2021		7.3	223	●	1909	7.8	238
13 Su	0004	4.6	140	28 M	0447	6.4	195	13 Tu	0157	3.2	98	28 W	0039	3.5	107	13 F	0338	0.8	24	28 Sa	0240	0.5	15
	0558	7.2	219		1245	0.8	24		0715	5.8	177		0544	5.5	168		0939	4.6	140		0837	4.5	137
	1339	0.1	3		2008	5.6	171		1351	0.9	27		1230	0.9	27		1417	3.1	94		1305	2.8	85
	2039	6.1	186		●	2008	5.6		171	2038	6.9		210	1931	6.6		201	2059	7.5		229	1958	8.3	253
14 M	0203	4.2	128	29 Tu	0051	4.4	134	14 W	0310	2.3	70	29 Th	0201	2.6	79	14 Sa	0426	0.1	3	29 Su	0341	-0.6	-18
	0732	6.8	207		0614	6.0	183		0839	5.4	165		0717	5.1	155		1047	4.8	146		1003	4.8	146
	1443	0.4	12		1341	0.9	27		1443	1.5	46		1318	1.5	46		1505	3.6	110		1408	3.4	104
	2129	6.5	198		2045	6.1	186		2117	7.2	219		2008	7.2	219		2135	7.7	235		2050	8.8	268
15 Tu	0324	3.3	101	30 W	0228	3.6	110	15 Th	0405	1.4	43	30 F	0306	1.4	43	15 Su	0508	-0.4	-12	30 M	0436	-1.6	-49
	0854	6.6	201		0746	5.9	180		0951	5.4	165		0846	5.1	155		1142	5.1	155		1110	5.3	162
	1537	0.7	21		1432	1.1	34		1529	2.1	64		1408	2.1	64		1552	4.0	122		1517	3.7	113
	2209	6.9	210</																				

Neah Bay, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September											
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height						
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm					
1 Tu	0528	-2.3	-70		16 W	0602	-1.0	-30		1 F	0647	-2.4	-73						
	1206	5.7	174			1249	5.4	165			1314	6.5	198		16 Sa	0638	-1.0	-30	
	1626	3.8	116			1707	4.1	125			1824	2.7	82			0729	-0.1	-3	
	2240	9.5	290			2306	7.8	238			1923	2.1	64			1339	7.7	235	
													1956	0.6		18			
2 W	0617	-2.8	-85		17 Th	0637	-1.3	-40		2 Sa	0022	8.8	268		17 Su	0012	7.8	238	
	1255	6.0	183			1320	5.6	171			0727	-2.1	-64			0707	-0.9	-27	
	1731	3.6	110			1751	3.8	116			1351	6.9	210			1328	6.6	201	
	2333	9.5	290			2344	7.9	241			1923	2.1	64			1905	2.1	64	
3 Th	0704	-3.0	-91		18 F	0710	-1.4	-43		3 Su	0111	8.4	256		18 M	0052	7.7	235	
	1341	6.3	192			1350	5.8	177			0804	-1.6	-49			0735	-0.6	-18	
	1830	3.3	101			1833	3.6	110			1426	7.1	216			1353	7.0	213	
											2014	1.7	52			1948	1.6	49	
4 F	0026	9.4	287		19 Sa	0021	7.9	241		4 M	0159	7.7	235		19 Tu	0134	7.4	226	
	0749	-2.9	-88			0741	-1.5	-46			0838	-0.8	-24			0802	-0.1	-3	
	1424	6.5	198			1418	6.0	183			1501	7.3	223			1418	7.4	226	
	1928	3.1	94			1916	3.3	101			2105	1.5	46			2033	1.1	34	
5 Sa	0117	8.9	271		20 Su	0059	7.8	238		5 Tu	0247	6.9	210		20 W	0220	6.9	210	
	0833	-2.5	-76			0811	-1.3	-40			0909	0.1	3			0830	0.6	18	
	1507	6.7	204			1446	6.2	189			1535	7.3	223			1447	7.7	235	
	2025	2.8	85			2000	3.0	91			2157	1.3	40			2122	0.8	24	
6 Su	0208	8.2	250		21 M	0139	7.4	226		6 W	0339	6.0	183		21 Th	0311	6.2	189	
	0913	-1.8	-55			0840	-1.0	-30			0937	1.1	34			0859	1.4	43	
	1549	6.8	207			1513	6.5	198			1608	7.3	223			1519	8.0	244	
	2125	2.6	79			2048	2.6	79			2253	1.3	40			2217	0.5	15	
7 M	0300	7.3	223		22 Tu	0222	6.9	210		7 Th	0437	5.2	158		22 F	0411	5.6	171	
	0952	-0.9	-27			0908	-0.4	-12			1002	2.1	64			0930	2.2	67	
	1630	7.0	213			1541	6.8	207			1642	7.2	219			1558	8.1	247	
	2228	2.3	70			2140	2.2	67			2355	1.2	37			2322	0.3	9	
8 Tu	0356	6.3	192		23 W	0311	6.3	192		8 F	0549	4.6	140		23 Sa	0526	4.9	149	
	1028	0.1	3			0937	0.3	9			1026	2.9	88			1006	3.0	91	
	1712	7.0	213			1611	7.1	216			1721	7.0	213			1645	8.1	247	
	2336	2.0	61			2239	1.8	55											
9 W	0500	5.3	162		24 Th	0409	5.6	171		9 Sa	0104	1.1	34		24 Su	0036	0.1	3	
	1101	1.2	37			1008	1.2	37			0726	4.3	131			0705	4.6	140	
	1753	7.1	216			1646	7.5	229			1053	3.6	110			1053	3.7	113	
						2346	1.3	40			1808	6.9	210			1746	8.0	244	
10 Th	0048	1.7	52		25 F	0522	4.9	149		10 Su	0215	0.9	27		25 M	0155	-0.2	-6	
	0619	4.5	137			1042	2.0	61			0911	4.3	131			0849	4.8	146	
	1132	2.2	67			1729	7.8	238			1133	4.1	125			1206	4.2	128	
	1835	7.1	216								1910	6.8	207			1903	7.9	241	
11 F	0158	1.2	37		26 Sa	0101	0.7	21		11 M	0319	0.6	18		26 Tu	0307	-0.6	-18	
	0753	4.2	128			0656	4.4	134			1029	4.7	143			1001	5.2	158	
	1204	3.0	91			1124	2.8	85			1255	4.5	137			1401	4.3	131	
	1919	7.2	219			1821	8.0	244			2018	6.9	210			2025	8.0	244	
12 Sa	0302	0.7	21		27 Su	0216	0.0	0		12 Tu	0412	0.2	6		27 W	0407	-1.0	-30	
	0927	4.2	128			0841	4.4	134			1114	5.0	152			1050	5.7	174	
	1244	3.7	113			1220	3.5	107			1500	4.5	137			1540	3.8	116	
	2006	7.2	219			1922	8.3	253			2119	7.1	216			2136	8.2	250	
13 Su	0356	0.2	6		28 M	0324	-0.8	-24		13 W	0456	-0.2	-6		28 Th	0458	-1.3	-40	
	1043	4.5	137			1007	4.8	146			1146	5.3	162			1130	6.2	189	
	1347	4.2	128			1339	4.0	122			1612	4.1	125			1647	3.1	94	
	2054	7.3	223			2029	8.5	259			2209	7.4	226			2237	8.3	253	
14 M	0443	-0.2	-6		29 Tu	0423	-1.5	-46		14 Th	0534	-0.6	-18		29 F	0542	-1.4	-43	
	1136	4.9	149			1108	5.3	162			1213	5.6	171			1205	6.6	201	
	1508	4.4	134			1512	4.0	122			1701	3.7	113			1740	2.3	70	
	2141	7.5	229			2135	8.8	268			2252	7.6	232			2330	8.3	253	
15 Tu	0524	-0.6	-18		30 W	0516	-2.0	-61		15 F	0607	-0.9	-27		30 Sa	0621	-1.2	-37	
	1216	5.2	158			1155	5.7	174			1239	5.9	180			1237	7.1	216	
	1616	4.3	131			1632	3.7	113			1744	3.2	98			1828	1.6	49	
	2225	7.7	235			2235	9.0	274			2332	7.8	238						
16 W	0603	-2.4	-73		31 Th	0603	-2.4	-73		16 Su	0019	8.1	247		31 M	0002	7.6	232	
	1236	6.1	186			1236	6.1	186			0656	-0.7	-21			0625	0.2	6	
	1735	3.2	98			1735	3.2	98			1309	7.4	226			1234	7.6	232	
	2331	9.0	274			2331	9.0	274			1913	1.0	30			1850	0.7	21	

Time meridian 120° 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.

Neah Bay, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0144	6.8	207		16 Th	0132	7.2	219		1 Sa	0307	6.3	192		16 Su	0320	6.9	210		1 M	0340	6.4	195		16 Tu	0355	7.4	226	
	0715	2.4	73			0648	2.8	85			0733	4.4	134			0757	4.9	149			0903	4.0	122						
	1316	8.3	253			1249	9.5	290			1329	8.2	250			1342	8.1	247			1443	8.8	268						
	2013	-0.3	-9			2002	-1.6	-49			2105	-0.2	-6			2121	-0.2	-6			2158	-1.0	-30						
2 Th	0228	6.5	198		17 F	0224	6.9	210		2 Su	0354	6.1	186		17 M	0418	6.8	207		2 Tu	0423	6.4	195		17 W	0444	7.5	229	
	0740	3.0	91			0725	3.3	101			0806	4.7	143			0857	4.5	137			0843	4.9	149						
	1342	8.1	247			1327	9.5	290			1401	7.8	238			1449	8.9	271			1420	7.6	232						
	2051	-0.2	-6			2051	-1.6	-49			2147	0.2	6			2225	-1.1	-34			2158	0.2	6						
3 F	0313	6.1	186		18 Sa	0320	6.6	201		3 M	0450	5.9	180		18 Tu	0520	6.8	207		3 W	0507	6.4	195		18 Th	0533	7.7	235	
	0805	3.6	110			0805	3.8	116			0846	4.9	149			1012	4.5	137			0941	4.9	149						
	1408	7.9	241			1410	9.3	283			1438	7.4	226			1551	8.0	244			1504	7.1	216						
	2132	0.1	3			2145	-1.3	-40			2234	0.6	18			2321	-0.3	-9			2236	0.6	18						
4 Sa	0404	5.7	174		19 Su	0424	6.2	189		4 Tu	0555	5.8	177		19 W	0621	6.9	210		4 Th	0550	6.5	198		19 F	0621	7.9	241	
	0832	4.0	122			0852	4.2	128			0940	5.0	152			1148	4.3	131			1054	4.7	143						
	1438	7.5	229			1459	8.8	268			1523	6.9	210			1706	7.0	213			1559	6.4	195						
	2218	0.5	15			2245	-0.9	-27			2325	0.9	27			☉					2315	1.1	34						
5 Su	0507	5.4	165		20 M	0539	6.0	183		5 W	0700	5.9	180		20 Th	0018	0.5	15		5 F	0629	6.8	207		20 Sa	0011	2.1	64	
	0903	4.4	134			0954	4.6	140			1102	5.0	152			0717	7.2	219			1223	4.2	128						
	1512	7.1	216			1559	8.1	247			1625	6.4	195			1325	3.6	110			1713	5.8	177						
	2314	0.9	27			2351	-0.4	-12			☉					1838	6.2	189			2356	1.7	52						
6 M	0631	5.2	158		21 Tu	0657	6.1	186		6 Th	0019	1.2	37		21 F	0115	1.3	40		6 Sa	0705	7.3	223		21 Su	0056	3.1	94	
	0944	4.7	143			1129	4.7	143			0749	6.1	186			0806	7.6	232			1345	3.4	104						
	1558	6.7	204			1717	7.3	223			1300	4.7	143			1442	2.7	82			1847	5.4	165						
	☉					☉					1752	5.9	180			2010	5.8	177			☉								
7 Tu	0020	1.1	34		22 W	0100	0.1	3		7 F	0113	1.4	43		22 Sa	0209	2.0	61		7 Su	0040	2.4	73		22 M	0146	4.0	122	
	0759	5.3	162			0804	6.4	195			0826	6.5	198			0848	8.0	244			0741	7.8	238						
	1056	4.9	149			1329	4.3	131			1427	3.9	119			1542	1.7	52			1449	2.2	67						
	1708	6.3	192			1853	6.8	207			1929	5.7	174			2129	5.7	174			2024	5.3	162						
8 W	0130	1.2	37		23 Th	0205	0.5	15		8 Sa	0202	1.7	52		23 Su	0259	2.8	85		8 M	0130	3.0	91		23 Tu	0243	4.6	140	
	0858	5.5	168			0855	6.8	207			0855	7.1	216			0925	8.3	253			0819	8.4	256						
	1317	4.8	146			1455	3.4	104			1523	2.8	85			1631	0.8	24			1543	1.0	30						
	1847	6.1	186			2023	6.6	201			2051	5.8	177			2236	5.9	180			2145	5.6	171						
9 Th	0230	1.1	34		24 F	0302	0.8	24		9 Su	0248	2.0	61		24 M	0344	3.4	104		9 Tu	0224	3.6	110		24 W	0340	4.9	149	
	0935	5.9	180			0936	7.3	223			0923	7.7	235			0959	8.6	262			0900	9.1	277						
	1455	4.2	128			1556	2.3	70			1609	1.6	49			1713	0.1	3			1631	-0.2	-6						
	2016	6.2	189			2135	6.5	198			2158	6.1	186			2331	6.1	186			2252	6.1	186						
10 F	0318	1.0	30		25 Sa	0350	1.3	40		10 M	0331	2.4	73		25 Tu	0424	3.9	119		10 W	0320	4.0	122		25 Th	0021	6.1	186	
	1002	6.3	192			1011	7.8	238			0952	8.4	256			1031	8.8	268			0944	9.7	296						
	1549	3.3	101			1645	1.3	40			1652	0.4	12			1751	-0.4	-12			1719	-1.2	-37						
	2121	6.4	195			2236	6.6	201			2256	6.5	198			☉					2349	6.5	198						
11 Sa	0358	1.0	30		26 Su	0432	1.8	55		11 Tu	0413	2.8	85		26 W	0019	6.3	192		11 Th	0416	4.3	131		26 F	0059	6.4	195	
	1026	6.9	210			1043	8.2	250			1025	9.1	277			0501	4.3	131			1030	10.2	311						
	1632	2.3	70			1728	0.5	15			1734	-0.7	-21			1101	8.9	271			1805	-2.0	-61						
	2216	6.7	204			2328	6.6	201			2350	6.8	207			1826	-0.7	-21			☉								
12 Su	0433	1.1	34		27 M	0508	2.3	70		12 W	0454	3.2	98		27 Th	0101	6.5	198		12 F	0041	6.8	207		27 Sa	0133	6.5	198	
	1050	7.5	229			1112	8.5	259			1101	9.7	296			0535	4.5	137			0511	4.4	134						
	1712	1.3	40			1806	-0.1	-3			1818	-1.6	-49			1132	8.9	271			1118	10.5	320						
	2306	7.0	213			☉					☉					1900	-0.8	-24			1852	-2.4	-73						
13 M	0507	1.3	40		28 Tu	0016	6.7	204		13 Th	0041	7.0	213		28 F	0140	6.6	201		13 Sa	0130	7.1	216		28 Su	0206	6.6	201	
	1115	8.1	247			0540	2.9	88			0536	3.6	110			0608	4.7	143			0606	4.3	131						
	1752	0.3	9			1139	8.7	265			1140	10.1	308			1203	8.8	268			1207	10.5	320						
	2354	7.2	219			1842	-0.5	-15			1903	-2.1	-64			1935	-0.8	-24			1939	-2.5	-76						
14 Tu	0540	1.7	52		29 W	0100	6.7	204		14 F	0133	7.1	216		29 Sa	0219	6.6	201		14 Su	0218	7.2	219		29 M	0238	6.7	204	
	1143	8.7	265			0609	3.4	104			0620	3.9	119			0642	4.8	146			0701	4.3	131						
	1833	-0.6	-18			1206	8.7	265			1222	10.2	311			1234	8.7	265			1258	10.3	314						
	☉					1917	-0.7	-21			1950	-2.3	-70			2010	-0.6	-18			2026	-2.3	-70						
15 W	0042	7.2	219		30 Th	0142	6.6	201		15 Sa	0225	7.0	213		30 Su	0258	6.5	198		15 M	0306	7.3	223		30 Tu	0311	6.8	207	
	0613	2.2	67			0636	3.8	116			0706	4.1	125			0717	4.8	146			0800	4.2	128						
	1214	9.2																											

Port Townsend, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																								
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																			
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																		
1 Tu	0021	5.4	165		16 W	0232	5.0	152		1 F	0303	7.8	238		16 Sa	0228	8.2	250		1 Sa	0217	7.8	238		16 Su	0144	8.4	256				
	0314	5.0	152			0923	9.4	287			0538	7.6	232			Sa	0523	7.7	235			Sa	0631	7.3		223		Su	0629	6.9	210	
	1006	8.8	268			1645	0.3	9			0951	8.1	247			Sa	1004	8.5	259			Sa	0856	7.4		226		Su	1008	7.4	226	
	1750	1.5	46								1814	0.4	12			Sa	1815	-1.1	-34			Sa	1723	0.7		21		Su	1754	-0.2	-6	
2 W	0215	6.5	198		17 Th	0129	6.6	201		2 Sa	0338	8.4	256		17 Su	0310	8.7	265		2 Su	0254	8.1	247		17 M	0226	8.6	262				
	0422	6.3	192			0337	6.4	195			0736	7.7	235			Su	0659	7.5	229			Su	0757	7.1		216		M	0739	6.2	189	
	1030	8.6	262			0955	9.3	283			1037	7.9	241			Su	1121	8.2	250			Su	1005	7.2		219		M	1145	7.1	216	
	1827	0.7	21			1740	-0.7	-21			1902	0.0	0			Su	1914	-1.2	-37			Su	1821	0.4		12		M	1857	0.0	0	
3 Th	0316	7.5	229		18 F	0247	7.8	238		3 Su	0408	8.7	265		18 M	0345	9.0	274		3 M	0321	8.3	253		18 Tu	0300	8.7	265				
	0549	7.2	219			0505	7.4	226			0839	7.6	232			M	0807	7.0	213			M	0819	6.9		210		Tu	0820	5.3	162	
	1057	8.5	259			1033	9.3	283			1138	7.9	241			M	1242	8.1	247			M	1126	7.2		219		Tu	1314	7.0	213	
	1901	0.1	3			1834	-1.5	-46			1945	-0.5	-15			M	2006	-1.2	-37			M	1911	0.1		3		Tu	1948	0.4	12	
4 F	0358	8.3	253		19 Sa	0334	8.7	265		4 M	0435	8.8	268		19 Tu	0417	9.1	277		4 Tu	0342	8.4	256		19 W	0329	8.7	265				
	0716	7.7	235			0632	7.9	241			0903	7.4	226			Tu	0856	6.3	192			Tu	0827	6.4		195		W	0852	4.4	134	
	1128	8.3	253			1124	9.1	277			1241	7.9	241			Tu	1354	8.0	244			Tu	1240	7.3		223		W	1426	7.1	216	
	1935	-0.4	-12			1926	-2.1	-64			2025	-0.8	-24			Tu	2052	-1.0	-30			Tu	1955	-0.1		-3		W	2032	0.9	27	
5 Sa	0434	8.9	271		20 Su	0413	9.2	280		5 Tu	0457	8.9	271		20 W	0446	9.1	277		5 W	0358	8.4	256		20 Th	0353	8.6	262				
	0830	7.9	241			0747	7.9	241			0921	7.1	216			W	0938	5.5	168			W	0845	5.8		177		Th	0923	3.4	104	
	1206	8.3	253			1226	9.0	274			1339	7.9	241			○	1458	7.8	238			W	1345	7.4		226		Th	1527	7.2	219	
	2010	-0.9	-27			2016	-2.4	-73			2102	-1.1	-34			○	2133	-0.5	-15			W	2033	-0.1		-3		Th	2110	1.7	52	
6 Su	0505	9.1	277		21 M	0450	9.5	290		6 W	0516	8.9	271		21 Th	0511	9.1	277		6 Th	0412	8.5	259		21 F	0412	8.5	259				
	0919	7.9	241			0849	7.6	232			0947	6.6	201			Th	1018	4.6	140			Th	0912	4.9		149		F	0953	2.5	76	
	1250	8.2	250			1332	8.8	268			1434	7.9	241			Th	1556	7.6	232			Th	1446	7.6		232		F	1622	7.4	226	
	2046	-1.2	-37			2103	-2.4	-73			●	2138	-1.1	-34			Th	2210	0.3		9		Th	2110		0.2	6		F	2147	2.5	76
7 M	0534	9.3	283		22 Tu	0524	9.6	293		7 Th	0534	9.0	274		22 F	0534	9.0	274		7 F	0428	8.6	262		22 Sa	0429	8.4	256				
	0951	7.8	238			0943	7.0	213			1019	5.9	180			F	1057	3.8	116			F	0946	3.8		116		Sa	1024	1.7	52	
	1337	8.2	250			1435	8.6	262			1528	7.8	238			F	1651	7.4	226			F	1545	7.7		235		Sa	1715	7.5	229	
	2122	-1.5	-46			○	2148	-2.1	-64			2214	-0.8	-24			F	2247	1.2		37		F	●		2147	0.8	24		Sa	2224	3.4	104
8 Tu	0600	9.3	283		23 W	0556	9.6	293		8 F	0553	9.1	277		23 Sa	0554	8.9	271		8 Sa	0448	8.7	265		23 Su	0446	8.3	253				
	1020	7.6	232			1035	6.4	195			1057	5.1	155			Sa	1137	3.0	91			Sa	1023	2.6		79		Su	1056	1.0	30	
	1424	8.1	247			1535	8.2	250			1625	7.6	232			Sa	1747	7.1	216			Sa	1644	7.7		235		Su	1806	7.6	232	
	●	2158	-1.7	-52			2230	-1.5	-46			2250	-0.2	-6			Sa	2323	2.3		70		Sa	2225		1.8	55		Su	2302	4.4	134
9 W	0624	9.3	283		24 Th	0627	9.5	290		9 Sa	0614	9.2	280		24 Su	0613	8.8	268		9 Su	0511	8.9	271		24 M	0505	8.2	250				
	1054	7.2	219			1127	5.6	171			1139	4.0	122			Su	1216	2.3	70			Su	1104	1.4		43		M	1130	0.5	15	
	1512	7.9	241			1633	7.6	232			1725	7.3	223			Su	1846	6.9	210			Su	1746	7.7		235		M	1858	7.6	232	
	2235	-1.6	-49			2310	-0.6	-18			2326	0.8	24			Su					Su	2305	2.9	88			M	2343	5.2	158		
10 Th	0648	9.3	283		25 F	0654	9.4	287		10 Su	0637	9.2	280		25 M	0000	3.5	107		10 M	0536	9.0	274		25 Tu	0526	8.1	247				
	1134	6.7	204			1219	4.8	146			1225	2.9	88			M	0634	8.7	265			M	1148	0.4		12		Tu	1206	0.2	6	
	1603	7.6	232			1733	7.0	213			1831	6.9	210			M	1257	1.7	52			M	1852	7.7		235		Tu	1954	7.7	235	
	2312	-1.3	-40			2349	0.5	15								M	1951	6.7	204			M	2346	4.2		128		Tu				
11 F	0711	9.4	287		26 Sa	0719	9.3	283		11 M	0004	2.1	64		26 Tu	0039	4.7	143		11 Tu	0603	9.0	274		26 W	0028	5.9	180				
	1220	6.1	186			1311	4.0	122			0702	9.3	283			Tu	0656	8.5	259			Tu	1236	-0.4		-12		W	0550	7.8	238	
	1701	7.2	219			1836	6.4	195			1314	1.9	58			Tu	1340	1.3	40			Tu	2005	7.6		232		W	1246	0.2	6	
	2349	-0.6	-18								1944	6.6	201			Tu	2113	6.6	201			Tu					W	2059	7.6	232		
12 Sa	0736	9.4	287		27 Su	0026	1.8	55		12 Tu	0043	3.5	107		27 W	0121	5.7	174		12 W	0032	5.3	162		27 Th	0121	6.5	198				
	1310	5.2	158			0742	9.2	280			0729	9.3	283			W	0720	8.2	250			W	0633	8.9		271		Th	0616	7.6	232	
	1806	6.6	201			1402	3.2	98			1406	0.9	27			W	1427	1.1	34			W	1328	-0.8		-24		Th	1330	0.3	9	
						1948	5.9	180			2114	6.4	195			W	2330	6.8	207			W	2132	7.6		232		Th	2227	7.6	232	
13 Su	0027	0.4	12		28 M	0104	3.2	98		13 W	0125	5.0	152		28 Th	0215	6.6	201		13 												

Port Townsend, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July			August			September															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height											
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm							
1 Tu	0010	9.0	274			16 Sa	0229	7.2	219	1 M	0440	7.3	223	16 Tu	0432	7.4	226				
	0801	-3.3	-101				0925	-2.5	-76				1027		1.2	37			1004	2.2	67
	1644	8.7	265				1729	8.8	268				1725		8.4	256			1640	8.3	253
	2012	7.3	223				2200	5.6	171				2308		2.0	61			2238	0.8	24
2 W	0102	8.9	271			2 Su	0321	7.2	219	2 Tu	0539	7.1	216	17 W	0531	7.6	232				
	0849	-3.6	-110				1009	-2.0	-61				1106		2.3	70			1043	3.2	98
	1725	9.1	277				1759	8.8	268				1746		8.2	250			1704	8.4	256
	2112	7.2	219				2252	4.8	146				2349		1.3	40			2319	-0.1	-3
3 Th	0200	8.7	265			3 M	0415	7.1	216	3 W	0640	6.9	210	18 Th	0633	7.6	232				
	0937	-3.7	-113				1032	0.0	0				1147		3.5	107			1124	4.3	131
	1804	9.2	280				1748	8.4	256				1808		8.1	247			1730	8.4	256
	2210	6.8	207				2315	3.3	101												
4 F	0302	8.4	256			4 Tu	0512	6.9	210	4 Th	0030	0.8	24	19 F	0004	-0.8	-24				
	1025	-3.3	-101				1107	0.9	27				0747		6.8	207			0740	7.6	232
	1842	9.2	280				1810	8.4	256				1230		4.7	143			1209	5.3	162
	2312	6.3	192				2357	2.3	70				1832		7.9	241			1759	8.4	256
5 Sa	0405	7.8	238			5 W	0614	6.6	201	5 F	0114	0.6	18	20 Sa	0053	-1.2	-37				
	1112	-2.6	-79				1144	2.1	64				0907		6.8	207			0859	7.6	232
	1918	9.1	277				1835	8.5	259				1322		5.6	171			1303	6.2	189
													1857		7.6	232			1832	8.2	250
6 Su	0017	5.6	171			6 Th	0042	1.3	40	6 Sa	0201	0.5	15	21 Su	0149	-1.2	-37				
	0510	7.1	216				0723	6.5	198				1056		7.0	213			1032	7.7	235
	1157	-1.5	-46				1223	3.4	104				1433		6.4	195			1413	6.8	207
	1952	9.0	274				1901	8.5	259				1925		7.3	223			1912	7.9	241
7 M	0126	4.7	143			7 F	0131	0.4	12	7 Su	0255	0.6	18	22 M	0253	-1.0	-30				
	0618	6.3	192				0843	6.4	195				1234		7.3	223			1201	7.9	241
	1242	-0.2	-6				1305	4.6	140				1640		6.7	204			1555	7.0	213
	2023	8.9	271				1929	8.5	259				2000		7.0	213			2011	7.5	229
8 Tu	0235	3.7	113			8 F	0226	-0.2	-6	8 M	0357	0.7	21	23 Tu	0404	-0.7	-21				
	0734	5.5	168				1028	6.5	198				1336		7.6	232			1303	8.2	250
	1325	1.3	40				1357	5.8	177				1853		6.6	201			1755	6.6	201
	2052	8.8	268				2000	8.4	256				2053		6.7	204			2137	7.0	213
9 W	0337	2.7	82			9 Sa	0405	0.7	21	9 Su	0326	-0.7	-21	9 Tu	0515	-0.4	-12				
	0908	5.0	152				1234	7.0	213				1419		7.9	241			1348	8.3	253
	1410	2.8	85				1512	6.7	204				1945		6.3	192			1903	5.8	177
	2119	8.6	262				2040	8.2	250				2208		6.5	198			2315	6.8	207
10 Th	0430	1.7	52			10 M	0459	0.4	12	10 W	0604	0.5	15	25 Th	0621	-0.1	-3				
	1131	5.1	155				1424	7.4	226				1451		7.9	241			1423	8.4	256
	1500	4.4	134				1750	6.9	210				2009		6.0	183			1945	4.8	146
	2144	8.3	253				2140	7.3	223				2328		6.5	198					
11 F	0517	0.9	27			11 Tu	0554	0.2	6	11 Th	0655	0.4	12	26 F	0048	6.8	207				
	1337	6.0	183				1508	7.9	241				1514		8.0	244			0716	0.4	12
	1605	5.7	174				1935	6.9	210				2023		5.5	168			1453	8.4	256
	2209	8.1	247				2231	7.2	219									2021	3.8	116	
12 Sa	0600	0.2	6			12 W	0645	-0.1	-3	12 F	0040	6.6	201	27 Sa	0206	6.9	210				
	1449	7.0	213				1512	8.3	253				0739		0.3	9			0803	1.0	30
	1730	6.6	201				1928	6.4	195				1531		7.9	241			1517	8.4	256
	2237	7.9	241										2037		4.9	149			2054	2.7	82
13 Su	0641	-0.3	-9			13 Th	0731	-0.4	-12	13 Sa	0142	6.8	207	28 Su	0312	7.2	219				
	1538	7.8	238				0736	-1.4	-43				0816		0.4	12			0845	1.8	55
	1903	7.1	216				1544	8.4	256				1545		8.0	244			1539	8.3	253
	2310	7.7	235				2019	5.6	171				2059		4.1	125			2126	1.7	52
14 M	0719	-0.7	-21			14 F	0039	7.1	216	14 Su	0239	7.1	216	29 M	0411	7.4	226				
	1617	8.2	250				0812	-0.7	-21				0852		0.7	21			0925	2.8	85
	2022	7.2	219				1636	8.2	250				1600		8.1	247			1557	8.3	253
	2351	7.6	232				2112	6.2	189				2127		3.1	94			2159	0.9	27
15 Tu	0757	-1.0	-30			15 F	0136	7.2	219	15 Sa	0335	7.3	223	30 Tu	0506	7.6	232				
	1650	8.5	259				0849	-0.9	-27				0928		1.3	40			1004	3.8	116
	2114	7.1	216				1655	8.2	250				1618		8.2	250			1616	8.1	247
							2134	5.7	174				2201		1.9	58			2232	0.2	6
					31 Th	0106	8.4	256	31 Su	0341	7.4	226									
						0948	0.2	6													
						1703	8.4	256													
						2227	2.8	85													

Time meridian 120° 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 Townsend, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																																			
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																														
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																													
1 W	0559	7.8	238		16 Th	0548	8.5	259		1 Sa	0745	8.9	271		16 Su	0747	9.6	293		1 M	0805	9.2	280		16 Tu	0807	9.8	299															
	1045	4.7	143			1022	5.5	168			1225	7.1	216			1203	7.4	226			1630	8.4	256			0805	9.2	280		1313	6.4	195											
	1635	8.0	244			1558	8.7	265			1607	7.5	229			1521	6.5	198			0934	9.3	283			0911	9.0	274		0923	9.5	290		1441	5.5	168							
	2306	-0.2	-6			2249	-2.1	-64			2347	-0.9	-27			1846	6.9	210			1846	6.9	210			0045	-0.3	-9		1858	6.5	198		1602	4.2	128							
2 Th	0653	7.9	241		17 F	0648	8.8	268		2 Su	0834	8.7	265		17 M	0008	-2.6	-79		2 Tu	0003	-0.8	-24		17 W	0040	-1.2	-37		17 Th	0129	0.3	9		18 Sa	0129	0.3	9					
	1130	5.5	168			1110	6.3	192			0841	9.5	290			0841	9.5	290			0839	9.1	277			0846	9.6	293			0923	9.5	290			1441	5.5	168					
	1656	7.8	238			1628	8.6	262			1323	7.2	219			1521	6.5	198			1727	5.3	162			1441	5.5	168			1602	4.2	128			1858	6.5	198		2029	5.6	171	
	2343	-0.4	-12			2336	-2.4	-73			1730	7.7	235			1846	6.9	210			1931	5.5	168			1858	6.5	198			1858	6.5	198			2029	5.6	171					
3 F	0750	8.0	244		18 Sa	0751	8.8	268		3 M	0030	-0.5	-15		18 Tu	0102	-1.7	-52		3 W	0045	-0.3	-9		18 Th	0129	0.3	9		18 Sa	0129	0.3	9										
	1221	6.2	189			1205	6.8	207			0925	8.6	262			0934	9.3	283			0911	9.0	274			0923	9.5	290			1441	5.5	168		1602	4.2	128						
	1720	7.5	229			1702	8.4	256			0117	0.0	0			1521	6.5	198			0911	9.0	274			0923	9.5	290			1441	5.5	168		1602	4.2	128						
											0117	0.0	0			1521	6.5	198			0911	9.0	274			0923	9.5	290			1441	5.5	168		1602	4.2	128						
4 Sa	0023	-0.3	-9		19 Su	0027	-2.2	-67		4 Tu	0117	0.0	0		19 W	0159	-0.6	-18		4 Th	0127	0.4	12		19 F	0218	1.9	58		19 Sa	0218	1.9	58										
	0854	7.9	241			0859	8.7	265			1017	8.5	259			1022	9.2	280			0940	9.0	274			0957	9.4	287			1704	3.0	91		2235	5.2	158						
	1326	6.6	201			1312	7.1	216			0209	0.5	15			1702	5.4	165			1727	5.3	162			1704	3.0	91			2235	5.2	158		2235	5.2	158						
	1745	7.2	219			1744	8.0	244			1101	8.4	256			2019	6.0	183			1931	5.5	168			2235	5.2	158			2235	5.2	158		2235	5.2	158						
5 Su	0107	0.0	0		20 M	0123	-1.7	-52		5 W	0209	0.5	15		20 Th	0258	0.7	21		5 F	0211	1.3	40		20 Sa	0311	3.5	107		20 Su	0311	3.5	107										
	1010	7.9	241			1011	8.7	265			1101	8.4	256			1105	9.1	277			1008	8.9	271			1028	9.2	280			1752	1.8	55		1752	1.8	55						
	1538	6.8	207			1450	7.1	216			0305	1.1	34			1757	4.1	125			1728	4.4	134			1752	1.8	55			1752	1.8	55		1752	1.8	55						
	1808	6.9	210			1843	7.4	226			1134	8.4	256			2213	5.4	165			2309	5.0	152			1752	1.8	55			1752	1.8	55		1752	1.8	55						
6 M	0159	0.4	12		21 Tu	0226	-1.0	-30		6 Th	0305	1.1	34		21 F	0359	2.1	64		6 Sa	0258	2.5	76		21 Su	0101	5.8	177		21 M	0101	5.8	177										
	1130	7.9	241			1116	8.7	265			1134	8.4	256			1142	9.0	274			1034	8.9	271			0412	5.1	155			0412	5.1	155		0412	5.1	155						
						1721	6.4	195			1853	5.1	155			1839	2.8	85			1743	3.2	98			1056	9.0	274			1056	9.0	274		1056	9.0	274						
						2009	6.7	204			2123	5.3	162			0359	2.1	64			2309	5.0	152			1832	0.8	24			1832	0.8	24		1832	0.8	24						
7 Tu	0259	0.7	21		22 W	0334	-0.1	-3		7 F	0403	1.7	52		22 Sa	0028	5.5	168		7 Su	0353	3.7	113		22 M	0233	7.0	213		22 Tu	0233	7.0	213										
	1229	7.9	241			1208	8.7	265			1200	8.4	256			0502	3.5	107			1101	9.0	274			0526	6.4	195			0526	6.4	195		0526	6.4	195						
						1825	5.4	165			1853	4.2	128			1913	1.6	49			1808	1.8	55			1122	8.7	265			1122	8.7	265		1122	8.7	265						
						2153	6.1	186			2309	5.2	158			0207	6.3	192			0353	3.7	113			1907	0.0	0			1907	0.0	0		1907	0.0	0						
8 W	0405	1.0	30		23 Th	0443	0.7	21		8 Sa	0500	2.5	76		23 Su	0207	6.3	192		8 M	0119	5.8	177		23 Tu	0332	8.0	244		23 W	0332	8.0	244										
	1310	8.0	244			1250	8.7	265			1222	8.4	256			0605	4.7	143			0455	5.0	152			0648	7.2	219			0648	7.2	219		0648	7.2	219						
	1930	5.7	174			1906	4.3	131			1901	3.0	91			1239	8.8	268			1127	9.0	274			1148	8.5	259			1148	8.5	259		1148	8.5	259						
	2145	5.9	180			2348	5.9	180			0051	5.7	174			1942	0.6	18			1841	0.3	9			1939	-0.5	-15			1939	-0.5	-15		1939	-0.5	-15						
9 Th	0508	1.2	37		24 F	0548	1.6	49		9 Su	0051	5.7	174		24 M	0316	7.3	223		9 Tu	0244	6.9	210		24 W	0418	8.8	268		24 Th	0418	8.8	268										
	1336	8.0	244			1323	8.6	262			0555	3.3	101			0705	5.7	174			0600	6.1	186			0809	7.7	235			0809	7.7	235		0809	7.7	235						
	1940	5.1	155			1939	3.1	94			1244	8.5	259			1301	8.6	262			1155	9.2	280			1217	8.3	253			1217	8.3	253		1217	8.3	253						
	2318	5.8	177			2008	1.9	58			1922	1.7	52			2009	-0.3	-9			1918	-1.1	-34			2011	-0.9	-27			2011	-0.9	-27		2011	-0.9	-27						
10 F	0604	1.4	43		25 Sa	0129	6.2	189		10 M	0213	6.5	198		25 Tu	0411	8.1	247		10 W	0341	8.0	244		25 Th	0456	9.3	283		25 F	0456	9.3	283										
	1354	8.0	244			0644	2.5	76			0647	4.2	128			0803	6.5	198			0703	6.9	210			0918	7.8	238			0918	7.8	238		0918	7.8	238						
	1947	4.3	131			1350	8.6	262			1307	8.7	265			1320	8.5	259			1226	9.3	283			1250	8.2	250			1250	8.2	250		1250	8.2	250						
						2008	1.9	58			1950	0.2	6			2036	-0.9	-27			1958	-2.3	-70			2043	-1.2	-37			2043	-1.2	-37		2043	-1.2	-37						
11 Sa	0041	6.1	186		26 Su	0245	6.8	207		11 Tu	0318	7.4	226		26 W	0457	8.8	268		11 Th	0429	8.9	271		26 F	0531	9.5	290		26 Sa	0531	9.5											

Seattle, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0425	6.1	186	16 W	0346	6.0	183	1 F	0258	9.8	299	16 Sa	0237	10.5	320	1 Sa	0203	9.7	296	16 Su	0202	10.7	326
	1056	11.4	347		1007	12.3	375		0717	8.9	271		0702	8.8	268		0724	8.6	262		0727	7.6	232
	1825	1.9	58		1727	0.6	18		1121	9.9	302		1130	10.7	326		1035	9.0	274		1135	9.4	287	1845	-0.1	-3
2 W	0154	8.6	262	17 Th	0051	9.0	274	2 Sa	0347	10.6	323	17 Su	0332	11.3	344	2 Su	0258	10.2	311	17 M	0253	11.1	338
	0544	7.5	229		0459	7.7	235		0850	8.8	268		0830	8.3	253		0835	8.1	247		0830	6.6	201
	1134	11.0	335		1053	12.0	366		1220	9.7	296		1246	10.5	320		1151	8.9	271		1300	9.3	283
3 Th	0314	9.7	296	18 F	0241	10.1	308	3 Su	0422	11.1	338	18 M	0412	11.8	360	3 M	0332	10.6	323	18 Tu	0330	11.4	347
	0723	8.4	256		0636	8.7	265		0937	8.5	259		0926	7.4	226		0907	7.6	232		0915	5.4	165
	1214	10.7	326		1146	11.7	357		1318	9.7	296		1356	10.5	320		1300	9.1	277		1413	9.6	293
4 F	0407	10.7	326	19 Sa	0346	11.2	341	4 M	0449	11.4	347	19 Tu	0445	12.0	366	4 Tu	0355	10.9	332	19 W	0358	11.5	351
	0847	8.7	265		0810	9.0	274		1007	8.1	247		1010	6.5	198		0929	7.0	213		0952	4.3	131
	1257	10.4	317		1246	11.5	351		1409	9.9	302		1458	10.6	323		1358	9.4	287		1513	9.8	299
5 Sa	0446	11.3	344	20 Su	0433	12.0	366	5 Tu	0511	11.6	354	20 W	0512	12.1	369	5 W	0414	11.2	341	20 Th	0421	11.5	351
	0946	8.7	265		0921	8.6	262		1031	7.7	235		1049	5.5	168		0951	6.1	186		1025	3.2	98
	1340	10.3	314		1347	11.4	347		1456	10.2	311		1553	10.6	323		1449	9.9	302		1606	10.1	308
6 Su	0518	11.7	357	21 M	0512	12.4	378	6 W	0531	11.8	360	21 Th	0536	12.1	369	6 Th	0432	11.4	347	21 F	0441	11.5	351
	1027	8.6	262		1016	8.1	247		1055	7.1	216		1126	4.6	140		1018	5.1	155		1056	2.3	70
	1422	10.2	311		1447	11.3	344		1541	10.4	317		1644	10.5	320		1538	10.3	314		1654	10.2	311
7 M	0545	12.0	366	22 Tu	0547	12.6	384	7 Th	0550	12.0	366	22 F	0558	12.1	369	7 F	0452	11.7	357	22 Sa	0501	11.4	347
	1059	8.4	256		1104	7.4	226		1125	6.3	192		1201	3.7	113		1049	3.8	116		1126	1.4	43
	1504	10.3	314		1543	11.2	341		1627	10.5	320		1734	10.3	314		1628	10.6	323		1739	10.4	317
8 Tu	0610	12.1	369	23 W	0618	12.7	387	8 F	0612	12.3	375	23 Sa	0621	12.1	369	8 Sa	0515	12.0	366	23 Su	0522	11.3	344
	1127	8.2	250		1149	6.6	201		1159	5.3	162		1236	2.9	88		1124	2.5	76		1155	0.8	24
	1545	10.3	314		1638	10.9	332		1715	10.5	320		1823	10.1	308		1719	10.8	329		1824	10.5	320
9 W	0634	12.2	372	24 Th	0647	12.7	387	9 Sa	0636	12.5	381	24 Su	0022	2.4	73	9 Su	0541	12.2	372	24 M	0002	4.6	140
	1158	7.8	238		1232	5.8	177		1237	4.1	125		0644	11.9	363		1203	1.2	37		0547	11.0	335
	1627	10.3	314		1731	10.4	317		1807	10.3	314		1311	2.2	67		1812	10.9	332		1227	0.3	9
10 Th	0658	12.4	378	25 F	0008	-0.8	-24	10 Su	0026	0.8	24	25 M	0059	3.8	116	10 M	0007	2.9	88	25 Tu	0041	5.6	171
	1232	7.2	219		0715	12.6	384		0702	12.6	384		0710	11.6	354		0610	12.3	375		0613	10.7	326
	1712	10.1	308		1316	4.9	149		1318	2.9	88		1348	1.7	52		1244	0.1	3		1300	0.1	3
11 F	0009	-1.4	-43	26 Sa	0047	0.5	15	11 M	0105	2.3	70	26 Tu	0137	5.2	158	11 Tu	0050	4.4	134	26 W	0121	6.5	198
	0725	12.5	381		0742	12.5	381		0731	12.6	384		0738	11.2	341		0642	12.1	369		0642	10.2	311
	1311	6.4	195		1400	4.1	125		1404	1.8	55		1427	1.4	43		1330	-0.7	-21		1338	0.1	3
12 Sa	0048	-0.6	-18	27 Su	0125	2.1	64	12 Tu	0147	4.0	122	27 W	0218	6.5	198	12 W	0137	5.8	177	27 Th	0207	7.2	219
	0753	12.6	384		0810	12.3	375		0803	12.5	381		0809	10.6	323		0718	11.8	360		0713	9.7	296
	1355	5.4	165		1444	3.4	104		1453	0.9	27		1511	1.3	40		1420	-1.0	-30		1421	0.3	9
13 Su	0127	0.6	18	28 M	0204	3.8	116	13 W	0233	5.8	177	28 Th	0309	7.6	232	13 Th	0233	7.1	216	28 F	0304	7.8	238
	0823	12.7	387		0840	11.9	363		0839	12.1	369		0844	10.0	305		0800	11.2	341		0748	9.1	277
	1442	4.3	131		1530	2.7	82		1549	0.3	9		1603	1.3	40		1516	-0.9	-27		1511	0.6	18
14 M	0208	2.2	67	29 Tu	0245	5.5	168	14 Th	0333	7.4	226	29 F	0014	9.3	283	14 F	0348	8.0	244	29 Sa	0434	8.1	247
	0854	12.7	387		0911	11.5	351		0923	11.7	357		0434	8.4	256		0853	10.5	320		0837	8.6	262
	1534	3.1	94		1619	2.2	67		1651	-0.2	-6		0929	9.4	287		1621	-0.5	-15		1609	1.0	30
15 Tu	0252	4.1	125	30 W	0335	7.1	216	15 F	0103	9.7	296	30 Su	0045	10.3	314	15 Sa	0045	10.3	314	30 Su	0029	9.8	299
	0929	12.5	381		0946	10.9	332		0503	8.5	259		0541	8.2	250		0541	8.2	250		0659	7.8	238
	1629	1.8	55		1711	1.7	52		1019	11.1	338		1006	9.8	299		1006	9.8	299		0956	8.2	250
16 W	0253	8.4	256	31 Th	0128	8.9	271	31 M	1758	-0.5	-15	31 M	1703	1.3	40	31 M	1733	-0.2	-6	31 M	0132	10.1	308
					0456	8.3	253		0456	8.3	253						0752	7.2	219		0752	7.2	219
					1029	10.4	317		1029	10.4	317						1124	8.1	247		1124	8.1	247
			1806	1.3	40	1806	1.3	40				1820	1.2	37	1820	1.2	37						

Time meridian 120° 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.

Seattle, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0211	10.3	314		16 W	0231	11.2	341		1 Th	0117	10.9	332		16 F	0151	11.0	335		1 Su	0120	11.7	357		16 M	0157	10.1	308	
	0819	6.4	195			0852	3.3	101			0754	3.4	104			0852	0.5	15			0832	-1.8	-55			0918	-1.3	-40	
	1241	8.3	253			1428	8.9	271			1335	8.4	256			1545	9.4	287			1551	10.5	320			1723	11.1	338	
	1918	1.1	34			2019	2.4	73			1923	3.0	91			2045	5.6	171			2045	6.9	210			2226	8.0	244	
2 W	0238	10.6	323		17 Th	0258	11.2	341		2 F	0148	11.2	341		17 Sa	0218	10.8	329		2 M	0159	11.8	360		17 Tu	0233	9.9	302	
	0843	5.3	162			0926	2.1	64			0828	1.8	55			0921	-0.4	-12			0915	-3.1	-94			0951	-1.6	-49	
	1346	8.8	268			1529	9.4	287			1441	9.3	283			1637	10.2	311			1648	11.4	347			1756	11.4	347	
	2009	1.2	37			2107	3.2	98			2017	3.8	116			2136	6.4	195			2145	7.5	229			2308	8.0	244	
3 Th	0301	10.9	332		18 F	0320	11.1	338		3 Sa	0217	11.5	351		18 Su	0243	10.6	323		3 Tu	0241	11.8	360		18 W	0309	9.7	296	
	0909	4.0	122			0956	1.1	34			0904	0.0	0			0949	-1.0	-30			1001	-3.9	-119			1025	-1.8	-55	
	1443	9.5	290			1621	9.9	302			1541	10.2	311			1720	10.7	326			1740	12.0	366			1826	11.5	351	
	2054	1.5	46			2151	4.1	125			2108	4.7	143			2224	7.0	213			2242	7.7	235			2344	7.9	241	
4 F	0324	11.3	344		19 Sa	0341	11.0	335		4 Su	0248	11.7	357		19 M	0310	10.3	314		4 W	0328	11.6	354		19 Th	0347	9.6	293	
	0940	2.5	76			1023	0.2	6			0942	-1.6	-49			1017	-1.4	-43			1048	-4.3	-131			1101	-2.0	-61	
	1537	10.2	311			1707	10.3	314			1637	11.1	338			1758	11.1	338			1831	12.3	375			1853	11.5	351	
	2138	2.2	67			2232	5.0	152			2159	5.6	171			2308	7.4	226			2340	7.7	235						
5 Sa	0348	11.6	354		20 Su	0402	10.8	329		5 M	0322	11.8	360		20 Tu	0339	10.0	305		5 Th	0418	11.3	344		20 F	0018	7.7	235	
	1014	1.0	30			1050	-0.4	-12			1023	-2.8	-85			1048	-1.7	-52			1136	-4.2	-128			0426	9.4	287	
	1630	10.8	329			1748	10.7	326			1732	11.7	357			1831	11.3	344			1920	12.4	378			1138	-2.0	-61	
	2221	3.1	94			2311	5.8	177			2251	6.4	195			2350	7.6	232								1921	11.6	354	
6 Su	0416	11.8	360		21 M	0426	10.5	320		6 Tu	0359	11.7	357		21 W	0410	9.7	296		6 F	0039	7.5	229		21 Sa	0053	7.4	226	
	1051	-0.5	-15			1118	-0.9	-27			1106	-3.6	-110			1121	-1.8	-55			0513	10.7	326			0507	9.2	280	
	1724	11.3	344			1827	11.0	335			1827	12.1	369			1904	11.4	347			1225	-3.6	-110			1216	-1.8	-55	
	2306	4.2	128			2351	6.5	198			2344	7.0	213								2008	12.3	375			1950	11.7	357	
7 M	0446	11.9	363		22 Tu	0453	10.2	311		7 W	0441	11.5	351		22 Th	0030	7.7	235		7 Sa	0141	7.0	213		22 Su	0131	7.0	213	
	1132	-1.7	-52			1149	-1.1	-34			1153	-3.8	-116			0444	9.5	290			0613	10.0	305			0552	8.9	271	
	1819	11.6	354			1906	11.1	338			1923	12.2	372			1158	-1.7	-52			1315	-2.6	-79			1255	-1.4	-43	
	2352	5.2	158													1938	11.4	347			2055	12.2	372			2021	11.7	357	
8 Tu	0520	11.8	360		23 W	0033	7.0	213		8 Th	0041	7.3	223		23 F	0112	7.7	235		8 Su	0247	6.3	192		23 M	0214	6.4	195	
	1215	-2.4	-73			0522	9.9	302			0528	11.0	335			0521	9.2	280			0720	9.1	277			0643	8.5	259	
	1916	11.6	354			1224	-1.1	-34			1242	-3.5	-107			1237	-1.6	-49			1406	-1.2	-37			1335	-0.6	-18	
						1946	11.1	338			2021	12.0	366			2016	11.4	347			2139	12.0	366			2052	11.8	360	
9 W	0043	6.2	189		24 Th	0116	7.3	223		9 F	0145	7.4	226		24 Sa	0158	7.6	232		9 M	0356	5.4	165		24 Tu	0301	5.6	171	
	0559	11.5	351			0553	9.5	290			0621	10.3	314			0601	8.8	268			0834	8.2	250			0744	8.0	244	
	1303	-2.5	-76			1302	-0.9	-27			1334	-2.7	-82			1319	-1.2	-37			1458	0.4	12			1416	0.5	15	
	2019	11.4	347			2030	10.9	332			2120	11.8	360			2056	11.3	344			2221	11.8	360			2124	11.8	360	
10 Th	0139	7.0	213		25 F	0205	7.6	232		10 Sa	0258	7.2	219		25 Su	0248	7.3	223		10 Tu	0503	4.2	128		25 W	0351	4.5	137	
	0642	11.0	335			0628	9.0	274			0724	9.5	290			0649	8.4	256			1000	7.5	229			0856	7.6	232	
	1354	-2.2	-67			1345	-0.6	-18			1429	-1.6	-49			1403	-0.7	-21			1552	2.1	64			1459	2.0	61	
	2128	11.1	338			2121	10.7	326			2220	11.6	354			2137	11.2	341			2301	11.6	354			2157	11.8	360	
11 F	0247	7.6	232		26 Sa	0304	7.7	235		11 Su	0422	6.6	201		26 M	0345	6.8	207		11 W	0603	3.0	91		26 Th	0442	3.2	98	
	0734	10.2	311			0707	8.6	262			0840	8.5	259			0750	7.9	241			1140	7.3	223			1020	7.4	226	
	1451	-1.5	-46			1433	-0.1	-3			1528	-0.3	-9			1449	0.1	3			1652	3.9	119			1548	3.6	110	
	2247	10.9	332			2217	10.5	320			2317	11.4	347			2218	11.2	341			2338	11.4	347			2232	11.8	360	
12 Sa	0417	7.6	232		27 Su	0422	7.5	229		12 M	0544	5.5	168		27 Tu	0444	6.0	183		12 Th	0653	1.7	52		27 F	0534	1.7	52	
	0842	9.4	287			0804	8.0	244			1009	7.8	238			0907	7.4	226			1325	7.8	238			1155	7.8	238	
	1555	-0.6	-18			1526	0.4	12			1632	1.0	30			1538	1.1	34			1802	5.4	165			1648	5.4	165	
						2314	10.4	317								2256	11.3	344								2309	11.7	357	
13 Su	0006	10.9	332		28 M	0549	7.0	213		13 Tu	0006	11.3	344		28 W	0538	4.8	146		13 F	0014	11.1	338		28 Sa	0625	0.2	6	
	0602	7.0	213			0926	7.6	232			0649	4.2	128			1034	7.2	219			0736	0.7	21			1334	8.6	262	
	1009	8.6	262			1624	1.0	30			1147	7.6	232			1633	2.4	73			1451	8.8	268			1801	6.8	207	
	1706	0.3	9								1738	2.4	73			2333	11.4	347			1918	6.6							

Seattle, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0127	11.6	354		16 W	0214	9.6	293		1 F	0319	10.9	332		16 Sa	0334	9.7	296		1 M	0517	10.3	314		16 Tu	0503	10.5	320		16 Tu	1105	2.1	64		16 Tu	1712	11.5	351		16 Tu	2337	0.7	21	
	0856	-3.4	-104			0928	-1.3	-40			1021	-2.9	-88			1019	-1.0	-30			1127	1.0	30			1105	2.1	64			1712	11.5	351			2337	0.7	21						
	1654	11.5	351			1736	11.2	341			1751	11.9	363			1729	11.2	341			1753	11.5	351			1712	11.5	351			1712	11.5	351			2337	0.7	21						
	2140	8.2	250			2252	7.7	235			2317	5.9	180			2308	5.4	165			1753	11.5	351			1712	11.5	351			1712	11.5	351			2337	0.7	21						
2 W	0220	11.5	351		17 Th	0257	9.6	293		2 Sa	0416	10.7	326		17 Su	0417	9.8	299		2 Tu	0610	1.9	58		17 W	0554	10.7	326		17 W	1145	3.3	101		17 W	1740	11.6	354		17 W	2337	0.7	21	
	0945	-3.9	-119			1005	-1.6	-49			1106	-2.3	-70			1054	-0.7	-21			0609	10.1	308			1145	3.3	101			1145	3.3	101			1740	11.6	354						
	1739	12.0	366			1800	11.3	344			1821	12.0	366			1749	11.4	347			1207	2.4	73			1207	2.4	73			1207	2.4	73			1740	11.6	354						
	2238	7.9	241			2319	7.4	226			2339	4.5	137			2339	4.5	137			1819	11.3	344			1819	11.3	344			1819	11.3	344			1740	11.6	354						
3 Th	0316	11.4	347		18 F	0338	9.6	293		3 Su	0002	5.0	152		18 M	0502	9.9	302		3 W	0047	1.2	37		18 Th	0016	-0.4	-12		18 Th	0647	10.7	326		18 Th	1227	4.5	137		18 Th	1810	11.5	351	
	1034	-4.0	-122			1042	-1.7	-52			0512	10.4	317			1130	-0.1	-3			0702	9.9	302			0647	10.7	326			1227	4.5	137			0647	10.7	326						
	1821	12.2	372			1821	11.4	347			1149	-1.3	-40			1812	11.6	354			1247	3.8	116			1227	4.5	137			1227	4.5	137			1227	4.5	137						
	2332	7.3	223			2347	7.0	213			1850	12.0	366			1812	11.6	354			1846	11.0	335			1810	11.5	351			1810	11.5	351			1810	11.5	351						
4 F	0412	11.0	335		19 Sa	0420	9.6	293		4 M	0047	4.0	122		19 Tu	0014	3.4	104		4 Th	0125	0.8	24		19 F	0100	-1.1	-34		19 F	0746	10.6	323		19 F	1314	5.8	177		19 F	1845	11.2	341	
	1122	-3.6	-110			1118	-1.7	-52			0609	9.8	299			0551	9.9	302			0758	9.7	296			0746	10.6	323			0746	10.6	323			0746	10.6	323						
	1900	12.3	375			1843	11.5	351			1231	0.0	0			1207	0.9	27			1329	5.1	155			1314	5.8	177			1314	5.8	177			1314	5.8	177						
	0026	6.6	201			1907	11.7	357			1919	11.9	363			1837	11.7	357			1916	10.5	320			1845	11.2	341			1845	11.2	341			1845	11.2	341						
5 Sa	0510	10.5	320		20 Su	0018	6.4	195		5 Tu	0132	3.2	98		20 W	0052	2.3	70		5 F	0206	0.6	18		20 Sa	0148	-1.4	-43		20 Sa	0853	10.4	317		20 Sa	1408	6.8	207		20 Sa	1926	10.8	329	
	0510	10.5	320			0503	9.5	290			0708	9.3	283			0644	9.7	296			0859	9.5	290			0853	10.4	317			0853	10.4	317			0853	10.4	317						
	1209	-2.9	-88			1154	-1.4	-43			1311	1.6	49			1245	2.2	67			1416	6.4	195			1408	6.8	207			1408	6.8	207			1408	6.8	207						
	1937	12.3	375			1907	11.7	357			1948	11.7	357			1905	11.8	360			1949	9.9	302			1926	10.8	329			1926	10.8	329			1926	10.8	329						
6 Su	0120	5.8	177		21 M	0054	5.7	174		6 W	0218	2.4	73		21 Th	0135	1.3	40		6 Sa	0250	0.7	21		21 Su	0242	-1.3	-40		21 Su	1014	10.2	311		21 Su	1519	7.6	232		21 Su	2018	10.1	308	
	0611	9.8	299			0550	9.3	283			0811	8.8	268			0743	9.5	290			1013	9.3	283			1014	10.2	311			1014	10.2	311			1014	10.2	311						
	1254	-1.7	-52			1231	-0.7	-21			1353	3.3	101			1326	3.7	113			1518	7.3	223			1519	7.6	232			1519	7.6	232			1519	7.6	232						
	2013	12.2	372			1933	11.9	363			2019	11.3	344			1935	11.7	357			2028	9.3	283			2018	10.1	308			2018	10.1	308			2018	10.1	308						
7 M	0215	4.9	149		22 Tu	0133	4.7	143		7 Th	0304	1.8	55		22 F	0221	0.4	12		7 Su	0342	0.9	27		22 M	0344	-0.9	-27		22 M	1152	10.2	311		22 M	1659	7.9	241		22 M	2131	9.5	290	
	0714	9.0	274			0643	9.0	274			0923	8.4	256			0850	9.3	283			1152	9.3	283			1152	10.2	311			1152	10.2	311			1152	10.2	311						
	1339	-0.2	-6			1308	0.4	12			1438	5.0	152			1411	5.3	162			1705	7.9	241			1659	7.9	241			1659	7.9	241			1659	7.9	241						
	2047	12.1	369			2000	12.0	366			2052	10.9	332			2010	11.4	347			2120	8.7	265			2131	9.5	290			2131	9.5	290			2131	9.5	290						
8 Tu	0311	4.0	122		23 W	0216	3.7	113		8 F	0353	1.4	43		23 Sa	0314	-0.1	-3		8 M	0442	1.1	34		23 Tu	0454	-0.5	-15		23 Tu	1314	10.5	320		23 Tu	1847	7.3	223		23 Tu	2300	9.0	274	
	0824	8.3	253			0742	8.6	262			1052	8.4	256			1012	9.1	277			1327	9.6	293			1314	10.5	320			1314	10.5	320			1314	10.5	320						
	1424	1.6	49			1347	1.8	55			1533	6.6	201			1507	6.7	204			1924	7.7	235			1847	7.3	223			1847	7.3	223			1847	7.3	223						
	2121	11.9	363			2030	12.0	366			2129	10.3	314			2052	11.0	335			2233	8.3	253			2300	9.0	274			2300	9.0	274			2300	9.0	274						
9 W	0407	3.0	91		24 Th	0303	2.5	76		9 Sa	0446	1.1	34		24 Su	0413	-0.5	-15		9 Tu	0549	1.1	34		24 W	0607	-0.2	-6		24 W	1410	10.8	329		24 W	1955	6.2	189						
	0944	7.7	235			0851	8.3	253			1250	8.7	265			1158	9.3	283			1426	10.0	305			1410	10.8	329			1410	10.8	329			1410	10.8	329						
	1512	3.5	107			1429	3.5	107			1659	7.7	235			1626	7.8	238			2022	7.2	219			1955	6.2	189			1955	6.2	189			1955	6.2	189						
	2156	11.5	351			2102	11.8	360			2214	9.7	296			2146	10.5	320			2351	8.2	250			2351	8.2	250			2351	8.2	250			2351	8.2	250						
10 Th	0502	2.1	64		25 F	0354	1.4	43		10 Su	0543	0.9	27		25 M	0519	-0.8	-24		10 W	0652	0.9	27		25 Th	0029	9.0	274		25 Th	0715	0.0	0		25 Th	1450								

Cherry Point, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March											
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 Tu	0059	5.7 174	16 W	0002	6.2 189	1 F	0353	8.2 250	16 Sa	0326	8.9 271	1 Sa	0251	8.1 247	16 Su	0238	8.9 271		
	0416	5.3 162		0338	5.5 168		0645	7.9 241		0711	8.1 247		1836	0.6 18		0800	7.0 213		
	1103	9.2 280		1011	9.9 302		1015	8.2 250		1047	8.7 265					1054	7.4 226		
	1900	1.2 37		1808	0.2 6		1929	0.2 6		1936	-1.3 -40					1913	-0.5 -15		
2 W	0304	6.8 207	17 Th	0218	7.2 219	2 Sa	0429	8.8 268	17 Su	0411	9.4 287	2 Su	0337	8.4 256	17 M	0323	9.1 277		
	0525	6.6 201		0447	7.0 213		0850	7.9 241		0852	7.8 238		1935	0.3 9		0904	6.2 189		
	1125	8.9 271		1042	9.8 299		1051	8.0 244		1211	8.3 253					1245	7.0 213		
	1939	0.5 15		1902	-0.9 -27		2017	-0.2 -6		2034	-1.5 -46					2014	-0.2 -6		
3 Th	0412	7.9 241	18 F	0346	8.4 256	3 Su	0500	9.1 277	18 M	0447	9.6 293	3 M	0409	8.7 265	18 Tu	0357	9.2 280		
	0704	7.6 232		0635	8.1 247		0957	7.8 238		0954	7.1 216		0928	7.0 213		0946	5.2 158		
	1146	8.6 262		1121	9.6 293		1206	7.9 241		1339	8.0 244		1204	7.2 219		1414	7.0 213		
	2015	-0.2 -6		1956	-1.7 -52		2101	-0.7 -21		2126	-1.5 -46		2026	-0.1 -3		2106	0.2 6		
4 F	0453	8.8 268	19 Sa	0435	9.4 287	4 M	0527	9.4 287	19 Tu	0518	9.7 296	4 Tu	0433	8.8 268	19 W	0425	9.1 277		
	0843	8.0 244		0822	8.4 256		1028	7.5 229		1040	6.3 192		0951	6.5 198		1022	4.2 128		
	1211	8.5 259		1214	9.3 283		1323	7.9 241		1454	7.9 241		1334	7.2 219		1526	7.1 216		
	2052	-0.7 -21		2048	-2.3 -70		2142	-1.0 -30		2212	-1.2 -37		2110	-0.3 -9		2151	0.8 24		
5 Sa	0526	9.4 287	20 Su	0515	10.0 305	5 Tu	0552	9.5 290	20 W	0545	9.7 296	5 W	0454	8.9 271	20 Th	0448	9.1 277		
	1000	8.1 247		0944	8.3 253		1056	7.2 219		1120	5.5 168		1018	5.8 177		1055	3.3 101		
	1244	8.3 253		1319	9.1 277		1428	7.9 241		1559	7.8 238		1444	7.4 226		1628	7.3 223		
	2128	-1.1 -34		2138	-2.6 -79		2219	-1.3 -40		2253	-0.6 -18		2150	-0.2 -6		2231	1.6 49		
6 Su	0557	9.7 296	21 M	0551	10.3 314	6 W	0614	9.6 293	21 Th	0610	9.7 296	6 Th	0512	9.0 274	21 F	0509	8.9 271		
	1051	8.0 244		1046	7.8 238		1127	6.7 204		1158	4.6 140		1048	4.9 149		1125	2.3 70		
	1328	8.2 250		1427	8.8 268		1526	7.9 241		1659	7.6 232		1547	7.6 232		1724	7.6 232		
	2204	-1.4 -43		2225	-2.6 -79		2256	-1.3 -40		2330	0.2 6		2229	0.1 3		2309	2.5 76		
7 M	0626	9.9 302	22 Tu	0625	10.4 317	7 Th	0635	9.7 296	22 F	0632	9.6 293	7 F	0530	9.1 277	22 Sa	0527	8.8 268		
	1128	7.8 238		1137	7.2 219		1200	6.0 183		1234	3.7 113		1121	3.8 116		1155	1.5 46		
	1418	8.2 250		1533	8.5 259		1624	7.8 238		1757	7.5 229		1647	7.8 238		1816	7.8 238		
	2240	-1.7 -52		2309	-2.3 -70		2331	-0.9 -27					2307	0.8 24		2346	3.5 107		
8 Tu	0655	10.0 305	23 W	0657	10.4 317	8 F	0655	9.7 296	23 Sa	0006	1.2 37	8 Sa	0549	9.2 280	23 Su	0544	8.6 262		
	1202	7.6 232		1225	6.4 195		1236	5.1 155		0653	9.4 287		1156	2.6 79		1224	0.9 27		
	1508	8.1 247		1635	8.1 247		1722	7.7 235		1310	2.8 85		1748	8.0 244		1908	8.0 244		
	2316	-1.8 -55		2350	-1.6 -49					1854	7.3 223		2346	1.9 58					
9 W	0722	10.1 308	24 Th	0726	10.3 314	9 Sa	0006	-0.2 -6	24 Su	0041	2.4 73	9 Su	0609	9.3 283	24 M	0024	4.4 134		
	1238	7.3 223		1311	5.6 171		0714	9.8 299		0712	9.2 280		1235	1.4 43		0601	8.4 256		
	1559	8.0 244		1736	7.6 232		1315	4.1 125		1346	2.1 64		1851	8.1 247		1255	0.4 12		
	2351	-1.7 -52					1825	7.4 226		1954	7.2 219					1959	8.2 250		
10 Th	0747	10.1 308	25 F	0029	-0.7 -21	10 Su	0042	0.9 27	25 M	0116	3.6 110	10 M	0026	3.1 94	25 Tu	0103	5.3 162		
	1317	6.8 207		0753	10.1 308		0735	9.8 299		0730	9.0 274		0631	9.4 287		0617	8.2 250		
	1652	7.7 235		1357	4.7 143		1357	2.9 88		1422	1.6 49		1316	0.4 12		1327	0.2 6		
				1839	7.0 213		1934	7.2 219		2058	7.2 219		1957	8.2 250		2051	8.2 250		
11 F	0027	-1.3 -40	26 Sa	0105	0.5 15	11 M	0119	2.3 70	26 Tu	0152	4.8 146	11 Tu	0109	4.4 134	26 W	0146	6.0 183		
	0812	10.1 308		0818	9.9 302		0756	9.8 299		0748	8.7 265		0654	9.4 287		0634	8.0 244		
	1359	6.0 183		1442	3.8 116		1442	1.8 55		1500	1.2 37		1401	-0.4 -12		1403	0.1 3		
	1751	7.2 219		1945	6.5 198		2051	7.0 213		2210	7.2 219		2109	8.2 250		2149	8.2 250		
12 Sa	0102	-0.6 -18	27 Su	0140	1.9 58	12 Tu	0157	3.9 119	27 W	0232	5.9 180	12 W	0156	5.7 174	27 Th	0235	6.5 198		
	0835	10.1 308		0840	9.7 296		0819	9.8 299		0804	8.4 256		0721	9.2 280		0651	7.7 235		
	1444	5.1 155		1527	3.0 91		1532	0.9 27		1544	1.0 30		1451	-0.8 -24		1444	0.2 6		
	1900	6.7 204		2100	6.2 189		2222	7.0 213		2340	7.3 223		2231	8.3 253		2256	8.1 247		
13 Su	0138	0.6 18	28 M	0214	3.4 104	13 W	0240	5.4 165	28 Th	0322	6.7 204	13 Th	0252	6.7 204	28 F	0337	6.9 210		
	0858	10.1 308		0901	9.4 287		0844	9.7 296		0819	8.1 247		0751	9.0 274		0707	7.5 229		
	1532	4.0 122		1613	2.3 70		1627	0.1 3		1635	0.9 27		1548	-0.9 -27		1533	0.4 12		
	2021	6.2 189		2231	6.1 186														
14 M	0214	2.1 64	29 Tu	0248	4.9 149	14 Th	0015	7.4 226	29 F	0130	7.7 235	14 F	0005	8.4 256	29 Sa	0014	8.1 247		
	0921	10.0 305		0921	9.1 277		0334	6.8 207		0443	7.4 226		0410	7.4 226		0508	7.1 216		
	1622	2.7 82		1700	1.7 52		0913	9.4 287		0833	7.9 241		0827	8.5 259		0722	7.2 219		
	2201	5.9 180					1728	-0.5 -15		1733	0.8 24		1654	-0.8 -24		1632	0.6 18		
15 Tu	0253	3.7 113	30 W	0031	6.5 198	15 F	0215	8.1 247	15 Sa	0135	8.7 265	15 Sa	0135	8.7 265	30 Su	0127	8.1 247		
	0945	10.0 305		0327	6.2 189		0505	7.8 238		0505	7.8 238		0605	7.6 232		0605	7.6 232	1737	0.7 21
	1714	1.4 43		0939	8.8 268		0950	9.1 277		1832	-1.0 -30		0919	8.0 244		0919	8.0 244		
				1748	1.1 34								1804	-0.7 -21					
		31 Th	0956	8.5 259									31 M	0218	8.3 253				
			1839	0.7 21										1840	0.7 21				

Time meridian 120° 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.

Cherry Point, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																		
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm												
1 Tu	0252	8.4	256	16 W	0253	8.9	271	1 Th	0149	8.6	262	16 F	0204	8.7	265	1 Su	0121	9.3	283	16 M	0130	8.1	247			
	0848	5.8	177		0923	3.2	98		0830	3.1	94		0920	0.4	12		0902	-1.6	-49		0944	-1.3	-40			
	1211	6.3	192		1447	6.3	192		1400	6.0	183		1625	7.2	219		1647	8.5	259		1803	9.2	280	1803	9.2	280
	1936	0.7	21		2034	2.3	70		1934	2.8	85		2051	5.4	165		2059	6.8	207		2243	7.5	229	2243	7.5	229
2 W	0316	8.5	259	17 Th	0318	8.8	268	2 F	0212	8.7	265	17 Sa	0224	8.4	256	2 M	0153	9.3	283	17 Tu	0154	8.0	244			
	0912	4.9	149		0954	2.1	64		0901	1.7	52		0948	-0.3	-9		0944	-2.7	-82		1016	-1.6	-49			
	1345	6.5	198		1557	6.9	210		1519	6.9	210		1718	8.1	247		1742	9.5	290		1837	9.5	290	1837	9.5	290
	2026	1.0	30		2122	3.2	98		2030	3.7	113		2148	6.2	189		2206	7.4	226		2334	7.5	229	2334	7.5	229
3 Th	0337	8.6	262	18 F	0340	8.6	262	3 Sa	0235	8.9	271	18 Su	0242	8.2	250	3 Tu	0230	9.3	283	18 W	0224	7.9	241			
	0940	3.8	116		1023	1.1	34		0934	0.2	6		1015	-0.9	-27		1028	-3.5	-107		1050	-1.7	-52			
	1500	6.9	210		1655	7.4	226		1627	7.8	238		1802	8.7	265		1833	10.1	308		1833	10.1	308	1910	9.6	293
	2112	1.5	46		2207	4.1	125		2125	4.7	143		2242	6.7	204		2310	7.7	235		2310	7.7	235	2310	7.7	235
4 F	0356	8.7	265	19 Sa	0358	8.4	256	4 Su	0300	9.0	274	19 M	0259	8.1	247	4 W	0313	9.2	280	19 Th	0016	7.4	226			
	1010	2.5	76		1050	0.4	12		1011	-1.2	-37		1043	-1.3	-40		1115	-3.8	-116		0301	7.8	238			
	1606	7.5	229		1747	8.0	244		1728	8.8	268		1842	9.2	280		1922	10.4	317		1124	-1.8	-55			
	2157	2.3	70		2250	4.9	149		2221	5.7	174		2333	7.0	213		2009	10.5	320		1941	9.6	293			
5 Sa	0415	8.8	268	20 Su	0414	8.3	253	5 M	0327	9.1	277	20 Tu	0317	7.9	241	5 Th	0013	7.7	235	20 F	0056	7.3	223			
	1044	1.2	37		1117	-0.3	-9		1050	-2.3	-70		1112	-1.5	-46		0401	8.9	271		0342	7.6	232			
	1709	8.1	247		1833	8.5	259		1825	9.5	290		1919	9.4	287		1202	-3.7	-113		1200	-1.8	-55			
	2242	3.3	101		2334	5.6	171		2317	6.5	198		2009	10.5	320		2009	10.5	320		2013	9.6	293			
6 Su	0437	9.0	274	21 M	0430	8.1	247	6 Tu	0358	9.1	277	21 W	0021	7.2	219	6 F	0118	7.4	226	21 Sa	0138	7.0	213			
	1120	-0.1	-3		1144	-0.7	-21		1133	-3.0	-91		0339	7.8	238		0455	8.4	256		0426	7.4	226			
	1810	8.7	265		1917	8.8	268		1921	10.0	305		1144	-1.6	-49		1251	-3.2	-98		1236	-1.6	-49			
	2328	4.3	131		2000	9.0	274		2017	10.2	311		1956	9.5	290		2054	10.3	314		2043	9.6	293			
7 M	0501	9.1	277	22 Tu	0018	6.1	186	7 W	0015	7.0	213	22 Th	0108	7.2	219	7 Sa	0225	6.8	207	22 Su	0223	6.6	201			
	1200	-1.2	-37		0447	7.9	241		0434	9.0	274		0405	7.6	232		0555	7.7	235		0515	7.0	213			
	1910	9.1	277		1213	-0.9	-27		1219	-3.3	-101		1219	-1.6	-49		1339	-2.4	-73		1312	-1.2	-37			
					2000	9.0	274		2017	10.2	311		2034	9.5	290		2138	10.1	308		2111	9.5	290			
8 Tu	0017	5.4	165	23 W	0103	6.5	198	8 Th	0116	7.2	219	23 F	0157	7.1	216	8 Su	0337	6.0	183	23 M	0311	6.0	183			
	0528	9.1	277		0505	7.7	235		0514	8.7	265		0435	7.4	226		0704	6.8	207		0613	6.5	198			
	1243	-1.9	-58		1246	-0.9	-27		1308	-3.1	-94		1256	-1.4	-43		1427	-1.2	-37		1348	-0.6	-18			
	2012	9.3	283		2044	9.0	274		2113	10.1	308		2113	9.4	287		2218	9.9	302		2137	9.5	290			
9 W	0109	6.2	189	24 Th	0152	6.8	207	9 F	0225	7.2	219	24 Sa	0251	6.9	210	9 M	0449	5.0	152	24 Tu	0400	5.2	158			
	0558	9.0	274		0525	7.5	229		0600	8.1	247		0508	7.1	216		0828	5.9	180		0726	5.9	180			
	1330	-2.2	-67		1322	-0.8	-24		1359	-2.5	-76		1335	-1.2	-37		1515	0.3	9		1424	0.4	12			
	2117	9.4	287		2132	8.9	271		2209	9.9	302		2153	9.3	283		2255	9.7	296		2202	9.5	290			
10 Th	0209	6.9	210	25 F	0247	6.9	210	10 Sa	0345	6.8	207	25 Su	0353	6.6	201	10 Tu	0552	3.8	116	25 W	0448	4.2	128			
	0632	8.7	265		0547	7.3	223		0654	7.4	226		0546	6.7	204		1012	5.2	158		0900	5.3	162			
	1421	-2.0	-61		1403	-0.6	-18		1454	-1.6	-49		1416	-0.7	-21		1603	1.8	55		1503	1.7	52			
	2227	9.3	283		2224	8.8	268		2303	9.7	296		2231	9.2	280		2328	9.4	287		2225	9.5	290			
11 F	0322	7.2	219	26 Sa	0356	6.9	210	11 Su	0516	6.1	186	26 M	0501	6.1	186	11 W	0645	2.6	79	26 Th	0534	2.9	88			
	0711	8.2	250		0609	7.0	213		0809	6.5	198		0642	6.2	189		1212	5.1	155		1053	5.2	158			
	1519	-1.5	-46		1449	-0.3	-9		1551	-0.5	-15		1459	-0.1	-3		1656	3.4	104		1547	3.3	101			
	2339	9.2	280		2319	8.6	262		2352	9.4	287		2305	9.1	277		2357	9.1	277		2249	9.4	287			
12 Sa	0458	7.1	216	27 Su	1541	0.1	3	12 M	0636	5.0	152	27 Tu	0556	5.3	162	12 Th	0729	1.4	43	27 F	0619	1.5	46			
	0802	7.5	229		0956	5.6	171		0956	5.6	171		0821	5.5	168		1412	5.8	177		1255	5.7	174			
	1623	-0.8	-24		1650	0.7	21		1650	0.7	21		1545	0.8	24		1757	4.9	149		1641	4.9	149			
													2335	9.1	277						2315	9.4	287			
13 Su	0045	9.1	277	28 M	0011	8.6	262	13 Tu	0035	9.3	283	28 W	0635	4.2	128	13 F	0024	8.9	271	28 Sa	0704	0.0	0			
	0649	6.4	195		1638	0.6	18		0732	3.8	116		1032	5.0	152		0806	0.4	12		1446	6.8	207			
	0928	6.7	204						1157	5.3	162		1636	2.0	61		1541	6.9	210		1755	6.3	192			
	1731	-0.1	-3						1751	2.0	61						1910	6.1	186		2345	9.5	290			
14 M	0139	9.0	274	29 Tu	0052	8.6	262	14 W	0110	9.1	277	29 Th	0002	9.1	277	14 Sa	0047	8.6	262	29 Su	0750	-1.3	-40			
	0801	5.4	165		0738	5.4	165		0814	2.6	79		0711	2.9	88		0840	-0.3	-9		1604	8.1	247			
	1131	6.1	186		1008	5.6	171		1349	5.6	171		1236	5.2	158		1641	7.9	241		1924	7.4	226			
	1839	0.6	18		1737	1.2	37		1852	3.2	98		1734	3.3	101		2027	7.0	213							
15 Tu	0220	9.0	274	30 W	0124	8.6	262	15 Th	0140	8.9	271	30 F	0027	9.1	277	15 Su	0108	8.3	253	30 M	0022	9.5	290			
	0846	4.3	131		0802	4.4	134		0849	1.4	43		0746	1.4	43		0912	-0.9	-27		0837	-2.4	-73			
	1321	6.0	183		1221	5.5	168		1518	6.3	192		1421	6.1	186		1726	8.7	265		1658	9.1	277			

Cherry Point, Washington, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December										
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height					
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm				
1 W	0658	8.5	259		16 Th	0650	9.4	287		1 Sa	0026	-1.1	-34					
	1213	4.9	149			0831	9.6	293			16 Su	0038	-3.2	-98				
	1732	8.2	250			1355	7.1	216			0845	10.5	320		1 M	0037	-1.2	-37
2 Th	0031	-0.1	-3		17 F	0012	-2.0	-61		2 Su	0101	-0.8	-24		2 Tu	0115	-0.8	-24
	0749	8.7	265			0748	9.6	293			0917	9.4	287			0930	9.7	296
	1258	5.7	174			1248	6.6	201			1457	7.0	213			1550	6.7	204
3 F	1348	6.3	192		18 Sa	0057	-2.3	-70		3 M	0141	-0.5	-15		3 W	0153	-0.3	-9
	1806	7.6	232			0849	9.7	296			1005	9.2	280			1005	9.6	293
						1347	7.1	216			1934	6.8	207			2141	5.6	171
4 Sa	0140	-0.2	-6		19 Su	0147	-2.1	-64		4 Tu	0226	0.0	0		4 Th	0232	0.5	15
	0936	8.7	265			0954	9.6	293			1116	9.9	302			1037	9.5	290
	1445	6.7	204			1458	7.3	223			1800	5.3	162			1744	5.3	162
5 Su	1822	7.4	226		20 M	0243	-1.6	-49		5 W	0315	0.5	15		5 F	2004	5.5	168
						1101	9.5	290			0413	0.8	24			0314	1.4	43
						1630	7.1	216			1158	9.7	296			1105	9.4	287
6 M	1601	6.9	210		21 Tu	1925	7.5	229		6 Th	0410	1.1	34		6 Sa	1820	4.3	131
	1835	7.1	216			0345	-0.9	-27			2327	5.4	165			2217	5.0	152
						1205	9.3	283			0514	2.3	70			0400	2.7	82
7 Tu	1147	8.4	256		22 W	1815	6.4	195		7 F	1222	8.9	271		7 Su	1131	9.4	287
						1938	5.1	155			1945	2.6	79			1853	3.0	91
						2051	6.7	204			2212	5.2	158			0027	5.3	162
8 W	0409	0.8	24		23 Th	0452	-0.1	-3		8 Sa	0508	1.9	58		8 Su	0455	4.0	122
	1252	8.3	253			1258	9.3	283			1305	9.3	283			1155	9.4	287
						1927	5.4	165			2023	1.3	40			1927	1.6	49
9 Th					24 F	2259	6.0	183		9 M	0514	1.0	30		9 Tu	0217	6.3	192
						0600	0.8	24			0831	6.1	186			0603	5.4	165
						1341	9.2	280			1355	8.9	271			1219	9.4	287
10 F	2219	5.9	180		25 Sa	2014	4.1	125		10 M	0024	5.3	162		10 W	2002	0.2	6
						0200	6.0	183			0415	7.7	235			0337	7.5	229
						0707	3.6	110			0831	6.1	186			0720	6.6	201
11 Sa	1419	8.4	256		26 Su	2052	2.9	88		11 Tu	1341	8.9	271		11 Th	1247	9.5	290
	2038	5.2	158			2043	1.6	49			2127	-0.6	-18			2039	-1.2	-37
						0315	6.9	210			0508	8.7	265			0436	8.8	268
12 Su	0025	5.9	180		27 M	0805	4.6	140		12 W	0805	4.6	140		12 Th	0835	7.5	229
	0715	1.4	43			1403	9.0	274			1415	8.6	262			1319	9.6	293
	1445	8.5	259			2113	0.2	6			2157	-1.1	-34			2120	-2.4	-73
13 M	2058	4.3	131		28 Tu	0216	2.9	88		13 F	0552	9.4	287		13 Sa	2120	-2.4	-73
						0418	8.0	244			0631	9.8	299			0658	10.8	329
						0902	5.5	168			1130	7.5	229			1147	8.1	247
14 Tu	1505	8.5	259		29 W	2157	0.7	21		14 Th	1426	9.1	277		14 Su	1357	9.6	293
	2122	3.3	101			2147	-1.2	-37			1434	8.4	256			2203	-3.2	-98
						0514	9.0	274			2226	-1.4	-43			0613	10.4	317
15 W	0806	1.8	55		30 Th	0514	9.0	274		15 F	0607	9.8	299		15 Sa	1047	8.2	250
	1505	8.5	259			0958	6.4	195			1221	7.6	232			1442	9.6	293
	2122	3.3	101			1452	9.2	280			1453	8.2	250			2249	-3.6	-110
16 Th	0852	2.3	70		31 F	2226	-0.2	-6		16 Sa	0707	10.0	305		16 Su	0613	10.4	317
	1524	8.6	262			0607	9.8	299			0721	10.1	308			1047	8.2	250
	2150	2.1	64			1054	7.0	213			1308	7.5	229			1442	9.6	293
17 M	0936	3.1	94		1 Sa	2306	-3.0	-91		1 M	1516	8.0	244		1 Tu	2249	-3.6	-110
	1543	8.7	265			0700	10.3	314			2327	-1.6	-49			0658	10.8	329
	2220	0.9	27			1151	7.5	229			0742	10.1	308			1147	8.1	247
18 Tu	0458	8.2	250		2 Su	0700	10.3	314		2 Tu	1516	8.0	244		2 Th	1532	9.3	283
	1021	4.0	122			1558	9.2	280			2327	-1.6	-49			1532	9.3	283
	1603	8.8	268			2350	-3.3	-101			2336	-3.7	-113			2336	-3.7	-113
19 W	2254	-0.3	-9		3 M	0752	10.6	323		3 W	0742	10.1	308		3 Sa	0742	10.9	332
						1250	7.7	235			1308	7.5	229			1247	7.8	238
						1639	9.0	274			1542	7.8	238			1628	8.9	271
20 Th	0554	8.8	268		4 Tu	0752	10.6	323		4 Th	0001	-1.4	-43		4 Su	0752	10.0	305
	1107	4.9	149			1250	7.7	235			0817	10.0	305			0819	10.0	305
	1625	8.9	271			1639	9.0	274			1356	7.3	223			1407	6.6	201
21 F	2331	-1.3	-40		5 W	0749	9.6	293		5 M	1613	7.5	229		5 Tu	1728	8.2	250
						0749	9.6	293			0024	-3.2	-98			0825	10.8	329
						1301	6.9	210			1350	7.2	219			1350	7.2	219
22 Sa					6 Th	1635	7.7	235		6 Sa	0024	-3.2	-98		6 Su	1711	7.1	216
						0749	9.6	293			0825	10.8	329			0019	-1.2	-37
						1301	6.9	210			1350	7.2	219			0819	10.0	305
23 Su					7 M	1635	7.7	235		7 M	1613	7.5	229		7 Tu	1407	6.6	201
						0749	9.6	293			1728	8.2	250			1450	6.0	183
						1301	6.9	210			1806	6.7	204			1806	6.7	204

Time meridian 120° 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.

Victoria, British Columbia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				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	0901	8.9	270	16	0814	9.5	290	1	0741	9.2	280	16	0748	9.5	290
Tu	1743	3.9	120	W	1627	3.3	100	F	1806	2.6	80	Sa	1752	1.6	50
2	0906	9.2	280	17	0832	9.8	300	2	0808	9.2	280	17	0843	9.5	290
W	1808	3.3	100	Th	1720	2.0	60	Sa	1847	2.3	70	Su	1845	1.3	40
3	0905	9.2	280	18	0850	9.8	300	3	0850	9.2	280	18	0452	8.5	260
Th	1839	2.6	80	F	1810	1.3	40	Su	1924	2.0	60	M	0617	8.5	260
4	0911	9.5	290	19	0921	10.2	310	4	0942	9.2	280	19	0512	8.5	260
F	1912	2.0	60	Sa	1858	0.7	20	M	1959	1.6	50	Tu	0721	8.2	250
5	0932	9.5	290	20	1007	10.2	310	5	1039	9.2	280	20	0951	9.2	280
Sa	1945	1.6	50	Su	1945	0.3	10	Tu	2032	1.6	50	W	1147	8.9	270
6	1004	9.5	290	21	1102	10.2	310	6	0645	8.5	260	○	2050	2.0	60
Su	2019	1.3	40	M	2029	0.3	10	W	0808	8.5	260	21	0545	7.9	240
7	1043	9.8	300	22	0637	8.9	270	7	0644	8.2	250	21	0904	6.9	210
M	2052	1.0	30	Tu	0812	8.9	270	Th	0859	7.9	240	Th	1419	8.2	250
8	1128	9.5	290	○	1202	9.8	300	8	0643	8.2	250	22	0412	8.2	250
Tu	2126	1.0	30	○	2111	0.7	20	F	0947	7.2	220	F	0951	5.9	180
●				23	0659	8.9	270	9	0508	8.2	250	23	0430	8.2	250
9	1214	9.5	290	W	0913	8.2	250	9	1037	6.2	190	23	0430	8.2	250
W	2159	1.3	40	○	1316	9.2	280	Sa	1535	7.9	240	Sa	1036	5.2	160
10	0814	8.9	270	○	2151	1.0	30	10	2237	3.3	100	24	1610	7.2	220
Th	1001	8.5	260	24	0719	8.5	260	11	0526	8.5	260	24	2228	4.6	140
1001	1300	9.2	280	Th	1010	7.9	240	11	1129	5.6	170	24	0453	8.2	250
2233	1.6	50	25	1436	8.5	260	F	1647	7.2	220	25	0951	7.9	240	
11	0823	8.5	260	2228	2.0	60	10	2306	4.3	130	25	1514	7.9	240	
F	1059	8.2	250	26	0635	8.5	260	11	0550	8.9	270	26	2159	3.6	110
1347	8.5	260	Sa	1208	6.6	200	11	1226	4.6	140	26	0412	8.2	250	
2307	2.0	60	1637	6.9	210	12	1811	6.6	200	26	0915	8.9	270		
12	0824	8.5	260	2330	3.9	120	12	2330	5.2	160	27	1514	7.9	240	
Sa	1201	7.5	230	27	0642	8.5	260	12	0615	9.2	280	27	2159	3.6	110
1437	7.9	240	Su	1317	5.9	180	13	0638	9.2	280	13	0540	8.5	260	
2340	3.0	90	1754	6.2	190	13	1435	3.0	90	13	1402	3.6	110		
13	0718	8.5	260	2341	4.9	150	14	0657	9.5	290	14	0547	8.5	260	
Su	1308	6.6	200	28	0659	8.9	270	14	1543	2.3	70	14	1507	3.3	100
1544	6.9	210	M	1434	4.9	150	15	0714	9.5	290	15	○			
14	0009	3.9	120	29	0714	8.9	270	15	1650	2.0	60	15	○		
M	0732	8.9	270	Tu	1539	4.3	130	15	0714	9.5	290	15	○		
1421	5.6	170	○	○			16	0714	9.5	290	16	○			
1900	5.9	180	30	31	0727	8.9	270	16	1650	2.0	60	16	○		
15	0026	4.9	150	Th	1721	3.3	100	17	0714	9.5	290	17	○		
Tu	0753	9.2	280	31	0727	8.9	270	17	1650	2.0	60	17	○		
1529	4.3	130	Th	1721	3.3	100	18	0714	9.5	290	18	○			
○							18	1650	2.0	60	18	○			

Time meridian 120° 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 2.5 feet (76 centimeters) to refer these levels to the datum of N.O.S. charts.

Victoria, British Columbia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																										
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height																				
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																				
1 Tu	0233	7.9	240		16 W	0117	7.9	240		1 Th	0005	7.9	240		16 F	0702	3.3	100		1 Su	0702	1.3	40		16 M	0746	1.3	40						
	1754	3.0	90			0645	5.6	170			0620	5.2	160			1628	6.6	200			2322	9.5	290			2240	8.9	270						
2 W	0223	7.9	240		17 Th	0055	7.9	240		2 F	0007	8.2	250		17 Sa	0734	2.3	70		2 M	0744	0.0	0		17 Tu	0821	1.0	30		17 Tu	2309	8.9	270	
	0643	6.9	210			0720	4.6	140			0650	4.3	130			1727	7.2	220			2346	9.8	300											
	0933	7.2	220			1314	6.6	200			1244	6.2	190			1903	7.2	220																
	1836	3.3	100			1908	4.9	150			1811	5.2	160																					
3 Th	0145	7.5	230		18 F	0108	7.9	240		3 Sa	0022	8.5	260		18 Su	0011	8.2	250		3 Tu	0828	-0.7	-20		18 W	0856	1.0	30		18 W	2343	8.9	270	
	0712	5.9	180			0754	3.9	120			0726	3.0	90			0806	2.0	60																
	1216	7.2	220			1424	6.6	200			1400	6.6	200			1823	7.5	230																
	1912	3.6	110			1946	5.6	170			1853	5.9	180			1938	7.5	230																
4 F	0142	7.9	240		19 Sa	0128	8.2	250		4 Su	0042	8.9	270		19 M	0010	8.5	260		4 W	0021	9.8	300		19 Th	0931	0.7	20		19 Th	0931	0.7	20	
	0748	4.9	150			0828	3.0	90			0805	1.6	50			0840	1.3	40			0914	-1.0	-30											
	1330	7.2	220			1728	6.9	210			1708	6.9	210			2358	8.5	260			1940	8.5	260											
	1946	4.3	130			2021	6.2	190			1932	6.9	210								2040	8.5	260											
5 Sa	0157	8.2	250		20 Su	0148	8.2	250		5 M	0103	9.2	280		20 Tu	0914	1.0	30		5 Th	0105	9.8	300		20 F	0020	8.9	270		20 F	1006	1.0	30	
	0827	3.6	110			0903	2.3	70			0847	0.3	10								1001	-0.7	-20											
	1434	7.2	220			1832	7.2	220			1828	7.5	230								2023	8.5	260											
	2020	4.9	150			2051	6.9	210			2011	7.5	230								2145	8.5	260											
6 Su	0218	8.5	260		21 M	0205	8.2	250		6 Tu	0126	9.5	290		21 W	0007	8.5	260		6 F	0154	9.5	290		21 Sa	0059	8.5	260		21 Sa	1041	1.0	30	
	0908	2.3	70			0937	2.0	60			0930	-0.3	-10			0948	1.0	30			1049	-0.3	-10											
	1541	7.2	220			1937	7.5	230			1936	7.9	240								2055	8.5	260											
	2053	5.9	180			2111	7.5	230			2051	7.9	240								2303	8.2	250											
7 M	0242	8.9	270		22 Tu	0210	8.2	250		7 W	0150	9.8	300		22 Th	0023	8.9	270		7 Sa	0240	8.9	270		22 Su	0140	8.2	250		22 Su	1117	1.3	40	
	0951	1.3	40			1012	1.6	50			1017	-0.3	-10			1024	1.0	30			1138	0.3	10											
	1704	7.2	220								2024	8.2	250								2124	8.5	260											
	2126	6.9	210								2137	8.2	250																					
8 Tu	0307	9.2	280		23 W	0147	8.5	260		8 Th	0218	9.5	290		23 F	0042	8.5	260		8 Su	0027	7.5	230		23 M	0001	7.5	230		23 M	0222	7.9	240	
	1037	1.0	30			1048	1.6	50			1106	-0.3	-10			1102	1.3	40			0318	8.2	250											
	2019	7.5	230								2143	8.5	260								1225	1.3	40											
	2158	7.5	230								2247	8.5	260								2146	8.2	250											
9 W	0329	9.5	290		24 Th	0117	8.5	260		9 F	0250	9.2	280		24 Sa	0101	8.5	260		9 M	0201	6.9	210		24 Tu	0112	6.9	210		24 Tu	0310	7.2	220	
	1126	0.7	20			1127	1.6	50			1159	0.3	10			1141	1.3	40			0345	6.9	210											
											2224	8.5	260			2236	8.2	250			1310	2.6	80											
																					2152	8.2	250											
10 Th	0346	9.2	280		25 F	0108	8.5	260		10 Sa	0031	8.2	250		25 Su	1222	1.6	50		10 Tu	1350	3.6	110		25 W	0225	6.2	190		25 W	0425	6.2	190	
	1221	0.7	20			1209	2.0	60			1255	1.0	30			2243	8.2	250			2141	8.2	250											
											2259	8.5	260																					
11 F	0402	9.2	280		26 Sa	0108	8.5	260		11 Su	0226	7.9	240		26 M	1303	2.3	70		11 W	0531	4.9	150		26 Th	0330	5.2	160		26 Th	0756	5.6	170	
	1323	1.3	40			1256	2.3	70			0346	7.9	240			2254	8.2	250			0931	5.2	160											
											1352	2.0	60								1418	4.9	150											
											2327	8.5	260								2150	8.2	250											
12 Sa	0018	8.5	260		27 Su	0042	8.5	260		12 M	1448	3.0	90		27 Tu	1345	3.0	90		12 Th	0537	3.9	120		27 F	0421	3.9	120		27 F	1049	5.6	170	
	0152	8.5	260			1346	2.3	70			2342	8.2	250								2206	8.5	260											
	0425	8.5	260																															
	1429	1.6	50																															
13 Su	0044	8.5	260		28 M	0028	8.2	250		13 Tu	0740	5.9	180		28 W	1425	3.6	110		13 F	0605	3.3	100		28 Sa	0508	2.6	80		28 Sa	2131	9.2	280	
	0358	8.2	250			1439	3.0	90			0847	5.9	180			2221	8.2	250			2220	8.5	260											
	0506	8.2	250								1544	3.9	120																					
	1538	2.3	70								2327	8.2	250																					
14 M	0112	8.2	250		29 Tu	0033	8.2	250		14 W	0625	4.9	150		29 Th	0517	5.2	160		14 Sa	0637	2.3	70		29 Su	0555	1.6	50		29 Su	2152	9.5	290	
	1643	3.0	90			1534	3.3	100			1106	5.6	170			0942	5.6	170			2224	8.5	260											
											1639	4.9	150			1504	4.6	140																
											2325	8.2	250			2229	8.2	250																

Victoria, British Columbia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0728	-0.3	-10		16 W	0804	1.3	40		1 F	0018	9.5	290		16 Sa	0001	8.5	260		1 M	0302	7.5	230		16 Tu	0258	7.5	230		16 Tu	0909	4.3	130		16 Tu	1519	8.2	250		16 Tu	2147	3.3	100	
	2308	10.2	310			2255	8.9	270		●	0845	0.3	10		○	0846	1.6	50			0935	3.3	100			0909	4.3	130			1519	8.2	250			2147	3.3	100						
2 W	0815	-0.7	-20		17 Th	0839	1.0	30		2 Sa	0140	9.2	280		17 Su	0124	8.2	250		2 Tu	0359	7.2	220		17 W	0358	7.2	220		17 W	0939	5.2	160		17 W	1543	8.5	260		17 W	2232	2.6	80	
●					○	2342	8.9	270		0926	0.7	20		0916	2.0	60		0916	2.0	60		1008	4.3	130		0939	5.2	160		1543	8.5	260		2232	2.6	80								
3 Th	0001	9.8	300		18 F	0912	1.0	30		3 Su	0245	8.5	260		18 M	0232	7.9	240		3 W	0504	6.9	210		18 Th	0506	7.2	220		18 Th	1009	5.9	180		18 Th	1608	8.9	270		18 Th	2320	2.0	60	
	0901	-0.7	-20			1938	7.9	240		1005	1.6	50		0945	2.6	80		1036	5.2	160		1036	5.2	160		1009	5.9	180		1608	8.9	270		2320	2.0	60								
	1915	8.2	250			2047	7.9	240		1701	7.9	240		1937	7.9	240		1644	8.2	250		1644	8.2	250		1608	8.9	270		2320	2.0	60												
	2039	8.2	250			2142	7.5	230		2232	5.9	180		2142	7.5	230		2340	3.6	110		2340	3.6	110		2320	2.0	60																
4 F	0103	9.5	290		19 Sa	0030	8.9	270		4 M	0344	7.5	230		19 Tu	0332	7.5	230		4 Th	0649	6.6	200		19 F	0819	6.9	210		19 F	1034	6.9	210		19 F	1632	8.9	270						
	0946	-0.3	-10			0945	1.3	40		1041	2.6	80		0332	7.5	230		1048	6.2	190		1048	6.2	190		1034	6.9	210		1632	8.9	270												
	1938	8.2	250			2142	7.5	230		1727	8.2	250		1650	7.9	240		1705	8.2	250		1705	8.2	250		1632	8.9	270																
	2147	7.9	240			2142	7.5	230		2328	5.2	160		2258	4.6	140																												
5 Sa	0212	9.2	280		20 Su	0121	8.5	260		5 Tu	0446	6.9	210		20 W	0435	6.9	210		5 F	0030	3.3	100		20 Sa	0013	1.6	50		20 Sa	0652	9.2	280											
	1030	0.3	10			1017	1.3	40		1113	3.6	110		1045	4.3	130		1719	8.2	250		0030	3.3	100		0652	9.2	280																
	1958	8.2	250			1940	7.5	230		1755	8.2	250		1716	8.2	250						1719	8.2	250		1652	9.2	280																
	2253	7.2	220			2234	7.2	220						2349	3.9	120																												
6 Su	0319	8.2	250		21 M	0220	7.9	240		6 W	0026	4.6	140		21 Th	0549	6.6	200		6 Sa	0128	3.3	100		21 Su	0113	1.6	50		21 Su	0712	8.9	270		21 Su	1712	8.9	270						
	1112	1.3	40			1048	2.0	60		0559	6.2	190		1111	5.2	160		1732	8.2	250		0128	3.3	100		0113	1.6	50		0712	8.9	270												
	2008	8.2	250			1816	7.9	240		1136	4.9	150		1742	8.5	260						1732	8.2	250		1712	8.9	270																
						2327	6.6	200		1822	8.2	250													○																			
7 M	0000	6.6	200		22 Tu	0341	7.2	220		7 Th	0130	4.3	130		22 F	0045	3.3	100		7 Su	0233	3.0	90		22 M	0222	1.6	50		22 M	0748	8.9	270		22 M	1748	8.9	270						
	0423	7.2	220			1120	2.6	80		0840	5.9	180		0740	6.2	190		1750	8.2	250		0233	3.0	90		0222	1.6	50		0748	8.9	270												
	1150	2.3	70			1829	7.9	240		1115	5.6	170		1124	5.9	180		○	○			1750	8.2	250		1748	8.9	270																
	1936	8.2	250			1829	7.9	240		1843	8.5	260		1807	8.9	270						○																						
8 Tu	0116	5.9	180		23 W	0024	5.6	170		8 F	0238	3.6	110		23 Sa	0148	2.6	80		8 M	0342	3.0	90		23 Tu	0334	2.0	60		23 Tu	1351	8.2	250		23 Tu	1552	8.2	250						
	0537	6.2	190			0506	6.6	200		1859	8.5	260		1829	8.9	270		1822	8.2	250		0342	3.0	90		1351	8.2	250		1351	8.2	250		1552	8.2	250								
	1224	3.6	110			1149	3.6	110		○	○		○	○								1822	8.2	250		1552	8.2	250		1848	8.5	260												
	1947	8.2	250			1852	8.2	250																	1848	8.5	260																	
9 W	0238	4.9	150		24 Th	0127	4.9	150		9 Sa	0342	3.3	100		24 Su	0255	2.0	60		9 Tu	0447	3.0	90		24 W	0444	2.0	60		24 W	1413	8.2	250		24 W	1710	7.5	230						
	0727	5.6	170			0642	5.9	180		1912	8.5	260		1855	9.2	280		1915	8.2	250		1556	8.2	250		1413	8.2	250		1413	8.2	250		1710	7.5	230								
	1242	4.6	140			1214	4.6	140														1722	8.2	250		1710	7.5	230		2028	7.9	240												
	2008	8.5	260			1917	8.5	260														1915	8.2	250		2028	7.9	240																
10 Th	0349	4.3	130		25 F	0231	3.9	120		10 Su	0441	3.0	90		25 M	0405	1.6	50		10 W	0544	2.6	80		25 Th	0545	2.3	70		25 Th	1431	7.9	240		25 Th	1807	6.9	210						
	2027	8.5	260			0908	5.6	170						1936	9.2	280		2025	7.9	240		1603	7.9	240		1431	7.9	240		1807	6.9	210		2305	7.5	230								
						1148	5.6	170														1801	7.9	240		1807	6.9	210																
						1940	8.9	270														2025	7.9	240		2305	7.5	230																
11 F	0442	3.3	100		26 Sa	0334	3.0	90		11 M	0535	2.3	70		26 Tu	0512	1.3	40		11 Th	0629	2.6	80		26 F	0634	2.6	80		26 F	1353	7.5	230		26 F	1856	5.9	180						
	2040	8.5	260			2002	9.2	280						2037	9.2	280						1556	7.5	230		1353	7.5																	

Vancouver, British Columbia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0115	10.8	330	16 W	0006	11.5	350	1 F	0324	13.1	400	16 Sa	0311	14.1	430	1 Sa	0226	13.5	410	16 Su	0232	14.4	440
	0446	9.8	300		0431	9.5	290		0728	12.5	380		0749	12.5	380		0745	12.1	370		0815	11.2	340
	1125	14.4	440		1051	15.4	470		1113	13.1	400		1143	13.8	420		1011	12.5	380		1147	12.1	370
	1920	5.2	160		1835	3.9	120		1957	4.3	130		2004	2.6	80		1858	4.6	140		1940	3.6	110
2 W	0252	11.8	360	17 Th	0202	12.5	380	2 Sa	0412	13.8	420	17 Su	0406	14.8	450	2 Su	0319	13.8	420	17 M	0323	14.8	450
	0605	11.5	350		0545	11.2	340		0910	12.5	380		0912	12.1	370		0904	11.8	360		0914	10.5	320
	1152	14.1	430		1128	15.1	460		1207	13.1	400		1302	13.5	410		1129	12.1	370		1330	12.1	370
	2003	4.3	130		1930	3.0	90		2048	3.6	110		2107	2.3	70		2000	4.6	140		2045	3.6	110
3 Th	0358	13.1	400	18 F	0328	13.5	410	3 Su	0451	14.4	440	18 M	0449	15.1	460	3 M	0401	14.1	430	18 Tu	0403	14.8	450
	0754	12.1	370		0723	12.5	380		1002	12.1	370		1009	11.5	350		0941	11.5	350		0958	9.2	280
	1223	13.8	420		1212	14.8	450		1310	13.1	400		1426	13.5	410		1255	12.1	370		1456	12.5	380
	2044	3.6	110		2026	2.0	60		2136	3.3	100		2202	2.3	70		2057	3.9	120		2140	3.9	120
4 F	0444	14.1	430	19 Sa	0428	14.8	450	4 M	0525	14.8	450	19 Tu	0525	15.1	460	4 Tu	0435	14.4	440	19 W	0436	14.8	450
	0918	12.5	380		0855	12.8	390		1039	11.8	360		1055	10.5	320		1012	10.8	330		1038	8.2	250
	1300	13.5	410		1307	14.4	440		1415	13.1	400		1540	13.5	410		1416	12.5	380		1601	12.8	390
	2125	3.3	100		2122	1.3	40		2219	2.6	80		2249	2.3	70		2146	3.6	110		2226	4.6	140
5 Sa	0521	14.8	450	20 Su	0516	15.4	470	5 Tu	0556	15.1	460	20 W	0555	15.4	470	5 W	0504	14.4	440	20 Th	0504	14.8	450
	1016	12.5	380		1006	12.5	380		1112	11.5	350		1137	9.5	290		1043	9.8	300		1115	7.2	220
	1344	13.5	410		1411	14.4	440		1516	13.5	410		1641	13.5	410		1526	12.8	390		1656	13.1	400
	2204	2.6	80		2215	1.0	30		2259	2.3	70		2331	3.0	90		2229	3.6	110		2307	5.2	160
6 Su	0556	15.1	460	21 M	0556	15.7	480	6 W	0623	15.1	460	21 Th	0623	15.4	470	6 Th	0528	14.4	440	21 F	0528	14.8	450
	1059	12.5	380		1102	12.1	370		1146	11.2	340		1219	8.5	260		1116	8.9	270		1151	6.2	190
	1430	13.5	410		1519	14.4	440		1614	13.5	410		1735	13.5	410		1626	13.5	410		1745	13.1	400
	2243	2.3	70		2305	1.0	30		2336	2.3	70		2368	2.3	70		2308	3.6	110		2343	6.2	190
7 M	0629	15.4	470	22 Tu	0633	15.7	480	7 Th	0648	15.1	460	22 F	0007	3.6	110	7 F	0551	14.8	450	22 Sa	0551	14.4	440
	1136	12.1	370		1152	11.5	350		1223	10.2	310		0648	15.4	470		1152	7.9	240		1225	5.2	160
	1517	13.5	410		1623	14.1	430		1709	13.5	410		1259	7.5	230		1720	13.8	420		1833	13.5	410
	2320	2.0	60		2350	1.0	30		1825	13.1	400		1825	13.1	400		2346	4.3	130		2346	4.3	130
8 Tu	0701	15.4	470	23 W	0706	16.1	490	8 F	0011	2.6	80	23 Sa	0041	4.9	150	8 Sa	0614	15.1	460	23 Su	0018	7.2	220
	1212	12.1	370		1240	10.5	320		0711	15.4	470		0712	15.4	470		1230	6.6	200		0612	14.4	440
	1604	13.5	410		1722	13.8	420		1302	9.2	280		1338	6.6	200		1815	13.8	420		1258	4.6	140
	2356	1.6	50		1803	13.5	410		1803	13.5	410		1916	12.8	390		1916	12.8	390		1921	13.5	410
9 W	0731	15.4	470	24 Th	0030	1.6	50	9 Sa	0046	3.3	100	24 Su	0113	6.2	190	9 Su	0022	5.2	160	24 M	0051	8.5	260
	1250	11.8	360		0737	16.1	490		0735	15.4	470		0734	15.1	460		0638	15.1	460		0632	14.1	430
	1653	13.5	410		1328	9.8	300		1344	8.2	250		1416	5.9	180		1311	4.9	150		1330	3.9	120
					1818	13.1	400		1859	13.1	400		2010	12.5	380		1911	13.8	420		2011	13.5	410
10 Th	0032	2.0	60	25 F	0107	3.0	90	10 Su	0121	4.6	140	25 M	0145	7.5	230	10 M	0100	6.6	200	25 Tu	0126	9.5	290
	0759	15.7	480		0806	16.1	490		0759	15.7	480		0755	14.8	450		0703	15.4	470		0652	13.8	420
	1332	11.2	340		1417	8.9	270		1428	6.9	210		1453	5.2	160		1353	3.9	120		1403	3.9	120
	1745	13.1	400		1913	12.5	380		1958	12.8	390		2111	12.5	380		2012	13.5	410		2105	13.5	410
11 F	0107	2.3	70	26 Sa	0141	4.3	130	11 M	0157	5.9	180	26 Tu	0217	8.9	270	11 Tu	0141	8.2	250	26 W	0202	10.2	310
	0825	15.7	480		0833	15.7	480		0825	15.7	480		0815	14.1	430		0730	15.1	460		0711	13.5	410
	1417	10.5	320		1504	7.9	240		1514	5.6	170		1532	4.9	150		1437	3.0	90		1437	3.6	110
	1841	12.8	390		2011	11.8	360		2106	12.5	380		2227	12.1	370		2121	13.5	410		2205	13.5	410
12 Sa	0142	3.3	100	27 Su	0213	5.9	180	12 Tu	0236	7.5	230	27 W	0253	10.2	310	12 W	0226	9.8	300	27 Th	0244	11.2	340
	0852	15.7	480		0858	15.4	470		0853	15.4	470		0835	13.8	420		0759	14.8	450		0731	12.8	390
	1506	9.5	290		1552	6.9	210		1603	4.6	140		1614	4.9	150		1525	2.6	80		1515	3.9	120
	1943	12.1	370		2119	11.2	340		2230	12.1	370		2355	12.5	380		2242	13.8	420		2310	13.5	410
13 Su	0218	4.3	130	28 M	0244	7.5	230	13 W	0322	9.5	290	28 Th	0337	11.2	340	13 Th	0323	10.8	330	28 F	0340	11.5	350
	0920	15.7	480		0922	15.1	460		0922	15.1	460		0857	13.5	410		0832	14.1	430		0752	12.5	380
	1557	8.2	250		1638	6.2	190		1656	3.6	110		1701	4.9	150		1619	2.6	80		1558	4.3	130
	2053	11.5	350		2251	11.2	340		2251	11.2	340		2355	12.5	380		2355	12.5	380		2355	12.5	380
14 M	0256	5.9	180	29 Tu	0316	9.2	280	14 Th	0016	12.5	380	29 F	0117	12.8	390	14 F	0008	13.8	420	29 Sa	0016	13.5	410
	0949	15.7	480		0944	14.4	440		0422	11.2	340		0449	12.1	370		0445	11.8	360		0533	11.8	360
	1649	6.9	210		1725	5.6	170		0956	14.8	450		0924	12.8	390		0913	13.5	410		0817	12.1	370
	2217	11.2	340		2190	11.2	340		1754	3.3	100		1756	4.9	150		1720	3.0	90		1650	4.6	140
15 Tu	0338	7.5	230	30 W	0042	11.5	350	15 F	0155	13.5	410	30 Sa	0126	14.1	430	15 Sa	0126	14.1	430	30 Su	0118	13.8	420
	1019	15.7	480		0355	10.8	330		0554	12.1	370		0639	11.8	360		0639	11					

Vancouver, British Columbia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0254	13.8	420	16 W	0305	14.4	440	1 Th	0209	14.1	430	16 F	0228	13.8	420	1 Su	0203	14.4	440	16 M	0218	13.1	400
	0908	10.2	310		0936	7.2	220		0856	7.2	220		0938	4.3	130		0936	2.3	70		1016	2.6	80
	1253	11.2	340		1516	11.8	360		1426	11.5	350		1630	12.8	390		1649	13.8	420		1756	14.4	440
	2006	4.9	150		2110	6.2	190		2013	6.9	210		2133	9.5	290		2137	10.8	330		2257	11.5	350
2 W	0328	14.1	430	17 Th	0336	14.4	440	2 F	0240	14.1	430	17 Sa	0256	13.5	410	2 M	0240	14.8	450	17 Tu	0252	13.1	400
	0937	9.2	280		1012	5.9	180		0931	5.6	170		1012	3.3	100		1021	1.0	30		1053	2.3	70
	1423	11.8	360		1617	12.5	380		1537	12.5	380		1720	13.5	410		1746	14.8	450		1833	14.8	450
	2103	4.9	150		2159	7.2	220		2110	7.5	230		2223	10.2	310		2236	11.2	340		2337	11.8	360
3 Th	0356	14.1	430	18 F	0403	14.1	430	3 Sa	0310	14.4	440	18 Su	0321	13.5	410	3 Tu	0321	14.8	450	18 W	0329	13.1	400
	1009	7.9	240		1046	4.9	150		1009	3.9	120		1046	3.0	90		1108	0.0	0		1129	2.0	60
	1533	12.5	380		1709	13.1	400		1640	13.5	410		1803	14.1	430		1839	15.4	470		1908	14.8	450
	2152	5.2	160		2243	8.2	250		2203	8.5	260		2308	10.8	330		2332	11.5	350		2332	11.5	350
4 F	0421	14.4	440	19 Sa	0427	13.8	420	4 Su	0340	14.4	440	19 M	0346	13.1	400	4 W	0406	14.8	450	19 Th	0015	11.5	350
	1044	6.6	200		1118	3.9	120		1049	2.3	70		1118	2.6	80		1155	-0.3	-10		0407	13.1	400
	1633	13.1	400		1757	13.5	410		1738	14.1	430		1843	14.4	440		1928	15.7	480		1204	2.0	60
	2236	5.9	180		2322	8.9	270		2253	9.5	290		2349	11.2	340		2349	11.2	340		1942	14.8	450
5 Sa	0446	14.4	440	20 Su	0449	13.8	420	5 M	0412	14.8	450	20 Tu	0412	13.1	400	5 Th	0029	11.5	350	20 F	0054	11.5	350
	1120	4.9	150		1150	3.3	100		1130	1.0	30		1151	2.3	70		0456	14.4	440		0446	12.8	390
	1729	13.8	420		1842	13.8	420		1835	14.8	450		1922	14.8	450		1243	-0.3	-10		1238	2.0	60
	2318	6.9	210		2322	8.9	270		2342	10.2	310		2342	10.2	310		2016	15.7	480		2015	14.8	450
6 Su	0512	14.8	450	21 M	0000	9.5	290	6 Tu	0445	14.8	450	21 W	0027	11.2	340	6 F	0129	11.5	350	21 Sa	0136	11.2	340
	1159	3.3	100		0510	13.5	410		1214	0.3	10		0439	13.1	400		0551	13.8	420		0529	12.8	390
	1825	14.1	430		1221	3.0	90		1931	15.4	470		1224	2.3	70		1331	0.3	10		1312	2.3	70
	2359	7.9	240		1925	14.1	430		2000	14.8	450		2000	14.8	450		2101	15.7	480		2046	14.8	450
7 M	0539	15.1	460	22 Tu	0037	10.2	310	7 W	0034	10.8	330	22 Th	0107	11.5	350	7 Sa	0235	10.8	330	22 Su	0223	10.8	330
	1240	2.0	60		0531	13.1	400		0522	14.8	450		0507	12.8	390		0651	13.1	400		0617	12.1	370
	1923	14.4	440		1252	2.6	80		1259	0.0	0		1257	2.3	70		1417	1.3	40		1347	3.0	90
					2009	14.4	440		2027	15.4	470		2039	14.8	450		2145	15.7	480		2115	14.8	450
8 Tu	0044	9.2	280	23 W	0115	10.8	330	8 Th	0131	11.2	340	23 F	0152	11.5	350	8 Su	0344	10.2	310	23 M	0314	10.2	310
	0608	15.1	460		0553	13.1	400		0604	14.1	430		0537	12.5	380		0758	12.1	370		0713	11.8	360
	1323	1.3	40		1324	2.6	80		1347	0.3	10		1331	2.3	70		1503	2.6	80		1423	3.6	110
	2024	14.8	450		2055	14.4	440		2123	15.4	470		2118	14.8	450		2226	15.7	480		2145	14.8	450
9 W	0132	10.2	310	24 Th	0156	11.2	340	9 F	0238	11.5	350	24 Sa	0245	11.5	350	9 M	0455	8.9	270	24 Tu	0407	9.5	290
	0640	14.8	450		0615	12.8	390		0652	13.5	410		0612	12.1	370		0916	11.2	340		0820	11.2	340
	1408	1.0	30		1358	3.0	90		1436	1.0	30		1407	3.0	90		1549	4.3	130		1501	4.6	140
	2130	14.8	450		2142	14.4	440		2217	15.4	470		2156	14.8	450		2305	15.4	470		2215	14.8	450
10 Th	0229	11.2	340	25 F	0246	11.5	350	10 Sa	0357	11.2	340	25 Su	0349	11.2	340	10 Tu	0558	7.9	240	25 W	0500	8.2	250
	0715	14.1	430		0638	12.5	380		0750	12.5	380		0656	11.5	350		1050	10.2	310		0938	10.5	320
	1457	1.3	40		1434	3.3	100		1528	2.3	70		1446	3.3	100		1638	6.2	190		1543	5.9	180
	2238	14.8	450		2232	14.4	440		2310	15.4	470		2234	14.8	450		2341	15.1	460		2245	14.8	450
11 F	0343	11.5	350	26 Sa	0359	11.5	350	11 Su	0523	10.2	310	26 M	0459	10.5	320	11 W	0652	6.6	200	26 Th	0551	6.9	210
	0758	13.1	400		0704	11.8	360		0906	11.5	350		0801	10.8	330		1240	10.5	320		1110	10.5	320
	1551	2.0	60		1515	3.6	110		1623	3.6	110		1528	4.3	130		1734	7.9	240		1633	7.5	230
	2344	14.8	450		2322	14.1	430		2359	15.1	460		2311	14.8	450		2311	14.8	450		2317	14.8	450
12 Sa	0522	11.5	350	27 Su	0547	11.2	340	12 M	0639	9.2	280	27 Tu	0559	9.5	290	12 Th	0014	14.4	440	27 F	0639	5.6	170
	0856	12.1	370		0743	11.2	340		1044	10.5	320		0929	10.5	320		0739	5.2	160		1258	11.2	340
	1652	3.0	90		1602	4.3	130		1721	4.9	150		1616	5.2	160		1844	9.5	290		1733	9.2	280
													2346	14.4	440						2350	14.8	450
13 Su	0046	14.8	450	28 M	0011	14.1	430	13 Tu	0044	14.8	450	28 W	0648	8.5	260	13 F	0045	14.1	430	28 Sa	0728	3.9	120
	0659	10.8	330		0710	10.5	320		0737	7.9	240		1108	10.2	310		0821	4.3	130		1437	12.1	370
	1025	11.5	350		0915	10.8	330		1236	10.5	320		1711	6.2	190		1536	12.1	370		1848	10.5	320
	1758	3.9	120		1657	4.9	150		1824	6.2	190						2002	10.5	320				
14 M	0142	14.8	450	29 Tu	0056	14.1	430	14 W	0123	14.8	450	29 Th	0021	14.4	440	14 Sa	0115	13.5	410	29 Su	0027	14.8	450
	0808	9.5	290		0749	9.5	290		0823	6.6	200		0730	6.9	210		0900	3.6	110		0818	2.6	80
	1217	10.8	330		1107	10.5	320		1414	10.8	330		1254	10.5	320		1633	13.1	400		1553	13.1	400
	1908	4.9	150		1801	5.6	170		1931	7.5	230		1815	7.5	230		2112	11.2	340		2010	11.5	350
15 Tu	0227	14.8	450	30 W	0135	14.1	430	15 Th	0158	14.1	430	30 F	0055	14.4	440	15 Su	0145	13.1	400	30 M	0109	14.4	440
	0856	8.2	250		0822	8.5	260		0902	5.2	160		0811	5.2	160		0939	3.0	90		0909	1.3	40
	1359	11.2	340		1254	10.5																	

Vancouver, British Columbia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0157	14.8	450		16 W	0220	13.1	400		1 F	0402	14.1	430		16 Sa	0407	13.1	400		1 M	0033	6.9	210		16 Tu	0006	6.2	190	
	1001	0.7	20			1031	2.6	80			1127	1.0	30			1121	3.0	90			0610	13.1	400			0558	13.8	420	
	1744	15.1	460			1810	14.4	440			1839	15.4	470			1825	14.4	440			1224	4.9	150			1202	5.9	180	
	2229	12.1	370			2318	11.5	350			●					○					1846	14.8	450			1809	14.4	440	
2 W	0252	14.8	450		17 Th	0310	13.1	400		2 Sa	0010	9.8	300		17 Su	0001	9.5	290		2 Tu	0113	5.9	180		17 W	0044	4.9	150	
	1052	0.0	0			1109	2.3	70			0505	13.8	420			0459	13.1	400			0704	13.1	400			0651	13.8	420	
	1829	15.4	470			1842	14.4	440			1210	1.6	50			1155	3.3	100			1259	6.2	190			1239	7.2	220	
	2327	11.8	360			2354	11.5	350			1911	15.4	470			1847	14.4	440			1911	14.8	450			1834	14.8	450	
3 Th	0352	14.4	440		18 F	0359	13.1	400		3 Su	0059	8.9	270		18 M	0038	8.9	270		3 W	0153	5.2	160		18 Th	0124	3.9	120	
	1142	0.0	0			1145	2.3	70			0604	13.5	410			0550	13.1	400			0759	12.8	390			0748	13.8	420	
	1911	15.4	470			1912	14.8	450			1249	2.6	80			1228	3.9	120			1335	7.9	240			1319	8.5	260	
						2354	11.5	350			1940	15.4	470			1909	14.4	440			1934	14.4	440			1900	14.8	450	
4 F	0023	11.2	340		19 Sa	0030	11.2	340		4 M	0148	7.9	240		19 Tu	0117	7.5	230		4 Th	0232	4.9	150		19 F	0207	3.0	90	
	0454	14.1	430			0449	13.1	400			0701	12.8	390			0642	13.1	400			0901	12.5	380			0853	13.8	420	
	1229	0.3	10			1219	2.3	70			1326	3.9	120			1302	4.9	150			1411	9.2	280			1403	9.8	300	
	1950	15.7	480			1938	14.8	450			2009	15.4	470			1932	14.8	450			1956	13.8	420			1929	14.4	440	
5 Sa	0119	10.5	320		20 Su	0109	10.5	320		5 Tu	0236	6.9	210		20 W	0159	6.6	200		5 F	0312	4.6	140		20 Sa	0254	2.6	80	
	0556	13.5	410			0539	12.8	390			0800	12.1	370			0738	12.8	390			1013	12.5	380			1008	13.8	420	
	1313	1.0	30			1252	2.6	80			1402	5.6	170			1337	6.2	190			1451	10.2	310			1458	10.8	330	
	2027	15.7	480			2002	14.8	450			2036	15.1	460			1957	14.8	450			2019	13.5	410			2002	13.8	420	
6 Su	0216	9.8	300		21 M	0151	9.8	300		6 W	0323	6.2	190		21 Th	0242	5.6	170		6 Sa	0355	4.6	140		21 Su	0346	2.6	80	
	0658	12.8	390			0631	12.5	380			0908	11.5	350			0840	12.5	380			1133	12.8	390			1130	13.8	420	
	1354	2.3	70			1325	3.3	100			1437	7.5	230			1415	7.5	230			1543	11.2	340			1613	11.5	350	
	2101	15.7	480			2027	14.8	450			2101	14.8	450			2023	14.8	450			2044	12.8	390			2045	13.5	410	
7 M	0314	8.9	270		22 Tu	0236	8.9	270		7 Th	0410	5.6	170		22 F	0329	4.6	140		7 Su	0444	4.6	140		22 M	0447	3.0	90	
	0802	11.8	360			0728	12.1	370			1032	11.5	350			0956	12.1	370			1249	12.8	390			1247	14.1	430	
	1433	3.9	120			1359	4.6	140			1516	9.2	280			1459	9.2	280			1718	11.8	360			1759	11.8	360	
	2134	15.4	470			2052	15.1	460			2126	14.1	430			2052	14.4	440			2117	12.5	380			2149	12.8	390	
8 Tu	0412	7.5	230		23 W	0322	7.9	240		8 F	0458	4.9	150		23 Sa	0420	3.9	120		8 M	0540	4.9	150		23 Tu	0554	3.3	100	
	0914	11.2	340			0831	11.5	350			1210	11.8	360			1130	12.5	380			1356	13.1	400			1353	14.4	440	
	1512	5.9	180			1436	5.9	180			1602	10.5	320			1555	10.5	320			1936	11.8	360			1936	11.2	340	
	2205	15.1	460			2119	15.1	460			2151	13.5	410			2126	14.1	430			2211	11.8	360			2321	12.1	370	
9 W	0507	6.6	200		24 Th	0411	6.6	200		9 Sa	0548	4.6	140		24 Su	0517	3.3	100		9 Tu	0642	4.9	150		24 W	0705	3.6	110	
	1044	10.5	320			0945	11.2	340			1338	12.1	370			1309	13.1	400			1451	13.5	410			1446	14.4	440	
	1553	7.5	230			1516	7.5	230			1716	11.5	350			1716	11.5	350			2044	11.2	340			2040	10.2	310	
	2234	14.8	450			2148	14.8	450			2222	13.1	400			2211	13.8	420			2330	11.8	360			2330	11.8	360	
10 Th	0558	5.6	170		25 F	0501	5.2	160		10 Su	0642	4.6	140		25 M	0621	3.0	90		10 W	0745	4.9	150		25 Th	0102	12.1	370	
	1233	10.8	330			1118	11.2	340			1449	12.8	390			1428	13.8	420			1535	13.8	420			0813	3.9	120	
	1642	9.5	290			1605	9.2	280			1923	12.1	370			1904	12.1	370			2122	10.8	330			1528	14.4	440	
	2302	14.1	430			2219	14.8	450			2303	12.8	390			2314	13.5	410								2127	8.9	270	
11 F	0647	4.9	150		26 Sa	0554	4.3	130		11 M	0737	4.3	130		26 Tu	0728	2.6	80		11 Th	0056	11.8	360		26 F	0230	12.5	380	
	1410	11.8	360			1308	11.8	360			1543	13.5	410			1528	14.1	430			0841	4.6	140			0911	4.3	130	
	1754	10.8	330			1709	10.5	320			2051	11.8	360			2033	11.8	360			1610	13.8	420			1602	14.8	450	
	2331	13.5	410			2255	14.4	440			2359	12.5	380								2153	10.2	310			2209	7.9	240	
12 Sa	0734	4.3	130		27 Su	0651	3.3	100		12 Tu	0831	3.9	120		27 W	0034	13.1	400		12 F	0215	12.1	370		27 Sa	0339	12.8	390	
	1524	12.5	380			1442	12.8	390			1626	13.8	420			0834	2.6	80			0930	4.3	130			1000	4.9	150	
	1934	11.8	360			1837	11.8	360			2143	11.5	350			1615	14.4	440			1638	13.8	420			1632	14.4	440	
						2340	14.1	430								2134	10.8	330			2224	9.5	290			2248	6.6	200	
13 Su	0004	13.1	400		28 M	0750	2.3	70		13 W	0105	12.5	380		28 Th	0158	13.1	400		13 Sa	0320	12.5	380		28 Su	0437	13.1	400	
	0821	3.6	110			1551	13.8	420			0921	3.6	110			0933	2.3	70			1012	4.3	130			1044	5.6	170	
	1618	13.5	410			2012	12.1	370			1702	14.1	430			1652	14.8	450			1703	14.1	430			1659			

Vancouver, British Columbia, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0036	3.9	120		16 Th	0013	2.3	70		1 Sa	0108	2.6	80		16 Su	0119	0.3	10		1 M	0115	2.6	80		16 Tu	0150	1.3	40	
	0709	13.8	420			0702	14.8	450			0841	14.8	450			0855	16.1	490			0859	15.4	470			0913	16.4	500	
	1239	8.9	270			1222	9.5	290			1353	11.5	350			1411	11.8	360			1441	11.5	350			1513	10.2	310	
	1810	13.8	420			1738	14.8	450			1758	12.8	390			1823	13.8	420			1759	12.5	380			1934	12.5	380	
2 Th	0111	3.6	110		17 F	0054	1.6	50		2 Su	0142	3.0	90		17 M	0208	1.0	30		2 Tu	0149	3.3	100		17 W	0234	2.6	80	
	0759	13.8	420			0759	15.1	460			0926	14.8	450			0946	16.1	490			0934	15.4	470			0953	16.4	500	
	1317	9.5	290			1309	10.5	320			1448	11.5	350			1526	11.2	340			1541	11.2	340			1620	9.2	280	
	1832	13.5	410			1809	14.4	440			1823	12.5	380			1923	12.8	390			1844	11.8	360			2049	11.5	350	
3 F	0145	3.6	110		18 Sa	0139	1.3	40		3 M	0218	3.6	110		18 Tu	0258	2.0	60		3 W	0223	3.9	120		18 Th	0319	4.3	130	
	0853	13.8	420			0902	15.1	460			1013	14.8	450			1036	16.1	490			1008	15.4	470			1030	16.4	500	
	1357	10.5	320			1404	11.2	340			1606	11.5	350			1648	10.5	320			1646	10.5	320			1725	7.9	240	
	1853	13.1	400			1845	14.1	430			1851	11.8	360			2039	11.8	360			1947	10.8	330			2221	10.8	330	
4 Sa	0221	3.6	110		19 Su	0227	1.6	50		4 Tu	0256	3.9	120		19 W	0351	3.6	110		4 Th	0301	4.6	140		19 F	0405	6.6	200	
	0951	13.8	420			1006	15.1	460			1013	14.4	440			1123	15.7	480			1041	15.1	460			1106	15.7	480	
	1443	11.2	340			1515	11.5	350			1751	11.2	340			1805	9.2	280			1744	9.5	290			1822	6.2	190	
	1915	12.8	390			1929	13.5	410			1934	11.2	340			2216	10.8	330			2113	10.2	310			2049	11.5	350	
5 Su	0259	3.9	120		20 M	0321	2.3	70		5 W	0340	4.9	150		20 Th	0447	4.9	150		5 F	0343	5.9	180		20 Sa	0015	10.5	320	
	1052	13.8	420			1109	15.1	460			1144	14.4	440			1207	15.7	480			1114	15.1	460			0458	8.5	260	
	1550	11.5	350			1647	11.5	350			1902	10.2	310			1906	7.9	240			1831	8.5	260			1140	15.4	470	
	1940	12.1	370			2029	12.5	380			2110	10.5	320			2106	7.9	240			2253	10.2	310			1912	5.2	160	
6 M	0343	4.6	140		21 Tu	0420	3.0	90		6 Th	0431	5.6	170		21 F	0009	10.5	320		6 Sa	0433	7.2	220		21 Su	0205	11.5	350	
	1154	13.8	420			1210	15.1	460			1226	14.4	440			0548	6.6	200			1147	14.8	450			0608	10.2	310	
	1757	11.5	350			1823	10.8	330			1937	9.5	290			1247	15.4	470			1911	7.2	220			1213	14.8	450	
	2013	11.8	360			2159	11.5	350			2303	10.2	310			1955	6.2	190			2031	3.9	120			1958	4.3	130	
7 Tu	0434	4.9	150		22 W	0524	3.9	120		7 F	0531	6.6	200		22 Sa	0155	11.2	340		7 Su	0047	10.5	320		22 M	0329	12.8	390	
	1253	13.8	420			1304	15.1	460			1304	14.4	440			0657	8.2	250			0535	8.5	260			0736	11.5	350	
	1942	11.2	340			1934	9.5	290			2007	8.2	250			1323	14.8	450			1220	14.8	450			1246	14.1	430	
	2127	11.2	340			2349	11.2	340								2037	4.9	150			1950	5.6	170			2041	3.3	100	
8 W	0534	5.2	160		23 Th	0633	4.9	150		8 Sa	0055	10.5	320		23 Su	0317	12.1	370		8 M	0228	11.5	350		23 Tu	0428	13.8	420	
	1344	13.8	420			1350	14.8	450			0638	7.2	220			0808	9.5	290			0648	9.8	300			0859	12.1	370	
	2022	10.5	320			2025	8.2	250			1337	14.1	430			1356	14.4	440			1253	14.8	450			1320	13.8	420	
	2313	10.8	330			2308	6.9	210			2038	6.9	210			2115	3.9	120			2031	3.9	120			2122	3.0	90	
9 Th	0641	5.6	170		24 F	0134	11.2	340		9 Su	0226	11.2	340		24 M	0421	13.1	400		9 Tu	0341	12.8	390		24 W	0512	14.4	440	
	1426	13.8	420			0740	5.9	180			0746	7.9	240			0913	10.5	320			0804	10.8	330			1004	12.1	370	
	2051	9.5	290			1429	14.8	450			1408	14.4	440			1427	14.1	430			1328	14.8	450			1357	13.5	410	
						2107	6.9	210			2111	5.6	170			2152	3.0	90			2113	2.6	80			2202	2.6	80	
10 F	0057	10.8	330		25 Sa	0256	11.8	360		10 M	0333	12.5	380		25 Tu	0511	14.1	430		10 W	0441	14.1	430		25 Th	0548	15.1	460	
	0746	5.9	180			0841	6.9	210			0847	8.9	270			1010	11.2	340			0914	11.5	350			1053	12.1	370	
	1459	13.8	420			1502	14.4	440			1438	14.4	440			1456	13.8	420			1406	15.1	460			1436	13.5	410	
	2120	8.5	260			2145	5.6	170			2147	3.9	120			2227	2.6	80			2157	1.3	40			2240	2.3	70	
11 Sa	0222	11.5	350		26 Su	0400	12.8	390		11 Tu	0431	13.5	410		26 W	0554	14.8	450		11 Th	0533	15.1	460		26 F	0622	15.4	470	
	0843	5.9	180			0935	7.9	240			0942	9.5	290			1059	11.5	350			1015	12.1	370			1134	12.1	370	
	1527	13.8	420			1532	14.4	440			1508	14.4	440			1524	13.5	410			1449	15.1	460			1517	13.5	410	
	2150	7.5	230			2221	4.3	130			2225	2.6	80			2302	2.3	70			2243	0.3	10			2317	2.3	70	
12 Su	0326	12.5	380		27 M	0456	13.5	410		12 W	0525	14.4	440		27 Th	0633	15.1	460		12 F	0621	15.7	480		27 Sa	0654	15.4	470	
	0931	6.2	190			1023	8.5	260			1032	10.2	310			1142	11.5	350			1112	12.1	370			1211	11.8	360	
	1552	14.1	430			1559	14.1	430			1539	14.8	450			1553	13.5	410			1536	15.1	460			1558	13.5	410	
	2222	6.2	190			2256	3.6	110			2305	1.3	40			2336	2.3	70			2330	-0.3	-10			2351	2.3	70	
13 M	0422	13.1	400		28 Tu	0545	14.1	430		13 Th	0618	15.4	470		28 F	0710	15.4	470		13 Sa	0707	16.1	490		28 Su	0726	15.4	470	
	1015	6.9	210			1107	9.5	290			1122	10.8	330			1223	11.8	360			1208	12.1	370			1249	11.8	360	
	1617	14.1	430			1624	13.8	420			1613	14.8	450			1622	13.1	400</											

Ketchikan, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0013	4.5	137		16 W	0603	15.4	469		1 F	0114	7.2	219		16 Sa	0141	6.4	195		1 Sa	0014	7.4	226		16 Su	0149	6.2	189	
	0647	14.0	427			1253	2.3	70			0739	13.0	396			0809	14.6	445			0642	12.2	372			0805	13.6	415	
	1339	4.0	122			1903	11.3	344			1507	3.4	104			1515	0.9	27			1421	3.8	116			1459	1.1	34	
	1946	10.6	323								2148	10.4	317			2154	11.9	363			2113	9.9	302			2139	12.3	375	
2 W	0112	5.6	171		17 Th	0031	5.0	152		2 Sa	0243	7.3	223		17 Su	0314	5.9	180		2 Su	0207	7.4	226		17 M	0318	5.1	155	
	0742	13.9	424			0709	15.4	469			0853	13.4	408			0928	15.2	463			0814	12.4	378			0924	14.2	433	
	1446	3.4	104			1412	1.6	49			1607	2.4	73			1618	-0.3	-9			1532	2.7	82			1600	0.2	6	
	2105	10.7	326			2035	11.4	347			2244	11.3	344			2252	13.2	402			2212	11.0	335			2231	13.5	411	
3 Th	0218	6.3	192		18 F	0151	5.7	174		3 Su	0352	6.7	204		18 M	0423	4.6	140		3 M	0327	6.4	195		18 Tu	0419	3.5	107	
	0837	14.1	430			0821	15.8	482			0953	14.2	433			1032	16.1	491			0926	13.3	405			1024	15.0	457	
	1543	2.5	76			1524	0.5	15			1652	1.2	37			1709	-1.3	-40			1620	1.5	46			1647	-0.5	-15	
	2211	11.3	344			2156	12.2	372			2325	12.3	375			2337	14.5	442			2251	12.2	372			2312	14.7	448	
4 F	0320	6.5	198		19 Sa	0312	5.7	174		4 M	0443	5.7	174		19 Tu	0516	3.2	98		4 Tu	0420	5.0	152		19 W	0506	2.0	61	
	0929	14.6	445			0931	16.4	500			1043	15.1	460			1124	16.9	515			1019	14.4	439			1113	15.6	475	
	1630	1.6	49			1626	-0.8	-24			1730	0.1	3			1751	-2.0	-61			1658	0.3	9			1727	-0.9	-27	
	2301	12.0	366			2259	13.4	408			2359	13.3	405								2324	13.5	411			2347	15.6	475	
5 Sa	0414	6.2	189		20 Su	0421	5.0	152		5 Tu	0525	4.6	140		20 W	0016	15.5	472		5 W	0502	3.4	104		20 Th	0546	0.7	21	
	1017	15.1	460			1033	17.2	524			1125	16.0	488			0601	1.9	58			1103	15.5	472			1155	16.0	488	
	1712	0.8	24			1719	-1.9	-58			1803	-0.9	-27			1209	17.2	524			1731	-0.8	-24			1802	-0.9	-27	
	2343	12.8	390			2350	14.5	442								1829	-2.3	-70			2354	14.7	448						
6 Su	0459	5.7	174		21 M	0518	4.0	122		6 W	0031	14.3	436		21 Th	0051	16.2	494		6 Th	0541	1.9	58		21 F	0018	16.3	497	
	1100	15.7	479			1127	17.9	546			0603	3.5	107			0641	0.9	27			1144	16.3	497			0623	-0.2	-6	
	1749	-0.1	-3			1806	-2.7	-82			1204	16.7	509			1250	17.2	524			1804	-1.5	-46			1233	16.0	488	
											1835	-1.7	-52			1904	-2.1	-64								1834	-0.6	-18	
7 M	0020	13.5	411		22 Tu	0034	15.4	469		7 Th	0102	15.2	463		22 F	0123	16.7	509		7 F	0025	15.9	485		22 Sa	0048	16.6	506	
	0540	5.2	158			0609	3.0	91			0640	2.4	73			0719	0.4	12			0618	0.4	12			0656	-0.7	-21	
	1140	16.3	497			1217	18.2	555			1242	17.1	521			1328	16.8	512			1225	16.9	515			1309	15.7	479	
	1824	-0.8	-24			1848	-3.1	-94			1907	-2.0	-61			1936	-1.5	-46			1836	-1.7	-52			1904	0.0	0	
8 Tu	0055	14.0	427		23 W	0115	16.1	491		8 F	0132	15.9	485		23 Sa	0154	16.8	512		8 Sa	0056	16.9	515		23 Su	0116	16.7	509	
	0618	4.6	140			0654	2.3	70			0717	1.5	46			0755	0.2	6			0656	-0.8	-24			0729	-0.9	-27	
	1219	16.7	509			1302	18.1	552			1320	17.2	524			1404	16.1	491			1305	17.1	521			1343	15.2	463	
	1858	-1.3	-40			1928	-3.0	-91			1938	-2.0	-61			2007	-0.5	-15			1909	-1.5	-46			1933	0.9	27	
9 W	0129	14.5	442		24 Th	0153	16.4	500		9 Sa	0203	16.5	503		24 Su	0223	16.6	506		9 Su	0128	17.6	536		24 M	0143	16.5	503	
	0656	4.0	122			0738	1.8	55			0755	0.8	24			0831	0.4	12			0735	-1.6	-49			0801	-0.7	-21	
	1256	16.9	515			1344	17.6	536			1400	16.8	512			1440	15.0	457			1346	16.7	509			1417	14.5	442	
	1930	-1.6	-49			2005	-2.3	-70			2011	-1.4	-43			2036	0.8	24			1943	-0.8	-24			2002	1.9	58	
10 Th	0201	14.9	454		25 F	0229	16.5	503		10 Su	0235	16.8	512		25 M	0252	16.1	491		10 M	0201	17.9	546		25 Tu	0210	16.0	488	
	0733	3.6	110			0820	1.7	52			0836	0.4	12			0906	0.9	27			0817	-1.8	-55			0834	-0.1	-3	
	1333	16.8	512			1425	16.6	506			1441	16.0	488			1516	13.8	421			1429	16.0	488			1452	13.5	411	
	2003	-1.5	-46			2040	-1.3	-40			2045	-0.4	-12			2106	2.2	67			2019	0.3	9			2031	3.1	94	
11 F	0234	15.2	463		26 Sa	0304	16.3	497		11 M	0309	16.9	515		26 Tu	0321	15.4	469		11 Tu	0237	17.7	539		26 W	0239	15.3	466	
	0812	3.2	98			0901	1.9	58			0921	0.4	12			0944	1.7	52			0902	-1.5	-46			0909	0.7	21	
	1412	16.4	500			1505	15.3	466			1526	14.8	451			1554	12.5	381			1515	14.7	448			1529	12.4	378	
	2037	-1.2	-37			2114	0.1	3			2121	1.0	30			2136	3.7	113			2058	1.7	52			2101	4.2	128	
12 Sa	0308	15.4	469		27 Su	0337	15.8	482		12 Tu	0346	16.6	506		27 W	0352	14.6	445		12 W	0317	17.1	521		27 Th	0310	14.5	442	
	0854	2.9	88			0944	2.3	70			1011	0.8	24			1028	2.6	79			0952	-0.7	-21			0949	1.7	52	
	1453	15.7	479			1546	13.9	424			1617	13.4	408			1640	11.1	338			1609	13.3	405			1613	11.3	344	
	2112	-0.4	-12			2148	1.7	52			2203	2.6	79			2210	5.1	155			2143	3.3	101			2136	5.4	165	
13 Su	0344	15.5	472		28 M	0412	15.2	463		13 W	0431	16.1	491		28 Th	0430	13.7	418		13 Th	0404	16.0	488		28 F	0348	13.5	411	
	0941	2.8	85			1030	2.9	88			1112	1.4	43			1124	3.5	107			1053	0.4	12			1040	2.7	82	
	1539	14.6	445			1631	12.4	378			1722	11.9	363			1745	9.9	302			1715	11.8	360			1712	10.2	311	
	2150	0.7	21			2223	3.3	101			2253	4.3	131																

Ketchikan, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0458	-2.5	-76		16 W	0538	-0.2	-6		1 F	0625	-3.6	-110		16 Sa	0620	-1.5	-46		1 M	0109	16.7	509		16 Tu	0045	16.4	500					
	1127	13.5	411			1210	12.4	378			1250	15.4	469			1244	14.4	439			0715	-1.8	-55			0646	-0.9	-27					
	1652	3.5	107			1730	4.6	140			1831	1.3	40			1825	1.8	55			1331	16.8	512			1302	17.1	521		1912	-1.6	-49	
	2304	17.6	536			2331	15.0	457			●	●	○			1936	-0.9	-27			1936	-0.9	-27			1912	-1.6	-49					
2 W	0550	-3.5	-107		17 Th	0614	-0.9	-27		2 Sa	0041	17.7	539		17 Su	0028	16.1	491		2 Tu	0148	16.0	488		17 W	0124	16.2	494					
	1219	14.3	436			1244	13.0	396			0706	-3.7	-113			0649	-1.8	-55			0748	-0.8	-24			0719	-0.3	-9					
	1747	2.8	85			1809	3.9	119			1330	16.0	488			1313	15.1	460			1402	16.6	506			1334	17.4	530					
	●	2358	18.0	549		○	●	1916	0.6		18		1916	0.6		18		1900	1.0		30		2013	-0.7		-21		1951	-2.0	-61			
3 Th	0638	-4.1	-125		18 F	0009	15.5	472		3 Su	0126	17.4	530		18 M	0104	16.2	494		3 W	0226	15.0	457		18 Th	0205	15.6	475					
	1307	15.0	457			0647	-1.5	-46			0745	-3.2	-98			0719	-1.8	-55			0820	0.5	15			0753	0.6	18					
	1839	2.2	67			1316	13.5	411			1407	16.2	494			1342	15.7	479			1433	16.1	491			1409	17.4	530					
						1845	3.3	101			2000	0.2	6			1936	0.3	9			2050	-0.1	-3			2034	-1.7	-52					
4 F	0050	18.1	552		19 Sa	0046	15.8	482		4 M	0209	16.5	503		19 Tu	0141	16.0	488		4 Th	0305	13.8	421		19 F	0250	14.7	448					
	0725	-4.2	-128			0719	-1.8	-55			0822	-2.2	-67			0750	-1.3	-40			0852	2.0	61			0831	1.9	58					
	1353	15.4	469			1348	14.0	427			1443	16.1	491			1411	16.0	488			1504	15.3	466			1447	16.9	515					
	1930	1.8	55			1921	2.8	85			2043	0.3	9			2014	-0.1	-3			2130	0.8	24			2121	-1.0	-30					
5 Sa	0139	17.7	539		20 Su	0122	15.8	482		5 Tu	0251	15.3	466		20 W	0220	15.4	469		5 F	0346	12.4	378		20 Sa	0341	13.4	408					
	0809	-3.8	-116			0750	-1.8	-55			0858	-0.8	-24			0822	-0.5	-15			0925	3.6	110			0914	3.3	101					
	1437	15.6	475			1419	14.3	436			1519	15.7	479			1443	16.2	494			1537	14.3	436			1532	15.9	485					
	2019	1.6	49			1958	2.3	70			2127	0.8	24			2055	-0.2	-6			2214	1.9	58			2218	0.0	0					
6 Su	0227	16.8	512		21 M	0159	15.5	472		6 W	0334	13.9	424		21 Th	0302	14.4	439		6 Sa	0433	11.1	338		21 Su	0443	12.1	369					
	0852	-2.8	-85			0821	-1.5	-46			0934	0.8	24			0856	0.7	21			1002	5.0	152			1007	4.8	146					
	1520	15.5	472			1450	14.6	445			1554	15.1	460			1518	16.0	488			1616	13.3	405			1629	14.8	451					
	2110	1.7	52			2037	2.0	61			2213	1.5	46			2141	0.1	3			2310	3.0	91			2330	1.0	30					
7 M	0315	15.5	472		22 Tu	0237	14.9	454		7 Th	0420	12.4	378		22 F	0350	13.2	402		7 Su	0539	10.0	305		22 M	0605	11.2	341					
	0935	-1.5	-46			0853	-0.9	-27			1011	2.5	76			0935	2.1	64			1052	6.3	192			1124	5.9	180					
	1602	15.4	460			1522	14.8	451			1631	14.2	433			1559	15.6	475			1710	12.3	375			1748	13.7	418					
	2202	2.0	61			2119	1.8	55			2305	2.3	70			2236	0.7	21			●	●		●		●							
8 Tu	0404	14.0	427		23 W	0319	14.1	430		8 F	0513	10.9	332		23 Sa	0448	11.9	363		8 M	0030	3.7	113		23 Tu	0057	1.5	46					
	1017	0.0	0			0928	0.1	3			1052	4.2	128			1022	3.7	113			0719	9.5	290			0742	11.3	344					
	1645	14.7	448			1557	14.9	454			1714	13.4	408			1650	14.9	454			1217	7.1	216			1309	6.1	186					
	2258	2.4	73			2207	1.8	55			●	●		●		●		1832	11.6		354		1926	13.4		408							
9 W	0458	12.4	378		24 Th	0407	13.0	396		9 Sa	0007	3.0	91		24 Su	0606	10.8	329		9 Tu	0204	3.6	110		24 W	0220	1.1	34					
	1101	1.7	52			1006	1.3	40			0624	9.8	299			1126	5.1	155			0857	10.0	305			0901	12.3	375					
	1730	14.1	430			1637	14.8	451			1145	5.6	171			1759	14.2	433			1406	7.0	213			1443	5.0	152					
	●	2359	2.7	82		2303	1.8	55			1810	12.6	384			2005	11.8	360			2005	11.8	360			2050	14.0	427					
10 Th	0600	11.0	335		25 F	0504	11.9	363		10 Su	0126	3.3	101		25 M	0110	1.4	43		10 W	0315	2.7	82		25 Th	0326	0.4	12					
	1150	3.3	101			1052	2.7	82			0800	9.4	287			0744	10.5	320			0954	11.0	335			0957	13.6	415					
	1819	13.6	415			1726	14.7	448			1301	6.5	198			1257	5.9	180			1519	6.0	183			1549	3.4	104					
						●	●				1922	12.3	375			1927	14.0	427			2115	12.7	387			2155	14.8	451					
11 F	0106	2.8	85		26 Sa	0010	1.7	52		11 M	0246	2.9	88		26 Tu	0235	0.8	24		11 Th	0403	1.6	49		26 F	0417	-0.4	-12					
	0715	10.2	311			0618	10.9	332			0929	9.9	302			0913	11.3	344			1032	12.1	369			1040	14.8	451					
	1246	4.7	143			1150	4.0	122			1430	6.6	201			1435	5.5	168			1609	4.6	140			1639	1.7	52					
	1914	13.3	405			1826	14.6	445			2039	12.5	381			2052	14.5	442			2206	13.7	418			2247	15.6	475					
12 Sa	0216	2.6	79		27 Su	0127	1.3	40		12 Tu	0350	2.1	64		27 W	0344	-0.3	-9		12 F	0440	0.6	18		27 Sa	0459	-0.8	-24					
	0837	10.0	305			0747	10.6	323			1027	10.8	329			1017	12.6	384			1104	13.3	405			1118	15.9	485					
	1351	5.5	168			1305	5.0	152			1541	6.0	183			1550	4.2	128			1649	3.1	94			1722	0.2	6					
	2012	13.2	402			1939	14.7	448			2141	13.2	402			2200	15.5	472			2249	14.7	448			2332	16.0	488					
13 Su	0320	2.1	64		28 M	0245	0.4	12		13 W	0438	1.1	34		28 Th	0438	-1.4	-43		13 Sa	0513	-0.3	-9		28 Su	0536	-0.8	-24					
	0950	10.4	317			0914	11.1	338			1109	11.7	357			1105	13.9	424			1134	14.4	439			1152	16.6	506					
	1459	5.9	180			1430	5.2	158			1632	5.1	155			1647	2.6	79			1725	1.6	49			1800	-0.8	-24					
	2110	13.5	411			2053	15.3	466																									

Ketchikan, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				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 W	0128	15.4	469		16 Th	0110	16.2	494		1 Sa	0224	13.7	418		16 Su	0238	15.3	466		1 M	0250	13.5	411		16 Tu	0318	15.9	485	
	0714	1.2	37			0652	1.2	37			0751	4.6	140			0807	3.6	110			0814	5.3	162			0857	3.2	98	
	1322	16.8	512			1303	18.5	564			1352	15.6	475			1418	17.9	546			1411	15.3	466			1504	17.0	518	
	1944	-1.2	-37			1933	-3.1	-94			2030	0.3	9			2100	-2.3	-70			2051	0.4	12			2135	-1.6	-49	
2 Th	0204	14.7	448		17 F	0155	15.7	479		2 Su	0303	13.0	396		17 M	0332	14.7	448		2 Tu	0330	13.2	402		17 W	0407	15.6	475	
	0745	2.3	70			0732	2.0	61			0826	5.3	162			0903	4.2	128			0855	5.6	171			0956	3.5	107	
	1351	16.2	494			1343	18.2	555			1426	14.8	451			1512	16.6	506			1450	14.5	442			1600	15.4	469	
	2018	-0.5	-15			2018	-2.7	-82			2110	1.2	37			2155	-1.0	-30			2130	1.1	34			2225	-0.1	-3	
3 F	0240	13.7	418		18 Sa	0243	14.9	454		3 M	0347	12.2	372		18 Tu	0431	14.1	430		3 W	0412	12.9	393		18 Th	0459	15.2	463	
	0816	3.4	104			0815	3.0	91			0907	6.1	186			1008	4.9	149			0942	5.9	180			1102	3.8	116	
	1421	15.4	469			1427	17.4	530			1506	13.8	421			1614	15.1	460			1534	13.6	415			1701	13.8	421	
	2054	0.5	15			2109	-1.7	-52			2156	2.1	64			2256	0.2	6			2212	1.8	55			2318	1.5	46	
4 Sa	0320	12.6	384		19 Su	0337	13.8	421		4 Tu	0441	11.6	354		19 W	0535	13.8	421		4 Th	0458	12.8	390		19 F	0553	14.9	454	
	0849	4.6	140			0904	4.2	128			0959	6.7	204			1126	5.1	155			1040	6.0	183			1213	3.8	116	
	1454	14.5	442			1518	16.2	494			1556	12.9	393			1727	13.7	418			1627	12.7	387			1812	12.4	378	
	2135	1.6	49			2207	-0.5	-15			2251	2.8	85			●					2259	2.5	76			●			
5 Su	0405	11.5	351		20 M	0441	12.9	393		5 W	0546	11.3	344		20 Th	0001	1.4	43		5 F	0549	13.0	396		20 Sa	0015	3.0	91	
	0927	5.8	177			1007	5.3	162			1102	7.0	213			0643	13.9	424			1148	5.7	174			0650	14.8	451	
	1533	13.4	408			1621	14.8	451			1712	12.0	366			1251	4.7	143			1733	11.9	363			1328	3.4	104	
	2226	2.7	82			2317	0.7	21			●	2357	3.3	101			1850	12.8	390			●	2353	3.2		98		1932	11.6	354
6 M	0507	10.6	323		21 Tu	0559	12.3	375		6 Th	0655	11.6	354		21 F	0108	2.2	67		6 Sa	0641	13.5	411		21 Su	0116	4.3	131	
	1018	6.8	207			1132	5.9	180			1241	6.6	201			0746	14.4	439			1300	4.8	146			0747	14.8	451	
	1625	12.3	375			1743	13.6	415			1824	11.6	354			1408	3.7	113			1850	11.6	354			1437	2.7	82	
	2336	3.5	107			●										2010	12.5	381								2051	11.5	351	
7 Tu	0634	10.1	308		22 W	0036	1.4	43		7 F	0104	3.4	104		22 Sa	0210	2.8	85		7 Su	0052	3.8	116		22 M	0219	5.1	155	
	1143	7.4	226			0721	12.6	384			0754	12.4	378			0840	15.0	457			0734	14.3	436			0842	14.9	454	
	1744	11.5	351			1311	5.6	171			1357	5.5	168			1511	2.4	73			1408	3.4	104			1536	1.9	58	
	●					1916	13.1	399			1945	11.8	360			2119	12.8	390			2008	11.8	360			2159	11.9	363	
8 W	0104	3.7	113		23 Th	0151	1.6	49		8 Sa	0204	3.2	98		23 Su	0305	3.3	101		8 M	0153	4.1	125		23 Tu	0318	5.6	171	
	0804	10.6	323			0831	13.5	411			0841	13.6	415			0927	15.6	475			0825	15.3	466			0931	15.2	463	
	1330	7.0	213			1434	4.2	128			1455	3.8	116			1601	1.2	37			1507	1.8	55			1625	1.2	37	
	1920	11.5	351			2037	13.4	408			2051	12.5	381			2216	13.2	402			2117	12.5	381			2253	12.5	381	
9 Th	0218	3.2	98		24 F	0254	1.4	43		9 Su	0255	2.9	88		24 M	0353	3.6	110		9 Tu	0252	4.3	131		24 W	0411	5.7	174	
	0902	11.6	354			0924	14.5	442			0922	14.9	454			1007	16.1	491			0915	16.4	500			1016	15.5	472	
	1446	5.8	177			1535	2.6	79			1543	1.9	58			1644	0.3	9			1600	0.0	0			1707	0.5	15	
	2036	12.2	372			2140	13.9	424			2148	13.5	411			2304	13.6	415			2218	13.5	411			2338	13.1	399	
10 F	0311	2.4	73		25 Sa	0345	1.3	40		10 M	0341	2.6	79		25 Tu	0436	3.9	119		10 W	0348	4.1	125		25 Th	0456	5.6	171	
	0942	12.8	390			1007	15.5	472			1000	16.2	494			1044	16.4	500			1004	17.5	533			1058	15.8	482	
	1536	4.1	125			1623	1.1	34			1626	0.0	0			1722	-0.4	-12			1649	-1.6	-49			1745	0.0	0	
	2132	13.2	402			2233	14.5	442			2238	14.4	439			2346	14.0	427			2313	14.4	439						
11 Sa	0353	1.6	49		26 Su	0428	1.3	40		11 Tu	0424	2.4	73		26 W	0515	4.1	125		11 Th	0441	3.8	116		26 F	0017	13.6	415	
	1016	14.1	430			1044	16.3	497			1038	17.4	530			1119	16.6	506			1053	18.5	564			0537	5.3	162	
	1618	2.4	73			1704	-0.1	-3			1709	-1.6	-49			1758	-0.8	-24			1737	-2.8	-85			1137	16.1	491	
	2219	14.2	433			2318	14.9	454			2326	15.2	463											1821		-0.4	-12		
12 Su	0429	0.9	27		27 M	0506	1.5	46		12 W	0506	2.3	70		27 Th	0025	14.2	433		12 F	0004	15.2	463		27 Sa	0053	13.9	424	
	1048	15.4	469			1117	16.8	512			1118	18.4	561			0551	4.3	131			0532	3.5	107			0615	5.0	152	
	1656	0.6	18			1741	-0.9	-27			1751	-2.9	-88			1153	16.7	509			1142	19.1	582			1214	16.3	497	
	2303	15.2	463			2358	15.1	460			●					1832	-0.9	-27			1825	-3.6	-110			1854	-0.7	-21	
13 M	0504	0.5	15		28 Tu	0541	1.9	58		13 Th	0013	15.8	482		28 F	0102	14.2	433		13 Sa	0053	15.7	479		28 Su	0126	14.2	433	
	1119	16.6	506			1148	17.1	521			0549	2.3	70			0627	4.6	140			0622	3.2	98			0651	4.7	143	
	1733	-1.0	-30			1815	-1.4	-43			1159	19.0	579			1226	16.6	506			1232	19.3	588			1249	16.4	500	
	2345	15.9	485			●					1835	-3.6	-110			19													

Juneau, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0039	4.7	143		16 W	0626	16.0	488		1 F	0152	7.5	229		16 Sa	0219	6.6	201		1 Sa	0053	7.9	241		16 Su	0224	6.4	195	
	0712	14.5	442			1313	2.2	67			0805	13.6	415			0834	15.2	463			0709	12.8	390			0830	14.3	436	
	1359	4.0	122			1928	11.7	357			1525	3.7	113			1536	1.1	34			1433	4.3	131			1521	1.5	46	
	2011	11.0	335								2222	10.9	332			2230	12.7	387			2152	10.5	320			2215	13.1	399	
2 W	0142	5.8	177		17 Th	0102	5.1	155		2 Sa	0323	7.5	229		17 Su	0349	5.9	180		2 Su	0250	7.8	238		17 M	0348	5.1	155	
	0807	14.4	439			0733	16.0	488			0917	14.0	427			0953	15.9	485			0841	13.0	396			0949	14.9	454	
	1505	3.4	104			1432	1.6	49			1628	2.7	82			1641	-0.1	-3			1551	3.2	98			1624	0.5	15	
	2133	11.1	338			2106	11.8	360			2318	11.9	363			2326	14.1	430			2247	11.7	357			2304	14.5	442	
3 Th	0252	6.5	198		18 F	0227	5.9	180		3 Su	0430	6.7	204		18 M	0455	4.4	134		3 M	0405	6.6	201		18 Tu	0447	3.3	101	
	0901	14.6	445			0846	16.4	500			1018	14.8	451			1057	16.9	515			0951	14.0	427			1050	15.8	482	
	1603	2.6	79			1545	0.5	15			1714	1.4	43			1732	-1.3	-40			1642	1.8	55			1712	-0.3	-9	
	2240	11.8	360			2229	12.8	390			2358	13.0	396								2324	13.0	396			2343	15.7	479	
4 F	0356	6.5	198		19 Sa	0348	5.6	171		4 M	0518	5.7	174		19 Tu	0010	15.4	469		4 Tu	0454	5.1	155		19 W	0534	1.7	52	
	0953	15.1	460			0956	17.0	518			1108	15.8	482			0546	2.8	85			1045	15.2	463			1139	16.5	503	
	1652	1.7	52			1649	-0.8	-24			1753	0.1	3			1149	17.7	539			1722	0.4	12			1752	-0.9	-27	
	2332	12.6	384			2332	14.0	427								1815	-2.1	-64			2355	14.3	436						
5 Sa	0450	6.2	189		20 Su	0456	4.8	146		5 Tu	0031	14.1	430		20 W	0047	16.5	503		5 W	0534	3.4	104		20 Th	0017	16.6	506	
	1041	15.7	479			1058	17.9	546			0559	4.4	134			0631	1.5	46			1130	16.3	497			0614	0.3	9	
	1734	0.8	24			1742	-2.1	-64			1151	16.8	512			1234	18.1	552			1756	-0.7	-21			1221	16.9	515	
											1827	-1.0	-30			1854	-2.5	-76								1828	-1.0	-30	
6 Su	0014	13.3	405		21 M	0023	15.2	463		6 W	0102	15.1	460		21 Th	0121	17.2	524		6 Th	0024	15.7	479		21 F	0047	17.3	527	
	0535	5.6	171			0552	3.6	110			0636	3.2	98			0711	0.5	15			0612	1.7	52			0650	-0.6	-18	
	1125	16.4	500			1153	18.6	567			1231	17.5	533			1315	18.2	555			1211	17.3	527			1259	17.0	518	
	1812	-0.1	-3			1829	-2.9	-88			1859	-1.8	-55			1929	-2.3	-70			1830	-1.6	-49			1901	-0.7	-21	
7 M	0051	14.0	427		22 Tu	0107	16.2	494		7 Th	0131	16.0	488		22 F	0152	17.6	536		7 F	0053	16.9	515		22 Sa	0115	17.6	536	
	0615	5.0	152			0641	2.5	76			0711	2.1	64			0748	-0.1	-3			0648	0.1	3			0723	-1.1	-34	
	1206	17.0	518			1242	19.0	579			1309	18.0	549			1353	17.8	543			1251	17.9	546			1334	16.7	509	
	1847	-0.9	-27			1912	-3.4	-104			1931	-2.3	-70			2002	-1.7	-52			1903	-1.9	-58			1932	-0.1	-3	
8 Tu	0126	14.6	445		23 W	0146	16.9	515		8 F	0200	16.7	509		23 Sa	0221	17.7	539		8 Sa	0122	17.9	546		23 Su	0141	17.7	539	
	0653	4.4	134			0726	1.7	52			0747	1.2	37			0823	-0.2	-6			0725	-1.2	-37			0755	-1.2	-37	
	1245	17.4	530			1327	19.0	579			1347	18.0	549			1429	17.0	518			1331	18.0	549			1408	16.1	491	
	1920	-1.5	-46			1952	-3.3	-101			2004	-2.2	-67			2033	-0.6	-18			1937	-1.7	-52			2002	0.9	27	
9 W	0158	15.1	460		24 Th	0223	17.3	527		9 Sa	0229	17.3	527		24 Su	0249	17.5	533		9 Su	0153	18.6	567		24 M	0207	17.5	533	
	0729	3.8	116			0808	1.3	40			0824	0.4	12			0858	0.0	0			0802	-2.0	-61			0826	-0.9	-27	
	1322	17.6	536			1410	18.4	561			1425	17.6	536			1503	15.9	485			1411	17.7	539			1440	15.3	466	
	1954	-1.9	-58			2029	-2.6	-79			2037	-1.7	-52			2104	0.7	21			2012	-1.0	-30			2031	2.0	61	
10 Th	0230	15.5	472		25 F	0258	17.3	527		10 Su	0259	17.7	539		25 M	0316	17.0	518		10 M	0225	18.9	576		25 Tu	0234	17.0	518	
	0805	3.3	101			0849	1.2	37			0903	0.1	3			0932	0.7	21			0842	-2.2	-67			0857	-0.3	-9	
	1359	17.6	536			1450	17.4	530			1505	16.8	512			1538	14.6	445			1453	16.8	512			1513	14.3	436	
	2027	-1.9	-58			2105	-1.5	-46			2112	-0.6	-18			2133	2.3	70			2049	0.2	6			2100	3.2	98	
11 F	0301	15.8	482		26 Sa	0331	17.0	518		11 M	0332	17.8	543		26 Tu	0344	16.3	497		11 Tu	0301	18.7	570		26 W	0302	16.3	497	
	0843	2.9	88			0930	1.5	46			0946	0.1	3			1007	1.6	49			0926	-1.8	-55			0930	0.7	21	
	1437	17.1	521			1529	16.1	491			1548	15.6	475			1614	13.2	402			1538	15.5	472			1548	13.2	402	
	2101	-1.5	-46			2140	0.0	0			2149	0.9	27			2204	3.9	119			2129	1.8	55			2131	4.5	137	
12 Sa	0333	16.0	488		27 Su	0403	16.5	503		12 Tu	0409	17.5	533		27 W	0415	15.4	469		12 W	0340	18.0	549		27 Th	0334	15.3	466	
	0924	2.7	82			1011	2.0	61			1035	0.5	15			1047	2.6	79			1014	-0.9	-27			1008	1.7	52	
	1517	16.3	497			1609	14.6	445			1638	14.0	427			1657	11.7	357			1630	13.9	424			1628	11.9	363	
	2137	-0.6	-18			2214	1.7	52			2232	2.7	82			2238	5.5	168			2215	3.6	110			2206	5.8	177	
13 Su	0407	16.2	494		28 M	0436	15.9	485		13 W	0452	16.9	515		28 Th	0453	14.4	439		13 Th	0427	16.9	515		28 F	0412	14.3	436	
	1009	2.5	76			1055	2.7	82			1133	1.2	37			1138	3.7	113			1113	0.4	12			1055	2.8	85	
	1602	15.2	463			1652	13.0	396			1742	12.4	378			1800	10.4	317			1738	12.4	378			1727	10.8	329	
	2216	0.6	18			2250	3.4	104			2325	4.5	137																

Juneau, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0328	6.0	183		16 W	0428	2.3	70		1 Th	0339	3.1	94		16 F	0445	0.7	21		1 Su	0446	-1.5	-46		16 M	0539	0.0	0	
	0915	13.3	405			1033	14.5	442			0937	13.5	411			1100	13.4	408			1107	14.2	433			1215	13.1	399	
	1553	2.2	67			1640	1.0	30			1545	1.9	58			1644	2.9	88			1647	2.8	85			1740	4.8	146	
	2232	13.3	405			2305	15.8	482			2210	15.4	469			2254	16.0	488			2254	18.2	555			2331	15.9	485	
2 W	0420	4.1	125		17 Th	0513	0.9	27		2 F	0428	1.0	30		17 Sa	0525	-0.2	-6		2 M	0535	-3.0	-91		17 Tu	0617	-0.6	-18	
	1013	14.4	439			1121	15.0	457			1033	14.5	442			1146	13.8	421			1203	15.0	457			1255	13.5	411	
	1637	1.0	30			1721	0.9	27			1633	1.4	43			1725	3.1	94			1740	2.6	79			1820	4.6	140	
	2306	14.8	451			2337	16.5	503			2249	16.9	515			2327	16.4	500			2342	19.0	579						
3 Th	0503	2.1	64		18 F	0551	-0.3	-9		3 Sa	0513	-1.1	-34		18 Su	0601	-0.8	-24		3 Tu	0624	-4.1	-125		18 W	0010	16.2	494	
	1103	15.6	475			1204	15.4	469			1125	15.5	472			1226	14.1	430			1255	15.6	475			0652	-1.0	-30	
	1717	0.1	3			1757	1.0	30			1718	1.1	34			1803	3.3	101			1831	2.4	73			1332	13.8	421	
	2337	16.3	497								2328	18.2	555			2359	16.6	506								1858	4.4	134	
4 F	0543	0.1	3		19 Sa	0007	17.0	518		4 Su	0556	-2.8	-85		19 M	0635	-1.2	-37		4 W	0032	19.4	591		19 Th	0048	16.4	500	
	1148	16.6	506			0626	-1.1	-34			1214	16.2	494			1304	14.2	433			0712	-4.6	-140			0727	-1.2	-37	
	1754	-0.5	-15			1242	15.5	472			1803	1.0	30			1838	3.6	110			1347	16.0	488			1407	13.9	424	
						1831	1.3	40													1921	2.3	70			1934	4.2	128	
5 Sa	0010	17.7	539		20 Su	0035	17.3	527		5 M	0008	19.2	585		20 Tu	0032	16.7	509		5 Th	0122	19.4	591		20 F	0125	16.4	500	
	0622	-1.7	-52			0658	-1.5	-46			0640	-4.0	-122			0708	-1.3	-40			0800	-4.5	-137			0801	-1.3	-40	
	1232	17.2	524			1317	15.4	469			1303	16.5	503			1437	16.0	488			1437	16.0	488			1441	14.0	427	
	1832	-0.7	-21			1903	1.9	58			1847	1.2	37			1913	3.8	116			2011	2.4	73			2011	4.1	125	
6 Su	0043	18.8	573		21 M	0103	17.3	527		6 Tu	0050	19.6	597		21 W	0105	16.6	506		6 F	0213	18.8	573		21 Sa	0202	16.2	494	
	0701	-3.1	-94			0729	-1.5	-46			0724	-4.6	-140			0741	-1.2	-37			0848	-3.9	-119			0835	-1.3	-40	
	1315	17.5	533			1351	15.1	460			1351	16.5	503			1416	14.0	427			1527	15.8	482			1515	14.0	427	
	1910	-0.4	-12			1934	2.5	76			1932	1.6	49			1947	4.2	128			2104	2.6	79			2048	4.1	125	
7 M	0118	19.4	591		22 Tu	0131	17.1	521		7 W	0134	19.6	597		22 Th	0139	16.4	500		7 Sa	0304	17.8	543		22 Su	0239	15.8	482	
	0741	-3.8	-116			0800	-1.3	-40			0810	-4.4	-134			0815	-1.0	-30			0937	-2.8	-85			0909	-1.0	-30	
	1359	17.2	524			1424	14.6	445			1441	16.0	488			1452	13.7	418			1617	15.4	469			1549	14.1	430	
	1949	0.3	9			2005	3.3	101			2019	2.2	67			2022	4.6	140			2159	3.0	91			2128	4.0	122	
8 Tu	0156	19.5	594		23 W	0201	16.7	509		8 Th	0221	18.9	576		23 F	0214	15.9	485		8 Su	0358	16.4	500		23 M	0318	15.2	463	
	0824	-3.7	-113			0832	-0.7	-21			0858	-3.6	-110			0850	-0.5	-15			1027	-1.5	-46			0946	-0.5	-15	
	1445	16.4	500			1458	13.9	424			1533	15.3	466			1529	13.2	402			1709	15.0	457			1624	14.1	430	
	2031	1.4	43			2037	4.1	125			2110	3.1	94			2100	5.0	152			2259	3.3	101			2212	3.9	119	
9 W	0236	19.0	579		24 Th	0232	16.0	488		9 F	0312	17.8	543		24 Sa	0251	15.3	466		9 M	0455	14.8	451		24 Tu	0401	14.4	439	
	0910	-3.0	-91			0906	0.0	0			0950	-2.4	-73			0928	0.0	0			1120	0.0	0			1025	0.3	9	
	1534	15.3	466			1535	13.0	396			1631	14.5	442			1610	12.8	390			1803	14.7	448			1703	14.3	436	
	2116	2.7	82			2111	5.0	152			2207	4.0	122			2142	5.3	162								2303	3.7	113	
10 Th	0321	18.0	549		25 F	0307	15.2	463		10 Sa	0408	16.3	497		25 Su	0332	14.6	445		10 Tu	0005	3.5	107		25 W	0451	13.4	408	
	1001	-1.8	-55			0944	0.9	27			1047	-0.9	-27			1009	0.6	18			0600	13.3	405			1108	1.3	40	
	1631	14.0	427			1618	12.2	372			1735	13.8	421			1655	12.6	384			1215	1.5	46			1746	14.5	442	
	2209	4.1	125			2150	5.8	177			2315	4.6	140			2232	5.6	171			1858	14.5	442						
11 F	0414	16.6	506		26 Sa	0347	14.3	436		11 Su	0513	14.8	451		26 M	0419	13.7	418		11 W	0113	3.4	104		26 Th	0002	3.3	101	
	1100	-0.3	-9			1029	1.8	55			1151	0.4	12			1056	1.2	37			0712	12.2	372			0553	12.5	381	
	1742	12.8	390			1714	11.4	347			1845	13.6	415			1746	12.6	384			1314	2.8	85			1159	2.4	73	
	2316	5.4	165			2243	6.6	201								2332	5.5	168			1951	14.5	442			1836	14.9	454	
12 Sa	0520	15.0	457		27 Su	0438	13.3	405		12 M	0033	4.8	146		27 Tu	0518	12.9	393		12 Th	0221	2.9	88		27 F	0108	2.6	79	
	1212	1.1	34			1125	2.5	76			0630	13.5	411			1148	1.9	58			0828	11.6	354			0708	11.8	360	
	1911	12.3	375			1829	11.1	338			1259	1.5	46			1841	13.0	396			1414	3.8	116			1258	3.5	107	
						2357	6.9	210			1952	13.8	421								2041	14.7	448			1933	15.4	469	
13 Su	0044	5.9	180		28 M	0547	12.5	381		13 Tu	0153	4.2	128		28 W	0042	5.0	152		13 F	0321	2.1	64		28 Sa	0217	1.6	49	
	0647	13.8	421			1234	2.9	88			0752	12.8	390			0629	12.3	375			0938	11.7	357			0831	11.8	360	
	1334	1.7	52			1946	11.6	354			1407	2.1	64			1247	2.4	73			1513	4.5	137			1408	4.2	128	
	2036	12.8	390								2050	14.3	436			1936	13.7	418			2128	14.9	454			2033</			

Juneau, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0522	-2.5	-76		16 W	0601	0.0	0		1 F	0018	18.6	567		16 Sa	0017	16.7	509		1 M	0135	17.9	546		16 Tu	0111	17.5	533	
	1158	14.3	436			1242	13.3	405			0649	-3.6	-110			0644	-1.3	-40			0742	-1.8	-55			0715	-0.9	-27	
	1727	3.5	107			1805	4.7	143			1322	16.5	503			1313	15.5	472			1359	18.0	549			1328	18.3	558	
	2329	18.5	564			2355	16.0	488			1903	1.1	34			1857	2.0	61			2004	-1.1	-34			1940	-1.8	-55	
2 W	0613	-3.6	-110		17 Th	0637	-0.7	-21		2 Sa	0106	18.8	573		17 Su	0054	17.2	524		2 Tu	0213	17.2	524		17 W	0149	17.3	527	
	1251	15.3	466			1316	13.9	424			0730	-3.7	-113			0715	-1.7	-52			0816	-0.7	-21			0748	-0.3	-9	
	1822	2.8	85			1843	4.1	125			1400	17.1	521			1341	16.2	494			1429	17.8	543			1359	18.7	570	
											1947	0.4	12			1930	1.0	30			2041	-0.8	-24			2018	-2.1	-64	
3 Th	0023	19.0	579		18 F	0035	16.5	503		3 Su	0151	18.5	564		18 M	0130	17.3	527		3 W	0251	16.1	491		18 Th	0229	16.7	509	
	0702	-4.2	-128			0710	-1.4	-43			0810	-3.2	-98			0745	-1.7	-52			0848	0.7	21			0824	0.7	21	
	1339	16.0	488			1347	14.5	442			1437	17.4	530			1408	16.8	512			1458	17.3	527			1432	18.6	567	
	1913	2.1	64			1919	3.4	104			2030	0.1	3			2005	0.3	9			2116	-0.1	-3			2059	-1.8	-55	
4 F	0115	19.1	582		19 Sa	0112	16.8	512		4 M	0234	17.7	539		19 Tu	0207	17.1	521		4 Th	0328	14.8	451		19 F	0312	15.6	475	
	0748	-4.3	-131			0742	-1.7	-52			0847	-2.2	-67			0817	-1.3	-40			0921	2.3	70			0902	2.1	64	
	1424	16.4	500			1417	15.0	457			1511	17.3	527			1436	17.2	524			1528	16.4	500			1510	18.1	552	
	2002	1.6	49			1954	2.9	88			2112	0.2	6			2042	-0.1	-3			2153	0.9	27			2145	-1.1	-34	
5 Sa	0204	18.7	570		20 Su	0148	16.8	512		5 Tu	0316	16.4	500		20 W	0244	16.5	503		5 F	0406	13.4	408		20 Sa	0401	14.3	436	
	0832	-3.9	-119			0813	-1.8	-55			0924	-0.7	-21			0849	-0.4	-12			0954	4.0	122			0946	3.6	110	
	1508	16.6	506			1446	15.3	466			1545	16.8	512			1507	17.4	530			1601	15.4	469			1555	17.1	521	
	2051	1.5	46			2029	2.4	73			2154	0.8	24			2121	-0.2	-6			2235	2.2	67			2239	0.1	3	
6 Su	0252	17.8	543		21 M	0224	16.5	503		6 W	0358	14.9	454		21 Th	0325	15.5	472		6 Sa	0452	11.9	363		21 Su	0504	12.8	390	
	0916	-2.9	-88			0845	-1.5	-46			1000	1.0	30			0925	0.9	27			1032	5.6	171			1041	5.2	158	
	1549	16.5	503			1515	15.6	475			1619	16.1	491			1541	17.2	524			1640	14.3	436			1652	15.8	482	
	2140	1.6	49			2106	2.1	64			2238	1.6	49			2206	0.1	3			2326	3.4	104			2348	1.3	40	
7 M	0340	16.5	503		22 Tu	0302	15.9	485		7 Th	0442	13.3	405		22 F	0411	14.1	430		7 Su	0558	10.7	326		22 M	0634	11.8	360	
	0959	-1.5	-46			0918	-0.8	-24			1038	2.9	88			1005	2.5	76			1124	7.0	213			1200	6.4	195	
	1631	16.1	491			1546	15.8	482			1655	15.3	466			1621	16.7	509			1734	13.2	402			1811	14.6	445	
	2230	2.0	61			2147	1.9	58			2327	2.5	76			2258	0.8	24											
8 Tu	0429	14.9	454		23 W	0342	15.0	457		8 F	0535	11.7	357		23 Sa	0508	12.7	387		8 M	0039	4.2	128		23 Tu	0113	2.0	61	
	1042	0.2	6			0953	0.2	6			1120	4.7	143			1053	4.2	128			0753	10.1	308			0820	12.0	366	
	1713	15.6	475			1620	15.9	485			1738	14.4	439			1712	16.0	488			1256	7.9	241			1343	6.5	198	
	2324	2.4	73			2233	1.8	55									1857	12.5	381			1950	14.3	436					
9 W	0522	13.2	402		24 Th	0428	13.9	424		9 Sa	0025	3.4	104		24 Su	0004	1.5	46		9 Tu	0216	4.3	131		24 W	0240	1.7	52	
	1127	2.0	61			1033	1.5	46			0647	10.5	320			0628	11.5	351			0934	10.8	329			0937	13.2	402	
	1757	15.0	457			1659	15.9	485			1215	6.2	189			1159	5.7	174			1444	7.6	232			1512	5.3	162	
						2327	1.9	58			1833	13.6	415			1822	15.2	463			2029	12.7	387			2115	14.9	454	
10 Th	0023	2.9	88		25 F	0525	12.6	384		10 Su	0140	3.8	116		25 M	0126	1.8	55		10 W	0335	3.4	104		25 Th	0349	0.8	24	
	0624	11.8	360			1120	3.1	94			0830	10.1	308			0818	11.2	341			1028	11.9	363			1030	14.6	445	
	1216	3.7	113			1748	15.7	479			1338	7.2	219			1334	6.4	195			1554	6.4	195			1617	3.5	107	
	1845	14.5	442								1946	13.2	402			1951	14.9	454			2139	13.6	415			2220	15.8	482	
11 F	0127	3.1	94		26 Sa	0031	1.9	58		11 M	0303	3.6	110		26 Tu	0254	1.3	40		11 Th	0426	2.2	67		26 F	0441	0.0	0	
	0740	10.9	332			0640	11.6	354			1003	10.7	326			0950	12.2	372			1105	13.1	399			1112	15.9	485	
	1315	5.1	155			1220	4.5	137			1508	7.2	219			1510	5.9	180			1641	4.9	149			1707	1.6	49	
	1939	14.2	433			1849	15.6	475			2101	13.4	408			2116	15.5	472			2231	14.7	448			2312	16.6	506	
12 Sa	0235	2.9	88		27 Su	0146	1.6	49		12 Tu	0411	2.7	82		27 W	0406	0.2	6		12 F	0505	1.0	30		27 Sa	0525	-0.6	-18	
	0905	10.7	326			0815	11.2	341			1101	11.6	354			1052	13.6	415			1135	14.3	436			1148	17.0	518	
	1425	6.0	183			1339	5.5	168			1616	6.5	198			1622	4.4	134			1720	3.3	101			1749	0.1	3	
	2036	14.1	430			2003	15.7	479			2204	14.2	433			2225	16.5	503			2315	15.8	482			2358	17.1	521	
13 Su	0340	2.4	73		28 M	0304	0.8	24		13 W	0500	1.6	49		28 Th	0502	-1.0	-30		13 Sa	0538	0.0	0		28 Su	0603	-0.7	-21	
	1020	11.1	338			0947	11.9	363			1142	12.7	387			1139	15.1	460			1203	15.5	472			1220	17.8	543	
	1534	6.3	192			1506	5.6	171			1706	5.4	165			1718	2.7	82			1755	1.8	55			1828	-1.0	-30	
	2133	14.3	436			2118	16.2	494			2255	15.1	460			2321	17.4	530											

Juneau, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0153	16.5	503		16 Th	0135	17.1	521		1 Sa	0248	14.4	439		16 Su	0306	16.0	488		1 M	0316	14.0	427		16 Tu	0347	16.5	503	
	0745	1.2	37			0724	1.1	34			0825	4.7	143			0842	3.4	104			0847	5.3	162			0929	2.9	88	
	1348	17.9	546			1328	19.6	597			1417	16.5	503			1442	18.8	573			1437	16.0	488			1529	17.7	539	
	2010	-1.3	-40			1958	-3.4	-104			2052	0.2	6			2122	-2.5	-76			2112	0.3	9			2158	-1.9	-58	
2 Th	0228	15.7	479		17 F	0219	16.6	506		2 Su	0325	13.6	415		17 M	0400	15.3	466		2 Tu	0354	13.7	418		17 W	0437	16.2	494	
	0816	2.4	73			0804	2.0	61			0900	5.5	168			0937	4.1	125			0927	5.7	174			1027	3.2	98	
	1416	17.4	530			1407	19.3	588			1452	15.6	475			1536	17.4	530			1515	15.2	463			1624	16.1	491	
	2043	-0.5	-15			2042	-2.9	-88			2130	1.1	34			2216	-1.2	-37			2150	0.9	27			2248	-0.3	-9	
3 F	0303	14.6	445		18 Sa	0307	15.7	479		3 M	0408	12.7	387		18 Tu	0501	14.7	448		3 W	0436	13.4	408		18 Th	0528	15.8	482	
	0848	3.7	113			0848	3.1	94			0940	6.3	192			1041	4.8	146			1013	6.0	183			1129	3.5	107	
	1446	16.5	503			1451	18.5	564			1532	14.6	445			1638	15.8	482			1559	14.2	433			1726	14.3	436	
	2117	0.5	15			2131	-1.8	-55			2213	2.1	64			2316	0.2	6			2232	1.7	52			2342	1.4	43	
4 Sa	0340	13.5	411		19 Su	0401	14.5	442		4 Tu	0503	12.0	366		19 W	0607	14.4	439		4 Th	0522	13.3	405		19 F	0622	15.5	472	
	0921	5.0	152			0938	4.4	134			1032	7.0	213			1156	5.0	152			1109	6.0	183			1238	3.6	110	
	1518	15.5	472			1541	17.2	524			1621	13.6	415			1752	14.3	436			1652	13.3	405			1838	12.9	393	
	2155	1.7	52			2227	-0.5	-15			2307	3.0	91			●					2320	2.5	76			●			
5 Su	0423	12.2	372		20 M	0508	13.5	411		5 W	0613	11.8	360		20 Th	0022	1.5	46		5 F	0613	13.5	411		20 Sa	0040	3.1	94	
	0958	6.2	189			1042	5.5	168			1145	7.4	226			0715	14.5	442			1215	5.7	174			0718	15.3	466	
	1558	14.3	436			1644	15.6	475			1727	12.6	384			1317	4.6	140			1757	12.4	378			1349	3.3	101	
	2242	3.0	91			2335	0.9	27			●					1915	13.4	408			●					1959	12.1	369	
6 M	0525	11.2	341		21 Tu	0632	12.9	393		6 Th	0012	3.5	107		21 F	0131	2.4	73		6 Sa	0014	3.3	101		21 Su	0143	4.4	134	
	1051	7.3	223			1206	6.1	186			0726	12.1	369			0817	15.0	457			0707	14.0	427			0814	15.3	466	
	1650	13.2	402			1807	14.3	436			1311	6.9	210			1432	3.6	110			1325	4.8	146			1458	2.7	82	
	2347	3.9	119			●					1851	12.2	372			2036	13.1	399			1916	12.0	366			2119	12.0	366	
7 Tu	0706	10.7	326		22 W	0054	1.8	55		7 F	0122	3.7	113		22 Sa	0236	3.0	91		7 Su	0116	3.9	119		22 M	0249	5.2	158	
	1220	7.9	241			0757	13.3	405			0825	13.0	396			0910	15.7	479			0800	14.8	451			0907	15.4	469	
	1810	12.3	375			1340	5.7	174			1425	5.7	174			1534	2.3	70			1431	3.4	104			1557	1.9	58	
	●					1941	13.8	421			2012	12.4	378			2145	13.4	408			2034	12.3	375			2227	12.4	378	
8 W	0114	4.3	131		23 Th	0213	1.9	58		8 Sa	0227	3.5	107		23 Su	0333	3.3	101		8 M	0221	4.3	131		23 Tu	0350	5.6	171	
	0840	11.2	341			0905	14.3	436			0910	14.2	433			0955	16.3	497			0851	15.9	485			0956	15.7	479	
	1405	7.5	229			1500	4.3	131			1522	3.9	119			1625	1.0	30			1530	1.7	52			1647	1.1	34	
	1946	12.3	375			2102	14.1	430			2118	13.2	402			2243	13.8	421			2144	13.0	396			2323	13.0	396	
9 Th	0236	3.8	116		24 F	0318	1.7	52		9 Su	0321	3.1	94		24 M	0423	3.6	110		9 Tu	0324	4.3	131		24 W	0444	5.6	171	
	0935	12.3	375			0955	15.4	469			0949	15.6	475			1034	16.8	512			0940	17.1	521			1040	16.1	491	
	1517	6.2	189			1600	2.6	79			1610	1.9	58			1708	0.1	3			1623	-0.2	-6			1730	0.4	12	
	2102	13.0	396			2206	14.8	451			2214	14.2	433			2331	14.3	436			2246	14.0	427						
10 F	0334	2.9	88		25 Sa	0411	1.5	46		10 M	0410	2.7	82		25 Tu	0507	3.8	116		10 W	0422	4.1	125		25 Th	0009	13.6	415	
	1013	13.6	415			1036	16.5	503			1026	17.0	518			1110	17.1	521			1029	18.2	555			0530	5.4	165	
	1607	4.4	134			1648	1.0	30			1653	-0.1	-3			1746	-0.6	-18			1713	-1.8	-55			1122	16.4	500	
	2158	14.1	430			2258	15.3	466			2305	15.2	463			●					2341	15.0	457			1808	-0.2	-6	
11 Sa	0418	1.9	58		26 Su	0455	1.4	43		11 Tu	0455	2.3	70		26 W	0014	14.6	445		11 Th	0516	3.7	113		26 F	0048	14.1	430	
	1045	15.0	457			1112	17.3	527			1104	18.3	558			0547	4.0	122			1118	19.2	585			0612	5.0	152	
	1647	2.5	76			1729	-0.3	-9			1735	-1.9	-58			1144	17.4	530			1801	-3.2	-98			1201	16.8	512	
	2246	15.2	463			2344	15.8	482			2353	16.0	488			1822	-1.0	-30			●					1844	-0.6	-18	
12 Su	0456	1.1	34		27 M	0534	1.5	46		12 W	0538	2.1	64		27 Th	0053	14.8	451		12 F	0033	15.8	482		27 Sa	0123	14.5	442	
	1115	16.4	500			1144	17.8	543			1143	19.3	588			0625	4.1	125			0607	3.2	98			0649	4.7	143	
	1725	0.6	18			1806	-1.2	-37			1817	-3.2	-98			1217	17.4	530			1207	19.9	607			1239	17.0	518	
	2329	16.1	491			●					●					1856	-1.1	-34			1849	-4.0	-122			●			
13 M	0532	0.6	18		28 Tu	0025	15.9	485		13 Th	0040	16.5	503		28 F	0130	14.9	454		13 Sa	0123	16.4	500		28 Su	0156	14.7	448	
	1146	17.7	539			0611	1.9	58			0622	2.1	64			0701	4.3	131			0656	2.8	85			0725	4.4	134	
	1801	-1.1	-34			1214	18.0	549			1224	19.9	607			1251	17.3	527			1257	20.1	613			1315	17.1	521	
	●					1841	-1.6	-49			1900	-4.0	-122			1929	-1.0	-30			1935	-4.3	-131</						

Sitka, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0009	3.4	104		16 W	0605	10.4	317		1 F	0053	5.5	168		16 Sa	0137	5.2	158		1 Sa	0633	8.3	253		16 Su	0152	5.0	152	
	0653	9.4	287			1312	1.6	49			0733	8.9	271			0756	10.0	305			1434	2.2	67			0752	9.1	277	
	1359	2.6	79			1926	6.8	207			1522	2.0	61			1529	0.3	9			2155	6.5	198			1511	0.5	15	
	2006	6.4	195			2105	7.0	213			2228	6.7	204			2224	7.7	235			2240	7.1	216			2202	7.9	241	
2 W	0103	4.3	131		17 Th	0026	4.1	125		2 Sa	0232	5.7	174		17 Su	0315	5.0	152		2 Su	0157	5.7	174		17 M	0323	4.2	128	
	0743	9.4	287			0705	10.6	323			0844	9.1	277			0916	10.2	311			0803	8.4	256			0915	9.2	280	
	1503	2.0	61			1430	0.9	27			1619	1.3	40			1631	-0.3	-9			1541	1.6	49			1611	0.1	3	
	2134	6.6	201			2105	7.0	213			2315	7.3	223			2315	8.4	256			2240	7.1	216			2248	8.6	262	
3 Th	0208	5.0	152		18 F	0145	4.8	146		3 Su	0349	5.5	168		18 M	0427	4.2	128		3 M	0327	5.2	158		18 Tu	0426	3.2	98	
	0833	9.5	290			0812	10.8	329			0945	9.5	290			1022	10.6	323			0917	8.8	268			1020	9.5	290	
	1557	1.5	46			1540	0.0	0			1703	0.6	18			1720	-0.9	-27			1629	0.8	24			1657	-0.1	-3	
	2241	7.1	216			2225	7.7	235			2349	7.9	241			2355	9.1	277			2311	7.8	238			2324	9.3	283	
4 F	0314	5.3	162		19 Sa	0309	4.9	149		4 M	0444	4.9	149		19 Tu	0522	3.3	101		4 Tu	0423	4.3	131		19 W	0515	2.1	64	
	0923	9.7	296			0920	11.1	338			1035	10.0	305			1117	10.9	332			1013	9.3	283			1112	9.8	299	
	1643	0.9	27			1640	-0.8	-24			1740	-0.1	-3			1802	-1.2	-37			1707	0.1	3			1736	-0.2	-6	
	2329	7.6	232			2324	8.4	256			0018	8.4	256			0030	9.7	296			2338	8.5	259			2356	9.8	299	
5 Sa	0411	5.2	158		20 Su	0422	4.6	140		5 Tu	0528	4.3	131		20 W	0609	2.4	73		5 W	0507	3.3	101		20 Th	0556	1.2	37	
	1010	10.1	308			1023	11.5	351			1119	10.4	317			1205	11.0	335			1101	9.9	302			1156	9.9	302	
	1724	0.3	9			1731	-1.4	-43			1814	-0.7	-21			1839	-1.2	-37			1740	-0.4	-12			1810	0.0	0	
6 Su	0008	8.1	247		21 M	0011	9.1	277		6 W	0046	8.9	271		21 Th	0103	10.2	311		6 Th	0005	9.2	280		21 F	0025	10.2	311	
	0500	5.0	152			0522	4.0	122			0607	3.6	110			0650	1.7	52			0547	2.3	70			0633	0.5	15	
	1053	10.4	317			1119	11.7	357			1200	10.8	329			1248	10.8	329			1144	10.3	314			1237	9.8	299	
	1801	-0.2	-6			1818	-1.9	-58			1846	-1.1	-34			1913	-0.9	-27			1813	-0.6	-18			1842	0.3	9	
7 M	0042	8.5	259		22 Tu	0053	9.6	293		7 Th	0114	9.5	290		22 F	0133	10.4	317		7 F	0032	9.9	302		22 Sa	0053	10.5	320	
	0542	4.7	143			0614	3.4	104			0646	2.8	85			0729	1.2	37			0626	1.2	37			0708	0.0	0	
	1133	10.7	326			1209	11.8	360			1239	10.9	332			1328	10.5	320			1226	10.6	323			1315	9.6	293	
	1836	-0.7	-21			1900	-2.0	-61			1917	-1.2	-37			1944	-0.4	-12			1845	-0.6	-18			1911	0.9	27	
8 Tu	0114	8.8	268		23 W	0131	10.0	305		8 F	0142	9.9	302		23 Sa	0202	10.6	323		8 Sa	0101	10.6	323		23 Su	0119	10.6	323	
	0621	4.4	134			0702	2.8	85			0724	2.2	67			0807	0.9	27			0705	0.3	9			0741	-0.2	-6	
	1212	10.9	332			1256	11.6	354			1319	10.8	329			1407	9.9	302			1309	10.5	320			1351	9.3	283	
	1909	-1.0	-30			1938	-1.8	-55			1948	-1.0	-30			2014	0.4	12			1917	-0.2	-6			1939	1.6	49	
9 W	0145	9.1	277		24 Th	0207	10.2	311		9 Sa	0211	10.4	317		24 Su	0230	10.5	320		9 Su	0131	11.1	338		24 M	0145	10.5	320	
	0700	4.0	122			0747	2.4	73			0805	1.6	49			0844	0.9	27			0746	-0.3	-9			0814	-0.2	-6	
	1249	10.9	332			1340	11.1	338			1400	10.5	320			1445	9.2	280			1353	10.3	314			1428	8.9	271	
	1942	-1.1	-34			2015	-1.3	-40			2020	-0.4	-12			2042	1.3	40			1951	0.4	12			2007	2.3	70	
10 Th	0217	9.3	283		25 F	0242	10.3	314		10 Su	0241	10.7	326		25 M	0257	10.3	314		10 M	0203	11.5	351		25 Tu	0211	10.3	314	
	0739	3.7	113			0831	2.2	67			0847	1.1	34			0921	1.0	30			0829	-0.7	-21			0848	0.1	3	
	1328	10.8	329			1423	10.4	317			1444	9.8	299			1524	8.4	256			1439	9.7	296			1505	8.3	253	
	2015	-1.0	-30			2049	-0.5	-15			2053	0.4	12			2109	2.3	70			2026	1.3	40			2034	3.0	91	
11 F	0248	9.5	290		26 Sa	0316	10.3	314		11 M	0314	10.9	332		26 Tu	0325	10.0	305		11 Tu	0238	11.5	351		26 W	0239	9.9	302	
	0820	3.3	101			0915	2.1	64			0934	0.9	27			1001	1.4	43			0915	-0.7	-21			0925	0.5	15	
	1408	10.4	317			1505	9.5	290			1533	9.0	274			1607	7.6	232			1529	8.9	271			1546	7.6	232	
	2048	-0.7	-21			2121	0.5	15			2127	1.4	43			2137	3.2	98			2104	2.2	67			2103	3.7	113	
12 Sa	0321	9.8	299		27 Su	0348	10.1	308		12 Tu	0351	10.9	332		27 W	0355	9.6	293		12 W	0317	11.3	344		27 Th	0309	9.5	290	
	0904	3.0	91			1000	2.2	67			1027	0.9	27			1047	1.8	55			1007	-0.3	-9			1007	1.1	34	
	1451	9.8	299			1550	8.5	259			1630	8.1	247			1659	6.8	207			1628	8.0	244			1635	7.0	213	
	2122	-0.1	-3			2152	1.6	49			2206	2.6	79			2206	4.1	125			2146	3.3	101			2134	4.4	134	
13 Su	0355	10.0	305		28 M	0421	9.9	302		13 W	0433	10.8	329		28 Th	0431	9.2	280		13 Th	0403	10.7	326		28 F	0345	9.0	274	
	0954	2.7	82			1048	2.3	70			1130	1.0	30			1146	2.3	70			1110	0.2	6			1100	1.6	49	
	1540	9.0	274			1639	7.5	229			1742	7.2	219			1814	6.2	189			1741	7.3	223			1742	6.4	195	
	2158	0.8	24			2224	2.8	85			2253	3.7	113			2242	4.9	149			2240	4.2	128			2216	4.9	149	
14 M																													

Sitka, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April			May			June																	
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0257	4.5	137	16 W	0413	2.1	64	1 Th	0320	2.4	73	16 F	0435	0.5	15	1 Su	0433	-1.2	-37	16 M	0530	-0.5	-15
	0841	8.0	244		1009	8.4	256		0914	7.7	235		1048	7.4	226		1058	7.9	241		1208	7.4	226
	1536	1.1	34		1621	0.9	27		1522	1.3	40		1618	2.5	76		1614	2.7	82		1707	4.0	122
	2215	7.9	241		2243	9.4	287		2146	9.2	280		2229	9.6	293		2223	11.1	338		2302	9.6	293
2 W	0355	3.4	104	17 Th	0459	1.1	34	2 F	0410	0.9	27	17 Sa	0514	-0.2	-6	2 M	0523	-2.2	-67	17 Tu	0607	-0.9	-27
	0945	8.5	259		1101	8.6	262		1015	8.2	250		1135	7.7	235		1154	8.4	256		1246	7.6	232
	1619	0.6	18		1701	1.1	34		1608	1.4	43		1658	2.8	85		1707	2.9	88		1747	4.0	122
	2245	8.7	265		2314	9.8	299		2223	10.1	308		2301	9.9	302		2311	11.6	354		2339	9.8	299
3 Th	0441	2.1	64	18 F	0537	0.3	9	3 Sa	0456	-0.4	-12	18 Su	0550	-0.7	-21	3 Tu	0612	-2.9	-88	18 W	0642	-1.1	-34
	1038	9.1	277		1146	8.7	265		1110	8.7	265		1216	7.9	241		1246	8.8	268		1322	7.8	238
	1657	0.3	9		1735	1.4	43		1652	1.5	46		1734	3.1	94		1759	2.9	88		1826	3.9	119
	2315	9.6	293		2343	10.1	308		2301	10.9	332		2332	10.0	305		●	●	○		○		
4 F	0522	0.8	24	19 Sa	0612	-0.4	-12	4 Su	0541	-1.6	-49	19 M	0624	-1.0	-30	4 W	0000	11.9	363	19 Th	0016	9.8	299
	1127	9.6	293		1226	8.8	268		1202	9.1	277		1254	8.1	247		0700	-3.3	-101		0717	-1.3	-40
	1733	0.3	9		1807	1.8	55		1735	1.8	55		1809	3.4	104		1336	9.0	274		1356	7.9	241
	2346	10.5	320		●	●	○		○	0626	-2.5		-76	1251	9.4		287	1426	9.0		274	1851	2.9	88
5 Sa	0603	-0.4	-12	20 Su	0011	10.3	314	5 M	0626	-2.5	-76	20 Tu	0003	10.1	308	5 Th	0049	11.8	360	20 F	0052	9.8	299
	1213	9.9	302		0645	-0.7	-21		1251	9.4	287		0657	-1.1	-34		0749	-3.2	-98		0752	-1.3	-40
	1809	0.5	15		1303	8.8	268		1819	2.1	64		1843	3.6	110		1426	9.0	274		1431	8.0	244
	●	●	○		○	1838	2.3		70	●	●		1944	2.9	88		1944	2.9	88		1941	3.6	110
6 Su	0018	11.2	341	21 M	0038	10.4	317	6 Tu	0021	12.0	366	21 W	0035	10.0	305	6 F	0140	11.4	347	21 Sa	0129	9.6	293
	0644	-1.4	-43		0717	-0.9	-27		0712	-2.9	-88		0731	-1.1	-34		0838	-2.8	-85		0826	-1.3	-40
	1259	10.0	305		1339	8.7	265		1341	9.3	283		1407	8.0	244		1516	8.9	271		1506	8.0	244
	1846	0.9	27		1908	2.7	82		1904	2.4	73		1917	3.7	113		2039	2.9	88		2021	3.5	107
7 M	0053	11.7	357	22 Tu	0105	10.3	314	7 W	0104	12.0	366	22 Th	0108	9.9	302	7 Sa	0232	10.6	323	22 Su	0207	9.3	283
	0727	-2.0	-61		0749	-0.8	-24		0759	-2.9	-88		0807	-1.0	-30		0927	-2.2	-67		0901	-1.1	-34
	1346	9.8	299		1415	8.4	256		1432	9.1	277		1445	7.9	241		1607	8.8	268		1541	8.1	247
	1925	1.5	46		1938	3.2	98		1951	2.8	85		1952	3.9	119		2138	2.9	88		2105	3.4	104
8 Tu	0130	11.9	363	23 W	0134	10.1	308	8 Th	0151	11.6	354	23 F	0142	9.6	293	8 Su	0327	9.6	293	23 M	0247	8.8	268
	0812	-2.1	-64		0823	-0.5	-15		0849	-2.5	-76		0844	-0.7	-21		1016	-1.3	-40		0935	-0.7	-21
	1435	9.4	287		1453	8.0	244		1526	8.8	268		1525	7.7	235		1658	8.7	265		1616	8.2	250
	2005	2.2	67		2009	3.6	110		2043	3.2	98		2031	4.1	125		2242	2.9	88		2153	3.2	98
9 W	0210	11.7	357	24 Th	0204	9.7	296	9 F	0241	10.9	332	24 Sa	0219	9.2	280	9 M	0426	8.5	259	24 Tu	0333	8.2	250
	0900	-1.8	-55		0900	-0.1	-3		0942	-1.8	-55		0923	-0.5	-15		1106	-0.3	-9		1012	-0.1	-3
	1528	8.8	268		1534	7.6	232		1624	8.4	256		1608	7.5	229		1750	8.7	265		1654	8.4	256
	2049	3.0	91		2041	4.1	125		2142	3.6	110		2114	4.2	128		2353	2.7	82		2249	2.8	85
10 Th	0254	11.2	341	25 F	0237	9.3	283	10 Sa	0336	10.0	305	25 Su	0259	8.7	265	10 Tu	0533	7.5	229	25 W	0427	7.5	229
	0954	-1.2	-37		0942	0.3	9		1040	-1.0	-30		1004	-0.1	-3		1157	0.7	21		1051	0.6	18
	1629	8.1	247		1622	7.1	216		1728	8.1	247		1654	7.4	226		1842	8.7	265		1734	8.7	265
	2140	3.7	113		2120	4.5	137		2253	3.8	116		2207	4.2	128		●	●	○		○		
11 F	0346	10.4	317	26 Sa	0316	8.8	268	11 Su	0441	8.9	271	26 M	0347	8.1	247	11 W	0106	2.3	70	26 Th	0534	6.8	207
	1056	-0.5	-15		1030	0.8	24		1141	-0.2	-6		1049	0.3	9		0650	6.7	204		1137	1.4	43
	1741	7.6	232		1721	6.8	207		1834	8.1	247		1742	7.5	229		1250	1.7	52		1819	9.1	277
	2247	4.3	131		2211	4.8	146		●	●	2313		4.0	122	2313		4.0	122	1932		8.8	268	●
12 Sa	0449	9.4	287	27 Su	0404	8.2	250	12 M	0016	3.7	113	27 Tu	0446	7.5	229	12 Th	0216	1.7	52	27 F	0102	1.6	49
	1208	0.2	6		1127	1.1	34		0558	7.9	241		1137	0.7	21		0813	6.3	192		0655	6.4	195
	1905	7.4	226		1830	6.7	204		1246	0.5	15		1831	7.8	238		1345	2.5	76		1230	2.3	70
	●	●	○		○	2326	4.9		149	1937	8.3		253	●	●		2018	8.9	271		2018	8.9	271	1909	9.5	290
13 Su	0018	4.5	137	28 M	0510	7.6	232	13 Tu	0141	3.1	94	28 W	0027	3.5	107	13 F	0316	1.0	30	28 Sa	0211	0.7	21
	0611	8.6	262		1231	1.3	40		0723	7.3	223		0600	7.0	213		0930	6.3	192		0824	6.4	195
	1326	0.6	18		1935	7.0	213		1348	1.1	34		1230	1.2	37		1440	3.2	98		1333	3.0	91
	2023	7.7	235		●	●	○		○	2031	8.6		262	1918	8.3		253	2102	9.1		277	2004	10.0	305
14 M	0158	4.1	125	29 Tu	0100	4.5	137	14 W	0253	2.2	67	29 Th	0140	2.6	79	14 Sa	0407	0.4	12	29 Su	0317	-0.3	-9
	0744	8.2	250		0635	7.3	223		0843	7.1	216		0724	6.7	204		1034	6.6	201		0945	6.8	207
	1437	0.8	24		1334	1.4	43		1445	1.6	49		1326	1.7	52		1534	3.7	113		1442	3.5	107
	2122	8.3	253		2027	7.6	232		2116	9.0	274		2005	9.0	274		2144	9.3	283		2102	10.5	320
15 Tu	0316	3.2	98	30 W	0220	3.6	110	15 Th	0349	1.3	40	30 F	0244	1.4	43	15 Su	0450	-0.1	-3	30 M	0416	-1.3	-40
	0905	8.2	250		0801	7.3	223		0952	7.2	219		0845	6.9	210		1125	7.0	213		1053	7.4	226
	1535	0.8	24		1431	1.3	40		1535	2.1	64		1423	2.1	64		1622	3.9	119		1550	3.6	110
	2207	8.8	268		2109	8.3	253		2154	9.3	283		2051	9.7	296		2223	9.5	290		2159		

Sitka, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0511	-2.2	-67		16 W	0550	-0.6	-18		1 F	0636	-2.5	-76		16 Sa	0630	-1.1	-34		1 M	0110	10.3	314		16 Tu	0050	10.0	305	
	1150	8.0	244			1231	7.5	229			1305	9.2	280			1255	8.7	265			0724	-0.6	-18			0654	10.7	326	
	1652	3.4	104			1732	4.0	122			1837	1.9	58			1831	2.2	67			1338	10.4	317			1304	10.1	326	
	2256	11.4	347			2324	9.6	293			●	●	●			1947	0.0	0			1947	0.0	0			1922	-0.5	-15	
2 W	0602	-2.8	-85		17 Th	0625	-1.0	-30		2 Sa	0035	11.1	338		17 Su	0025	10.0	305		2 Tu	0152	9.7	296		17 W	0132	9.8	299	
	1240	8.5	259			1302	7.8	238			0717	-2.4	-73			0659	-1.1	-34			0756	0.2	6			0726	0.7	21	
	1750	3.1	94			1812	3.6	110			1343	9.6	293			1322	9.2	280			1408	10.3	314			1335	11.1	338	
	●	2349	11.6	354		○	●	1925	1.4		43		1925	1.4		43		1907	1.6		49		2026	0.0		0		2003	-0.9	-27
3 Th	0650	-3.1	-94		18 F	0003	9.8	299		3 Su	0122	10.7	326		18 M	0104	10.0	305		3 W	0233	9.1	277		18 Th	0216	9.4	287	
	1326	8.9	271			0659	-1.3	-40			0755	-2.0	-61			0729	-1.0	-30			0827	1.2	37			0800	1.5	46	
	1844	2.7	82			1333	8.1	247			1419	9.8	299			1438	9.6	293			1438	10.1	308			1409	11.2	341	
						1849	3.2	98			2011	1.0	30			1945	1.0	30			2105	0.2	6			2047	-0.9	-27	
4 F	0041	11.5	351		19 Sa	0040	9.9	302		4 M	0208	10.1	308		19 Tu	0143	9.7	296		4 Th	0315	8.3	253		19 F	0304	8.8	268	
	0736	-3.1	-94			0730	-1.5	-46			0831	-1.2	-37			0759	-0.5	-15			0857	2.2	67			0837	2.3	70	
	1410	9.2	280			1402	8.4	256			1454	9.9	302			1417	10.0	305			1508	9.8	299			1447	11.0	335	
	1937	2.3	70			1927	2.8	85			2056	0.9	27			2025	0.6	18			2146	0.7	21			2137	-0.6	-18	
5 Sa	0132	11.1	338		20 Su	0117	9.8	299		5 Tu	0253	9.2	280		20 W	0225	9.3	283		5 F	0401	7.5	229		20 Sa	0400	8.1	247	
	0820	-2.7	-82			0801	-1.4	-43			0906	-0.2	-6			0830	0.2	6			0928	3.2	98			0919	3.3	101	
	1453	9.3	283			1432	8.7	265			1528	9.8	299			1448	10.2	311			1540	9.3	283			1531	10.6	323	
	2029	2.1	64			2006	2.5	76			2142	0.9	27			2108	0.3	9			2233	1.2	37			2235	-0.1	-3	
6 Su	0222	10.4	317		21 M	0155	9.5	290		6 W	0339	8.2	250		21 Th	0311	8.6	262		6 Sa	0455	6.8	207		21 Su	0509	7.4	226	
	0903	-2.0	-61			0832	-1.1	-34			0940	1.0	30			0903	1.1	34			1002	4.0	122			1011	4.1	125	
	1535	9.4	283			1501	8.9	271			1603	9.5	290			1522	10.3	314			1618	8.7	265			1626	9.9	302	
	2122	1.9	58			2047	2.1	64			2231	1.2	37			2157	0.3	9			2332	1.8	55			2347	0.4	12	
7 M	0312	9.4	287		22 Tu	0236	9.0	274		7 Th	0430	7.3	223		22 F	0403	7.8	238		7 Su	0611	6.2	189		22 M	0638	7.0	213	
	0944	-1.1	-34			0903	-0.6	-18			1014	2.1	64			0940	2.1	64			1047	4.8	146			1128	4.8	146	
	1617	9.3	283			1532	9.2	280			1639	9.1	277			1602	10.2	311			1709	8.2	250			1740	9.3	283	
	2217	1.9	58			2132	1.8	55			2325	1.5	46			2254	0.4	12			●	●	●			●	●	●	
8 Tu	0404	8.3	253		23 W	0321	8.4	256		8 F	0530	6.4	195		23 Sa	0508	7.0	213		8 M	0049	2.1	64		23 Tu	0111	0.6	18	
	1024	0.1	3			0936	0.2	6			1050	3.2	98			1024	3.2	98			0801	6.1	186			0812	7.2	219	
	1659	9.2	280			1606	9.4	287			1720	8.7	265			1651	9.9	302			1207	5.3	162			1313	4.8	146	
	2315	1.8	55			2222	1.5	46			●	●	●			●	●	●			1825	7.8	238			1913	8.9	271	
9 W	0502	7.2	219		24 Th	0413	7.6	232		9 Sa	0029	1.7	52		24 Su	0004	0.6	18		9 Tu	0215	2.0	61		24 W	0231	0.5	15	
	1105	1.3	40			1012	1.1	34			0651	5.9	180			0635	6.5	198			0930	6.5	198			0922	7.9	241	
	1742	9.0	274			1644	9.6	293			1137	4.2	128			1125	4.1	125			1402	5.3	162			1448	4.1	125	
						2321	1.2	37			1811	8.4	256			1755	9.6	293			1955	7.8	238			2040	9.0	274	
10 Th	0019	1.8	55		25 F	0517	6.8	207		10 Su	0145	1.8	55		25 M	0127	0.5	15		10 W	0322	1.5	46		25 Th	0334	0.2	6	
	0611	6.4	195			1054	2.2	67			0837	5.8	177			0818	6.5	198			1017	7.0	213			1012	8.6	262	
	1149	2.4	73			1730	9.7	296			1248	4.8	146			1254	4.6	140			1521	4.7	143			1555	3.0	91	
	1827	8.8	268			●	●		1917		8.2	250		1916		9.4	287		2108		8.2	250		2150		9.4	287		
11 F	0127	1.6	49		26 Sa	0029	0.9	27		11 M	0300	1.5	46		26 Tu	0249	0.1	3		11 Th	0410	0.9	27		26 F	0425	0.0	0	
	0734	5.9	180			0638	6.3	192			1004	6.2	189			0942	7.1	216			1049	7.6	232			1051	9.3	283	
	1240	3.4	104			1148	3.1	94			1422	5.1	155			1434	4.5	137			1613	3.9	119			1647	1.9	58	
	1916	8.7	265			1825	9.7	296			2030	8.3	253			2040	9.6	293			2202	8.8	268			2246	9.7	296	
12 Sa	0235	1.3	40		27 Su	0145	0.5	15		12 Tu	0401	1.0	30		27 W	0355	-0.5	-15		12 F	0448	0.3	9		27 Sa	0507	-0.1	-3	
	0905	5.9	180			0815	6.2	189			1055	6.7	204			1038	7.8	238			1117	8.2	250			1126	9.9	302	
	1343	4.2	128			1259	3.9	119			1538	4.8	146			1552	3.7	113			1654	2.9	88			1731	0.8	24	
	2009	8.7	265			1932	9.9	302			2133	8.6	262			2151	10.0	305			2248	9.3	283			2334	9.9	302	
13 Su	0335	0.8	24		28 M	0300	-0.2	-6		13 W	0447	0.4	12		28 Th	0449	-1.1	-34		13 Sa	0521	-0.1	-3		28 Su	0544	0.1	3	
	1021	6.2	189			0944	6.7	204			1131	7.2	219			1122	8.6	262			1143	8.9	271			1157	10.4	317	
	1452	4.5	137			1425	4.2	128			1633	4.2	128			1652	2.7	82			1731	1.9	58			1810	0.1	3	
	2104	8.8	268			2043	10.1	308			2224	9.1	277			2250	10.4	317			2329	9.7	296			●	●	●	
14 M																													

Sitka, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0138	9.4	287		16 Th	0123	9.9	302		1 Sa	0243	8.6	262		16 Su	0259	9.4	287		1 M	0311	8.5	259		16 Tu	0336	9.9	302	
	0721	1.9	58			0658	2.1	64			0755	4.3	131			0814	3.8	116			0819	4.7	143			0908	3.4	104	
	1323	10.7	326			1300	12.0	366			1347	10.2	311			1411	11.7	357			1404	9.9	302			1458	10.9	332	
	1957	-0.5	-15			1945	-1.9	-58			2045	0.1	3			2113	-1.6	-49			2105	0.1	3			2146	-1.0	-30	
2 Th	0216	9.0	274		17 F	0211	9.6	293		2 Su	0324	8.1	247		17 M	0354	9.1	277		2 Tu	0351	8.4	256		17 W	0425	9.8	299	
	0751	2.6	79			0737	2.7	82			0830	4.7	143			0911	4.1	125			0901	4.8	146			1010	3.3	101	
	1351	10.4	317			1339	11.9	363			1421	9.7	296			1505	10.8	329			1442	9.4	287			1555	9.7	296	
	2032	-0.2	-6			2032	-1.7	-52			2126	0.6	18			2207	-0.8	-24			2144	0.5	15			2234	0.0	0	
3 F	0256	8.4	256		18 Sa	0302	9.1	277		3 M	0412	7.7	235		18 Tu	0455	8.9	271		3 W	0434	8.3	253		18 Th	0516	9.8	299	
	0821	3.4	104			0821	3.4	104			0911	5.0	152			1019	4.3	131			0952	4.8	146			1118	3.2	98	
	1421	10.0	305			1423	11.5	351			1500	9.1	277			1607	9.8	299			1526	8.7	265			1700	8.5	259	
	2110	0.3	9			2123	-1.2	-37			2213	1.1	34			2306	0.0	0			2224	1.0	30			2323	1.2	37	
4 Sa	0339	7.8	238		19 Su	0400	8.5	259		4 Tu	0509	7.4	226		19 W	0558	8.9	271		4 Th	0518	8.3	253		19 F	0607	9.8	299	
	0853	4.1	125			0911	4.0	122			1005	5.3	162			1140	4.2	128			1053	4.7	143			1232	2.9	88	
	1452	9.5	290			1513	10.8	329			1547	8.4	256			1721	8.7	265			1621	8.0	244			1817	7.5	229	
	2153	1.0	30			2222	-0.5	-15			2307	1.6	49			2400	0.9	27			2308	1.5	46			1944	7.0	213	
5 Su	0430	7.2	219		20 M	0508	8.0	244		5 W	0614	7.4	226		20 Th	0701	9.1	277		5 F	0604	8.5	259		20 Sa	0659	9.8	299	
	0929	4.7	143			1015	4.6	140			1121	5.4	165			1307	3.6	110			1204	4.3	131			1347	2.4	73	
	1530	8.8	268			1614	9.8	299			1652	7.8	238			1847	7.9	241			1730	7.4	226			1944	7.0	213	
	2246	1.6	49			2330	0.2	6			2400	0.9	27			2500	0.9	27			2357	2.1	64			2016	2.4	73	
6 M	0539	6.7	204		21 Tu	0628	7.9	241		6 Th	0717	7.6	232		21 F	0757	9.4	287		6 Sa	0650	8.9	271		21 Su	0750	9.9	302	
	1018	5.2	158			1142	4.8	146			1253	5.0	152			1424	2.8	85			1318	3.5	107			1454	1.7	52	
	1619	8.2	250			1733	8.9	271			1817	7.4	226			2014	7.6	232			1855	7.0	213			2111	7.0	213	
	2355	2.0	61			2008	1.9	58			0109	2.1	64			0212	2.3	70			2052	2.8	85			0215	4.2	128	
7 Tu	0711	6.6	201		22 W	0046	0.7	21		7 F	0807	8.1	247		22 Sa	0846	9.8	299		7 Su	0737	9.5	290		22 M	0840	10.0	305	
	1144	5.5	168			0745	8.2	250			1410	4.1	125			1526	1.8	55			1423	2.4	73			1551	1.1	34	
	1734	7.7	235			1323	4.4	134			1944	7.3	223			2129	7.7	235			2021	7.1	216			2224	7.3	223	
						1907	8.4	256			0206	2.2	67			0307	2.8	85			0150	3.3	101			0316	4.7	143	
8 W	0114	2.1	64		23 Th	0158	1.0	30		8 Sa	0847	8.8	268		23 Su	0929	10.2	311		8 M	0823	10.2	311		23 Tu	0927	10.1	308	
	0831	6.9	210			0846	8.7	265			1507	2.9	88			1615	0.9	27			1521	1.2	37			1639	0.6	18	
	1336	5.3	162			1445	3.4	104			2057	7.7	235			2230	8.0	244			2136	7.6	232			2319	7.8	238	
	1910	7.5	229			2033	8.4	256			0256	2.3	70			0355	3.3	101			0250	3.7	113			0411	4.9	149	
9 Th	0223	1.9	58		24 F	0300	1.1	34		9 Su	0923	9.6	293		24 M	1007	10.5	320		9 Tu	0910	10.9	332		24 W	1011	10.3	314	
	0919	7.5	229			0934	9.4	287			1554	1.6	49			1657	0.1	3			1612	-0.1	-3			1720	0.1	3	
	1453	4.5	137			1546	2.2	67			2158	8.2	250			2321	8.3	253			2239	8.2	250			2002	8.2	250	
	2031	7.8	238			2142	8.6	262			0342	2.4	73			0439	3.7	113			0347	3.9	119			0459	4.9	149	
10 F	0315	1.5	46		25 Sa	0350	1.3	40		10 M	0959	10.5	320		25 Tu	1042	10.7	326		10 W	0957	11.6	354		25 Th	1052	10.4	317	
	0953	8.2	250			1013	10.0	305			1637	0.3	9			1735	-0.3	-9			1701	-1.2	-37			1757	-0.2	-6	
	1544	3.4	104			1634	1.1	34			2252	8.8	268			2439	10.7	326			2334	8.8	268			0002	8.2	250	
	2132	8.3	253			2239	8.8	268			0426	2.5	76			0518	4.0	122			0441	3.9	119			0541	4.8	146	
11 Sa	0357	1.2	37		26 Su	0433	1.6	49		11 Tu	1035	11.3	344		26 W	1115	10.8	329		11 Th	1046	12.2	372		26 F	1130	10.6	323	
	1023	8.9	271			1047	10.4	317			1810	-0.6	-18			1810	-0.6	-18			1749	-2.0	-61			1833	-0.5	-15	
	1626	2.2	67			1716	0.2	6			0044	8.8	268			0555	4.2	128			0025	9.3	283			0619	4.6	140	
	2223	8.8	268			2327	9.1	277			1148	10.9	332			1844	-0.7	-21			1134	12.6	384			1207	10.7	326	
12 Su	0434	1.0	30		27 M	0511	2.0	61		12 W	1113	12.0	366		27 Th	1148	10.9	332		12 F	1134	12.6	384		27 Sa	1207	10.7	326	
	1051	9.7	296			1752	-0.4	-12			0044	8.8	268			0555	4.2	128			1837	-2.5	-76			1906	-0.6	-18	
	1705	1.0	30			0010	9.2	280			1802	-1.8	-55			0120	8.9	271			0025	9.3	283			0619	4.6	140	
	2309	9.3	283			0546	2.4	73			0030	9.6	293			0631	4.3	131			0534	3.8	116			1207	10.7	326	
13 M	0509	1.0	30		28 Tu	0546	2.4	73		13 Th	1154	12.4	378		28 F	1221	10.8	329		13 Sa	1224	12.7	387		28 Su	1243	10.6	323	
	1120	10.5	320			1148	10.9	332			1847	-2.4	-73			1918	-0.6	-18			1924	-2.7	-82			1939	-0.7	-21	
	1743	-0.2	-6			1827	-0.8	-24			0118	9.8	299			0156	8.8	268			0113	9.7	296			0655	4.4	134	
	2354	9.7	296			0049	9.2	280			0636	3.2	98			0705	4.5	137			0625</								

Cordova, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0039	3.8	116	16 W	0007	3.1	94	1 F	0130	6.3	192	16 Sa	0207	5.8	177	1 Sa	0035	6.4	195	16 Su	0209	5.7	174
	0739	11.6	354		0649	12.8	390		0822	11.1	338		0848	12.4	378		0728	10.2	311		0845	11.4	347
	1413	3.5	107		1327	2.1	64		1558	2.9	88		1559	0.8	24		1500	3.2	98		1543	1.0	30
	2035	8.4	256		2004	8.7	265		2236	8.3	253		2253	9.5	290		2203	8.0	244		2235	9.9	302
2 W	0133	4.9	149	17 Th	0106	4.4	134	2 Sa	0305	6.6	201	17 Su	0347	5.5	168	2 Su	0220	6.7	204	17 M	0353	4.8	146
	0827	11.7	357		0754	13.0	396		0926	11.4	347		1002	12.8	390		0854	10.5	320		0959	11.7	357
	1532	3.0	91		1449	1.5	46		1658	1.9	58		1704	-0.2	-6		1622	2.3	70		1645	0.3	9
	2149	8.5	259		2133	8.9	271		2336	9.0	274		2350	10.5	320		2259	8.8	268		2324	10.8	329
3 Th	0241	5.7	174	18 F	0224	5.2	158	3 Su	0426	6.2	189	18 M	0500	4.4	134	3 M	0401	6.0	183	18 Tu	0458	3.4	104
	0914	11.9	363		0900	13.4	408		1024	11.9	363		1105	13.3	405		0959	11.1	338		1100	12.2	372
	1633	2.1	64		1608	0.5	15		1738	0.9	27		1751	-1.1	-34		1707	1.1	34		1730	-0.3	-9
	2255	8.9	271		2251	9.6	293										2338	9.7	296				
4 F	0352	5.9	180	19 Sa	0348	5.3	162	4 M	0017	9.8	299	19 Tu	0034	11.4	347	4 Tu	0458	4.8	146	19 W	0003	11.7	357
	1000	12.3	375		1004	13.8	421		0519	5.3	162		0553	3.2	98		1053	11.9	363		0545	2.0	61
	1718	1.3	40		1710	-0.7	-21		1115	12.5	381		1200	13.8	421		1741	0.1	3		1152	12.5	381
	2351	9.5	290		2356	10.5	320		1813	-0.1	-3		1831	-1.7	-52						1806	-0.7	-21
5 Sa	0449	5.8	177	20 Su	0458	4.7	143	5 Tu	0051	10.5	320	20 W	0111	12.2	372	5 W	0010	10.7	326	20 Th	0036	12.4	378
	1046	12.7	387		1105	14.3	436		0601	4.4	134		0638	2.0	61		0540	3.4	104		0625	0.8	24
	1756	0.5	15		1801	-1.7	-52		1200	13.2	402		1248	14.0	427		1140	12.6	384		1236	12.7	387
									1845	-0.9	-27		1907	-1.9	-58		1813	-0.7	-21		1839	-0.6	-18
6 Su	0036	10.1	308	21 M	0048	11.3	344	6 W	0121	11.3	344	21 Th	0143	12.8	390	6 Th	0040	11.7	357	21 F	0106	12.9	393
	0535	5.4	165		0555	3.9	119		0639	3.5	107		0718	1.2	37		0619	2.0	61		0701	0.0	0
	1131	13.1	399		1202	14.7	448		1241	13.6	415		1330	13.8	421		1224	13.2	402		1316	12.6	384
	1831	-0.2	-6		1845	-2.3	-70		1916	-1.5	-46		1941	-1.7	-52		1845	-1.2	-37		1911	-0.3	-9
7 M	0113	10.6	323	22 Tu	0132	12.1	369	7 Th	0150	12.0	366	22 F	0212	13.2	402	7 F	0110	12.6	384	22 Sa	0132	13.2	402
	0616	4.9	149		0645	3.1	94		0717	2.5	76		0758	0.6	18		0657	0.7	21		0736	-0.5	-15
	1213	13.5	411		1253	14.9	454		1320	13.9	424		1408	13.4	408		1306	13.5	411		1351	12.4	378
	1905	-0.8	-24		1927	-2.6	-79		1948	-1.8	-55		2014	-1.1	-34		1918	-1.4	-43		1942	0.2	6
8 Tu	0147	11.0	335	23 W	0211	12.6	384	8 F	0219	12.6	384	23 Sa	0239	13.3	405	8 Sa	0139	13.4	408	23 Su	0157	13.3	405
	0654	4.4	134		0731	2.4	73		0756	1.7	52		0836	0.4	12		0736	-0.4	-12		0810	-0.7	-21
	1253	13.8	421		1340	14.7	448		1358	13.8	421		1443	12.7	387		1346	13.5	411		1425	11.9	363
	1939	-1.3	-40		2006	-2.4	-73		2021	-1.7	-52		2046	-0.3	-9		1952	-1.1	-34		2013	1.0	30
9 W	0220	11.4	347	24 Th	0246	12.9	393	9 Sa	0247	13.1	399	24 Su	0305	13.2	402	9 Su	0209	14.1	430	24 M	0220	13.3	405
	0733	4.0	122		0815	2.0	61		0836	1.1	34		0913	0.5	15		0817	-1.1	-34		0845	-0.6	-18
	1331	13.9	424		1422	14.2	433		1437	13.4	408		1517	11.8	360		1427	13.1	399		1458	11.3	344
	2013	-1.5	-46		2043	-1.9	-58		2055	-1.1	-34		2118	0.8	24		2027	-0.4	-12		2044	1.9	58
10 Th	0251	11.7	357	25 F	0319	13.0	396	10 Su	0316	13.5	411	25 M	0329	13.0	396	10 M	0239	14.4	439	25 Tu	0244	13.0	396
	0812	3.6	110		0859	1.8	55		0919	0.7	21		0952	0.8	24		0900	-1.4	-43		0920	-0.1	-3
	1407	13.7	418		1502	13.3	405		1517	12.6	384		1552	10.8	329		1510	12.3	375		1531	10.5	320
	2048	-1.4	-43		2120	-1.0	-30		2131	-0.2	-6		2149	2.0	61		2105	0.6	18		2115	2.8	85
11 F	0322	12.0	366	26 Sa	0350	12.9	393	11 M	0347	13.6	415	26 Tu	0354	12.5	381	11 Tu	0312	14.4	439	26 W	0308	12.6	384
	0854	3.2	98		0943	1.9	58		1005	0.6	18		1031	1.4	43		0946	-1.2	-37		0958	0.5	15
	1444	13.3	405		1540	12.2	372		1601	11.5	351		1630	9.7	296		1556	11.3	344		1607	9.6	293
	2123	-1.1	-34		2155	0.1	3		2209	1.0	30		2221	3.3	101		2145	1.8	55		2147	3.8	116
12 Sa	0353	12.2	372	27 Su	0421	12.6	384	12 Tu	0422	13.5	411	27 W	0421	12.0	366	12 W	0349	14.0	427	27 Th	0335	12.0	366
	0938	2.9	88		1027	2.1	64		1055	0.7	21		1115	2.1	64		1036	-0.6	-18		1039	1.3	40
	1524	12.6	384		1621	10.9	332		1655	10.2	311		1720	8.6	262		1653	10.0	305		1653	8.7	265
	2159	-0.4	-12		2229	1.4	43		2250	2.4	73		2254	4.4	134		2230	3.1	94		2223	4.7	143
13 Su	0427	12.4	378	28 M	0453	12.2	372	13 W	0505	13.2	402	28 Th	0457	11.3	344	13 Th	0434	13.2	402	28 F	0408	11.2	341
	1026	2.6	79		1112	2.5	76		1152	1.1	34		1207	2.9	88		1134	0.2	6		1128	2.1	64
	1609	11.5	351		1708	9.6	293		1813	8.9	271		1845	7.7	235		1815	8.9	271		1810	7.8	238
	2238	0.6	18		2304	2.8	85		2338	3.8	116		2334	5.5	168		2323	4.4	134		2306	5.5	168
14 M	0505	12.5	381	29 Tu	0528	11.8	360	14 Th	0605	12.7	387	29 F	0554	10.6	323	14 F	0538	12.2	372	29 Sa	0457	10.4	317
	1118	2.5	76		1202	3.0	91		1301	1.5	46		1317	3.4	104		1242	1.1	34		1230	2.7	82
	1706	10.3	314		1812	8.5	259		1958	8.4	256		2035	7.5	229		1959	8.5	259		1955	7.7	235
	2319	1.8	55		2341	4.2	128																
15 Tu	0552	12.6	384	30 W	0614	11.3	344	15 F	0040	5.1	155	30 Sa	0033	5.4	165	15 Sa	0033	5.4	165	30 Su	0010	6.1	186
	1218	2.3	70		1302	3.4	104		0725	12.3	375		0713	11.5	351		0713	11.5	351		0633	9.7	296
	1827	9.2	280		1940	7.8	238		1428	1.5	46		1428	1.5	46		1410	1.4	43		1350	2.8	85
									2135	8.7	265			</									

Cordova, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height															
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0324	5.3	162		16 W	0445	2.3	70		1 Th	0349	2.8	85		16 F	0506	0.6	18		1 Su	0504	-1.3	-40		16 M	0600	-0.4	-12	
	0927	10.3	314			1045	10.9	332			0951	10.1	308			1116	9.7	296			1127	10.2	311			1236	9.4	287	
	1614	1.4	43			1655	0.8	24			1600	1.4	43			1653	2.5	76			1657	2.6	79			1742	4.2	128	
	2244	10.0	305			2321	11.8	360			2223	11.7	357			2306	12.2	372			2303	14.1	430			2339	12.3	375	
2 W	0427	3.9	119		17 Th	0529	1.0	30		2 F	0442	1.0	30		17 Sa	0544	-0.2	-6		2 M	0553	-2.6	-79		17 Tu	0636	-0.8	-24	
	1024	11.0	335			1136	11.1	338			1048	10.7	326			1204	10.0	305			1225	10.7	326			1317	9.7	296	
	1656	0.6	18			1733	0.8	24			1647	1.2	37			1732	2.7	82			1748	2.5	76			1821	4.1	125	
	2318	11.1	338			2353	12.4	378			2301	12.8	390			2338	12.5	381			2351	14.7	448						
3 Th	0513	2.2	67		18 F	0606	0.0	0		3 Sa	0528	-0.7	-21		18 Su	0619	-0.9	-27		3 Tu	0641	-3.4	-104		18 W	0018	12.5	381	
	1115	11.7	357			1221	11.3	344			1142	11.2	341			1247	10.2	311			1320	11.2	341			0711	-1.2	-37	
	1732	0.0	0			1807	1.0	30			1731	1.1	34			1808	2.9	88			1837	2.4	73			1354	10.0	305	
	2351	12.2	372								2339	13.9	424											1859		3.9	119		
4 F	0554	0.5	15		19 Sa	0022	12.8	390		4 Su	0612	-2.2	-67		19 M	0009	12.7	387		4 W	0041	15.0	457		19 Th	0056	12.6	384	
	1203	12.3	375			0640	-0.8	-24			1235	11.7	357			0652	-1.2	-37			0729	-3.9	-119			0746	-1.3	-40	
	1808	-0.3	-9			1300	11.3	344			1813	1.2	37			1325	10.3	314			1412	11.4	347			1428	10.1	308	
						1839	1.3	40								1843	3.2	98			1926	2.4	73			1937	3.8	116	
5 Sa	0024	13.3	405		20 Su	0049	13.0	396		5 M	0019	14.6	445		20 Tu	0041	12.8	390		5 Th	0132	15.0	457		20 F	0133	12.6	384	
	0634	-1.0	-30			0713	-1.2	-37			0656	-3.2	-98			0726	-1.3	-40			0817	-3.8	-116			0822	-1.4	-43	
	1249	12.7	387			1337	11.2	341			1325	11.9	363			1402	10.3	314			1501	11.4	347			1502	10.2	311	
	1845	-0.3	-9			1910	1.8	55			1856	1.4	43			1918	3.4	104			2017	2.5	76			2016	3.7	113	
6 Su	0057	14.2	433		21 M	0115	13.1	399		6 Tu	0101	15.1	460		21 W	0113	12.8	390		6 F	0222	14.5	442		21 Sa	0208	12.5	381	
	0715	-2.2	-67			0746	-1.3	-40			0741	-3.7	-113			0801	-1.3	-40			0906	-3.3	-101			0858	-1.4	-43	
	1334	12.8	390			1411	11.0	335			1415	11.8	360			1437	10.2	311			1551	11.3	344			1536	10.2	311	
	1922	0.1	3			1942	2.4	73			1941	1.8	55			1953	3.7	113			2110	2.6	79			2056	3.6	110	
7 M	0132	14.8	451		22 Tu	0141	13.0	396		7 W	0144	15.1	460		22 Th	0145	12.6	384		7 Sa	0313	13.6	415		22 Su	0244	12.1	369	
	0757	-2.8	-85			0820	-1.1	-34			0828	-3.6	-110			0838	-1.1	-34			0955	-2.6	-79			0934	-1.1	-34	
	1420	12.5	381			1444	10.7	326			1505	11.5	351			1513	9.9	302			1642	11.1	338			1611	10.3	314	
	2001	0.7	21			2015	3.0	91			2028	2.3	70			2030	4.0	122			2206	2.8	85			2139	3.5	107	
8 Tu	0208	15.0	457		23 W	0208	12.8	390		8 Th	0230	14.7	448		23 F	0218	12.3	375		8 Su	0407	12.4	378		23 M	0321	11.5	351	
	0842	-2.9	-88			0856	-0.7	-21			0918	-3.1	-94			0916	-0.8	-24			1043	-1.6	-49			1011	-0.7	-21	
	1506	11.9	363			1519	10.1	308			1558	11.0	351			1552	9.6	293			1736	10.9	332			1647	10.3	314	
	2043	1.6	49			2049	3.6	110			2119	2.9	88			2110	4.2	128			2304	3.0	91			2226	3.3	101	
9 W	0246	14.7	448		24 Th	0236	12.4	378		9 F	0319	13.8	421		24 Sa	0252	11.9	363		9 M	0508	11.0	335		24 Tu	0404	10.8	329	
	0930	-2.4	-73			0934	-0.2	-6			1010	-2.2	-67			0956	-0.4	-12			1132	-0.4	-12			1049	-0.1	-3	
	1557	11.0	335			1557	9.5	290			1658	10.4	317			1635	9.3	283			1832	10.9	332			1728	10.5	320	
	2129	2.6	79			2124	4.2	128			2215	3.5	107			2154	4.4	134								2317	3.1	94	
10 Th	0328	14.0	427		25 F	0307	11.9	363		10 Sa	0414	12.5	381		25 Su	0330	11.2	341		10 Tu	0007	3.1	94		25 W	0458	9.8	299	
	1022	-1.6	-49			1015	0.5	15			1105	-1.2	-37			1038	0.0	0			0619	9.8	299			1130	0.7	21	
	1658	10.0	305			1644	8.8	268			1807	10.0	305			1725	9.2	280			1221	0.8	24			1813	10.8	329	
	2220	3.6	110			2205	4.8	146			2317	4.0	122			2243	4.6	140			1926	10.9	332						
11 F	0419	12.9	393		26 Sa	0342	11.1	338		11 Su	0524	11.2	341		26 M	0416	10.5	320		11 W	0116	2.9	88		26 Th	0014	2.7	82	
	1120	-0.5	-15			1102	1.1	34			1203	-0.1	-3			1123	0.5	15			0736	8.9	271			0611	9.0	274	
	1819	9.2	280			1751	8.3	253			1917	10.0	305			1821	9.3	283			1314	2.0	61			1216	1.6	49	
	2320	4.5	137			2254	5.3	162								2340	4.5	137			2016	11.1	338			1903	11.3	344	
12 Sa	0530	11.6	354		27 Su	0430	10.3	314		12 M	0028	4.1	125		27 Tu	0521	9.6	293		12 Th	0233	2.5	76		27 F	0118	2.2	67	
	1225	0.5	15			1155	1.6	49			0650	10.2	311			1210	1.0	30			0847	8.5	259			0738	8.5	259	
	1948	9.2	280			1911	8.3	253			1305	0.8	24			1915	9.7	296			1412	3.0	91			1309	2.6	79	
						2357	5.5	168			2019	10.4	317								2100	11.3	344			1956	11.9	363	
13 Su	0034	5.0	152		28 M	0550	9.5	290		13 Tu	0152	3.8	116		28 W	0044	4.1	125		13 F	0344	1.7	52		28 Sa	0231			

Cordova, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0541	-2.3	-70		16 W	0621	-0.4	-12		1 F	0029	14.4	439	16 Sa	0028	12.8	390	1 M	0151	13.5	411	16 Tu	0127	13.1	399			
	1222	10.2	311			1302	9.7	296			0703	-2.9	-88			0700	-1.2		-37		0753		-1.1	-34		0729	-0.2	-6
	1732	3.3	101			1806	4.3	131			1344	12.0	366			1330	11.4		347		1416		13.4	408		1342	13.9	424
	2337	14.4	439								1908	1.6	49			1902	2.1		64		2016		-0.4	-12		1954	-1.0	-30
2 W	0631	-3.1	-94		17 Th	0003	12.4	378		2 Sa	0119	14.4	439		17 Su	0107	13.1	399	2 Tu	0230	12.8	390	17 W	0207	12.9	393		
	1316	10.9	332			0655	-1.0	-30			0744	-2.9	-88			0731	-1.4	-43			0827	-0.2		-6		0803	0.3	9
	1826	2.8	85			1335	10.2	311			1422	12.5	381			1358	12.0	366			1444	13.4		408		1412	14.3	436
3 Th	0033	14.7	448		18 F	0044	12.7	387		3 Su	0205	14.0	427		18 M	0143	13.1	399	3 W	0307	12.0	366	18 Th	0248	12.4	378		
	0718	-3.6	-110			0728	-1.4	-43			0823	-2.5	-76			0802	-1.3	-40			0901	0.9		27		0839	1.2	37
	1404	11.8	360			1407	10.6	323			1457	12.7	387			1425	12.5	381			1510	13.1		399		1443	14.1	439
	1917	2.3	70			1921	3.2	98			2039	0.6	18			2017	0.7	21			2135	0.2		6		2119	-1.2	-37
4 F	0126	14.7	448		19 Sa	0122	12.8	390		4 M	0248	13.2	402		19 Tu	0220	12.8	390	4 Th	0345	11.0	335	19 F	0332	11.5	351		
	0804	-3.6	-110			0800	-1.6	-49			0901	-1.6	-49			0835	-0.8	-24			0935	2.2		67		0919	2.3	70
	1448	11.8	360			1436	10.9	332			1530	12.7	387			1452	12.9	393			1537	12.6		384		1518	14.1	430
	2007	1.9	58			1959	2.8	85			2124	0.6	18			2057	0.3	9			2216	0.8		24		2207	-0.7	-21
5 Sa	0216	14.3	436		20 Su	0158	12.8	390		5 Tu	0330	12.2	372		20 W	0258	12.2	372	5 F	0426	9.9	302	20 Sa	0425	10.4	317		
	0848	-3.2	-98			0833	-1.6	-49			0938	-0.5	-15			0909	0.0	0			1010	3.5		107		1003	3.4	104
	1530	12.0	366			1505	11.2	341			1602	12.5	381			1521	13.1	399			1606	11.9		363		1600	13.4	408
	2058	1.8	55			2038	2.4	73			2209	0.9	27			2140	0.1	3			2301	1.7		52		2302	0.1	3
6 Su	0303	13.5	411		21 M	0233	12.5	381		6 W	0412	10.9	332		21 Th	0339	11.4	347	6 Sa	0519	8.8	268	21 Su	0539	9.4	287		
	0931	-2.5	-76			0906	-1.4	-43			1014	0.9	27			0945	1.0	30			1048	4.6		140		1056	4.5	137
	1611	12.0	366			1534	11.5	351			1635	12.1	369			1552	13.1	399			1642	11.1		338		1657	12.5	381
	2149	1.7	52			2120	2.0	61			2255	1.4	43			2227	0.3	9			2353	2.5		76				
7 M	0351	12.3	375		22 Tu	0310	11.9	363		7 Th	0500	9.7	296		22 F	0428	10.3	314	7 Su	0644	8.0	244	22 M	0007	0.9	27		
	1013	-1.4	-43			0940	-0.8	-24			1051	2.3	70			1025	2.2	67			1133	5.7		174		0720	8.9	271
	1653	11.8	360			1604	11.7	357			1710	11.5	351			1631	12.9	393			1740	10.3		314		1203	5.4	165
	2241	1.9	58			2204	1.8	55			2344	2.0	61			2320	0.6	18								1829	11.6	354
8 Tu	0442	10.9	332		23 W	0351	11.1	338		8 F	0602	8.5	259		23 Sa	0535	9.1	277	8 M	0100	3.2	98	23 Tu	0125	1.4	43		
	1055	-0.1	-3			1016	0.1	3			1130	3.7	113			1111	3.5	107			0826	7.9		241		0850	9.3	283
	1736	11.5	351			1637	11.9	363			1755	11.0	335			1723	12.4	378			1238	6.4		195		1331	5.7	174
	2334	2.1	64			2251	1.6	49													1919	9.9		302		2009	11.4	347
9 W	0541	9.6	293		24 Th	0440	10.1	308		9 Sa	0041	2.5	76		24 Su	0023	1.1	34	9 Tu	0235	3.2	98	24 W	0255	1.3	40		
	1136	1.3	40			1055	1.2	37			0726	7.8	238			0714	8.4	256			0945	8.4		256		0956	10.2	311
	1822	11.3	344			1716	12.0	366			1216	4.9	149			1208	4.7	143			1418	6.6		201		1513	5.0	152
						2345	1.5	46			1856	10.6	323			1840	12.0	366			2045	10.2		311		2127	11.8	360
10 Th	0031	2.3	70		25 F	0546	9.0	274		10 Su	0156	2.9	88		25 M	0141	1.3	40	10 W	0402	2.5	76	25 Th	0407	0.7	21		
	0651	8.5	259			1138	2.4	73			0855	7.7	235			0852	8.5	259			1037	9.1		277		1046	11.2	341
	1220	2.7	82			1807	12.0	366			1319	5.8	177			1327	5.4	165			1554	5.8		177		1628	3.5	107
	1911	11.1	338								2007	10.4	317			2010	11.9	363			2148	10.8		329		2231	12.3	375
11 F	0137	2.4	73		26 Sa	0047	1.4	43		11 M	0331	2.6	79		26 Tu	0312	1.0	30	11 Th	0449	1.6	49	26 F	0458	0.2	6		
	0808	7.9	241			0717	8.3	253			1015	8.0	244			1010	9.2	280			1115	9.9		302		1128	12.1	369
	1310	4.0	122			1231	3.6	110			1451	6.1	186			1505	5.3	162			1648	4.6		140		1719	2.0	61
	2002	11.0	335			1911	12.2	372			2114	10.7	326			2128	12.4	378			2240	11.5		351		2325	12.7	387
12 Sa	0255	2.2	67		27 Su	0202	1.2	37		12 Tu	0440	1.8	55		27 W	0427	0.1	3	12 F	0523	0.7	21	27 Sa	0538	-0.2	-6		
	0924	7.8	238			0849	8.2	250			1115	8.7	265			1110	10.2	311			1147	10.8		329		1204	12.9	393
	1413	4.9	149			1340	4.5	137			1615	5.7	174			1627	4.2	128			1727	3.3		101		1801	0.7	21
	2053	11.0	335			2021	12.4	378			2212	11.2	341			2234	13.0	396			2325	12.2		372				
13 Su	0408	1.7	52		28 M	0324	0.5	15		13 W	0524	0.9	27		28 Th	0520	-0.9	-27	13 Sa	0554	0.0	0	28 Su	0013	12.9	393		
	1035	8.1	247			1010	8.7	265			1158	9.4	287			1158	11.2	341			1216	11.7		357		0614	-0.2	-6
	1528	5.3	162			1505	4.8	146			1708	4.9	149			1725	2.9	88			1803	2.0		61		1236	13.5	411
	2143	11.3	344			2129	12.9	393			2303	11.8	360			2332	13.5	411								1839	-0.3	-9
14 M	0502	1.0	30		29 Tu	0436	-0.6	-18		14 Th	0558	0.1	3		29 F	0603	-1.5	-46	14 Su	0007	12.7	387	29 M	0056	12.9	393		
	1136	8.6	262			1119	9.5	290			1232	10.1	308			1238	12.1	369			0625	-0.4		-12		0648	0.2	6
	1634	5.2																										

Cordova, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																									
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																				
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																			
1 W	0212	12.3	375		16 Th	0157	12.7	387		1 Sa	0310	10.9	332		16 Su	0331	11.9	363		1 M	0339	10.7	326		16 Tu	0412	12.4	378					
	0754	1.6	49			0735	1.8	55			0834	4.5	137			0851	3.7	113			0857	5.1	155			0938	3.3	101					
	1359	13.8	421			1338	15.4	469			1420	13.1	399			1449	14.9	454			1438	12.7	387			1514	12.0	366		1538	13.8	421	
	2027	-0.8	-24			2016	-2.4	-73			2119	0.2	6			2142	-1.9	-58			2139	0.2	6			2139	0.2	6		2215	-1.4	-43	
2 Th	0247	11.7	357		17 F	0242	12.3	375		2 Su	0349	10.3	314		17 M	0428	11.4	347		2 Tu	0419	10.5	320		17 W	0502	12.2	372					
	0827	2.6	79			0816	2.5	76			0912	5.1	155			0946	4.2	128			0939	5.3	162			1036	3.4	104					
	1424	13.4	408			1416	15.2	463			1451	12.5	381			1542	13.7	418			1514	12.0	366			1635	12.4	378					
	2104	-0.2	-6			2103	-2.1	-64			2200	0.9	27			2235	-0.9	-27			2219	0.7	21			2302	-0.2	-6					
3 F	0323	11.0	335		18 Sa	0331	11.6	354		3 M	0436	9.7	296		18 Tu	0532	11.1	338		3 W	0503	10.3	314		18 Th	0556	12.1	369					
	0900	3.5	107			0901	3.3	101			0954	5.7	174			1048	4.6	140			1027	5.4	165			1137	3.5	107					
	1450	12.9	393			1457	14.6	445			1526	11.7	357			1646	12.4	378			1555	11.2	341			1743	10.9	332					
	2143	0.5	15			2153	-1.4	-43			2246	1.6	49			2331	0.1	3			2300	1.3	40			2350	1.2	37					
4 Sa	0402	10.1	308		19 Su	0429	10.7	326		4 Tu	0539	9.3	283		19 W	0641	11.1	338		4 Th	0554	10.3	314		19 F	0651	12.1	369					
	0936	4.5	137			0952	4.2	128			1045	6.1	186			1157	4.7	143			1121	5.3	162			1243	3.5	107					
	1519	12.2	372			1545	13.6	415			1611	10.8	329			1810	11.1	338			1650	10.3	314			1902	9.8	299					
	2226	1.4	43			2249	-0.4	-12			2336	2.2	67			1938	10.4	317			2344	1.9	58			2023	9.2	280					
5 Su	0451	9.2	280		20 M	0544	10.1	308		5 W	0655	9.2	280		20 Th	0030	1.2	37		5 F	0647	10.6	323		20 Sa	0041	2.6	79					
	1015	5.4	165			1052	5.0	152			1147	6.3	192			0746	11.4	347			1222	5.0	152			0745	12.2	372					
	1552	11.4	347			1649	12.4	378			1726	9.9	302			1316	4.5	137			1812	9.5	290			1400	3.2	98					
	2315	2.3	70			2352	0.6	18			1912	9.5	290			1938	10.4	317			1942	9.2	280			2023	9.2	280					
6 M	0610	8.5	259		21 Tu	0712	9.9	302		6 Th	0033	2.6	79		21 F	0133	2.1	64		6 Sa	0032	2.6	79		21 Su	0138	3.8	116					
	1104	6.1	186			1204	5.5	168			1302	6.1	186			0840	12.0	366			0737	11.2	341			0835	12.3	375					
	1641	10.5	320			1825	11.3	344			1912	9.5	290			1444	3.6	110			1330	4.4	134			1520	2.5	76					
																2054	10.1	308			1942	9.2	280			2137	9.1	277					
7 Tu	0015	2.9	88		22 W	0103	1.3	40		7 F	0135	2.9	88		22 Sa	0238	2.8	85		7 Su	0126	3.2	98		22 M	0243	4.7	143					
	0748	8.4	256			0827	10.4	317			0845	10.4	317			0927	12.5	381			0823	11.9	363			0922	12.5	381					
	1211	6.6	201			1333	5.3	162			1424	5.2	158			1555	2.4	73			1443	3.2	98			1624	1.7	52					
	1822	9.7	296			2001	10.9	332			2032	9.7	296			2200	10.2	311			2058	9.4	287			2245	9.4	287					
8 W	0130	3.2	98		23 Th	0220	1.7	52		8 Sa	0237	2.9	88		23 Su	0339	3.2	98		8 M	0228	3.8	116		23 Tu	0350	5.2	158					
	0858	8.9	271			0924	11.2	341			0924	11.4	347			1007	13.0	396			0907	12.9	393			1005	12.7	387					
	1342	6.6	201			1509	4.3	131			1533	3.7	113			1647	1.2	37			1548	1.7	52			1712	0.9	27					
	2007	9.7	296			2116	11.1	338			2134	10.2	311			2259	10.4	317			2204	9.9	302			2344	9.8	299					
9 Th	0251	2.9	88		24 F	0330	1.7	52		9 Su	0333	2.8	85		24 M	0429	3.5	107		9 Tu	0331	4.0	122		24 W	0446	5.3	162					
	0946	9.7	296			1011	12.1	369			1000	12.4	378			1044	13.3	405			0951	13.8	421			1048	12.9	393					
	1517	5.6	171			1618	2.8	85			1625	2.0	61			1728	0.3	9			1643	0.1	3			1751	0.3	9					
	2115	10.3	314			2219	11.4	347			2230	10.8	329			2350	10.7	326			2306	10.5	320										
10 F	0352	2.3	70		25 Sa	0424	1.6	49		10 M	0422	2.6	79		25 Tu	0513	3.8	116		10 W	0430	4.0	122		25 Th	0033	10.3	314					
	1022	10.6	323			1050	12.8	390			1036	13.5	411			1119	13.6	415			1037	14.7	448			0532	5.2	158					
	1617	4.2	128			1706	1.3	40			1709	0.3	9			1805	-0.3	-9			1732	-1.3	-40			1129	13.1	399					
	2209	10.9	332			2313	11.6	354			2322	11.4	347											1827		-0.2	-6						
11 Sa	0434	1.6	49		26 Su	0506	1.6	49		11 Tu	0506	2.5	76		26 W	0036	11.0	335		11 Th	0004	11.1	338		26 F	0112	10.7	326					
	1055	11.6	354			1125	13.4	408			1113	14.5	442			0551	4.0	122			0523	3.8	116			0612	5.0	152					
	1659	2.6	79			1745	0.2	6			1751	-1.1	-34			1152	13.7	418			1125	15.4	469			1209	13.3	405					
	2258	11.6	354													1839	-0.7	-21			1819	-2.4	-73			1901	-0.5	-15					
12 Su	0511	1.2	37		27 M	0001	11.8	360		12 W	0013	11.9	363		27 Th	0116	11.2	341		12 F	0058	11.7	357		27 Sa	0147	11.0	335					
	1126	12.7	387			0543	1.8	55			0548	2.5	76			0628	4.2	128			0612	3.6	110			0650	4.7	143					
	1737	1.0	30			1156	13.8	421			1152	15.3	466			1225	13.8	421			1215	15.9	485			1247	13.5	411					
	2344	12.2	372			1821	-0.6	-18			1833	-2.3	-70			1913	-0.8	-24			1906	-3.1	-94			1935	-0.8	-24					
13 M	0545	0.9	27		28 Tu	0044	11.9	363		13 Th	0102	12.3	375		28 F	0153	11.2	341		13 Sa	0148	12.2	372		28 Su	0218	11.2	341					
	1157	13.6	415			0618	2.2	67			0631	2.6	79			0704	4.4	134			0702	3.4	104			0727	4.5	137					
	1814	-0.4	-12			1226	14.0	427			1233	15.8	482			1258	13.7	418			1305	16.0	488			1323	13.5	411					
						1856	-1.0	-30			1917																						

Valdez, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0035	3.7	113		16 W	0642	12.2	372		1 F	0117	6.1	186		16 Sa	0205	5.6	171		1 Sa	0017	6.1	186		16 Su	0213	5.5	168	
	0735	11.1	338			1327	1.9	58			0819	10.5	320			0841	11.8	360			0721	9.7	296			0839	10.8	329	
	1416	3.3	101			1959	8.2	250			1557	2.6	79			1558	0.6	18			1505	3.0	91			1540	0.9	27	
	2033	7.9	241								2235	7.8	238			2248	9.0	274			2202	7.6	232			2229	9.4	287	
2 W	0130	4.8	146		17 Th	0058	4.3	131		2 Sa	0308	6.4	195		17 Su	0349	5.3	162		2 Su	0219	6.5	198		17 M	0353	4.6	140	
	0823	11.2	341			0747	12.4	378			0923	10.8	329			0956	12.2	372			0849	9.9	302			0954	11.2	341	
	1532	2.7	82			1451	1.3	40			1654	1.7	52			1701	-0.3	-9			1619	2.1	64			1641	0.2	6	
	2148	8.0	244			2130	8.4	256			2333	8.5	259			2344	10.0	305			2257	8.4	256			2318	10.3	314	
3 Th	0242	5.5	168		18 F	0219	5.1	155		3 Su	0428	5.9	180		18 M	0459	4.2	128		3 M	0404	5.7	174		18 Tu	0456	3.2	98	
	0911	11.4	347			0853	12.8	390			1020	11.3	344			1100	12.7	387			0955	10.5	320			1056	11.6	354	
	1630	1.9	58			1608	0.3	9			1736	0.7	21			1748	-1.2	-37			1704	1.0	30			1726	-0.3	-9	
	2254	8.5	259			2248	9.1	277													2335	9.2	280			2357	11.1	338	
4 F	0354	5.7	174		19 Sa	0347	5.2	158		4 M	0013	9.3	283		19 Tu	0027	10.9	332		4 Tu	0458	4.6	140		19 W	0543	1.9	58	
	0957	11.7	357			0958	13.3	405			0519	5.1	155			0552	3.0	91			1049	11.3	344			1147	11.9	363	
	1716	1.1	34			1709	-0.8	-24			1110	12.0	366			1154	13.1	399			1740	0.0	0			1804	-0.6	-18	
	2348	9.0	274			2351	9.9	302			1811	-0.2	-6			1829	-1.7	-52											
5 Sa	0450	5.6	171		20 Su	0458	4.6	140		5 Tu	0046	10.0	305		20 W	0103	11.6	354		5 W	0006	10.2	311		20 Th	0029	11.8	360	
	1043	12.1	369			1059	13.8	421			0600	4.2	128			0636	1.9	58			0540	3.3	101			0623	0.7	21	
	1754	0.3	9			1759	-1.8	-55			1154	12.6	384			1241	13.3	405			1135	12.0	366			1231	12.1	369	
											1844	-1.0	-30			1906	-1.9	-58			1812	-0.7	-21			1838	-0.6	-18	
6 Su	0032	9.6	293		21 M	0042	10.8	329		6 W	0116	10.7	326		21 Th	0136	12.2	372		6 Th	0035	11.1	338		21 F	0058	12.3	375	
	0535	5.2	158			0554	3.8	116			0638	3.3	101			0717	1.1	34			0618	1.9	58			0700	-0.1	-3	
	1126	12.5	381			1155	14.1	430			1234	13.0	396			1323	13.2	402			1217	12.5	381			1310	12.1	369	
	1830	-0.4	-12			1844	-2.4	-73			1915	-1.6	-49			1940	-1.6	-49			1844	-1.2	-37			1910	-0.2	-6	
7 M	0108	10.0	305		22 Tu	0125	11.5	351		7 Th	0144	11.4	347		22 F	0205	12.6	384		7 F	0103	12.0	366		22 Sa	0125	12.7	387	
	0615	4.8	146			0643	2.9	88			0715	2.4	73			0756	0.5	15			0655	0.7	21			0735	-0.6	-18	
	1206	12.9	393			1245	14.3	436			1312	13.3	405			1401	12.8	390			1258	12.9	393			1346	11.8	360	
	1905	-0.9	-27			1925	-2.6	-79			1947	-1.8	-55			2013	-1.1	-34			1916	-1.3	-40			1941	0.3	9	
8 Tu	0142	10.5	320		23 W	0203	12.0	366		8 F	0212	12.0	366		23 Sa	0232	12.7	387		8 Sa	0131	12.9	393		23 Su	0149	12.8	390	
	0653	4.3	131			0730	2.3	70			0754	1.7	52			0834	0.3	9			0734	-0.4	-12			0809	-0.8	-24	
	1245	13.2	402			1331	14.1	430			1350	13.2	402			1436	12.1	369			1339	12.9	393			1419	11.4	347	
	1939	-1.3	-40			2005	-2.5	-76			2019	-1.6	-49			2044	-0.2	-6			1949	-1.0	-30			2011	1.1	34	
9 W	0214	10.8	329		24 Th	0239	12.3	375		9 Sa	0239	12.5	381		24 Su	0258	12.6	384		9 Su	0200	13.5	411		24 M	0212	12.7	387	
	0731	3.9	119			0814	1.9	58			0834	1.0	30			0911	0.4	12			0814	-1.1	-34			0843	-0.7	-21	
	1322	13.3	405			1414	13.6	415			1428	12.8	390			1511	11.3	344			1420	12.5	381			1452	10.8	329	
	2012	-1.5	-46			2042	-1.9	-58			2052	-1.1	-34			2115	0.8	24			2024	-0.3	-9			2041	1.9	58	
10 Th	0244	11.1	338		25 F	0312	12.4	378		10 Su	0308	12.8	390		25 M	0322	12.4	378		10 M	0231	13.9	424		25 Tu	0236	12.5	381	
	0809	3.5	107			0857	1.7	52			0916	0.6	18			0949	0.7	21			0857	-1.5	-46			0918	-0.2	-6	
	1358	13.2	402			1454	12.7	387			1509	12.0	366			1546	10.3	314			1503	11.8	360			1526	10.1	308	
	2046	-1.5	-46			2118	-1.1	-34			2127	-0.2	-6			2144	2.0	61			2101	0.6	18			2110	2.8	85	
11 F	0315	11.4	347		26 Sa	0344	12.3	375		11 M	0339	13.0	396		26 Tu	0347	12.0	366		11 Tu	0304	13.9	424		26 W	0300	12.0	366	
	0850	3.1	94			0941	1.7	52			1001	0.5	15			1028	1.3	40			0942	-1.3	-40			0954	0.4	12	
	1435	12.7	387			1534	11.6	354			1554	10.9	332			1625	9.2	280			1550	10.7	326			1603	9.2	280	
	2120	-1.1	-34			2152	0.1	3			2203	1.0	30			2214	3.2	98			2140	1.8	55			2140	3.7	113	
12 Sa	0347	11.6	354		27 Su	0416	12.0	366		12 Tu	0415	13.0	396		27 W	0415	11.4	347		12 W	0341	13.5	411		27 Th	0327	11.5	351	
	0933	2.8	85			1024	2.0	61			1051	0.6	18			1110	2.0	61			1033	-0.7	-21			1035	1.1	34	
	1515	12.0	366			1615	10.4	317			1649	9.7	296			1717	8.1	247			1648	9.5	290			1650	8.3	253	
	2155	-0.4	-12			2225	1.4	43			2242	2.3	70			2244	4.3	131			2223	3.1	94			2214	4.6	140	
13 Su	0421	11.8	360		28 M	0448	11.7	357		13 W	0458	12.6	384		28 Th	0450	10.8	329		13 Th	0427	12.7	387		28 F	0400	10.7	326	
	1021	2.5	76			1109	2.4	73			1148	1.0	30			1203	2.7	82			1130	0.1	3			1123	1.9	58	
	1601	11.0	335			1703	9.1	277			1808	8.5	259			1845	7.3	223			1811	8.5	259			1810	7.5	229	
	2232	0.6	18			2257	2.7	82			2329	3.7	113			2320	5.3	162			2315	4.3	131						

Valdez, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0328	5.2	158	16 W	0442	2.2	67	1 Th	0350	2.8	85	16 F	0504	0.6	18	1 Su	0504	-1.2	-37	16 M	0600	-0.4	-12
	0922	9.7	296		1041	10.3	314		0946	9.5	290		1114	9.2	280		1123	9.7	296		1235	9.0	274
	1613	1.4	43		1652	0.9	27		1557	1.5	46		1652	2.6	79		1653	2.8	85		1742	4.3	131
	2240	9.6	293		2315	11.4	347		2217	11.3	344		2300	11.8	360		2255	13.7	418		2333	11.9	363
2 W	0428	3.7	113	17 Th	0527	0.9	27	2 F	0442	1.0	30	17 Sa	0543	-0.3	-9	2 M	0553	-2.5	-76	17 Tu	0636	-0.9	-27
	1019	10.4	317		1132	10.6	323		1044	10.1	308		1202	9.5	290		1221	10.3	314		1315	9.4	287
	1654	0.6	18		1731	0.9	27		1644	1.4	43		1731	2.9	88		1744	2.8	85		1821	4.2	128
	2313	10.6	323		2347	11.9	363		2254	12.4	378		2332	12.1	369		2343	14.3	436				
3 Th	0513	2.1	64	18 F	0604	-0.1	-3	3 Sa	0527	-0.7	-21	18 Su	0618	-0.9	-27	3 Tu	0641	-3.4	-104	18 W	0011	12.1	369
	1110	11.1	338		1217	10.7	326		1138	10.7	326		1244	9.7	296		1315	10.7	326		0712	-1.2	-37
	1731	0.1	3		1805	1.1	34		1728	1.3	40		1807	3.1	94		1834	2.7	82		1351	9.6	293
	2345	11.7	357						2332	13.4	408										1859	4.1	125
4 F	0553	0.4	12	19 Sa	0015	12.3	375	4 Su	0611	-2.2	-67	19 M	0003	12.3	375	4 W	0033	14.6	445	19 Th	0048	12.3	375
	1157	11.7	357		0639	-0.8	-24		1230	11.1	338		0653	-1.2	-37		0728	-3.8	-116		0747	-1.4	-43
	1807	-0.1	-3		1256	10.8	329		1810	1.4	43		1323	9.9	302		1407	11.0	335		1426	9.8	299
					1838	1.5	46						1842	3.4	104		1924	2.6	79		1936	4.0	122
5 Sa	0017	12.8	390	20 Su	0042	12.6	384	5 M	0011	14.2	433	20 Tu	0034	12.4	378	5 Th	0123	14.5	442	20 F	0124	12.2	372
	0633	-1.0	-30		0713	-1.2	-37		0655	-3.2	-98		0727	-1.4	-43		0816	-3.8	-116		0822	-1.5	-46
	1243	12.1	369		1332	10.8	329		1320	11.4	347		1359	9.9	302		1456	11.0	335		1500	9.9	302
	1842	-0.1	-3		1909	2.0	61		1853	1.7	52		1916	3.6	110		2016	2.6	79		2014	3.9	119
6 Su	0049	13.7	418	21 M	0108	12.6	384	6 Tu	0052	14.6	445	21 W	0105	12.4	378	6 F	0213	14.1	430	21 Sa	0159	12.1	369
	0713	-2.2	-67		0746	-1.3	-40		0740	-3.7	-113		0802	-1.3	-40		0905	-3.4	-104		0857	-1.4	-43
	1328	12.2	372		1406	10.6	323		1409	11.3	344		1434	9.8	299		1547	10.9	332		1533	9.9	302
	1920	0.3	9		1941	2.5	76		1938	2.0	61		1951	3.8	116		2109	2.7	82		2053	3.7	113
7 M	0123	14.3	436	22 Tu	0133	12.6	384	7 W	0135	14.7	448	22 Th	0136	12.2	372	7 Sa	0304	13.2	402	22 Su	0234	11.7	357
	0756	-2.8	-85		0819	-1.2	-37		0827	-3.6	-110		0838	-1.1	-34		0953	-2.6	-79		0932	-1.2	-37
	1413	12.0	366		1440	10.2	311		1459	11.0	335		1511	9.6	293		1638	10.8	329		1608	10.0	305
	1958	0.9	27		2012	3.1	94		2025	2.5	76		2027	4.1	125		2204	2.9	88		2136	3.6	110
8 Tu	0159	14.5	442	23 W	0200	12.4	378	8 Th	0221	14.2	433	23 F	0209	11.9	363	8 Su	0358	12.0	366	23 M	0311	11.2	341
	0840	-2.9	-88		0854	-0.8	-24		0916	-3.1	-94		0915	-0.9	-27		1040	-1.6	-49		1007	-0.8	-24
	1500	11.4	347		1515	9.7	296		1554	10.6	323		1550	9.3	283		1733	10.7	326		1644	10.1	308
	2040	1.7	52		2044	3.6	110		2116	3.0	91		2106	4.3	131		2303	3.0	91		2221	3.4	104
9 W	0237	14.2	433	24 Th	0228	12.0	366	9 F	0309	13.3	405	24 Sa	0242	11.5	351	9 M	0500	10.6	323	24 Tu	0353	10.4	317
	0928	-2.5	-76		0931	-0.3	-9		1008	-2.3	-70		0954	-0.5	-15		1128	-0.4	-12		1043	-0.1	-3
	1551	10.5	320		1554	9.1	277		1654	10.0	305		1634	9.0	274		1828	10.6	323		1724	10.3	314
	2124	2.6	79		2119	4.2	128		2211	3.5	107		2148	4.5	137						2312	3.2	98
10 Th	0320	13.5	411	25 F	0258	11.4	347	10 Sa	0405	12.1	369	25 Su	0319	10.8	329	10 Tu	0006	3.1	94	25 W	0447	9.5	290
	1019	-1.7	-52		1012	0.3	9		1102	-1.2	-37		1034	-0.1	-3		0612	9.4	287		1122	0.7	21
	1654	9.6	293		1643	8.5	259		1803	9.7	296		1724	8.9	271		1218	0.8	24		1808	10.6	323
	2214	3.6	110		2157	4.7	143		2314	4.0	122		2237	4.6	140		1921	10.7	326				
11 F	0411	12.4	378	26 Sa	0332	10.7	326	11 Su	0516	10.8	329	26 M	0405	10.1	308	11 W	0117	2.9	88	26 Th	0010	2.8	85
	1117	-0.6	-18		1057	0.9	27		1200	-0.2	-6		1116	0.4	12		0729	8.5	259		0600	8.6	262
	1815	8.9	271		1751	8.0	244		1912	9.8	299		1818	9.0	274		1310	2.0	61		1206	1.7	52
	2315	4.4	134		2245	5.2	158						2334	4.5	137		2010	10.9	332		1856	11.1	338
12 Sa	0521	11.1	338	27 Su	0418	9.9	302	12 M	0028	4.1	125	27 Tu	0508	9.2	280	12 Th	0234	2.5	76	27 F	0116	2.2	67
	1223	0.4	12		1149	1.4	43		0642	9.7	296		1203	1.0	30		0843	8.1	247		0728	8.1	247
	1942	8.8	268		1909	8.0	244		1303	0.8	24		1910	9.5	290		1409	3.1	94		1258	2.7	82
					2348	5.4	165		2013	10.1	308						2054	11.1	338		1948	11.7	357
13 Su	0033	4.9	149	28 M	0535	9.1	277	13 Tu	0154	3.7	113	28 W	0040	4.1	125	13 F	0343	1.7	52	28 Sa	0232	1.4	43
	0659	10.2	311		1250	1.8	55		0805	9.1	277		0636	8.6	262		0951	8.0	244		0852	8.1	247
	1342	1.0	30		2012	8.5	259		1410	1.5	46		1255	1.6	49		1512	3.8	116		1403	3.5	107
	2055	9.3	283						2104	10.6	323		1958	10.2	311		2136	11.3	344		2042	12.3	375
14 M	0214	4.7	143	29 Tu	0111	5.2	158	14 W	0317	2.8	85	29 Th	0156	3.2	98	14 Sa	0437	0.9	27	29 Su	0345	0.2	6
	0829	10.0	305		0721	8.8	268		0916	9.0	274		0802	8.4	256		1054	8.3	253		1008	8.4	256
	1503	1.1	34		1359	1.9	58		1513	2.0	61		1354	2.1	64		1609	4.2	128		1518	4.0	122
	2152	10.0	305		2100	9.2	280		2148	11.0	335		2042	11.0	335		2215	11.5	351		2137	13.0	396
15 Tu	0344	3.6	110	30 W	0242	4.3	131	15 Th	0418	1.6	49	30 F	0309	1.9	58	15 Su	0521	0.2	6	30 M	0447	-1.1	-34
	0941	10.1	308		0842	9.0	274		1019	9.0	274		0915	8.7	265		1149	8.6	262		1118	9.1	277
	1605	1.0	30		1503	1.7	52		1607	2.3	70		1457	2.5	76		1659	4.3	131		1629	3.9	119
	2237	10.7	326		2140	10.2	311		2226	11.5	351		2125	12.0	366		2254	11.7	357				

Valdez, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0541	-2.2	-67		16 W	0621	-0.4	-12		1 F	0021	14.0	427		16 Sa	0021	12.4	378		1 M	0143	13.0	396		16 Tu	0119	12.7	387	
	1218	9.8	299			1301	9.3	283			0703	-2.8	-85			0700	-1.1	-34			0752	-1.0	-30			0727	-0.1	-3	
	1729	3.6	110			1805	4.4	134			1339	11.5	351			1326	11.0	335			1410	13.0	396			1335	13.5	411	
	2329	14.1	430			2357	12.0	366			1907	1.8	55			1901	2.3	70			2015	-0.2	-6			1952	-0.8	-24	
2 W	0631	-3.1	-94		17 Th	0655	-1.0	-30		2 Sa	0111	14.0	427		17 Su	0058	12.7	387		2 Tu	0222	12.4	378		17 W	0158	12.5	381	
	1311	10.5	320			1333	9.8	299			0744	-2.8	-85			0730	-1.3	-40			0826	-0.1	-3			0800	0.4	12	
	1824	3.0	91			1844	3.9	119			1416	12.1	369			1353	11.6	354			1438	13.0	396			1404	13.9	424	
											1953	1.1	34			1937	1.6	49			2054	-0.1	-3			2032	-1.1	-34	
3 Th	0024	14.4	439		18 F	0037	12.3	375		3 Su	0157	13.6	415		18 M	0135	12.7	387		3 W	0300	11.6	354		18 Th	0239	11.9	363	
	0718	-3.5	-107			0728	-1.4	-43			0822	-2.4	-73			0801	-1.2	-37			0859	1.0	30			0835	1.3	40	
	1358	11.0	335			1404	10.2	311			1451	12.3	375			1419	12.1	369			1504	12.7	387			1436	14.0	427	
	1916	2.5	76			1921	3.4	104			2038	0.8	24			2015	0.9	27			2133	0.3	9			2116	-1.1	-34	
4 F	0117	14.3	436		19 Sa	0113	12.5	381		4 M	0240	12.8	390		19 Tu	0211	12.4	378		4 Th	0338	10.6	323		19 F	0324	11.1	338	
	0803	-3.6	-110			0801	-1.6	-49			0900	-1.6	-49			0832	-0.8	-24			0931	2.2	67			0913	2.3	70	
	1443	11.4	347			1433	10.6	323			1525	12.4	378			1446	12.5	381			1531	12.2	372			1511	13.7	418	
	2006	2.1	64			1958	3.0	91			2123	0.8	24			2054	0.5	15			2214	0.9	27			2204	-0.6	-18	
5 Sa	0207	13.9	424		20 Su	0148	12.4	378		5 Tu	0322	11.8	360		20 W	0249	11.8	360		5 F	0419	9.5	290		20 Sa	0417	10.0	305	
	0847	-3.2	-98			0832	-1.6	-49			0935	-0.5	-15			0905	0.0	0			1003	3.4	104			0956	3.4	104	
	1525	11.6	354			1501	10.9	332			1557	12.2	372			1514	12.8	390			1600	11.6	354			1553	13.1	399	
	2057	1.9	58			2036	2.6	79			2207	1.0	30			2137	0.3	9			2258	1.7	52			2259	0.1	3	
6 Su	0255	13.0	396		21 M	0224	12.1	369		6 W	0405	10.6	323		21 Th	0330	11.0	335		6 Sa	0513	8.5	259		21 Su	0532	9.0	274	
	0930	-2.4	-73			0904	-1.3	-40			1010	0.9	27			0939	1.0	30			1037	4.5	137			1047	4.5	137	
	1607	11.6	354			1529	11.2	341			1630	11.8	360			1636	10.8	329			1636	10.8	329			1650	12.1	369	
	2147	1.9	58			2117	2.2	67			2253	1.5	46			2223	0.4	12			2350	2.6	79						
7 M	0343	11.9	363		22 Tu	0300	11.5	351		7 Th	0454	9.3	283		22 F	0419	9.9	302		7 Su	0641	7.7	235		22 M	0005	0.9	27	
	1011	-1.4	-43			0936	-0.8	-24			1045	2.3	70			1017	2.2	67			1118	5.5	168			0715	8.5	259	
	1649	11.5	351			1559	11.4	347			1707	11.3	344			1625	12.6	384			1733	10.1	308			1153	5.4	165	
	2239	2.0	61			2200	1.9	58			2342	2.0	61			2316	0.7	21								1820	11.3	344	
8 Tu	0434	10.5	320		23 W	0341	10.7	326		8 F	0556	8.2	250		23 Sa	0526	8.8	268		8 M	0102	3.2	98		23 Tu	0127	1.4	43	
	1051	-0.1	-3			1010	0.1	3			1121	3.6	110			1100	3.5	107			0825	7.6	232			0845	8.9	271	
	1732	11.3	344			1632	11.6	354			1751	10.8	329			1717	12.2	372			1221	6.3	192			1329	5.7	174	
	2332	2.2	67			2247	1.7	52													1914	9.7	296			2002	11.1	338	
9 W	0534	9.2	280		24 Th	0430	9.7	296		9 Sa	0041	2.6	79		24 Su	0021	1.2	37		9 Tu	0243	3.1	94		24 W	0256	1.3	40	
	1131	1.3	40			1047	1.2	37			0721	7.5	229			0706	8.0	244			0944	8.0	244			0952	9.7	296	
	1818	11.1	338			1711	11.8	360			1203	4.8	146			1156	4.6	140			1418	6.5	198			1514	4.9	149	
						2341	1.6	49			1851	10.3	314			1832	11.7	357			2041	9.9	302			2122	11.4	347	
10 Th	0031	2.4	73		25 F	0537	8.7	265		10 Su	0201	2.9	88		25 M	0143	1.4	43		10 W	0401	2.4	73		25 Th	0406	0.7	21	
	0645	8.2	250			1128	2.4	73			0853	7.3	223			0848	8.1	247			1037	8.7	265			1042	10.7	326	
	1213	2.8	85			1801	11.8	360			1304	5.8	177			1318	5.4	165			1555	5.7	174			1625	3.5	107	
	1906	10.9	332								2002	10.2	311			2001	11.6	354			2145	10.4	317			2226	11.9	363	
11 F	0140	2.5	76		26 Sa	0044	1.5	46		11 M	0334	2.5	76		26 Tu	0315	0.9	27		11 Th	0448	1.5	46		26 F	0456	0.2	6	
	0803	7.6	232			0708	7.9	241			1015	7.7	235			1008	8.8	268			1114	9.5	290			1123	11.6	354	
	1302	4.0	122			1218	3.6	110			1449	6.1	186			1504	5.3	162			1647	4.6	140			1716	2.0	61	
	1956	10.8	329			1903	11.9	363			2109	10.4	317			2121	12.0	366			2236	11.1	338			2320	12.3	375	
12 Sa	0258	2.2	67		27 Su	0203	1.2	37		12 Tu	0438	1.8	55		27 W	0426	0.0	0		12 F	0523	0.7	21		27 Sa	0537	-0.1	-3	
	0921	7.5	229			0843	7.8	238			1115	8.3	253			1107	9.7	296			1145	10.3	314			1159	12.4	378	
	1407	5.0	152			1327	4.6	140			1615	5.7	174			1626	4.3	131			1726	3.4	104			1759	0.8	24	
	2047	10.8	329			2012	12.2	372			2208	10.9	332			2228	12.6	384			2320	11.7	357						
13 Su	0408	1.7	52		28 M	0327	0.5	15		13 W	0522	0.9	27		28 Th	0519	-0.9	-27		13 Sa	0554	0.0	0		28 Su	0007	12.5	381	
	1035	7.7	235			1007	8.3	253			1157	9.0	274			1154	10.7	326			1213	11.2	341			0613	-0.1	-3	
	1527	5.4	165			1459	4.9	149			1708	4.9	149			1723	3.0	91			1802	2.1	64			1230	13.0	396	
	2138	11.0	335			2121	12.6	384			2258	11.4	347			2326	13.1	399								1838	-0.2	-	

Valdez, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0205	11.9	363		16 Th	0149	12.2	372		1 Sa	0304	10.4	317		16 Su	0324	11.3	344		1 M	0334	10.2	311		16 Tu	0406	11.8	360	
	0752	1.7	52			0732	1.8	55			0830	4.4	134			0847	3.6	110			0852	4.9	149			0935	3.1	94	
	1352	13.3	405			1330	14.9	454			1412	12.6	384			1439	14.4	439			1429	12.2	372			1529	13.2	402	
	2026	-0.7	-21			2014	-2.3	-70			2117	0.2	6			2140	-1.9	-58			2137	0.1	3			2212	-1.4	-43	
2 Th	0240	11.3	344		17 F	0234	11.8	360		2 Su	0343	9.9	302		17 M	0422	10.9	332		2 Tu	0415	9.9	302		17 W	0457	11.7	357	
	0824	2.6	79			0812	2.5	76			0906	5.0	152			0942	4.1	125			0933	5.1	155			1033	3.3	101	
	1418	13.0	396			1407	14.8	451			1442	12.0	366			1533	13.2	402			1504	11.5	351			1627	11.8	360	
	2102	-0.2	-6			2100	-2.0	-61			2157	0.9	27			2233	-1.0	-30			2215	0.6	18			2259	-0.2	-6	
3 F	0316	10.5	320		18 Sa	0323	11.1	338		3 M	0432	9.3	283		18 Tu	0527	10.6	323		3 W	0501	9.8	299		18 Th	0551	11.6	354	
	0856	3.5	107			0856	3.3	101			0946	5.5	168			1044	4.5	137			1020	5.2	158			1134	3.4	104	
	1444	12.5	381			1449	14.2	433			1517	11.3	344			1638	11.9	363			1545	10.7	326			1737	10.4	317	
	2140	0.5	15			2151	-1.3	-40			2242	1.6	49			2329	0.1	3			2255	1.2	37			2347	1.2	37	
4 Sa	0355	9.7	296		19 Su	0422	10.3	314		4 Tu	0538	8.8	268		19 W	0637	10.6	323		4 Th	0552	9.8	299		19 F	0647	11.6	354	
	0929	4.4	134			0946	4.1	125			1035	5.9	180			1155	4.6	140			1114	5.2	158			1243	3.3	101	
	1512	11.8	360			1537	13.2	402			1601	10.4	317			1803	10.6	323			1640	9.8	299			1858	9.3	283	
	2222	1.4	43			2246	-0.4	-12			2332	2.1	64			2393	1.8	55			2338	1.8	55			2019	8.7	265	
5 Su	0446	8.8	268		20 M	0539	9.6	293		5 W	0655	8.8	268		20 Th	0029	1.1	34		5 F	0644	10.1	308		20 Sa	0039	2.5	76	
	1006	5.2	158			1045	4.9	149			1138	6.1	186			0740	10.9	332			1217	4.9	149			0740	11.7	357	
	1545	11.0	335			1641	12.0	366			1714	9.5	290			1318	4.3	131			1802	9.0	274			1401	3.0	91	
	2311	2.2	67			2350	0.6	18			1905	9.1	277			1933	9.9	302			1936	8.7	265			2019	8.7	265	
6 M	0609	8.1	247		21 Tu	0707	9.5	290		6 Th	0030	2.6	79		21 F	0133	2.0	61		6 Sa	0025	2.5	76		21 Su	0138	3.7	113	
	1051	6.0	183			1200	5.4	165			0756	9.2	280			0835	11.5	351			0733	10.7	326			0831	11.8	360	
	1632	10.1	308			1817	10.9	332			1259	5.9	180			1444	3.4	104			1330	4.2	128			1519	2.3	70	
											1905	9.1	277			2050	9.7	296			1936	8.7	265			2134	8.6	262	
7 Tu	0013	2.9	88		22 W	0103	1.3	40		7 F	0134	2.8	85		22 Sa	0240	2.7	82		7 Su	0120	3.2	98		22 M	0245	4.6	140	
	0747	8.1	247			0821	10.0	305			0843	10.0	305			0922	12.0	366			0818	11.4	347			0917	12.0	366	
	1157	6.5	198			1334	5.2	158			1427	5.1	155			1552	2.3	70			1445	3.1	94			1620	1.5	46	
	1813	9.4	287			1955	10.5	320			2027	9.2	280			2157	9.7	296			2053	8.9	271			2242	8.9	271	
8 W	0134	3.1	94		23 Th	0222	1.6	49		8 Sa	0238	2.8	85		23 Su	0339	3.1	94		8 M	0223	3.7	113		23 Tu	0352	5.0	152	
	0857	8.5	259			0919	10.7	326			0921	10.9	332			1003	12.5	381			0901	12.3	375			1001	12.2	372	
	1342	6.4	195			1508	4.2	128			1535	3.6	110			1644	1.1	34			1549	1.6	49			1708	0.8	24	
	2002	9.4	287			2112	10.6	323			2130	9.7	296			2255	10.0	305			2200	9.3	283			2340	9.3	283	
9 Th	0256	2.8	85		24 F	0330	1.6	49		9 Su	0333	2.7	82		24 M	0429	3.5	107		9 Tu	0328	4.0	122		24 W	0447	5.1	155	
	0945	9.3	283			1006	11.6	354			0956	11.9	363			1040	12.8	390			0945	13.3	405			1044	12.4	378	
	1520	5.5	168			1614	2.7	82			1625	2.0	61			1725	0.2	6			1643	0.0	0			1749	0.1	3	
	2111	9.9	302			2215	10.9	332			2226	10.3	314			2346	10.3	314			2302	10.0	305			1749	0.1	3	
10 F	0353	2.2	67		25 Sa	0422	1.5	46		10 M	0420	2.6	79		25 Tu	0512	3.7	113		10 W	0426	4.0	122		25 Th	0027	9.8	299	
	1021	10.2	311			1045	12.3	375			1031	12.9	393			1114	13.1	399			1031	14.1	430			0532	5.0	152	
	1616	4.1	125			1703	1.3	40			1708	0.3	9			1803	-0.4	-12			1731	-1.4	-43			1124	12.6	384	
	2206	10.5	320			2309	11.2	341			2317	10.9	332								2359	10.6	323			1826	-0.3	-9	
11 Sa	0434	1.6	49		26 Su	0505	1.6	49		11 Tu	0503	2.5	76		26 W	0031	10.5	320		11 Th	0519	3.8	116		26 F	0106	10.1	308	
	1052	11.2	341			1120	12.9	393			1107	13.9	424			0551	3.9	119			1118	14.9	454			0612	4.8	146	
	1658	2.6	79			1743	0.2	6			1750	-1.1	-34			1147	13.2	402			1818	-2.4	-73			1203	12.8	390	
	2254	11.2	341			2356	11.4	347								1838	-0.8	-24								1901	-0.7	-21	
12 Su	0510	1.2	37		27 M	0542	1.9	58		12 W	0007	11.4	347		27 Th	0110	10.7	326		12 F	0051	11.2	341		27 Sa	0141	10.4	317	
	1122	12.2	372			1151	13.3	405			0545	2.6	79			0627	4.1	125			0609	3.6	110			0649	4.6	140	
	1735	1.1	34			1820	-0.6	-18			1145	14.7	448			1219	13.3	405			1207	15.3	466			1240	12.9	393	
	2338	11.7	357								1832	-2.2	-67			1913	-0.9	-27			1905	-3.1	-94			1935	-0.9	-27	
13 M	0544	1.0	30		28 Tu	0038	11.5	351		13 Th	0055	11.8	360		28 F	0147	10.7	326		13 Sa	0141	11.6	354		28 Su	0213	10.6	323	
	1152	13.1	399			0617	2.2	67			0627	2.7	82			0703	4.3	131			0659	3.3	101			0726	4.4	134	
	1813	-0.3	-9			1220	13.5	411			1225	15.3	466			1251	13.2	402			1257	15.4	469			1315	12.9	393	
						1855	-1.0	-30			1916	-2.9	-88			1948	-0.8	-24			1951	-3.3	-101</						

Seldovia, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0158	5.4	165		16 W	0121	4.2	128		1 F	0303	8.6	262		16 Sa	0340	7.1	216		1 Sa	0205	9.0	274		16 Su	0343	6.9	210	
	0826	15.6	475			0746	17.4	530			0908	14.1	430			0950	16.0	488			0808	13.3	405			0949	15.0	457	
	1521	4.5	137			1437	2.3	70			1658	4.3	131			1706	0.9	27			1607	5.1	155			1653	1.3	40	
	2133	12.1	369			2058	13.1	399			2357	12.0	366			2355	14.2	433			2330	11.6	354			2339	14.7	448	
2 W	0300	6.8	207		17 Th	0230	5.6	171		2 Sa	0437	8.7	265		17 Su	0511	6.3	192		2 Su	0404	9.1	277		17 M	0512	5.5	168	
	0918	15.3	466			0850	17.1	521			1029	14.3	436			1117	16.7	509			0951	13.3	405			1117	15.9	485	
	1632	3.9	119			1557	1.5	46			1802	3.0	91			1811	-0.6	-18			1730	3.8	116			1755	0.3	9	
	2301	12.3	375			2232	13.3	405																					
3 Th	0408	7.5	229		18 F	0351	6.3	192		3 Su	0050	13.3	405		18 M	0051	16.0	488		3 M	0023	13.0	396		18 Tu	0029	16.3	497	
	1014	15.3	466			1004	17.2	524			0549	7.8	238			0619	4.6	140			0528	7.8	238			0613	3.6	110	
	1732	3.0	91			1713	0.2	6			1139	15.3	466			1224	18.0	549			1115	14.4	439			1220	17.1	521	
						2355	14.5	442			1845	1.6	49			1901	-1.9	-58			1816	2.2	67			1841	-0.6	-18	
4 F	0010	13.1	399		19 Sa	0511	6.0	183		4 M	0126	14.7	448		19 Tu	0134	17.6	536		4 Tu	0055	14.6	445		19 W	0108	17.8	543	
	0513	7.5	229			1117	18.0	549			0640	6.5	198			0710	2.8	85			0618	6.0	183			0659	1.7	52	
	1110	15.7	479			1816	-1.4	-43			1232	16.6	506			1316	19.2	585			1212	16.0	488			1348	18.3	558	
	1820	1.9	58								1921	0.1	3			1943	-2.8	-85			1851	0.7	21			1919	-1.2	-37	
5 Sa	0100	14.1	430		20 Su	0057	16.0	488		5 Tu	0157	16.1	491		20 W	0211	19.0	579		5 W	0122	16.2	494		20 Th	0141	19.0	579	
	0608	7.0	213			0618	4.9	149			0721	5.1	155			0754	1.3	40			0658	4.0	122			0738	0.2	6	
	1201	16.5	503			1222	19.0	579			1316	17.9	546			1401	20.1	613			1257	17.7	539			1348	19.1	582	
	1900	0.8	24			1909	-2.9	-88			1953	-1.2	-37			2020	-3.2	-98			1923	-0.7	-21			1953	-1.3	-40	
6 Su	0139	15.2	463		21 M	0146	17.5	533		6 W	0226	17.3	527		21 Th	0244	19.9	607		6 Th	0149	17.9	546		21 F	0211	19.8	604	
	0654	6.3	192			0714	3.5	107			0758	3.6	110			0834	0.1	3			0735	2.0	61			0813	-0.9	-27	
	1246	17.3	527			1318	20.1	613			1356	19.1	582			1441	20.4	622			1338	19.1	582			1425	19.4	591	
	1937	-0.3	-9			1955	-3.9	-119			2025	-2.1	-64			2054	-3.0	-91			1955	-1.7	-52			2025	-1.0	-30	
7 M	0215	16.1	491		22 Tu	0229	18.8	573		7 Th	0254	18.5	564		22 F	0315	20.4	622		7 F	0217	19.3	588		22 Sa	0238	20.2	616	
	0735	5.4	165			0803	2.2	67			0835	2.2	67			0911	-0.5	-15			0811	0.2	6			0846	-1.5	-46	
	1328	18.2	555			1407	20.7	631			1435	19.9	607			1518	20.2	616			1418	20.2	616			1459	19.4	591	
	2012	-1.2	-37			2038	-4.4	-134			2056	-2.7	-82			2126	-2.2	-67			2028	-2.1	-64			2055	-0.3	-9	
8 Tu	0248	16.9	515		23 W	0308	19.6	597		8 F	0323	19.4	591		23 Sa	0344	20.5	625		8 Sa	0246	20.5	625		23 Su	0304	20.3	619	
	0814	4.6	140			0848	1.3	40			0912	1.1	34			0947	-0.6	-18			0848	-1.4	-43			0918	-1.6	-49	
	1408	18.9	576			1452	20.9	637			1513	20.2	616			1554	19.5	594			1458	20.7	631			1533	18.9	576	
	2045	-1.9	-58			2117	-4.2	-128			2129	-2.6	-79			2157	-1.0	-30			2102	-2.0	-61			2125	0.7	21	
9 W	0321	17.6	536		24 Th	0345	20.1	613		9 Sa	0353	20.0	610		24 Su	0412	20.1	613		9 Su	0317	21.3	649		24 M	0331	19.9	607	
	0852	3.9	119			0931	0.8	24			0949	0.3	9			1021	-0.2	-6			0927	-2.4	-73			0950	-1.2	-37	
	1447	19.3	588			1534	20.5	625			1553	19.9	607			1630	18.3	558			1539	20.4	622			1607	18.0	549	
	2119	-2.3	-70			2154	-3.4	-104			2203	-2.0	-61			2228	0.6	18			2138	-1.3	-40			2155	1.9	58	
10 Th	0353	18.0	549		25 F	0420	20.0	610		10 Su	0424	20.3	619		25 M	0439	19.3	588		10 M	0350	21.5	655		25 Tu	0357	19.1	582	
	0930	3.4	104			1012	0.8	24			1029	-0.2	-6			1055	0.6	18			1007	-2.8	-85			1021	-0.4	-12	
	1525	19.3	588			1615	19.5	594			1635	19.1	582			1706	16.8	512			1622	19.5	594			1642	16.7	509	
	2153	-2.2	-67			2229	-2.0	-61			2239	-0.8	-24			2258	2.4	73			2215	-0.1	-3			2226	3.4	104	
11 F	0426	18.3	558		26 Sa	0453	19.6	597		11 M	0457	20.1	613		26 Tu	0507	18.2	555		11 Tu	0425	21.1	643		26 W	0455	16.9	515	
	1009	3.0	91			1053	1.2	37			1111	-0.2	-6			1130	1.6	49			1050	-2.4	-73			1054	0.7	21	
	1605	18.9	576			1656	18.1	552			1720	17.7	539			1745	15.1	460			1709	18.0	549			1720	15.2	463	
	2227	-1.7	-52			2303	-0.3	-9			2317	0.8	24			2329	4.2	128			2256	1.6	49			2258	4.8	146	
12 Sa	0459	18.4	561		27 Su	0526	18.8	573		12 Tu	0533	19.5	594		27 W	0536	17.0	518		12 W	0504	20.1	613		27 Th	0455	16.9	515	
	1050	2.7	82			1133	1.9	58			1158	0.3	9			1208	2.9	88			1138	-1.4	-43			1130	2.0	61	
	1647	18.0	549			1737	16.4	500			1812	15.9	485			1830	13.3	405			1802	16.1	491			1804	13.6	415	
	2303	-0.7	-21			2337	1.7	52																2342		3.5	107		2333	6.3	192
13 Su	0533	18.3	558		28 M	0558	17.8	543		13 W	0000	2.8	85		28 Th	0003	6.1	186		13 Th	0550	18.6	567		28 F	0529	15.5	472	
	1135	2.6	79			1215	2.9	88			0616	18.6	567			0609	15.7	479			1235	0.1	3			1215	3.4	104	
	1734	16.8	512			1821	14.6	445			1255	1.0	30			1256	4.2	128			1909	14.3	436			1903	12.1	369	
	2343	0.7	21								1916	14.1	430			1933	11.7	357											

Seldovia, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September												
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height							
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm						
1 Tu	0646	-3.2	-98		16 W	0034	16.5	503		1 F	0142	20.7	631							
	1322	16.7	509			0726	0.1	3			0813	-4.3	-131							
	1850	3.5	107			1404	15.5	472			1435	18.3	558							
					1924	5.4	165		2024	0.9	27		16 Sa	0142	18.7	570				
2 W	0052	20.0	610		17 Th	0117	17.4	530		2 Sa	0230	21.2		646		1 M	0259	20.9	637	
	0738	-4.5	-137			0801	-0.8	-24			0854	-4.4		-134			2 Tu	0938	-0.7	-21
	1413	17.9	546			1436	16.4	500			1521	21.2	646		17 W			1551	20.8	634
1944	2.5	76		2003	4.5	137		2109	0.1	3		2203	-0.8	-24				2141	-2.1	-64
3 Th	0146	20.8	634		18 F	0157	18.1	552		3 Su	0315	21.0	640			3 W	0416	19.0	579	
	0826	-5.2	-158			0834	-1.5	-46			0933	-3.7	-113		4 Th		1011	1.0	30	
	1500	18.8	573			1508	17.1	521			1633	20.5	625				18 Th	1620	19.9	607
2035	1.7	52		2040	3.7	113		2152	-0.1	-3		2238	0.1	3				2222	-1.9	-58
4 F	0238	21.1	643		19 Sa	0236	18.6	567		4 M	0359	20.2	616		4 Tu	0454		17.5	533	
	0912	-5.3	-162			0906	-1.9	-58			1011	-2.5	-76			5 W	1044	2.8	85	
	1628	19.3	588			1539	17.6	536			1633	20.2	616				19 F	1650	18.7	570
2124	1.2	37		2117	3.1	94		2234	0.1	3		2315	1.4	43				2307	-1.0	-30
5 Sa	0327	20.7	631		20 Su	0313	18.8	573		5 Tu	0441	18.8	573		20 W	0535		15.7	479	
	0956	-4.7	-143			0938	-1.9	-58			1047	-0.7	-21			5 F	1117	4.8	146	
	1628	19.4	591			1609	18.0	549			1707	19.4	591				20 Sa	1720	17.3	527
2213	1.1	34		2154	2.7	82		2316	0.9	27		2355	2.9	88				1717	19.0	579
6 Su	0416	19.8	604		21 M	0351	18.5	564		6 W	0524	17.2	524		21 Th	0623		13.9	424	
	1040	-3.5	-107			1011	-1.5	-46			1123	1.4	43			6 Sa	1155	6.6	201	
	1711	19.1	582			1640	18.2	555			1741	18.4	561				21 Su	1756	15.8	482
2302	1.3	40		2232	2.4	73		2359	1.9	58		2329	0.4	12				1813	17.4	530
7 M	0505	18.4	561		22 Tu	0431	17.8	543		7 Th	0610	15.3	466		22 F	0545		16.4	500	
	1122	-1.8	-55			1044	-0.6	-18			1200	3.5	107			7 Su	1132	3.1	94	
	1752	18.5	564			1711	18.1	552			1815	17.1	521				22 O	1744	18.7	570
2352	1.9	58		2312	2.2	67						1844	14.4	439				1931	15.9	485
8 Tu	0555	16.6	506		23 W	0513	16.8	512		8 F	0047	3.1	94		23 Sa	0021		1.1	34	
	1204	0.3	9			1120	0.6	18			0703	13.5	411			8 M	0644	14.7	448	
	1834	17.6	536			1745	18.0	549			1241	5.6	171				23 O	1221	5.0	152
				2357	2.2	67		1854	15.8	482		1834	17.6	536				2002	13.4	408
9 W	0045	2.6	79		24 Th	0602	15.6	475		9 Sa	0145	4.2	128		24 Su	0128		1.9	58	
	0648	14.8	451			1200	2.1	64			0813	12.1	369			9 Tu	0803	13.3	405	
	1248	2.4	73			1824	17.7	539			1333	7.4	226				24 O	1328	6.6	201
1916	16.7	509						1944	14.7	448		1941	16.5	503				2145	13.4	408
10 Th	0143	3.2	98		25 F	0050	2.3	70		10 Su	0305	4.8	146		25 M	0254		2.3	70	
	0750	13.2	402			0701	14.2	433			0954	11.6	354			25 W	0944	13.1	399	
	1337	4.4	134			1248	3.8	116			1451	8.5	259				25 O	1459	7.4	226
2001	15.8	482		1910	17.2	524		2053	14.0	427		2109	16.0	488				2306	14.5	442
11 F	0250	3.6	110		26 Sa	0155	2.3	70		11 M	0439	4.4	134		26 Tu	0425		1.5	46	
	0904	12.2	372			0815	13.1	399			1137	12.2	372			26 Th	1115	14.2	433	
	1434	6.1	186			1349	5.4	165			1625	8.6	262				26 O	1634	6.7	204
2052	15.2	463		2009	16.8	512		2215	14.1	430		2239	16.7	509				1807	6.2	189
12 Sa	0402	3.5	107		27 Su	0312	1.9	58		12 Tu	0547	3.4	104		27 W	0537		0.1	3	
	1031	12.0	366			0945	12.9	393			1233	13.4	408			27 F	1217	15.9	485	
	1542	7.1	216			1508	6.3	192			1738	7.8	238				27 O	1746	4.9	149
2149	14.9	454		2121	16.8	512		2327	15.0	457		2352	18.0	549				1844	4.3	131
13 Su	0510	2.9	88		28 M	0432	0.9	27		13 W	0632	2.1	64		28 Th	0630		-1.3	-40	
	1150	12.6	384			1115	13.7	418			1310	14.7	448			28 Sa	1303	17.7	539	
	1652	7.4	226			1631	6.2	189			1827	6.5	198				28 O	1841	3.0	91
2249	15.0	457		2238	17.3	527						1918	2.4	73				1918	2.4	73
14 M	0604	2.0	61		29 Tu	0542	-0.7	-21		14 Th	0020	16.2	494		29 F	0048		19.4	591	
	1246	13.5	411			1224	15.2	463			0707	0.8	24			29 O	0714	-2.3	-70	
	1752	7.0	213			1745	5.2	158			1340	16.0	488				29 M	1341	19.2	585
2345	15.6	475		2349	18.4	561		1907	5.1	155		1928	1.1	34				1952	0.7	21
15 Tu	0648	1.0	30		30 W	0640	-2.3	-70		15 F	0103	17.6	536		30 Sa	0136		20.5	625	
	1328	14.5	442			1317	16.8	512			0738	-0.3	-9			30 O	0754	-2.8	-85	
	1841	6.2	189			1845	3.7	113			1408	17.2	524				30 M	1417	20.4	622
								1943	3.7	113		2010	-0.2	-6				2027	-0.7	-21
				31 Th	0049	19.7	600		31 Su	0219	21.0	640		31 O	0830	-2.7		-82		
					0729	-3.6	-110			0830	-2.7	-82			31 M	1449	21.0	640		
					1402	18.3	558			2049	-1.0	-30				2049	-1.0	-30		
				1937	2.2	67														

Time meridian 135° 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.

Seldovia, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0317	19.6	597		16 Th	0301	20.3	619		1 Sa	0413	17.1	521		16 Su	0430	18.8	573		1 M	0441	16.4	500		16 Tu	0509	19.1	582	
	0906	1.4	43			0848	1.2	37			0948	5.0	152			1005	3.2	98			1012	5.6	171			1052	2.5	76	
	1510	20.7	631			1450	22.2	677			1538	18.4	561			1605	20.6	628			1600	17.4	530			1653	19.4	591	
	2132	-1.3	-40			2121	-3.8	-116			2215	0.3	9			2245	-3.2	-98			2238	0.3	9			2322	-2.5	-76	
2 Th	0352	18.7	570		17 F	0346	19.7	600		2 Su	0453	16.0	488		17 M	0524	17.9	546		2 Tu	0522	15.8	482		17 W	0559	18.5	564	
	0938	2.7	82			0929	2.1	64			1025	6.0	183			1100	4.0	122			1054	6.1	186			1148	2.9	88	
	1538	19.8	604			1530	21.7	661			1612	17.2	524			1659	19.0	579			1640	16.4	500			1750	17.6	536	
	2205	-0.4	-12			2205	-3.3	-101			2253	1.5	46			2340	-1.6	-49			2316	1.2	37						
3 F	0429	17.4	530		18 Sa	0434	18.6	567		3 M	0539	14.8	451		18 Tu	0623	17.0	518		3 W	0604	15.3	466		18 Th	0612	-0.6	-18	
	1011	4.2	128			1013	3.3	101			1106	7.1	216			1202	4.8	146			1140	6.6	201			0649	17.9	546	
	1607	18.6	567			1613	20.6	628			1651	15.9	485			1802	17.2	524			1725	15.2	463			1250	3.4	104	
	2239	0.9	27			2254	-2.1	-64			2337	2.7	82								2358	2.2	67			1852	15.8	482	
4 Sa	0509	15.9	485		19 Su	0529	17.1	521		4 Tu	0634	13.8	421		19 W	0041	0.1	3		4 Th	0650	15.0	457		19 F	0105	1.5	46	
	1045	5.7	174			1104	4.6	140			1157	8.0	244			0728	16.4	500			1235	6.8	207			0742	17.3	527	
	1638	17.3	527			1704	19.0	579			1740	14.5	442			1316	5.2	158			1820	14.1	430			1359	3.6	110	
	2317	2.4	73			2351	-0.5	-15								1916	15.6	475								2002	14.2	433	
5 Su	0555	14.3	436		20 M	0635	15.7	479		5 W	0030	3.9	119		20 Th	0148	1.6	49		5 F	0045	3.3	101		20 Sa	0202	3.4	104	
	1123	7.2	219			1205	6.0	183			0740	13.4	408			0834	16.4	500			0738	14.9	454			0836	16.8	512	
	1714	15.8	482			1807	17.1	521			1307	8.5	259			1440	4.9	149			1339	6.5	198			1514	3.4	104	
											1848	13.4	408			2040	14.6	445			1928	13.3	405			2123	13.3	405	
6 M	0002	3.9	119		21 Tu	0100	1.1	34		6 Th	0138	4.6	140		21 F	0258	2.7	82		6 Sa	0141	4.2	128		21 Su	0306	5.0	152	
	0658	12.9	393			0753	15.0	457			0850	13.6	415			0937	16.7	509			0828	15.3	466			0931	16.5	503	
	1214	8.5	259			1326	6.7	204			1435	8.2	250			1558	3.8	116			1450	5.6	171			1625	2.8	85	
	1802	14.3	436			1928	15.6	475			2015	12.9	393			2204	14.5	442			2046	13.0	396			2246	13.3	405	
7 Tu	0108	5.1	155		22 W	0222	2.1	64		7 F	0252	4.8	146		22 Sa	0403	3.4	104		7 Su	0244	4.9	149		22 M	0411	6.0	183	
	0830	12.2	372			0917	15.2	463			0949	14.4	439			1032	17.3	527			0920	16.0	488			1026	16.4	500	
	1337	9.4	287			1503	6.3	192			1554	6.8	207			1701	2.4	73			1557	4.0	122			1725	2.0	61	
	1921	13.1	399			2104	15.0	457			2140	13.3	405			2315	15.0	457			2204	13.4	408			2356	13.9	424	
8 W	0247	5.5	168		23 Th	0344	2.2	67		8 Sa	0357	4.5	137		23 Su	0459	3.8	116		8 M	0349	5.1	155		23 Tu	0512	6.4	195	
	1011	12.8	390			1027	16.2	494			1034	15.7	479			1118	17.9	546			1011	17.0	518			1116	16.6	506	
	1529	9.0	274			1627	4.7	143			1650	4.8	146			1751	1.0	30			1656	2.0	61			1814	1.1	34	
	2105	13.0	396			2231	15.5	472			2248	14.4	439								2314	14.5	442						
9 Th	0415	4.9	149		24 F	0449	2.0	61		9 Su	0450	4.0	122		24 M	0011	15.7	479		9 Tu	0450	5.0	152		24 W	0050	14.7	448	
	1108	14.0	427			1120	17.5	533			1113	17.1	521			0547	4.1	125			1101	18.2	555			0604	6.3	192	
	1647	7.5	229			1727	2.8	85			1735	2.5	76			1157	18.4	561			1748	-0.2	-6			1202	17.0	518	
	2230	13.9	424			2336	16.5	503			2344	15.9	485			1833	-0.1	-3								1856	0.3	9	
10 F	0508	3.9	119		25 Sa	0539	1.7	52		10 M	0536	3.4	104		25 Tu	0058	16.4	500		10 W	0014	15.9	485		25 Th	0132	15.5	472	
	1143	15.5	472			1201	18.6	567			1149	18.7	570			0629	4.2	128			0546	4.5	137			0649	5.9	180	
	1734	5.5	168			1814	1.0	30			1817	0.1	3			1232	18.8	573			1151	19.5	594			1243	17.5	533	
	2328	15.4	469													1910	-0.8	-24			1837	-2.2	-67			1933	-0.4	-12	
11 Sa	0547	2.8	85		26 Su	0028	17.5	533		11 Tu	0033	17.4	530		26 W	0138	17.0	518		11 Th	0108	17.2	524		26 F	0209	16.2	494	
	1212	17.0	518			0621	1.6	49			0619	2.8	85			0707	4.3	131			0639	3.8	116			0730	5.4	165	
	1812	3.3	101			1236	19.6	597			1227	20.2	616			1306	19.0	579			1240	20.7	631			1323	18.0	549	
						1854	-0.4	-12			1858	-2.0	-61			1944	-1.3	-40			1925	-3.9	-119			2007	-1.0	-30	
12 Su	0015	17.0	518		27 M	0111	18.3	558		12 W	0120	18.6	567		27 Th	0215	17.4	530		12 F	0158	18.4	561		27 Sa	0244	16.8	512	
	0622	1.8	55			0658	1.8	55			0702	2.4	73			0744	4.4	134			0729	3.1	94			0808	4.9	149	
	1240	18.7	570			1307	20.2	616			1305	21.4	652			1339	19.2	585			1330	21.6	658			1401	18.4	561	
	1848	1.1	34			1929	-1.4	-43			1939	-3.6	-110			2018	-1.5	-46			2012	-5.0	-152			2041	-1.3	-40	
13 M	0057	18.5	564		28 Tu	0149	18.7	570		13 Th	0205	19.4	591		28 F	0250	17.5	533		13 Sa	0246	19.1	582		28 Su	0317	17.2	524	
	0657	1.1	34			0732	2.1	64			0745	2.2	67			0820	4.5	137			0819	2.5	76			0845	4.6	140	
	1309	20.1	613			1337	20.4	622			1346	22.1	674			1412	19.1	582			1419	22.0	671			1438	18.6	567	
	1924	-0.9	-27			2003	-1.9	-58			2022	-4.6	-140			2052	-1.4	-43			2059</								

Nikiski, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0132	16.7	509		16 W	0200	19.4	591		1 Th	0117	18.4	561		16 F	0158	19.7	600		1 Su	0146	21.2	646		16 M	0237	19.0	579	
	0724	7.3	223			0813	2.8	85			0734	3.6	110			0833	0.7	21			0841	-1.8	-55			0932	-0.4	-12	
	1319	16.4	500			1415	18.5	564			1333	17.4	530			1440	17.8	543			1448	19.1	582			1548	17.9	546	
	1951	2.3	70			2029	1.2	37			1948	2.6	79			2037	4.0	122			2046	4.2	128			2134	6.7	204	
2 W	0212	18.1	552		17 Th	0239	20.3	619		2 F	0154	19.8	604		17 Sa	0234	20.0	610		2 M	0229	22.3	680		17 Tu	0313	19.2	585	
	0812	5.0	152			0858	1.0	30			0821	1.1	34			0914	-0.4	-12			0929	-3.6	-110			1010	-1.0	-30	
	1407	18.0	549			1500	19.3	588			1421	18.9	576			1522	18.4	561			1538	20.1	613			1627	18.5	564	
	2033	1.1	34			2109	1.2	37			2032	2.1	64			2117	4.4	134			2136	3.9	119			2213	6.4	195	
3 Th	0245	19.5	594		18 F	0312	20.9	637		3 Sa	0228	21.2	646		18 Su	0306	20.2	616		3 Tu	0313	23.1	704		18 W	0348	19.4	591	
	0854	2.5	76			0938	-0.4	-12			0905	-1.3	-40			0952	-1.1	-34			1017	-4.9	-149			1047	-1.5	-46	
	1449	19.6	597			1539	19.8	604			1507	20.2	616			1600	18.8	573			1627	20.8	634			1704	18.9	576	
	2112	0.2	6			2146	1.5	46			2115	1.9	58			2155	4.8	146			2225	3.5	107			2252	5.9	180	
4 F	0315	21.0	640		19 Sa	0341	21.3	649		4 Su	0303	22.6	689		19 M	0337	20.3	619		4 W	0359	23.5	716		19 Th	0423	19.6	597	
	0934	0.2	6			1014	-1.3	-40			0949	-3.3	-101			1028	-1.6	-49			1105	-5.6	-171			1123	-1.8	-55	
	1529	21.0	640			1615	20.1	613			1551	21.1	643			1638	19.1	582			1717	21.1	643			1742	19.2	585	
	2149	-0.4	-12			2221	2.1	64			2158	1.8	55			2231	5.1	155			2314	3.3	101			2330	5.4	165	
5 Sa	0344	22.3	680		20 Su	0410	21.5	655		5 M	0339	23.6	719		20 Tu	0407	20.3	619		5 Th	0448	23.3	710		20 F	0459	19.7	600	
	1013	-1.9	-58			1049	-1.8	-55			1033	-4.7	-143			1104	-1.8	-55			1152	-5.5	-168			1159	-2.0	-61	
	1609	22.0	671			1652	20.2	616			1637	21.6	658			1716	19.2	585			1808	21.2	646			1820	19.4	591	
	2226	-0.5	-15			2254	2.8	85			2241	2.0	61			2308	5.3	162											
6 Su	0415	23.5	716		21 M	0437	21.4	652		6 Tu	0418	24.0	732		21 W	0438	20.1	613		6 F	0004	3.1	94		21 Sa	0009	5.0	152	
	1053	-3.5	-107			1124	-1.9	-58			1118	-5.4	-165			1140	-1.8	-55			0541	22.6	689			0537	19.6	597	
	1651	22.4	683			1729	20.0	610			1725	21.6	658			1756	19.1	582			1240	-4.8	-146			1235	-1.8	-55	
	2304	-0.1	-3			2328	3.6	110			2326	2.4	73			2345	5.5	168			1900	20.9	637			1859	19.4	591	
7 M	0448	24.1	735		22 Tu	0505	21.0	640		7 W	0500	23.8	725		22 Th	0510	19.7	600		7 Sa	0056	3.2	98		22 Su	0048	4.7	143	
	1135	-4.4	-134			1159	-1.7	-52			1204	-5.3	-162			1216	-1.5	-46			0638	21.4	652			0617	19.3	588	
	1735	22.3	680			1808	19.5	594			1816	21.2	646			1838	18.9	576			1330	-3.5	-107			1311	-1.3	-40	
	2344	0.8	24																							1937	19.4	591	
8 Tu	0524	24.2	738		23 W	0002	4.4	134		8 Th	0014	3.1	94		23 F	0023	5.7	174		8 Su	0151	3.5	107		23 M	0130	4.5	137	
	1219	-4.5	-137			0534	20.4	622			0548	23.0	701			0546	19.2	585			0739	19.9	607			0702	18.7	570	
	1824	21.5	655			1235	-1.0	-30			1254	-4.4	-134			1255	-0.9	-27			1421	-1.8	-55			1349	-0.4	-12	
						1851	18.8	573			1912	20.4	622			1922	18.5	564			2048	20.0	610			2016	19.2	585	
9 W	0026	2.1	64		24 Th	0037	5.4	165		9 F	0105	4.0	122		24 Sa	0105	6.0	183		9 M	0250	3.9	119		24 Tu	0216	4.5	137	
	0604	23.5	716			0604	19.5	594			0642	21.5	655			0625	18.5	564			0844	18.3	558			0752	17.8	543	
	1306	-3.6	-110			1313	0.0	0			1347	-2.9	-88			1335	-0.2	-6			1515	0.3	9			1429	0.8	24	
	1918	20.2	616			1939	17.9	546			2012	19.5	594			2010	18.0	549			2144	19.5	594			2057	19.1	582	
10 Th	0113	3.7	113		25 F	0116	6.5	198		10 Sa	0203	4.9	149		25 Su	0150	6.4	195		10 Tu	0354	4.2	128		25 W	0308	4.3	131	
	0650	22.1	674			0636	18.4	561			0745	19.7	600			0711	17.6	536			0954	16.9	515			0852	16.8	512	
	1359	-2.1	-64			1356	1.1	34			1445	-1.1	-34			1419	0.8	24			1613	2.3	70			1514	2.4	73	
	2019	18.7	570			2033	16.9	515			2116	18.7	570			2059	17.6	536			2240	19.0	579			2140	19.0	579	
11 F	0208	5.5	168		26 Sa	0203	7.5	229		11 Su	0309	5.7	174		26 M	0243	6.6	201		11 W	0503	4.0	122		26 Th	0409	4.0	122	
	0747	20.1	613			0716	17.1	521			0901	17.9	546			0810	16.6	506			1106	15.9	485			1002	16.0	488	
	1501	-0.3	-9			1447	2.4	73			1548	0.6	18			1508	1.8	55			1713	4.0	122			1608	4.0	122	
	2131	17.5	533			2135	16.2	494			2222	18.3	558			2150	17.4	530			2335	18.7	570			2229	19.0	579	
12 Sa	0317	6.9	210		27 Su	0304	8.4	256		12 M	0423	5.8	177		27 Tu	0345	6.5	198		12 Th	0611	3.3	101		27 F	0516	3.2	98	
	0904	18.1	552			0819	15.7	479			1023	16.7	509			0924	15.7	479			1217	15.6	475			1118	15.7	479	
	1614	1.3	40			1551	3.3	101			1656	1.9	58			1604	2.8	85			1815	5.3	162			1712	5.4	165	
	2250	17.0	518			2241	15.9	485			2327	18.3	558			2242	17.5	533								2322	19.3	588	
13 Su	0441	7.4	226		28 M	0421	8.5	259		13 Tu	0540	5.0	152		28 W	0452	5.8	177		13 F	0028	18.6	567		28 Sa	0623	1.9	58	
	1038	16.8	512			1001	14.8	451			1142	16.3	497			1042	15.4	469			0713	2.3	70			1232	16.0	488	
	1731	1.9	58			1700	3.8	116			1802	2.7	82			1705	3.6	110			1323	15.9	485			1820	6.2	189	
						2343	16.3	497								233													

Nikiski, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September															
Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height										
	h	m	ft		h	m	ft		h	m	ft		h	m	ft								
1 Tu	0208	21.5	655	16 W	0259	18.5	564	1 F	0350	22.6	689	16 Sa	0359	20.5	625	1 M	0507	22.6	689	16 Tu	0448	22.4	683
	0915	-3.2	-98		0952	-0.5	-15		1037	-4.5	-137		1036	-1.7	-52		1130	-1.9	-58		1109	-0.6	-18
	1530	19.4	591		1612	18.5	564		1648	21.8	664		1646	20.7	631		1730	23.1	704		1659	23.4	713
	2122	5.0	152		2157	6.5	198		2251	1.6	49		2248	2.5	76		2354	-1.1	-34		2334	-1.9	-58
2 W	0301	22.3	680	17 Th	0337	19.1	582	2 Sa	0437	23.0	701	17 Su	0433	21.2	646	2 Tu	0548	22.0	671	17 W	0527	22.4	683
	1005	-4.5	-137		1028	-1.3	-40		1118	-4.5	-137		1108	-2.1	-64		1206	-0.5	-15		1143	0.2	6
	1619	20.5	625		1647	19.2	585		1728	22.4	683		1714	21.5	655		1802	22.7	692		1728	23.7	722
	2214	3.9	119		2235	5.4	165		2335	0.6	18		2323	1.3	40								
3 Th	0352	22.9	698	18 F	0413	19.8	604	3 Su	0524	22.8	695	18 M	0508	21.7	661	3 W	0633	-0.8	-24	18 Th	0609	21.7	661
	1052	-5.2	-158		1103	-2.0	-61		1158	-3.8	-116		1140	-2.0	-61		1241	1.3	40		1219	1.5	46
	1707	21.2	646		1720	19.8	604		1807	22.6	689		1742	22.1	674		1835	21.8	664		1801	23.6	719
	2304	2.9	88		2312	4.3	131																
4 F	0444	23.0	701	19 Sa	0449	20.3	619	4 M	0610	22.0	671	19 Tu	0545	21.7	661	4 Th	0716	19.5	594	19 F	0657	20.5	625
	1138	-5.3	-162		1136	-2.3	-70		1237	-2.5	-76		1213	-1.3	-40		1316	3.5	107		1258	3.2	98
	1753	21.7	661		1752	20.3	619		1846	22.3	680		1811	22.4	683		1908	20.6	628		1838	22.7	692
	2352	2.2	67		2348	3.4	104																
5 Sa	0535	22.6	689	20 Su	0525	20.6	628	5 Tu	0709	21.5	655	20 W	0626	21.1	643	5 F	0808	17.8	543	20 Sa	0754	19.0	579
	1222	-4.7	-143		1210	-2.3	-70		1316	-0.5	-15		1246	0.0	0		1353	5.8	177		1344	5.3	162
	1839	21.8	664		1824	20.7	631		1924	21.6	658		1841	22.4	683		1943	19.0	579		1922	21.3	649
6 Su	0627	21.7	661	21 M	0604	20.5	625	6 W	0746	19.2	585	21 Th	0711	20.0	610	6 Sa	0910	16.2	494	21 Su	0905	17.4	530
	1306	-3.5	-107		1243	-1.8	-55		1355	1.8	55		1322	1.8	55		1438	8.1	247		1445	7.3	223
	1924	21.6	658		1856	20.9	637		2004	20.5	625		1915	22.0	671		2026	17.3	527		2023	19.4	591
7 M	0721	20.4	622	22 Tu	0645	20.0	610	7 Th	0841	17.4	530	22 F	0805	18.5	564	7 Su	1027	15.1	460	22 M	1030	16.5	503
	1350	-1.6	-49		1317	-0.8	-24		1436	4.4	134		1402	3.9	119		1549	9.9	302		1611	8.6	262
	2010	21.0	640		1928	20.9	637		2046	19.2	585		1954	21.1	643		2141	15.7	479		2159	17.8	543
8 Tu	0817	18.8	573	23 W	0731	19.1	582	8 F	0945	15.8	482	23 Sa	0913	16.9	515	8 M	1152	15.0	457	23 Tu	1156	16.9	515
	1436	0.7	21		1353	0.8	24		1526	7.0	213		1454	6.2	189		1724	10.6	323		1744	8.3	253
	2057	20.2	616		2003	20.7	631		2136	17.7	539		2046	19.8	604		2322	15.0	457		2341	17.6	536
9 W	0918	17.1	521	24 Th	0825	17.8	543	9 Sa	1102	14.8	451	24 Su	1038	15.8	482	9 Tu	1308	15.9	485	24 W	1308	18.1	552
	1525	3.2	98		1433	2.8	85		1634	9.0	274		1613	8.1	247		1848	9.8	299		1901	6.6	201
	2146	19.3	588		2042	20.3	619		2241	16.5	503		2204	18.6	567								
10 Th	1026	15.7	479	25 F	0932	16.5	503	10 Su	1225	14.7	448	25 M	1207	15.9	485	10 W	1402	17.1	521	25 Th	1401	19.6	597
	1620	5.5	168		1522	4.9	149		1757	10.0	305		1747	8.7	265		1948	8.2	250		2002	4.3	131
	2239	18.3	558		2131	19.7	600		2357	16.0	488		2339	18.2	555								
11 F	1139	15.0	457	26 Sa	1052	15.6	475	11 M	1340	15.6	475	26 Tu	1324	17.1	521	11 Th	1440	18.4	561	26 F	1443	21.0	640
	1724	7.4	226		1631	6.8	207		1914	9.7	296		1908	7.7	235		2032	6.3	192		2051	2.1	64
	2336	17.6	536		2234	19.2	585																
12 Sa	1254	15.0	457	27 Su	1215	15.7	479	12 Tu	1434	16.8	512	27 W	1422	18.7	570	12 F	1511	19.6	597	27 Sa	1519	22.1	674
	1833	8.5	259		1755	7.9	241		2013	8.6	262		2012	5.7	174		2110	4.3	131		2134	0.3	9
					2348	19.1	582																
13 Su	1401	15.8	482	28 M	1330	16.6	506	13 W	1514	17.9	546	28 Th	1507	20.2	616	13 Sa	1539	20.7	631	28 Su	1551	22.8	695
	1937	8.7	265		1912	7.6	232		2058	7.1	216		2105	3.6	110		2145	2.3	70		2214	-1.0	-30
14 M	1453	16.7	509	29 Tu	1431	18.1	552	14 Th	1547	19.0	579	29 F	1546	21.5	655	14 Su	1606	21.8	664	29 M	1621	23.1	704
	2031	8.2	250		2018	6.4	195		2137	5.6	171		2151	1.6	49		2221	0.6	18		2252	-1.7	-52
15 Tu	1536	17.7	539	30 W	1522	19.5	594	15 F	1618	19.9	607	30 Sa	1622	22.5	686	15 M	1632	22.7	692	30 Tu	1651	23.0	701
	2117	7.4	226		2114	4.8	146		2212	4.0	122		2234	0.1	3		2256	-0.9	-27		2328	-1.8	-55
			31 Th	0259	21.8	664				31 Su	0426	22.8	695										
				0952	-3.8	-116					1054	-2.8	-85										
				1607	20.8	634					1656	23.0	701										
				2204	3.1	94					2314	-0.8	-24										

Time meridian 135° 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.

Nikiski, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December										
	Time		Height			Time		Height			Time		Height					
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm				
1 W	0528	21.5	655		16 Th	0511	22.5	686		1 M	0039	-0.4	-12	16 Tu	0102	-3.7	-113	
	1136	2.0	61			1118	2.1	64			0704	19.5	594			0722	21.8	664
	1720	22.5	686			1654	24.6	750			1249	6.7	204			1322	3.6	110
2 Th	0005	-1.3	-40		17 F	0557	21.9	668		2 Tu	0118	0.4	12	17 W	0152	-2.0	-61	
	0608	20.7	631			1159	3.1	94			0749	19.1	582			0815	21.3	649
	1209	3.5	107			1732	24.1	735			1333	7.0	213			1418	3.9	119
3 F	0042	-0.4	-12		18 Sa	0039	-3.2	-98		3 W	0159	1.4	43	18 Th	0243	0.1	3	
	0651	19.6	597			0648	20.9	637			0837	18.6	567			0909	20.7	631
	1244	5.2	158			1245	4.5	137			1423	7.3	223			1521	4.3	131
4 Sa	0122	1.0	30		19 Su	0129	-1.9	-58		4 Th	0244	2.6	79	19 F	0339	2.4	73	
	0741	18.2	555			0748	19.6	597			0927	18.3	558			1005	20.2	616
	1322	6.9	210			1338	6.0	183			1522	7.3	223			1629	4.3	131
5 Su	0207	2.6	79		20 M	0229	-0.2	-6		5 F	0336	3.8	116	20 Sa	0440	4.5	137	
	0841	16.9	515			0858	18.4	561			1018	18.2	555			1103	19.7	600
	1408	8.6	262			1444	7.3	223			1628	6.9	210			1741	3.9	119
6 M	0306	4.1	125		21 Tu	0339	1.4	43		6 Sa	0435	4.9	149	21 Su	0545	6.1	186	
	0954	15.9	485			1015	17.8	543			1108	18.5	564			1200	19.4	591
	1517	10.0	305			1606	7.9	241			1734	5.7	174			1849	3.0	91
7 Tu	0422	5.1	155		22 W	0455	2.3	70		7 Su	0536	5.7	174	22 M	0102	16.4	500	
	1112	15.8	482			1132	18.2	555			1156	19.1	582			0648	7.2	219
	1648	10.3	314			1731	7.1	216			1835	4.0	122			1254	19.4	591
8 W	0539	5.1	155		23 Th	0607	2.4	73		8 M	0041	16.6	506	23 Tu	0205	17.1	521	
	1222	16.4	500			1237	19.1	582			0635	6.1	186			0747	7.7	235
	1810	9.3	283			1845	5.3	162			1241	20.1	613			1343	19.4	591
9 Th	0008	15.3	466		24 F	0049	18.1	552		9 Tu	0139	17.8	543	24 W	0256	17.9	546	
	0644	4.3	131			0709	2.1	64			0731	6.1	186			0838	7.7	235
	1315	17.6	536			1329	20.3	619			1324	21.2	646			1425	19.6	597
10 F	0109	16.6	506		25 Sa	0149	19.1	582		10 W	0231	19.1	582	25 Th	0339	18.7	570	
	0733	3.3	101			0800	1.9	58			0823	5.8	177			0922	7.4	226
	1355	18.8	573			1411	21.3	649			1407	22.4	683			1504	19.9	607
11 Sa	0156	18.1	552		26 Su	0237	20.0	610		11 Th	0319	20.3	619	26 F	0417	19.3	588	
	0815	2.3	70			0844	1.9	58			0913	5.3	162			1002	7.0	213
	1427	20.1	613			1447	22.1	674			1450	23.4	713			1540	20.1	613
12 Su	0236	19.6	597		27 M	0318	20.7	631		12 F	0406	21.2	646	27 Sa	0452	19.8	604	
	0852	1.6	49			0923	2.3	70			1001	4.7	143			1040	6.4	195
	1455	21.4	652			1518	22.5	686			1536	24.1	735			1615	20.4	622
13 M	0313	20.9	637		28 Tu	0357	21.0	640		13 Sa	0453	21.8	664	28 Su	0528	20.2	616	
	0927	1.2	37			1000	2.9	88			1050	4.1	125			1118	5.8	177
	1522	22.6	689			1548	22.6	689			1623	24.3	741			1651	20.5	625
14 Tu	0350	21.9	668		29 W	0434	21.0	640		14 Su	0542	22.1	674	29 M	0604	20.4	622	
	1003	1.1	34			1036	3.6	110			1139	3.6	110			1155	5.3	162
	1550	23.6	719			1617	22.4	683			1714	24.0	732			1727	20.4	622
15 W	0429	22.5	686		30 Th	0512	20.8	634		15 M	0015	-4.7	-143	30 Tu	0019	-1.3	-40	
	1040	1.4	43			1111	4.5	137			0631	22.1	674			0640	20.5	625
	1621	24.4	744			1646	21.9	668			1229	3.4	104			1232	4.9	149
16 Th	2311	-3.6	-110		31 F	2342	-1.4	-43		16 W	0015	-4.7	-143	31 W	0053	-0.8	-24	
						0551	20.4	622			0716	20.4	622			0716	20.4	622
						1146	5.4	165			1311	4.8	146			1311	4.8	146
				1715	21.2	646							1845	19.5	594			

Time meridian 135° 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.

Anchorage, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				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 Tu	0106	22.9	698		16 W	0019	25.3	771		1 F	0330	22.4	683		16 Sa	0325	24.9	759		1 Sa	0202	22.6	689		16 Su	0306	25.8	786	
	0714	7.2	219			0646	5.3	162			0858	11.6	354			0905	9.9	302			0753	12.6	384			0910	9.3	283	
	1324	26.5	808			1237	28.8	878			1432	23.8	725			1453	26.4	805			1342	22.5	686			1451	25.6	780	
	2024	4.5	137			1952	2.0	61			2147	3.5	107			2220	1.5	46			2055	4.7	143			2207	2.2	67	
2 W	0238	22.4	683		17 Th	0140	24.3	741		2 Sa	0444	24.1	735		17 Su	0443	26.6	811		2 Su	0356	23.6	719		17 M	0423	27.3	832	
	0823	9.1	277			0754	7.6	232			1017	10.7	326			1036	8.6	262			0948	11.3	344			1036	6.8	207	
	1421	25.7	783			1346	28.1	856			1542	24.1	735			1613	27.3	832			1509	22.9	698			1606	26.7	814	
	2132	3.6	110			2107	1.4	43			2300	2.1	64			2337	-0.4	-12			2220	3.5	107			2318	0.4	12	
3 Th	0415	23.6	719		18 F	0335	24.7	753		3 Su	0533	25.7	783		18 M	0542	28.3	863		3 M	0454	25.2	768		18 Tu	0520	28.7	875	
	0938	9.8	299			0914	8.6	262			1116	9.0	274			1150	6.1	186			1047	8.9	271			1139	3.9	119	
	1520	25.5	777			1503	27.9	850			1643	25.3	771			1715	28.6	872			1617	24.6	750			1705	28.1	856	
	2239	2.2	67			2227	0.6	18			2356	0.6	18								2321	1.8	55						
4 F	0513	25.2	768		19 Sa	0453	26.4	805		4 M	0610	26.8	817		19 Tu	0032	-2.1	-64		4 Tu	0534	26.6	811		19 W	0010	-0.7	-21	
	1046	9.3	283			1028	8.3	253			1204	7.4	226			0630	29.3	893			1136	6.7	204			0605	29.6	902	
	1615	25.9	789			1615	28.5	869			1731	26.9	820			1243	3.8	116			1707	26.6	811			1228	1.8	55	
	2335	0.9	27			2346	-0.9	-27								1805	29.9	911								1754	29.3	893	
5 Sa	0557	26.4	805		20 Su	0554	28.0	853		5 Tu	0041	-0.6	-18		20 W	0117	-2.7	-82		5 W	0009	0.4	12		20 Th	0053	-0.9	-27	
	1140	8.5	259			1147	7.2	219			0640	27.6	841			0708	29.9	911			0607	27.8	847			0640	29.9	911	
	1704	26.7	814			1717	29.5	899			1246	5.8	177			1329	2.1	64			1221	4.6	140			1311	0.5	15	
											1812	28.4	866			1850	30.8	939			1750	28.6	872			1837	30.1	917	
6 Su	0023	-0.2	-6		21 M	0045	-2.5	-76		6 W	0121	-1.3	-40		21 Th	0156	-2.5	-76		6 Th	0050	-0.5	-15		21 F	0130	-0.2	-6	
	0633	27.2	829			0644	29.1	887			0711	28.5	869			0739	30.2	920			0639	29.0	884			0707	30.2	920	
	1225	7.5	229			1250	5.5	168			1326	4.4	134			1410	1.1	34			1303	2.7	82			1350	0.0	0	
	1747	27.6	841			1810	30.5	930			1852	29.8	908			1931	31.3	954			1831	30.2	920			1916	30.5	930	
7 M	0105	-0.8	-24		22 Tu	0134	-3.4	-104		7 Th	0157	-1.7	-52		22 F	0231	-1.7	-52		7 F	0128	-0.9	-27		22 Sa	0202	0.8	24	
	0703	27.8	847			0726	29.7	905			0743	29.4	896			0807	30.7	936			0710	30.2	920			0731	30.7	936	
	1305	6.7	204			1340	3.9	119			1406	3.1	94			1447	0.6	18			1345	0.9	27			1425	-0.7	-6	
	1827	28.6	872			1858	31.2	951			1931	30.6	933			2010	31.2	951			1911	31.3	954			1952	30.6	933	
8 Tu	0144	-1.2	-37		23 W	0217	-3.6	-110		8 F	0231	-1.9	-58		23 Sa	0301	-0.7	-21		8 Sa	0203	-1.1	-34		23 Su	0230	1.8	55	
	0735	28.3	863			0802	30.1	917			0815	30.1	917			0834	31.0	945			0740	31.3	954			0756	31.1	948	
	1344	5.9	180			1425	2.7	82			1446	2.0	61			1522	0.5	15			1427	-0.6	-18			1456	-0.2	-6	
	1906	29.3	893			1943	31.6	963			2010	30.9	942			2048	30.6	933			1953	31.7	966			2028	30.3	924	
9 W	0220	-1.4	-43		24 Th	0255	-3.1	-94		9 Sa	0304	-1.7	-52		24 Su	0328	0.4	12		9 Su	0238	-0.8	-24		24 M	0256	2.6	79	
	0809	28.8	878			0836	30.4	927			0846	30.7	936			0902	31.0	945			0812	32.2	981			0822	31.0	945	
	1421	5.2	158			1507	2.0	61			1526	1.1	34			1555	0.6	18			1508	-1.6	-49			1526	-0.2	-6	
	1944	29.7	905			2027	31.3	954			2050	30.7	936			2125	29.5	899			2035	31.6	963			2103	29.6	902	
10 Th	0253	-1.4	-43		25 F	0329	-2.2	-67		10 Su	0337	-1.2	-37		25 M	0356	1.7	52		10 M	0314	-0.1	-3		25 Tu	0324	3.5	107	
	0843	29.1	887			0909	30.7	936			0916	31.2	951			0930	30.6	933			0845	32.7	997			0850	30.5	930	
	1500	4.6	140			1546	1.8	55			1606	0.4	12			1627	0.8	24			1549	-2.1	-64			1557	-0.1	-3	
	2023	29.6	902			2110	30.3	924			2131	30.1	917			2201	28.1	856			2118	30.9	942			2138	28.6	872	
11 F	0326	-1.3	-40		26 Sa	0401	-0.9	-27		11 M	0411	-0.2	-6		26 Tu	0426	3.4	104		11 Tu	0349	1.0	30		26 W	0355	4.8	146	
	0916	29.3	893			0941	30.6	933			0950	31.5	960			0957	29.7	905			0920	32.7	997			0917	29.5	899	
	1539	4.1	125			1624	2.0	61			1648	0.1	3			1701	1.2	37			1631	-2.0	-61			1629	0.3	9	
	2103	29.1	887			2150	28.9	881			2214	29.0	884			2240	26.6	811			2203	29.8	908			2216	27.4	835	
12 Sa	0359	-0.9	-27		27 Su	0431	0.6	18		12 Tu	0448	1.4	43		27 W	0458	5.5	168		12 W	0427	2.8	85		27 Th	0428	6.4	195	
	0947	29.4	896			1014	30.1	917			1026	31.3	954			1026	28.3	863			0959	32.0	975			0946	28.2	860	
	1620	3.6	110			1701	2.4	73			1732	0.2	6			1738	1.8	55			1714	-1.2	-37			1706	1.0	30	
	2144	28.5	869			2230	27.2	829			2303	27.5	838			2329	24.9	759			2255	28.2	860			2303	25.9	789	
13 Su	0434	-0.2	-6		28 M	0502	2.5	76		13 W	0528	3.6	110		28 Th	0535	8.0	244		13 Th	0509	5.1	155		28 F	0505	8.3	253	
	1021	29.6	902			1046	29.2	890			1109	30.4	927			1101	26.4	805			1044	30.3	924			1023	26.3	802	
	1704	3.0	91			1739	2.9	88			1822	0.8	24			1822	2.9	88			1803	0.2	6			1747	2.2	67	
	2229	27.7	844			2313	25.4	774																					

Anchorage, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June											
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 Tu	0356	25.2 768	16 W	0446	28.8 878	1 Th	0349	27.0 823	16 F	0446	28.2 860	1 Su	0426	29.8 908	16 M	0514	27.1 826		
	1011	8.4 256		1117	2.2 67		1022	4.4 134		1138	0.3 9		1139	-1.1 -34		1236	-0.2 -6		
	1539	24.2 738		1651	27.3 832		1556	25.9 789		1729	26.8 817		1733	27.9 850		1733	27.9 850	1838	27.1 826
	2236	3.3 101		2340	1.8 55		2234	4.0 122		2350	5.4 165		2337	5.2 158					
2 W	0445	26.7 814	17 Th	0530	29.3 893	2 F	0434	28.4 866	17 Sa	0521	28.3 863	2 M	0512	31.0 945	17 Tu	0035	7.6 232		
	1102	5.7 174		1206	0.5 15		1115	1.9 58		1223	-0.3 -9		1236	-2.5 -76		0551	27.7 844		
	1635	26.4 805		1741	28.2 860		1654	27.6 841		1813	27.5 838		1827	28.8 878		1315	-0.5 -15		
	2327	2.1 64					2325	3.5 107								1910	27.5 838		
3 Th	0524	28.1 856	18 F	0024	2.1 64	3 Sa	0513	29.9 911	18 Su	0028	5.9 180	3 Tu	0034	5.0 152	18 W	0111	7.1 216		
	1150	3.3 101		0604	29.4 896		1207	-0.4 -12		0550	28.5 869		1302	-0.5 -15		0559	31.9 972	0628	28.2 860
	1722	28.4 866		1249	-0.3 -9		1746	29.1 887		1851	27.9 850		1916	29.5 899		1329	-3.5 -107	1351	-0.7 -21
				1824	28.9 881											1916	29.5 899	1941	27.9 850
4 F	0011	1.3 40	19 Sa	0101	2.9 88	4 Su	0014	3.2 98	19 M	0101	6.3 192	4 W	0128	4.7 143	19 Th	0146	6.6 201		
	0558	29.6 902		0630	29.7 905		0549	31.3 954		0617	29.0 884		0646	32.4 988		0705	28.6 872		
	1236	1.0 30		1327	-0.5 -15		1257	-2.1 -64		1337	-0.4 -12		1419	-4.1 -125		1426	-0.7 -21		
	1807	30.0 914		1902	29.3 893		1835	30.1 917		1924	28.3 863		2003	29.8 908		2015	28.2 860		
5 Sa	0052	0.9 27	20 Su	0131	3.8 116	5 M	0101	3.1 94	20 Tu	0131	6.3 192	5 Th	0220	4.4 134	20 F	0222	6.2 189		
	0631	30.9 942		0653	30.1 917		0627	32.4 988		0648	29.4 896		0735	32.3 985		0742	28.5 869		
	1322	-1.0 -30		1400	-0.4 -12		1346	-3.4 -104		1409	-0.4 -12		1506	-4.1 -125		1459	-0.7 -21		
	1851	31.1 948		1937	29.5 899		1923	30.6 933		1957	28.5 869		2050	30.0 914		2051	28.3 863		
6 Su	0132	0.8 24	21 M	0158	4.4 134	6 Tu	0147	3.2 98	21 W	0202	6.3 192	6 F	0310	4.2 128	21 Sa	0259	5.9 180		
	0703	32.2 981		0719	30.5 930		0708	33.1 1009		0720	29.4 896		0826	31.7 966		0819	28.1 856		
	1406	-2.5 -76		1431	-0.4 -12		1432	-4.0 -122		1441	-0.4 -12		1551	-3.6 -110		1531	-0.5 -15		
	1936	31.6 963		2011	29.5 899		2011	30.7 936		2031	28.5 869		2137	30.0 914		2127	28.2 860		
7 M	0212	1.0 30	22 Tu	0226	4.7 143	7 W	0232	3.5 107	22 Th	0236	6.3 192	7 Sa	0400	4.2 128	22 Su	0338	5.8 177		
	0738	33.1 1009		0747	30.4 927		0751	33.1 1009		0753	28.9 881		0919	30.5 930		0858	27.5 838		
	1449	-3.3 -101		1501	-0.4 -12		1518	-4.0 -122		1513	-0.3 -9		1635	-2.6 -79		1604	-0.2 -6		
	2021	31.5 960		2046	29.1 887		2059	30.4 927		2108	28.3 863		2226	29.9 911		2202	28.0 853		
8 Tu	0251	1.7 52	23 W	0257	5.3 162	8 Th	0318	4.2 128	23 F	0312	6.6 201	8 Su	0451	4.3 131	23 M	0418	5.5 168		
	0815	33.4 1018		0817	29.8 908		0836	32.4 988		0827	28.0 853		1014	28.9 881		0941	26.7 814		
	1532	-3.5 -107		1532	-0.3 -9		1603	-3.3 -101		1546	0.0 0		1718	-1.2 -37		1638	0.2 6		
	2107	30.9 942		2122	28.5 869		2149	30.0 914		2146	27.8 847		2317	29.6 902		2236	27.9 850		
9 W	0331	2.8 85	24 Th	0330	6.1 186	9 F	0406	5.1 155	24 Sa	0349	7.0 213	9 M	0546	4.5 137	24 Tu	0501	5.2 158		
	0855	33.0 1006		0846	28.8 878		0925	30.9 942		0904	27.0 823		1114	27.1 826		1027	26.0 792		
	1615	-3.0 -91		1605	0.1 3		1649	-2.1 -64		1621	0.4 12		1803	0.8 24		1716	1.0 30		
	2156	30.0 914		2201	27.6 841		2243	29.4 896		2226	27.2 829					2313	27.9 850		
10 Th	0413	4.4 134	25 F	0405	7.1 216	10 Sa	0459	6.1 186	25 Su	0430	7.3 223	10 Tu	0011	29.1 887	25 W	0548	4.7 143		
	0938	31.7 966		0919	27.5 838		1021	28.9 881		0949	25.8 786		0645	4.6 140		1118	25.3 771		
	1700	-1.7 -52		1641	0.7 21		1738	-0.5 -15		1659	1.0 30		1220	25.3 771		1758	2.3 70		
	2251	28.8 878		2244	26.6 811		2344	28.7 875		2308	26.7 814		2308	26.7 814		2355	27.9 850		
11 F	0500	6.3 192	26 Sa	0444	8.2 250	11 Su	0602	6.8 207	26 M	0516	7.6 232	11 W	0107	28.3 863	26 Th	0642	4.0 122		
	1028	29.6 902		1000	25.8 786		1130	26.8 817		1043	24.7 753		0750	4.2 128		1216	24.7 753		
	1750	0.0 0		1721	1.7 52		1833	1.2 37		1741	2.0 61		1333	24.1 735		1847	4.0 122		
	2359	27.5 838		2336	25.6 780					2355	26.3 802		1948	5.2 158					
12 Sa	0602	8.3 253	27 Su	0532	9.3 283	12 M	0049	28.2 860	27 Tu	0609	7.5 229	12 Th	0203	27.6 841	27 F	0045	27.9 850		
	1133	27.1 826		1057	24.1 735		0717	6.7 204		1144	24.0 732		0857	3.5 107		0746	3.1 94		
	1852	1.8 55		1808	3.0 91		1252	25.3 771		1830	3.1 94		1456	23.7 722		1322	24.3 741		
							1936	2.8 85					2052	7.0 213		1947	5.8 177		
13 Su	0117	26.8 817	28 M	0039	25.0 762	13 Tu	0156	27.9 850	28 W	0049	26.3 802	13 F	0300	27.0 823	28 Sa	0145	28.0 853		
	0733	8.9 271		0630	10.0 305		0832	5.4 165		0711	6.8 207		1005	2.4 73		0858	1.8 55		
	1309	25.3 771		1210	22.8 695		1411	24.7 753		1249	23.8 725		1615	24.5 747		1445	24.5 747		
	2010	2.9 88		1904	4.3 131		2045	4.0 122		1926	4.4 134		2204	8.0 244		2059	6.9 210		
14 M	0236	27.0 823	29 Tu	0148	25.0 762	14 W	0302	27.9 850	29 Th	0148	26.7 814	14 Sa	0352	26.7 814	29 Su	0249	28.4 866		
	0901	7.3 223		0753	9.6 293		0944	3.6 110		0828	5.3 162		1104	1.2 37		1006	0.3 9		
	1437	25.2 768		1332	22.9 698		1528	25.1 765		1359	24.2 738		1714	25.6 780		1620	25.6 780		
	2135	3.0 91		2018	5.0 152		2200	4.7 143		2033	5.2 158		2309	8.1 247		2207	7.0 213		
15 Tu	0349	27.9 850	30 W	0254	25.8 786	15 Th	0400	28.1 856	30 F	0245	27.5 838	15 Su	0436	26.7 814	30 M	0351	29.2 890		
	1017	4.7 143		0923	7.2 219		1047	1.7 52		0938	2.9 88		1153	0.3 9		1114	-0.9 -27		
	1550	26.1 796		1449	24.1 735		1635	26.0 792		1515	25.2 768		1800	26.5 808		1727	27.0 823		
	2247	2.2 67		2135	4.6 140		2302	5.0 152		2141	5.4 165		2356	8.0 244		2311	6.7 204		
								31 Sa	0338	28.6 872									
									1039	0.7 21									
									1630	26.5 808									
									2240	5.3 162									

Time meridian 135° 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.

Anchorage, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0449	30.1	917		16 W	0014	7.8	238		1 F	0113	4.0	122																
	1221	-2.1	-64			0534	26.7	814			0633	31.3	954		16 Sa	0112	4.3	131											
	1823	28.2	860			1252	-0.6	-18			1353	-3.7	-113			0637	29.3	893											
				1852	27.3	832		1939	29.9	911		1342	-1.3	-40			1925	29.3	893										
2 W	0017	6.1	186		17 Th	0054	6.8	207		2 Sa	0202	2.4	73		17 Su	0150	3.1	94		2 Tu	0306	-0.1	-3						
	0544	30.9	942			0615	27.8	847			0721	31.8	969			0715	30.2	920			0831	31.2	951						
	1318	-3.2	-98			1331	-1.1	-34			1434	-3.5	-107			1416	-1.1	-34			1515	0.9	27						
1911	29.0	884		1921	27.9	850		2014	30.4	927		1956	30.0	914		2043	31.4	957		2020	32.4	988							
3 Th	0118	5.1	155		18 F	0132	5.8	177		3 Su	0247	1.3	40		18 M	0228	2.1	64		3 W	0342	0.1	3		18 Th	0327	-1.4	-43	
	0637	31.6	963			0654	28.6	872			0806	31.8	969			0753	30.5	930			0910	30.1	917			0855	30.7	936	
	1408	-4.0	-122			1408	-1.3	-40			1512	-2.7	-82			1447	-0.8	-24			1543	2.4	73			1525	2.1	64	
1955	29.5	899		1953	28.4	866		2049	30.8	939		2027	30.5	930		2113	30.8	939		2054	32.4	988							
4 F	0212	3.9	119		19 Sa	0209	5.0	152		4 M	0329	0.8	24		19 Tu	0307	1.2	37		4 Th	0415	0.7	21		19 F	0408	-1.3	-40	
	0728	31.8	969			0733	29.1	887			0851	31.1	948			0831	30.4	927			0949	28.6	872			0939	29.6	902	
	1453	-4.1	-125			1441	-1.3	-40			1546	-1.5	-46			1518	-0.2	-6			1611	4.1	125			1602	3.5	107	
2036	29.9	911		2027	28.9	881		2123	31.0	945		2056	30.9	942		2141	29.8	908		2130	31.8	969							
5 Sa	0301	3.0	91		20 Su	0246	4.3	131		5 Tu	0409	0.8	24		20 W	0346	0.6	18		5 F	0449	1.3	40		20 Sa	0449	-0.7	-21	
	0818	31.6	963			0810	29.2	890			0934	29.8	908			0911	29.8	908			1029	27.0	823			1027	28.3	863	
	1535	-3.7	-113			1512	-1.0	-30			1618	0.2	6			1550	0.6	18			1643	6.1	186			1643	5.4	165	
2117	30.3	924		2101	29.1	887		2158	30.6	933		2126	31.0	945		2209	28.3	863		2212	30.5	930							
6 Su	0347	2.4	73		21 M	0324	3.7	113		6 W	0448	1.3	40		21 Th	0426	0.3	9		6 Sa	0525	2.2	67		21 Su	0535	0.3	9	
	0908	30.7	936			0848	28.9	881			1017	28.1	856			0952	28.9	881			1117	25.3	771			1126	26.8	817	
	1614	-2.6	-79			1543	-0.6	-18			1649	2.3	70			1624	1.9	58			1720	8.4	256			1731	7.6	232	
2158	30.5	930		2131	29.2	890		2232	29.7	905		2200	30.9	942		2242	26.4	805		2305	28.5	869							
7 M	0433	2.3	70		22 Tu	0404	3.1	94		7 Th	0526	2.0	61		22 F	0508	0.3	9		7 Su	0607	3.2	98		22 M	0630	1.7	52	
	0957	29.3	893			0927	28.3	863			1102	26.2	799			1038	27.6	841			1222	23.9	728			1249	25.7	783	
	1651	-1.0	-30			1615	0.0	0			1721	4.7	143			1703	3.7	113			1807	10.8	329			1839	9.7	296	
2240	30.2	920		2201	29.4	896		2306	28.2	860		2239	30.3	924		2333	24.1	735		2333	24.1	735							
8 Tu	0519	2.6	79		23 W	0444	2.6	79		8 F	0607	2.8	85		23 Sa	0554	0.7	21		8 M	0702	4.4	134		23 Tu	0020	26.4	805	
	1047	27.5	838			1009	27.6	841			1155	24.3	741			1133	26.1	796			1340	23.2	707			0746	2.8	85	
	1727	1.1	34			1650	0.9	27			1759	7.4	226			1749	6.1	186			1927	12.6	384			1423	25.9	789	
2324	29.5	899		2234	29.5	899		2347	26.4	805		2328	29.0	884		2333	24.1	735		2022	9.7	296							
9 W	0607	3.1	94		24 Th	0528	2.2	67		9 Sa	0655	3.6	110		24 Su	0648	1.5	46		9 Tu	0122	22.4	683		24 W	0208	25.8	786	
	1141	25.6	780			1056	26.6	811			1306	22.9	698			1247	24.7	753			0829	5.0	152			0914	2.6	79	
	1805	3.6	110			1729	2.5	76			1851	10.2	311			1848	8.6	262			1531	24.0	732			1542	27.4	835	
				2314	29.3	893												2129	11.3	344		2152	7.4	226					
10 Th	0010	28.3	863		25 F	0616	1.9	58		10 Su	0053	24.5	747		25 M	0034	27.3	832		10 W	0253	22.8	695		25 Th	0331	27.0	823	
	0658	3.5	107			1150	25.5	777			0759	4.2	128			0800	2.1	64			0956	3.8	116			1038	1.3	40	
	1244	23.8	725			1815	4.7	143			1457	22.6	689			1438	24.6	750			1634	25.7	783			1645	29.0	884	
1850	6.3	192		2026	11.8	360		2026	11.8	360		2018	9.9	302		2232	8.7	265		2305	4.4	134							
11 F	0102	26.9	820		26 Sa	0002	28.8	878		11 M	0211	23.5	716		26 Tu	0204	26.5	808		11 Th	0404	24.5	747		26 F	0436	28.6	872	
	0757	3.8	116			0714	1.8	55			0919	3.9	119			0925	1.9	58			1101	2.0	61			1139	-0.1	-3	
	1405	22.7	692			1258	24.4	744			1622	24.2	738			1603	26.2	799			1716	27.2	829			1734	30.2	920	
1951	8.8	268		1912	7.0	213		2158	10.9	332		2146	8.8	268		2322	6.3	192											
12 Sa	0158	25.7	783		27 Su	0103	28.0	853		12 Tu	0324	23.7	722		27 W	0335	27.3	832		12 F	0454	26.5	808		27 Sa	0001	1.9	58	
	0903	3.5	107			0825	1.5	46			1039	2.6	79			1055	0.6	18			1150	0.7	21			0529	29.9	911	
	1548	23.2	707			1438	24.1	735			1715	25.8	786			1707	28.0	853			1749	28.3	863			1227	-0.5	-15	
2109	10.1	308		2030	8.6	262		2302	9.0	274		2310	6.6	201		2310	6.6	201		1813	30.7	936							
13 Su	0256	25.1	765		28 M	0217	27.6	841		13 W	0429	24.9	759		28 Th	0443	28.8	878		13 Sa	0005	4.3	131		28 Su	0048	0.2	6	
	1016	2.7	82			0940	0.9	27			1138	0.9	27			1200	-1.2	-37			0536	28.3	863			0615	30.7	936	
	1653	24.7	753			1615	25.4	774			1754	26.9	820			1759	29.4	896			1232	0.0	0			1308	0.1	3	
2227	9.9	302		2148	8.5	259		2351	7.2	219						1819	29.3	893		1845	31.0	945							
14 M	0356	25.1	765		29 Tu	0334	28.1	856		14 Th	0518	26.5	808		29 F	0014	4.1	125		14 Su	0046	2.7	82		29 M				

Anchorage, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December											
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height						
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm					
1 W	0242	-0.4	-12		16 Th	0227	-2.6	-79		1 Sa	0320	0.4	12						
	0812	30.7	936			0758	31.2	951			0908	28.9	881		16 Su	0922	30.1	917	
	1442	3.5	107			1426	2.9	88			1514	6.8	207			1540	5.3	162	
	2004	31.4	957			1949	33.3	1015			2029	29.0	884			2058	31.7	966	
2 Th	0314	0.0	0		17 F	0309	-2.8	-85		2 Su	0352	0.8	24			17 M	0425	-2.2	-67
	0849	29.9	911			0843	30.8	939			0946	28.1	856		1013		29.7	905	
	1509	4.6	140			1505	3.8	116			1550	7.7	235		1631		6.0	183	
	2032	30.7	936			2027	33.0	1006			2101	27.7	844		2151		30.0	914	
3 F	0345	0.5	15		18 Sa	0352	-2.3	-70		3 M	0427	1.4	43		18 Tu	0512	-0.9	-27	
	0925	28.9	881			0930	30.0	914			1028	27.1	826			1110	29.2	890	
	1539	5.8	177			1546	5.0	152			1630	8.6	262			1729	6.6	201	
	2059	29.6	902			2109	31.9	972			2140	26.1	796			2253	28.0	853	
4 Sa	0417	1.0	30		19 Su	0435	-1.4	-43		4 Tu	0505	2.2	67		19 W	0604	0.7	21	
	1004	27.7	844			1022	28.9	881			1118	26.3	802			1213	28.8	878	
	1612	7.2	219			1632	6.5	198			1717	9.5	290			1839	6.6	201	
	2128	28.1	856			2156	30.2	920			2235	24.3	741			2318	24.2	738	
5 Su	0452	1.8	55		20 M	0522	0.0	0		5 W	0550	3.4	104		20 Th	0009	26.3	802	
	1050	26.3	802			1123	27.9	850			1217	25.6	780			0704	2.4	73	
	1651	8.9	271			1728	8.1	247			1813	10.1	308			1320	28.6	872	
	2203	26.2	799			2256	28.0	853			2346	22.9	698			1954	5.6	171	
6 M	0532	2.8	85		21 Tu	0619	1.6	49		6 Th	0643	4.7	143		21 F	0134	25.4	774	
	1148	25.1	765			1238	27.3	832			1324	25.6	780			0810	3.8	116	
	1738	10.6	323			1846	9.0	274			1928	9.7	296			1426	28.6	872	
	2255	24.0	732													2108	3.8	116	
7 Tu	0621	4.2	128		22 W	0019	26.0	792		7 F	0110	22.6	689		22 Sa	0254	25.4	774	
	1258	24.4	744			0731	2.8	85			0752	5.7	174			0921	4.9	149	
	1842	11.9	363			1357	27.4	835			1429	26.1	796			1528	28.8	878	
						2019	7.8	238			2102	7.6	232			2218	1.9	58	
8 W	0022	22.2	677		23 Th	0159	25.7	783		8 Sa	0230	23.5	716		23 Su	0409	26.2	799	
	0730	5.4	165			0849	3.1	94			0915	5.6	171			1033	5.5	168	
	1415	24.6	750			1510	28.3	863			1526	27.2	829			1620	28.8	878	
	2047	11.1	338			2138	5.3	162			2202	4.9	149			2316	0.3	9	
9 Th	0210	22.4	683		24 F	0317	26.5	808		9 Su	0339	25.2	768		24 M	0510	27.2	829	
	0909	5.0	152			1007	2.7	82			1014	5.1	155			1130	5.9	180	
	1532	25.8	786			1612	29.4	896			1613	28.4	866			1603	29.1	887	
	2154	8.3	253			2246	2.5	76			2254	2.4	73			2311	-0.1	-3	
10 F	0325	24.1	735		25 Sa	0423	27.8	847		10 M	0437	26.9	820		25 Tu	0005	-0.5	-15	
	1016	3.7	113			1110	2.3	70			1104	4.7	143			0559	28.0	853	
	1624	27.3	832			1701	30.1	917			1652	29.8	908			1215	6.4	195	
	2245	5.6	171			2341	0.4	12			2344	0.2	6			1737	28.9	881	
11 Sa	0421	26.1	796		26 Su	0519	28.8	878		11 Tu	0528	28.5	869		26 W	0047	-0.7	-21	
	1108	2.7	82			1200	2.5	76			1150	4.4	134			0640	28.4	866	
	1704	28.6	872			1740	30.3	924			1728	31.1	948			1252	6.8	207	
	2332	3.2	98													1806	29.2	890	
12 Su	0507	28.0	853		27 M	0028	-0.7	-21		12 W	0033	-1.5	-46		27 Th	0125	-0.5	-15	
	1152	2.2	67			0606	29.4	896			0615	29.6	902			0714	28.7	875	
	1738	29.8	908			1242	3.3	101			1235	4.2	128			1322	7.1	216	
						1811	30.4	927			1804	32.3	985			1835	29.5	899	
13 M	0016	1.2	37		28 Tu	0109	-0.9	-27		13 Th	0121	-2.7	-82		28 F	0159	-0.3	-9	
	0550	29.6	902			0647	29.8	908			0702	30.3	924			0746	28.9	881	
	1232	2.0	61			1317	4.4	134			1321	4.1	125			1351	6.9	210	
	1810	31.1	948			1836	30.6	933			1843	33.1	1009			1907	29.6	902	
14 Tu	0100	-0.5	-15		29 W	0146	-0.7	-21		14 F	0208	-3.4	-104		29 Sa	0231	-0.1	-3	
	0632	30.7	936			0723	29.9	911			0748	30.6	933			0818	28.9	881	
	1310	2.1	64			1346	5.2	158			1406	4.3	131			1422	6.8	207	
	1841	32.2	981			1901	30.9	942			1925	33.3	1015			1940	29.3	893	
15 W	0144	-1.8	-55		30 Th	0219	-0.3	-9		15 Sa	0254	-3.5	-107		30 Su	0302	0.0	0	
	0714	31.2	951			0758	29.8	908			0834	30.5	930			0853	28.8	878	
	1348	2.4	73			1412	5.8	177			1452	4.7	143			1457	6.8	207	
	1913	33.0	1006			1930	30.7	936			2009	32.9	1003			2014	28.5	869	
				31 F	0249	0.1	3												
					0832	29.5	899												
					1440	6.2	189												
					2000	30.1	917												

Time meridian 135° 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.

Kodiak, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March															
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 Tu	0113 0803 1511 2105	2.6 8.0 2.4 5.3	79 244 73 162	16 W	0034 0718 1418 2025	2.1 8.9 1.3 5.4	64 271 40 165	1 F	0150 0844 1648 2352	4.2 7.8 1.7 5.2	128 238 52 158	16 Sa	0232 0911 1653 2347	3.9 8.7 0.1 5.8	119 265 3 177	1 Sa	0049 0749 1600 2325	4.2 7.3 1.9 5.0	128 223 58 152	16 Su	0245 0907 1635 2324	3.8 7.9 0.3 6.2	116 241 9 189
2 W	0205 0852 1621 2246	3.4 8.1 1.9 5.3	104 247 58 162	17 Th	0132 0818 1543 2217	2.9 9.1 0.7 5.4	88 277 21 165	2 Sa	0323 0955 1743	4.5 8.0 1.1	137 244 34	17 Su	0413 1033 1753	3.7 8.9 -0.5	113 271 -15	2 Su	0241 0914 1706	4.4 7.4 1.2	134 226 37	17 M	0426 1032 1732	3.2 8.0 -0.1	98 244 -3
3 Th	0307 0944 1718 2358	3.9 8.3 1.3 5.7	119 253 40 174	18 F	0247 0927 1659 2346	3.5 9.4 0.0 5.9	107 287 0 180	3 Su	0037 0445 1058 1824	5.7 4.3 8.4 0.4	174 131 256 12	18 M	0036 0530 1140 1840	6.6 3.1 9.3 -1.0	201 94 283 -30	3 M	0003 0422 1029 1749	5.5 4.1 7.8 0.6	168 125 238 18	18 Tu	0008 0533 1137 1815	6.9 2.3 8.3 -0.3	210 70 253 -9
4 F	0412 1036 1804	4.1 8.7 0.8	125 265 24	19 Sa	0409 1036 1800	3.7 9.7 -0.8	113 296 -24	4 M	0108 0543 1150 1859	6.2 3.8 8.9 -0.2	189 116 271 -6	19 Tu	0114 0627 1234 1919	7.3 2.3 9.6 -1.2	223 70 293 -37	4 Tu	0030 0524 1127 1823	6.1 3.3 8.3 -0.1	186 101 253 -3	19 W	0043 0623 1228 1851	7.6 1.5 8.6 -0.4	232 46 262 -12
5 Sa	0048 0511 1123 1843	6.1 4.1 9.0 0.2	186 125 274 6	20 Su	0045 0523 1139 1850	6.5 3.4 10.1 -1.4	198 104 308 -43	5 Tu	0135 0629 1234 1930	6.7 3.2 9.3 -0.7	204 98 283 -21	20 W	0148 0714 1321 1954	7.9 1.6 9.7 -1.2	241 49 296 -37	5 W	0054 0611 1214 1854	6.8 2.4 8.8 -0.5	207 73 268 -15	20 Th	0114 0704 1312 1923	8.2 0.7 8.6 -0.3	250 21 262 -9
6 Su	0126 0600 1207 1918	6.5 3.9 9.4 -0.2	198 119 287 -6	21 M	0131 0624 1235 1935	7.1 2.9 10.5 -1.7	216 88 320 -52	6 W	0201 0710 1314 1959	7.2 2.6 9.6 -1.1	219 79 293 -34	21 Th	0219 0756 1402 2025	8.4 1.0 9.5 -1.0	256 30 290 -30	6 Th	0118 0652 1257 1925	7.5 1.5 9.1 -0.8	229 46 277 -24	21 F	0141 0742 1351 1952	8.7 0.2 8.5 0.1	265 6 259 3
7 M	0159 0643 1248 1952	6.8 3.6 9.7 -0.6	207 110 296 -18	22 Tu	0211 0717 1325 1952	7.7 2.4 10.5 -1.8	235 73 320 -55	7 Th	0226 0749 1353 2029	7.7 2.0 9.7 -1.2	235 61 296 -37	22 F	0247 0835 1440 2054	8.7 0.7 9.2 -0.6	265 21 280 -18	7 F	0144 0731 1339 1955	8.3 0.6 9.3 -0.8	253 18 283 -24	22 Sa	0206 0816 1427 2019	9.0 -0.2 8.3 0.5	274 -6 253 15
8 Tu	0229 0723 1327 2024	7.1 3.3 9.9 -0.9	216 101 302 -27	23 W	0247 0805 1411 2052	8.1 2.0 10.4 -1.7	247 61 317 -52	8 F	0253 0828 1432 2059	8.2 1.4 9.6 -1.1	250 43 293 -34	23 Sa	0314 0912 1517 2122	8.9 0.5 8.6 0.1	271 15 262 3	8 Sa	0212 0811 1420 2027	9.0 -0.1 9.2 -0.6	274 -3 280 -18	23 Su	0231 0849 1501 2046	9.2 -0.3 8.0 1.0	280 -9 244 30
9 W	0258 0802 1404 2055	7.3 3.0 9.9 -1.1	223 91 302 -34	24 Th	0322 0850 1453 2126	8.4 1.7 9.9 -1.2	256 52 302 -37	9 Sa	0321 0909 1512 2130	8.6 0.9 9.2 -0.7	262 27 280 -21	24 Su	0340 0949 1552 2150	9.0 0.6 7.9 0.8	274 18 241 24	9 Su	0242 0853 1503 2100	9.5 -0.6 8.8 -0.1	290 -18 268 -3	24 M	0256 0922 1535 2113	9.2 -0.2 7.5 1.6	280 -6 229 49
10 Th	0328 0841 1442 2127	7.5 2.7 9.7 -1.0	229 82 296 -30	25 F	0355 0934 1534 2159	8.5 1.5 9.2 -0.6	259 46 280 -18	10 Su	0352 0952 1555 2202	9.0 0.6 8.5 -0.1	274 18 259 -3	25 M	0407 1026 1629 2216	8.9 0.8 7.2 1.6	271 24 219 49	10 M	0315 0936 1548 2134	9.9 -0.9 8.1 0.6	302 -27 247 18	25 Tu	0322 0955 1609 2140	9.1 0.0 6.9 2.2	277 0 210 67
11 F	0358 0922 1522 2159	7.8 2.4 9.3 -0.8	238 73 283 -24	26 Sa	0427 1017 1614 2230	8.6 1.6 8.3 0.2	262 49 253 6	11 M	0425 1039 1641 2237	9.3 0.5 7.6 0.7	283 15 232 21	26 Tu	0436 1105 1708 2244	8.7 1.1 6.4 2.3	265 34 195 70	11 Tu	0351 1023 1636 2211	10.0 -0.8 7.3 1.4	305 -24 223 43	26 W	0351 1032 1647 2209	8.8 0.4 6.3 2.8	268 12 192 85
12 Sa	0430 1007 1604 2233	8.0 2.2 8.7 -0.3	244 67 265 -9	27 Su	0458 1101 1655 2300	8.5 1.7 7.4 1.1	259 52 226 34	12 Tu	0503 1132 1735 2315	9.4 0.6 6.6 1.6	287 18 201 49	27 W	0508 1151 1754 2313	8.4 1.5 5.6 3.1	256 46 171 94	12 W	0431 1115 1732 2252	9.8 -0.4 6.4 2.2	299 -12 195 67	27 Th	0424 1114 1732 2240	8.4 0.9 5.6 3.3	256 27 171 101
13 Su	0504 1056 1651 2309	8.3 2.0 7.9 0.4	253 61 241 12	28 M	0530 1149 1740 2331	8.4 1.9 6.4 2.0	256 58 195 61	13 W	0546 1235 1842	9.3 0.8 5.7	283 24 174	28 Th	0546 1250 1859 2348	8.0 2.0 4.9 3.7	244 61 149 113	13 Th	0518 1218 1844 2343	9.4 0.1 5.5 3.0	287 3 168 91	28 F	0503 1207 1833 2319	8.0 1.4 5.0 3.8	244 43 152 116
14 M	0542 1153 1745 2348	8.5 1.8 6.9 1.2	259 55 210 37	29 Tu	0605 1245 1834	8.2 2.2 5.6	250 67 171	14 Th	0000 0640 1355 2021	2.6 9.0 0.9 5.0	79 274 27 152	29 F	0638 1415 2125	7.6 2.2 4.5	232 67 137	14 F	0616 1338 2032	8.7 0.5 5.1	265 15 155	29 Sa	0553 1317 2015	7.5 1.7 4.7	229 52 143
15 Tu	0626 1300 1854	8.8 1.6 6.0	268 49 183	30 W	0004 0647 1356 1953	2.9 8.0 2.3 4.9	88 244 70 149	15 F	0101 0749 1530 2230	3.4 8.8 0.7 5.2	104 268 21 158	15 Sa	0056 0733 1515 2220	3.7 8.2 0.6 5.5	113 250 18 168	15 Sa	0056 0733 1515 2220	3.7 8.2 0.6 5.5	113 250 18 168	30 Su	0025 0703 1446 2211	4.1 7.0 1.7 5.0	125 213 52 152
				31 Th	0046 0739 1527 2219	3.6 7.9 2.2 4.8	110 241 67 146													31 M	0213 0830 1602 2259	4.2 6.9 1.3 5.6	128 210 40 171

Time meridian 135° 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.

Kodiak, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0353	3.6	110		16 W	0523	1.6	49		1 Th	0424	1.9	58		16 F	0548	0.5	15		1 Su	0545	-0.9	-27		16 M	0647	-0.2	-6	
	0951	7.1	216			1125	7.3	223			1021	6.7	204			1202	6.4	195			1209	6.5	198			1326	6.1	186	
	1652	0.8	24			1736	0.6	18			1632	1.0	30			1727	2.0	61			1721	2.1	64			1809	3.2	98	
	2330	6.4	195								2257	7.8	238			2344	8.5	259			2337	10.0	305						
2 W	0457	2.7	82		17 Th	0001	7.9	241		2 F	0518	0.7	21		17 Sa	0628	-0.1	-3		2 M	0636	-1.8	-55		17 Tu	0016	8.9	271	
	1056	7.5	229			0609	0.8	24			1125	7.1	216			1250	6.6	201			1307	6.9	210			0723	-0.5	-15	
	1732	0.4	12			1217	7.4	226			1717	1.0	30			1804	2.2	67			1813	2.1	64			1403	6.3	192	
	2358	7.2	219			1812	0.7	21			2335	8.8	268								1813	2.1	64			1849	3.2	98	
3 Th	0546	1.5	46		18 F	0031	8.4	256		3 Sa	0605	-0.5	-15		18 Su	0015	8.8	268		3 Tu	0026	10.6	323		18 W	0054	9.0	274	
	1150	8.0	244			0648	0.1	3			1221	7.4	226			0704	-0.5	-15			0726	-2.4	-73			0758	-0.7	-21	
	1808	0.1	3			1300	7.5	229			1800	1.1	34			1331	6.7	204			1400	7.1	216			1438	6.5	198	
						1845	1.0	30								1839	2.5	76			1903	2.1	64			1928	3.1	94	
4 F	0027	8.1	247		19 Sa	0058	8.8	268		4 Su	0013	9.7	296		19 M	0046	9.1	277		4 W	0115	10.8	329		19 Th	0131	9.1	277	
	0629	0.4	12			0723	-0.3	-9			0651	-1.5	-46			0737	-0.7	-21			0814	-2.7	-82			0832	-0.9	-27	
	1238	8.4	256			1415	7.5	229			1313	7.7	235			1409	6.8	207			1451	7.3	223			1510	6.6	201	
	1843	0.0	0			1915	1.3	40			1842	1.2	37			1913	2.7	82			1954	2.1	64			2005	3.0	91	
5 Sa	0057	9.0	274		20 Su	0124	9.1	277		5 M	0053	10.3	314		20 Tu	0117	9.2	280		5 Th	0205	10.8	329		20 F	0208	9.1	277	
	0711	-0.6	-18			0755	-0.6	-18			0737	-2.2	-67			0810	-0.8	-24			0903	-2.6	-79			0905	-1.0	-30	
	1324	8.5	259			1415	7.5	229			1403	7.7	235			1444	6.8	207			1540	7.3	223			1542	6.6	201	
	1918	0.1	3			1944	1.7	52			1925	1.4	43			1946	2.8	85			2046	2.1	64			2043	2.9	88	
6 Su	0130	9.8	299		21 M	0150	9.3	283		6 Tu	0135	10.8	329		21 W	0149	9.2	280		6 F	0255	10.4	317		21 Sa	0245	9.0	274	
	0753	-1.4	-43			0827	-0.7	-21			0823	-2.5	-76			0844	-0.8	-24			0951	-2.3	-70			0938	-0.9	-27	
	1410	8.5	259			1449	7.3	223			1453	7.6	232			1519	6.6	201			1629	7.3	223			1615	6.6	201	
	1954	0.4	12			2013	2.1	64			2009	1.7	52			2020	3.0	91			2139	2.2	67			2122	2.8	85	
7 M	0205	10.3	314		22 Tu	0218	9.3	283		7 W	0219	10.8	329		22 Th	0223	9.1	277		7 Sa	0347	9.7	296		22 Su	0322	8.6	262	
	0836	-1.9	-58			0859	-0.6	-18			0911	-2.5	-76			0919	-0.7	-21			1039	-1.7	-52			1012	-0.8	-24	
	1456	8.2	250			1523	7.0	213			1543	7.4	226			1554	6.5	198			1720	7.2	219			1648	6.7	204	
	2032	0.9	27			2043	2.4	73			2055	2.0	61			2055	3.1	94			2237	2.3	70			2205	2.7	82	
8 Tu	0243	10.5	320		23 W	0247	9.1	277		8 Th	0306	10.5	320		23 F	0258	8.9	271		8 Su	0440	8.8	268		23 M	0402	8.2	250	
	0922	-2.0	-61			0933	-0.4	-12			1001	-2.1	-64			0955	-0.5	-15			1127	-1.0	-30			1046	-0.5	-15	
	1544	7.7	235			1559	6.6	201			1637	7.0	213			1632	6.3	192			1811	7.2	219			1723	6.9	210	
	2111	1.4	43			2113	2.8	85			2144	2.3	70			2132	3.2	98			2340	2.4	73			2253	2.6	79	
9 W	0324	10.4	317		24 Th	0319	8.9	271		9 F	0356	9.9	302		24 Sa	0336	8.5	259		9 M	0537	7.8	238		24 Tu	0447	7.6	232	
	1010	-1.7	-52			1010	0.0	0			1054	-1.5	-46			1034	-0.3	-9			1216	-0.2	-6			1123	-0.1	-3	
	1636	7.0	213			1637	6.2	189			1736	6.7	204			1713	6.1	186			1903	7.3	223			1801	7.1	216	
	2153	2.0	61			2145	3.1	94			2241	2.7	82			2214	3.3	101								2348	2.4	73	
10 Th	0409	10.0	305		25 F	0354	8.5	259		10 Sa	0451	9.0	274		25 Su	0417	8.1	247		10 Tu	0052	2.3	70		25 W	0538	6.8	207	
	1104	-1.1	-34			1051	0.3	9			1151	-0.8	-24			1115	0.0	0			0641	6.7	204			1202	0.4	12	
	1736	6.3	192			1723	5.7	174			1840	6.5	198			1758	6.0	183			1305	0.6	18			1842	7.5	229	
	2242	2.6	79			2222	3.5	107			2348	3.0	91			2305	3.4	104			1954	7.4	226						
11 F	0501	9.2	280		26 Sa	0435	8.0	244		11 Su	0554	8.0	244		26 M	0504	7.5	229		11 W	0210	2.1	64		26 Th	0051	2.0	61	
	1206	-0.4	-12			1139	0.7	21			1254	-0.1	-3			1159	0.3	9			0755	5.9	180			0640	6.1	186	
	1850	5.8	177			1819	5.4	165			1949	6.5	198			1846	6.1	186			1357	1.4	43			1247	1.1	34	
	2343	3.2	98			2310	3.7	113													2045	7.6	232			1929	7.9	241	
12 Sa	0604	8.4	256		27 Su	0524	7.4	226		12 M	0111	3.0	91		27 Tu	0007	3.3	101		12 Th	0326	1.7	52		27 F	0203	1.5	46	
	1321	0.2	6			1236	1.0	30			0708	7.1	216			0601	6.9	210			0919	5.4	165			0756	5.5	168	
	2022	5.7	174			1929	5.3	162			1359	0.5	15			1247	0.6	18			1451	2.1	64			1339	1.8	55	
											2054	6.8	207			1936	6.5	198			2132	7.8	238			2020	8.3	253	
13 Su	0109	3.5	107		28 M	0018	3.9	119		13 Tu	0244	2.6	79		28 W	0121	2.9	88		13 F	0431	1.1	34		28 Sa	0318	0.8	24	
	0724	7.6	232			0628	6.9	210			0832	6.5	198			0709	6.3	192			1041	5.4	165			0925	5.3	162	
	1444	0.5	15			1340	1.1	34			1502	0.9	27			1340	1.0	30			1545	2.6	79			1440	2.3	70	
	2144	6.1	186			2041	5.6	171			2148	7.2	219			2025	7.0	213			2216	8.1	247			2117	8.9	271	
14 M	0257	3.3	101		29 Tu	0149	3.7	113		14 W	0402	1.9																	

Kodiak, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September						
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height	
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm
1 Tu	0627	-1.7	-52		16 W	0709	-0.4	-12		1 F	0101	10.1	308	
	1307	6.4	195			1349	6.2	189			0751	-2.1	-64	
	1756	2.6	79			1833	3.2	98			1421	7.6	232	
										●	1942	1.3	40	
2 W	0011	10.4	317		17 Th	0038	8.9	271		2 Sa	0151	10.1	308	
	0718	-2.3	-70			0742	-0.7	-21			0830	-2.0	-61	
	1357	6.9	210			1419	6.5	198			1457	8.1	247	
	1853	2.3	70		○	1914	2.9	88		○	2029	0.9	27	
3 Th	0105	10.6	323		18 F	0117	9.1	277		3 Su	0237	9.7	296	
	0806	-2.5	-76			0813	-1.0	-30			0907	-1.6	-49	
	1442	7.3	223			1447	6.8	207			1532	8.3	253	
	1947	1.9	58			1952	2.5	76			2115	0.7	21	
4 F	0157	10.5	320		19 Sa	0155	9.2	280		4 M	0320	9.1	277	
	0851	-2.5	-76			0843	-1.1	-34			0941	-1.0	-30	
	1525	7.5	229			1514	7.1	216			1605	8.5	259	
	2039	1.7	52			2030	2.2	67			2200	0.7	21	
5 Sa	0247	10.1	308		20 Su	0231	9.0	274		5 Tu	0403	8.2	250	
	0933	-2.2	-67			0913	-1.1	-34			1014	-0.2	-6	
	1607	7.7	235			1541	7.3	223			1638	8.5	259	
	2131	1.5	46			2108	1.9	58			2245	0.8	24	
6 Su	0335	9.5	290		21 M	0309	8.7	265		6 W	0447	7.3	223	
	1014	-1.6	-49			0943	-0.9	-27			1046	0.7	21	
	1648	7.9	241			1610	7.6	232			1712	8.3	253	
	2223	1.5	46			2150	1.6	49			2333	1.1	34	
7 M	0424	8.5	259		22 Tu	0348	8.2	250		7 Th	0533	6.4	195	
	1053	-0.8	-24			1014	-0.5	-15			1119	1.7	52	
	1728	7.9	241			1641	7.9	241			1748	8.1	247	
	2317	1.6	49			2234	1.4	43						
8 Tu	0513	7.5	229		23 W	0431	7.6	232		8 F	0027	1.4	43	
	1132	0.1	3			1047	0.0	0			0627	5.5	168	
	1809	7.9	241			1716	8.1	247			1154	2.5	76	
						2325	1.2	37		○	1829	7.8	238	
9 W	0016	1.7	52		24 Th	0521	6.8	207		9 Sa	0134	1.7	52	
	0607	6.5	198			1123	0.8	24			0744	4.8	146	
	1211	1.0	30			1755	8.3	253			1238	3.3	101	
	1851	7.8	238						1921	7.5	229			
10 Th	0121	1.7	52		25 F	0023	1.1	34		10 Su	0300	1.8	55	
	0711	5.6	171			0620	5.9	180			0952	4.7	143	
	1252	1.9	58			1204	1.6	49			1341	3.9	119	
	1936	7.7	235		●	1842	8.5	259			2026	7.4	226	
11 F	0235	1.7	52		26 Sa	0133	0.9	27		11 M	0424	1.5	46	
	0833	5.0	152			0737	5.2	158			1127	5.0	152	
	1341	2.8	85			1255	2.4	73			1513	4.1	125	
	2025	7.7	235			1939	8.6	262			2140	7.5	229	
12 Sa	0351	1.4	43		27 Su	0254	0.6	18		12 Tu	0525	1.0	30	
	1016	4.8	146			0918	4.9	149			1217	5.4	165	
	1441	3.4	104			1403	3.0	91			1636	3.9	119	
	2120	7.8	238			2045	8.8	268			2246	7.8	238	
13 Su	0456	1.0	30		28 M	0416	0.0	0		13 W	0609	0.4	12	
	1139	5.1	155			1101	5.2	158			1251	5.9	180	
	1550	3.7	113			1526	3.3	101			1734	3.4	104	
	2216	8.0	244			2157	9.1	277			2338	8.3	253	
14 M	0548	0.5	15		29 Tu	0525	-0.8	-24		14 Th	0644	-0.1	-3	
	1235	5.5	168			1210	5.8	177			1318	6.4	195	
	1655	3.7	113			1646	3.1	94			1818	2.8	85	
	2309	8.3	253			2306	9.5	290						
15 Tu	0631	0.1	3		30 W	0621	-1.4	-43		15 F	0022	8.7	265	
	1316	5.9	180			1301	6.5	198			0714	-0.6	-18	
	1748	3.5	107			1753	2.5	76			1343	6.9	210	
	2356	8.6	262							1858	2.2	67		
					31 Th	0007	9.9	302		31 Su	0142	9.4	287	
				0709		-1.9	-58		0801		-1.0	-30		
				1343		7.1	216		1421		8.7	265		
						1851	1.9	58			2015	0.1	3	

Time meridian 135° 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.

Sand Point, Popof Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																										
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height																				
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																				
1 Tu	0444	3.7	113		16 W	0557	1.7	52		1 Th	0508	1.9	58		16 F	0622	0.3	9		1 Su	0622	-1.2	-37		16 M	0718	-0.8	-24						
	1016	5.9	180			1151	6.0	183			1058	5.4	165			1237	5.1	155			1256	5.3	162			1407	4.9	149						
	1724	0.7	21			1803	0.8	24			1702	1.2	37			1756	2.2	67			1744	2.5	76			2353	8.1	247		1838	3.4	104		
2 W	0007	5.7	174		17 Th	0025	6.8	207		2 F	0556	0.7	21		17 Sa	0005	7.0	213		2 M	0711	-2.1	-64		17 Tu	0030	7.0	213		17 W	0754	-1.1	-34	
	0538	2.9	88			0642	1.0	30			1202	5.7	174			0700	-0.3	-9			1352	5.6	171			1445	5.1	155			1521	5.2	158	
	1123	6.3	192			1244	6.1	186			1745	1.4	43			1326	5.3	162			1837	2.7	82			1916	3.4	104			1916	3.4	104	
3 Th	0032	6.3	192		18 F	0054	7.1	216		3 Sa	0641	-0.4	-12		18 Su	0034	7.1	216		3 Tu	0040	8.5	259		18 W	0105	7.1	216		18 Th	0829	-1.3	-40	
	0622	1.9	58			0720	0.3	9			1259	6.0	183			0736	-0.7	-21			1444	5.8	177			1556	5.3	162			1953	3.3	101	
	1218	6.6	201			1331	6.1	186			1827	1.6	49			1410	5.4	165			1928	2.7	82			1953	3.3	101			1953	3.3	101	
4 F	0056	6.9	210		19 Sa	0120	7.3	223		4 Su	0033	7.9	241		19 M	0102	7.2	219		4 W	0128	8.7	265		19 Th	0140	7.1	216		19 F	0903	-1.3	-40	
	0703	0.8	24			0755	-0.2	-6			0725	-1.4	-43			0810	-1.0	-30			0847	-2.9	-88			1534	5.9	180			2028	3.3	101	
	1308	6.9	210			1413	6.1	186			1352	6.2	189			1450	5.4	165			1534	5.9	180			2020	2.7	82			2028	3.3	101	
5 Sa	0123	7.5	229		20 Su	0144	7.4	226		5 M	0110	8.4	256		20 Tu	0129	7.2	219		5 Th	0218	8.6	262		20 F	0214	7.1	216		20 Sa	0936	-1.3	-40	
	0744	-0.1	-3			0828	-0.5	-15			0810	-2.1	-64			0843	-1.1	-34			0936	-2.8	-85			1630	5.3	162			2105	3.2	98	
	1356	7.0	213			1452	6.0	183			1444	6.3	192			1528	5.4	165			1624	6.0	183			2105	3.2	98			2105	3.2	98	
6 Su	0152	8.0	244		21 M	0207	7.4	226		6 Tu	0150	8.6	262		21 W	0158	7.2	219		6 F	0308	8.2	250		21 Sa	0250	7.0	213		21 Su	1009	-1.2	-37	
	0826	-1.0	-30			0900	-0.7	-21			0857	-2.5	-76			0917	-1.1	-34			1024	-2.4	-73			1703	5.4	165			2145	3.2	98	
	1444	6.9	210			1530	5.8	177			1536	6.2	189			1607	5.3	162			1713	6.0	183			2145	3.2	98			2145	3.2	98	
7 M	0224	8.4	256		22 Tu	0231	7.3	223		7 W	0232	8.7	265		22 Th	0229	7.1	216		7 Sa	0400	7.6	232		22 Su	0327	6.8	207		22 M	1041	-0.9	-27	
	0909	-1.5	-46			0932	-0.7	-21			0945	-2.5	-76			0951	-1.0	-30			1113	-1.8	-55			1736	5.5	168			2231	3.0	91	
	1534	6.7	204			1608	5.6	171			1630	6.0	183			1646	5.2	158			1804	6.0	183			2231	3.0	91			2231	3.0	91	
8 Tu	0259	8.6	262		23 W	0256	7.2	219		8 Th	0318	8.4	256		23 F	0302	6.9	210		8 Su	0456	6.9	210		23 M	0408	6.4	195		23 W	1113	-0.5	-15	
	0956	-1.7	-52			1006	-0.6	-18			1036	-2.2	-67			1027	-0.8	-24			1201	-1.0	-30			1807	5.7	174			2324	2.8	85	
	1626	6.2	189			1649	5.3	162			1726	5.8	177			1728	5.1	155			1854	6.1	186			2324	2.8	85			2324	2.8	85	
9 W	0338	8.5	259		24 Th	0325	7.0	213		9 F	0408	7.9	241		24 Sa	0337	6.7	204		9 M	0027	2.6	79		24 Tu	0455	5.8	177		24 W	1146	0.0	0	
	1046	-1.5	-46			1043	-0.3	-9			1131	-1.7	-52			1105	-0.6	-18			0558	6.0	183			1840	5.9	180			1840	5.9	180	
	1724	5.7	174			1734	4.9	149			1827	5.6	171			1812	5.0	152			1250	-0.2	-6			1944	6.2	189			1944	6.2	189	
10 Th	0421	8.1	247		25 F	0357	6.8	207		10 Sa	0503	7.2	219		25 Su	0418	6.4	195		10 Tu	0145	2.3	70		25 W	0027	2.5	76		25 Th	0553	5.2	158	
	1143	-1.1	-34			1125	0.0	0			1229	-1.0	-30			1145	-0.3	-9			1339	0.7	21			1223	0.6	18			1915	6.2	189	
	1833	5.3	162			1830	4.7	143			1932	5.5	168			1858	5.0	152			2032	6.3	192			1915	6.2	189			1915	6.2	189	
11 F	0512	7.6	232		26 Sa	0435	6.4	195		11 Su	0033	3.3	101		26 M	0506	5.9	180		11 W	0302	1.8	55		26 Th	0140	1.9	58		26 F	0707	4.6	140	
	1249	-0.6	-18			1214	0.4	12			0610	6.4	195			1228	0.1	3			0839	4.5	137			1304	1.3	40			1956	6.5	198	
	1954	5.1	155			1941	4.6	140			1331	-0.3	-9			1943	5.2	158			1430	1.5	46			1956	6.5	198			1956	6.5	198	
12 Sa	0011	3.7	113		27 Su	0522	6.0	183		12 M	0207	3.1	94		27 Tu	0044	3.4	104		12 Th	0411	1.2	37		27 F	0257	1.2	37		27 Sa	0845	4.1	125	
	0616	6.9	210			1314	0.6	18			0734	5.6	171			0606	5.4	165			1008	4.2	128			1353	2.0	61			2043	6.9	210	
	1404	-0.1	-3			2052	4.7	143			1434	0.3	9			1314	0.5	15			1522	2.2	67			2043	6.9	210			2043	6.9	210	
13 Su	0202	3.8	116		28 M	0040	4.0	122		13 Tu	0334	2.5	76		28 W	0214	2.9	88		13 F	0509	0.6	18		28 Sa	0408	0.3	9		28 Su	0511	-0.7	-21	
	0745	6.2	189			0627	5.6	171			0907	5.1	155			0727	4.9	149			1127	4.3	131			1030	4.1	125			1153	4.5	137	
	1520	0.2	6			1419	0.8	24			1534	0.9	27			1405	1.0	30			1616	2.7	82			1454	2.6	79			1604	3.0	91	
14 M	0348	3.4	104		29 Tu	0244	3.7	113		14 W	0443	1.8	55		29 Th	0333	2.0	61		14 Sa	0557	0.0	0		29 Su	0511	-0.7	-21		29 M	1257	4.9	146	
	0925	5.9	180			0758	5.3	162			1031	5.0	152			0905	4.6	140			1232	4.5	137			1604	3.0	91			2232	7.7	235	
	1625	0.4	12			1521	1.0	30			1627	1.4	43			1459	1.5	46			1707	3.1	94			2232	7.7	235			2232	7.7	235	
15 Tu	0502	2.6	79		30 W	0411	2.9	88		15 Th	0537	1.0	30		30 F	0437	1.0	30		15 Su	0639	-0.5	-15		30 M	0608	-1.5	-46		30 Tu	12			

Sand Point, Popof Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0701	-2.2	-67	16 W	0010	6.8	207	1 F	0118	8.2	250	16 Sa	0813	-0.8	-24	1 M	0249	7.3	223	16 Tu	0228	7.1	216
	1350	5.3	162		0737	-0.9	-27		0821	-2.1	-64		0813	-0.8	-24		0903	0.0	0		0830	0.6	18
	1821	3.0	91		1428	5.1	155		1455	6.3	192		1443	6.0	183		1518	7.3	223		1438	7.6	232
2 W	0025	8.4	256	17 Th	0051	7.0	213	2 Sa	0209	8.1	247	17 Su	0156	7.3	223	2 Tu	0332	6.8	207	17 W	0312	6.8	207
	0750	-2.6	-79		0811	-1.1	-34		0900	-1.8	-55		0841	-0.8	-24		0932	0.6	18		0859	1.1	34
	1437	5.7	174		1458	5.3	162		1531	6.6	201		1507	6.4	195		1545	7.3	223		1506	7.9	241
3 Th	0119	8.5	259	18 F	0129	7.2	219	3 Su	0256	7.7	235	18 M	0235	7.2	219	3 W	0415	6.2	189	18 Th	0359	6.4	195
	0837	-2.7	-82		0843	-1.3	-40		0937	-1.3	-40		0907	-0.5	-15		0959	1.4	43		0930	1.7	52
	1521	6.0	183		1527	5.5	168		1605	6.8	207		1530	6.7	204		1610	7.2	219		1538	8.0	244
4 F	0212	8.4	256	19 Sa	0206	7.2	219	4 M	0343	7.1	216	19 Tu	0315	6.9	210	4 Th	0500	5.6	171	19 F	0452	5.9	180
	0922	-2.6	-79		0913	-1.3	-40		1011	-0.6	-18		0934	0.0	0		1024	2.1	64		1003	2.3	70
	1604	6.2	189		1555	5.7	174		1638	6.9	210		1554	7.0	213		1636	7.0	213		1614	8.0	244
5 Sa	0303	8.0	244	20 Su	0242	7.1	216	5 Tu	0429	6.4	195	20 W	0359	6.4	195	5 F	0551	4.9	149	20 Sa	0555	5.3	162
	1005	-2.1	-64		0942	-1.1	-34		1043	0.2	6		1002	0.6	18		1047	2.7	82		1040	2.9	88
	1645	6.4	195		1621	5.9	180		1709	6.9	210		1621	7.2	219		1705	6.7	204		1658	7.7	235
6 Su	0353	7.4	226	21 M	0321	6.8	207	6 W	0518	5.6	171	21 Th	0448	5.8	177	6 Sa	0024	0.9	27	21 Su	0026	-0.2	-6
	1046	-1.5	-46		1010	-0.8	-24		1112	1.1	34		1032	1.3	40		0700	4.4	134		0720	4.8	146
	1726	6.5	198		1647	6.2	189		1741	6.7	204		1653	7.3	223		1110	3.3	101		1128	3.5	107
7 M	0444	6.6	201	22 Tu	0402	6.4	195	7 Th	0020	1.1	34	22 F	0546	5.1	155	7 Su	0132	1.2	37	22 M	0145	0.0	0
	1125	-0.6	-18		1038	-0.3	-9		0614	4.8	146		1104	2.0	61		0846	4.1	125		0901	4.8	146
	1806	6.5	198		1713	6.4	195		1139	1.9	58		1731	7.4	226		1139	3.8	116		1244	4.0	122
8 Tu	0002	1.8	55	23 W	0450	5.8	177	8 F	0121	1.1	34	23 Sa	0044	0.2	6	8 M	0258	1.3	40	23 Tu	0310	0.1	3
	0539	5.7	174		1107	0.4	12		0729	4.1	125		0705	4.5	137		1041	4.3	131		1024	5.1	155
	1202	0.3	9		1743	6.6	201		1205	2.7	82		1143	2.7	82		1239	4.2	128		1456	4.0	122
9 W	0107	1.6	49	24 Th	0003	1.4	43	9 Sa	0233	1.1	34	24 Su	0203	0.2	6	9 Tu	0416	1.1	34	24 W	0423	0.0	0
	0643	4.8	146		0546	5.1	155		0914	3.8	116		0856	4.2	128		1143	4.6	140		1120	5.6	171
	1238	1.2	37		1140	1.1	34		1235	3.3	101		1236	3.4	104		1547	4.2	128		1633	3.4	104
10 Th	0217	1.4	43	25 F	0109	1.0	30	10 Su	0351	0.9	27	25 M	0329	0.0	0	10 W	0513	0.7	21	25 Th	0521	0.0	0
	0804	4.1	125		0659	4.4	134		1106	3.9	119		1041	4.4	134		1215	5.0	152		1202	6.2	189
	1315	2.1	64		1217	1.9	58		1329	3.8	116		1408	3.8	116		1704	3.8	116		1737	2.6	79
11 F	0328	1.1	34	26 Sa	0226	0.5	15	11 M	0458	0.6	18	26 Tu	0445	-0.4	-12	11 Th	0557	0.4	12	26 F	0609	0.0	0
	0942	3.8	116		0843	4.0	122		1219	4.3	131		1149	4.9	149		1241	5.4	165		1237	6.7	204
	1359	2.8	85		1304	2.6	79		1551	4.0	122		1610	3.7	113		1753	3.2	98		1828	1.7	52
12 Sa	0433	0.6	18	27 Su	0346	0.0	0	12 Tu	0552	0.2	6	27 W	0545	-0.8	-24	12 F	0632	0.1	3	27 Sa	0026	7.1	216
	1116	3.9	119		1035	4.0	122		1257	4.7	143		1235	5.5	168		1305	5.9	180		0649	0.2	6
	1501	3.4	104		1412	3.2	98		1716	3.8	116		1731	3.2	98		1833	2.6	79		1308	7.1	216
13 Su	0530	0.2	6	28 M	0458	-0.7	-21	13 W	0635	-0.2	-6	28 Th	0635	-1.1	-34	13 Sa	0023	6.8	207	28 Su	0115	7.1	216
	1229	4.2	128		1157	4.5	137		1327	5.0	152		1313	6.0	183		0704	0.0	0		0725	0.5	15
	1620	3.6	110		1545	3.5	107		1809	3.5	107		1830	2.5	76		1328	6.3	192		1337	7.5	229
14 M	0618	-0.2	-6	29 Tu	0559	-1.4	-43	14 Th	0711	-0.5	-15	29 F	0026	7.7	235	14 Su	0105	7.1	216	29 M	0200	7.0	213
	1318	4.5	137		1254	5.0	152		1354	5.4	165		0718	-1.2	-37		0733	0.0	0		0757	0.9	27
	1728	3.7	113		1715	3.4	104		1851	3.1	94		1347	6.5	198		1351	6.8	207		1404	7.7	235
15 Tu	0700	-0.6	-18	30 W	0651	-1.8	-55	15 F	0039	7.0	213	30 Sa	0117	7.7	235	15 M	0146	7.2	219	30 Tu	0242	6.8	207
	1356	4.8	146		1339	5.5	168		0743	-0.8	-24		0756	-1.0	-30		0801	0.2	6		0826	1.5	46
	1820	3.6	110		1824	3.0	91		1419	5.7	174		1419	6.9	210		1414	7.2	219		1429	7.7	235
16 W	0023	8.1	247	31 Th	0738	-2.1	-64	31 Su	0205	7.6	232	31 M	0205	7.6	232	31 Tu	0242	6.8	207				
	0738	-2.1	-64		0831	-0.6	-18		0831	-0.6	-18		0831	-0.6	-18		0831	-0.6	-18	0826	1.5	46	
	1418	5.9	180		1449	7.2	219		1449	7.2	219		1449	7.2	219		1449	7.2	219	1429	7.7	235	
17 Th	1921	2.5	76	31 F	1921	2.5	76	31 Sa	2047	2.6	79	31 Su	2047	2.6	79	31 M	2022	0.4	12	31 Tu	2104	-0.3	-9

Time meridian 135° 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.

Sand Point, Popof Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0323	6.5	198		16 Th	0312	6.8	207		1 Sa	0441	5.8	177		16 Su	0458	6.4	195		1 M	0512	5.9	180		16 Tu	0531	7.0	213	
	0854	2.0	61			0827	2.3	70			0914	3.8	116			0940	3.6	110			0937	4.2	128			1043	3.3	101	
	1453	7.7	235			1428	8.7	265			1507	7.5	229			1537	8.7	265			1522	7.4	226			1627	8.0	244	
	2139	-0.3	-9			2128	-1.5	-46			2228	0.0	0			2300	-1.3	-40			2247	0.1	3			2330	-0.6	-18	
2 Th	0404	6.1	186		17 F	0402	6.5	198		2 Su	0527	5.5	168		17 M	0556	6.3	192		2 Tu	0553	5.9	180		17 W	0619	7.0	213	
	0919	2.6	79			0904	2.7	82			0944	4.0	122			1040	3.8	116			1020	4.3	131			1152	3.2	98	
	1517	7.5	229			1506	8.7	265			1539	7.2	219			1631	8.0	244			1600	7.0	213			1727	7.0	213	
	2215	-0.1	-3			2216	-1.4	-43			2309	0.4	12			2355	-0.7	-21			2323	0.5	15						
3 F	0447	5.6	171		18 Sa	0458	6.1	186		3 M	0622	5.3	162		18 Tu	0657	6.3	192		3 W	0635	5.9	180		18 Th	0016	0.3	9	
	0943	3.0	91			0945	3.2	98			1021	4.3	131			1156	3.9	119			1114	4.3	131			0708	7.1	216	
	1543	7.2	219			1549	8.5	259			1616	6.8	207			1735	7.2	219			1644	6.5	198			1309	3.0	91	
	2254	0.2	6			2310	-1.0	-30			2357	0.8	24								1739	5.9	180			1837	6.1	186	
4 Sa	0536	5.2	158		19 Su	0603	5.7	174		4 Tu	0728	5.2	158		19 W	0054	0.1	3		4 Th	0001	0.9	27		19 F	0103	1.3	40	
	1007	3.5	107			1033	3.6	110			1114	4.5	137			0759	6.5	198			0718	6.0	183			0757	7.2	219	
	1612	6.9	210			1638	7.9	241			1702	6.3	192			1855	6.3	192			1226	4.1	125			1429	2.5	76	
	2339	0.7	21													1855	6.3	192			1739	5.9	180			2005	5.3	162	
5 Su	0640	4.8	146		20 M	0013	-0.5	-15		5 W	0052	1.2	37		20 Th	0156	0.8	24		5 F	0042	1.4	43		20 Sa	0154	2.2	67	
	1036	3.9	119			0720	5.5	168			0834	5.4	165			0856	6.7	204			0758	6.3	192			0846	7.3	223	
	1648	6.5	198			1139	4.0	122			1245	4.5	137			1502	3.1	94			1354	3.7	113			1545	1.9	58	
						1740	7.3	223			1806	5.8	177			2032	5.7	174			1854	5.4	165			2143	4.9	149	
6 M	0037	1.1	34		21 Tu	0125	0.0	0		6 Th	0154	1.5	46		21 F	0257	1.5	46		6 Sa	0128	1.9	58		21 Su	0249	3.0	91	
	0813	4.6	140			0840	5.6	171			0926	5.6	171			0947	7.1	216			0837	6.6	201			0933	7.4	226	
	1115	4.2	128			1324	4.1	125			1450	4.2	128			1616	2.3	70			1515	2.9	88			1649	1.3	40	
	1735	6.1	186			1904	6.6	201			1938	5.4	165			2203	5.5	168			2035	5.0	152			2313	5.0	152	
7 Tu	0154	1.4	43		22 W	0240	0.4	12		7 F	0255	1.7	52		22 Sa	0355	2.1	64		7 Su	0221	2.4	73		22 M	0351	3.6	110	
	0946	4.8	146			0947	6.0	183			1004	6.1	186			1030	7.4	226			0917	7.1	216			1019	7.5	229	
	1240	4.5	137			1514	3.7	113			1605	3.4	104			1714	1.4	43			1619	1.9	58			1742	0.7	21	
	1848	5.7	174			2047	6.2	189			2123	5.4	165			2319	5.6	171			2217	5.0	152						
8 W	0314	1.4	43		23 Th	0348	0.7	21		8 Sa	0348	1.9	58		23 Su	0447	2.6	79		8 M	0318	2.9	88		23 Tu	0024	5.2	158	
	1042	5.1	155			1038	6.4	195			1035	6.6	201			1108	7.7	235			0958	7.6	232			0451	4.0	122	
	1531	4.3	131			1633	2.9	88			1658	2.4	73			1802	0.7	21			1713	0.8	24			1102	7.6	232	
	2037	5.6	171			2216	6.2	189			2244	5.6	171								2336	5.3	162			1827	0.2	6	
9 Th	0416	1.3	40		24 F	0444	1.0	30		9 Su	0435	2.1	64		24 M	0022	5.7	174		9 Tu	0417	3.3	101		24 W	0118	5.6	171	
	1117	5.5	168			1119	6.9	210			1104	7.1	216			0533	3.0	91			1041	8.2	250			0546	4.2	128	
	1642	3.7	113			1731	1.9	58			1741	1.3	40			1143	7.9	241			1802	-0.2	-6			1142	7.7	235	
	2209	5.8	177			2326	6.3	192			2347	5.9																	

Unalaska, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March											
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height						
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm					
1 Tu	0212	2.9	88	16 W	0112	2.8	85	1 F	0416	3.5	107	16 Sa	0340	3.5	107				
	0622	2.3	70		0432	2.5	76		0726	3.3	101		0641	3.2	98	1 Sa	0322	3.4	104
	1231	4.0	122		1110	4.5	137		1220	4.0	122		1222	4.6	140		0712	3.1	94
	2012	0.3	9		1902	-0.1	-3		2044	0.0	0		2028	-0.8	-24		1142	3.6	110
												1958	-0.1	-3					
2 W	0337	3.2	98	17 Th	0249	3.1	94	2 Sa	0519	3.6	110	17 Su	0430	3.5	107	2 Su	0408	3.3	101
	0706	2.9	88		0511	3.0	91		0747	3.5	107		0742	3.2	98		0732	3.1	94
	1247	4.0	122		1144	4.8	146		1243	4.1	125		1317	4.5	137		1215	3.7	113
	2049	0.1	3		1951	-0.5	-15		2122	-0.1	-3		2120	-0.8	-24		2036	-0.1	-3
3 Th	0458	3.4	104	18 F	1225	4.9	149	3 Su	1310	4.2	128	18 M	0516	3.5	107	3 M	0447	3.2	98
	0744	3.3	101		2042	-0.8	-24		2158	-0.1	-3		0848	3.1	94		0752	3.0	91
	1258	4.0	122								1413		4.3	131	1252		3.7	113	
	2124	0.0	0								2210		-0.5	-15	2111		-0.1	-3	
4 F	0500	3.6*	110*	19 Sa	1312	5.0	152	4 M	1342	4.2	128	19 Tu	0557	3.4	104	4 Tu	0515	3.1	94
	1308	4.1	125		2134	-0.9	-27		2233	-0.1	-3		1001	2.9	88		0822	2.9	88
	2159	-0.1	-3								1513		4.0	122	1334		3.6	110	
											2259		-0.2	-6	2144		0.0	0	
5 Sa	0600	3.7*	113*	20 Su	1403	5.0	152	5 Tu	1419	4.1	125	20 W	0635	3.4	104	5 W	0530	2.9	88
	1322	4.2	128		2226	-0.9	-27		2308	-0.1	-3		1118	2.6	79		0907	2.6	79
	2235	-0.1	-3								1620		3.5	107	1425		3.5	107	
											2348		0.2	6	2218		0.2	6	
6 Su	0700	3.8*	116*	21 M	0701	3.8	116	6 W	0800	3.4*	104*	21 Th	0710	3.3	101	6 Th	0539	2.8	85
	1343	4.3	131		0927	3.7	113		1504	3.9	119		1236	2.2	67		1003	2.2	67
	2311	-0.1	-3		1459	4.7	143		2342	0.1	3		1737	3.1	94		1527	3.2	98
					2319	-0.8	-24		●								2252	0.5	15
7 M	0700	3.8*	116*	22 Tu	0739	3.8	116	7 Th	0803	3.3	101	22 F	0036	0.6	18	7 F	0549	2.8	85
	1410	4.3	131		1103	3.5	107		1121	3.1	94		0743	3.3	101		1106	1.8	55
	2347	-0.1	-3		1559	4.4	134		1601	3.6	110		1347	1.8	55		1643	3.0	91
					○						1908		2.8	85	1908		2.8	85	
8 Tu	0800	3.8*	116*	23 W	0010	-0.5	-15	8 F	0017	0.3	9	23 Sa	0127	1.1	34	8 Sa	0605	2.9	88
	1443	4.2	128		0815	3.9	119		0806	3.2	98		0813	3.2	98		1211	1.2	37
	●				1241	3.3	101		1242	2.7	82		1449	1.3	40		1814	2.8	85
					1708	3.9	119		1717	3.2	98		2046	2.7	82				
9 W	0023	-0.1	-3	24 Th	0101	-0.2	-6	9 Sa	0053	0.6	18	24 Su	0223	1.5	46	9 Su	0013	1.4	43
	0800	3.7*	113*		0850	3.9	119		0815	3.3	101		0842	3.2	98		0627	3.1	94
	1522	4.0	122		1413	2.8	85		1355	2.1	64		1541	0.9	27		1315	0.7	21
					1830	3.4	104		1852	2.9	88		2218	2.8	85		1955	2.8	85
10 Th	0059	0.0	0	25 F	0151	0.3	9	10 Su	0132	1.1	34	25 M	0323	2.0	61	10 M	0102	1.9	58
	1002	3.9	119		0923	3.9	119		0830	3.4	104		0911	3.2	98		0659	3.3	101
	1354	3.6	110		1530	2.2	67		1459	1.5	46		1628	0.6	18		1418	0.1	3
	1617	3.7	113		2006	3.0	91		2042	2.7	82		2338	3.0	91		2136	2.9	88
11 F	0134	0.2	6	26 Sa	0242	0.8	24	11 M	0215	1.6	49	26 Tu	0425	2.3	70	11 Tu	0201	2.3	70
	1002	3.8	116		0954	3.9	119		0852	3.6	110		0939	3.2	98		0739	3.5	107
	1509	3.2	98		1632	1.7	52		1557	0.8	24		1712	0.4	12		1520	-0.3	-9
	1743	3.3	101		2148	2.8	85		2232	2.7	82						2304	3.1	94
12 Sa	0209	0.5	15	27 Su	0333	1.3	40	12 Tu	0301	2.1	64	27 W	0044	3.2	98	12 W	0306	2.6	79
	1005	3.8	116		1023	3.8	116		0921	3.9	119		0522	2.6	79		0829	3.8	116
	1602	2.6	79		1723	1.1	34		1653	0.2	6		1009	3.2	98		1621	-0.7	-21
	1933	2.9	88		2325	2.8	85						1755	0.2	6				
13 Su	0244	0.9	27	28 M	0426	1.8	55	13 W	0011	2.9	88	28 Th	0141	3.4	104	13 Th	0015	3.3	101
	1012	3.8	116		1051	3.8	116		0352	2.6	79		0610	2.8	85		0413	2.8	85
	1646	1.9	58		1807	0.7	21		0958	4.1	125		1039	3.3	101		0925	3.9	119
	2131	2.6	79		●	1747	-0.3		-9	●				1837	0.1		3	1721	-0.9	-27
14 M	0319	1.4	43	29 Tu	0051	3.0	91	14 Th	0133	3.2	98	29 F	0233	3.4	104	14 F	0115	3.5	107
	1025	4.0	122		0519	2.3	70		0446	2.9	88		0646	3.0	91		0518	2.9	88
	1730	1.2	37		1115	3.8	116		1041	4.4	134		1110	3.5	107		1026	4.0	122
	2326	2.6	79		●	1849	0.4		12	1841	-0.6		-18	1918	0.0		0	●	1819
15 Tu	0355	2.0	61	30 W	0207	3.2	98	15 F	0242	3.4	104	15 Sa	0207	3.5	107	15 Sa	0207	3.5	107
	1044	4.2	128		0609	2.7	82		0542	3.1	94		0619	2.8	85		0619	2.8	85
	1815	0.5	15		1138	3.8	116		1130	4.5	137		1127	4.0	122		1127	4.0	122
					1928	0.2	6		1935	-0.8	-24		1914	-0.9	-27				
			31 Th	0314	3.4	104									31 M	0257	3.1	94	
				0653	3.1	94										0723	2.6	79	
				1159	3.8	116										1141	3.1	94	
				2006	0.1	3										1938	-0.1	-3	

Time meridian 135° 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.
 * Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Unalaska, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0317	3.0	91		16 W	0317	3.2	98		1 Th	0158	2.9	88		16 F	0240	3.1	94		1 Su	0125	3.9	119		16 M	0149	3.3	101	
	0750	2.3	70			0938	1.0	30			0818	1.0	30			1015	-0.3	-9			0930	-1.1	-34			1101	-0.7	-21	
	1233	3.0	91			1519	2.5	76			1349	2.2	67			1744	2.5	76								2036	3.4	104	
	2011	0.1	3			2116	0.8	24			1933	0.9	27			2133	2.2	67								2304	3.3	101	
2 W	0329	2.8	85		17 Th	0344	3.0	91		2 F	0206	3.0	91		17 Sa	0250	3.0	91		2 M	0201	4.1	125		17 Tu	0145	3.4	104	
	0825	2.0	61			1030	0.6	18			0858	0.4	12			1054	-0.4	-12			1022	-1.5	-46			1137	-0.7	-21	
	1332	2.9	88			1646	2.4	73			1519	2.2	67			1914	2.8	85								2127	3.5	107	
	2043	0.4	12			2204	1.3	40			2007	1.4	43			2236	2.6	79											
3 Th	0337	2.7	82		18 F	0405	2.9	88		3 Sa	0222	3.2	98		18 Su	0250	3.0	91		3 Tu	0246	4.3	131		18 W	0500	3.0*	91*	
	0908	1.5	46			1117	0.3	9			0945	-0.3	-9			1131	-0.5	-15			1118	-1.8	-55			1213	-0.7	-21	
	1442	2.7	82			1818	2.5	76			1654	2.4	73			2029	3.1	94								2202	3.5	107	
	2117	0.7	21			2258	1.9	58			2047	2.0	61																
4 F	0346	2.8	85		19 Sa	0419	2.7	82		4 Su	0247	3.5	107		19 M	0005	2.9	88		4 W	0342	4.3	131		19 Th	0500	3.1*	94*	
	0957	0.9	27			1159	0.0	0			1036	-0.8	-24			0233	3.0	91			1215	-1.9	-58			1250	-0.7	-21	
	1603	2.6	79			1946	2.7	82			1829	2.7	82			1206	-0.6	-18			2057	3.5	107			2225	3.5	107	
	2154	1.2	37								2138	2.5	76			2124	3.3	101			2352	3.3	101						
5 Sa	0403	2.9	88		20 Su	0005	2.3	70		5 M	0322	3.7	113		20 Tu	0500	2.8*	85*		5 Th	0446	4.1	125		20 F	0500	3.2*	98*	
	1051	0.3	9			0425	2.7	82			1132	-1.3	-40			1242	-0.6	-18			1313	-1.8	-55			1326	-0.6	-18	
	1734	2.6	79			1238	-0.1	-3			1955	3.0	91			2205	3.5	107			2136	3.7	113			2242	3.5	107	
	2238	1.7	52			2102	2.9	88			2247	2.9	88																
6 Su	0428	3.1	94		21 M	0136	2.6	79		6 Tu	0408	3.8	116		21 W	1320	-0.6	-18		6 F	0135	3.1	94		21 Sa	0600	3.0*	91*	
	1149	-0.2	-6			0421	2.7	82			1230	-1.6	-49			2238	3.6	110			0559	3.8	116			1401	-0.5	-15	
	1910	2.8	85			1317	-0.2	-6			2103	3.4	104								1410	-1.6	-49			2255	3.4	104	
	2331	2.2	67			2159	3.2	98													2214	3.7	113						
7 M	0503	3.3	101		22 Tu	0500	2.7*	82*		7 W	0015	3.1	94		22 Th	1400	-0.6	-18		7 Sa	0307	2.7	82		22 Su	0500	2.9*	88*	
	1249	-0.7	-21			1357	-0.3	-9			0506	3.9	119			2308	3.6	110			0719	3.4	104			1435	-0.4	-12	
	2042	3.0	91			2244	3.4	104			1330	-1.7	-52								1506	-1.3	-40			2305	3.4	104	
											2157	3.6	110								2251	3.8	116						
8 Tu	0038	2.6	79		23 W	1439	-0.3	-9		8 Th	0148	3.1	94		23 F	1440	-0.6	-18		8 Su	0427	2.2	67		23 M	1507	-0.1	-3	
	0549	3.5	107			2324	3.5	107			0614	3.8	116			2335	3.6	110			0846	3.0	91			2312	3.3	101	
	1351	-1.0	-30								1431	-1.7	-52								1600	-0.8	-24						
	2200	3.3	101								2244	3.7	113								2328	3.8	116						
9 W	0157	2.8	85		24 Th	1523	-0.3	-9		9 F	0315	2.9	88		24 Sa	1518	-0.5	-15		9 M	0538	1.5	46		24 Tu	0531	2.0	61	
	0646	3.6	110						0730		3.6	110		2358		3.5	107		1018		2.6	79		0811		2.1	64		
	1453	-1.2	-37						1531		-1.5	-46							1651		-0.3	-9		1536		0.2	6		
	2303	3.5	107						2327		3.8	116											2316	3.2		98			
10 Th	0316	2.9	88		25 F	0000	3.5	107		10 Sa	0433	2.6	79		25 Su	1554	-0.4	-12		10 Tu	0002	3.8	116		25 W	0553	1.5	46	
	0752	3.7	113			1606	-0.4	-12			0851	3.3	101								0639	0.9	27			1003	1.9	58	
	1555	-1.3	-40						1628		-1.2	-37							1153		2.3	70		1604		0.7	21		
	2356	3.6	110															1741	0.4		12		2321	3.3		101			
11 F	0429	2.8	85		26 Sa	0035	3.5	107		11 Su	0008	3.8	116		26 M	0016	3.4	104		11 W	0034	3.7	113		26 Th	0623	0.8	24	
	0904	3.6	110			1647	-0.3	-9			0543	2.1	64			1627	-0.2	-6			0734	0.3	9			1152	1.8	55	
	1655	-1.2	-37						1013		3.0	91							1329		2.2	67		1630		1.2	37		
									1723		-0.8	-24							1830		1.1	34		2330		3.5	107		
12 Sa	0043	3.6	110		27 Su	0106	3.4	104		12 M	0046	3.7	113		27 Tu	0027	3.3	101		12 Th	0103	3.6	110		27 F	0658	0.1	3	
	0537	2.6	79			0639	2.6	79			0648	1.5	46			0638	2.0	61			0823	-0.1	-3			1339	2.0	61	
	1017	3.5	107			0856	2.7	82			1138	2.7	82			0937	2.2	67			1505	2.3	70			1655	1.7	52	
	1752	-1.0	-30			1725	-0.3	-9			1814	-0.3	-9			1657	0.2	6			1920	1.7	52			2348	3.8	116	
13 Su	0127	3.6	110		28 M	0130	3.3	101		13 Tu	0121	3.6	110		28 W	0032	3.2	98		13 F	0126	3.4	104		28 Sa	0740	-0.5	-15	
	0640	2.2	67			0655	2.4	73			0747	1.0	30			0658	1.5	46			0907	-0.4	-12						
	1130	3.3	101			1004	2.6	79			1304	2.4	73			1113	2.0	61			1639	2.6	79						
	1847	-0.7	-21			1800	-0.1	-3			1904	0.3	9			1725	0.6	18			2010	2.3	70						
14 M	0207	3.5	107		29 Tu	0145	3.1	94		14 W	0153	3.5	107		29 Th	0036	3.2	98		14 Sa	0142	3.3	101		29 Su	0015	4.1	125	
	0742	1.8	55			0717	2.0	61			0842	0.5	15			0726	0.8	24			0947	-0.6	-18			0826	-1.0	-30	
	1243	3.1	94			1113	2.4	73			1435	2.3	70			1251	1.9	58			1807	2.9	88						
	1939	-0.3	-9			1831	0.1	3			1952	1.0	30</																

Unalaska, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September										
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height				
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm				
1 Tu	0139	4.5	137		16 W	0146	3.5	107		1 F	0337	4.0	122		16 Tu	0616	2.5	76
	1009	-1.6	-49			1105	-0.6	-18			1141	-1.1	-34			0656	2.6	79
						1900	3.1*	94*			1931	3.1	94			1307	0.9	27
											2344	2.5	76			1930	2.8	85
2 W	0233	4.5	137		17 Th	0213	3.5	107		2 Sa	0449	3.5	107		2 Tu	0208	0.7	21
	1104	-1.7	-52			1141	-0.6	-18			1233	-0.7	-21			0832	2.6	79
	1955	3.3	101			1900	3.0*	91*			2005	3.2	98			1409	1.3	40
	2150	3.2	98								2005	2.8	85			2005	2.8	85
3 Th	0333	4.4	134		18 F	0246	3.4	104		3 Su	0116	2.1	64		3 W	0305	0.3	9
	1200	-1.7	-52			1216	-0.5	-15			0613	3.0	91			1000	2.8	85
	2025	3.4	104			2136	3.2	98			1241	0.5	15			1516	1.7	52
	2341	3.1	94								1950	2.7	82			2040	2.8	85
4 F	0440	4.0	122		19 Sa	0018	3.1	94		4 M	0236	1.5	46		4 Th	0356	0.1	3
	1255	-1.5	-46			0326	3.2	98			0747	2.7	82			1114	3.0	91
	2059	3.5	107			1249	-0.4	-12			1419	0.3	9			1622	2.0	61
						2138	3.1	94			2115	3.2	98			2116	2.8	85
5 Sa	0124	2.8	85		20 Su	0143	2.8	85		5 Tu	0344	0.9	27		5 F	0444	-0.1	-3
	0556	3.6	110			0422	2.9	88			0925	2.5	76			1216	3.2	98
	1348	-1.1	-34			1322	-0.2	-6			1515	0.8	24			1722	2.2	67
	2134	3.6	110			2141	3.1	94			2149	3.2	98			2153	2.9	88
6 Su	0255	2.3	70		21 M	0249	2.5	76		6 W	0442	0.4	12		6 Sa	0530	-0.2	-6
	0722	3.0	91			0542	2.6	79			1059	2.5	76			1311	3.3	101
	1441	-0.7	-21			1355	0.1	3			1612	1.3	40			1811	2.4	73
	2208	3.6	110			2145	3.0	91			2222	3.2	98			2229	3.0	91
7 M	0412	1.6	49		22 Tu	0338	1.9	58		7 Th	0533	0.0	0		7 F	0614	-0.3	-9
	0857	2.6	79			0723	2.2	67			1222	2.7	82			1401	3.3	101
	1533	-0.1	-3			1427	0.5	15			1710	1.8	55			1850	2.5	76
	2243	3.6	110			2151	3.0	91			2254	3.2	98			2305	3.1	94
8 Tu	0517	1.0	30		23 W	0420	1.3	40		8 F	0620	-0.2	-6		8 M	0658	-0.3	-9
	1035	2.4	73			0912	2.0	61			1336	2.8	85			1447	3.2	98
	1625	0.5	15			1459	0.9	27			1806	2.1	64			1919	2.6	79
	2316	3.6	110			2200	3.2	98			2324	3.2	98			2340	3.1	94
9 W	0613	0.4	12		24 Th	0501	0.7	21		9 Sa	0704	-0.4	-12		9 Tu	0739	-0.2	-6
	1212	2.3	70			1100	2.0	61			1441	3.0	91			1531	3.1	94
	1717	1.1	34			1531	1.5	46			1855	2.4	73			1944	2.6	79
	2346	3.5	107			2215	3.4	104			2351	3.3	101					
10 Th	0703	-0.1	-3		25 F	0544	0.1	3		10 Su	0747	-0.4	-12		10 M	0657	-1.1	-34
	1344	2.4	73			1242	2.2	67			1542	3.1	94			1457	3.0	91
	1809	1.7	52			1603	1.9	58			1935	2.7	82			1801	2.8	85
						2239	3.7	113								2346	4.1	125
11 F	0013	3.5	107		26 Sa	0629	-0.4	-12		11 M	0017	3.3	101		11 Tu	0750	-1.1	-34
	0749	-0.4	-12			1416	2.4	73			0829	-0.4	-12			1545	3.0	91
	1509	2.7	82			1636	2.3	70			1641	3.1	94			1859	2.7	82
	1901	2.2	67			2311	4.0	122			2004	2.8	85					
12 Sa	0036	3.4	104		27 Su	0718	-0.9	-27		12 Tu	0043	3.4	104		12 W	0043	4.1	125
	0831	-0.5	-15			2353	4.3	131			0909	-0.4	-12			0843	-1.0	-30
	1627	2.9	88								1738	3.0	91			1628	3.0	91
	1950	2.6	79								2024	2.9	88			2004	2.6	79
13 Su	0055	3.4	104		28 M	0809	-1.2	-37		13 W	0111	3.4	104		13 Th	0143	3.9	119
	0911	-0.6	-18						0947		-0.4	-12		0935		-0.8	-24	
	1741	3.1	94						1832		3.0	91		1708		2.9	88	
	2032	2.9	88						2044		2.9	88		2116		2.3	70	
14 M	0110	3.4	104		29 Tu	0041	4.4	134		14 Th	0142	3.4	104		14 F	0248	3.6	110
	0950	-0.6	-18			0901	-1.4	-43			1024	-0.3	-9			1026	-0.5	-15
	1854	3.2	98						1911		2.9	88		1745		2.9	88	
	2102	3.1	94						2118		2.8	85		2233		2.0	61	
15 Tu	0125	3.5	107		30 W	0134	4.5	137		15 F	0218	3.3	101		15 Sa	0400	3.3	101
	1028	-0.6	-18			0955	-1.4	-43			1058	-0.3	-9			1117	-0.1	-3
	1800	3.1*	94*			1820	3.0	91			1929	2.8	85			1821	2.9	88
						2035	2.9	88			2214	2.7	82			2351	1.6	49
				31 Th	0233	4.3	131		31 Su	0523	2.9	88		31 Su	1210	0.4	12	
					1048	-1.3	-40			1856	2.8	85						
					1856	3.1	94											
					2208	2.8	85											

Time meridian 135° 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.

* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Unalaska, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				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 W	0133	0.1	3		16 Th	0021	-0.5	-15		1 Sa	0223	-0.2	-6		16 Su	0158	-1.3	-40		1 M	0225	0.0	0		16 Tu	0232	-0.7	-21	
	0921	3.1	94			0844	3.2	98			1108	4.0	122			1025	4.1	125			1120	4.2	128			1022	4.3	131	
	1427	2.4	73			1200	3.0	91			1434	3.6	110			1434	3.6	110			1547	2.9	88			1547	2.9	88	
	1824	2.7	82			1658	3.6	110			1841	4.1	125			1841	4.1	125			2005	3.7	113			2005	3.7	113	
2 Th	0221	-0.1	-3		17 F	0120	-0.9	-27		2 Su	0306	-0.1	-3		17 M	0256	-1.1	-34		2 Tu	0303	0.1	3		17 W	0326	-0.3	-9	
	1024	3.3	101			0952	3.5	107			1142	4.0	122			1101	4.2	128			1141	4.1	125			1056	4.4	134	
	1552	2.5	76			1324	3.2	98			1557	3.2	98			1557	3.2	98			1703	2.2	67			1703	2.2	67	
	1856	2.7	82			1754	3.8	116			2005	3.9	119			2005	3.9	119			2143	3.2	98			2143	3.2	98	
3 F	0307	-0.1	-3		18 Sa	0219	-1.1	-34		3 M	0349	-0.1	-3		18 Tu	0353	-0.9	-27		3 W	0338	0.3	9		18 Th	0419	0.3	9	
	1116	3.5	107			1046	3.7	113			1213	4.0	122			1137	4.3	131			1158	4.1	125			1130	4.4	134	
	1700	2.6	79			1446	3.3	101			1710	2.7	82			1710	2.7	82			1852	2.4	73			1807	1.5	46	
	1937	2.7	82			1903	3.8	116			2132	3.5	107			2132	3.5	107			2323	3.0	91			2323	3.0	91	
4 Sa	0353	-0.2	-6		19 Su	0319	-1.2	-37		4 Tu	0430	0.0	0		19 W	0447	-0.4	-12		4 Th	0411	0.5	15		19 F	0511	1.0	30	
	1201	3.6	110			1131	3.8	116			1242	3.9	119			1212	4.3	131			1210	3.9	119			1203	4.4	134	
	1746	2.6	79			1559	3.1	94			1852	2.7	82			1815	2.0	61			1852	2.4	73			1903	0.8	24	
	2027	2.8	85			2018	3.8	116			2054	2.8	85			2301	3.2	98			2138	2.5	76			2138	2.5	76	
5 Su	0438	-0.2	-6		20 M	0418	-1.1	-34		5 W	0507	0.2	6		20 Th	0538	0.1	3		5 F	0440	0.9	27		20 Sa	0102	2.9	88	
	1242	3.7	113			1213	3.9	119			1305	3.8	116			1246	4.2	128			1217	3.8	116			0602	1.7	52	
	1819	2.7	82			1705	2.9	88			1907	2.5	76			1915	1.4	43			1904	1.9	58			1234	4.4	134	
	2119	2.8	85			2134	3.7	113			2206	2.7	82			2206	2.7	82			2318	2.4	73			1954	0.3	9	
6 M	0522	-0.1	-3		21 Tu	0514	-0.9	-27		6 Th	0541	0.4	12		21 F	0032	2.9	88		6 Sa	0505	1.3	40		21 Su	0238	3.0	91	
	1320	3.6	110			1251	3.9	119			1322	3.6	110			0627	0.8	24			1221	3.8	116			0654	2.3	70	
	1845	2.6	79			1807	2.5	76			1927	2.2	67			1317	4.1	125			1924	1.3	40			1301	4.3	131	
	2208	2.9	88			2250	3.5	107			2316	2.6	79			2010	0.8	24			2010	0.8	24			2041	-0.1	-3	
7 Tu	0604	-0.1	-3		22 W	0607	-0.6	-18		7 F	0610	0.7	21		22 Sa	0206	2.8	85		7 Su	0055	2.4	73		22 M	0409	3.3	101	
	1355	3.5	107			1328	3.8	116			1331	3.5	107			0716	1.5	46			0526	1.8	55			0748	2.9	88	
	1910	2.6	79			1907	2.0	61			1950	1.8	55			1344	4.0	122			1225	4.0	122			1324	4.1	125	
	2255	2.9	88			2250	3.5	107			2101	0.3	9			2101	0.3	9			1952	0.7	21			2125	-0.2	-6	
8 W	0642	0.0	0		23 Th	0006	3.3	101		8 Sa	0030	2.4	73		23 Su	0342	2.9	88		8 M	0233	2.5	76		23 Tu	0534	3.6	110	
	1425	3.3	101			0658	-0.1	-3			0637	1.1	34			0805	2.1	64			0545	2.3	70			0844	3.4	104	
	1934	2.4	73			1402	3.7	113			1336	3.4	104			1407	3.9	119			1236	4.2	128			1339	4.1	125	
	2342	2.9	88			2006	1.5	46			2016	1.3	40			2147	0.0	0			2027	0.1	3			2206	-0.3	-9	
9 Th	0717	0.2	6		24 F	0126	3.0	91		9 Su	0151	2.4	73		24 M	0520	3.1	94		9 Tu	1256	4.5	137		24 W	0653	3.8	116	
	1447	3.1	94			0747	0.5	15			0702	1.5	46			0857	2.8	85			2108	-0.4	-12			0943	3.7	113	
	2001	2.2	67			1433	3.6	110			1341	3.5	107			1424	3.8	116			1346	4.0	122			1346	4.0	122	
						2103	1.0	30			2049	0.7	21			2230	-0.2	-6			2244	-0.2	-6			2244	-0.2	-6	
10 F	0033	2.8	85		25 Sa	0252	2.8	85		10 M	0320	2.5	76		25 Tu	0655	3.4	104		10 W	1328	4.8	146		25 Th	0804	4.0	122	
	0749	0.4	12			0835	1.1	34			0727	2.0	61			1002	3.2	98			2156	-0.8	-24			1046	3.9	119	
	1500	3.0	91			1500	3.4	104			1351	3.7	113			1429	3.7	113								1345	4.0	122	
	2031	1.8	55			2157	0.6	18			2128	0.1	3			2311	-0.3	-9								2322	-0.1	-3	
11 Sa	0133	2.7	82		26 Su	0424	2.7	82		11 Tu	0458	2.7	82		26 W	0814	3.7	113		11 Th	1410	5.0	152		26 F	0904	4.1	125	
	0819	0.7	21			0925	1.7	52			0755	2.5	76			1136	3.6	110			2248	-1.1	-34			1206	4.0	122	
	1508	2.9	88			1523	3.3	101			1410	4.0	122			1416	3.7	113								1332	4.1	125	
	2107	1.4	43			2247	0.2	6			2214	-0.4	-12			2349	-0.2	-6								2358	-0.1	-3	
12 Su	0242	2.6	79		27 M	0603	2.8	85		12 W	1440	4.2	128		27 Th	0912	4.0	122		12 F	1502	5.0	152		27 Sa	0946	4.2	128	
	0849	1.1	34			1022	2.3	70			2305	-0.8	-24			1600	3.6*	110*			2343	-1.3	-40			1700	3.7*	113*	
	1515	2.9	88			1540	3.2	98																					
	2148	0.9	27			2333	0.0	0																					
13 M	0404	2.5	76		28 Tu	0737	3.1	94		13 Th	1522	4.4	134		28 F	0027	-0.2	-6		13 Sa	1603	4.9	149		28 Su	0034	0.0	0	
	0921	1.6	49			1139	2.8	85			0955	4.1	125			0955	4.1	125			1011	4.2	128			1011	4.2	128	
	1526	3.0	91			1549	3.1	94			1600	3.6*	110*																
	2235	0.4	12																										
14 Tu	0538	2.6	79		29 W	0016	-0.1	-3		14 F	0000	-1.1	-34		29 Sa	0106	-0.1	-3		14 Su	0040	-1.2	-37		29 M	0110	0.1	3	
	1000	2.1	64			0853	3.4																						

Sweeper Cove, Adak Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January					February					March																				
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																	
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																
1 Tu	0128	2.3	70		16 W	1011	4.5	137		1 F	2005	-0.3	-9		16 Sa	1950	-1.1	-34		1 Sa	0949	4.0	122		16 Su	1920	-0.8	-24		
	0351	2.2	67			1837	0.0	0			1038	4.3	131			1046	4.9	149			1912	-0.3	-9			1038	4.2	128		
	1122	4.1	125								2005	-0.3	-9			1950	-1.1	-34				1912	-0.3	-9			1357	3.1	94	
	1939	0.6	18																				1912	-0.3	-9			2148	0.6	18
2 W	1125	4.2	128		17 Th	1032	4.9	149		2 Sa	1059	4.5	137		17 Su	1134	4.8	146		2 Su	1023	4.1	125		17 M	1138	3.9	119		
	2015	0.2	6			1923	-0.6	-18			2046	-0.4	-12			2043	-1.0	-30			1955	-0.3	-9			2012	-0.4	-12		
3 Th	1126	4.4	134		18 F	1103	5.2	158		3 Su	1125	4.6	140		18 M	1225	4.6	140		3 M	1101	4.1	125		18 Tu	1242	3.6	110		
	2051	-0.1	-3			2012	-1.0	-30			2126	-0.5	-15			2135	-0.7	-21			2036	-0.3	-9			2101	0.1	3		
4 F	1132	4.6	140		19 Sa	1141	5.3	162		4 M	1156	4.6	140		19 Tu	1319	4.3	131		4 Tu	1143	4.0	122		19 W	0512	2.7	82		
	2128	-0.4	-12			2104	-1.3	-40			2206	-0.5	-15			2225	-0.4	-12			2116	-0.1	-3			0847	2.5	76		
5 Sa	1145	4.7	143		20 Su	1224	5.3	162		5 Tu	1230	4.6	140		20 W	1420	3.8	116		5 W	1232	3.8	116		20 Th	0523	2.7	82		
	2205	-0.5	-15			2156	-1.3	-40			2244	-0.4	-12			2312	0.0	0			2153	0.2	6			1023	2.1	64		
6 Su	1205	4.8	146		21 M	1311	5.1	155		6 W	1308	4.4	134		21 Th	0807	3.1	94		6 Th	1336	3.5	107		21 F	1139	1.7	52		
	2243	-0.6	-18			2247	-1.1	-34			2320	-0.2	-6			1108	3.0	91			2229	0.5	15			1357	3.1	94		
7 M	1231	4.8	146		22 Tu	1401	4.8	146		7 Th	1353	4.0	122		22 F	0756	3.0	91		7 F	0640	2.6	79		22 Sa	0537	2.7	82		
	2320	-0.6	-18			2337	-0.9	-27			2355	0.1	3			1302	2.5	76			0934	2.5	76			1237	1.2	37		
8 Tu	1259	4.8	146		23 W	1456	4.3	131		8 F	0800	3.2*	98*		23 Sa	0040	1.1	34		8 Sa	1506	3.1	94		23 Su	0009	2.1	64		
	2356	-0.6	-18								1458	3.5	107			1412	1.9	58			2303	1.0	30			0539	2.7	82		
9 W	1326	4.6	140		24 Th	0023	-0.5	-15		9 Sa	0027	0.5	15		24 Su	0120	1.6	49		9 Su	0602	2.9	88		24 M	0103	2.5	76		
						0952	3.7	113			0848	3.2	98			0805	3.1	94			1248	1.2	37			0540	2.9	88		
10 Th	0031	-0.5	-15		25 F	0107	0.0	0		10 Su	0056	1.0	30		25 M	0158	2.0	61		10 M	1928	2.6	79		25 Tu	1405	0.4	12		
	1343	4.3	131			0935	3.6	110			0824	3.3	101			0813	3.2	98			2337	1.5	46			1445	0.1	3		
11 F	0104	-0.2	-6		26 Sa	0147	0.6	18		11 M	0122	1.6	49		26 Tu	0230	2.5	76		11 Tu	0036	2.6	79		26 W	0249	3.0	91		
	1147	4.0	122			0939	3.7	113			0821	3.5	107			0822	3.3	101			0637	3.6	110			0558	3.2	98		
12 Sa	0134	0.1	3		27 Su	0222	1.2	37		12 Tu	0138	2.1	64		27 W	0041	2.8	85		12 W	1448	-0.2	-6		27 Th	0056	3.2	98		
	1035	3.7	113			0947	3.7	113			1624	0.4	12			0250	2.7	82								0316	3.1	94		
	1700	3.2*	98*			1648	1.7	52			1924	2.5	76			0835	3.5	107								1606	-0.3	-9		
13 Su	0200	0.6	18		28 M	0252	1.7	52		13 W	0853	4.2	128		28 Th	0853	3.7	113		13 Th	0756	4.2	128		28 F	2300	2.9*	88*		
	1009	3.7	113			0956	3.8	116			1714	-0.2	-6			1747	-0.1	-3			1638	-1.0	-30			0710	3.4	104		
	1655	2.4	73			1729	1.1	34																		1649	-0.4	-12		
	1912	2.5	76			2359	2.4	73																						
14 M	0220	1.2	37		29 Tu	0309	2.3	70		14 Th	0923	4.6	140		29 F	0918	3.8	116		14 F	0847	4.3	131		29 Sa	0100	3.1*	94*		
	0958	3.9	119			1004	3.9	119			1805	-0.7	-21			1829	-0.2	-6			1733	-1.1	-34			0758	3.5	107		
	1717	1.7	52			1808	0.6	18																			1731	-0.4	-12	
	2210	2.2	67																											
15 Tu	0228	1.8	55		30 W	1012	4.0	122		15 F	1002	4.8	146		15 Sa	0941	4.3	131		15 Sa	0941	4.3	131		30 Su	0200	3.1*	94*		
	0959	4.1	125			1846	0.2	6			1857	-1.0	-30			1827	-1.0	-30												
	1754	0.8	24																											
16 W					31 Th	1023	4.1	125																	31 M	0300	3.0*	91*		
						1925	-0.1	-3																						

Time meridian 150° 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.

* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Sweeper Cove, Adak Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June						
Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height	
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm
1 Tu	1030	3.4	104	3	16 W	0251	2.9	88		1 Th	0140	2.8	85	
	1930	0.1				0839	1.8	55			0736	1.8	55	
						1336	2.5	76		16 F	0940	0.3	9	
						2008	1.0	30						
										1 Su	0018	4.1	125	
2 W	1135	3.2	98		17 Th	0305	2.8	85		2 M	0042	4.4	134	
	2004	0.5	15			0944	1.3	40			0959	-1.4	-43	
						1532	2.3	70		17 Tu	0013	4.0	122	
						2045	1.6	49			1102	-1.0	-30	
3 Th	0349	2.5	76		18 F	0312	2.8	85		3 Sa	0128	3.2	98	
	0740	2.2	67			1039	0.9	27			0920	0.3	9	
	1300	2.8	85			1754	2.3	70		18 Su	0113	3.4	104	
	2036	0.9	27			2116	2.2	67			1057	-0.4	-12	
										3 Tu	0116	4.7	143	
4 F	0330	2.5	76		19 Sa	0309	2.9	88		4 W	0200	4.8	146	
	0905	1.7	52			1124	0.4	12			1144	-2.1	-64	
	1452	2.5	76			1900	2.6*	79*		4 Th	0049	4.2	128	
	2106	1.5	46								1214	-1.0	-30	
5 Sa	0325	2.7	82		20 Su	0254	3.0	91		5 M	0200	3.9	119	
	1018	1.0	30			1204	0.1	3			1106	-1.1	-34	
	1713	2.4	73			1900	2.7*	82*		20 Tu	0033	3.8	116	
	2132	2.1	64								1206	-0.8	-24	
6 Su	0332	3.0	91		21 M	0219	3.1	94		6 Tu	0234	4.2	128	
	1122	0.3	9			1241	-0.2	-6			1201	-1.6	-49	
						2346	3.3	101		21 W	0035	3.9	119	
											1242	-0.9	-27	
										6 F	0353	4.4	134	
7 M	0352	3.4	104		22 Tu	0600	2.8*	85*		7 Sa	0503	4.0	122	
	1222	-0.4	-12			1317	-0.4	-12			1420	-1.5	-46	
											2316	3.6	110	
										7 Su	0105	3.8	116	
											1357	-0.7	-21	
8 Tu	0425	3.7	113		23 W	0002	3.5	107		8 Th	0417	4.3	131	
	1319	-1.0	-30			1356	-0.6	-18			1351	-1.9	-58	
											2300	3.7*	113*	
										23 F	0108	3.9	119	
											1357	-0.9	-27	
9 W	0511	3.9	119		24 Th	0032	3.6	110		9 Sa	0116	3.8	116	
	1416	-1.3	-40			1435	-0.7	-21			1434	-0.8	-24	
										9 M	0453	2.6	79	
											0802	2.8	85	
											1549	-0.3	-9	
											2338	3.5	107	
10 Th	0608	4.1	125		25 F	0106	3.6	110		10 Tu	0602	1.9	58	
	1512	-1.5	-46			1516	-0.7	-21			0953	2.2	67	
											1626	0.4	12	
											2354	3.5	107	
										10 W	0659	1.2	37	
11 F	0000	3.5*	107*		26 Sa	0139	3.5	107			1156	1.9	58	
	0712	4.0	122			0800	3.1*	94*			1655	1.1	34	
	1607	-1.4	-43			1556	-0.6	-18		11 Th	0008	3.6	110	
											0748	0.5	15	
											1422	1.9	58	
											1702	1.8	55	
12 Sa	0122	3.4	104		27 Su	0205	3.4	104		12 Th	0028	3.2	98	
	0330	3.3	101			0900	3.0*	91*			1626	0.6	18	
	0819	3.9	119			1634	-0.5	-15		13 F	0017	3.6	110	
	1700	-1.2	-37								0832	0.0	0	
										13 Sa	0721	-0.2	-6	
13 Su	0145	3.3	101		28 M	0214	3.2	98			2310	4.3	131	
	0450	3.1	94			0516	3.1	94						
	0928	3.6	110			0709	3.2	98		14 M	0209	3.1	94	
	1752	-0.8	-24			1709	-0.2	-6			0608	2.7	82	
											1041	3.3	101	
											1841	-0.3	-9	
14 M	0209	3.1	94		29 Tu	0208	3.0	91		14 W	0113	3.3	101	
	0608	2.7	82			0555	2.8	85			0800	1.3	40	
	1041	3.3	101			0836	2.9	88			1258	2.1	64	
	1841	-0.3	-9			1741	0.1	3			1823	1.1	34	
										15 Th	0127	3.3	101	
15 Tu	0231	3.0	91		30 W	0154	2.9	88			0854	0.8	24	
	0725	2.3	70			0645	2.4	73			1517	2.0	61	
	1201	2.9	88			1013	2.6	79			1841	1.8	55	
	1926	0.3	9			1808	0.6	18		15 F	0005	3.3	101	
											0744	0.8	24	
										30 Sa	0006	3.7	113	
											0824	0.0	0	

Time meridian 150° 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.

* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Sweeper Cove, Adak Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0014	4.9	149		16 W	0002	4.2	128		1 F	1109	-1.2	-37		16 Sa	0106	3.7	113		1 M	0006	1.9	58		16 Tu	0530	2.5	76		
	0943	-1.8	-55													1107	-0.2	-6			0533	2.7	82			1112	1.8	55		
																					1219	1.1	34			1713	2.7	82		
																					1900	2.7	82							
2 W	0059	5.0	152		17 Th	0029	4.2	128		2 Sa	0258	4.0	122		17 Su	0154	3.4	104		2 Tu	0120	1.4	43		17 W	0023	0.9	27		
	1035	-1.9	-58			1109	-0.9	-27			1158	-0.7	-21			1141	0.1	3			0728	2.6	79			0751	2.5	76		
											2111	3.0	91			1900	2.6*	79*			1307	1.6	49			1141	2.3	70		
											2322	2.9	88								1913	2.8	85			1721	3.1	94		
3 Th	0150	4.9	149		18 F	0057	4.1	125		3 Su	0417	3.4	104		18 M	0308	3.0	91		3 W	0218	0.8	24		18 Th	0119	0.3	9		
	1128	-1.9	-58			1146	-0.8	-24			1245	-0.2	-6			1212	0.5	15			0914	2.6	79			1003	2.8	85		
											2050	3.0	91			2013	2.7	82			1355	2.1	64			1203	2.7	82		
																					1928	3.0	91			1743	3.4	104		
4 F	0247	4.6	140		19 Sa	0125	4.0	122		4 M	0138	2.4	73		19 Tu	0057	2.3	70		4 Th	0307	0.4	12		19 F	0213	-0.3	-9		
	1219	-1.7	-52			1220	-0.6	-18			0558	2.8	85			0507	2.5	76			1046	2.8	85			1818	3.7	113		
											1329	0.3	9			1241	1.0	30			1442	2.5	76							
											2056	3.1	94			1950	2.8	85			1944	3.1	94							
5 Sa	0351	4.1	125		20 Su	0145	3.7	113		5 Tu	0259	1.8	55		20 W	0206	1.6	49		5 F	0352	0.1	3		20 Sa	0306	-0.8	-24		
	1308	-1.3	-40			1252	-0.4	-12			0752	2.4	73			0729	2.3	70			1207	2.9	88			1904	4.0	122		
	2223	3.4	104			2339	3.3	101			1410	0.9	27			1305	1.5	46			1523	2.8	85							
											2108	3.2	98			1945	3.0	91			2003	3.2	98							
6 Su	0129	3.2	98		21 M	0600	2.8*	85*		6 W	0359	1.1	34		21 Th	0258	0.9	27		6 Sa	0435	-0.2	-6		21 Su	0359	-1.0	-30		
	0509	3.5	107			1320	0.0	0			0946	2.3	70			0949	2.2	67			1324	3.0	91			1959	4.2	128		
	1354	-0.7	-21			2218	3.1	94			1447	1.5	46			1321	2.0	61			1548	2.9	88							
	2214	3.4	104								2123	3.3	101			1953	3.3	101			2027	3.4	104							
7 M	0325	2.6	79		22 Tu	0600	2.6*	79*		7 Th	0449	0.6	18		22 F	0347	0.2	6		7 Su	0519	-0.3	-9		22 M	0453	-1.1	-34		
	0647	2.8	85			1345	0.4	12			1137	2.3	70			2013	3.7	113			1300	3.0*	91*			2058	4.2	128		
	1436	-0.1	-3			2149	3.1	94			2138	3.4	104								2056	3.5	107							
	2223	3.4	104																											
8 Tu	0440	1.9	58		23 W	0421	2.0	61		8 F	0534	0.1	3		23 Sa	0436	-0.4	-12		8 M	0603	-0.3	-9		23 Tu	0546	-1.0	-30		
	0843	2.3	70			0705	2.1	64			1331	2.5	76			2044	4.1	125			2131	3.6	110			2201	4.1	125		
	1514	0.6	18			1404	1.0	30			1533	2.4	73																	
	2237	3.5	107			2135	3.2	98			2153	3.5	107																	
9 W	0537	1.2	37		24 Th	0446	1.3	40		9 Sa	0618	-0.2	-6		24 Su	0526	-0.8	-24		9 Tu	0648	-0.3	-9		24 W	0639	-0.7	-21		
	1044	2.0	61			0953	1.8	55			2209	3.6	110			2124	4.3	131			2210	3.7	113			2307	3.8	116		
	1545	1.2	37			1411	1.5	46																						
	2251	3.6	110			2133	3.5	107																						
10 Th	0626	0.5	15		25 F	0523	0.5	15		10 Su	0701	-0.4	-12		25 M	0619	-1.1	-34		10 W	0732	-0.2	-6		25 Th	0731	-0.3	-9		
	1255	2.0	61			2142	3.8	116			2228	3.8	116			2212	4.5	137			2251	3.6	110			1549	2.8	85		
	1602	1.8	55																							1852	2.7	82		
	2303	3.6	110																											
11 F	0710	0.0	0		26 Sa	0604	-0.2	-6		11 M	0744	-0.5	-15		26 Tu	0712	-1.2	-37		11 Th	0814	-0.1	-3		26 F	0020	3.5	107		
	2313	3.7	113			2203	4.2	128			2251	3.9	119			2305	4.5	137			2335	3.5	107			0821	0.2	6		
																											1601	2.8	85	
																											2027	2.3	70	
12 Sa	0752	-0.3	-9		27 Su	0650	-0.8	-24		12 Tu	0827	-0.6	-18		27 W	0806	-1.1	-34		12 F	0854	0.1	3		27 Sa	0147	3.1	94		
	2320	3.8	116			2234	4.6	140			2319	4.0	122														0909	0.8	24	
																											1613	2.7	82	
																											2152	1.8	55	
13 Su	0832	-0.6	-18		28 M	0740	-1.3	-40		13 W	0910	-0.6	-18		28 Th	0002	4.3	131		13 Sa	0028	3.3	101		28 Su	0333	2.7	82		
	2328	4.0	122			2315	4.8	146			2351	4.0	122			0859	-0.8	-24			0932	0.4	12			0958	1.4	43		
																											1625	2.8	85	
																											2304	1.3	40	
14 M	0912	-0.8	-24		29 Tu	0832	-1.5	-46		14 Th	0952	-0.5	-15		29 F	0105	4.0	122		14 Su	0139	3.0	91		29 M	0536	2.6	79</		

Massacre Bay, Attu Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0113	2.4	73		16 W	0049	2.4	73		1 F	1115	4.0	122		16 Sa	1113	4.3	131		1 Sa	1024	3.4	104		16 Su	1106	3.5	107	
	0427	2.3	70			0311	2.3	70			2023	0.0	0			2012	-0.8	-24			1930	-0.2	-6			1941	-0.7	-21	
	1136	4.1	125			1029	4.4	134																					
	1939	0.7	21			1844	0.2	6																					
2 W	1152	4.2	128		17 Th	1056	4.6	140		2 Sa	1142	4.0	122		17 Su	1208	4.2	128		2 Su	1101	3.4	104		17 M	0424	2.4	73	
	2024	0.4	12			1938	-0.3	-9			2113	-0.1	-3			2112	-0.7	-21			2023	-0.2	-6			0626	2.3	70	
3 Th	1208	4.2	128		18 F	1131	4.8	146		3 Su	1214	4.0	122		18 M	1313	3.9	119		3 M	1145	3.4	104		18 Tu	0444	2.4	73	
	2108	0.2	6			2035	-0.6	-18			2201	-0.2	-6			2210	-0.6	-18			2114	-0.2	-6			0830	2.1	64	
4 F	1226	4.2	128		19 Sa	1215	4.9	149		4 M	1251	3.9	119		19 Tu	1429	3.6	110		4 Tu	1243	3.2	98		19 W	0507	2.5	76	
	2152	0.0	0			2132	-0.8	-24			2246	-0.3	-9			2303	-0.3	-9			2202	-0.1	-3			1007	1.8	55	
5 Sa	1246	4.3	131		20 Su	1308	4.8	146		5 Tu	1337	3.8	116		20 W	0711	2.9	88		5 W	0600	2.5*	76*		20 Th	0531	2.5	76	
	2235	-0.2	-6			2228	-0.8	-24			2327	-0.3	-9			1102	2.6	79			1403	3.0	91			1117	1.3	40	
																1555	3.2	98			2246	0.1	3			1658	2.4	73	
																2351	0.0	0								2326	0.7	21	
6 Su	1308	4.3	131		21 M	1408	4.5	137		6 W	0700	3.1*	94*		21 Th	0723	3.0	91		6 Th	0651	2.5	76		21 F	0553	2.5	76	
	2317	-0.3	-9			2320	-0.8	-24			1441	3.6	110			1223	2.2	67			1042	2.3	70			1211	0.8	24	
																1722	3.0	91			1538	2.8	85			1824	2.4	73	
																					2326	0.3	9						
7 M	1334	4.2	128		22 Tu	1517	4.2	128		7 Th	0004	-0.1	-3		22 F	0035	0.3	9		7 F	0638	2.5	76		22 Sa	0015	1.1	34	
	2356	-0.3	-9								0856	3.3	101			0739	3.0	91			1145	1.7	52			0614	2.6	79	
											1218	3.1	94			1323	1.7	52			1713	2.6	79			1256	0.4	12	
											1603	3.3	101			1844	2.8	85								1938	2.5	76	
8 Tu	0800	3.7*	113*		23 W	0009	-0.6	-18		8 F	0038	0.1	3		23 Sa	0116	0.7	21		8 Sa	0004	0.7	21		23 Su	0101	1.4	43	
	1403	4.1	125			0845	3.6	110			0838	3.2	98			0757	3.1	94			0636	2.6	79			0633	2.6	79	
						1211	3.4	104			1319	2.6	79			1413	1.2	37			1236	1.1	34			1335	0.1	3	
						1633	3.8	116			1732	3.0	91			2001	2.6	79			1841	2.6	79			2043	2.5	76	
9 W	0032	-0.3	-9		24 Th	0054	-0.3	-9		9 Sa	0110	0.5	15		24 Su	0154	1.2	37		9 Su	0039	1.1	34		24 M	0143	1.7	52	
	1041	4.0	122			0852	3.6	110			0830	3.2	98			0814	3.1	94			0641	2.7	82			0650	2.6	79	
	1800	3.5*	107*			1338	2.9	88			1406	2.1	64			1456	0.8	24			1323	0.5	15			1412	-0.2	-6	
						1754	3.4	104			1900	2.8	85			2114	2.6	79			2002	2.6	79			2143	2.6	79	
10 Th	0105	-0.2	-6		25 F	0135	0.1	3		10 Su	0139	0.9	27		25 M	0228	1.5	46		10 M	0111	1.6	49		25 Tu	0220	2.0	61	
	1020	3.9	119			0907	3.7	113			0829	3.3	101			0831	3.1	94			0655	3.0	91			0708	2.7	82	
	1800	3.5*	107*			1444	2.4	73			1450	1.4	43			1537	0.5	15			1409	-0.1	-3			1449	-0.3	-9	
						1915	3.1	94			2027	2.6	79			2224	2.5	76			2119	2.6	79			2241	2.6	79	
11 F	0137	0.0	0		26 Sa	0212	0.6	18		11 M	0205	1.4	43		26 Tu	0256	1.9	58		11 Tu	0141	2.0	61		26 W	0249	2.2	67	
	1010	3.8	116			0924	3.7	113			0836	3.5	107			0848	3.2	98			0717	3.3	101			0726	2.7	82	
	1509	3.2	98			1539	1.9	58			1536	0.8	24			1618	0.2	6			1458	-0.6	-18			1528	-0.4	-12	
	1735	3.3	101			2038	2.8	85			2155	2.5	76			2337	2.5	76			2234	2.6	79			2341	2.6	79	
12 Sa	0206	0.4	12		27 Su	0246	1.1	34		12 Tu	0228	1.8	55		27 W	0317	2.2	67		12 W	0207	2.2	67		27 Th	0309	2.3	70	
	1002	3.7	113			0941	3.7	113			0850	3.7	113			0906	3.2	98			0748	3.5	107			0749	2.8	85	
	1546	2.7	82			1628	1.4	43			1624	0.2	6			1701	0.1	3			1549	-0.9	-27			1609	-0.5	-15	
	1913	3.0	91			2202	2.6	79			2330	2.5	76								2352	2.6	79						
13 Su	0232	0.8	24		28 M	0315	1.6	49		13 W	0243	2.2	67		28 Th	0104	2.4	73		13 Th	0230	2.4	73		28 F	0050	2.5	76	
	0959	3.8	116			0958	3.8	116			0913	4.0	122			0322	2.3	70			0827	3.7	113			0318	2.4	73	
	1625	2.1	64			1714	1.0	30			1716	-0.2	-6			0928	3.3	101			1644	-1.0	-30			0817	2.9	88	
	2053	2.7	82			2331	2.5	76							1747	-0.1	-3									1653	-0.5	-15	
14 M	0255	1.3	40		29 Tu	0337	2.0	61		14 Th	0945	4.2	128		29 F	0954	3.4	104		14 F	0913	3.8	116		29 Sa	0100	2.4*	73*	
	1001																												

Massacre Bay, Attu Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September															
Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height										
	h	m	cm		h	m	cm		h	m	cm		h	m	cm								
1 Tu	0055	4.3	131	16 W	0112	3.5	107	1 F	0300	3.7	113	16 Sa	0259	2.9	88	1 M	0044	1.1	34	16 Tu	0018	0.8	24
	1013	-1.4	-43		1105	-0.6	-18		1144	-0.9	-27		1153	-0.2	-6		0639	2.6	79		0648	2.5	76
								●	2009	2.9	88	○	2015	2.7	82		1256	0.7	21		1226	1.4	43
2 W	0147	4.4	134	17 Th	0144	3.5	107	2 Sa	0421	3.4	104	17 Su	0011	2.4	73	2 Tu	0136	0.6	18	17 W	0100	0.3	9
	1107	-1.5	-46		1146	-0.7	-21		1231	-0.6	-18		0421	2.7	82		0757	2.6	79		0803	2.6	79
●				○	2000	3.1*	94*		2013	2.9	88		1228	0.0	0		1339	1.2	37		1300	1.8	55
3 Th	0249	4.2	128	18 F	0223	3.4	104	3 Su	0049	2.2	67	18 M	0101	2.0	61	3 W	0222	0.2	6	18 Th	0142	-0.3	-9
	1159	-1.5	-46		1223	-0.6	-18		0546	3.1	94		0544	2.5	76		0908	2.6	79		0914	2.7	82
					2206	3.2	98		1315	-0.2	-6		1300	0.4	12		1420	1.5	46		1330	2.1	64
4 F	0358	4.0	122	19 Sa	0056	3.1	94	4 M	0159	1.7	52	19 Tu	0143	1.5	46	4 Th	0306	0.0	0	19 F	0227	-0.7	-21
	1248	-1.3	-40		0315	3.2	98		0709	2.7	82		0705	2.4	73		1015	2.6	79		1022	2.7	82
	2126	3.2	98		1257	-0.5	-15		1355	0.3	9		1330	0.8	24		1457	1.8	55		1356	2.4	73
5 Sa	0034	3.0	91	20 Su	0201	2.9	88	5 Tu	0257	1.2	37	20 W	0223	0.9	27	5 F	0349	-0.2	-6	20 Sa	0315	-1.0	-30
	0512	3.6	110		0427	3.0	91		0831	2.5	76		0825	2.4	73		1121	2.5	76		1131	2.7	82
	1334	-1.0	-30		1328	-0.3	-9		1433	0.8	24		1357	1.2	37		1528	2.1	64		1420	2.6	79
	2133	3.2	98		2147	3.1	94		2107	3.2	98		2006	2.9	88		2041	2.9	88		1946	3.5	107
6 Su	0205	2.6	79	21 M	0243	2.5	76	6 W	0349	0.7	21	21 Th	0305	0.4	12	6 Sa	0432	-0.3	-9	21 Su	0406	-1.1	-34
	0631	3.2	98		0550	2.7	82		0952	2.4	73		0944	2.3	70		1231	2.5	76		1242	2.7	82
	1416	-0.5	-15		1356	0.0	0		1508	1.2	37		1419	1.7	52		1552	2.3	70		1446	2.6	79
	2150	3.3	101		2142	3.0	91		2129	3.2	98		2018	3.1	94		2106	3.0	91	○	2032	3.6	110
7 M	0320	2.0	61	22 Tu	0319	2.1	64	7 Th	0438	0.3	9	22 F	0349	-0.1	-3	7 Su	0519	-0.3	-9	22 M	0501	-1.0	-30
	0753	2.8	85		0717	2.4	73		1113	2.3	70		1106	2.3	70		1357	2.4	73		2126	3.6	110
	1455	0.0	0		1422	0.5	15		1538	1.7	52		1436	2.0	61	●	1601	2.3	70				
	2209	3.4	104		2138	3.0	91		2150	3.3	101		2040	3.4	104		2136	3.0	91				
8 Tu	0424	1.5	46	23 W	0355	1.5	46	8 F	0526	0.0	0	23 Sa	0438	-0.5	-15	8 M	0609	-0.3	-9	23 Tu	0558	-0.9	-27
	0921	2.4	73		0846	2.2	67		1242	2.2	67		2111	3.7	113		2210	3.0	91		2228	3.4	104
	1531	0.6	18		1445	0.9	27	○	1601	2.0	61	○											
	2230	3.5	107		2138	3.2	98		2213	3.3	101												
9 W	0522	0.9	27	24 Th	0435	0.9	27	9 Sa	0614	-0.1	-3	24 Su	0532	-0.8	-24	9 Tu	0702	-0.2	-6	24 W	0657	-0.6	-18
	1055	2.1	64		1021	2.1	64		2237	3.3	101		2151	3.8	116		2250	3.0	91		1517	2.5	76
	1603	1.2	37		1502	1.4	43														1815	2.3	70
○	2252	3.5	107		2146	3.4	104														2344	3.1	94
10 Th	0615	0.5	15	25 F	0519	0.3	9	10 Su	0705	-0.2	-6	25 M	0630	-0.9	-27	10 W	0756	-0.2	-6	25 Th	0757	-0.2	-6
	1240	2.1	64		1209	2.0	61		2304	3.4	104		2239	3.9	119		1700	2.4*	73*		1543	2.5	76
	1628	1.7	52	○	1508	1.9	58										2341	2.9	88		2003	2.0	61
	2314	3.6	110		2201	3.6	110																
11 F	0706	0.1	3	26 Sa	0608	-0.2	-6	11 M	0758	-0.3	-9	26 Tu	0731	-0.9	-27	11 Th	0850	-0.1	-3	26 F	0118	2.8	85
	2335	3.6	110		2227	3.9	119		2335	3.4	104		2337	3.8	116		1600	2.2*	67*		0856	0.2	6
																					1609	2.5	76
12 Sa	0756	-0.2	-6	27 Su	0701	-0.6	-18	12 Tu	0852	-0.4	-12	27 W	0833	-0.8	-24	12 F	0048	2.7	82	27 Sa	0305	2.5	76
	2357	3.6	110		2302	4.1	125														0954	0.6	18
																					1634	2.6	79
13 Su	0845	-0.3	-9	28 M	0759	-0.9	-27	13 W	0011	3.3	101	28 Th	0046	3.5	107	13 Sa	0217	2.6	79	28 Su	0449	2.5	76
					2347	4.2	128		0944	-0.4	-12		0933	-0.7	-21		1026	0.3	9		1051	1.1	34
																					1659	2.6	79
14 M	0019	3.6	110	29 Tu	0858	-1.1	-34	14 Th	0054	3.3	101	29 F	0208	3.2	98	14 Su	0354	2.4	73	●	2338	0.6	18
	0934	-0.5	-15						1031	-0.4	-12		1030	-0.4	-12		1109	0.6	18				
									1900	2.7*	82*		1818	2.5	76		1800	2.3	70				
													2219	2.1	64	○	2245	1.8	55				
15 Tu	0044	3.6	110	30 W	0041	4.2	128	15 F	0149	3.1	94	30 Sa	0341	3.0	91	15 M	0526	2.4	73	30 Tu	0025	0.1	3
	1021	-0.6	-18		0956	-1.2	-37		1114	-0.3	-9		1122	-0.1	-3		1149	1.0	30		0735	2.7	82
	1900	3.0*	91*						2039	2.8	85	●	1832	2.5	76		1759	2.4	73		1241	1.8	55
									2249	2.7	82		2341	1.6	49						1747	2.7	82
				31 Th	0145	4.0	122	31 Su	0514	2.7	82		0514	2.7	82								
					1052	-1.1	-34		1211	0.3	9		1851	2.6	79								

Time meridian 150° 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.

* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Massacre Bay, Attu Island, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				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 W	0107	-0.2	-6		16 Th	0027	-0.7	-21		1 Sa	0153	-0.6	-18		16 Su	0141	-1.3	-40		1 M	0203	-0.3	-9		16 Tu	0210	-0.6	-18
	0839	2.9	88			0853	3.1	94			1047	3.5	107			1047	3.8	116			1122	4.0	122			1020	4.0	122
	1332	2.1	64			1215	2.9	88			1900	3.0*	91*			1314	3.7	113			1800	3.5*	107*			1451	3.3	101
	1809	2.8	85			1645	3.4	104								1743	4.2	128							1855	3.8	116	
2 Th	0146	-0.4	-12		17 F	0113	-1.1	-34		2 Su	0229	-0.5	-15		17 M	0229	-1.1	-34		2 Tu	0235	-0.1	-3		17 W	0252	-0.1	-3
	0937	3.0	91			0952	3.3	101			1130	3.5	107			1107	3.7	113			1140	3.9	119			1036	4.0	122
	1418	2.3	70			1252	3.1	94			1900	3.1*	94*			1435	3.4	104			1800	3.4*	104*			1610	2.7	82
	1830	2.8	85			1725	3.6	110								1849	3.9	119							2021	3.3	101	
3 F	0225	-0.5	-15		18 Sa	0200	-1.3	-40		3 M	0307	-0.4	-12		18 Tu	0316	-0.8	-24		3 W	0306	0.1	3		18 Th	0331	0.5	15
	1031	3.0	91			1045	3.3	101			1209	3.4	104			1128	3.7	113			1150	3.8	116			1056	4.1	125
	1459	2.5	76			1332	3.1	94			2000	3.0*	91*			1557	3.1	94								1721	2.1	64
	1853	2.8	85			1813	3.7	113								2001	3.5	107							2158	2.8	85	
4 Sa	0304	-0.5	-15		19 Su	0249	-1.3	-40		4 Tu	0344	-0.2	-6		19 W	0402	-0.3	-9		4 Th	0334	0.4	12		19 F	0407	1.1	34
	1125	3.0	91			1132	3.2	98			1241	3.3	101			1151	3.7	113			1155	3.7	113			1118	4.2	128
	1532	2.6	79			1419	3.1	94			2100	2.9*	88*		☉	1719	2.6	79						☉	1823	1.4	43	
	1919	2.9	88			1908	3.7	113							☾	2125	3.0	91						☉	2349	2.5	76	
5 Su	0345	-0.5	-15		20 M	0340	-1.2	-37		5 W	0420	0.0	0		20 Th	0445	0.3	9		5 F	0400	0.9	27		20 Sa	0439	1.8	55
	1221	2.9	88			1212	3.1	94			1303	3.3	101			1214	3.7	113			1157	3.7	113			1142	4.3	131
	1558	2.7	82			1520	2.9	88		☉	2100	2.8*	85*			1835	2.0	61			1857	2.3	70			1920	0.9	27
	1949	2.9	88			2007	3.6	110							2309	2.6	79		☉	2157	2.4	73						
6 M	0428	-0.4	-12		21 Tu	0431	-0.8	-24		6 Th	0456	0.3	9		21 F	0526	1.0	30		6 Sa	0422	1.4	43		21 Su	0201	2.5	76
	1319	2.8	85			1246	3.1	94			1316	3.2	98			1239	3.8	116			1158	3.7	113			0501	2.3	70
	1624	2.7	82		☉	1636	2.7	82			1917	2.4	73			1942	1.4	43			1924	1.7	52			1205	4.3	131
	2025	2.9	88		☉	2115	3.3	101			2123	2.5	76													2012	0.4	12
7 Tu	0513	-0.2	-6		22 W	0523	-0.4	-12		7 F	0531	0.7	21		22 Sa	0113	2.4	73		7 Su	0023	2.2	67		22 M	1229	4.3	131
	1414	2.7	82			1316	3.0	91			1323	3.1	94			0605	1.7	52			0435	1.9	58			2101	0.1	3
	1702	2.6	79			1804	2.3	70			1957	2.1	64			1303	3.8	116			1202	3.9	119					
	2107	2.9	88			2236	2.9	88			2332	2.2	67			2040	0.8	24			1958	1.1	34					
8 W	0559	0.0	0		23 Th	0614	0.1	3		8 Sa	0604	1.2	37		23 Su	0334	2.5	76		8 M	1210	4.1	125		23 Tu	1250	4.3	131
	1453	2.6	79			1345	3.0	91			1328	3.2	98			0642	2.3	70			2037	0.4	12			2148	-0.1	-3
	1808	2.5	76			1930	1.9	58			2034	1.5	46			1327	3.9	119										
	2200	2.7	82												2130	0.3	9											
9 Th	0646	0.2	6		24 F	0019	2.5	76		9 Su	0159	2.2	67		24 M	1350	3.9	119		9 Tu	1227	4.4	134		24 W	1310	4.2	128
	1514	2.6	79			0706	0.7	21			0636	1.7	52			2215	-0.1	-3			2121	-0.2	-6			2233	-0.2	-6
	1932	2.3	70			1412	3.1	94			1333	3.3	101															
	2318	2.5	76			2045	1.3	40			2112	0.9	27															
10 F	0734	0.5	15		25 Sa	0221	2.3	70		10 M	0432	2.4	73		25 Tu	1410	3.9	119		10 W	1254	4.6	140		25 Th	0700	3.7*	113*
	1524	2.5	76			0800	1.3	40			0703	2.3	70			2257	-0.3	-9			2208	-0.7	-21			1327	4.2	128
	2044	2.0	61			1439	3.1	94			1342	3.4	104															
						2146	0.8	24			2151	0.3	9															
11 Sa	0108	2.3	70		26 Su	0422	2.4	73		11 Tu	1357	3.7	113		26 W	0600	3.3*	101*		11 Th	1333	4.8	146		26 F	0700	3.7*	113*
	0822	0.9	27			0859	1.8	55			2233	-0.3	-9			1426	3.8	116			2257	-1.0	-30			1338	4.1	125
	1530	2.5	76			1505	3.2	98							2337	-0.4	-12											
	2137	1.5	46			2236	0.3	9																				
12 Su	0310	2.2	67		27 M	0604	2.7	82		12 W	1422	3.9	119		27 Th	0911	3.8	116		12 F	1422	4.9	149		27 Sa	1021	4.1	125
	0911	1.3	40			1005	2.3	70			2317	-0.8	-24			1206	3.7	113			2347	-1.2	-37			1700	3.7*	113*
	1535	2.6	79			1530	3.2	98		☉				☉	1434	3.8	116											
	2221	1.0	30			2321	-0.1	-3																				
13 M	0459	2.4	73		28 Tu	0722	3.0	91		13 Th	1458	4.2	128		28 F	0016	-0.5	-15		13 Sa	1521	4.8	146		28 Su	0033	-0.3	-9
	1000	1.7	52			1117	2.7	82							0948	3.9	119											
	1542	2.7	82		☉	1552	3.2	98							1700	3.6*	110*											
	2303	0.4	12																									
14 Tu	0631	2.6	79		29 W	0001	-0.4	-12		14 F	0004	-1.2	-37		29 Sa	0053	-0.5	-15		14 Su	0037	-1.2	-37		29 M	0108	-0.2	-6
	1048	2.2	67																									

Nushagak Bay (Clarks Pt.), Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0352	0.5	15		16 W	0303	-0.4	-12		1 F	0437	0.3	9		16 Sa	0421	-3.3	-101		1 Sa	0354	0.9	27		16 Su	0404	-2.6	-79	
	1024	16.8	512			0928	17.9	546			1132	18.0	549			1113	21.1	643			1044	18.2	555			1052	21.5	655	
	1606	5.9	180			1525	5.8	177			1723	7.8	238			1715	6.3	192			1648	7.5	229			1702	5.0	152	
	2156	17.4	530			2058	18.3	558			2233	14.9	454			2231	17.2	524			2155	14.5	442			2230	16.8	512	
2 W	0436	0.1	3		17 Th	0350	-1.9	-58		2 Sa	0520	0.1	3		17 Su	0517	-3.4	-104		2 Su	0438	0.8	24		17 M	0502	-2.0	-61	
	1121	17.4	530			1029	19.3	588			1220	18.3	558			1211	21.3	649			1130	18.3	558			1148	21.1	643	
	1703	6.9	210			1626	6.5	198			1814	8.2	250			1814	6.2	189			1735	7.6	232			1759	4.6	140	
	2236	16.3	497			2147	17.9	546			2314	14.5	442			2331	16.9	515			2238	14.4	439			2333	16.7	509	
3 Th	0518	-0.1	-3		18 F	0440	-3.1	-94		3 Su	0604	0.0	0		18 M	0614	-3.1	-94		3 M	0523	0.8	24		18 Tu	0601	-1.1	-34	
	1214	17.9	546			1129	20.4	622			1306	18.5	564			1308	21.3	649			1214	18.3	558			1243	20.5	625	
	1758	7.7	235			1727	6.9	210			1903	8.3	253			1912	5.9	180			1822	7.5	229			1854	4.1	125	
	2315	15.3	466			2239	17.5	533			2356	14.2	433			2009	5.3	162			2325	14.4	439			2325	14.4	439	
4 F	0600	-0.2	-6		19 Sa	0533	-3.9	-119		4 M	0648	0.0	0		19 Tu	0033	16.7	509		4 Tu	0609	0.8	24		19 W	0038	16.7	509	
	1304	18.4	561			1228	21.3	649			1351	18.7	570			0711	-2.5	-76			1257	18.4	561			0659	0.1	3	
	1852	8.2	250			1828	7.1	216			1952	8.3	253			1402	21.1	643			1908	7.2	219			1335	19.8	604	
	2355	14.6	445			2335	17.2	524			2040	8.0	244			2105	4.6	140			1953	6.5	198			1948	3.5	107	
5 Sa	0642	-0.3	-9		20 Su	0628	-4.3	-131		5 Tu	0041	14.0	427		20 W	0137	16.4	500		5 W	0015	14.6	445		20 Th	0143	16.8	512	
	1351	18.8	573			1327	21.8	664			0732	0.1	3			0808	-1.5	-46			0656	1.1	34			0757	1.3	40	
	1945	8.5	259			1928	6.9	210			1433	18.9	576			1455	20.7	631			1339	18.4	561			1425	19.0	579	
											2040	8.0	244			2105	4.6	140			1953	6.5	198			2040	2.9	88	
6 Su	0035	14.0	427		21 M	0035	16.8	512		6 W	0129	13.9	424		21 Th	0242	16.3	497		6 Th	0109	14.8	451		21 F	0246	17.0	518	
	0725	-0.3	-9			0723	-4.2	-128			0816	0.3	9			0904	-0.3	-9			0745	1.5	46			0854	2.6	79	
	1436	19.1	582			1424	22.1	674			1513	19.0	579			1545	20.1	613			1419	18.3	558			1512	18.0	549	
	2036	8.6	262			2028	6.5	198			2125	7.5	229			2158	3.9	119			2037	5.6	171			2128	2.5	76	
7 M	0116	13.5	411		22 Tu	0137	16.4	500		7 Th	0221	13.9	424		22 F	0345	16.3	497		7 F	0206	15.4	469		22 Sa	0346	17.3	527	
	0807	-0.2	-6			0820	-3.7	-113			0902	0.7	21			1000	1.0	30			0836	2.0	61			0950	3.7	113	
	1519	19.4	591			1518	22.2	677			1551	19.1	582			1632	19.4	591			1459	18.1	552			1557	17.0	518	
	2124	8.6	262			2127	5.9	180			2209	6.7	204			2248	3.2	98			2121	4.4	134			2214	2.1	64	
8 Tu	0159	13.1	399		23 W	0241	16.1	491		8 F	0316	14.2	433		23 Sa	0447	16.4	500		8 Sa	0305	16.2	494		23 Su	0441	17.6	536	
	0848	0.0	0			0916	-2.8	-85			0949	1.3	40			1055	2.4	73			0928	2.7	82			1045	4.6	140	
	1559	19.6	597			1611	22.0	671			1628	19.0	579			1716	18.5	564			1538	17.9	546			1639	16.0	488	
	2211	8.3	253			2223	5.1	155			2251	5.5	168			2335	2.6	79			2204	3.0	91			2257	1.9	58	
9 W	0244	12.9	393		24 Th	0347	15.8	482		9 Sa	0414	14.7	448		24 Su	0546	16.7	509		9 Su	0405	17.2	524		24 M	0533	18.0	549	
	0930	0.3	9			1012	-1.5	-46			1038	2.1	64			1149	3.6	110			1023	3.4	104			1138	5.3	162	
	1637	19.7	600			1701	21.6	658			1704	18.8	573			1758	17.5	533			1619	17.6	536			1719	15.1	460	
	2256	7.8	238			2317	4.1	125			2333	4.1	125								2249	1.5	46			2339	1.8	55	
10 Th	0333	12.8	390		25 F	0452	15.7	479		10 Su	0514	15.5	472		25 M	0020	2.1	64		10 M	0504	18.4	561		25 Tu	0620	18.3	558	
	1013	0.7	21			1107	-0.1	-3			1130	2.9	88			0642	17.1	521			1119	4.0	122			1228	5.9	180	
	1712	19.8	604			1748	20.9	637			1742	18.6	567			1242	4.6	140			1703	17.4	530			1758	14.4	439	
	2338	7.0	213													1838	16.6	506			2336	0.1	3						
11 F	0427	13.0	396		26 Sa	0009	3.2	98		11 M	0015	2.6	79		26 Tu	0103	1.8	55		11 Tu	0603	19.6	597		26 W	0020	1.8	55	
	1057	1.2	37			0557	15.7	479			0614	16.6	506			0734	17.4	530			1216	4.6	140			0705	18.5	564	
	1747	19.8	604			1203	1.5	46			1224	3.8	116			1334	5.5	168			1749	17.2	524			1316	6.3	192	
						1833	20.0	610			1822	18.3	558			1917	15.9	485								1837	13.9	424	
12 Sa	0018	6.0	183		27 Su	0058	2.4	73		12 Tu	0059	1.0	30		27 W	0145	1.5	46		12 W	0025	-1.2	-37		27 Th	0101	1.7	52	
	0524	13.4	408			0700	16.0	488			0715	17.8	543			0823	17.7	539			0701	20.5	625			0749	18.6	567	
	1144	2.0	61			1258	3.0	91			1321	4.6	140			1424	6.2	189			1313	5.0	152			1402	6.6	201	
	1821	19.7	600			1915	19.0	579			1904	18.1	552			1956	15.3	466			1839	17.0	518			1915	13.7	418	
13 Su	0057	4.6	140		28 M	0144	1.7	52		13 W	0146	-0.6	-18		28 Th	0227	1.3	40		13 Th	0116	-2.1	-64		28 F	0143	1.7	52	
	0623	14.1	430			0800	16.4	500			0815	18.9	576			0911	17.9	546			0800	21.2	646			0831	18.6	567	
	1234	2.9	88			1352	4.4	134			1419	5.4	165			1512	6.8	207			1411	5.2	158			1447	6.8	207	
	1857	19.4	591			1956	18.0	549			1950	17.8	543			2													

Nushagak Bay (Clarks Pt.), Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April			May			June																	
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 Tu	0442	1.8	55	16 W	0546	1.4	43	1 Th	0455	3.7	113	16 F	0041	17.7	539	1 Su	0028	19.0	579	16 M	0212	19.2	585
	1120	18.5	564		1212	19.7	600		1106	18.3	558		0630	5.1	155		0630	6.6	201		0804	7.9	241
	1742	6.1	186		1833	2.0	61		1745	2.9	88		1222	17.3	527		1146	17.3	527		1307	14.1	430
	2301	14.5	442						2342	16.0	488		1854	0.0	0		1839	-2.5	-76		1946	-0.3	-9
2 W	0531	2.2	67	17 Th	0043	17.1	521	2 F	0552	4.4	134	17 Sa	0141	18.3	558	2 M	0127	20.6	628	17 Tu	0259	19.5	594
	1201	18.3	558		0646	2.8	85		1146	17.9	546		0730	6.2	189		0732	6.9	210		0858	8.2	250
	1825	5.3	162		1301	18.5	564		1827	1.4	43		1307	16.0	488		1237	16.9	515		1348	13.4	408
	2357	15.1	460		1923	1.5	46						1938	0.0	0		1929	-3.7	-113		2027	-0.1	-3
3 Th	0622	2.6	79	18 F	0147	17.5	533	3 Sa	0042	17.5	533	18 Su	0236	18.9	576	3 Tu	0225	22.0	671	18 W	0343	19.6	597
	1241	18.0	549		0745	4.1	125		0651	5.1	155		0829	6.9	210		0833	6.9	210		0948	8.3	253
	1908	4.2	128		1348	17.3	527		1229	17.4	530		1350	14.7	448		1332	16.5	503		1428	12.8	390
					2010	1.2	37		1911	-0.1	-3		2021	0.1	3		2022	-4.5	-137		2108	0.2	6
4 F	0055	16.0	488	19 Sa	0246	18.0	549	4 Su	0142	19.1	582	19 M	0325	19.3	588	4 W	0322	23.0	701	19 Th	0424	19.7	600
	0716	3.2	98		0844	5.1	155		0752	5.6	171		0925	7.3	223		0934	6.6	201		1035	8.2	250
	1322	17.7	539		1433	16.1	491		1315	16.9	515		1432	13.7	418		1431	16.2	494		1509	12.4	378
	1951	2.9	88		2055	1.1	34		1958	-1.5	-46		2102	0.4	12		2117	-4.8	-146		2149	0.6	18
5 Sa	0155	17.2	524	20 Su	0340	18.5	564	5 M	0241	20.7	631	20 Tu	0410	19.6	597	5 Th	0419	23.7	722	20 F	0502	19.8	604
	0813	3.8	116		0941	5.8	177		0853	5.9	180		1017	7.5	229		1033	6.1	186		1120	8.0	244
	1404	17.3	527		1516	14.9	454		1405	16.5	503		1512	12.9	393		1534	16.0	488		1552	12.1	369
	2036	1.4	43		2137	1.1	34		2048	-2.7	-82		2142	0.6	18		2214	-4.6	-140		2229	0.9	27
6 Su	0254	18.6	567	21 M	0430	18.8	573	6 Tu	0339	22.0	671	21 W	0452	19.7	600	6 F	0514	24.0	732	21 Sa	0537	19.8	604
	0910	4.3	131		1035	6.3	192		0953	5.9	180		1105	7.6	232		1131	5.3	162		1202	7.6	232
	1449	17.0	518		1557	14.0	427		1459	16.2	494		1551	12.4	378		1639	15.9	485		1638	12.0	366
	2122	0.0	0		2218	1.3	40		2140	-3.6	-110		2221	0.9	27		2312	-3.9	-119		2309	1.4	43
7 M	0353	19.9	607	22 Tu	0515	19.1	582	7 W	0436	23.0	701	22 Th	0531	19.8	604	7 Sa	0608	23.9	728	22 Su	0611	19.8	604
	1009	4.7	143		1125	6.7	204		1052	5.7	174		1151	7.6	232		1228	4.4	134		1242	7.0	213
	1536	16.6	506		1637	13.3	405		1556	16.0	488		1631	12.1	369		1746	15.8	482		1727	12.1	369
	2211	-1.3	-40		2258	1.4	43		2235	-4.0	-122		2301	1.2	37		2351	2.0	61				
8 Tu	0451	21.2	646	23 W	0557	19.2	585	8 Th	0532	23.6	719	23 F	0609	19.8	604	8 Su	0010	-2.8	-85	23 M	0644	19.7	600
	1107	5.0	152		1212	6.9	210		1150	5.4	165		1233	7.4	226		0700	23.4	713		1320	6.1	186
	1627	16.4	500		1715	12.8	390		1657	15.9	485		1712	11.9	363		1324	3.3	101		1820	12.5	381
	2302	-2.3	-70		2338	1.5	46		2332	-4.0	-122		2341	1.4	43		1855	15.9	485				
9 W	0549	22.1	674	24 Th	0637	19.3	588	9 F	0628	23.8	725	24 Sa	0645	19.8	604	9 M	0109	-1.2	-37	24 Tu	0035	2.7	82
	1205	5.1	155		1257	7.0	213		1247	4.8	146		1315	7.2	219		0751	22.7	692		0716	19.5	594
	1721	16.3	497		1754	12.6	384		1800	15.9	485		1755	12.0	366		1418	2.1	64		1357	5.0	152
	2356	-2.9	-88												2004		16.0	488	1917		13.2	402	
10 Th	0646	22.7	692	25 F	0019	1.6	49	10 Sa	0029	-3.4	-104	25 Su	0022	1.8	55	10 Tu	0208	0.6	18	25 W	0122	3.6	110
	1302	5.0	152		0716	19.3	588		0723	23.6	719		0720	19.7	600		0840	21.7	661		0748	19.2	585
	1818	16.3	497		1340	7.0	213		1343	4.1	125		1354	6.7	204		1511	1.1	34		1434	3.6	110
					1833	12.5	381		1905	16.0	488		1843	12.1	369		2114	16.4	500		2015	14.2	433
11 F	0051	-3.2	-98	26 Sa	0100	1.8	55	11 Su	0128	-2.4	-73	26 M	0104	2.2	67	11 W	0308	2.4	73	26 Th	0214	4.5	137
	0742	22.9	698		0755	19.3	588		0816	23.1	704		0754	19.7	600		0927	20.5	625		0823	18.9	576
	1359	4.7	143		1421	6.8	207		1439	3.2	98		1433	5.9	180		1601	0.3	9		1512	2.0	61
	1918	16.3	497		1916	12.7	387		2013	16.1	491		1935	12.6	384		2221	16.9	515		2114	15.6	475
12 Sa	0149	-2.9	-88	27 Su	0142	1.9	58	12 M	0227	-1.1	-34	27 Tu	0149	2.8	85	12 Th	0408	4.1	125	27 F	0310	5.5	168
	0838	22.7	692		0833	19.3	588		0908	22.3	680		0829	19.5	594		1013	19.1	582		0900	18.5	564
	1455	4.4	134		1503	6.5	198		1534	2.3	70		1511	4.9	149		1649	-0.3	-9		1553	0.3	9
	2020	16.4	500		2002	12.9	393		2121	16.2	494		2030	13.3	405		2325	17.6	536		2214	17.1	521
13 Su	0247	-2.3	-70	28 M	0226	2.1	64	13 Tu	0327	0.5	15	28 W	0238	3.5	107	13 F	0509	5.6	171	28 Sa	0409	6.3	192
	0934	22.2	677		0911	19.2	585		0959	21.3	649		0904	19.2	585		1058	17.7	539		0941	18.1	552
	1551	3.9	119		1544	6.0	183		1627	1.5	46		1549	3.7	113		1736	-0.6	-18		1636	-1.3	-40
	2125	16.4	500		2052	13.3	405		2230	16.6	506		2129	14.3	436				2313		18.7	570	
14 M	0346	-1.3	-40	29 Tu	0313	2.5	76	14 W	0428	2.2	67	29 Th	0330	4.3	131	14 Sa	0026	18.2	555	29 Su	0510	6.9	210
	1028	21.6	658		0949	19.0	579		1048	20.1	613		0940	18.8	573		0609	6.7	204		1027	17.7	539
	1647	3.2	98		1624	5.3	162		1718	0.8	24		1628	2.2	67		1142	16.4	500		1723	-2.8	-85
	2231	16.5	503		2146	13.9	424		2337	17.1	521		2229	15.7	479		1821	-0.7	-21				
15 Tu	0446	0.0	0	30 W	0402	3.1	94	15 Th	0529	3.8	116	30 F	0428	5.2	158	15 Su	0121	18.8	573	30 M	0012	20.2	616
	1121	20.7	631		1027	18.7	570		1136	18.8	573		1018	18.3	558		0708	7.4	226		0611	7.3	223
	1741	2.6	79		1704	4.2	128		1807	0.2	6		1708	0.6	18		1225	15.2	463		1117	17.3	527
	2337	16.7	509		2243	14.8	451																

Nushagak Bay (Clarks Pt.), Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0110	21.4	652		16 W	0223	19.1	582		1 F	0244	22.0	671		16 Sa	0258	18.5	564		1 M	0359	19.5	594		16 Tu	0316	17.1	521	
	0712	7.4	226			0820	8.4	256			0851	5.8	177			0909	7.2	219			1016	2.4	73			0943	3.2	98	
	1212	17.0	518			1308	13.6	415			1408	16.7	509			1414	13.9	424			1621	17.5	533			1549	17.0	518	
	1907	-4.7	-143			1954	0.0	0			2046	-3.1	-94			2049	1.5	46			2231	2.1	64			2206	4.3	131	
2 W	0208	22.3	680		17 Th	0306	19.2	585		2 Sa	0337	22.0	671		17 Su	0335	18.4	561		2 Tu	0447	18.6	567		17 W	0355	16.7	509	
	0813	7.2	219			0909	8.4	256			0949	4.9	149			0952	6.5	198			1106	1.7	52			1025	1.9	58	
	1311	16.7	509			1351	13.2	402			1515	16.6	506			1507	14.1	430			1723	17.8	543			1645	18.1	552	
	2003	-4.9	-149			2036	0.3	9			2144	-2.0	-61			2135	2.2	67			2328	3.3	101			2300	4.8	146	
3 Th	0305	22.9	698		18 F	0346	19.3	588		3 Su	0429	21.6	658		18 M	0411	18.2	555		3 W	0533	17.7	539		18 Th	0436	16.5	503	
	0913	6.7	204			0955	8.2	250			1044	3.8	116			1033	5.5	168			1154	1.3	40			1109	0.6	18	
	1414	16.5	503			1437	12.9	393			1622	16.6	506			1602	14.6	445			1821	18.2	555			1740	19.3	588	
	2100	-4.7	-143			2118	0.7	21			2241	-0.5	-15			2223	2.9	88								2355	5.2	158	
4 F	0400	23.2	707		19 Sa	0424	19.3	588		4 M	0518	21.0	640		19 Tu	0445	18.0	549		4 Th	0024	4.3	131		19 F	0520	16.3	497	
	1011	5.8	177			1040	7.7	235			1137	2.7	82			1113	4.4	134			0617	16.7	509			1156	-0.6	-18	
	1520	16.3	497			1525	12.8	390			1729	16.7	509			1658	15.3	466			1239	1.0	30			1835	20.3	619	
	2157	-3.9	-119			2201	1.2	37			2339	1.0	30			2313	3.7	113			1915	18.4	561						
5 Sa	0453	23.2	707		20 Su	0459	19.3	588		5 Tu	0605	20.2	616		20 W	0520	17.7	539		5 F	0118	5.1	155		20 Sa	0049	5.5	168	
	1109	4.8	146			1121	7.0	213			1229	1.7	52			1153	3.0	91			0700	15.9	485			0608	16.2	494	
	1627	16.1	491			1616	12.9	393			1834	17.0	518			1754	16.4	500			1324	0.9	27			1245	-1.5	-46	
	2255	-2.7	-82			2244	1.9	58											2006		18.6	567		1930		21.0	640		
6 Su	0545	22.9	698		21 M	0532	19.1	582		6 W	0036	2.5	76		21 Th	0005	4.4	134		6 Sa	0210	5.8	177		21 Su	0144	5.6	171	
	1205	3.6	110			1201	6.1	186			0651	19.2	585			0557	17.4	530			0742	15.2	463			0659	16.3	497	
	1736	16.1	491			1710	13.2	402			1318	1.0	30			1234	1.6	49			1409	0.9	27			1338	-2.2	-67	
	2353	-1.2	-37			2329	2.7	82			1937	17.4	530			1850	17.5	533			2055	18.6	567			2025	21.5	655	
7 M	0634	22.3	680		22 Tu	0604	18.9	576		7 Th	0133	3.9	119		22 F	0059	5.1	155		7 Su	0259	6.3	192		22 M	0239	5.6	171	
	1259	2.4	73			1239	4.9	149			0735	18.2	555			0637	17.2	524			0824	14.8	451			0754	16.4	500	
	1845	16.2	494			1806	13.9	424			1405	0.5	15			1318	0.2	6			1453	0.9	27			1433	-2.5	-76	
											2036	17.8	543			1947	18.6	567			2143	18.6	567			2121	21.6	658	
8 Tu	0051	0.6	18		23 W	0016	3.5	107		8 F	0229	5.1	155		23 Sa	0153	5.7	174		8 M	0348	6.7	204		23 Tu	0334	5.4	165	
	0722	21.4	652			0636	18.7	570			0819	17.2	524			0720	17.1	521			0906	14.5	442			0853	16.5	503	
	1351	1.4	43			1316	3.5	107			1451	0.2	6			1405	-1.1	-34			1538	1.0	30			1530	-2.4	-73	
	1953	16.5	503			1904	14.9	454			2132	18.1	552			2043	19.6	597			2229	18.5	564			2217	21.5	655	
9 W	0149	2.3	70		24 Th	0107	4.4	134		9 Sa	0324	6.0	183		24 Su	0249	6.1	186		9 Tu	0435	7.0	213		24 W	0430	5.0	152	
	0809	20.3	619			0711	18.4	561			0901	16.3	497			0808	17.0	518			0948	14.3	436			0955	16.7	509	
	1441	0.5	15			1355	2.0	61			1536	0.1	3			1455	-2.1	-64			1624	1.1	34			1628	-1.9	-58	
	2059	17.0	518			2001	16.1	491			2225	18.3	558			2140	20.4	622			2314	18.3	558			2312	21.2	646	
10 Th	0248	4.0	122		25 F	0202	5.3	162		10 Su	0417	6.8	207		25 M	0346	6.3	192		10 W	0521	7.1	216		25 Th	0526	4.4	134	
	0854	19.1	582			0748	18.1	552			0943	15.6	475			0900	17.0	518			1033	14.3	436			1059	16.8	512	
	1529	-0.1	-3			1437	0.4	12			1621	0.1	3			1548	-2.8	-85			1710	1.2	37			1727	-1.1	-34	
	2202	17.5	533			2100	17.5	533			2315	18.4	561			2237	20.9	637			2359	18.2	555						
11 F	0347	5.4	165		26 Sa	0258	6.1	186		11 M	0509	7.4	226		26 Tu	0442	6.4	195		11 Th	0608	7.0	213		26 F	0005	20.7	631	
	0938	17.8	543			0829	17.8	543			1025	15.0	457			0956	17.0	518			1120	14.3	436			0621	3.6	110	
	1615	-0.5	-15			1521	-1.1	-34			1705	0.1	3			1643	-3.1	-94			1756	1.5	46			1206	17.0	518	
	2301	18.0	549			2158	18.8	573								2334	21.1	643								1827	0.0	0	
12 Sa	0444	6.5	198		27 Su	0356	6.7	204		12 Tu	0004	18.5	564		27 W	0540	6.2	189		12 F	0041	18.1	552		27 Sa	0058	20.0	610	
	1021	16.6	506			0915	17.6	536			0559	7.7	235			1056	17.0	518			0653	6.7	204			0715	2.8	85	
	1700	-0.6	-18			1610	-2.4	-73			1107	14.6	445			1740	-3.0	-91			1210	14.4	439			1312	17.3	527	
	2356	18.4	561			2256	19.9	607			1750	0.2	6						1843		1.9	58		1927		1.3	40		
13 Su	0541	7.3	223		28 M	0455	7.1	216		13 W	0051	18.5	564		28 Th	0031	21.2	646		13 Sa	0122	17.9	546		28 Su	0149	19.2	585	
	1103	15.6	475			1006	17.4	530			0648	7.9	241			0637	5.7	174			0738	6.2	189			0807	2.1	64	
	1744	-0.6	-18			1701	-3.4	-104			1150	14.2	433			1159	17.0	518			1303	14.7	448			1418	17.7	539	
						2354	20.8	634			1835	0.4	12			1838	-2.5	-76</											

Nushagak Bay (Clarks Pt.), Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																				
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height															
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm														
1 W	0412	16.1	491		16 Th	0307	15.9	485		1 Sa	0500	12.8	390		16 Su	0421	15.6	475		1 M	0020	7.4	226		16 Tu	0511	16.0	488
	1032	0.9	27			0944	-0.9	-27			1121	1.0	30			1100	-3.9	-119			0501	11.9	363			1139	-3.2	-98
	1713	19.0	579			1628	20.7	631			1824	19.9	607			1759	23.7	722			1127	1.4	43			1829	23.5	716
	2320	5.2	158			2245	5.8	177													1833	19.8	604					
2 Th	0457	15.2	463		17 F	0355	15.7	479		2 Su	0044	6.8	207		17 M	0018	5.4	165		2 Tu	0101	7.1	216		17 W	0052	3.5	107
	1116	1.0	30			1033	-1.9	-58			0541	12.5	381			0524	15.7	479			0546	11.9	363			0621	16.1	491
	1803	19.2	585			1723	21.8	664			1203	1.4	43			1157	-3.6	-110			1208	1.9	58			1238	-1.7	-52
						2341	5.8	177			1904	19.7	600			1852	23.7	722			1907	19.7	600			1920	23.0	701
3 F	0012	5.7	174		18 Sa	0447	15.6	475		3 M	0127	6.8	207		18 Tu	0114	4.5	137		3 W	0141	6.6	201		18 Th	0147	2.1	64
	0540	14.4	439			1125	-2.6	-79			0623	12.4	378			0630	15.8	482			0633	12.0	366			0731	16.4	500
	1200	1.1	34			1817	22.5	686			1245	1.7	52			1255	-2.7	-82			1250	2.4	73			1338	0.1	3
	1850	19.3	588								1942	19.6	597			1945	23.3	710			1941	19.5	594			2010	22.1	674
4 Sa	0102	6.0	183		19 Su	0036	5.6	171		4 Tu	0209	6.6	201		19 W	0209	3.4	104		4 Th	0219	5.8	177		19 F	0240	0.8	24
	0622	13.9	424			0543	15.7	479			0707	12.4	378			0738	16.0	488			0725	12.3	375			0842	16.8	512
	1243	1.3	40			1219	-2.9	-88			1328	2.0	61			1355	-1.4	-43			1335	3.2	98			1439	1.9	58
	1934	19.3	588			1912	22.8	695			2020	19.4	591		☉	2036	22.7	692			2014	19.2	585		☉	2058	21.0	640
5 Su	0149	6.3	192		20 M	0131	5.2	158		5 W	0250	6.3	192		20 Th	0303	2.3	70		5 F	0256	4.9	149		20 Sa	0332	-0.2	-6
	0703	13.6	415			0642	15.9	485			0753	12.6	384			0847	16.3	497			0819	13.0	396			0951	17.4	530
	1326	1.4	43			1315	-2.8	-85		☉	1412	2.4	73			1455	0.2	6		☉	1422	4.0	122			1541	3.7	113
	2018	19.1	582			2006	22.8	695			2057	19.2	585			2127	21.8	664			2046	18.9	576			2146	19.7	600
6 M	0234	6.5	198		21 Tu	0226	4.6	140		6 Th	0331	5.8	177		21 F	0357	1.1	34		6 Sa	0333	3.7	113		21 Su	0423	-1.0	-30
	0745	13.4	408			0745	16.0	488			0844	13.0	396			0957	16.8	512			0916	13.9	424			1058	18.1	552
	1410	1.6	49		☉	1413	-2.3	-70			1458	3.0	91			1557	1.9	58			1513	4.9	149			1643	5.2	158
	2100	19.0	579			2100	22.5	686			2133	18.9	576			2216	20.7	631			2120	18.5	564			2233	18.3	558
7 Tu	0319	6.6	201		22 W	0321	3.9	119		7 F	0411	5.0	152		22 Sa	0449	0.2	6		7 Su	0410	2.4	73		22 M	0511	-1.4	-43
	0828	13.5	411			0850	16.2	494			0937	13.6	415			1107	17.4	530			1013	15.2	463			1200	18.8	573
	1455	1.8	55			1512	-1.4	-43			1547	3.7	113			1659	3.6	110			1608	5.8	177			1745	6.3	192
	2142	18.8	573			2153	21.9	668			2210	18.5	564			2305	19.3	588			2156	18.0	549			2320	16.9	515
8 W	0402	6.5	198		23 Th	0415	3.1	94		8 Sa	0450	4.0	122		23 Su	0539	-0.5	-15		8 M	0449	0.9	27		23 Tu	0559	-1.4	-43
	0914	13.6	415			0957	16.5	503			1033	14.4	439			1213	18.1	552			1110	16.7	509			1258	19.3	588
	1540	2.0	61			1612	-0.1	-3			1638	4.5	137			1802	5.0	152			1706	6.6	201			1845	7.2	219
	2223	18.6	567			2245	21.1	643			2246	18.0	549			2353	17.9	546			2235	17.5	533					
9 Th	0446	6.2	189		24 F	0509	2.2	67		9 Su	0529	2.8	85		24 M	0628	-0.9	-27		9 Tu	0530	-0.6	-18		24 W	0006	15.7	479
	1003	13.8	421			1105	16.9	515			1130	15.6	475			1316	18.9	576			1207	18.3	558			0644	-1.2	-37
	1627	2.4	73			1714	1.3	40			1734	5.2	158			1905	6.1	186			1805	7.1	216			1352	19.6	597
	2303	18.3	558			2336	20.1	613			2324	17.5	533								2318	17.0	518			1943	7.7	235
10 F	0529	5.6	171		25 Sa	0602	1.3	40		10 M	0609	1.5	46		25 Tu	0040	16.5	503		10 W	0614	-2.0	-61		25 Th	0051	14.6	445
	1055	14.2	433			1213	17.4	530			1227	17.0	518			0714	-1.0	-30			1303	19.9	607			0729	-0.8	-24
	1716	2.9	88			1815	2.7	82			1831	5.9	180			1413	19.5	594			1905	7.5	229			1442	19.8	604
	2343	18.0	549												2006	6.8	207								2039	8.0	244	
11 Sa	0611	4.9	149		26 Su	0026	19.0	579		11 Tu	0004	17.0	518		26 W	0127	15.2	463		11 Th	0006	16.6	506		26 F	0134	13.7	418
	1149	14.8	451			0653	0.6	18			0650	0.2	6			0759	-0.7	-21			0702	-3.3	-101			0812	-0.4	-12
	1807	3.5	107			1319	18.0	549			1324	18.5	564			1506	19.9	607			1359	21.3	649			1528	19.8	604
						1917	4.0	122			1930	6.4	195			2104	7.2	219			2005	7.5	229			2131	8.1	247
12 Su	0021	17.6	536		27 M	0115	17.7	539		12 W	0047	16.5	503		27 Th	0212	14.1	430		12 F	0059	16.4	500		27 Sa	0217	13.0	396
	0652	3.9	119			0742	0.2	6			0734	-1.2	-37			0843	-0.4	-12			0754	-4.2	-128			0854	0.0	0
	1246	15.7	479			1421	18.7	570			1420	20.1	613			1554	20.1	613			1455	22.4	683			1610	19.8	604
	1900	4.2	128			2019	5.1	155		☉	2029	6.7	204		●	2159	7.5	229		☉	2104	7.2	219		●	2219	8.1	247
13 M	0100	17.2	524		28 Tu	0203	16.4	500		13 Th	0134	16.1	491		28 F	0255	13.2	402		13 Sa	0156	16.2	494</					

St. Michael, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0947	0.5	15		16 W	0054	2.2	67		1 F	0810	0.7	21		16 Sa	0307	0.4	12		1 Sa	0222	0.7	21		16 Su	0141	0.1	3	
	1805	3.4	104			0843	0.4	12			1800	4.0	122			1734	4.8	146			1649	3.9	119			1659	4.6	140	
						1656	3.6	110																					
2 W	0940	0.6	18		17 Th	0849	0.4	12		2 Sa	0455	0.5	15		17 Su	0403	0.1	3		2 Su	0329	0.5	15		17 M	0243	0.1	3	
	1832	3.8	116			1729	4.2	128			1839	4.2	128			1831	4.9	149			1734	4.0	122			1801	4.3	131	
3 Th	0929	0.6	18		18 F	0851	0.3	9		3 Su	0527	0.2	6		18 M	0447	-0.1	-3		3 M	0420	0.4	12		18 Tu	0332	0.2	6	
	1902	4.0	122			1811	4.7	143			1922	4.3	131			1930	4.8	146			1823	4.0	122			1906	4.0	122	
4 F	0553	0.6	18		19 Sa	0530	0.2	6		4 M	0600	0.0	0		19 Tu	0524	-0.1	-3		4 Tu	0459	0.3	9		19 W	0410	0.3	9	
	1935	4.3	131			1859	5.1	155			2005	4.4	134			2030	4.6	140			1915	3.9	119			2013	3.6	110	
5 Sa	0602	0.2	6		20 Su	0538	-0.2	-6		5 Tu	0630	-0.1	-3		20 W	0556	-0.1	-3		5 W	0528	0.3	9		20 Th	0440	0.5	15	
	2009	4.5	137			1951	5.3	162			2048	4.4	134			2127	4.3	131			2007	3.8	116			1115	2.0	61	
6 Su	0630	-0.1	-3		21 M	0608	-0.5	-15		6 W	0657	-0.1	-3		21 Th	0623	0.1	3		6 Th	0547	0.4	12		21 F	0503	0.8	24	
	2045	4.6	140			2044	5.3	162			2130	4.4	134			2222	3.9	119			2100	3.7	113			1122	2.4	73	
7 M	0701	-0.3	-9		22 Tu	0640	-0.6	-18		7 Th	0718	-0.1	-3		22 F	0645	0.3	9		7 F	0555	0.6	18		22 Sa	0516	1.0	30	
	2121	4.7	143			2137	5.2	158			2210	4.2	128			2314	3.5	107			2154	3.4	104			1143	2.7	82	
8 Tu	0731	-0.4	-12		23 W	0710	-0.6	-18		8 F	0731	0.0	0		23 Sa	0701	0.5	15		8 Sa	0550	0.8	24		23 Su	0519	1.2	37	
	2156	4.7	143			2228	4.9	149			2250	4.0	122			1325	2.3	70			1208	2.0	61			1206	3.1	94	
9 W	0759	-0.5	-15		24 Th	0738	-0.4	-12		9 Sa	0733	0.2	6		24 Su	0004	3.0	91		9 Su	0539	1.0	30		24 M	0030	2.1	64	
	2230	4.7	143			2317	4.5	137			2331	3.6	110			0709	0.8	24			1215	2.5	76			0512	1.4	43	
10 Th	0823	-0.4	-12		25 F	0801	-0.2	-6		10 Su	0726	0.5	15		25 M	0053	2.6	79		10 M	0535	1.1	34		25 Tu	0133	1.8	55	
	2302	4.5	137								1419	2.1	64			1345	2.7	82			1735	1.5	46			0503	1.5	46	
											1724	1.9	58			1926	1.7	52			2249	3.0	91			1255	3.6	110	
11 F	0839	-0.3	-9		26 Sa	0002	4.0	122		11 M	0014	3.1	94		26 Tu	0144	2.1	64		11 Tu	0048	2.1	64		26 W	0242	1.6	49	
	2333	4.3	131			0819	0.0	0			0719	0.6	18			0704	1.1	34			0539	1.2	37			0454	1.5	46	
											1426	2.6	79			1434	3.3	101			1304	3.6	110			1320	3.8	116	
											1920	1.8	55			2214	1.3	40			2031	0.8	24			2156	0.6	18	
12 Sa	0846	-0.2	-6		27 Su	0044	3.5	107		12 Tu	0059	2.5	76		27 W	0237	1.7	52		12 W	0151	1.6	49		27 Th	1348	3.9	119	
						0830	0.3	9			0719	0.7	21			0700	1.2	37			0548	1.1	34			2249	0.5	15	
						1535	2.5	76			1447	3.2	98			1502	3.5	107			1339	4.1	125						
						1934	2.2	67			2115	1.6	49			2335	1.1	34			2149	0.5	15						
13 Su	0004	4.0	122		28 M	0124	2.9	88		13 W	0148	1.9	58		28 Th	0335	1.4	43		13 Th	0300	1.2	37		28 F	1418	3.9	119	
	0843	0.0	0			0834	0.5	15			0724	0.7	21			0658	1.1	34			0559	1.0	30			2346	0.5	15	
						1556	2.9	88			1517	3.8	116			1533	3.7	113			1421	4.5	137						
						2204	2.1	64			2327	1.2	37								2307	0.3	9						
14 M	0033	3.5	107		29 Tu	0202	2.3	70		14 Th	0245	1.3	40		29 F	0100	0.9	27		14 F	1508	4.7	143		29 Sa	1453	4.0	122	
	0839	0.2	6			0831	0.7	21			0733	0.7	21			0449	1.1	34											
						1622	3.3	101			1556	4.2	128			0651	1.0	30											
15 Tu	0059	2.9	88		30 W	0827	0.8	24		15 F	0140	0.7	21			1609	3.8	116		15 Sa	0027	0.2	6		30 Su	0048	0.4	12	
	0839	0.4	12			1651	3.6	110			0401	0.8	24																
											0740	0.6	18																
											1642	4.6	140																
15 O	2215	2																											

St. Michael, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September						
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height	
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm
1 Tu	0744	5.1	155	-12	16 W	0831	4.5	137	-6	1 F	0909	5.1	155	-12
	1817	-0.4	-12			1845	-0.2	-6			1847	-0.4	-12	
2 W	0831	5.5	168	-21	17 Th	0910	4.6	140	-9	2 Sa	1003	4.9	149	-9
	1845	-0.7	-21			1916	-0.3	-9			1912	-0.3	-9	
3 Th	0922	5.6	171	-24	18 F	0947	4.5	137	-12	3 Su	1055	4.5	137	-3
	1916	-0.8	-24			1944	-0.4	-12			1933	-0.1	-3	
4 F	1013	5.6	171	-24	19 Sa	1021	4.5	137	-9	4 M	1145	4.0	122	3
	1948	-0.8	-24			2008	-0.3	-9			1950	0.1	3	
5 Sa	1103	5.3	162	-21	20 Su	1053	4.3	131	-6	5 Tu	0229	2.1	64	6
	2016	-0.7	-21			2025	-0.2	-6			0529	1.9	58	8
6 Su	1151	4.9	149	-15	21 M	1124	4.1	125	0	6 W	0250	2.6	79	12
	2041	-0.5	-15			2031	0.0	0			0737	2.0	61	18
7 M	1237	4.3	131	-9	22 Tu	1153	3.8	116	6	7 Th	0317	3.0	91	24
	2101	-0.3	-9			2026	0.2	6			0941	1.8	55	27
8 Tu	1320	3.7	113	0	23 W	1220	3.3	101	12	8 F	0348	3.4	104	24
	2115	0.0	0			2018	0.4	12			1141	1.5	46	27
9 W	0439	2.6	79	9	24 Th	0359	2.5	76	15	9 Sa	0422	3.7	113	27
	0813	2.3	70	9		0717	2.2	67			1332	1.1	34	27
10 Th	0502	3.1	94	15	25 F	0405	3.0	91	15	10 Su	0457	3.9	119	24
	1148	2.2	67	15		0940	2.1	64			1503	0.8	24	27
11 F	0532	3.5	107	18	26 Sa	0425	3.5	107	15	11 M	0537	4.0	122	15
	2122	0.6	18			2023	0.5	15			1606	0.5	15	
12 Sa	0605	3.9	119	18	27 Su	0456	4.1	125	12	12 Tu	0619	4.1	125	9
	2112	0.6	18			2026	0.4	12			1654	0.3	9	
13 Su	0639	4.1	125	15	28 M	0536	4.6	140	9	13 W	0704	4.2	128	3
	1714	0.5	15			2008	0.3	9			1733	0.1	3	
14 M	0715	4.3	131	6	29 Tu	0624	4.9	149	-3	14 Th	0751	4.2	128	3
	1739	0.2	6			1724	-0.1	-3			1807	0.1	3	
15 Tu	0753	4.4	134	-3	30 W	0717	5.1	155	-9	15 F	0836	4.2	128	0
	1811	-0.1	-3			1750	-0.3	-9			1835	0.0	0	
					31 Th	0813	5.2	158	-15	31 Su	0957	3.8	116	12
						1819	-0.5	-15			1809	0.4	12	

Time meridian 135° 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.

* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

St. Michael, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																													
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																								
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																							
1 W	0711	0.9	27		16 Th	0656	0.6	18		1 Sa	0850	-0.2	-6		16 Su	0834	-0.8	-24		1 M	0914	-0.5	-15		16 Tu	0854	-0.9	-27									
	1224	1.9	58			1232	1.4	43								2355	5.5	168				2355	4.5	137													
	1624	1.4	43			1431	1.3	40																													
						2305	4.3	131																													
2 Th	0001	3.6	110		17 F	0745	0.1	3		2 Su	0004	4.4	134		17 M	0915	-0.9	-27		2 Tu	0943	-0.4	-12		17 W	0026	5.1	155									
	0805	0.6	18			2341	4.7	143			0928	-0.2	-6																								
	1339	1.7	52																																		
	1617	1.5	46																																		
3 F	0029	3.8	116		18 Sa	0834	-0.2	-6		3 M	0032	4.3	131		18 Tu	0042	5.3	162		3 W	0021	4.4	134		18 Th	0112	4.5	137									
	0854	0.4	12								1006	-0.2	-6			0954	-0.7	-21			1005	-0.3	-9			0944	-0.4	-12									
4 Sa	0057	4.0	122		19 Su	0022	5.0	152		4 Tu	0101	4.3	131		19 W	0130	4.9	149		4 Th	0043	4.1	125		19 F	0156	3.8	116									
	0941	0.3	9			0925	-0.4	-12			1042	-0.1	-3			1029	-0.5	-15			1018	-0.1	-3			1000	-0.1	-3									
5 Su	0127	4.0	122		20 M	0107	5.1	155		5 W	0129	4.1	125		20 Th	0217	4.4	134		5 F	0101	3.8	116		20 Sa	0235	3.0	91									
	1029	0.3	9			1017	-0.4	-12			1114	0.0	0			1059	-0.2	-6			1022	0.1	3			1011	0.2	6									
6 M	0158	4.0	122		21 Tu	0155	5.0	152		6 Th	0157	3.9	119		21 F	0304	3.7	113		6 Sa	0112	3.4	104		21 Su	1015	0.4	12									
	1120	0.3	9			1107	-0.4	-12			1137	0.2	6			1121	0.1	3			1021	0.2	6			1832	3.7	113									
																1916	2.5	76			1800	2.5*	76*														
																2139	2.4	73																			
7 Tu	0232	4.0	122		22 W	0246	4.7	143		7 F	0221	3.6	110		22 Sa	0349	2.9	88		7 Su	0106	2.9	88		22 M	1013	0.5	15									
	1214	0.3	9			1155	-0.2	-6			1150	0.3	9			1136	0.4	12			1022	0.4	12			1906	4.1	125									
																1929	3.0	91			1900	2.9	88														
8 W	0309	3.9	119		23 Th	0340	4.2	128		8 Sa	0240	3.3	101		23 Su	1142	0.6	18		8 M	0200	2.4*	73*		23 Tu	0956	0.6	18									
	1307	0.4	12			1236	0.1	3			1155	0.5	15			1957	3.5	107			1906	3.4	104			1941	4.3	131									
9 Th	0349	3.7	113		24 F	0437	3.7	113		9 Su	0238	2.8	85		24 M	1138	0.8	24		9 Tu	1027	0.6	18		24 W	0540	0.3	9									
	1351	0.5	15			1308	0.3	9			1158	0.7	21			2027	3.9	119			1926	4.0	122			2017	4.5	137									
10 F	0433	3.5	107		25 Sa	0543	3.0	91		10 M	0400	2.2*	67*		25 Tu	0542	0.8	24		10 W	1015	0.5	15		25 Th	0613	0.0	0									
	1421	0.6	18			1332	0.6	18			1203	0.9	27			0858	0.9	27			1955	4.6	140			2052	4.6	140									
						2051	2.7	82			2028	3.2	98			1112	0.8	24																			
																2059	4.3	131																			
11 Sa	0525	3.2	98		26 Su	0300	2.1	64		11 Tu	1205	0.9	27		26 W	0620	0.3	9		11 Th	0628	0.1	3		26 F	0647	-0.3	-9									
	1434	0.8	24			0704	2.4	73			2046	3.8	116			2130	4.5	137			2032	5.1	155			2127	4.7	143									
						1345	0.9	27																													
						2116	3.1	94																													
12 Su	0633	2.8	85		27 M	0457	1.5	46		12 W	0615	0.8	24		27 Th	0657	-0.1	-3		12 F	0645	-0.4	-12		27 Sa	0722	-0.4	-12									
	1431	1.0	30			0840	1.8	55			0950	1.0	30			2200	4.6	140			2115	5.4	165			2201	4.7	143									
	2153	2.3	70			1348	1.1	34			1156	0.9	27																								
						2144	3.5	107			2113	4.3	131																								
13 M	0159	2.1	64		28 Tu	0601	0.9	27		13 Th	0639	0.2	6		28 F	0732	-0.3	-9		13 Sa	0715	-0.7	-21		28 Su	0755	-0.5	-15									
	0759	2.4	73			1025	1.5	46			2146	4.8	146			2230	4.6	140			2201	5.7	174			2234	4.6	140									
	1426	1.2	37			1339	1.3	40																													
	2156	2.8	85			2213	3.9	119																													
14 Tu	0454	1.6	49		29 W	0650	0.5	15		14 F	0714	-0.3	-9		29 Sa	0808	-0.5	-15		14 Su	0749	-0.9	-27		29 M	0825	-0.5	-15									
	0930	2.0	61			2241	4.1	125			2225	5.2	158			2259																					

Nome, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0539	0.5	15		16 W	0426	0.3	9		1 F	0624	0.2	6		16 Sa	0605	-0.1	-3		1 Sa	0537	0.2	6		16 Su	0555	-0.1	-3	
	1138	1.1	34			1045	1.2	37			1342	1.2	37			1326	1.3	40			1320	1.2	37			1328	1.3	40	
	1711	0.4	12			1621	0.4	12			1812	0.9	27			1800	0.9	27			1753	0.9	27			1817	0.9	27	
	2344	1.3	40			2226	1.4	43			2339	1.1	34			2327	1.3	40			2059	1.0	30			2345	1.2	37	
2 W	0631	0.4	12		17 Th	0523	0.2	6		2 Sa	0718	0.2	6		17 Su	0716	-0.1	-3		2 Su	0639	0.2	6		17 M	0708	-0.1	-3	
	1249	1.1	34			1201	1.2	37			1501	1.2	37			1447	1.2	37			1437	1.2	37			1439	1.3	40	
	1756	0.6	18			1709	0.6	18			1915	1.0	30			1911	1.0	30			2249	1.0	30			1939	0.9	27	
						2301	1.4	43													2350	1.0	30						
3 Th	0015	1.3	40		18 F	0623	0.0	0		3 Su	0026	1.1	34		18 M	0051	1.3	40		3 M	0740	0.2	6		18 Tu	0115	1.2	37	
	0719	0.3	9			1320	1.2	37			0816	0.2	6			0828	-0.1	-3			1542	1.2	37			0816	0.0	0	
	1403	1.1	34			1804	0.8	24			1612	1.2	37			1558	1.3	40			2300	0.9	27			1536	1.3	40	
	1845	0.7	21			2345	1.4	43			2019	1.0	30			2025	0.9	27								2053	0.8	24	
4 F	0046	1.2	37		19 Sa	0726	-0.1	-3		4 M	0127	1.1	34		19 Tu	0216	1.3	40		4 Tu	0114	1.0	30		19 W	0232	1.3	40	
	0805	0.2	6			1440	1.2	37			0911	0.2	6			0934	-0.1	-3			0834	0.2	6			0914	0.0	0	
	1517	1.2	37			1905	0.9	27			1711	1.2	37			1654	1.3	40			1626	1.2	37			1619	1.3	40	
	1939	0.9	27								2114	1.0	30			2133	0.9	27			2052	1.0	30			2151	0.7	21	
5 Sa	0118	1.2	37		20 Su	0041	1.4	43		5 Tu	0229	1.1	34		20 W	0330	1.4	43		5 W	0214	1.1	34		20 Th	0337	1.3	40	
	0850	0.2	6			0831	-0.1	-3			1000	0.1	3			1030	-0.1	-3			0919	0.2	6			1002	0.1	3	
	1626	1.2	37			1556	1.2	37			1755	1.2	37			1737	1.3	40			1648	1.2	37			1651	1.3	40	
	2036	1.0	30			2011	0.9	27			2155	1.0	30			2233	0.8	24			2129	0.9	27			2237	0.6	18	
6 Su	0153	1.1	34		21 M	0153	1.4	43		6 W	0320	1.1	34		21 Th	0433	1.4	43		6 Th	0303	1.1	34		21 F	0435	1.3	40	
	0937	0.1	3			0937	-0.2	-6			1042	0.1	3			1117	0.0	0			0956	0.1	3			1042	0.2	6	
	1726	1.2	37			1702	1.2	37			1823	1.2	37			1810	1.3	40			1700	1.2	37			1713	1.3	40	
	2132	1.0	30			2119	0.9	27		●	2231	1.0	30			2325	0.7	21			2206	0.8	24			2317	0.5	15	
7 M	0234	1.1	34		22 Tu	0310	1.4	43		7 Th	0405	1.2	37		22 F	0528	1.4	43		7 F	0351	1.2	37		22 Sa	0528	1.3	40	
	1024	0.1	3			1039	-0.2	-6			1119	0.0	0			1157	0.0	0			1031	0.1	3			1117	0.3	9	
	1819	1.2	37			1757	1.3	40			1837	1.2	37			1836	1.3	40			1715	1.2	37			1733	1.3	40	
	2218	1.0	30		○	2224	0.9	27			2309	0.9	27								2245	0.7	21			2353	0.3	9	
8 Tu	0320	1.1	34		23 W	0422	1.4	43		8 F	0450	1.3	40		23 Sa	0012	0.6	18		8 Sa	0440	1.3	40		23 Su	0619	1.3	40	
	1109	0.1	3			1135	-0.2	-6			1154	0.0	0			0620	1.4	43			1106	0.1	3			1150	0.5	15	
	1904	1.2	37			1843	1.3	40			1851	1.2	37			1233	0.1	3			1735	1.3	40			1752	1.3	40	
	2257	1.0	30			2325	0.8	24			2351	0.8	24			1900	1.3	40			2327	0.5	15						
9 W	0407	1.2	37		24 Th	0526	1.5	46		9 Sa	0538	1.3	40		24 Su	0057	0.4	12		9 Su	0534	1.3	40		24 M	0029	0.2	6	
	1151	0.0	0			1224	-0.1	-3			1228	0.0	0			0712	1.3	40			1143	0.2	6			0710	1.3	40	
	1938	1.2	37			1923	1.3	40			1910	1.3	40			1307	0.3	9			1759	1.4	43			1226	0.6	18	
	2334	1.0	30												1924	1.3	40								1813	1.3	40		
10 Th	0453	1.2	37		25 F	0023	0.8	24		10 Su	0035	0.7	21		25 M	0140	0.3	9		10 M	0011	0.3	9		25 Tu	0105	0.1	3	
	1231	0.0	0			0624	1.4	43			0630	1.3	40			0804	1.3	40			0631	1.3	40			0802	1.3	40	
	2001	1.2	37			1308	-0.1	-3			1304	0.0	0			1343	0.4	12			1224	0.3	9			1305	0.7	21	
						1957	1.3	40			1932	1.3	40			1949	1.3	40			1826	1.4	43			1834	1.3	40	
11 F	0013	1.0	30		26 Sa	0119	0.7	21		11 M	0123	0.5	15		26 Tu	0223	0.2	6		11 Tu	0058	0.1	3		26 W	0143	0.0	0	
	0539	1.3	40			0719	1.4	43			0728	1.3	40			0859	1.3	40			0731	1.4	43			0854	1.3	40	
	1308	-0.1	-3			1347	0.0	0			1342	0.2	6			1422	0.6	18			1308	0.4	12			1349	0.8	24	
	2020	1.2	37			2029	1.3	40			1958	1.4	43			2015	1.3	40			1856	1.5	46			1855	1.2	37	
12 Sa	0056	0.9	27		27 Su	0213	0.6	18		12 Tu	0212	0.3	9		27 W	0306	0.2	6		12 W	0147	0.0	0		27 Th	0225	0.0	0	
	0629	1.3	40			0814	1.3	40			0830	1.3	40			0956	1.2	37			0834	1.4	43			0949	1.3	40	
	1344	-0.1	-3			1425	0.1	3			1424	0.3	9			1505	0.7	21			1357	0.6	18			1438	0.9	27	
	2040	1.2	37			2059	1.4	43			2027	1.4	43			2043	1.2	37			1931	1.4	43			1911	1.2	37	
13 Su	0145	0.8	24		28 M	0304	0.5	15		13 W	0304	0.2	6		28 Th	0351	0.2	6		13 Th	0240	-0.1	-3		28 F	0312	0.1	3	
	0724	1.3	40			0911	1.3	40			0937	1.3	40			1058	1.2	37											

Nome, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 W	0546	1.3	40	16 Th	0439	1.4	43	1 Sa	0018	0.9	27	16 Su	0516	1.5	46								
	1212	0.3	9		1123	0.1	3		0536	1.2	37		1249	-0.3	-9	1 M	0045	1.0	30				
	1840	1.3	40		1758	1.3	40		1301	0.0	0		1954	1.4	43		0553	1.2	37	16 Tu	0037	0.8	24
2 Th	0008	0.5	15	17 F	0509	1.5	46	2 Su	0102	0.9	27	17 M	0047	0.8	24	2 Tu	0130	1.0	30	17 W	0143	0.8	24
	0609	1.3	40		1209	-0.1	-3		0611	1.2	37		0619	1.5	46		0647	1.2	37		0735	1.5	46
	1251	0.2	6		1856	1.4	43		1348	0.1	3		1350	-0.3	-9		1421	0.0	0		1438	-0.3	-9
3 F	0045	0.6	18	18 Sa	0010	0.6	18	3 M	0149	0.9	27	18 Tu	0149	0.9	27	3 W	0218	1.0	30	18 Th	0252	0.8	24
	0635	1.3	40		0546	1.5	46		0656	1.2	37		0729	1.5	46		0740	1.2	37		0843	1.4	43
	1331	0.1	3		1301	-0.2	-6		1440	0.1	3		1453	-0.3	-9		1507	0.1	3		1531	-0.2	-6
4 Sa	0125	0.7	21	19 Su	0101	0.7	21	4 Tu	0238	0.9	27	19 W	0257	0.9	27	4 Th	0309	1.0	30	19 F	0403	0.7	21
	0705	1.3	40		0632	1.5	46		0752	1.1	34		0843	1.4	43		0832	1.2	37		0952	1.3	40
	1415	0.1	3		1358	-0.2	-6		1535	0.1	3		1555	-0.2	-6		1548	0.1	3		1620	0.0	0
5 Su	0209	0.8	24	20 M	0157	0.8	24	5 W	0332	1.0	30	20 Th	0410	0.8	24	5 F	0404	0.9	27	20 Sa	0512	0.6	18
	0740	1.2	37		0727	1.5	46		0856	1.1	34		0959	1.4	43		0927	1.1	34		1104	1.3	40
	1504	0.1	3		1501	-0.2	-6		1629	0.1	3		1655	-0.1	-3		1626	0.1	3		1708	0.2	6
6 M	0257	0.9	27	21 Tu	0257	0.9	27	6 Th	0007	1.2	37	21 F	0003	1.4	43	6 Sa	0458	0.8	24	21 Su	0618	0.4	12
	0824	1.2	37		0835	1.4	43		0431	1.0	30		0528	0.8	24		1025	1.1	34		1218	1.2	37
	1600	0.2	6		1609	-0.2	-6		1000	1.1	34		1115	1.3	40		1700	0.2	6		1756	0.4	12
7 Tu	0350	0.9	27	22 W	0405	0.9	27	7 F	0054	1.2	37	22 Sa	0053	1.4	43	7 Su	0549	0.7	21	22 M	0029	1.4	43
	0921	1.1	34		0954	1.4	43		0533	0.9	27		0644	0.6	18		1129	1.0	30		0716	0.3	9
	1702	0.2	6		1718	-0.1	-3		1102	1.1	34		1230	1.3	40		1734	0.3	9		1335	1.2	37
8 W	0039	1.1	34	23 Th	0037	1.3	40	8 Sa	0120	1.2	37	23 Su	0133	1.4	43	8 M	0008	1.3	40	23 Tu	0102	1.3	40
	0449	1.0	30		0521	0.9	27		0631	0.9	27		0750	0.5	15		0636	0.5	15		0806	0.2	6
	1031	1.1	34		1117	1.4	43		1202	1.1	34		1344	1.2	37		1236	1.0	30		1452	1.2	37
9 Th	0200	1.1	34	24 F	0141	1.3	40	9 Su	0137	1.2	37	24 M	0206	1.3	40	9 Tu	0029	1.3	40	24 W	0133	1.2	37
	0553	1.0	30		0641	0.8	24		0721	0.8	24		0843	0.3	9		0721	0.4	12		0851	0.1	3
	1141	1.1	34		1236	1.3	40		1302	1.1	34		1456	1.2	37		1344	1.0	30		1604	1.2	37
10 F	0257	1.1	34	25 Sa	0232	1.3	40	10 M	0153	1.2	37	25 Tu	0233	1.3	40	10 W	0053	1.4	43	25 Th	0206	1.2	37
	0659	1.0	30		0758	0.7	21		0804	0.6	18		0926	0.2	6		0807	0.2	6		0934	0.1	3
	1242	1.1	34		1349	1.3	40		1402	1.1	34		1604	1.2	37		1449	1.1	34		1707	1.3	40
11 Sa	0326	1.1	34	26 Su	0309	1.3	40	11 Tu	0212	1.3	40	26 W	0258	1.3	40	11 Th	0125	1.5	46	26 F	0242	1.1	34
	0757	0.9	27		0901	0.6	18		0844	0.4	12		1004	0.1	3		0856	0.0	0		1018	0.1	3
	1335	1.1	34		1457	1.3	40		1501	1.1	34		1705	1.3	40		1552	1.2	37		1801	1.3	40
12 Su	0333	1.2	37	27 M	0337	1.3	40	12 W	0234	1.4	43	27 Th	0322	1.2	37	12 F	0208	1.5	46	27 Sa	0327	1.1	34
	0842	0.8	24		0950	0.4	12		0926	0.2	6		1040	0.1	3		0949	-0.1	-3		1103	0.0	0
	1425	1.1	34		1600	1.3	40		1559	1.2	37		1800	1.3	40		1653	1.2	37		1850	1.3	40
13 M	0341	1.2	37	28 Tu	0400	1.3	40	13 Th	0302	1.4	43	28 F	0349	1.2	37	13 Sa	0302	1.5	46	28 Su	0418	1.1	34
	0922	0.7	21		1031	0.3	9		1010	0.0	0		1118	0.0	0		1045	-0.2	-6		1149	0.0	0
	1516	1.2	37		1658	1.3	40		1657	1.3	40		1849	1.3	40		1752	1.3	40		1934	1.3	40
14 Tu	0355	1.3	40	29 W	0421	1.3	40	14 F	0338	1.5	46	29 Sa	0421	1.2	37	14 Su	0405	1.5	46	29 M	0509	1.2	37
	1000	0.5	15		1107	0.2	6		1059	-0.1	-3		1159	0.0	0		1144	-0.3	-9		1234	0.0	0
	1608	1.2	37		1752	1.3	40		1755	1.3	40		1935	1.3	40		1851	1.3	40		2014	1.2	37
15 W	2201	0.3	9	30 Th	2257	0.7	21	15 Sa	0423	1.5	46	30 Su	0001	1.0	30	15 M	0515	1.5	46	30 Tu	0029	1.0	30
	0414	1.3	40		1142	0.1	3		1152	-0.2	-6		0503	1.2	37		1243	-0.3	-9		0557	1.2	37
	1040	0.3	9		1843	1.3	40		1853	1.4	43		1245	0.0	0		1949	1.3	40		1316	0.0	0
16 Th	1702	1.3	40	31 F	2336	0.8	24	16 Su	2348	0.8	24	31 W	0001	1.0	30	31 Th	0110	1.0	30	31 F	0642	1.2	37
	2240	0.4	12		0507	1.2	37		0507	1.2	37		1245	0.0	0		1354	0.0	0		2047	1.2	37
					1219	0.0	0		1930	1.3	40		2020	1.3	40		2113	1.2	37				

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time. Heights are referred to mean low water which is the chart datum of soundings.

Prudhoe Bay, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				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 Tu	0054	0.0	0	16 W	0034	0.0	0	1 F	1323	-0.1	-3	16 Sa	1413	-0.3	-9	1 Sa	1227	-0.2	-6	16 Su	0429	-0.2	-6				
	0532	0.1	3		0450	0.1	3		2210	0.3	9		2240	0.3	9		2139	0.2	6		0638	-0.1	-3				
	1206	-0.2	-6		1130	-0.3	-9																		1435	-0.3	-9
	1949	0.3	9		1928	0.4	12																		2222	0.1	3
2 W	0233	0.0	0	17 Th	0238	0.0	0	2 Sa	1509	-0.1	-3	17 Su	0548	-0.1	-3	2 Su	1444	-0.2	-6	17 M	0449	-0.2	-6				
	0623	0.1	3		0519	0.1	3		2311	0.3	9		0905	0.0	0		2245	0.2	6		0930	-0.1	-3				
	1308	-0.2	-6		1239	-0.3	-9						1600	-0.3	-9										1614	-0.4	-12
	2112	0.3	9		2107	0.4	12						2334	0.3	9										2309	0.1	3
3 Th	0415	0.0	0	18 F	1411	-0.2	-6	3 Su	0609	0.0	0	18 M	0601	-0.1	-3	3 M	0542	-0.1	-3	18 Tu	0513	-0.3	-9				
	0748	0.1	3		2233	0.4	12		1003	0.1	3		1040	0.1	3		0946	0.0	0		1043	0.0	0				
	1424	-0.1	-3						1624	-0.1	-3		1712	-0.4	-12		1611	-0.3	-9		1716	-0.5	-15				
	2223	0.4	12						2351	0.4	12						2322	0.2	6		2343	0.0	0				
4 F	0519	0.0	0	19 Sa	0555	0.0	0	4 M	0628	0.0	0	19 Tu	0012	0.3	9	4 Tu	0550	-0.2	-6	19 W	0536	-0.4	-12				
	0919	0.1	3		0854	0.1	3		1104	0.1	3		0621	-0.2	-6		1048	0.0	0		1131	0.1	3				
	1536	-0.1	-3		1543	-0.3	-9		1717	-0.2	-6		1137	0.1	3		1707	-0.4	-12		1803	-0.5	-15				
	2317	0.4	12		2335	0.5	15						1805	-0.5	-15		2352	0.2	6								
5 Sa	0601	0.1	3	20 Su	0623	0.0	0	5 Tu	0022	0.4	12	20 W	0044	0.2	6	5 W	0604	-0.2	-6	20 Th	0012	0.0	0				
	1026	0.2	6		1027	0.1	3		0648	-0.1	-3		0643	-0.3	-9		1131	0.1	3		0600	-0.5	-15				
	1635	-0.1	-3		1657	-0.3	-9		1148	0.2	6		1223	0.1	3		1751	-0.4	-12		1211	0.1	3				
									1800	-0.3	-9		1849	-0.5	-15						1841	-0.6	-18				
6 Su	0000	0.5	15	21 M	0023	0.5	15	6 W	0051	0.4	12	21 Th	0111	0.2	6	6 Th	0020	0.1	3	21 F	0037	-0.1	-3				
	0635	0.1	3		0649	0.0	0		0707	-0.1	-3		0705	-0.4	-12		0620	-0.3	-9		0623	-0.5	-15				
	1115	0.2	6		1131	0.2	6		1225	0.2	6		1302	0.2	6		1208	0.1	3		1246	0.1	3				
	1722	-0.1	-3		1757	-0.3	-9		1840	-0.3	-9		1927	-0.5	-15		1832	-0.5	-15		1914	-0.6	-18				
7 M	0036	0.5	15	22 Tu	0102	0.5	15	7 Th	0117	0.4	12	22 F	0135	0.1	3	7 F	0046	0.1	3	22 Sa	0100	-0.1	-3				
	0706	0.1	3		0714	-0.1	-3		0726	-0.2	-6		0727	-0.5	-15		0638	-0.4	-12		0647	-0.6	-18				
	1156	0.3	9		1223	0.2	6		1301	0.2	6		1338	0.2	6		1245	0.2	6		1318	0.2	6				
	1804	-0.2	-6		1848	-0.4	-12		1918	-0.4	-12		2002	-0.5	-15		1912	-0.6	-18		1944	-0.6	-18				
8 Tu	0108	0.6	18	23 W	0135	0.4	12	8 F	0143	0.3	9	23 Sa	0158	0.0	0	8 Sa	0111	0.0	0	23 Su	0123	-0.1	-3				
	0733	0.0	0		0740	-0.1	-3		0745	-0.3	-9		0750	-0.5	-15		0659	-0.5	-15		0711	-0.6	-18				
	1233	0.3	9		1309	0.3	9		1338	0.3	9		1413	0.2	6		1322	0.2	6		1349	0.2	6				
	1842	-0.2	-6		1933	-0.4	-12		1957	-0.4	-12		2034	-0.5	-15		1950	-0.5	-15		2011	-0.5	-15				
9 W	0138	0.5	15	24 Th	0205	0.3	9	9 Sa	0208	0.2	6	24 Su	0219	0.0	0	9 Su	0135	0.0	0	24 M	0145	-0.1	-3				
	0759	0.0	0		0804	-0.2	-6		0805	-0.4	-12		0814	-0.5	-15		0724	-0.6	-18		0737	-0.6	-18				
	1309	0.3	9		1352	0.3	9		1416	0.3	9		1446	0.2	6		1400	0.3	9		1419	0.2	6				
	1920	-0.2	-6		2014	-0.4	-12		2037	-0.4	-12		2103	-0.4	-12		2028	-0.5	-15		2036	-0.4	-12				
10 Th	0207	0.5	15	25 F	0231	0.3	9	10 Su	0232	0.2	6	25 M	0240	0.0	0	10 M	0159	0.0	0	25 Tu	0206	0.0	0				
	0823	-0.1	-3		0829	-0.3	-9		0828	-0.4	-12		0839	-0.5	-15		0752	-0.6	-18		0804	-0.5	-15				
	1346	0.3	9		1433	0.3	9		1457	0.3	9		1519	0.2	6		1441	0.3	9		1451	0.2	6				
	1959	-0.2	-6		2053	-0.4	-12		2118	-0.4	-12		2131	-0.3	-9		2106	-0.4	-12		2102	-0.3	-9				
11 F	0235	0.4	12	26 Sa	0255	0.2	6	11 M	0256	0.1	3	26 Tu	0301	0.0	0	11 Tu	0223	0.0	0	26 W	0228	0.0	0				
	0845	-0.1	-3		0854	-0.2	-6		0856	-0.4	-12		0906	-0.4	-12		0825	-0.6	-18		0833	-0.4	-12				
	1426	0.3	9		1513	0.3	9		1541	0.3	9		1555	0.2	6		1526	0.3	9		1525	0.2	6				
	2041	-0.3	-9		2130	-0.3	-9		2202	-0.3	-9		2200	-0.2	-6		2146	-0.3	-9		2130	-0.2	-6				
12 Sa	0303	0.4	12	27 Su	0318	0.1	3	12 Tu	0318	0.1	3	27 W	0321	0.0	0	12 W	0246	0.0	0	27 Th	0249	0.1	3				
	0909	-0.2	-6		0920	-0.4	-12		0928	-0.5	-15		0937	-0.4	-12		0902	-0.6	-18		0904	-0.4	-12				
	1509	0.3	9		1553	0.3	9		1632	0.3	9		1636	0.2	6		1616	0.3	9		1604	0.2	6				
	2126	-0.2	-6		2206	-0.2	-6		2251	-0.2	-6		2232	-0.1	-3		2229	-0.2	-6		2204	-0.1	-3				
13 Su	0330	0.3	9	28 M	0340	0.1	3	13 W	0340	0.0	0	28 Th	0340	0.1	3	13 Th	0310	0.0	0	28 F	0310	0.1	3				
	0934	-0.2	-6		0948	-0.3	-9		1007	-0.4	-12		1013	-0.3	-9		0947	-0.5	-15		0941	-0.3	-9				
	1558	0.3	9		1636	0.2	6		1736	0.3	9		1732	0.2	6		1719	0.2	6		1656	0.2	6				
	2217	-0.2	-6		2244	-0.2	-6		2354	-0.1	-3		2317	0.0	0		2327	-0.1	-3		2253	0.0	0				
14 M	0357	0.2	6	29 Tu	0402	0.1	3	14 Th	0358	0.0	0	29 F	0353	0.1	3	14 F	0333	0.0	0	29 Sa	0330	0.1	3				
	1004	-0.3	-9		1020	-0.3	-9		1058	-0.4	-12		1101	-0.2	-6		1045	-0.4	-12		1029	-0.2	-6				
	1654	0.3	9		1726	0.2	6		1906	0.3	9		1913	0.1	3		1852	0.1	3		1818	0.1	3				
	2316	-0.1	-3		2328	-0.1	-3																				
15 Tu	0423	0.1	3	30 W	0423	0.1	3	15 F	1215	-0.3	-9	15 Sa	0129	-0.1	-3	15 Sa	0129	-0.1	-3	30 Su	0049	-0.1	-3				
	1041	-0.3	-9		1100	-0.2	-6		2108	0.3	9		0355	0.0	0		0355	0.0	0		0352	0.0	0				
	1802	0.3	9		1834	0.2	6						1217	-0.3	-9		2059	0.1	3		1153	-0.2	-6				
																									2021	0.1	3
				31 Th	0035	0.0	0														0358	-0.1	-3				
					0444	0.1	3														0648	0.0	0				
					1154	-0.2	-6														1411	-0.2	-6				
					2019	0.2	6														2144	0.1	3				

Prudhoe Bay, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0420	-0.1	-3		16 W	0409	-0.3	-9		1 Th	0310	-0.1	-3		16 F	0343	-0.1	-3		1 Su	0334	0.1	3		16 M	0434	0.4	12	
	0917	0.0	0			1028	0.1	3			0944	0.3	9			1048	0.5	15			1106	0.9	27			1156	1.0	30	
	1548	-0.3	-9			1708	-0.4	-12			1628	-0.2	-6			1732	0.0	0			1801	0.3	9			1826	0.6	18	
	2231	0.1	3			2258	0.0	0			2206	0.1	3			2240	0.2	6			2231	0.5	15			2318	0.8	24	
2 W	0439	-0.2	-6		17 Th	0441	-0.4	-12		2 F	0346	-0.2	-6		17 Sa	0423	-0.1	-3		2 M	0428	0.1	3		17 Tu	0520	0.4	12	
	1020	0.0	0			1113	0.2	6			1036	0.4	12			1129	0.5	15			1159	1.0	30			1234	1.1	34	
	1650	-0.4	-12			1751	-0.4	-12			1723	-0.2	-6			1807	0.0	0			1844	0.3	9			1859	0.6	18	
	2307	0.0	0			2330	-0.1	-3			2245	0.1	3			2316	0.2	6			2316	0.5	15			2356	0.8	24	
3 Th	0459	-0.3	-9		18 F	0511	-0.4	-12		3 Sa	0422	-0.3	-9		18 Su	0501	-0.1	-3		3 Tu	0522	0.1	3		18 W	0601	0.5	15	
	1105	0.1	3			1151	0.2	6			1123	0.5	15			1206	0.6	18			1248	1.0	30			1309	1.1	34	
	1738	-0.5	-15			1826	-0.4	-12			1809	-0.2	-6			1838	0.0	0			1923	0.4	12			1932	0.7	21	
	2337	0.0	0			2358	-0.1	-3			2319	0.1	3			2348	0.3	9	●		●	●	●	●					
4 F	0521	-0.4	-12		19 Sa	0540	-0.5	-15		4 Su	0501	-0.3	-9		19 M	0538	-0.1	-3		4 W	0000	0.6	18		19 Th	0032	0.9	27	
	1145	0.2	6			1225	0.2	6			1208	0.5	15			1241	0.6	18			0615	0.1	3			0638	0.5	15	
	1821	-0.5	-15			1856	-0.4	-12			1850	-0.2	-6			1907	0.1	3	○		1336	1.0	30			1342	1.2	37	
											2352	0.1	3								2000	0.4	12			2004	0.7	21	
5 Sa	0006	0.0	0		20 Su	0024	0.0	0		5 M	0541	-0.4	-12		20 Tu	0018	0.4	12		5 Th	0046	0.7	21		20 F	0107	0.9	27	
	0547	-0.5	-15			0608	-0.5	-15			1253	0.6	18			0613	0.0	0			0707	0.1	3			0715	0.5	15	
	1225	0.3	9			1257	0.3	9			1929	-0.1	-3	●		1315	0.7	21			1421	1.0	30			1414	1.2	37	
	1901	-0.5	-15	○		1923	-0.3	-9								1936	0.2	6			2036	0.5	15			2034	0.7	21	
6 Su	0033	-0.1	-3		21 M	0049	0.0	0		6 Tu	0025	0.2	6		21 W	0047	0.5	15		6 F	0134	0.7	21		21 Sa	0143	0.9	27	
	0616	-0.6	-18			0637	-0.4	-12			0624	-0.4	-12			0647	0.0	0			0800	0.1	3			0752	0.5	15	
	1305	0.3	9			1328	0.3	9			1338	0.7	21			1349	0.8	24			1503	1.0	30			1445	1.2	37	
	1939	-0.5	-15			1949	-0.3	-9			2007	0.0	0			2007	0.3	9			2113	0.5	15			2104	0.7	21	
7 M	0059	0.0	0		22 Tu	0113	0.1	3		7 W	0059	0.3	9		22 Th	0116	0.5	15		7 Sa	0226	0.8	24		22 Su	0222	1.0	30	
	0648	-0.6	-18			0707	-0.4	-12			0710	-0.3	-9			0721	0.1	3			0853	0.2	6			0832	0.5	15	
	1346	0.4	12			1359	0.4	12			1424	0.7	21			1423	0.8	24			1544	0.9	27			1515	1.1	34	
	2017	-0.4	-12			2016	-0.2	-6			2046	0.0	0			2041	0.3	9			2150	0.4	12			2132	0.6	18	
8 Tu	0126	0.0	0		23 W	0137	0.2	6		8 Th	0136	0.3	9		23 F	0147	0.6	18		8 Su	0323	0.8	24		23 M	0304	1.0	30	
	0725	-0.6	-18			0737	-0.3	-9			0757	-0.3	-9			0756	0.1	3			0949	0.3	9			0916	0.5	15	
	1430	0.4	12			1432	0.4	12			1512	0.6	18			1458	0.8	24			1623	0.8	24			1547	1.0	30	
	2054	-0.3	-9			2045	-0.1	-3			2126	0.1	3			2118	0.3	9			2229	0.4	12			2200	0.6	18	
9 W	0154	0.0	0		24 Th	0202	0.2	6		9 F	0219	0.4	12		24 Sa	0221	0.6	18		9 M	0427	0.8	24		24 Tu	0353	1.0	30	
	0805	-0.5	-15			0809	-0.2	-6			0849	-0.2	-6			0834	0.2	6			1051	0.3	9			1007	0.5	15	
	1516	0.4	12			1508	0.4	12			1601	0.6	18			1535	0.8	24			1703	0.7	21			1619	1.0	30	
	2133	-0.2	-6			2119	0.0	0			2210	0.1	3			2157	0.3	9			2311	0.4	12			2229	0.6	18	
10 Th	0224	0.1	3		25 F	0227	0.2	6		10 Sa	0310	0.4	12		25 Su	0302	0.6	18		10 Tu	0538	0.7	21		25 W	0450	1.0	30	
	0850	-0.5	-15			0843	-0.2	-6			0947	-0.1	-3			0918	0.2	6			1204	0.4	12			1108	0.6	18	
	1608	0.3	9			1548	0.4	12			1654	0.5	15			1615	0.7	21			1744	0.6	18			1653	0.9	27	
	2218	-0.1	-3			2200	0.1	3			2301	0.1	3			2238	0.3	9			2357	0.3	9	○		2303	0.5	15	
11 F	0259	0.1	3		26 Sa	0257	0.2	6		11 Su	0417	0.3	9		26 M	0355	0.5	15		11 W	0656	0.7	21		26 Th	0557	1.0	30	
	0942	-0.4	-12			0923	-0.1	-3			1058	0.0	0			1013	0.2	6			1331	0.4	12			1225	0.6	18	
	1710	0.2	6			1636	0.4	12			1752	0.4	12	○		1659	0.6	18			1833	0.6	18			1730	0.8	24	
	2316	0.0	0			2254	0.1	3								2321	0.3	9			1833	0.6	18	○		2346	0.5	15	
12 Sa	0344	0.1	3		27 Su	0337	0.2	6		12 M	0001	0.1	3		27 Tu	0505	0.5	15		12 Th	0048	0.3	9		27 F	0714	1.1	34	
	1049	-0.3	-9			1016	-0.1	-3			0549	0.3	9			1125	0.2	6	○		0814	0.8	24			1404	0.7	21	
	1831	0.2	6	○		1738	0.3	9			1231	0.0	0			1749	0.5	15			1503	0.4	12			1815	0.8	24	
											1858	0.3	9								1933	0.5	15						
13 Su	0048	-0.1	-3		28 M	0010	0.1	3		13 Tu	0106	0.0	0		28 W	0006	0.3	9		13 F	0146	0.3	9		28 Sa	0041	0.5	15	
	0509	0.0	0			0450	0.2	6			0733	0.3	9			0629	0.5	15			0924	0.8	24			0837	1.1	34	
	1234	-0.3	-9			1138	-0.1	-3			1419	0.0	0			1300	0.3	9			1618	0.5	15			1551	0.7	21	
	2011	0.1	3	○		1856	0.2	6			2007	0.2	6			1846	0.5	15			2040	0.6	18			1917	0.8	24	
14 M	0231	-0.1	-3		29 Tu	0132	0.0	0		14 W	0206	0.0	0		29 Th	0054	0.2	6		14 Sa	0245	0.3	9		29 Su	0150	0.5	15	
	0741	0.0	0			0654	0.1	3			0858	0.4	12			0754	0.6	18			1023	0.9	27			0955	1.2	37	
	1441	-0.3	-9			1335	-0.1	-3			1547	0.0	0			1442	0.2	6			1711	0.5	15			1711	0.7	21	
	2129	0.0	0			2016	0.2	6			2108	0.2	6			1948	0.4	12			2142	0.6	18			2036	0.8	24	
15 Tu	0330	-0.2	-6		30 W	0229	-0.1	-3		15 Th	0258	-0.1	-3		30 F	0145	0.1	3		15 Su	0342	0.4	12		30 M	0305	0.5	15	
	0926	0.1	3			0837	0.2	6			1000	0.4	12			0907	0.7	21			1113	0.9	27			1102	1.3	40	
	1610	-0.3	-9</																										

Prudhoe Bay, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																				
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height															
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm														
1 Tu	0417	0.5	15		16 W	0513	0.8	24		1 F	0627	0.6	18		16 Sa	0012	1.2	37		1 M	0119	1.1	34		16 Tu	0101	1.1	34
	1159	1.3	40			1227	1.4	43			1314	1.4	43			0628	0.6	18			0746	0.4	12			0729	0.3	9
	1841	0.8	24			1853	0.9	27		●	1917	0.8	24		○	1300	1.3	40			1337	0.9	27			1312	0.8	24
	2257	0.9	27			2345	1.1	34							1906	0.8	24				1927	0.4	12			1900	0.3	9
2 W	0521	0.5	15		17 Th	0556	0.7	21		2 Sa	0048	1.2	37		17 Su	0047	1.2	37		2 Tu	0155	1.1	34		17 W	0137	1.1	34
	1248	1.4	43			1258	1.4	43			0715	0.6	18			0704	0.6	18			0819	0.4	12			0806	0.3	9
	1914	0.8	24			1920	0.9	27			1345	1.3	40			1324	1.2	37			1400	0.9	27			1335	0.8	24
	2354	1.0	30		○						1943	0.7	21			1925	0.7	21			1953	0.4	12			1927	0.3	9
3 Th	0619	0.5	15		18 F	0024	1.2	37		3 Su	0134	1.3	40		18 M	0121	1.2	37		3 W	0230	1.1	34		18 Th	0216	1.1	34
	1331	1.3	40			0635	0.7	21			0759	0.6	18			0741	0.6	18			0850	0.5	15			0843	0.4	12
	1946	0.8	24			1327	1.4	43			1413	1.2	37			1348	1.2	37			1422	0.9	27			1358	0.8	24
						1945	0.9	27			2008	0.7	21			1944	0.6	18			2020	0.4	12			1958	0.2	6
4 F	0047	1.1	34		19 Sa	0101	1.2	37		4 M	0216	1.3	40		19 Tu	0156	1.3	40		4 Th	0305	1.1	34		19 F	0259	1.1	34
	0712	0.5	15			0711	0.7	21			0839	0.6	18			0818	0.6	18			0919	0.6	18			0922	0.5	15
	1409	1.3	40			1354	1.4	43			1438	1.1	34			1412	1.1	34			1443	0.9	27			1421	0.8	24
	2016	0.7	21			2007	0.8	24			2035	0.6	18			2006	0.6	18			2049	0.5	15			2035	0.3	9
5 Sa	0138	1.1	34		20 Su	0137	1.2	37		5 Tu	0258	1.3	40		20 W	0234	1.3	40		5 F	0341	1.1	34		20 Sa	0347	1.1	34
	0803	0.5	15			0748	0.7	21			0918	0.6	18			0857	0.6	18			0948	0.7	21			1004	0.6	18
	1443	1.2	37			1420	1.3	40			1502	1.1	34			1435	1.1	34			1504	0.9	27			1445	0.8	24
	2046	0.7	21			2029	0.8	24			2102	0.6	18			2032	0.5	15			2121	0.5	15			2118	0.3	9
6 Su	0228	1.1	34		21 M	0214	1.2	37		6 W	0339	1.2	37		21 Th	0316	1.3	40		6 Sa	0423	1.1	34		21 Su	0447	1.0	30
	0851	0.5	15			0827	0.7	21			0955	0.7	21			0938	0.7	21			1020	0.8	24			1100	0.7	21
	1515	1.1	34			1447	1.3	40			1525	1.1	34			1457	1.1	34			1524	1.0	30			1510	0.8	24
	2116	0.6	18			2051	0.7	21			2131	0.6	18			2102	0.5	15			2159	0.6	18		○	2214	0.4	12
7 M	0318	1.1	34		22 Tu	0253	1.2	37		7 Th	0422	1.2	37		22 F	0403	1.3	40		7 Su	0519	1.0	30		22 M	0610	1.0	30
	0939	0.6	18			0909	0.7	21			1032	0.8	24			1023	0.8	24			1104	0.9	27			1241	0.7	21
	1544	1.1	34			1512	1.2	37			1548	1.1	34			1518	1.0	30			1542	1.0	30			1539	0.8	24
	2147	0.6	18			2114	0.7	21			2204	0.7	21			2139	0.6	18		●	2251	0.7	21			2338	0.4	12
8 Tu	0410	1.1	34		23 W	0337	1.3	40		8 F	0511	1.2	37		23 Sa	0502	1.3	40		8 M	0659	1.0	30		23 Tu	0807	0.9	27
	1028	0.6	18			0955	0.7	21			1114	0.9	27			1120	0.9	27			1320	0.8	24			1532	0.6	18
	1612	1.0	30			1538	1.1	34		○	1610	1.1	34		○	1538	1.0	30			1538	0.9	27			1749	0.7	21
	2220	0.6	18			2141	0.7	21			2244	0.7	21		○	2227	0.6	18			2159	0.6	18			2214	0.4	12
9 W	0504	1.1	34		24 Th	0426	1.3	40		9 Sa	0615	1.2	37		24 Su	0622	1.3	40		9 Tu	0025	0.7	21		24 W	0151	0.4	12
	1121	0.7	21			1046	0.8	24			1212	1.0	30			1258	0.9	27			0920	1.0	30			0940	0.9	27
	1640	0.9	27			1603	1.1	34			1632	1.1	34			1551	1.0	30								1612	0.6	18
	2256	0.6	18			2215	0.7	21			2339	0.8	24			2337	0.7	21								2052	0.7	21
10 Th	0605	1.1	34		25 F	0526	1.3	40		10 Su	0756	1.2	37		25 M	0817	1.2	37		10 W	0241	0.7	21		25 Th	0341	0.4	12
	1223	0.8	24			1151	0.9	27			1437	1.0	30								1025	1.0	30			1034	0.8	24
	1711	0.9	27			1627	1.1	34			1651	1.1	34								1708	0.8	24			1639	0.5	15
	2340	0.6	18		○	2258	0.7	21													2137	0.9	27			2213	0.8	24
11 F	0718	1.1	34		26 Sa	0643	1.3	40		11 M	0107	0.9	27		26 Tu	0127	0.7	21		11 Th	0403	0.6	18		26 F	0450	0.3	9
	1347	0.8	24			1327	0.9	27			0953	1.2	37			1000	1.2	37			1102	1.0	30			1112	0.7	21
	1751	0.9	27			1652	1.0	30								1719	0.9	27			1723	0.7	21			1705	0.4	12
						2359	0.7	21							2011	1.0	30				2235	0.9	27			2305	0.8	24
12 Sa	0038	0.7	21		27 Su	0820	1.3	40		12 Tu	0258	0.9	27		27 W	0323	0.6	18		12 F	0455	0.5	15		27 Sa	0540	0.2	6
	0843	1.1	34								1058	1.3	40			1102	1.2	37			1131	1.0	30			1144	0.7	21
	1536	0.8	24								1745	1.0	30			1731	0.9	27			1740	0.6	18			1731	0.2	6
	1857	0.9	27								2146	1.1	34			2205	1.0	30			2316	0.9	27			2348	0.8	24
13 Su	0153	0.7	21		28 M	0124	0.7	21		13 W	0415	0.8	24		28 Th	0442	0.6	18		13 Sa	0538	0.4	12		28 Su	0622	0.1	3
	1005	1.2	37			0956	1.4	43			1137	1.3	40			1144	1.2	37			1158	1.0	30			1211	0.6	18
	1700	0.9	27			1735	0.9	27			1806	1.0	30			1752	0.8											

Prudhoe Bay, Alaska, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
	Time		Height			Time		Height			Time		Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0132	0.9	27		16 Th	0122	0.9	27		1 Sa	0219	0.7	21		16 Su	0246	0.7	21		1 M	0244	0.6	18		16 Tu	0318	0.5	15	
	0756	0.2	6			0754	0.1	3			0831	0.2	6			0903	0.2	6			0901	0.1	3			0925	0.0	0	
	1324	0.6	18			1301	0.5	15			1344	0.5	15			1353	0.4	12			1410	0.4	12			1459	0.3	9	
	1917	0.1	3			1859	-0.1	-3			1956	0.0	0			2023	-0.2	-6			2025	-0.1	-3			2125	-0.2	-6	
2 Th	0204	0.9	27		17 F	0204	0.9	27		2 Su	0254	0.7	21		17 M	0333	0.6	18		2 Tu	0318	0.5	15		17 W	0355	0.4	12	
	0823	0.3	9			0831	0.2	6			0904	0.3	9			0945	0.2	6			0937	0.1	3			1001	-0.1	-3	
	1346	0.7	21			1328	0.5	15			1412	0.5	15			1444	0.4	12			1450	0.3	9			1558	0.3	9	
	1945	0.2	6			1938	0.0	0			2031	0.1	3			2120	-0.1	-3			2105	0.0	0			2223	-0.2	-6	
3 F	0236	0.9	27		18 Sa	0250	0.9	27		3 M	0332	0.6	18		18 Tu	0422	0.5	15		3 W	0353	0.5	15		18 Th	0431	0.3	9	
	0849	0.4	12			0910	0.3	9			0944	0.3	9			1033	0.1	3			1014	0.1	3			1039	-0.1	-3	
	1408	0.7	21			1357	0.6	18			1444	0.5	15			1548	0.4	12			1539	0.3	9			1705	0.3	9	
	2016	0.2	6			2022	0.0	0			2112	0.1	3			2226	-0.1	-3			2154	0.0	0			2330	-0.1	-3	
4 Sa	0311	0.9	27		19 Su	0340	0.8	24		4 Tu	0417	0.6	18		19 W	0515	0.4	12		4 Th	0431	0.4	12		19 F	0508	0.2	6	
	0917	0.5	15			0954	0.4	12			1035	0.3	9			1127	0.1	3			1053	0.0	0			1122	-0.2	-6	
	1431	0.7	21			1432	0.6	18			1528	0.4	12			1713	0.3	9			1641	0.3	9			1819	0.3	9	
	2050	0.3	9			2113	0.1	3			2203	0.1	3			2353	0.0	0			2258	0.0	0			2223	-0.2	-6	
5 Su	0351	0.8	24		20 M	0438	0.7	21		5 W	0512	0.5	15		20 Th	0615	0.3	9		5 F	0514	0.3	9		20 Sa	0052	-0.1	-3	
	0950	0.5	15			1050	0.4	12			1145	0.3	9			1228	0.0	0			1134	0.0	0			0549	0.1	3	
	1454	0.7	21			1518	0.5	15			1641	0.4	12			1855	0.3	9			1757	0.3	9			1212	-0.2	-6	
	2128	0.4	12			2218	0.1	3			2320	0.2	6			2027	0.3	9			1921	0.3	9			1941	0.3	9	
6 M	0442	0.8	24		21 Tu	0551	0.6	18		6 Th	0623	0.4	12		21 F	0142	0.0	0		6 Sa	0023	0.0	0		21 Su	0233	-0.1	-3	
	1040	0.6	18			1212	0.4	12			1303	0.2	6			0722	0.2	6			0604	0.2	6			0644	0.0	0	
	1519	0.7	21			1638	0.5	15			1838	0.3	9			1330	-0.1	-3			1220	-0.1	-3			1311	-0.2	-6	
	2219	0.4	12			2354	0.2	6			0115	0.1	3			0142	0.0	0			1921	0.3	9			2101	0.3	9	
7 Tu	0601	0.7	21		22 W	0723	0.5	15		7 F	0742	0.4	12		22 Sa	0829	0.1	3		7 Su	0208	0.0	0		22 M	0406	-0.1	-3	
	1232	0.5	15			1348	0.3	9			1403	0.1	3			1426	-0.1	-3			0705	0.1	3			0759	0.0	0	
	1601	0.6	18			1900	0.4	12			2019	0.4	12			2136	0.4	12			1312	-0.1	-3			1419	-0.2	-6	
	2348	0.4	12			0202	0.2	6			0259	0.1	3			0430	-0.1	-3			2039	0.4	12			2210	0.3	9	
8 W	0757	0.7	21		23 Th	0846	0.5	15		8 Sa	0848	0.3	9		23 Su	0928	0.1	3		8 M	0343	0.0	0		23 Tu	0508	0.0	0	
	1513	0.5	15			1453	0.2	6			1446	0.0	0			1517	-0.2	-6			0810	0.1	3			0917	0.1	3	
	1905	0.6	18			2054	0.5	15			2125	0.4	12			2230	0.4	12			1409	-0.2	-6			1526	-0.2	-6	
	0206	0.4	12			0341	0.1	3			0411	0.0	0			0519	-0.1	-3			2146	0.5	15			2305	0.4	12	
9 Th	0919	0.7	21		24 F	0944	0.4	12		9 Su	0939	0.2	6		24 M	1015	0.1	3		9 Tu	0453	0.0	0		24 W	0550	0.0	0	
	1551	0.4	12			1536	0.1	3			1523	0.0	0			1603	-0.2	-6			0911	0.1	3			1019	0.1	3	
	2109	0.6	18			2201	0.5	15			2216	0.5	15			2314	0.4	12			1507	-0.2	-6			1624	-0.2	-6	
	0337	0.3	9			0445	0.0	0			0504	0.0	0			0556	-0.1	-3			2245	0.6	18			2351	0.4	12	
10 F	1007	0.6	18		25 Sa	1027	0.3	9		10 M	1020	0.2	6		25 Tu	1055	0.1	3		10 W	0546	0.0	0		25 Th	0623	0.0	0	
	1615	0.3	9			1613	0.0	0			1600	-0.1	-3			1645	-0.2	-6			1004	0.1	3			0628	0.0	0	
	2206	0.6	18			2250	0.5	15			2302	0.6	18			2354	0.5	15			1605	-0.2	-6			0654	0.1	3	
	0435	0.2	6			0532	0.0	0			0550	-0.1	-3			0628	0.0	0			2338	0.6	18			1148	0.3	9	
11 Sa	1043	0.6	18		26 Su	1102	0.3	9		11 Tu	1055	0.2	6		26 W	1130	0.2	6		11 Th	0628	0.0	0		26 F	0628	0.5	15	
	1637	0.2	6			1646	-0.1	-3			1638	-0.2	-6			1724	-0.2	-6			1052	0.2	6			0723	0.1	3	
	2248	0.7	21			2331	0.6	18			2346	0.7	21			0628	0.0	0			1700	-0.3	-9			1148	0.3	9	
	0521	0.1	3			0609	-0.1	-3			0631	0.0	0			0724	-0.2	-6			0628	0.0	0			1757	-0.1	-3	
12 Su	1114	0.5	15		27 M	1133	0.3	9		12 W	1128	0.2	6		27 Th	1202	0.3	9		12 F	0028	0.7	21		27 Sa	0103	0.5	15	
	1659	0.1	3			1717	-0.1	-3			1718	-0.2	-6			1802	-0.2	-6			0706	0.0	0			0723	0.1	3	
	2326	0.7	21			0007	0.6	18			0030	0.7	21			0105	0.6	18			1138	0.3	9			1225	0.3	9	
	0602	0.1	3			0641	0.0	0			0709	0.0	0			0726	0.1	3			1754	-0.3	-9			1835	-0.1	-3	
13 M	1142	0.5	15		28 Tu	1201	0.3	9		13 Th	1200	0.3	9		28 F	1232	0.3	9		13 Sa	0115	0.7	21		28 Su	0133	0.5	15	
	1724	0.0	0			1748	-0.1	-3			1801	-0.2	-6			1838	-0.1	-3			0742	0.1	3			0751	0.0	0	
	0004	0.8	24			0041	0.6	18			0115	0.8	24			0138	0.6	18			1224	0.3	9			1300	0.3	9	
	0640	0.1	3			0709	0.0	0			0747	0.1	3			0755	0.1	3			1846	-0.3	-9			1911	-0.2	-6	
14 Tu	1209	0.5	15		29 W	1228	0.3	9		14 F	1234	0.3	9		29 Sa	1303	0.4	12		14 Su	0158	0.6	18		29 M	0202	0.5	15	
	1752	0.0	0			1819	-0.1	-3			1845																		

Sand Island, Midway Islands, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																						
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																	
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																
1 Tu	0510	0.6	18		16 W	0434	0.7	21		1 F	0048	1.3	40		16 Sa	0042	1.4	43		1 Sa	0553	0.7	21		16 Su	0012	1.2	37		
	1013	1.0	30			0928	1.1	34			0644	0.8	24			0644	0.8	24				0955	0.9	27			0624	0.6	18	
	1709	0.1	3			1634	-0.1	-3			1031	1.0	30			1046	1.0	30				1702	0.1	3			1103	0.8	24	
											1747	0.1	3			1808	-0.1	-3									1756	0.0	0	
2 W	0036	1.2	37		17 Th	0000	1.4	43		2 Sa	0149	1.3	40		17 Su	0149	1.4	43		2 Su	0058	1.2	37		17 M	0115	1.2	37		
	0623	0.7	21			0549	0.8	24			0757	0.8	24			0803	0.8	24				0702	0.7	21			0736	0.5	15	
	1047	1.0	30			1006	1.1	34			1116	0.9	27			1204	1.0	30				1047	0.9	27			1232	0.8	24	
	1750	0.1	3			1727	-0.1	-3			1840	0.1	3			1915	0.0	0				1759	0.1	3			1908	0.1	3	
3 Th	0135	1.3	40		18 F	0107	1.4	43		3 Su	0247	1.3	40		18 M	0250	1.4	43		3 M	0158	1.2	37		18 Tu	0213	1.1	34		
	0739	0.8	24			0710	0.9	27			0907	0.8	24			0912	0.7	21				0810	0.7	21			0839	0.4	12	
	1124	0.9	27			1056	1.0	30			1214	0.9	27			1333	0.9	27				1157	0.8	24			1402	0.9	27	
	1835	0.1	3			1825	-0.2	-6			1935	0.1	3			2022	0.0	0				1901	0.1	3			2019	0.1	3	
4 F	0231	1.3	40		19 Sa	0212	1.5	46		4 M	0338	1.4	43		19 Tu	0343	1.4	43		4 Tu	0250	1.2	37		19 W	0304	1.1	34		
	0850	0.8	24			0830	0.9	27			1004	0.8	24			1007	0.6	18				0905	0.6	18			0929	0.3	9	
	1208	0.9	27			1201	1.0	30			1325	0.9	27			1459	1.0	30				1320	0.8	24			1519	0.9	27	
	1921	0.1	3			1926	-0.1	-3			2029	0.1	3			2125	0.1	3				2004	0.1	3			2125	0.2	6	
5 Sa	0322	1.4	43		20 Su	0312	1.5	46		5 Tu	0421	1.4	43		20 W	0428	1.3	40		5 W	0333	1.2	37		20 Th	0349	1.0	30		
	0953	0.7	21			0939	0.8	24			1046	0.7	21			1052	0.5	15				0946	0.5	15			1010	0.2	6	
	1300	0.8	24			1319	1.0	30			1438	0.9	27			1612	1.0	30				1439	0.9	27			1621	1.0	30	
	2009	0.0	0			2028	-0.1	-3			2121	0.1	3		○	2224	0.1	3				2107	0.2	6			2225	0.2	6	
6 Su	0409	1.4	43		21 M	0406	1.5	46		6 W	0458	1.4	43		21 Th	0508	1.3	40		6 Th	0410	1.2	37		21 F	0428	1.0	30		
	1044	0.7	21			1035	0.7	21			1120	0.6	18			1131	0.4	12				1020	0.4	12			1045	0.1	3	
	1355	0.8	24			1441	1.0	30			1547	0.9	27			1715	1.1	34				1549	1.0	30			1712	1.1	34	
	2056	0.0	0			2129	-0.1	-3		●	2212	0.2	6			2318	0.2	6				2206	0.2	6			2319	0.2	6	
7 M	0451	1.5	46		22 Tu	0454	1.5	46		7 Th	0531	1.4	43		22 F	0543	1.3	40		7 F	0443	1.1	34		22 Sa	0503	0.9	27		
	1127	0.7	21			1123	0.6	18			1150	0.5	15			1205	0.3	9				1051	0.3	9			1117	0.1	3	
	1453	0.8	24			1558	1.0	30			1650	1.0	30			1809	1.2	37				1650	1.1	34			1757	1.2	37	
	2141	0.0	0		○	2226	0.0	0			2302	0.2	6			●	2303	0.2	6				2303	0.2	6					
8 Tu	0530	1.5	46		23 W	0537	1.5	46		8 F	0600	1.4	43		23 Sa	0009	0.3	9		8 Sa	0513	1.1	34		23 Su	0008	0.2	6		
	1204	0.7	21			1205	0.5	15			1217	0.4	12			0616	1.2	37				1123	0.1	3			0535	0.9	27	
	1550	0.8	24			1708	1.0	30			1749	1.1	34			1236	0.2	6				1744	1.2	37			1147	0.0	0	
	●	2224	0.1	3		2320	0.1	3			2353	0.3	9			1858	1.2	37				2357	0.3	9			1839	1.2	37	
9 W	0604	1.5	46		24 Th	0615	1.5	46		9 Sa	0628	1.3	40		24 Su	0058	0.3	9		9 Su	0543	1.0	30		24 M	0053	0.3	9		
	1237	0.6	18			1245	0.4	12			1246	0.3	9			0646	1.1	34				1157	0.0	0			0604	0.8	24	
	1647	0.8	24			1812	1.1	34			1845	1.2	37			1306	0.2	6				1836	1.3	40			1217	0.0	0	
	2307	0.1	3												1944	1.3	40									1918	1.3	40		
10 Th	0636	1.5	46		25 F	0012	0.2	6		10 Su	0044	0.3	9		25 M	0144	0.4	12		10 M	0048	0.4	12		25 Tu	0134	0.3	9		
	1306	0.5	15			0651	1.4	43			0654	1.3	40			0714	1.1	34				0613	1.0	30			0633	0.8	24	
	1745	0.9	27			1321	0.3	9			1317	0.2	6			1337	0.1	3				1235	-0.1	-3			1248	-0.1	-3	
	2352	0.1	3			1911	1.1	34			1940	1.3	40			2029	1.3	40				1927	1.4	43			1958	1.2	37	
11 F	0705	1.4	43		26 Sa	0103	0.3	9		11 M	0136	0.5	15		26 Tu	0230	0.5	15		11 Tu	0138	0.4	12		26 W	0213	0.4	12		
	1334	0.4	12			0724	1.4	43			0722	1.2	37			0742	1.0	30				0646	1.0	30			0702	0.8	24	
	1843	1.0	30			1355	0.3	9			1352	0.0	0			1409	0.1	3				1316	-0.2	-6			1323	-0.1	-3	
						2007	1.2	37			2035	1.4	43			2115	1.3	40				2019	1.4	43			2039	1.2	37	
12 Sa	0040	0.2	6		27 Su	0154	0.4	12		12 Tu	0229	0.6	18		27 W	0315	0.6	18		12 W	0227	0.5	15		27 Th	0253	0.4	12		
	0733	1.4	43			0754	1.3	40			0751	1.1	34			0811	1.0	30				0721	1.0	30			0733	0.8	24	
	1402	0.3	9			1427	0.2	6			1432	-0.1	-3			1445	0.1	3				1402	-0.3	-9			1400	-0.1	-3	
	1943	1.0	30			2100	1.2	37			2132	1.4	43			2203	1.3	40				2112	1.4	43			2124	1.2	37	
13 Su	0131	0.3	9		28 M	0246	0.5	15		13 W	0324	0.7	21		28 Th	0402	0.6	18		13 Th	0317	0.6	1							

Sand Island, Midway Islands, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April					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 Tu	0054	1.0	30		16 W	0123	0.9	27		1 Th	0027	0.8	24		16 F	0110	0.6	18		1 Su	0040	0.6	18						
	0711	0.4	12			0758	0.1	3			0658	0.0	0			0752	-0.2	-6			0740	-0.5	-15		16 M	0135	0.6	18	
	1200	0.7	21			1419	0.8	24			1325	0.8	24			1509	1.0	30			1516	1.2	37			1617	1.2	37	
	1829	0.1	3			2016	0.2	6			1928	0.2	6			2120	0.3	9			2146	0.4	12			2254	0.4	12	
2 W	0143	1.0	30		17 Th	0212	0.8	24		2 F	0110	0.7	21		17 Sa	0155	0.6	18		2 M	0133	0.6	18			17 Tu	0222	0.5	15
	0759	0.3	9			0843	0.0	0			0739	-0.1	-3			0831	-0.2	-6			0832	-0.5	-15		0909		-0.2	-6	
	1326	0.8	24			1523	0.9	27			1433	1.0	30			1557	1.1	34			1610	1.3	40		1700		1.2	37	
	1944	0.2	6			2126	0.2	6			2049	0.2	6			2221	0.3	9			2244	0.4	12		2338		0.4	12	
3 Th	0227	0.9	27		18 F	0257	0.7	21		3 Sa	0152	0.6	18		18 Su	0238	0.5	15		3 Tu	0231	0.6	18		18 W	0310	0.5	15	
	0839	0.2	6			0921	-0.1	-3			0822	-0.3	-9			0907	-0.3	-9			0926	-0.6	-18			0951	-0.2	-6	
	1441	0.9	27			1615	1.0	30			1532	1.1	34			1639	1.1	34			1702	1.4	43			1739	1.2	37	
	2057	0.2	6			2226	0.2	6			2159	0.3	9			2312	0.2	6			2334	0.4	12			2338	0.4	12	
4 F	0306	0.9	27		19 Sa	0337	0.7	21		4 Su	0235	0.6	18		19 M	0318	0.5	15		4 W	0332	0.6	18		19 Th	0017	0.4	12	
	0917	0.1	3			0955	-0.1	-3			0907	-0.4	-12			0944	-0.3	-9			1020	-0.6	-18			0357	0.6	18	
	1545	1.0	30			1659	1.1	34			1626	1.2	37			1719	1.2	37			1751	1.4	43			1031	-0.2	-6	
	2204	0.2	6			2319	0.2	6			2258	0.3	9			2355	0.2	6			2355	0.2	6			1816	1.2	37	
5 Sa	0343	0.8	24		20 Su	0414	0.6	18		5 M	0320	0.6	18		20 Tu	0357	0.5	15		5 Th	0021	0.3	9		20 F	0053	0.4	12	
	0954	-0.1	-3			1028	-0.2	-6			0954	-0.5	-15			1020	-0.3	-9			0436	0.6	18			0445	0.6	18	
	1641	1.2	37			1739	1.2	37			1717	1.3	40			1757	1.2	37			1115	-0.5	-15			1110	-0.2	-6	
	2303	0.2	6			2349	0.3	9			2349	0.3	9			1838	1.3	40			1838	1.3	40			1850	1.2	37	
6 Su	0418	0.8	24		21 M	0004	0.2	6		6 Tu	0408	0.6	18		21 W	0033	0.2	6		6 F	0106	0.3	9		21 Sa	0127	0.3	9	
	1033	-0.2	-6			0448	0.6	18			1043	-0.6	-18			0435	0.5	15			0541	0.7	21			0536	0.6	18	
	1732	1.3	40			1100	-0.2	-6			1806	1.4	43			1057	-0.3	-9			1210	-0.4	-12			1150	-0.1	-3	
	2357	0.3	9			1817	1.2	37			1806	1.4	43			1835	1.2	37			1923	1.3	40			1922	1.2	37	
7 M	0454	0.8	24		22 Tu	0045	0.2	6		7 W	0036	0.3	9		22 Th	0110	0.3	9		7 Sa	0153	0.2	6		22 Su	0158	0.3	9	
	1115	-0.4	-12			0520	0.6	18			0458	0.6	18			0513	0.5	15			0648	0.7	21			0629	0.6	18	
	1822	1.4	43			1132	-0.2	-6			1134	-0.6	-18			1134	-0.3	-9			1304	-0.3	-9			1231	-0.1	-3	
						1855	1.2	37			1855	1.3	40			1911	1.1	34			2006	1.2	37			1952	1.2	37	
8 Tu	0046	0.3	9		23 W	0122	0.2	6		8 Th	0122	0.3	9		23 F	0146	0.3	9		8 Su	0239	0.1	3		23 M	0228	0.2	6	
	0533	0.7	21			0551	0.6	18			0552	0.6	18			0552	0.5	15			0759	0.7	21			0727	0.6	18	
	1200	-0.4	-12			1207	-0.2	-6			1226	-0.6	-18			1212	-0.3	-9			1400	-0.2	-6			1317	0.0	0	
	1911	1.4	43			1932	1.2	37			1943	1.3	40			1947	1.1	34			2047	1.1	34			2020	1.1	34	
9 W	0133	0.3	9		24 Th	0159	0.3	9		9 F	0208	0.2	6		24 Sa	0222	0.2	6		9 M	0326	0.0	0		24 Tu	0258	0.1	3	
	0614	0.8	24			0624	0.6	18			0649	0.6	18			0636	0.5	15			0912	0.7	21			0829	0.7	21	
	1247	-0.5	-15			1243	-0.2	-6			1319	-0.5	-15			1251	-0.2	-6			1458	0.0	0			1408	0.2	6	
	2001	1.4	43			2011	1.1	34			2031	1.2	37			2023	1.1	34			2127	1.0	30			2048	1.1	34	
10 Th	0219	0.3	9		25 F	0236	0.3	9		10 Sa	0257	0.2	6		25 Su	0259	0.2	6		10 Tu	0412	0.0	0		25 W	0329	0.1	3	
	0701	0.8	24			0700	0.6	18			0753	0.6	18			0727	0.5	15			1027	0.8	24			0934	0.8	24	
	1338	-0.4	-12			1321	-0.2	-6			1415	-0.3	-9			1333	-0.2	-6			1602	0.2	6			1506	0.3	9	
	2052	1.3	40			2051	1.1	34			2118	1.1	34			2058	1.0	30			2206	0.9	27			2116	1.0	30	
11 F	0308	0.4	12		26 Sa	0316	0.3	9		11 Su	0349	0.1	3		26 M	0336	0.2	6		11 W	0456	-0.1	-3		26 Th	0403	-0.1	-3	
	0753	0.8	24			0740	0.6	18			0905	0.6	18			0826	0.5	15			1140	0.8	24			1041	0.9	27	
	1432	-0.4	-12			1403	-0.2	-6			1513	-0.2	-6			1420	-0.1	-3			1713	0.3	9			1614	0.4	12	
	2144	1.2	37			2133	1.0	30			2205	1.0	30			2132	1.0	30			2245	0.8	24			2145	0.9	27	
12 Sa	0401	0.4	12		27 Su	0400	0.3	9		12 M	0443	0.1	3		27 Tu	0412	0.1	3		12 Th	0539	-0.1	-3		27 F	0441	-0.2	-6	
	0853	0.7	21			0828	0.6	18			1025	0.6	18			0934	0.6	18			1248	0.9	27			1148	1.1	34	
	1530	-0.2	-6			1448	-0.1	-3			1618	0.0	0			1516	0.1	3			1830	0.4	12			1730	0.5	15	
	2239	1.1	34			2217	1.0	30			2251	0.9	27			2206	0.9	27			2325	0.7	21			2218	0.8	24	
13 Su	0501	0.3	9		28 M	0446	0.3	9		13 Tu	0536	0.0	0		28 W	0448	0.0	0		13 F	0621	-0.2	-6		28 Sa	0526	-0.3	-9	
	1006	0.7	21			0930	0.5	15			1148	0.7	21			1049	0.7	21			1349	1.0	30			1254	1.2	37	
	1633	-0.1	-3			1541	0.0	0			1730	0.1	3			1625	0.2	6			1948	0.4	12			1853	0.6	18	
	2334	1.0	30			2301	0.9	27			2338	0.8	24			2240	0.8	24			2240	0.8	24			2257	0.8	24	
14 M	0604	0.3	9		29 Tu	0532	0.2	6		14 W	0626	-0.1	-3		29 Th	0526	-0.1	-3		14 Sa	0006	0.7	21		29 Su				

Sand Island, Midway Islands, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0050	0.8	24		16 W	0139	0.7	21		1 F	0326	1.0	30		16 Sa	0339	0.9	27		1 M	0548	1.3	40		16 Tu	0526	1.3	40	
	0809	-0.4	-12			0842	0.0	0			1000	-0.1	-3			1001	0.2	6			1151	0.3	9			1140	0.4	12	
	1554	1.4	43			1637	1.3	40			1709	1.4	43			1712	1.3	40			1750	1.2	37			1719	1.1	34	
	2223	0.6	18			2309	0.6	18			2332	0.5	15			2329	0.5	15			1823	1.2	37			2331	0.1	3	
2 W	0202	0.8	24		17 Th	0239	0.7	21		2 Sa	0441	1.0	30		17 Su	0439	1.0	30		2 Tu	0008	0.2	6		17 W	0614	1.4	43	
	0908	-0.4	-12			0928	0.0	0			1058	0.0	0			1050	0.3	9			0639	1.3	40			1229	0.5	15	
	1646	1.4	43			1716	1.3	40			1749	1.4	43			1741	1.3	40			1242	0.4	12			1747	1.1	34	
	2313	0.5	15			2347	0.6	18			2356	0.4	12			2356	0.4	12			1823	1.2	37						
3 Th	0317	0.8	24		18 F	0339	0.7	21		3 Su	0013	0.4	12		18 M	0535	1.1	34		3 W	0042	0.2	6		18 Th	0007	0.0	0	
	1007	-0.4	-12			1013	0.0	0			0549	1.1	34			1138	0.3	9			0726	1.4	43			0702	1.5	46	
	1733	1.4	43			1750	1.3	40			1153	0.1	3			1807	1.3	40			1330	0.5	15			1317	0.5	15	
											1826	1.4	43									1855	1.1	34			1818	1.0	30
4 F	0000	0.4	12		19 Sa	0020	0.5	15		4 M	0052	0.3	9		19 Tu	0024	0.3	9		4 Th	0115	0.1	3		19 F	0046	-0.1	-3	
	0431	0.8	24			0438	0.8	24			0650	1.1	34			0627	1.2	37			0811	1.4	43			0751	1.5	46	
	1103	-0.3	-9			1056	0.0	0			1246	0.2	6			1227	0.4	12			1417	0.5	15			1404	0.6	18	
	1817	1.4	43			1821	1.3	40			1901	1.3	40			1833	1.2	37			1926	1.1	34			1852	1.0	30	
5 Sa	0045	0.3	9		20 Su	0049	0.4	12		5 Tu	0129	0.2	6		20 W	0053	0.2	6		5 F	0150	0.1	3		20 Sa	0130	-0.1	-3	
	0543	0.8	24			0535	0.8	24			0747	1.2	37			0718	1.3	40			0857	1.4	43			0843	1.5	46	
	1159	-0.2	-6			1139	0.1	3			1339	0.3	9			1317	0.5	15			1503	0.6	18			1452	0.7	21	
	1858	1.4	43			1849	1.3	40			1934	1.2	37			1859	1.2	37			1956	1.0	30			1931	1.0	30	
6 Su	0128	0.2	6		21 M	0116	0.4	12		6 W	0205	0.1	3		21 Th	0125	0.1	3		6 Sa	0227	0.1	3		21 Su	0219	-0.1	-3	
	0652	0.9	27			0631	0.9	27			0842	1.2	37			0809	1.4	43			0946	1.4	43			0937	1.5	46	
	1253	0.0	0			1225	0.2	6			1431	0.5	15			1408	0.6	18			1550	0.7	21			1543	0.7	21	
	1936	1.3	40			1915	1.3	40			2006	1.1	34			1926	1.1	34			2029	1.0	30			2017	1.0	30	
7 M	0210	0.1	3		22 Tu	0143	0.3	9		7 Th	0240	0.1	3		22 F	0203	0.0	0		7 Su	0308	0.1	3		22 M	0313	-0.1	-3	
	0759	0.9	27			0727	1.0	30			0935	1.3	40			0903	1.4	43			1039	1.3	40			1035	1.4	43	
	1348	0.1	3			1314	0.3	9			1525	0.6	18			1459	0.7	21			1641	0.7	21			1641	0.7	21	
	2012	1.2	37			1940	1.2	37			2038	1.1	34			1956	1.1	34			2105	1.0	30			2115	1.0	30	
8 Tu	0250	0.1	3		23 W	0212	0.2	6		8 F	0317	0.1	3		23 Sa	0246	-0.1	-3		8 M	0355	0.2	6		23 Tu	0414	0.0	0	
	0904	1.0	30			0824	1.1	34			1029	1.3	40			1000	1.4	43			1137	1.3	40			1136	1.3	40	
	1445	0.3	9			1406	0.4	12			1621	0.6	18			1554	0.7	21			1739	0.8	24			1748	0.7	21	
	2047	1.1	34			2006	1.1	34			2110	1.0	30			2032	1.1	34			2149	0.9	27			2230	1.0	30	
9 W	0330	0.0	0		24 Th	0244	0.0	0		9 Sa	0358	0.1	3		24 Su	0335	-0.1	-3		9 Tu	0448	0.2	6		24 W	0522	0.1	3	
	1008	1.0	30			0922	1.2	37			1126	1.3	40			1101	1.4	43			1238	1.3	40			1237	1.3	40	
	1545	0.4	12			1503	0.5	15			1720	0.7	21			1655	0.8	24			1844	0.8	24			1857	0.6	18	
	2122	1.0	30			2032	1.1	34			2144	1.0	30			2116	1.1	34			2245	0.9	27						
10 Th	0409	0.0	0		25 F	0321	-0.1	-3		10 Su	0442	0.1	3		25 M	0431	-0.1	-3		10 W	0547	0.2	6		25 Th	0001	1.0	30	
	1111	1.1	34			1022	1.3	40			1227	1.3	40			1206	1.4	43			1337	1.2	37			0635	0.2	6	
	1650	0.5	15			1605	0.6	18			1825	0.8	24			1804	0.8	24			1949	0.7	21			1335	1.2	37	
	2156	0.9	27			2102	1.0	30			2222	0.9	27			2213	1.0	30			2358	0.9	27			1959	0.5	15	
11 F	0449	0.0	0		26 Sa	0404	-0.1	-3		11 M	0532	0.1	3		26 Tu	0534	-0.1	-3		11 Th	0650	0.3	9		26 F	0134	1.0	30	
	1212	1.1	34			1125	1.3	40			1328	1.3	40			1312	1.4	43			1428	1.2	37			0749	0.3	9	
	1759	0.6	18			1713	0.7	21			1934	0.8	24			1919	0.8	24			2042	0.7	21			1427	1.2	37	
	2231	0.9	27			2137	1.0	30			2309	0.9	27			2329	1.0	30								2051	0.4	12	
12 Sa	0531	-0.1	-3		27 Su	0454	-0.2	-6		12 Tu	0626	0.1	3		27 W	0642	0.0	0		12 F	0119	0.9	27		27 Sa	0253	1.1	34	
	1312	1.2	37			1231	1.4	43			1427	1.3	40			1414	1.4	43			0754	0.3	9			0900	0.3	9	
	1912	0.6	18			1827	0.8	24			2042	0.8	24			2029	0.8	24			1511	1.2	37			1514	1.2	37	
	2308	0.8	24			2222	1.0	30													2123	0.6	18			2135	0.3	9	
13 Su	0616	-0.1	-3		28 M	0551	-0.2	-6		13 W	0009	0.9	27		28 Th	0059	1.0	30		13 Sa	0235	1.0	30		28 Su	0357	1.2	37	
	1409	1.2	37			1337	1.4	43			0723	0.1	3			0751	0.1	3			0856	0.3	9			1003	0.4	12	
	2024	0.7	21			1945	0.8	24			1519	1.3	40			1508	1.4	43			1548	1.2	37			1555	1.1	34	
	2351	0.8	24			2322	0.9	27			2139	0.7	21			2126	0.6	18			2158	0.5	15			2214	0.2	6	
14 M	0704	-0.1	-3		29 Tu	0653	-0.2	-6		14 Th	0119	0.9	27		29 F	0228	1.0	30		14 Su	0340	1.1	34		29 M	0451	1.3	4	

Sand Island, Midway Islands, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December															
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height										
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm									
1 W	0620	1.4	43	16 Th	0558	1.6	49	1 Sa	0717	1.4	43	16 Su	0717	1.6	49	1 M	0732	1.4	43	16 Tu	0038	-0.1	-3
	1237	0.4	12		1226	0.5	15		1345	0.5	15		1343	0.5	15		1407	0.5	15		0740	1.5	46
	1742	1.0	30		1703	0.9	27		1807	0.8	24		1816	0.9	27		1825	0.8	24		1410	0.4	12
	2354	0.1	3		2330	-0.2	-6														1930	1.0	30
2 Th	0701	1.5	46	17 F	0646	1.6	49	2 Su	0026	0.0	0	17 M	0049	-0.2	-6	2 Tu	0037	0.1	3	17 W	0134	0.1	3
	1320	0.5	15		1311	0.5	15		0755	1.4	43		0803	1.5	46		0806	1.3	40		0820	1.4	43
	1814	0.9	27		1743	0.9	27		1423	0.5	15		1429	0.5	15		1442	0.5	15		1442	0.5	15	1455	0.3	9
3 F	0028	0.1	3	18 Sa	0016	-0.3	-9	3 M	0105	0.0	0	18 Tu	0144	-0.1	-3	3 W	0118	0.1	3	18 Th	0232	0.2	6
	0741	1.4	43		0734	1.6	49		0835	1.3	40		0849	1.4	43		0839	1.3	40		0859	1.3	40
	1401	0.5	15		1355	0.6	18		1503	0.5	15		1519	0.4	12		1518	0.4	12		1541	0.2	6
	1845	0.9	27		1827	0.9	27		1927	0.8	24		2033	0.9	27		2015	0.8	24		2158	1.0	30
4 Sa	0103	0.1	3	19 Su	0106	-0.2	-6	4 Tu	0146	0.1	3	19 W	0243	0.0	0	4 Th	0203	0.2	6	19 F	0335	0.4	12
	0823	1.4	43		0823	1.5	46		0916	1.3	40		0934	1.3	40		0911	1.2	37		0937	1.2	37
	1441	0.6	18		1442	0.6	18		1546	0.5	15		1611	0.3	9		1553	0.3	9		1627	0.1	3
	1917	0.9	27		1919	0.9	27		2018	0.8	24		2154	0.9	27		2121	0.8	24		2311	1.1	34
5 Su	0142	0.1	3	20 M	0159	-0.2	-6	5 W	0231	0.1	3	20 Th	0347	0.2	6	5 F	0256	0.3	9	20 Sa	0444	0.5	15
	0907	1.3	40		0914	1.4	43		0957	1.2	37		1019	1.2	37		0942	1.2	37		1016	1.1	34
	1523	0.6	18		1533	0.6	18		1631	0.5	15		1704	0.2	6		1628	0.3	9		1711	0.1	3
	1953	0.9	27		2019	0.9	27		2122	0.8	24		2319	1.0	30		2232	0.9	27				
6 M	0224	0.1	3	21 Tu	0256	-0.1	-3	6 Th	0323	0.2	6	21 F	0459	0.4	12	6 Sa	0400	0.5	15	21 Su	0021	1.2	37
	0955	1.3	40		1007	1.3	40		1038	1.1	34		1104	1.1	34		1013	1.1	34		0600	0.6	18
	1610	0.6	18		1630	0.5	15		1716	0.4	12		1754	0.1	3		1704	0.2	6		1057	1.0	30
	2035	0.9	27		2133	0.9	27		2237	0.8	24						2344	1.0	30		1756	0.0	0
7 Tu	0310	0.1	3	22 W	0400	0.1	3	7 F	0426	0.3	9	22 Sa	0040	1.0	30	7 Su	0518	0.6	18	22 M	0125	1.3	40
	1046	1.2	37		1100	1.2	37		1119	1.1	34		0619	0.5	15		1047	1.0	30		0721	0.7	21
	1703	0.6	18		1731	0.4	12		1758	0.3	9		1150	1.0	30		1743	0.0	0		1140	0.9	27
	2128	0.9	27		2301	0.9	27		2358	0.9	27		1842	0.1	3						1841	0.0	0
8 W	0403	0.2	6	23 Th	0511	0.2	6	8 Sa	0543	0.4	12	23 Su	0150	1.2	37	8 M	0052	1.2	37	23 Tu	0223	1.3	40
	1139	1.2	37		1153	1.2	37		1200	1.0	30		0741	0.5	15		0645	0.7	21		0837	0.7	21
	1800	0.6	18		1830	0.4	12		1838	0.2	6		1238	0.9	27		1123	0.9	27		1226	0.8	24
	2237	0.8	24										1927	0.0	0		1826	-0.1	-3		1926	0.0	0
9 Th	0504	0.3	9	24 F	0033	1.0	30	9 Su	0113	1.0	30	24 M	0248	1.3	40	9 Tu	0155	1.3	40	24 W	0315	1.4	43
	1231	1.1	34		0629	0.3	9		0709	0.5	15		0856	0.6	18		0810	0.7	21		0945	0.7	21
	1854	0.5	15		1246	1.1	34		1241	0.9	27		1326	0.8	24		1205	0.9	27		1315	0.8	24
					1924	0.3	9		1918	0.1	3		2008	0.0	0		1913	-0.2	-6		2011	0.0	0
10 F	0000	0.9	27	25 Sa	0154	1.0	30	10 M	0218	1.2	37	25 Tu	0338	1.3	40	10 W	0253	1.5	46	25 Th	0403	1.4	43
	0615	0.3	9		0748	0.4	12		0830	0.5	15		1001	0.5	15		0924	0.7	21		1040	0.7	21
	1319	1.1	34		1336	1.0	30		1323	0.9	27		1412	0.8	24		1256	0.8	24		1406	0.8	24
	1940	0.5	15		2011	0.2	6		1959	0.0	0		2048	0.0	0		2005	-0.3	-9		2056	0.0	0
11 Sa	0122	0.9	27	26 Su	0300	1.2	37	11 Tu	0314	1.3	40	26 W	0423	1.4	43	11 Th	0347	1.6	49	26 F	0447	1.5	46
	0731	0.4	12		0901	0.4	12		0940	0.5	15		1055	0.5	15		1023	0.7	21		1125	0.6	18
	1402	1.1	34		1423	0.9	27		1405	0.8	24		1457	0.7	21		1354	0.8	24		1456	0.8	24
	2019	0.3	9		2053	0.1	3		2041	-0.2	-6		2127	0.0	0		2058	-0.3	-9		2140	0.0	0
12 Su	0232	1.1	34	27 M	0354	1.3	40	12 W	0405	1.5	46	27 Th	0504	1.4	43	12 F	0439	1.6	49	27 Sa	0527	1.5	46
	0843	0.4	12		1005	0.4	12		1039	0.5	15		1140	0.5	15		1113	0.7	21		1203	0.6	18
	1441	1.0	30		1507	0.9	27		1449	0.8	24		1538	0.7	21		1457	0.9	27		1547	0.8	24
	2055	0.2	6		2130	0.0	0		2127	-0.3	-9		2205	0.0	0		2153	-0.3	-9		2221	0.0	0
13 M	0331	1.2	37	28 Tu	0440	1.4	43	13 Th	0455	1.6	49	28 F	0543	1.4	43	13 Sa	0528	1.6	49	28 Su	0603	1.5	46
	0948	0.4	12		1100	0.4	12		1130	0.5	15		1220	0.5	15		1157	0.6	18		1238	0.6	18
	1516	1.0	30		1547	0.8	24		1535	0.8	24		1618	0.7	21		1603	0.9	27		1637	0.8	24
	2130	0.1	3		2205	0.0	0		2215	-0.3	-9		2243	0.0	0		2248	-0.3	-9		2301	0.1	3
14 Tu	0423	1.4	43	29 W	0521	1.4	43	14 F	0543	1.6	49	29 Sa	0621	1.4	43	14 Su	0614	1.6	49	29 M	0637	1.4	43
	1046	0.5	15		1148	0.4	12		1215	0.5	15		1256	0.5	15		1241	0.6	18		1310	0.6	18
	1551	0.9	27		1625	0.8	24		1625	0.8	24		1658	0.7	21		1710	0.9	27		1728	0.8	24
	2207	0.0	0		2239	0.0	0		2305	-0.4	-12		2321	0.0	0		2343	-0.2	-6		2341	0.1	3
15 W	0511	1.5	46	30 Th	0600	1.4	43	15 Sa	0630	1.6	49	30 Su	0657	1.4	43	15 M	0658	1.6	49	30 Tu	0707	1.4	43
	1138	0.5	15		1230	0.4	12		1258	0.5	15		1331	0.5	15		1325	0.5	15		1341	0.5	15
	1626	0.9	27		1659	0.8	24		1718	0.9	27		1739	0.8	24		1818	0.9	27		1821	0.8	24
	2247	-0.2	-6		2314	0.0	0		2356	-0.3	-9												
			31 F	0638	1.4	43												31 W	0021	0.2	6		
				1308	0.5	15													0735	1.4	43		
				1733	0.8	24													1410	0.4	12		
				2349	0.0	0																	

Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				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 Tu	0002	1.4	43		16 W	1556	-0.1	-3		1 F	0058	1.7	52		16 Sa	0100	2.0	61		1 Sa	0017	1.6	49		16 Su	0033	1.8	55		0814	0.2	6		1240	0.5	15		1742	0.0	0
	1626	0.1	3								1709	0.0	0			0911	0.3	9			1635	0.1	3			0814	0.2	6		1240	0.5	15		1742	0.0	0				
2 W	0047	1.6	49		17 Th	0024	1.8	55		2 Sa	0139	1.8	55		17 Su	0147	2.1	64		2 Su	0103	1.7	52		17 M	0119	1.8	55		0829	0.2	6		1330	0.7	21		1847	0.0	0
	1704	0.0	0			1651	-0.2	-6			0958	0.4	12			0921	0.3	9			0901	0.4	12			0829	0.2	6		1330	0.7	21		1847	0.0	0				
3 Th	0126	1.8	55		18 F	0116	2.1	64		3 Su	0215	1.9	58		18 M	0228	2.1	64		3 M	0140	1.8	55		18 Tu	0158	1.8	55		0845	0.1	3		1411	0.9	27		1939	0.0	0
	1745	0.0	0			0938	0.4	12			0954	0.4	12			0938	0.2	6			0857	0.3	9			0845	0.1	3		1411	0.9	27		1939	0.0	0				
4 F	0202	2.0	61		19 Sa	0202	2.3	70		4 M	0247	2.0	61		19 Tu	0304	2.1	64		4 Tu	0212	1.8	55		19 W	0230	1.7	52		0901	0.0	0		1449	1.1	34		2026	0.0	0
	1015	0.5	15			0953	0.4	12			1001	0.4	12			0956	0.2	6			0904	0.3	9			0901	0.0	0		1449	1.1	34		2026	0.0	0				
5 Sa	0236	2.1	64		20 Su	0246	2.4	73		5 Tu	0317	2.1	64		20 W	0336	2.0	61		5 W	0241	1.9	58		20 Th	0259	1.6	49		0918	0.0	0		1526	1.3	40		2110	0.1	3
	1025	0.5	15			1015	0.3	9			1441	0.3	9			1015	0.1	3			0917	0.2	6			0918	0.0	0		1526	1.3	40		2110	0.1	3				
6 Su	0309	2.1	64		21 M	0326	2.4	73		6 W	0346	2.1	64		21 Th	0405	1.9	58		6 Th	0308	1.8	55		21 F	0324	1.4	43		0935	-0.1	-3		1601	1.4	43		2154	0.2	6
	1039	0.4	12			1040	0.3	9			1033	0.2	6			1035	0.1	3			0936	0.0	0			0935	-0.1	-3		1601	1.4	43		2154	0.2	6				
7 M	0341	2.2	67		22 Tu	0403	2.3	70		7 Th	0414	2.0	61		22 F	0431	1.7	52		7 F	0336	1.7	52		22 Sa	0347	1.2	37		0954	-0.1	-3		1636	1.5	46		2239	0.2	6
	1058	0.4	12			1106	0.2	6			1055	0.2	6			1055	0.0	0			0958	-0.1	-3			0954	-0.1	-3		1636	1.5	46		2239	0.2	6				
8 Tu	0413	2.2	67		23 W	0438	2.2	67		8 F	0441	1.9	58		23 Sa	0454	1.5	46		8 Sa	0403	1.6	49		23 Su	0409	1.1	34		1014	-0.1	-3		1712	1.6	49		2327	0.3	9
	1121	0.4	12			1132	0.2	6			1119	0.1	3			1116	0.0	0			1022	-0.2	-6			1014	-0.1	-3		1712	1.6	49		2327	0.3	9				
9 W	0444	2.2	67		24 Th	0510	2.1	64		9 Sa	0507	1.8	55		24 Su	0513	1.3	40		9 Su	0430	1.4	43		24 M	0427	0.9	27		1035	-0.1	-3		1751	1.6	49				
	1147	0.3	9			1158	0.2	6			1145	0.0	0			1138	0.0	0			1048	-0.2	-6			1035	-0.1	-3		1751	1.6	49								
10 Th	0514	2.1	64		25 F	0538	1.8	55		10 Su	0532	1.5	46		25 M	0011	0.5	15		10 M	0455	1.1	34		25 Tu	0021	0.4	12		1059	-0.1	-3		1835	1.6	49				
	1216	0.3	9			1224	0.1	3			1213	-0.1	-3			0526	1.0	30			1118	-0.3	-9			0441	0.7	21		1835	1.6	49								
11 F	0544	2.0	61		26 Sa	0603	1.6	49		11 M	0016	0.5	15		26 Tu	0118	0.6	18		11 Tu	0045	0.5	15		26 W	0130	0.5	15		1125	0.0	0		1930	1.5	46				
	1246	0.2	6			1250	0.1	3			0555	1.3	40			0526	0.9	27			0517	0.9	27			0442	0.6	18		1930	1.5	46								
12 Sa	0612	1.9	58		27 Su	0622	1.4	43		12 Tu	0139	0.7	21		27 W	1258	0.1	3		12 W	0226	0.6	18		27 Th	1158	0.0	0		1125	0.0	0		2042	1.5	46				
	1317	0.1	3			1317	0.1	3			0610	1.0	30			2150	1.4	43			0526	0.7	21			1125	0.0	0		2042	1.5	46								
13 Su	0640	1.6	49		28 M	0117	0.7	21		13 W	1408	-0.1	-3		28 Th	1347	0.1	3		13 Th	0455	1.1	34		28 F	1247	0.1	3		1223	0.6	18		1713	0.2	6				
	1350	0.1	3			0630	1.1	34			2250	1.7	52			2314	1.5	46			1324	-0.1	-3			1223	0.6	18		1713	0.2	6								
14 M	0705	1.4	43		29 Tu	0315	0.8	24		14 Th	1511	-0.1	-3		29 F	1506	0.1	3		14 F	1443	0.0	0		29 Sa	1411	0.2	6		1223	0.6	18		1713	0.2	6				
	1426	0.0	0			0557	0.9	27													2333	1.8	55			1411	0.2	6		1223	0.6	18		1713	0.2	6				
15 Tu	0308	0.9	27		30 W	1505	0.1	3		15 F	0002	1.8	55		15 Sa	0806	0.3	9		15 Sa	0806	0.3	9		30 Su	0759	0.3	9		1127	0.4	12		1552	0.2	6				
	0725	1.1	34								1629	-0.1	-3			1128	0.4	12			1128	0.4	12			1127	0.4	12		1552	0.2	6								
16 W	0725	1.1	34		31 Th	0008	1.6	49													1620	0.0	0			1552	0.2	6		1552	0.2	6								
	1507	-0.1	-3			1604	0.1	3																					1552	0.2	6									
17 Th	0725	1.1	34																																					

Time meridian 150° 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.

Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0047	1.6	49		16 W	0112	1.4	43		1 Th	0016	1.3	40		16 F	0048	0.9	27		1 Su	0042	0.7	21		16 M	0120	0.5	15	
	0745	0.2	6			0744	0.0	0			0650	-0.1	-3			0701	-0.2	-6			0656	-0.4	-12			0712	-0.2	-6	
	1306	0.8	24			1405	1.2	37			1332	1.3	40			1426	1.7	52			1442	2.2	67			1514	2.1	64	
	1818	0.1	3			1943	0.3	9			1911	0.4	12			2102	0.5	15			2149	0.4	12			2254	0.4	12	
2 W	0121	1.6	49		17 Th	0144	1.3	40		2 F	0054	1.2	37		17 Sa	0121	0.8	24		2 M	0133	0.6	18		17 Tu	0203	0.5	15	
	0758	0.1	3			0801	-0.1	-3			0714	-0.2	-6			0723	-0.2	-6			0736	-0.5	-15			0748	-0.2	-6	
	1345	1.0	30			1440	1.4	43			1412	1.6	49			1458	1.9	58			1526	2.4	73			1547	2.1	64	
	1914	0.1	3			2035	0.3	9			2017	0.3	9			2152	0.4	12			2245	0.3	9			2320	0.4	12	
3 Th	0152	1.6	49		18 F	0212	1.1	34		3 Sa	0132	1.1	34		18 Su	0153	0.7	21		3 Tu	0223	0.5	15		18 W	0241	0.5	15	
	0815	0.0	0			0818	-0.2	-6			0742	-0.3	-9			0747	-0.2	-6			0819	-0.5	-15			0826	-0.2	-6	
	1425	1.2	37			1513	1.6	49			1453	1.9	58			1529	2.0	61			1612	2.5	76			1621	2.1	64	
	2008	0.1	3			2123	0.3	9			2119	0.3	9			2236	0.4	12		●	2338	0.3	9		○	2348	0.4	12	
4 F	0222	1.5	46		19 Sa	0238	1.0	30		4 Su	0209	0.9	27		19 M	0225	0.6	18		4 W	0315	0.5	15		19 Th	0318	0.6	18	
	0837	-0.2	-6			0837	-0.2	-6			0813	-0.4	-12			0814	-0.2	-6			0904	-0.5	-15			0903	-0.2	-6	
	1505	1.5	46			1545	1.7	52			1536	2.1	64			1601	2.0	61			1659	2.4	73			1655	2.1	64	
	2102	0.1	3			2209	0.3	9			2220	0.3	9		○	2317	0.4	12											
5 Sa	0253	1.3	40		20 Su	0303	0.9	27		5 M	0248	0.7	21		20 Tu	0256	0.5	15		5 Th	0029	0.3	9		20 F	0019	0.4	12	
	0902	-0.3	-9			0858	-0.2	-6			0847	-0.5	-15			0844	-0.2	-6			0409	0.5	15			0357	0.6	18	
	1547	1.7	52			1617	1.8	55			1621	2.2	67			1635	2.0	61			0951	-0.4	-12			0940	-0.1	-3	
●	2157	0.1	3		○	2255	0.3	9		●	2323	0.3	9			2359	0.4	12			1747	2.3	70			1729	2.1	64	
6 Su	0324	1.1	34		21 M	0327	0.7	21		6 Tu	0327	0.6	18		21 W	0326	0.5	15		6 F	0120	0.3	9		21 Sa	0052	0.4	12	
	0929	-0.4	-12			0921	-0.2	-6			0924	-0.5	-15			0917	-0.2	-6			0511	0.5	15			0442	0.6	18	
	1632	1.9	58			1650	1.8	55			1709	2.3	70			1711	2.0	61			1040	-0.2	-6			1017	0.0	0	
	2257	0.2	6			2343	0.4	12													1834	2.2	67			1801	2.0	61	
7 M	0355	0.9	27		22 Tu	0350	0.6	18		7 W	0028	0.3	9		22 Th	0043	0.4	12		7 Sa	0209	0.2	6		22 Su	0125	0.3	9	
	1000	-0.4	-12			0947	-0.2	-6			0410	0.5	15			0356	0.5	15			0626	0.5	15			0539	0.6	18	
	1720	2.0	61			1727	1.8	55			1005	-0.4	-12			0951	-0.1	-3			1131	0.0	0			1056	0.1	3	
											1801	2.2	67			1750	1.9	58			1921	2.0	61			1834	1.9	58	
8 Tu	0002	0.3	9		23 W	0037	0.4	12		8 Th	0140	0.3	9		23 F	0133	0.4	12		8 Su	0255	0.2	6		23 M	0158	0.3	9	
	0425	0.7	21			0409	0.5	15			0459	0.4	12			0431	0.5	15			0758	0.6	18			0654	0.6	18	
	1034	-0.4	-12			1015	-0.1	-3			1050	-0.3	-9			1027	-0.1	-3			1229	0.2	6			1141	0.3	9	
	1813	2.0	61			1808	1.8	55			1857	2.1	64			1831	1.9	58			2006	1.8	55			1905	1.8	55	
9 W	0121	0.4	12		24 Th	0144	0.4	12		9 F	0258	0.3	9		24 Sa	0227	0.3	9		9 M	0335	0.2	6		24 Tu	0231	0.2	6	
	0455	0.6	18			0421	0.5	15			0612	0.4	12			0520	0.4	12			0937	0.8	24			0826	0.7	21	
	1112	-0.3	-9			1046	-0.1	-3			1142	-0.1	-3			1106	0.0	0			1341	0.5	15			1240	0.5	15	
	1914	1.9	58			1856	1.7	52			1957	1.9	58			1914	1.8	55			2049	1.5	46			1937	1.6	49	
10 Th	0315	0.3	9		25 F	1123	0.0	0		10 Sa	0408	0.2	6		25 Su	0317	0.3	9		10 Tu	0410	0.1	3		25 W	0303	0.1	3	
	0522	0.4	12			1954	1.6	49			0805	0.4	12			0648	0.4	12			1104	1.0	30			1000	1.0	30	
	1158	-0.2	-6								1244	0.1	3			1151	0.2	6			1521	0.7	21			1408	0.7	21	
	2025	1.8	55								2058	1.8	55			1958	1.7	52		○	2130	1.3	40			2009	1.4	43	
11 F	1259	0.0	0		26 Sa	1212	0.1	3		11 Su	0457	0.2	6		26 M	0354	0.3	9		11 W	0441	0.0	0		26 Th	0336	0.0	0	
	2141	1.8	55			2057	1.6	49			1004	0.5	15			0857	0.5	15			1207	1.3	40			1114	1.3	40	
											1405	0.3	9			1253	0.3	9			1730	0.8	24			1613	0.9	27	
										○	2156	1.6	49			2043	1.6	49			2211	1.1	34		○	2045	1.1	34	
12 Sa	0626	0.3	9		27 Su	0616	0.3	9		12 M	0531	0.1	3		27 Tu	0424	0.2	6		12 Th	0509	0.0	0		27 F	0413	-0.1	-3	
	1003	0.4	12			0909	0.4	12			1130	0.8	24			1040	0.7	21			1255	1.5	46			1211	1.6	49	
	1426	0.1	3			1324	0.2	6			1546	0.5	15			1422	0.5	15			1935	0.8	24			1839	0.8	24	
○	2251	1.7	52			2159	1.5	46			2248	1.4	43		○	2128	1.4	43			2254	0.9	27			2132	0.9	27	
13 Su	0648	0.2	6		28 M	0604	0.3	9		13 Tu	0557	0.0	0		28 W	0450	0.1	3		13 F	0537	-0.1	-3		28 Sa	0454	-0.2	-6	
	1141	0.5	15			1109	0.5	15			1230	1.0	30			1145	1.0												

Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																																																			
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																																														
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																																													
1 W	0457	1.9	58		16 Th	0453	2.3	70		1 Sa	0552	2.1	64		16 Su	0627	2.4	73		1 M	0612	2.0	61		16 Tu	0651	2.2	67																															
	1121	0.6	18			1139	0.6	18			1340	0.6	18			1420	0.5	15			1400	0.5	15			1416	0.3	9																															
	1608	1.1	34			1554	1.0	30			1607	0.7	21			1730	0.6	18			1708	0.6	18			1708	0.6	18		1912	0.7	21																											
	2211	0.1	3			2203	-0.1	-3			2227	0.2	6			2313	0.0	0			2249	0.2	6			2249	0.2	6		2329	0.3	9																											
2 Th	0536	2.0	61		17 F	0544	2.3	70		2 Su	0639	2.0	61		17 M	0724	2.2	67		2 Tu	0651	2.0	61		17 W	0001	0.3	9		17 Th	0734	1.9	58		18 Sa	0642	2.2	67		3 M	0734	1.9	58		18 Tu	0011	0.2	6		3 W	0730	1.8	55		18 Th	0108	0.6	18	
	1219	0.7	21			1253	0.6	18			2303	0.3	9			1530	0.5	15			1446	0.5	15			0734	1.9	58			0823	2.1	64			1525	0.4	12			0815	1.6	49																
	1623	0.9	27			1624	0.8	24			1746	0.5	15			1914	0.6	18			1825	0.6	18			1458	0.2	6			1622	0.4	12			2029	0.6	18			1536	1.6	49																
	2236	0.2	6			2241	-0.1	-3			2127	0.6	18			2302	0.9	27			2329	0.3	9			2053	0.8	24			2122	0.7	21			2225	0.8	24			2231	1.1	34																
3 F	0620	1.9	58		18 Sa	0642	2.2	67		3 M	0734	1.9	58		18 Tu	0011	0.2	6		3 W	0730	1.8	55		18 Th	0108	0.6	18		18 Th	0108	0.6	18		18 Th	0108	0.6	18		18 Th	0108	0.6	18		18 Th	0108	0.6	18											
	1335	0.7	21			1436	0.6	18			2347	0.4	12			0823	2.1	64			1525	0.4	12			0815	1.6	49			0823	2.1	64			1525	0.4	12			0815	1.6	49																
	1625	0.8	24			1652	0.7	21			0834	1.8	55			1622	0.4	12			1825	0.6	18			1458	0.2	6			1622	0.4	12			2029	0.6	18			1536	1.6	49																
	2303	0.2	6			2326	0.0	0			2127	0.6	18			2302	0.9	27			2329	0.3	9			2053	0.8	24			2122	0.7	21			2225	0.8	24			2231	1.1	34																
4 Sa	0714	1.8	55		19 Su	0749	2.2	67		4 Tu	0834	1.8	55		19 W	0126	0.5	15		4 Th	0021	0.5	15		19 F	0244	0.8	24		19 F	0244	0.8	24		19 F	0244	0.8	24																					
	2336	0.3	9			0023	0.2	6			1746	0.5	15			0920	1.9	58			0810	1.7	52			0855	1.4	43			0810	1.7	52			0855	1.4	43																					
						0903	2.1	64			2127	0.6	18			1700	0.3	9			1556	0.3	9			1612	0.1	3			1556	0.3	9			1612	0.1	3																					
						1754	0.5	15			2127	0.6	18			2302	0.9	27			2225	0.8	24			2346	1.3	40			2225	0.8	24			2346	1.3	40																					
5 Su	0824	1.8	55		20 M	0023	0.2	6		5 W	0055	0.5	15		20 Th	0307	0.7	21		5 F	0143	0.7	21		20 Sa	0509	0.9	27		20 Sa	0509	0.9	27																										
						0933	1.7	52			0933	1.7	52			1014	1.7	52			0850	1.5	46			0936	1.1	34			0850	1.5	46		0936	1.1	34																						
						1816	0.4	12			2312	0.8	24			1729	0.2	6			1624	0.2	6			1645	0.0	0			1624	0.2	6		1645	0.0	0																						
						2312	0.8	24			2312	0.8	24			1755	0.1	3			2334	1.1	34			1645	0.0	0			2334	1.1	34		1645	0.0	0																						
6 M	0024	0.4	12		21 Tu	0145	0.4	12		6 Th	0235	0.7	21		21 F	0009	1.2	37		6 Sa	0339	0.9	27		21 Su	0039	1.6	49		21 Su	0039	1.6	49																										
	0944	1.7	52			1014	2.0	61			1024	1.7	52			0459	0.8	24			0933	1.4	43			0744	0.8	24			0933	1.4	43		0744	0.8	24																						
	2003	0.5	15			1816	0.4	12			1752	0.4	12			1102	1.5	46			1652	0.1	3			1025	0.9	27			1652	0.1	3		1025	0.9	27																						
	2203	0.6	18			2312	0.8	24			1752	0.4	12			1755	0.1	3			1652	0.1	3			1717	0.0	0			1652	0.1	3		1717	0.0	0																						
7 Tu	0152	0.5	15		22 W	0328	0.5	15		7 F	0004	1.0	30		22 Sa	0058	1.5	46		7 Su	0021	1.4	43		22 M	0121	1.8	55		22 M	0121	1.8	55																										
	1053	1.8	55			1114	1.9	58			0417	0.7	21			0638	0.8	24			0539	0.9	27			0910	0.6	18			0539	0.9	27		0910	0.6	18																						
	1921	0.6	18			1838	0.4	12			1108	1.6	49			1145	1.3	40			1022	1.2	37			1127	0.7	21			1022	1.2	37		1127	0.7	21																						
	2336	0.7	21			1838	0.4	12			1807	0.3	9			1818	0.0	0			1722	0.0	0			1751	0.0	0			1722	0.0	0		1751	0.0	0																						
8 W	0337	0.6	18		23 Th	0017	1.0	30		8 Sa	0044	1.2	37		23 Su	0138	1.7	52		8 M	0102	1.7	52		23 Tu	0157	2.0	61		23 Tu	0157	2.0	61																										
	1144	1.8	55			0504	0.6	18			0543	0.7	21			0757	0.8	24			0719	0.8	24			0953	0.5	15			0719	0.8	24		0953	0.5	15																						
	1916	0.5	15			1203	1.8	55			1148	1.5	46			1225	1.1	34			1115	1.0	30			1229	0.6	18			1115	1.0	30		1229	0.6	18																						
						1858	0.3	9			1826	0.2	6			1841	0.0	0			1756	-0.1	-3			1826	-0.1	-3			1756	-0.1	-3		1826	-0.1	-3																						
9 Th	0021	0.9	27		24 F	0106	1.3	40		9 Su	0120	1.5	46		24 M	0213	2.0	61		9 Tu	0142	2.0	61		24 W	0231	2.1	64		24 W	0231	2.1	64																										
	0500	0.5	15			0622	0.6	18			0657	0.7	21			0858	0.7	21			0834	0.7	21			1021	0.5	15			0834	0.7	21		1021	0.5	15																						
	1224	1.8	55			1243	1.7	52			1225	1.4	43			1302	0.9	27			1211	0.9	27			1321	0.6	18			1211	0.9	27		1321	0.6	18																						
	1921	0.4	12			1917	0.2	6			1849	0.0	0			1905	-0.1	-3			1833	-0.3	-9			1903	-0.1	-3			1833	-0.3	-9		1903	-0.1	-3																						
10 F	0058	1.1	34		25 Sa	0147	1.5	46		10 M	0156	1.8	55		25 Tu	0245	2.1	64		10 W	0223	2.3	70		25 Th	0304	2.2	67		25 Th	0304	2.2	67																										
	0604	0.5	15			0726	0.6	18			0802	0.6	18			0948	0.6	18			0933	0.5	15			1043	0.5	15			0933	0.5	15		1043	0.5	15																						
	1256	1.8	55			1317	1.5	46			1302	1.2	37			1337	0.8	24			1306	0.7	21			1404	0.6	18			1306	0.7	21		1404	0.6	18																						
	1932	0.3	9			1935	0.1	3			1916	-0.1	-3			1930	-0.1	-3			1914	-0.4	-12			1940	-0.1	-3			1914	-0.4	-12		1940	-0.1	-3																						
11 Sa	0134	1.3	40		26 Su	0223	1.8	55		11 Tu	0234</																																																

Honolulu, Oahu Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March											
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height						
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm					
1 Tu	0005	1.6	49	16 W	0619	0.7	21	1 F	0056	1.8	55	16 Sa	0059	2.1	64				
	0646	0.8	24		0922	0.8	24		0910	0.3	9		0848	0.1	3	0827	0.3	9	
	0953	0.9	27		1618	-0.2	-6		1200	0.4	12		1253	0.4	12	1205	0.4	12	
	1654	0.0	0						1733	0.0	0		1804	-0.2	-6	1701	0.1	3	
2 W	0050	1.8	55	17 Th	0020	2.0	61	2 Sa	0139	1.9	58	17 Su	0150	2.2	67	2 Su	0102	1.8	55
	0819	0.6	18		0804	0.5	15		0927	0.3	9		0917	0.0	0		0841	0.2	6
	1100	0.7	21		1053	0.6	18		1307	0.5	15		1353	0.5	15		1301	0.5	15
	1730	0.0	0		1711	-0.2	-6		1828	-0.1	-3		1907	-0.2	-6		1807	0.0	0
3 Th	0128	1.9	58	18 F	0114	2.2	67	3 Su	0218	2.0	61	18 M	0234	2.2	67	3 M	0143	1.9	58
	0911	0.5	15		0900	0.3	9		0947	0.2	6		0945	0.0	0		0859	0.1	3
	1211	0.6	18		1227	0.5	15		1353	0.5	15		1440	0.7	21		1343	0.6	18
	1808	0.0	0		1809	-0.3	-9		1916	-0.2	-6		2001	-0.3	-9		1901	-0.1	-3
4 F	0204	2.1	64	19 Sa	0204	2.4	73	4 M	0252	2.1	64	19 Tu	0313	2.2	67	4 Tu	0217	2.0	61
	0945	0.4	12		0941	0.1	3		1008	0.1	3		1011	-0.1	-3		0917	0.0	0
	1311	0.6	18		1339	0.5	15		1433	0.6	18		1522	0.8	24		1421	0.8	24
	1848	-0.1	-3		1905	-0.3	-9		1959	-0.2	-6		2050	-0.2	-6		1948	-0.2	-6
5 Sa	0239	2.2	67	20 Su	0250	2.5	76	5 Tu	0324	2.2	67	20 W	0348	2.1	64	5 W	0250	2.0	61
	1014	0.3	9		1017	0.0	0		1031	0.1	3		1036	-0.1	-3		0937	0.0	0
	1359	0.5	15		1436	0.5	15		1512	0.7	21		1603	1.0	30		1459	1.0	30
	1928	-0.2	-6		1958	-0.4	-12		2040	-0.3	-9		2135	-0.2	-6		2034	-0.2	-6
6 Su	0313	2.3	70	21 M	0332	2.5	76	6 W	0356	2.2	67	21 Th	0419	2.0	61	6 Th	0321	2.0	61
	1042	0.2	6		1051	0.0	0		1054	0.0	0		1059	-0.1	-3		0959	-0.1	-3
	1440	0.6	18		1526	0.6	18		1552	0.8	24		1642	1.2	37		1539	1.2	37
	2007	-0.2	-6		2048	-0.4	-12		2121	-0.2	-6		2219	0.0	0		2121	-0.1	-3
7 M	0347	2.3	70	22 Tu	0412	2.5	76	7 Th	0426	2.2	67	22 F	0448	1.8	55	7 F	0352	1.9	58
	1110	0.2	6		1123	0.0	0		1119	0.0	0		1122	-0.1	-3		1022	-0.2	-6
	1520	0.6	18		1614	0.7	21		1635	0.9	27		1722	1.3	40		1620	1.4	43
	2046	-0.2	-6		2135	-0.3	-9		2204	-0.1	-3		2304	0.1	3		2210	-0.1	-3
8 Tu	0421	2.4	73	23 W	0450	2.4	73	8 F	0456	2.1	64	23 Sa	0516	1.6	49	8 Sa	0423	1.7	52
	1139	0.1	3		1154	-0.1	-3		1144	-0.1	-3		1145	-0.1	-3		1046	-0.2	-6
	1601	0.6	18		1701	0.8	24		1721	1.1	34		1803	1.4	43		1703	1.6	49
	2123	-0.2	-6		2220	-0.1	-3		2250	0.0	0		2353	0.3	9		2303	0.1	3
9 W	0454	2.4	73	24 Th	0524	2.2	67	9 Sa	0527	1.9	58	24 Su	0542	1.3	40	9 Su	0456	1.5	46
	1210	0.1	3		1224	-0.1	-3		1210	-0.1	-3		1210	-0.1	-3		1113	-0.3	-9
	1645	0.7	21		1750	0.9	27		1811	1.2	37		1847	1.4	43		1750	1.7	52
	2202	-0.2	-6		2306	0.1	3		2344	0.2	6								
10 Th	0526	2.3	70	25 F	0556	2.0	61	10 Su	0558	1.7	52	25 M	0049	0.4	12	10 M	0004	0.2	6
	1240	0.1	3		1253	0.0	0		1238	-0.2	-6		1229	0.0	0		1141	-0.3	-9
	1735	0.7	21		1842	1.0	30		1908	1.4	43		1936	1.5	46		1843	1.8	55
	2243	0.0	0		2354	0.3	9												
11 F	0559	2.2	67	26 Sa	0626	1.7	52	11 M	0049	0.4	12	26 Tu	0201	0.6	18	11 Tu	0117	0.3	9
	1311	0.0	0		1321	0.0	0		0629	1.4	43		0628	0.9	27		0604	0.9	27
	1832	0.8	24		1938	1.1	34		1309	-0.2	-6		1254	0.0	0		1214	-0.3	-9
	2331	0.2	6						2012	1.5	46		2035	1.5	46		1943	1.9	58
12 Sa	0632	2.0	61	27 Su	0052	0.5	15	12 Tu	0218	0.6	18	27 W	0400	0.6	18	12 W	0255	0.4	12
	1343	0.0	0		0653	1.4	43		0702	1.0	30		0640	0.7	21		0643	0.6	18
	1937	1.0	30		1349	0.0	0		1346	-0.2	-6		1326	0.1	3		1253	-0.2	-6
					2042	1.3	40		2127	1.7	52		2148	1.5	46		2055	1.9	58
13 Su	0030	0.4	12	28 M	0209	0.7	21	13 W	0435	0.6	18	28 Th	1415	0.1	3	13 Th	0512	0.3	9
	0706	1.8	55		0718	1.2	37		0740	0.7	21		2307	1.6	49		0745	0.4	12
	1415	0.0	0		1418	0.1	3		1431	-0.1	-3		2246	1.8	55		1346	-0.1	-3
	2051	1.2	37		2152	1.4	43		2246	1.8	55		2246	1.8	55		2215	1.9	58
14 M	0152	0.7	21	29 Tu	0414	0.8	24	14 Th	1533	-0.1	-3	29 F	1535	0.1	3	14 F	0652	0.2	6
	0742	1.5	46		0737	0.9	27		2358	2.0	61						1007	0.3	9
	1451	-0.1	-3		1452	0.1	3						2332	1.9	58		1507	0.0	0
	2207	1.4	43		2303	1.5	46										2332	1.9	58
15 Tu	0352	0.8	24	30 W	1536	0.1	3	15 F	0814	0.3	9	15 Sa	0736	0.1	3	15 Sa	0736	0.1	3
	0824	1.1	34						1120	0.4	12		1205	0.4	12		1205	0.4	12
	1531	-0.1	-3						1650	-0.1	-3		1646	0.0	0		1646	0.0	0
	2318	1.7	52																
			31 Th	0005	1.7	52									31 M	0007	1.7	52	
				1632	0.1	3										0738	0.1	3	
																1247	0.6	18	
																1739	0.2	6	

Time meridian 150° 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.

Honolulu, Oahu Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0051	1.7	52		16 W	0125	1.5	46		1 Th	0031	1.5	46		16 F	0111	1.0	30		1 Su	0118	0.8	24		16 M	0159	0.5	15	
	0757	0.0	0			0802	-0.2	-6			0711	-0.2	-6			0724	-0.2	-6			0717	-0.4	-12			0733	-0.2	-6	
	1327	0.8	24			1424	1.3	40			1344	1.5	46			1436	1.9	58			1448	2.4	73			1519	2.2	67	
	1842	0.1	3			2011	0.2	6			1936	0.3	9			2117	0.4	12			2158	0.2	6			2252	0.3	9	
2 W	0129	1.7	52		17 Th	0200	1.4	43		2 F	0114	1.3	40		17 Sa	0148	0.8	24		2 M	0212	0.6	18		17 Tu	0242	0.5	15	
	0816	-0.1	-3			0823	-0.2	-6			0736	-0.3	-9			0746	-0.2	-6			0756	-0.5	-15			0808	-0.2	-6	
	1405	1.1	34			1456	1.6	49			1423	1.8	55			1506	2.0	61			1533	2.6	79			1553	2.2	67	
	1938	0.0	0			2101	0.2	6			2039	0.2	6			2204	0.3	9			2255	0.1	3			2326	0.2	6	
3 Th	0204	1.7	52		18 F	0232	1.2	37		3 Sa	0156	1.2	37		18 Su	0225	0.7	21		3 Tu	0306	0.5	15		18 W	0322	0.5	15	
	0837	-0.2	-6			0842	-0.2	-6			0804	-0.4	-12			0809	-0.2	-6			0838	-0.5	-15			0844	-0.2	-6	
	1443	1.4	43			1527	1.8	55			1503	2.1	64			1537	2.1	64			1619	2.7	82			1628	2.3	70	
	2032	0.0	0			2148	0.2	6			2140	0.1	3			2248	0.2	6			2349	0.0	0			2349	0.0	0	
4 F	0239	1.6	49		19 Sa	0302	1.1	34		4 Su	0239	1.0	30		19 M	0301	0.6	18		4 W	0400	0.4	12		19 Th	0000	0.2	6	
	0900	-0.3	-9			0901	-0.2	-6			0834	-0.5	-15			0835	-0.2	-6			0923	-0.5	-15			0403	0.5	15	
	1522	1.6	49			1557	1.9	58			1546	2.3	70			1608	2.2	67			1707	2.6	79			0920	-0.2	-6	
	2126	0.0	0			2233	0.2	6			2240	0.1	3			2330	0.2	6			●					1703	2.3	70	
5 Sa	0314	1.4	43		20 Su	0332	0.9	27		5 M	0323	0.8	24		20 Tu	0337	0.5	15		5 Th	0042	0.0	0		20 F	0036	0.2	6	
	0925	-0.3	-9			0922	-0.2	-6			0907	-0.5	-15			0904	-0.2	-6			0459	0.4	12			0446	0.5	15	
	1602	1.9	58			1628	2.0	61			1631	2.5	76			1642	2.2	67			1011	-0.4	-12			0956	-0.1	-3	
	●	2222	0.0	0		○	2319	0.2	6			●	2341	0.0		0		●					1756	2.5		76		1738	2.2
6 Su	0351	1.2	37		21 M	0403	0.8	24		6 Tu	0409	0.6	18		21 W	0013	0.2	6		6 F	0135	0.0	0		21 Sa	0112	0.1	3	
	0952	-0.4	-12			0944	-0.2	-6			0944	-0.5	-15			0415	0.5	15			0603	0.4	12			0535	0.5	15	
	1645	2.1	64			1701	2.0	61			1718	2.5	76			0935	-0.2	-6			1101	-0.2	-6			1034	0.0	0	
	2322	0.1	3													1719	2.1	64			1845	2.3	70			1814	2.2	67	
7 M	0428	1.0	30		22 Tu	0007	0.2	6		7 W	0046	0.0	0		22 Th	0059	0.2	6		7 Sa	0226	0.0	0		22 Su	0148	0.1	3	
	1022	-0.4	-12			0434	0.6	18			0500	0.5	15			0456	0.4	12			0719	0.5	15			0632	0.6	18	
	1732	2.2	67			1008	-0.2	-6			1024	-0.4	-12			1008	-0.1	-3			1157	0.0	0			1116	0.1	3	
						1738	2.0	61			1810	2.4	73			1759	2.1	64			1934	2.1	64			1849	2.1	64	
8 Tu	0028	0.1	3		23 W	0100	0.2	6		8 Th	0154	0.0	0		23 F	0148	0.2	6		8 Su	0313	-0.1	-3		23 M	0222	0.1	3	
	0509	0.7	21			0508	0.5	15			0601	0.3	9			0543	0.4	12			0845	0.6	18			0741	0.7	21	
	1055	-0.4	-12			1035	-0.1	-3			1110	-0.3	-9			1043	-0.1	-3			1303	0.3	9			1206	0.3	9	
	1824	2.2	67			1819	1.9	58			1906	2.3	70			1841	2.0	61			2021	1.9	58			1925	1.9	58	
9 W	0145	0.2	6		24 Th	0203	0.2	6		9 F	0304	0.0	0		24 Sa	0240	0.1	3		9 M	0355	-0.1	-3		24 Tu	0255	0.0	0	
	0555	0.5	15			0546	0.4	12			0721	0.3	9			0644	0.4	12			1012	0.9	27			0857	0.9	27	
	1132	-0.3	-9			1105	0.0	0			1203	-0.1	-3			1122	0.1	3			1429	0.6	18			1314	0.6	18	
	1923	2.1	64			1907	1.8	55			2005	2.1	64			1925	1.9	58			2108	1.6	49			2002	1.7	52	
10 Th	0317	0.2	6		25 F	0319	0.2	6		10 Sa	0408	0.0	0		25 Su	0328	0.1	3		10 Tu	0432	-0.1	-3		25 W	0327	0.0	0	
	0657	0.3	9			0639	0.3	9			0905	0.4	12			0806	0.4	12			1125	1.1	34			1011	1.1	34	
	1218	-0.2	-6			1141	0.0	0			1311	0.1	3			1211	0.2	6			1616	0.7	21			1451	0.8	24	
	2030	2.0	61			2002	1.7	52			2106	1.9	58			2011	1.8	55			●	2154	1.4	43			2044	1.5	46
11 F	0452	0.1	3		26 Sa	0436	0.2	6		11 Su	0459	-0.1	-3		26 M	0408	0.1	3		11 W	0505	-0.1	-3		26 Th	0400	-0.1	-3	
	0843	0.3	9			0813	0.3	9			1046	0.6	18			0940	0.5	15			1221	1.4	43			1115	1.4	43	
	1321	0.0	0			1229	0.1	3			1446	0.4	12			1321	0.4	12			1806	0.8	24			1652	0.8	24	
	2144	1.9	58			2103	1.7	52			●	2206	1.7	52			2058	1.7	52			2242	1.1	34			●	2133	1.2	37
12 Sa	0558	0.0	0		27 Su	0527	0.1	3		12 M	0540	-0.1	-3		27 Tu	0441	0.0	0		12 Th	0534	-0.1	-3		27 F	0435	-0.2	-6	
	1052	0.4	12			1014	0.4	12			1159	0.8	24			1058	0.8	24			1304	1.7	52			1210	1.8	55	
	1457	0.2	6			1349	0.3	9			1631	0.5	15			1501	0.6	18			1938	0.7	21			1847	0.7	21	
	●	2255	1.8	55		2203	1.6	49			2301	1.5	46			●	2147	1.6	49			2331	0.9	27			2235	0.9	27
13 Su	0641	0.0	0		28 M	0600	0.1	3		13 Tu	0612	-0.1	-3		28 W	0511	-0.1	-3		13 F	0602	-0.1	-3		28 Sa	0515	-0.2	-6	
	1215	0.6	18			1135	0.6	18			1250	1.1	34			1154	1.1	34			1340	1.9	58			1300	2.1	64	
	1642	0.2	6			1534	0.4	12			1804	0.5	15			1649	0.6	18			2047	0.5	15			2013	0.5	15	
	2355	1.7	52			●	2258	1.6	49			2349	1.3	40			2238	1.4	43								2346	0.7	21
14 M	0713	-0.1	-3		29 Tu	0625	0.0	0		14 W	0639	-0.2	-6		29 Th	0539	-0.2	-6		14 Sa	0022	0.7	21		29 Su	0559	-0.3	-9	

Honolulu, Oahu Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0202	0.5	15		16 W	0232	0.6	18		1 F	0351	0.9	27		16 Sa	0337	1.0	30		1 M	0504	1.6	49		16 Tu	0439	1.9	58	
	0736	-0.4	-12			0756	-0.1	-3			0916	-0.2	-6			0907	0.0	0			1055	0.3	9			1044	0.3	9	
	1522	2.7	82			1536	2.3	70			1629	2.5	76			1607	2.3	70			1658	1.7	52			1629	1.6	49	
	2252	0.1	3			2258	0.2	6			2329	0.0	0			2254	0.2	6			2320	0.1	3			2242	0.0	0	
2 W	0301	0.5	15		17 Th	0311	0.6	18		2 Sa	0440	1.0	30		17 Su	0417	1.2	37		2 Tu	0546	1.7	52		17 W	0523	2.0	61	
	0826	-0.4	-12			0835	-0.1	-3			1005	-0.1	-3			0949	0.1	3			1147	0.5	15			1142	0.4	12	
	1608	2.7	82			1608	2.3	70			1705	2.3	70			1635	2.2	67			1726	1.5	46			1702	1.4	43	
	2334	0.0	0			2324	0.2	6			2359	0.0	0			2318	0.1	3			2343	0.1	3			2309	0.0	0	
3 Th	0357	0.6	18		18 F	0351	0.7	21		3 Su	0530	1.1	34		18 M	0500	1.3	40		3 W	0630	1.8	55		18 Th	0612	2.1	64	
	0917	-0.4	-12			0913	-0.1	-3			1055	0.1	3			1034	0.2	6			1247	0.6	18			1251	0.5	15	
	1652	2.6	79			1640	2.3	70			1739	2.1	64			1704	2.0	61			1754	1.2	37			1736	1.1	34	
						2351	0.2	6								2342	0.1	3								2341	0.0	0	
4 F	0015	0.0	0		19 Sa	0433	0.8	24		4 M	0028	0.1	3		19 Tu	0547	1.5	46		4 Th	0006	0.2	6		19 F	0709	2.1	64	
	0453	0.6	18			0951	-0.1	-3			0622	1.3	40			1125	0.4	12			0719	1.8	55			1422	0.6	18	
	1007	-0.3	-9			1710	2.3	70			1147	0.4	12			1734	1.8	55			1403	0.7	21			1816	0.9	27	
	1735	2.5	76								1811	1.8	55								1820	1.0	30						
5 Sa	0054	0.0	0		20 Su	0019	0.1	3		5 Tu	0056	0.1	3		20 W	0008	0.0	0		5 F	0032	0.3	9		20 Sa	0018	0.1	3	
	0552	0.7	21			0520	0.8	24			0717	1.4	43			0638	1.6	49			0816	1.8	55			0816	2.1	64	
	1058	-0.1	-3			1031	0.1	3			1247	0.6	18			1227	0.6	18			1601	0.7	21			1602	0.5	15	
	1816	2.3	70			1740	2.2	67			1840	1.5	46			1805	1.5	46			1846	0.8	24			1916	0.6	18	
6 Su	0132	0.0	0		21 M	0046	0.1	3		6 W	0125	0.1	3		21 Th	0037	0.0	0		6 Sa	0105	0.3	9		21 Su	0108	0.1	3	
	0655	0.8	24			0611	1.0	30			0818	1.5	46			0737	1.7	52			0927	1.8	55			0934	2.1	64	
	1151	0.2	6			1117	0.3	9			1405	0.8	24			1347	0.7	21								1809	0.4	12	
	1854	2.0	61			1811	2.0	61			1908	1.3	40			1838	1.2	37								2126	0.5	15	
7 M	0208	0.0	0		22 Tu	0114	0.1	3		7 Th	0155	0.2	6		22 F	0112	0.0	0		7 Su	0156	0.4	12		22 M	0225	0.2	6	
	0806	1.0	30			0709	1.1	34			0924	1.6	49			0845	1.9	58			1044	1.8	55			1052	2.1	64	
	1253	0.5	15			1211	0.5	15			1601	0.9	27			1545	0.8	24			1935	0.5	15			1859	0.3	9	
	1931	1.8	55			1842	1.8	55			1935	1.0	30			1916	0.9	27			2241	0.6	18			2330	0.6	18	
8 Tu	0243	0.0	0		23 W	0144	0.0	0		8 F	0229	0.2	6		23 Sa	0155	0.1	3		8 M	0321	0.4	12		23 Tu	0406	0.3	9	
	0920	1.2	37			0814	1.3	40			1035	1.7	52			1002	2.0	61			1151	1.9	58			1158	2.2	67	
	1413	0.7	21			1323	0.7	21								1816	0.6	18			1956	0.5	15			1933	0.2	6	
	2006	1.5	46			1915	1.5	46								2022	0.7	21											
9 W	0317	0.0	0		24 Th	0216	0.0	0		9 Sa	0314	0.2	6		24 Su	0254	0.1	3		9 Tu	0010	0.7	21		24 W	0041	0.8	24	
	1033	1.4	43			0925	1.5	46			1140	1.8	55			1118	2.1	64			0450	0.4	12			0534	0.3	9	
	1605	0.9	27			1506	0.8	24								1936	0.5	15			1243	1.9	58			1252	2.2	67	
	2042	1.2	37			1952	1.2	37								2236	0.6	18			2016	0.4	12			2002	0.2	6	
10 Th	0351	0.0	0		25 F	0254	0.0	0		10 Su	0413	0.3	9		25 M	0411	0.1	3		10 W	0057	0.8	24		25 Th	0130	1.0	30	
	1135	1.6	49			1036	1.7	52			1236	1.9	58			1223	2.3	70			0557	0.3	9			0644	0.3	9	
	1821	0.8	24			1725	0.8	24			2046	0.5	15			2014	0.3	9			1323	2.0	61			1336	2.1	64	
	2125	0.9	27			2041	0.9	27			2359	0.6	18								2035	0.3	9			2027	0.1	3	
11 F	0426	0.1	3		26 Sa	0339	-0.1	-3		11 M	0518	0.2	6		26 Tu	0017	0.6	18		11 Th	0134	0.9	27		26 F	0212	1.3	40	
	1227	1.8	55			1142	2.0	61			1322	2.0	61			0530	0.0	0			0650	0.2	6			0742	0.2	6	
	2010	0.6	18			1927	0.6	18			2107	0.4	12			1318	2.4	73			1358	2.1	64			1414	2.0	61	
	2231	0.7	21			2202	0.7	21								2046	0.2	6			2053	0.3	9			2051	0.1	3	
12 Sa	0505	0.1	3		27 Su	0434	-0.1	-3		12 Tu	0101	0.6	18		27 W	0123	0.7	21		12 F	0209	1.1	34		27 Sa	0251	1.5	46	
	1311	1.9	58			1241	2.2	67			0616	0.1	3			0638	0.0	0			0736	0.2	6			0835	0.3	9	
	2105	0.5	15			2032	0.4	12			1402	2.1	64			1405	2.4	73			1429	2.1	64			1448	1.9	58	
	2352	0.6	18			2344	0.6	18			2128	0.4	12			2115	0.2	6			2112	0.2	6			2112	0.0	0	
13 Su	0547	0.0	0		28 M	0535	-0.2	-6		13 W	0144	0.7	21		28 Th	0213	0.9	27		13 Sa	0244	1.3	40		28 Su	0327	1.7	52	
	1350	2.1	64			1335	2.4	73			0704	0.1	3			0737	0.0	0			0820	0.2	6			0924	0.3	9	
	2139	0.4	12			2115	0.3	9			1437	2.2	67			1446	2.4	73			1458	2.1	64			1519	1.7	52	
											2149	0.3	9			2142	0.1	3			2132	0.1	3			2133	0.0	0	
14 M	0059	0.6	18		29 Tu	0105	0.6	18		14 Th	0222	0.8	24		29 F	0258	1.1	34		14 Su	0321	1.5	46		29 M	0402	1.9	58	
	0631	0.0	0			0635	-0.2	-6			0747	0.0	0			0829	0.0	0			0905	0.2	6			1012	0.4		

Honolulu, Oahu Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																										
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																					
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																				
1 W	0512	2.1	64		16 Th	0505	2.5	76		1 Sa	0603	2.2	67		16 Su	0636	2.5	76		1 M	0623	2.2	67		16 Tu	0704	2.3	70						
	1152	0.5	15			1203	0.4	12			1355	0.4	12			1430	0.2	6			1416	0.3	9			1437	0.0	0						
	1647	1.1	34			1638	1.0	30			1735	0.6	18			1839	0.5	15			1825	0.5	15			1839	0.7	21						
	2236	0.1	3			2224	-0.1	-3			2244	0.2	6			2332	0.0	0			2305	0.2	6			2305	0.2	6						
2 Th	0550	2.1	64		17 F	0554	2.5	76		2 Su	0649	2.1	64		17 M	0732	2.4	73		2 Tu	0704	2.1	64		17 W	0033	0.3	9		17 Th	0341	0.8	24	
	1251	0.6	18			1316	0.4	12			1507	0.4	12			1533	0.2	6			1502	0.3	9			1520	0.0	0						
	1717	0.9	27			1723	0.8	24			1833	0.5	15			2017	0.5	15			1942	0.6	18			1520	0.0	0						
	2259	0.2	6			2300	-0.1	-3			2318	0.3	9								2349	0.4	12			2129	0.9	27						
3 F	0633	2.0	61		18 Sa	0650	2.4	73		3 M	0743	2.0	61		18 Tu	0035	0.3	9		3 W	0746	2.0	61		18 Th	0152	0.6	18						
	1403	0.6	18			1443	0.4	12			1618	0.4	12			0832	2.2	67			1542	0.2	6			0835	1.7	52						
	1749	0.8	24			1822	0.6	18			2013	0.5	15			1626	0.1	3			2116	0.7	21			1600	0.0	0						
	2324	0.3	9			2344	0.0	0								2206	0.7	21								2252	1.2	37						
4 Sa	0724	1.9	58		19 Su	0755	2.3	70		4 Tu	0003	0.4	12		19 W	0203	0.5	15		4 Th	0050	0.6	18		19 F	0341	0.8	24						
	1545	0.5	15			1616	0.3	9			0841	1.9	58			0931	2.0	61			0829	1.8	55			0922	1.4	43						
	1831	0.6	18			2000	0.5	15			1707	0.3	9			1709	0.1	3			1616	0.2	6			1636	0.0	0						
	2355	0.3	9								2218	0.6	18			2330	1.0	30			2241	0.9	27			2357	1.5	46						
5 Su	0828	1.9	58		20 M	0042	0.2	6		5 W	0120	0.5	15		20 Th	0353	0.7	21		5 F	0226	0.8	24		20 Sa	0546	0.9	27						
	1737	0.5	15			0906	2.2	67			0939	1.8	55			1027	1.7	52			0914	1.7	52			1012	1.2	37						
	2016	0.6	18			1724	0.3	9			1739	0.3	9			1744	0.0	0			1645	0.1	3			1710	0.0	0						
						2213	0.6	18			2334	0.8	24								2339	1.2	37											
6 M	0044	0.4	12		21 Tu	0212	0.4	12		6 Th	0312	0.7	21		21 F	0028	1.3	40		6 Sa	0423	0.9	27		21 Su	0046	1.8	55						
	0942	1.8	55			1017	2.1	64			1032	1.8	55			0538	0.8	24			1004	1.5	46			0732	0.7	21						
	1826	0.5	15			1809	0.2	6			1804	0.2	6			1119	1.5	46			1714	0.0	0			1109	0.9	27						
	2252	0.6	18			2345	0.8	24								1813	0.0	0								1742	0.0	0						
7 Tu	0219	0.5	15		22 W	0402	0.5	15		7 F	0019	1.1	34		22 Sa	0112	1.6	49		7 Su	0024	1.5	46		22 M	0127	2.0	61						
	1051	1.8	55			1120	2.0	61			0452	0.7	21			0704	0.7	21			0608	0.8	24			0845	0.6	18						
	1853	0.4	12			1842	0.1	3			1120	1.7	52			1206	1.3	40			1057	1.3	40			1209	0.7	21						
											1825	0.1	3			1839	0.0	0			1744	-0.1	-3			1815	-0.1	-3						
8 W	0002	0.7	21		23 Th	0042	1.1	34		8 Sa	0055	1.4	43		23 Su	0149	1.9	58		8 M	0105	1.9	58		23 Tu	0203	2.1	64						
	0409	0.5	15			0536	0.5	15			0613	0.7	21			0813	0.6	18			0733	0.7	21			0934	0.4	12						
	1145	1.9	58			1212	1.9	58			1204	1.6	49			1249	1.1	34			1153	1.1	34			1307	0.6	18						
	1914	0.3	9			1910	0.1	3			1847	0.0	0			1903	-0.1	-3			1817	-0.2	-6			1848	-0.1	-3						
9 Th	0043	0.9	27		24 F	0126	1.4	43		9 Su	0130	1.7	52		24 M	0222	2.1	64		9 Tu	0145	2.2	67		24 W	0236	2.2	67						
	0528	0.5	15			0651	0.5	15			0722	0.6	18			0910	0.5	15			0841	0.5	15			1011	0.3	9						
	1229	1.9	58			1256	1.8	55			1246	1.5	46			1330	1.0	30			1250	0.9	27			1356	0.6	18						
	1933	0.2	6			1934	0.0	0			1911	-0.1	-3			1927	-0.1	-3			1853	-0.3	-9			1924	-0.1	-3						
10 F	0118	1.1	34		25 Sa	0204	1.7	52		10 M	0206	2.0	61		25 Tu	0253	2.3	70		10 W	0227	2.5	76		25 Th	0309	2.3	70						
	0630	0.5	15			0753	0.5	15			0823	0.5	15			0958	0.5	15			1345	0.7	21			1042	0.3	9						
	1306	1.9	58			1334	1.6	49			1328	1.3	40			1409	0.8	24			1345	0.7	21			1438	0.6	18						
	1951	0.2	6			1956	0.0	0			1938	-0.2	-6			1953	-0.1	-3			1933	-0.4	-12			2000	-0.1	-3						
11 Sa	0152	1.4	43		26 Su	0238	1.9	58		11 Tu	0243	2.3	70		26 W	0324	2.3	70		11 Th	0311	2.7	82		26 F	0342	2.3	70						
	0725	0.4	12			0847	0.5	15			0922	0.4	12			1040	0.4	12			1032	0.2	6			1112	0.2	6						
	1340	1.9	58			1408	1.4	43			1410	1.1	34			1447	0.7	21			1439	0.6	18			1517	0.6	18						
	2011	0.1	3			2017	0.0	0			2007	-0.3	-9			2020	-0.1	-3			2016	-0.4	-12			2036	-0.1	-3						
12 Su	0226	1.7	52		27 M	0311	2.1	64		12 W	0323	2.5	76		27 Th	0356	2.4	73		12 F	0356	2.8	85		27 Sa	0416	2.3	70						
	0817	0.4	12			0938	0.5	15			1019	0.3	9			1120	0.3	9			1122	0.1	3			1142	0.2	6						
	1413	1.8	55			1440	1.2	37			1454	1.0	30			1525	0.7	21			1532	0.6	18			1554	0.6	18						
	2032	0.0	0			2038	0.0	0			2040	-0.3	-9			2049	-0.1	-3			2101	-0.4	-12			2112	-0.1	-3						
13 M	0302	1.9	58		28 Tu	0342	2.2	67		13 Th	0406	2.7	82		28 F	0429	2.4	73		13 Sa	0442	2.8	85		28 Su	0449	2.3	70						
	0909	0.3	9			1025	0.4	12			1117	0.2	6			1200	0.3	9			1212	0.1	3			1214	0.2	6						
	1447	1.6	49			1512	1.1	34			1539	0.8	24			1603	0.6	18			1628	0.6	18			1634	0.6	18						
	2056	-0.1	-3			2059	0.0	0			2117	-0.3	-9			2121	0.0	0			2148	-0.4	-12			2148	-0.1	-3						
14 Tu	0340	2.2	67		29 W	0413	2.3	70		14 F	0452	2.7	82		29 Sa	0505	2.3	70		14 Su	0530	2.7	82		29 M	0522	2.3	70						
	1003	0.3																																

Moku O Loe, Oahu Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																												
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																				
1 Tu	0026	1.5	46	6	16 W	1512	-0.1	-3	1 F	0102	2.0	61	16 Sa	0044	2.4	73	1 Sa	0022	1.9	58	16 Su	0012	2.3	70	16 Su	0751	0.7	21	16 Su	1102	0.9	27	16 Su	1705	0.1	3
	1555	0.2	6							1638	0.1	3		1710	-0.2	-6		1601	0.3	9		0751	0.7	21		1102	0.9	27		1705	0.1	3				
2 W	0050	1.8	55	3	17 Th	0011	2.0	61	2 Sa	0125	2.2	67	17 Su	0121	2.5	76	2 Su	0048	2.1	64	17 M	0047	2.3	70	17 M	0743	0.7	21	17 M	1208	1.1	34	17 M	1803	0.1	3
	1633	0.1	3			1614	-0.2	-6		1734	0.0	0		0839	0.8	24		1711	0.1	3		0743	0.7	21		1208	1.1	34		1803	0.1	3				
3 Th	0114	2.0	61	-3	18 F	0056	2.3	70	3 Su	0148	2.3	70	18 M	0152	2.6	79	3 M	0110	2.2	67	18 Tu	0115	2.3	70	18 Tu	0751	0.5	15	18 Tu	1255	1.3	40	18 Tu	1849	0.1	3
	1712	-0.1	-3			1714	-0.4	-12		0916	0.9	27		0841	0.8	24		0814	0.8	24		0751	0.5	15		1255	1.3	40		1849	0.1	3				
4 F	0139	2.2	67	-6	19 Sa	0135	2.6	79	4 M	0211	2.4	73	19 Tu	0221	2.6	79	4 Tu	0132	2.3	70	19 W	0139	2.2	67	19 W	0804	0.4	12	19 W	1335	1.5	46	19 W	1929	0.1	3
	1751	-0.2	-6			1809	-0.5	-15		0904	0.9	27		0854	0.6	18		0810	0.7	21		0804	0.4	12		1335	1.5	46		1929	0.1	3				
5 Sa	0205	2.3	70	-9	20 Su	0212	2.7	82	5 Tu	0235	2.5	76	20 W	0246	2.5	76	5 W	0153	2.3	70	20 Th	0159	2.1	64	20 Th	0819	0.2	6	20 Th	1412	1.7	52	20 Th	2006	0.2	6
	1829	-0.3	-9			0919	0.9	27		0912	0.8	24		0912	0.5	15		0819	0.6	18		0819	0.2	6		1412	1.7	52		2006	0.2	6				
6 Su	0231	2.4	73	-12	21 M	0246	2.8	85	6 W	0258	2.5	76	21 Th	0309	2.4	73	6 Th	0215	2.3	70	21 F	0218	2.0	61	21 F	0836	0.1	3	21 F	1448	1.8	55	21 F	2042	0.4	12
	0939	1.0	30			0936	0.8	24		0928	0.7	21		0931	0.4	12		0835	0.4	12		0836	0.1	3		1448	1.8	55		2042	0.4	12				
	1206	1.1	34			1312	1.1	34		1352	1.3	40		1452	1.5	46		1356	1.6	49		1448	1.8	55		1448	1.8	55		2042	0.4	12				
	1906	-0.4	-12			1943	-0.6	-18		2009	-0.3	-9		2050	0.0	0		1958	-0.1	-3		2042	0.4	12		2042	0.4	12		2042	0.4	12				
7 M	0259	2.5	76	-12	22 Tu	0319	2.7	82	7 Th	0321	2.5	76	22 F	0329	2.2	67	7 F	0237	2.3	70	22 Sa	0234	1.8	55	22 Sa	0854	0.0	0	22 Sa	1524	1.9	58	22 Sa	2118	0.6	18
	0952	1.0	30			0959	0.7	21		0948	0.6	18		0951	0.3	9		0856	0.2	6		0854	0.0	0		1524	1.9	58		2118	0.6	18				
	1255	1.1	34			1402	1.2	37		1436	1.4	43		1533	1.6	49		1440	1.7	52		1524	1.9	58		1524	1.9	58		2118	0.6	18				
	1942	-0.4	-12			2024	-0.5	-15		2043	-0.2	-6		2124	0.2	6		2038	0.1	3		2118	0.6	18		2118	0.6	18		2118	0.6	18				
8 Tu	0327	2.6	79	-12	23 W	0349	2.7	82	8 F	0344	2.4	73	23 Sa	0346	2.0	61	8 Sa	0258	2.1	64	23 Su	0249	1.7	52	23 Su	0913	-0.1	-3	23 Su	1601	2.0	61	23 Su	2155	0.8	24
	1012	0.9	27			1024	0.7	21		1011	0.4	12		1012	0.2	6		0919	0.1	3		0913	-0.1	-3		1601	2.0	61		2155	0.8	24				
	1338	1.2	37			1450	1.3	40		1522	1.5	46		1615	1.6	49		1527	1.9	58		1601	2.0	61		1601	2.0	61		2155	0.8	24				
	2016	-0.4	-12			2101	-0.3	-9		2119	0.0	0		2156	0.5	15		2120	0.3	9		2155	0.8	24		2155	0.8	24		2155	0.8	24				
9 W	0355	2.6	79	-12	24 Th	0416	2.5	76	9 Sa	0406	2.3	70	24 Su	0359	1.8	55	9 Su	0319	2.0	61	24 M	0301	1.5	46	24 M	0933	-0.1	-3	24 M	1640	2.0	61	24 M	2236	1.0	30
	1037	0.8	24			1051	0.6	18		1037	0.3	9		1032	0.1	3		0945	-0.1	-3		0933	-0.1	-3		1640	2.0	61		2236	1.0	30				
	1421	1.2	37			1537	1.3	40		1613	1.5	46		1659	1.6	49		1617	2.0	61		1640	2.0	61		1640	2.0	61		2236	1.0	30				
	2050	-0.4	-12			2136	-0.1	-3		2156	0.3	9		2230	0.8	24		2205	0.6	18		2236	1.0	30		2236	1.0	30		2236	1.0	30				
10 Th	0423	2.5	76	-6	25 F	0440	2.3	70	10 Su	0426	2.1	64	25 M	0407	1.7	52	10 M	0337	1.8	55	25 Tu	0307	1.4	43	25 Tu	0954	-0.1	-3	25 Tu	1724	1.9	58	25 Tu	2324	1.1	34
	1105	0.8	24			1118	0.5	15		1105	0.2	6		1053	0.1	3		1014	-0.2	-6		0954	-0.1	-3		1724	1.9	58		2324	1.1	34				
	1507	1.2	37			1626	1.3	40		1712	1.5	46		1751	1.6	49		1714	2.0	61		1724	1.9	58		1724	1.9	58		2324	1.1	34				
	2123	-0.2	-6			2208	0.2	6		2237	0.6	18		2304	1.1	34		2257	0.9	27		2324	1.1	34		2324	1.1	34		2324	1.1	34				
11 F	0449	2.4	73	0	26 Sa	0459	2.1	64	11 M	0442	1.9	58	26 Tu	0402	1.5	46	11 Tu	0349	1.6	49	26 W	0301	1.3	40	26 W	1018	0.0	0	26 W	1822	1.8	55	26 W	2324	1.1	34
	1135	0.7	21			1145	0.4	12		1137	0.1	3		1116	0.1	3		1046	-0.2	-6		1018	0.0	0		1822	1.8	55		2324	1.1	34				
	1559	1.1	34			1722	1.3	40		1826	1.5	46		1904	1.6	49		1824	1.9	58		1822	1.8	55		1822	1.8	55		2324	1.1	34				
	2157	0.0	0			2238	0.6	18		2326	1.0	30		2348	1.3	40		1824	1.9	58		1822	1.8	55		1822	1.8	55		2324	1.1	34				
12 Sa	0515	2.3	70	9	27 Su	0512	1.9	58	12 Tu	0450	1.7	52	27 W	0329	1.4	43	12 W	0013	1.2	37	27 Th	1046	0.1	3	27 Th	1953	1.7	52	27 Th	2324	1.1	34	27 Th	2324	1.1	34
	1208	0.5	15			1212	0.3	9		1215	0.0	0		1145	0.2	6		0342	1.4	43		1046	0.1	3		1953	1.7	52		2324	1.1	34				
	1703	1.1	34			1832	1.3	40		2019	1.6	49		2137	1.6	49		1125	-0.1	-3		1822	1.8	55		1953	1.7	52		2324	1.1	34				
	2234	0.3	9			2306	0.9	27										2004	1.9	58		1822	1.8	55		1953	1.7	52		2324	1.1	34				
13 Su	0538	2.1	64	21	28 M	0514	1.7	52	13 W	0057	1.4	43	28 Th	1229	0.3	9	13 Th	1219	0.0	0	28 F	1127	0.2	6	28 F	2156	1.									

Moku O Loe, Oahu Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																								
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																			
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																		
1 W	0347	2.1	64		16 Th	0351	2.4	73		1 Sa	0454	2.2	67		16 Su	0539	2.6	79		1 M	0519	2.3	70		16 Tu	0600	2.5	76				
	0947	0.8	24			1004	0.9	27			2124	-0.1	-3			2213	-0.3	-9			2146	-0.1	-3			1321	0.8	24				
	1435	1.5	46			1417	1.4	43								1646	0.6	18								1648	0.9	27				
	2110	-0.2	-6			2104	-0.5	-15								2139	0.8	24								2344	0.6	18		2253	0.1	3
2 Th	0427	2.1	64		17 F	0444	2.4	73		2 Su	0543	2.1	64		17 M	0639	2.4	73		2 Tu	0559	2.2	67		17 W	0640	2.2	67				
	1031	1.0	30			1113	1.1	34			2155	0.0	0			2303	0.0	0			2219	0.1	3			1413	0.6	18				
	1440	1.4	43			1429	1.3	40																		1835	0.9	27				
	2131	-0.1	-3			2140	-0.4	-12																		2338	0.5	15				
3 F	0511	2.0	61		18 Sa	0547	2.3	70		3 M	0643	2.0	61		18 Tu	0741	2.2	67		3 W	0638	2.1	64		18 Th	0716	2.0	61				
	1129	1.2	37			2221	-0.3	-9			2230	0.2	6											2255		0.4	12		1500	0.5	15	
	1428	1.3	40																										2114	1.0	30	
	2154	0.0	0																													
4 Sa	0609	1.9	58		19 Su	0705	2.2	67		4 Tu	0753	1.9	58		19 W	0808	0.3	9		4 Th	0717	2.0	61		19 F	0040	0.9	27				
	2220	0.1	3			2313	0.0	0			2319	0.4	12			0839	2.1	64			1536	0.7	21			0747	1.7	52				
																1646	0.6	18			1928	0.8	24			1540	0.3	9				
																2139	0.8	24			2344	0.6	18			2332	1.3	40				
5 Su	0739	1.8	55		20 M	0834	2.2	67		5 W	0857	1.9	58		20 Th	0147	0.7	21		5 F	0755	1.9	58		20 Sa	0305	1.2	37				
	2256	0.3	9						0928		1.9	58		1553		0.5	15		0811		1.5	46										
											1703	0.4	12			2221	1.0	30			1616	0.1	3									
											2322	1.2	37																			
6 M	0935	1.8	55		21 Tu	0035	0.2	6		6 Th	0059	0.6	18		21 F	0346	0.9	27		6 Sa	0128	0.9	27		21 Su	0029	1.7	52				
						0950	2.1	64			0945	1.9	58			1008	1.7	52			0833	1.7	52			0622	1.2	37				
						1834	0.6	18			1738	0.6	18			1722	0.2	6			1616	0.3	9			0825	1.3	40				
						2119	0.7	21			2247	0.9	27								2335	1.4	43			1648	0.0	0				
7 Tu	0011	0.4	12		22 W	0237	0.4	12		7 F	0306	0.7	21		22 Sa	0017	1.5	46		7 Su	0357	1.1	34		22 M	0104	2.0	61				
	1043	1.9	58			1044	2.1	64			1021	1.8	55			0522	1.0	30			0912	1.6	49			1719	-0.1	-3				
						1812	0.5	15			1735	0.4	12			1039	1.6	49			1643	0.0	0									
						2309	1.0	30			2339	1.2	37			1742	0.0	0														
8 W	0249	0.5	15		23 Th	0416	0.5	15		8 Sa	0436	0.8	24		23 Su	0057	1.8	55		8 M	0020	1.8	55		23 Tu	0133	2.2	67				
	1120	1.9	58			1122	2.0	61			1052	1.8	55			0636	1.0	30			0552	1.2	37			1751	-0.2	-6				
	1858	0.7	21			1819	0.4	12			1746	0.2	6			1106	1.5	46			0954	1.4	43									
	2258	0.9	27													1802	-0.1	-3			1715	-0.2	-6									
9 Th	0418	0.4	12		24 F	0004	1.3	40		9 Su	0020	1.6	49		24 M	0130	2.1	64		9 Tu	0100	2.2	67		24 W	0200	2.3	70				
	1146	2.0	61			0526	0.5	15			0545	0.8	24			0736	1.0	30			0714	1.1	34			0945	0.9	27				
	1843	0.6	18			1151	1.9	58			1120	1.7	52			1130	1.3	40			1039	1.3	40			1152	1.0	30				
	2343	1.1	34			1833	0.2	6			1805	-0.1	-3			1824	-0.3	-9			1751	-0.5	-15			1858	-0.3	-9				
10 F	0516	0.4	12		25 Sa	0047	1.6	49		10 M	0100	1.9	58		25 Tu	0200	2.3	70		10 W	0141	2.5	76		25 Th	0227	2.4	73				
	1209	2.0	61			0621	0.6	18			0645	0.8	24			0825	1.0	30			0818	1.1	34			0945	0.9	27				
	1846	0.4	12			1215	1.8	55			1149	1.6	49			1154	1.2	37			1126	1.2	37			1152	1.0	30				
						1848	0.0	0			1829	-0.3	-9			1847	-0.3	-9			1831	-0.7	-21			1858	-0.3	-9				
11 Sa	0022	1.4	43		26 Su	0124	1.9	58		11 Tu	0140	2.3	70		26 W	0229	2.4	73		11 Th	0223	2.7	82		26 F	0255	2.5	76				
	0603	0.4	12			0709	0.7	21			0742	0.8	24			0908	1.0	30			0911	1.0	30			0959	1.0	30				
	1230	2.0	61			1235	1.7	52			1218	1.5	46			1220	1.2	37			1213	1.2	37			1239	1.1	34				
	1858	0.2	6			1906	-0.1	-3			1858	-0.5	-15			1913	-0.4	-12			1913	-0.8	-24			1932	-0.4	-12				
12 Su	0101	1.7	52		27 M	0158	2.1	64		12 W	0221	2.5	76		27 Th	0259	2.5	76		12 F	0306	2.9	88		27 Sa	0323	2.5	76				
	0648	0.4	12			0753	0.8	24			0838	0.9	27			0947	1.0	30			0959	1.0	30			1019	0.9	27				
	1252	1.9	58			1254	1.6	49			1248	1.4	43			1247	1.1	34			1300	1.2	37			1320	1.1	34				
	1916	0.0	0			1924	-0.2	-6			1931	-0.7	-21			1941	-0.4	-12			1957	-0.8	-24			2005	-0.4	-12				
13 M	0140	1.9	58		28 Tu	0231	2.2	67		13 Th	0306	2.7	82		28 F	0331	2.5	76		13 Sa	0350	2.9	88		28 Su	0352	2.5	76				
	0733	0.5	15			0836	0.8	24			0935	0.9	27			1025	1.0	30			1047	1.0	30			1043	0.9	27				
	1314	1.8	55			1311	1.4	43			1317	1.3	40			1314	1.1	34			1347	1.1	34			1359	1.1	34				
	1938	-0.2	-6			1944	-0.3	-9			2007	-0.7	-21			2011	-0.4	-12			2041	-0.7	-21			2038	-0.3	-9				
14 Tu	0221	2.2	67		29 W	0303	2.3	70		14 F	0353	2.7	82		29 Sa	0405	2.4	73		14 Su	0434	2.8	85		29 M	0420	2.5	76				
	0819	0.6	18			0918	0.9	27			1037	1.0	30			1107	1.0	30			1136	0.9	27			1110	0.9	27				
	1336	1.7	52			1328	1.3	40			1345	1.2	37			1339	1.1	34			1438	1.1	34			1437	1.1	34				
	2004	-0.4	-12			2006	-0.3	-9			2046	-0.7	-21			2																

Kahului, Maui Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																																																								
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																																																			
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																																																		
1 Tu	0337	1.4	43		16 W	0305	1.4	43		1 F	0045	2.0	61		16 Su	0029	2.3	70		1 Sa	0016	1.8	55		16 Su	0000	2.2	67		16 Su	0734	0.6	18		16 Su	1115	0.8	24		16 Su	1703	0.0	0																					
	0658	1.5	46			0609	1.5	46			1636	0.1	3		16 Sa	1706	-0.2	-6		1 Sa	1557	0.2	6		17 M	0037	2.3	70		17 M	0731	0.5	15		17 M	1213	1.1	34		17 M	1801	-0.1	-3																					
	1540	0.3	9			1458	0.0	0			0111	2.2	67		17 Su	0107	2.5	76		2 Su	0041	2.0	61		17 M	0731	0.5	15		17 M	1213	1.1	34		17 M	1801	-0.1	-3		17 M	0037	2.3	70		17 M	0731	0.5	15		17 M	1213	1.1	34		17 M	1801	-0.1	-3						
						2343	2.0	61			1734	-0.1	-3		17 Su	0817	0.7	21		2 Su	0839	0.7	21		17 M	0731	0.5	15		17 M	1213	1.1	34		17 M	1801	-0.1	-3		17 M	0037	2.3	70		17 M	0731	0.5	15		17 M	1213	1.1	34		17 M	1801	-0.1	-3						
2 W	0014	1.8	55		17 Th	1605	-0.2	-6		2 Sa	0111	2.2	67		17 Su	1152	0.9	27		2 Su	1046	0.8	24		18 Tu	0106	2.3	70		18 Tu	0741	0.3	9		18 Tu	1255	1.4	43		18 Tu	1846	-0.1	-3		18 Tu	0106	2.3	70		18 Tu	0741	0.3	9		18 Tu	1255	1.4	43		18 Tu	1846	-0.1	-3	
	1625	0.1	3			1709	-0.3	-9			0136	2.3	70		18 M	0825	0.6	18		3 M	0801	0.7	21		18 Tu	0741	0.3	9		18 Tu	1255	1.4	43		18 Tu	1846	-0.1	-3		18 Tu	0741	0.3	9		18 Tu	1255	1.4	43		18 Tu	1846	-0.1	-3											
						0035	2.4	73			0844	0.9	27		18 M	1247	1.2	37		3 M	1154	1.0	30		18 Tu	0741	0.3	9		18 Tu	1255	1.4	43		18 Tu	1846	-0.1	-3		18 Tu	0741	0.3	9		18 Tu	1255	1.4	43		18 Tu	1846	-0.1	-3											
3 Th	0048	2.1	64		18 F	0035	2.4	73		3 Su	0136	2.3	70		18 M	1854	-0.4	-12		3 M	1800	-0.1	-3		19 W	0131	2.3	70		19 W	0755	0.2	6		19 W	1232	1.6	49		19 W	1926	-0.1	-3		19 W	0131	2.3	70		19 W	0755	0.2	6		19 W	1232	1.6	49		19 W	1926	-0.1	-3	
	1708	0.0	0			1709	-0.3	-9			0844	0.9	27		19 Tu	0209	2.7	82		4 Tu	0800	0.6	18		19 W	0131	2.3	70		19 W	0755	0.2	6		19 W	1232	1.6	49		19 W	0131	2.3	70		19 W	0755	0.2	6		19 W	1232	1.6	49		19 W	1926	-0.1	-3						
						0117	2.6	79			0845	0.8	24		19 Tu	0841	0.4	12		4 Tu	1237	1.2	37		19 W	0131	2.3	70		19 W	0755	0.2	6		19 W	1232	1.6	49		19 W	0131	2.3	70		19 W	0755	0.2	6		19 W	1232	1.6	49		19 W	1926	-0.1	-3						
4 F	0118	2.3	70		19 Sa	0117	2.6	79		4 M	0200	2.5	76		19 Tu	1331	1.4	43		4 Tu	1840	-0.2	-6		20 Th	0153	2.2	67		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0		20 Th	0153	2.2	67		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0	
	1749	-0.1	-3			0834	0.9	27			0845	0.8	24		19 Tu	1935	-0.4	-12		5 W	1917	-0.3	-9		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0											
						1116	1.0	30			1317	1.3	40		20 W	0235	2.6	79		5 W	1917	-0.3	-9		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0											
5 Sa	0147	2.4	73		20 Su	0155	2.8	85		5 Tu	0224	2.6	79		20 W	0859	0.3	9		5 W	1917	-0.3	-9		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0											
	0849	1.0	30			0851	0.8	24			0857	0.7	21		20 W	1410	1.6	49		6 Th	1955	-0.2	-6		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0											
	1138	1.1	34			1226	1.1	34			1317	1.3	40		20 W	2011	-0.3	-9		6 Th	1955	-0.2	-6		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0											
	1829	-0.3	-9			1854	-0.6	-18			1932	-0.5	-15		20 W	2011	-0.3	-9		6 Th	1955	-0.2	-6		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0		20 Th	0812	0.0	0		20 Th	1406	1.8	55		20 Th	2002	0.0	0											
6 Su	0216	2.6	79		21 M	0231	2.9	88		6 W	0248	2.7	82		21 Th	0259	2.5	76		6 Th	1955	-0.2	-6		21 F	0214	2.1	64		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	1439	2.0	61		21 F	2037	0.2	6		21 F	0214	2.1	64		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	1439	2.0	61		21 F	2037	0.2	6	
	0906	0.9	27			0915	0.7	21			0915	0.6	18		21 Th	0920	0.2	6		6 Th	1955	-0.2	-6		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	1439	2.0	61		21 F	2037	0.2	6		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	1439	2.0	61		21 F	2037	0.2	6						
	1227	1.2	37			1319	1.2	37			1357	1.4	43		21 Th	1448	1.7	52		6 Th	1955	-0.2	-6		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	1439	2.0	61		21 F	2037	0.2	6		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	1439	2.0	61		21 F	2037	0.2	6						
	1906	-0.4	-12			1939	-0.6	-18			2006	-0.5	-15		21 Th	2046	-0.2	-6		6 Th	1955	-0.2	-6		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	1439	2.0	61		21 F	2037	0.2	6		21 F	0830	-0.1	-3		21 F	1439	2.0	61		21 F	2037	0.2	6						
7 M	0245	2.7	82		22 Tu	0304	2.9	88		7 Th	0311	2.7	82		22 F	0321	2.4	73		7 F	2033	-0.1	-3		22 Sa	0233	2.0	61		22 Sa	0848	-0.2	-6		22 Sa	1512	2.1	64		22 Sa	2111	0.3	9		22 Sa	0233	2.0	61		22 Sa	0848	-0.2	-6		22 Sa	1512	2.1	64		22 Sa	2111	0.3	9	
	0927	0.9	27			0940	0.6	18			0937	0.4	12		22 F	0940	0.1	3		7 F	2033	-0.1	-3		22 Sa	0848</																																						

Kahului, Maui Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				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 Tu	0004	2.1	64		16 W	0015	2.0	61		1 Th	0600	0.1	3		16 F	0613	-0.1	-3		1 Su	0607	-0.6	-18		16 M	0629	-0.3	-9	
	0700	0.5	15			0649	0.1	3			1219	1.6	49			1319	2.1	64			1338	2.6	79			1416	2.5	76	
	1149	1.1	34			1253	1.6	49			1756	0.5	15			1920	0.8	24			2005	0.9	27			2104	0.9	27	
	1729	0.2	6			1835	0.4	12			2348	1.9	58																
2 W	0028	2.1	64		17 Th	0039	1.9	58		2 F	0621	-0.2	-6		17 Sa	0001	1.4	43		2 M	0004	1.3	40		17 Tu	0020	1.1	34	
	0703	0.3	9			0705	0.0	0			1301	2.0	61			0635	-0.3	-9			0646	-0.7	-21			0704	-0.4	-12	
	1230	1.4	43			1327	1.9	58			1853	0.5	15			1350	2.3	70			1423	2.8	85			1448	2.5	76	
	1817	0.1	3			1918	0.4	12								2004	0.8	24			2101	0.8	24			2136	0.9	27	
3 Th	0052	2.2	67		18 F	0101	1.8	55		3 Sa	0019	1.8	55		18 Su	0027	1.3	40		3 Tu	0048	1.2	37		18 W	0059	1.1	34	
	0717	0.1	3			0722	-0.2	-6			0647	-0.4	-12			0658	-0.4	-12			0728	-0.8	-24			0738	-0.4	-12	
	1310	1.7	52			1358	2.1	64			1424	2.4	73			1420	2.4	73			1508	2.9	88			1520	2.6	79	
	1902	0.1	3			1956	0.5	15			1947	0.6	18			2044	0.8	24			2153	0.8	24			2208	0.9	27	
4 F	0116	2.1	64		19 Sa	0122	1.7	52		4 Su	0051	1.6	49		19 M	0054	1.3	40		4 W	0133	1.2	37		19 Th	0136	1.1	34	
	0736	-0.1	-3			0741	-0.3	-9			0717	-0.6	-18			0725	-0.4	-12			0811	-0.8	-24			0812	-0.4	-12	
	1349	2.0	61			1429	2.2	67			1425	2.6	79			1452	2.5	76			1554	2.9	88			1553	2.6	79	
	1946	0.1	3			2034	0.5	15			2040	0.6	18			2123	0.8	24			2246	0.8	24			2242	0.9	27	
5 Sa	0141	2.0	61		20 Su	0142	1.6	49		5 M	0123	1.5	46		20 Tu	0120	1.2	37		5 Th	0218	1.1	34		20 F	0212	1.1	34	
	0800	-0.3	-9			0801	-0.4	-12			0750	-0.8	-24			0753	-0.5	-15			0855	-0.7	-21			0845	-0.4	-12	
	1430	2.3	70			1500	2.3	70			1509	2.7	82			1526	2.5	76			1641	2.8	85			1626	2.6	79	
	2031	0.3	9			2111	0.6	18			2134	0.7	21			2204	0.8	24			2341	0.8	24			2318	0.8	24	
6 Su	0207	1.9	58		21 M	0202	1.4	43		6 Tu	0154	1.3	40		21 W	0146	1.1	34		6 F	0307	1.0	30		21 Sa	0251	1.1	34	
	0826	-0.5	-15			0823	-0.4	-12			0826	-0.8	-24			0823	-0.4	-12			0939	-0.5	-15			0917	-0.3	-9	
	1512	2.4	73			1532	2.3	70			1557	2.8	85			1602	2.4	73			1727	2.7	82			1658	2.5	76	
	2118	0.4	12			2149	0.7	21			2233	0.8	24			2247	0.9	27								2356	0.8	24	
7 M	0232	1.7	52		22 Tu	0220	1.3	40		7 W	0225	1.2	37		22 Th	0210	1.1	34		7 Sa	0037	0.7	21		22 Su	0335	1.1	34	
	0855	-0.6	-18			0847	-0.4	-12			0904	-0.7	-21			0853	-0.4	-12			0404	1.0	30			0950	-0.1	-3	
	1558	2.5	76			1607	2.3	70			1648	2.7	82			1641	2.4	73			1024	-0.2	-6			1728	2.4	73	
	2209	0.6	18			2230	0.8	24			2341	0.9	27			2339	0.9	27			1813	2.5	76						
8 Tu	0255	1.5	46		23 W	0234	1.2	37		8 Th	0255	1.1	34		23 F	0231	1.0	30		8 Su	0135	0.7	21		23 M	0034	0.7	21	
	0927	-0.6	-18			0912	-0.3	-9			0945	-0.6	-18			0925	-0.3	-9			0520	0.9	27			0431	1.0	30	
	1649	2.4	73			1647	2.2	67			1744	2.5	76			1723	2.3	70			1111	0.1	3			1024	0.1	3	
	2308	0.9	27			2319	0.9	27													1857	2.2	67			1758	2.3	70	
9 W	0314	1.3	40		24 Th	0241	1.1	34		9 F	0113	0.8	24		24 Sa	0047	0.9	27		9 M	0229	0.6	18		24 Tu	0113	0.6	18	
	1002	-0.5	-15			0938	-0.2	-6			0322	0.9	27			0250	1.0	30			0709	0.9	27			0547	1.0	30	
	1748	2.3	70			1734	2.0	61			1030	-0.3	-9			0957	-0.1	-3			1206	0.5	15			1104	0.4	12	
											1847	2.3	70			1807	2.2	67			1938	2.0	61			1828	2.1	64	
10 Th	0036	1.0	30		25 F	1008	-0.1	-3		10 Sa	1123	0.0	0		25 Su	1033	0.0	0		10 Tu	0314	0.4	12		25 W	0152	0.5	15	
	0316	1.1	34			1835	1.9	58			1955	2.2	67			1852	2.1	64			0921	1.1	34			0733	1.1	34	
	1041	-0.3	-9													2017	1.8	55			1325	0.9	27			1159	0.8	24	
	1906	2.1	64																		2017	1.8	55			1858	2.0	61	
11 F	1132	-0.1	-3		26 Sa	1044	0.1	3		11 Su	0433	0.6	18		26 M	1118	0.3	9		11 W	0351	0.3	9		26 Th	0232	0.3	9	
	2045	2.0	61			1953	1.8	55			0656	0.7	21			1938	2.0	61			1102	1.4	43			0935	1.3	40	
											1237	0.3	9								1527	1.1	34			1338	1.1	34	
											2058	2.0	61								2053	1.6	49			1932	1.7	52	
12 Sa	1259	0.2	6		27 Su	1137	0.2	6		12 M	0452	0.5	15		27 Tu	0343	0.6	18		12 Th	0423	0.1	3		27 F	0316	0.1	3	
	2211	2.0	61			2109	1.9	58			0958	0.9	27			0756	0.8	24			1200	1.7	52			1106	1.7	52	
											1426	0.6	18			1229	0.6	18			1728	1.2	37			1618	1.3	40	
											2151	1.9	58			2024	1.9	58			2130	1.4	43			2014	1.5	46	
13 Su	0636	0.6	18		28 M	1325	0.4	12		13 Tu	0512	0.3	9		28 W	0404	0.4	12		13 F	0454	0.0	0		28 Sa	0403	-0.1	-3	
	1000	0.7	21			2203	1.9	58			1121	1.2	37			1009	1.1	34			1240	2.0	61			1205	2.1	64	
	1511	0.3	9								1611	0.8	24			1423	0.8	24			1855	1.2	37			1832	1.2	37	
	2307	2.0	61								2232	1.8	55			2108	1.8	55			2210	1.3	40			2114	1.3	40	
14 M	0625	0.4	12		29 Tu	0546	0.5	15		14 W	0533	0.2	6		29 Th	0429	0.2	6		14 Sa	0524	-0.1	-3		29 Su	0452	-0.3	-9	
	1129	1.0	30			1039	0.9	27			1210	1.5	46			1120	1.5	46			1313	2.2	67			1253	2.5	76	
	1644	0.3	9			1527	0.5	15			1729	0.8	24			1619	1.0	30			1952	1.1	34			1946	1.1	34	
	2345	2.0	61			2243	1.9	58			2305	1.7	52			2152	1.7	52			2254	1.2	37			2229	1.2	37	
15 Tu	0635	0.3	9		30 W	0546	0.3	9		15 Th	0552	0.0	0		30 F	0458	-0.1	-3		15 Su	0556	-0.2	-6		30 M	0542	-0.5	-15	
	1216	1.3	40			1136	1.2	37			1247	1.8	55			1210	1.9	58			1344	2.4	73			1338	2.7	82	
	1747	0.4	12			1651	0.6	18			1830	0.8	24			1751	1.0	30											

Kahului, Maui Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0631	-0.7	-21		16 W	0016	1.1	34		1 F	0147	1.4	43		16 Sa	0144	1.6	49		1 M	0310	2.1	64	16 Tu	0256	2.3	70	
	1420	2.9	88			0654	-0.3	-9			0801	-0.5	-15			0751	-0.2	-6			0906	0.3	9			0852	0.4	12
	2113	0.9	27			1436	2.6	79			1515	2.9	88			1451	2.7	82			1519	2.3	70			1446	2.3	70
				2119	0.9	27		●	2144	0.6	18		○	2114	0.6	18		2138	0.2	6		2107	-0.1	-3				
2 W	0040	1.2	37		17 Th	0101	1.2	37		2 Sa	0234	1.5	46		17 Su	0223	1.7	52		2 Tu	0350	2.1	64	17 W	0338	2.4	73	
	0719	-0.8	-24			0730	-0.4	-12			0841	-0.4	-12			0824	-0.1	-3			0942	0.5	15			0933	0.7	21
	1502	3.0	91			1503	2.7	82			1544	2.8	85			1513	2.6	79			1536	2.1	64			1507	2.1	64
●	2150	0.8	24		○	2141	0.8	24		2211	0.5	15		2136	0.4	12		2200	0.2	6		2134	-0.1	-3				
3 Th	0136	1.2	37		18 F	0142	1.3	40		3 Su	0321	1.6	49		18 M	0303	1.8	55		3 W	0430	2.1	64	18 Th	0425	2.4	73	
	0805	-0.7	-21			0804	-0.4	-12			0919	-0.1	-3			0858	0.1	3			1018	0.8	24			1019	0.9	27
	1542	3.0	91			1530	2.7	82			1610	2.6	79			1534	2.5	76			1549	1.9	58			1524	1.8	55
	2226	0.7	21		2205	0.8	24		2239	0.4	12		2159	0.3	9		2221	0.2	6		2204	-0.1	-3					
4 F	0228	1.2	37		19 Sa	0222	1.3	40		4 M	0407	1.7	52		19 Tu	0346	1.9	58		4 Th	0515	2.0	61	19 F	0521	2.3	70	
	0850	-0.6	-18			0836	-0.3	-9			0956	0.2	6			0933	0.3	9			1056	1.1	34			1118	1.2	37
	1620	2.9	88			1555	2.7	82			1633	2.4	73			1554	2.3	70			1552	1.7	52			1532	1.6	49
	2303	0.7	21		2230	0.7	21		2306	0.4	12		2224	0.2	6		2244	0.2	6		2238	-0.1	-3					
5 Sa	0321	1.2	37		20 Su	0303	1.4	43		5 Tu	0457	1.7	52		20 W	0433	1.9	58		5 F	0611	1.9	58	20 Sa	0637	2.2	67	
	0932	-0.4	-12			0908	-0.2	-6			1032	0.6	18			1012	0.6	18			1145	1.4	43			2322	0.1	3
	1655	2.7	82			1620	2.6	79			1651	2.1	64			1613	2.1	64			1533	1.5	46					
	2341	0.6	18		2257	0.6	18		2333	0.3	9		2253	0.1	3		2309	0.3	9									
6 Su	0417	1.2	37		21 M	0348	1.4	43		6 W	0553	1.6	49		21 Th	0530	1.9	58		6 Sa	0749	1.8	55	21 Su	0833	2.2	67	
	1012	-0.1	-3			0940	0.0	0			1110	0.9	27			1057	1.0	30			2347	0.4	12			●		
	1727	2.5	76			1643	2.5	76			1701	1.8	55			1627	1.9	58								○		
				2325	0.5	15							2326	0.1	3													
7 M	0018	0.5	15		22 Tu	0440	1.4	43		7 Th	0001	0.3	9		22 F	0646	1.9	58		7 Su	1042	1.9	58	22 M	0036	0.2	6	
	0519	1.2	37			1015	0.3	9			0708	1.6	49			1201	1.3	40								1021	2.3	70
	1052	0.3	9			1705	2.3	70			1155	1.3	40			1628	1.7	52			●							
	1755	2.2	67		2356	0.4	12		1656	1.6	49																	
8 Tu	0056	0.5	15		23 W	0542	1.4	43		8 F	0036	0.3	9		23 Sa	0009	0.1	3		8 M	0119	0.5	15	23 Tu	0245	0.3	9	
	0635	1.2	37			1055	0.7	21			0916	1.7	52			0848	1.9	58			1144	2.0	61			1122	2.4	73
	1134	0.7	21			1726	2.1	64			●					●										1904	0.8	24
	1818	2.0	61						●												2242	1.0	30					
9 W	0135	0.4	12		24 Th	0030	0.3	9		9 Sa	0126	0.4	12		24 Su	0115	0.1	3		9 Tu	0345	0.5	15	24 W	0426	0.3	9	
	0819	1.3	40			0706	1.5	46			1131	1.8	55			1051	2.1	64			1216	2.2	67			1203	2.5	76
	1229	1.1	34			1147	1.1	34														1956	0.9		27		1900	0.7	21
○	1833	1.7	52		1743	1.9	58											2257	1.0	30		2347	1.3	40				
10 Th	0217	0.3	9		25 F	0114	0.2	6		10 Su	0248	0.4	12		25 M	0255	0.1	3		10 W	0458	0.3	9	25 Th	0531	0.2	6	
	1026	1.5	46			0906	1.6	49			1221	2.1	64			1154	2.4	73			1240	2.3	70			1235	2.6	79
	1438	1.4	43			1334	1.4	43			●					●					1935	0.9	27			1912	0.5	15
	1831	1.5	46		●	1749	1.6	49										2348	1.2	37								
11 F	0303	0.2	6		26 Sa	0210	0.1	3		11 M	0416	0.3	9		26 Tu	0429	0.0	0		11 Th	0545	0.2	6	26 F	0032	1.6	49	
	1149	1.8	55			1100	2.0	61			1253	2.2	67			1236	2.6	79			1301	2.5	76			0621	0.2	6
																	1950	0.9	27			1936	0.7		21		1302	2.5	76
														2319	1.1	34						1927	0.4	12				
12 Sa	0354	0.2	6		27 Su	0320	0.0	0		12 Tu	0519	0.1	3		27 W	0535	-0.1	-3		12 F	0026	1.5	46	27 Sa	0112	1.9	58	
	1233	2.0	61			1205	2.3	70			1319	2.4	73			1311	2.7	82			0624	0.1	3			0704	0.2	6
											2026	1.0	30			1957	0.8	24			1322	2.5	76			1326	2.4	73
									2338	1.1	34							1946	0.6	18		1945	0.2	6				
13 Su	0444	0.1	3		28 M	0431	-0.2	-6		13 W	0605	0.0	0		28 Th	0020	1.3	40		13 Sa	0102	1.7	52	28 Su	0148	2.1	64	
	1307	2.2	67			1251	2.6	79			1344	2.5	76			0627	-0.2	-6			0700	0.1	3			0744	0.3	9
						2023	1.0	30			2027	0.9	27			1342	2.8	85			1342	2.6	79			1348	2.3	70
					2226	1.1	34						2013	0.6	18		2002	0.4	12		●	2004	0.1	3				
14 M	0532	-0.1	-3		29 Tu	0534	-0.4	-12		14 Th	0025	1.3	40		29 F	0108	1.6	49		14 Su	0139	1.9	58	29 M	0223	2.3	70	
	1338	2.4	73			1332	2.8	85			0643	-0.2	-6			0712	-0.2	-6			0736	0.1	3			0821	0.5	15
	2054	1.0	30			2032	0.9	27			1407	2.6	79			1410	2.8	85			1403	2.5	76			1408	2.2	67
	2319	1.1	34		2355	1.1	34		2038	0.8	24		2033	0.5	15		○	2021	0.2	6		2024	0.0	0				
15 Tu	0615	-0.2																										

Kahului, Maui Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																										
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																					
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																				
1 W	0332	2.5	76		16 Th	0333	2.8	85		1 Sa	0433	2.5	76		16 Su	0515	2.8	85		1 M	0504	2.5	76		16 Tu	0542	2.7	82						
	0935	0.8	24			0945	0.9	27			1115	1.2	37			1230	1.1	34			1215	1.1	34			1248	0.8	24						
	1442	1.8	55			1425	1.7	52			1421	1.3	40			1500	1.2	37			1449	1.2	37			1449	1.2	37		1647	1.1	34		
	2105	0.0	0			2058	-0.4	-12			2120	0.0	0			2203	-0.2	-6			2142	0.0	0			2142	0.0	0		2245	0.1	3		
2 Th	0407	2.4	73		17 F	0422	2.7	82		2 Su	0520	2.3	70		17 M	0614	2.6	79		2 Tu	0543	2.4	73		17 W	0623	2.4	73		17 Th	0623	2.4	73	
	1014	1.0	30			1043	1.1	34			2149	0.1	3			2253	0.1	3			2213	0.2	6			1342	0.7	21						
	1454	1.6	49			1444	1.5	46			1728	0.5	15			1709	0.3	9			1913	0.9	27			1819	1.1	34						
	2126	0.0	0			2132	-0.3	-9			2244	1.1	34			2355	1.7	52			2340	0.8	24			2334	0.5	15						
3 F	0447	2.3	70		18 Sa	0519	2.6	79		3 M	0618	2.2	67		18 Tu	0717	2.4	73		3 W	0623	2.3	70		18 Th	0702	2.2	67		18 Fr	0738	2.1	64	
	1058	1.2	37			1206	1.3	40			2221	0.3	9			2357	0.4	12			2249	0.5	15			1433	0.5	15						
	1455	1.5	46			1450	1.4	43			1728	0.5	15			1709	0.3	9			1913	0.9	27			2031	1.2	37						
	2149	0.1	3			2211	-0.2	-6			2331	1.5	46			2355	1.7	52			2340	0.8	24			2340	0.8	24						
4 Sa	0537	2.1	64		19 Su	0631	2.4	73		4 Tu	0731	2.1	64		19 W	0820	2.3	70		4 Th	0704	2.2	67		19 F	0738	2.1	64		19 Sa	0738	2.1	64	
	1209	1.3	40			2259	0.1	3			2305	0.5	15			2117	1.0	30			1514	0.8	24			0738	2.1	64						
	1425	1.4	43						1728		0.5	15		1709		0.3	9		1913		0.9	27		1519		0.4	12							
	2214	0.2	6						2244		1.1	34		2355		1.7	52		2340		0.8	24		2242		1.5	46							
5 Su	0653	2.0	61		20 M	0803	2.3	70		5 W	0843	2.1	64		20 Th	0138	0.8	24		5 F	0745	2.1	64		20 Sa	0814	1.7	52		20 Su	0814	1.7	52	
	2245	0.4	12						1646		0.5	15		0916		2.1	64		1540		0.6	18		0814		1.7	52							
									1728		0.5	15		1646		0.5	15		2158		1.2	37		1559		0.3	9							
									2331		1.5	46		2301		1.4	43		2314		1.6	49		2352		1.8	55							
6 M	0904	1.9	58		21 Tu	0015	0.4	12		6 Th	0045	0.7	21		21 F	0338	1.0	30		6 Sa	0126	1.1	34		21 Su	0530	1.4	43		21 M	0530	1.4	43	
	2344	0.6	18			0930	2.3	70			0937	2.1	64			1001	2.0	61			0828	1.9	58			0854	1.5	46						
						1811	0.8	24			1729	0.7	21			1709	0.3	9			1606	0.4	12			1636	0.1	3						
						2116	0.9	27			2244	1.1	34			2355	1.7	52			2314	1.6	49											
7 Tu	1032	2.0	61		22 W	0224	0.6	18		7 F	0303	0.9	27		22 Sa	0510	1.1	34		7 Su	0349	1.2	37		22 M	0035	2.1	64		22 Tu	0713	1.2	37	
						1030	2.3	70			1016	2.1	64			1039	1.8	55			0914	1.8	55			0945	1.3	40						
						1757	0.7	21			1728	0.5	15			1732	0.1	3			1636	0.1	3			1712	0.0	0						
						2304	1.2	37			2331	1.5	46																					
8 W	0237	0.7	21		23 Th	0409	0.6	18		8 Sa	0432	0.9	27		23 Su	0035	2.1	64		8 M	0000	2.0	61		23 Tu	0108	2.3	70		23 W	0804	1.1	34	
	1112	2.1	64			1112	2.3	70			1049	2.1	64			0619	1.1	34			0535	1.2	37			0804	1.1	34						
	1849	0.8	24			1807	0.5	15			1740	0.3	9			1111	1.7	52			1002	1.6	49			1042	1.2	37						
	2302	1.1	34			2355	1.6	49								1754	0.0	0			1709	-0.1	-3			1747	-0.1	-3						
9 Th	0415	0.6	18		24 F	0520	0.7	21		9 Su	0009	1.8	55		24 M	0108	2.3	70		9 Tu	0041	2.4	73		24 W	0139	2.5	76		24 Th	0835	1.0	30	
	1140	2.2	67			1145	2.2	67			0538	0.9	27			0713	1.1	34			0650	1.1	34			0835	1.0	30						
	1836	0.7	21			1823	0.3	9			1120	2.0	61			1140	1.6	49			1051	1.5	46			1134	1.2	37						
	2343	1.4	43						1759		0.1	3		1818		-0.1	-3		1746		-0.4	-12		1822		-0.2	-6							
10 F	0513	0.5	15		25 Sa	0035	1.9	58		10 M	0046	2.2	67		25 Tu	0139	2.5	76		10 W	0122	2.7	82		25 Th	0208	2.6	79		25 Fr	0900	1.0	30	
	1203	2.3	70			0614	0.7	21			0635	0.9	27			0758	1.0	30			0750	1.1	34			0900	1.0	30						
	1840	0.5	15			1211	2.1	64			1151	1.9	58			1209	1.5	46			1139	1.4	43			1219	1.2	37						
						1840	0.1	3			1824	-0.2	-6			1843	-0.2	-6			1825	-0.6	-18			1857	-0.3	-9						
11 Sa	0019	1.7	52		26 Su	0110	2.2	67		11 Tu	0124	2.6	79		26 W	0210	2.6	79		11 Th	0204	2.9	88		26 F	0238	2.7	82		26 Sa	0925	0.9	27	
	0600	0.5	15			0700	0.7	21			0727	0.9	27			0838	1.0	30			0841	1.0	30			0925	0.9	27						
	1225	2.3	70			1235	2.0	61			1222	1.8	55			1238	1.4	43			1225	1.4	43			1259	1.2	37						
	1852	0.3	9			1859	0.0	0			1853	-0.4	-12			1910	-0.3	-9			1907	-0.7	-21			1931	-0.4	-12						
12 Su	0055	2.0	61		27 M	0143	2.4	73		12 W	0204	2.8	85		27 Th	0241	2.7	82		12 F	0247	3.1	94		27 Sa	0309	2.7	82		27 Su	0951	0.9	27	
	0643	0.5	15			0742	0.8	24			0818	0.9	27			0915	1.0	30			0929	0.9	27			0951	0.9	27						
	1248	2.3	70			1257	1.9	58			1254	1.7	52			1307	1.4	43			1311	1.3	40			1336	1.2	37						
	1911	0.1	3			1919	-0.1	-3			1925	-0.6	-18			1939	-0.3	-9			1950	-0.8	-24			2005	-0.4	-12						
13 M	0131	2.3	70		28 Tu	0214	2.6	79		13 Th	0247	3.0	91		28 F	0314	2.7	82		13 Sa	0331	3.1	94		28 Su	0339	2.7	82		28 M	1020	0.9	27	
	0726	0.5	15			0822	0.8	24			0911	0.9	27			0953	1.0	30			1016	0.9	27			1020	0.9	27						
	1312	2.2	67			1319	1.8	55			1326	1.6	49			1334	1.3	40			1358	1.3	40											

Hilo, Hawaii Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				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 Tu	0436	1.3	40		16 W	0412	1.3	40		1 F	0031	2.1	64		16 Sa	0032	2.5	76		1 Su	0007	2.3	70					
	0839	1.5	46			0806	1.5	46			1707	0.1	3			0756	0.7	21			0720	0.5	15					
	1612	0.2	6			1537	-0.1	-3			2340	2.3	70			1131	0.9	27			1157	1.0	30					
2 W	0008	2.0	61		17 Th	0639	1.1	34		2 Sa	0113	2.3	70		17 Su	0120	2.7	82		2 Su	0038	2.1	64		17 M	0053	2.4	73
	0643	1.2	37			0924	1.2	37			0831	0.8	24			0818	0.5	15			0755	0.7	21			0741	0.3	9
	0934	1.3	40			1640	-0.2	-6			1147	1.0	30			1243	1.1	34			1147	0.9	27			1252	1.3	40
3 Th	1656	0.1	3		18 F	0041	2.6	79		3 Su	0147	2.5	76		18 M	0159	2.8	85		3 M	0112	2.3	70		18 Tu	0129	2.4	73
	0052	2.3	70			0750	0.9	27			0842	0.7	21			0842	0.4	12			0802	0.5	15			0802	0.2	6
	0752	1.1	34			1105	1.1	34			1245	1.1	34			1334	1.3	40			1239	1.1	34			1239	1.1	34
4 F	1048	1.2	37		19 Sa	0130	2.8	85		4 M	0218	2.6	79		19 Tu	0234	2.8	85		4 Tu	0142	2.5	76		19 W	0159	2.4	73
	1741	0.0	0			0832	0.7	21			0900	0.6	18			0906	0.2	6			0817	0.4	12			0824	0.0	0
	0130	2.5	76			1225	1.1	34			1330	1.2	37			1418	1.5	46			1320	1.4	43			1412	1.8	55
5 Sa	1154	1.2	37		20 Su	0214	3.0	91		5 Tu	0247	2.7	82		20 W	0304	2.8	85		5 W	0210	2.6	79		20 Th	0226	2.3	70
	1824	-0.1	-3			0906	0.6	18			1409	1.4	43			2053	-0.3	-9			1400	1.6	49			1447	2.0	61
	0204	2.6	79			1932	-0.6	-18			2011	-0.4	-12			0332	2.7	82			1956	-0.3	-9			2043	0.0	0
6 Su	0857	0.9	27		21 M	0254	3.1	94		6 W	0315	2.8	85		21 Th	0332	2.7	82		6 Th	0237	2.6	79		21 F	0251	2.2	67
	1247	1.2	37			0938	0.5	15			0946	0.4	12			0955	0.0	0			0900	0.1	3			0906	-0.2	-6
	1905	-0.2	-6			1416	1.3	40			1449	1.5	46			1536	1.9	58			1439	1.8	55			1521	2.2	67
7 M	2056	-0.4	-12		22 Tu	0331	3.1	94		7 Th	0343	2.9	88		22 F	0358	2.5	76		7 F	0305	2.6	79		22 Sa	0314	2.1	64
	0309	2.8	85			1009	0.4	12			1011	0.2	6			1019	0.0	0			0925	-0.1	-3			0928	-0.2	-6
	0952	0.7	21			1503	1.5	46			1529	1.7	52			1614	1.9	58			1520	2.1	64			1555	2.3	70
8 Tu	2020	-0.4	-12		23 W	0406	3.0	91		8 F	0411	2.8	85		23 Sa	0421	2.3	70		8 Sa	2117	-0.2	-6		23 Su	2157	0.3	9
	1413	1.3	40			1547	1.6	49			1612	1.8	55			1653	2.0	61			2036	-0.3	-9			0950	-0.3	-9
	2056	-0.4	-12			2142	-0.3	-9			2203	-0.1	-3			2244	0.3	9			2201	0.0	0			1629	2.3	70
9 W	0412	2.9	88		24 Th	0437	2.9	88		9 Sa	0438	2.6	79		24 Su	0442	2.1	64		9 Su	0401	2.2	67		24 M	2235	0.4	12
	1052	0.5	15			1110	0.2	6			1107	0.0	0			1107	0.0	0			1020	-0.3	-9			0357	1.7	52
	1533	1.4	43			1632	1.6	49			1658	1.9	58			1733	2.0	61			1648	2.3	70			1012	-0.2	-6
10 Th	2132	-0.3	-9		25 F	0506	2.6	79		10 Su	0505	2.4	73		25 M	0501	1.8	55		10 M	2249	0.3	9		25 Tu	1705	2.2	67
	0443	2.9	88			1140	0.2	6			1750	1.9	58			1817	1.9	58			2244	0.6	18			1755	2.3	70
	1124	0.5	15			1717	1.6	49			2333	0.5	15			0501	1.8	55			0428	2.0	61			2344	0.6	18
11 F	1616	1.4	43		26 Sa	0532	2.4	73		11 M	0532	2.1	64		26 Tu	0501	1.8	55		11 Tu	1051	-0.4	-12		26 W	0416	1.5	46
	2208	-0.2	-6			1210	0.2	6			1211	-0.1	-3			1131	0.0	0			1051	-0.4	-12			1125	-0.3	-9
	0514	2.8	85			1807	1.7	52			1853	1.9	58			1157	0.1	3			1738	2.3	70			1838	2.3	70
12 Sa	2247	0.1	3		27 Su	0555	2.1	64		12 Tu	0033	0.8	24		27 W	0107	1.1	34		12 W	0456	1.6	49		27 Th	0003	0.8	24
	1231	0.3	9			1240	0.2	6			1250	-0.1	-3			0519	1.3	40			1125	-0.3	-9			0432	1.3	40
	1802	1.5	46			1905	1.6	49			2013	2.0	61			1229	0.1	3			1206	-0.2	-6			1102	-0.1	-3
13 Su	2332	0.4	12		28 M	0024	0.9	27		13 Th	0209	1.1	34		28 Th	0107	1.1	34		13 Th	1954	2.2	67		28 F	1833	2.0	61
	0615	2.4	73			0614	1.8	55			0620	1.4	43			1317	0.2	6			0056	0.9	27			0110	0.9	27
	1308	0.2	6			1313	0.2	6			2155	2.1	64			2229	1.8	55			0521	1.3	40			0439	1.1	34
14 M	1913	1.6	49		29 Tu	0130	1.2	37		14 Th	1453	0.0	0		29 F	1447	0.3	9		14 F	1206	-0.2	-6		29 Sa	1134	0.0	0
	0028	0.7	21			0625	1.6	49			2327	2.3	70			2034	1.8	55			1954	2.2	67			1940	1.9	58
	0647	2.1	64			1351	0.2	6													2303	2.2	67			1134	0.0	0
15 Tu	1350	0.2	6		30 W	2157	1.7	52		15 F	1622	-0.1	-3		15 Sa	0701	0.6	18		15 Sa	1206	-0.2	-6		30 Su	1940	1.9	58
	2041	1.7	52			2331	1.9	58								1022	0.8	24			1542	0.3	9			0700	0.6	18
	0152	1.1	34													1616	0.1	3			2338	2.0	61			1003	0.7	21
15 O	0721	1.8	55		31 Th	1556	0.2	6																				
	1439	0.1	3																									
	2218	2.0	61																									

Time meridian 150° 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.

Hilo, Hawaii Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

April				May				June																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 Tu	0017	2.2	67		16 W	0043	2.1	64		1 Th	0625	-0.1	-3		16 F	0015	1.6	49		1 Su	0014	1.5	46		16 M	0042	1.1	34	
	0705	0.4	12			0714	0.0	0			1247	1.8	55			0645	-0.2	-6			0643	-0.6	-18			0706	-0.3	-9	
	1223	1.2	37			1326	1.8	55			1833	0.4	12			1347	2.3	70			1403	2.8	85			1440	2.6	79	
	1803	0.1	3			1914	0.3	9			1931	0.4	12			1957	0.7	21			2036	0.6	18			2130	0.7	21	
2 W	0050	2.3	70		17 Th	0112	2.0	61		2 F	0024	2.0	61		17 Sa	0047	1.5	46		2 M	0103	1.3	40		17 Tu	0125	1.1	34	
	0724	0.2	6			0735	-0.2	-6			0652	-0.3	-9			0710	-0.3	-9			0725	-0.8	-24			0742	-0.4	-12	
	1305	1.6	49			1401	2.1	64			1330	2.2	67			1420	2.4	73			1450	3.1	94			1514	2.7	82	
	1853	0.0	0			1957	0.3	9			1931	0.4	12			2042	0.7	21			2132	0.5	15			2204	0.7	21	
3 Th	0121	2.3	70		18 F	0139	1.9	58		3 Sa	0101	1.9	58		18 Su	0118	1.4	43		3 Tu	0152	1.2	37		18 W	0206	1.1	34	
	0746	0.0	0			0756	-0.3	-9			0723	-0.5	-15			0736	-0.4	-12			0808	-0.8	-24			0818	-0.4	-12	
	1345	1.9	58			1434	2.3	70			1413	2.6	79			1451	2.6	79			1537	3.2	98			1548	2.7	82	
	1940	0.0	0			2038	0.4	12			2026	0.4	12			2123	0.6	18			2225	0.5	15			2238	0.6	18	
4 F	0151	2.3	70		19 Sa	0204	1.7	52		4 Su	0139	1.7	52		19 M	0149	1.3	40		4 W	0242	1.2	37		19 Th	0246	1.1	34	
	0810	-0.3	-9			0818	-0.3	-9			0756	-0.7	-21			0804	-0.4	-12			0854	-0.8	-24			0854	-0.4	-12	
	1426	2.2	67			1505	2.4	73			1457	2.9	88			1524	2.6	79			1624	3.1	94			1622	2.7	82	
	2027	0.0	0			2117	0.4	12			2121	0.4	12			2202	0.6	18			2318	0.4	12			2313	0.6	18	
5 Sa	0222	2.2	67		20 Su	0229	1.6	49		5 M	0217	1.5	46		20 Tu	0222	1.2	37		5 Th	0334	1.1	34		20 F	0325	1.1	34	
	0838	-0.5	-15			0841	-0.4	-12			0831	-0.8	-24			0834	-0.4	-12			0941	-0.7	-21			0929	-0.3	-9	
	1508	2.5	76			1537	2.5	76			1543	3.0	91			1558	2.6	79			1712	3.0	91			1656	2.7	82	
	2115	0.1	3			2156	0.5	15			2216	0.4	12			2243	0.6	18			2243	0.6	18			2350	0.6	18	
6 Su	0253	2.0	61		21 M	0254	1.5	46		6 Tu	0257	1.3	40		21 W	0254	1.1	34		6 F	0011	0.4	12		21 Sa	0408	1.1	34	
	0907	-0.6	-18			0905	-0.4	-12			0910	-0.8	-24			0905	-0.4	-12			0430	1.1	34			1004	-0.2	-6	
	1551	2.7	82			1610	2.5	76			1631	3.0	91			1634	2.6	79			1030	-0.5	-15			1730	2.6	79	
	2205	0.2	6			2236	0.5	15			2315	0.5	15			2326	0.6	18			1800	2.8	85						
7 M	0325	1.7	52		22 Tu	0319	1.3	40		7 W	0339	1.2	37		22 Th	0328	1.0	30		7 Sa	0104	0.4	12		22 Su	0028	0.5	15	
	0939	-0.6	-18			0931	-0.3	-9			0952	-0.7	-21			0938	-0.3	-9			0534	1.0	30			0455	1.1	34	
	1638	2.7	82			1645	2.4	73			1723	2.9	88			1713	2.5	76			1121	-0.2	-6			1041	0.0	0	
	2300	0.4	12			2320	0.6	18													1848	2.6	79			1804	2.6	79	
8 Tu	0358	1.5	46		23 W	0344	1.2	37		8 Th	0020	0.5	15		23 F	0014	0.6	18		8 Su	0157	0.4	12		23 M	0106	0.5	15	
	1014	-0.6	-18			0958	-0.3	-9			0425	1.0	30			0404	1.0	30			0651	1.0	30			0553	1.1	34	
	1729	2.7	82			1725	2.3	70			1037	-0.5	-15			1013	-0.2	-6			1216	0.2	6			1122	0.2	6	
											1819	2.7	82			1755	2.4	73			1934	2.4	73			1837	2.4	73	
9 W	0004	0.6	18		24 Th	0012	0.7	21		9 F	0133	0.6	18		24 Sa	0107	0.7	21		9 M	0248	0.3	9		24 Tu	0145	0.4	12	
	0431	1.2	37			0407	1.0	30			0524	0.9	27			0447	0.9	27			0822	1.1	34			0705	1.2	37	
	1054	-0.5	-15			1029	-0.2	-6			1129	-0.3	-9			1051	-0.1	-3			1322	0.5	15			1212	0.5	15	
	1829	2.5	76			1811	2.2	67			1920	2.5	76			1839	2.3	70			2019	2.1	64			1912	2.3	70	
10 Th	0128	0.7	21		25 F	0121	0.8	24		10 Sa	0252	0.5	15		25 Su	0205	0.6	18		10 Tu	0334	0.2	6		25 W	0224	0.3	9	
	0508	1.0	30			0431	0.9	27			1232	0.0	0			0549	0.8	24			0957	1.3	40			0831	1.3	40	
	1140	-0.3	-9			1104	0.0	0			2023	2.3	70			1135	0.1	3			1446	0.9	27			1322	0.8	24	
	1940	2.4	73			1908	2.1	64								1925	2.3	70			2102	1.9	58			1950	2.0	61	
11 F	0329	0.7	21		26 Sa	1151	0.1	3		11 Su	0359	0.4	12		26 M	0259	0.5	15		11 W	0415	0.1	3		26 Th	0305	0.1	3	
	0604	0.8	24			2014	2.0	61			0848	0.9	27			0720	0.9	27			1115	1.6	49			1000	1.6	49	
	1242	0.0	0								1354	0.3	9			1232	0.4	12			1627	1.0	30			1502	1.1	34	
	2103	2.2	67								2125	2.2	67			2012	2.2	67			2144	1.7	52			2034	1.8	55	
12 Sa	0513	0.6	18		27 Su	0446	0.6	18		12 M	0448	0.3	9		27 Tu	0342	0.4	12		12 Th	0451	0.0	0		27 F	0349	-0.1	-3	
	0831	0.7	21			0659	0.7	21			1032	1.1	34			0907	1.0	30			1212	1.9	58			1115	2.0	61	
	1415	0.2	6			1301	0.3	9			1530	0.6	18			1351	0.6	18			1802	1.1	34			1701	1.1	34	
	2222	2.2	67			2122	2.0	61			2219	2.0	61			2100	2.1	64			2227	1.5	46			2128	1.5	46	
13 Su	0556	0.4	12		28 M	0515	0.6	18		13 Tu	0524	0.1	3		28 W	0418	0.2	6		13 F	0524	-0.1	-3		28 Sa	0437	-0.2	-6	
	1046	0.9	27			0941	0.8	24			1143	1.4	43			1034	1.3	40			1256	2.2	67			1216	2.4	73	
	1601	0.3	9			1441	0.4	12			1657	0.7	21			1529	0.8	24			1917	1.0	30			1843	1.0	30	
	2322	2.2	67			2219	2.0	61			2304	1.9	58			2148	1.9	58			2311	1.3	40			2234	1.3	40	
14 M	0626	0.3	9		29 Tu	0537	0.4	12		14 W	0554	0.0	0		29 Th	0452	0.0	0		14 Sa	0557	-0.2	-6		29 Su	0527	-0.4	-12	
	1																												

Hilo, Hawaii Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				August				September																		
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height													
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm												
1 Tu	0047	1.2	37	16 W	0120	1.2	37	1 F	0241	1.5	46	16 Sa	0234	1.7	52	1 M	0358	2.2	67	16 Tu	0339	2.5	76			
	0709	-0.7	-21		0731	-0.3	-9		0842	-0.5	-15		Sa	0831	-0.2		-6	M	0953		0.3	9	Tu	0939	0.3	9
	1443	3.1	94		1459	2.7	82		1545	3.1	94		Sa	1523	2.8		85	M	1602		2.4	73	Tu	1533	2.4	73
	2134	0.6	18		2143	0.7	21		2218	0.3	9		○	2150	0.4		12	M	2222		0.1	3	Tu	2152	-0.1	-3
2 W	0146	1.2	37	17 Th	0202	1.2	37	2 Sa	0328	1.7	52	17 Su	0312	1.8	55	2 Tu	0438	2.3	70	17 W	0423	2.6	79			
	0759	-0.8	-24		0809	-0.3	-9		0925	-0.3	-9		Su	0907	-0.1		-3	Tu	1033		0.5	15	W	1025	0.6	18
	1528	3.2	98		1529	2.8	85		1618	2.9	88		Su	1549	2.8		85	Tu	1625		2.2	67	W	1601	2.1	64
	2216	0.5	15		2210	0.6	18		2249	0.2	6		○	2215	0.3		9	Tu	2247		0.1	3	W	2222	-0.2	-6
3 Th	0241	1.2	37	18 F	0242	1.3	40	3 Su	0415	1.8	55	18 M	0353	1.9	58	3 W	0520	2.3	70	18 Th	0511	2.6	79			
	0847	-0.7	-21		0844	-0.3	-9		1007	-0.1	-3		M	0944	0.1		3	W	1115		0.8	24	Th	1118	0.8	24
	1610	3.2	98		1627	2.8	85		1648	2.7	82		M	1615	2.7		82	W	1645		1.9	58	Th	1628	1.9	58
	2257	0.4	12		2238	0.5	15		2320	0.2	6		○	2242	0.2		6	W	2312		0.1	3	Th	2255	-0.1	-3
4 F	0334	1.3	40	19 Sa	0322	1.4	43	4 M	0503	1.8	55	19 Tu	0436	2.0	61	4 Th	0606	2.2	67	19 F	0607	2.5	76			
	0934	-0.6	-18		0919	-0.3	-9		1048	0.2	6		Tu	1024	0.3		9	Th	1204		1.0	30	F	1226	1.0	30
	1651	3.1	94		1629	2.8	85		1716	2.5	76		Tu	1641	2.5		76	Th	1701		1.7	52	F	1654	1.6	49
	2337	0.3	9		2306	0.4	12		2350	0.2	6		○	2310	0.1		3	Th	2339		0.2	6	F	2335	0.0	0
5 Sa	0428	1.3	40	20 Su	0404	1.4	43	5 Tu	0554	1.8	55	20 W	0525	2.1	64	5 F	0702	2.1	64	20 Sa	0718	2.5	76			
	1020	-0.3	-9		0954	-0.1	-3		1131	0.6	18		W	1110	0.6		18	F	1314		1.3	40	Sa	1416	1.2	37
	1730	2.9	88		1655	2.8	85		1740	2.2	67		W	1706	2.2		67	F	1706		1.5	46	Sa	1717	1.3	40
					2336	0.4	12						○	2342	0.0		0									
6 Su	0016	0.3	9	21 M	0449	1.5	46	6 W	0021	0.2	6	21 Th	0622	2.1	64	6 Sa	0013	0.3	9	21 Su	0027	0.1	3			
	0525	1.4	43		1031	0.1	3		0651	1.8	55		Th	1206	0.9		27	Sa	0822		2.0	61	Su	0850	2.4	73
	1106	0.0	0		1723	2.6	79		1220	0.9	27		Th	1732	1.9		58	Sa					Su			
	1805	2.6	79						1801	1.9	58		○													
7 M	0056	0.3	9	22 Tu	0007	0.3	9	7 Th	0054	0.2	6	22 F	0018	0.0	0	7 Su	0103	0.5	15	22 M	0148	0.3	9			
	0627	1.4	43		0541	1.5	46		0801	1.8	55		F	0734	2.1		64	Su	1009		2.0	61	M	1023	2.5	76
	1153	0.4	12		1112	0.4	12		1329	1.2	37		F	1328	1.2		37	Su					M	1827	0.9	27
	1838	2.3	70		1751	2.4	73		1815	1.6	49		○	1756	1.6		49	Su					M	2135	1.0	30
8 Tu	0135	0.2	6	23 W	0040	0.2	6	8 F	0132	0.3	9	23 Sa	0106	0.1	3	8 M	0237	0.5	15	23 Tu	0335	0.3	9			
	0740	1.5	46		0643	1.6	49		0931	1.9	58		Sa	0907	2.2		67	M	1130		2.1	64	Tu	1131	2.6	79
	1248	0.8	24		1202	0.7	21		1600	1.3	40		Sa					M	1944		0.9	27	Tu	1847	0.7	21
	1909	2.0	61		1819	2.2	67		1802	1.4	43		○					M	2214		1.0	30	Tu	2323	1.2	37
9 W	0215	0.2	6	24 Th	0116	0.1	3	9 Sa	0223	0.3	9	24 Su	0213	0.1	3	9 Tu	0421	0.5	15	24 W	0503	0.3	9			
	0904	1.6	49		0759	1.7	52		1105	2.0	61		Su	1044	2.4		73	Tu	1218		2.3	70	W	1221	2.7	82
	1402	1.1	34		1312	1.0	30						Su					Tu	1931		0.9	27	W	1911	0.5	15
	1937	1.8	55		1849	1.9	58						○					Tu	2341		1.2	37	W			
10 Th	0257	0.2	6	25 F	0200	0.0	0	10 Su	0335	0.3	9	25 M	0340	0.1	3	10 W	0529	0.3	9	25 Th	0023	1.5	46			
	1032	1.8	55		0930	1.9	58		1211	2.2	67		M	1156	2.6		79	W	1253		2.5	76	Th	0607	0.2	6
	1600	1.3	40		1507	1.3	40						M	1926	0.9		27	W	1941		0.7	21	Th	1259	2.7	82
	2006	1.5	46		1925	1.6	49						○	2247	1.1		34	W					Th	1934	0.4	12
11 F	0341	0.1	3	26 Sa	0255	0.0	0	11 M	0450	0.2	6	26 Tu	0504	0.0	0	11 Th	0028	1.4	43	26 F	0109	1.8	55			
	1144	2.0	61		1058	2.2	67		1256	2.3	70		Tu	1249	2.8		85	Th	0618		0.2	6	F	0658	0.2	6
	1831	1.2	37		1748	1.2	37		2016	0.9	27		Tu	1949	0.7		21	Th	1322		2.6	79	F	1332	2.7	82
	2046	1.3	40		2023	1.3	40		2336	1.1	34		○					Th	1956		0.6	18	F	1957	0.2	6
12 Sa	0429	0.1	3	27 Su	0359	-0.1	-3	12 Tu	0551	0.1	3	27 W	0010	1.2	37	12 F	0107	1.6	49	27 Sa	0150	2.1	64			
	1236	2.2	67		1208	2.5	76		1332	2.5	76		W	0610	-0.1		-3	F	0659		0.1	3	Sa	0743	0.2	6
	1957	1.0	30		1923	1.0	30		2027	0.8	24		W	1331	2.9		88	F	1348		2.7	82	Sa	1400	2.6	79
	2206	1.1	34		2210	1.1	34						○	2014	0.5		15	F	2015		0.4	12	Sa	2020	0.1	3
13 Su	0518	0.0	0	28 M	0507	-0.3	-9	13 W	0034	1.2	37	28 Th	0106	1.5	46	13 Sa	0144	1.8	55	28 Su	0227	2.3	70			
	1318	2.4	73		1302	2.8	85		0639	0.0	0		Th	0704	-0.2		-6	Sa	0738		0.1	3	Su	0825	0.3	9
	2031	0.9	27		2008	0.8	24		1402	2.6	79		Th	1407	2.9		88	Sa	1414		2.7	82	Su	1427	2.4	73
	2329	1.1	34		2345	1.1	34		2044	0.7	21		○	2040	0.4		12	Sa	2036		0.3	9	Su	2042	0.0	0
14 M	0606	-0.1	-3	29 Tu	0609	-0.4	-12	14 Th	0117	1.3	40	29 F	0153	1.7	52	14 Su	0221	2.1	64	29 M	0303	2.5	76			
	1354	2.5	76		1349	3.0	91		0719	-0.1	-3		F	0750	-0.2		-6	Su	0816		0.1	3	M	0905	0.4	12
	2055	0.8	24		2042	0.7	21		1430	2.7	82		F	1440	2.9		88	Su	1440		2.7	82	M	1451	2.3	70
									2104	0.6	18		○	2105	0.3		9	Su	2059		0.1	3	M	2105	-0.1	-3
15 Tu	0031	1.1	34	30 W	0055	1.2	37	15 F	0156	1.5	46	30 Sa	0236	1.9	58	15 M	0259	2.3	70	30 Tu	0339	2.6	79			
	0650	-0.2	-6		0705	-0.5	-15		0756	-0.2	-6		Sa	0833	-0.1		-3	M	0856		0.2	6	Tu	0944	0.6	18
	1427	2.6</																								

Hilo, Hawaii Island, Hawaii, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																																														
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																																									
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																																								
1 W	0414	2.6	79		16 Th	0412	3.0	91		1 Sa	0511	2.6	79		16 Su	0550	3.1	94		1 M	0536	2.7	82		16 Tu	0618	2.9	88																										
	1025	0.7	21			1034	0.7	21			1202	1.0	30			1256	0.8	24			1241	0.9	27			1317	0.5	15																										
	1537	1.9	58			1528	1.8	55			1552	1.3	40			1651	1.2	37			1634	1.2	37			1811	1.3	40		2236	0.1	3		2349	0.2	6																		
	2152	0.0	0			2146	-0.4	-12			2213	0.1	3			2301	-0.1	-3			0617	2.6	79			0702	2.6	79		1334	0.8	24		1729	1.1	34		1936	1.3	40														
2 Th	0451	2.6	79		17 F	0501	3.0	91		2 Su	0557	2.5	76		17 M	0648	2.9	88		2 Tu	0617	2.6	79		17 W	0702	2.6	79		3 F	0659	2.4	73		18 Th	0050	0.6	18		3 W	1426	0.8	24		18 Sa	1458	0.4	12		3 Th	2115	1.5	46	
	1108	0.9	27			1135	0.9	27			1311	1.1	34			1411	0.8	24			1729	1.1	34			1936	1.3	40			0746	2.3	70			1849	1.1	34			0746	2.3	70											
	1558	1.6	49			1602	1.5	46			1618	1.2	37			1808	1.1	34			2316	0.3	9			0746	2.3	70			1849	1.1	34			1458	0.4	12			2115	1.5	46											
	2217	0.1	3			2224	-0.3	-9			2248	0.3	9			0000	0.2	6			0749	2.7	82			1426	0.8	24			1849	1.1	34			0746	2.3	70			1849	1.1	34			2115	1.5	46						
3 F	0532	2.5	76		18 Sa	0558	2.9	88		3 M	0651	2.4	73		18 Tu	0749	2.7	82		3 W	1426	0.8	24		18 Th	0050	0.6	18		3 Th	0746	2.3	70		18 Sa	1458	0.4	12		3 W	2115	1.5	46											
	1200	1.1	34			1254	1.0	30			2332	0.4	12			1521	0.7	21			1849	1.1	34			0746	2.3	70			1849	1.1	34			1458	0.4	12			2115	1.5	46											
	1615	1.5	46			1639	1.3	40			0755	2.3	70			1959	1.1	34			2035	1.2	37			0746	2.3	70			1849	1.1	34			1458	0.4	12			2115	1.5	46											
	2244	0.2	6			2310	-0.1	-3			1852	1.0	30			0116	0.5	15			0742	2.3	70			2035	1.2	37			0746	2.3	70			1849	1.1	34			1458	0.4	12		2115	1.5	46							
4 Sa	0621	2.3	70		19 Su	0706	2.7	82		4 Tu	0755	2.3	70		19 W	0850	2.5	76		4 Th	0742	2.3	70		19 F	0829	2.0	61		4 Sa	1627	0.3	9		19 Th	2248	1.8	55																
	1316	1.2	37			1445	1.0	30			1626	0.9	27			1615	0.5	15			1513	0.7	21			1544	0.3	9			1627	0.3	9			2248	1.8	55																
	1623	1.3	40			1731	1.1	34			1852	1.0	30			2154	1.3	40			2035	1.2	37			1544	0.3	9			1627	0.3	9			2248	1.8	55																
	2316	0.3	9			0008	0.2	6			0038	0.6	18			0251	0.8	24			0114	0.8	24			0400	1.2	37			1627	0.3	9			2248	1.8	55																
5 Su	0729	2.2	67		20 M	0826	2.6	79		5 W	0900	2.2	67		20 Th	0947	2.3	70		5 F	0827	2.2	67		20 Sa	0914	1.8	55		20 Su	0914	1.8	55																					
	0003	0.5	15			1634	0.9	27			1657	0.8	24			1656	0.4	12			1552	0.5	15			0914	1.8	55			0914	1.8	55		0914	1.8	55																	
	0900	2.1	64			1939	1.0	30			2134	1.1	34			2317	1.6	49			2212	1.5	46			0914	1.8	55			0914	1.8	55		0914	1.8	55																	
	0132	0.6	18			0135	0.4	12			0217	0.8	24			0428	0.9	27			0253	1.1	34			0554	1.2	37			0253	1.1	34		0554	1.2	37																	
6 M	0132	0.6	18		21 Tu	0945	2.5	76		6 Th	0956	2.2	67		21 F	1036	2.1	64		6 Sa	0914	2.1	64		21 Su	1003	1.5	46																										
	1024	2.2	67			1724	0.7	21			1719	0.7	21			1730	0.2	6			0914	2.1	64			1003	1.5	46		0914	2.1	64		1003	1.5	46																		
	1830	0.9	27			2207	1.1	34			2258	1.3	40			0428	0.9	27			1627	0.3	9			1706	0.1	3		1627	0.3	9		1706	0.1	3																		
	2215	1.0	30			0322	0.6	18			0354	0.9	27			0014	2.0	61			0438	1.1	34			0045	2.3	70		0438	1.1	34		0045	2.3	70																		
7 Tu	01024	2.2	67		22 W	1048	2.5	76		7 F	1041	2.2	67		22 Sa	0549	1.0	30		7 Su	1004	1.9	58		22 M	0718	1.1	34																										
	1830	0.9	27			1757	0.5	15			1740	0.5	15			1118	2.0	61			1703	0.1	3			1057	1.4	43		1703	0.1	3		1057	1.4	43																		
	2215	1.0	30			2329	1.4	43			2350	1.7	52			1759	0.1	3			0438	1.1	34			1744	0.0	0		0438	1.1	34		1744	0.0	0																		
	0330	0.7	21			0451	0.6	18			0511	0.9	27			0057	2.3	70			0013	2.2	67			0124	2.5	76		0013	2.2	67		0124	2.5	76																		
8 W	1118	2.3	70		23 Th	1136	2.4	73		8 Sa	1121	2.2	67		23 Su	0654	1.0	30		8 M	0606	1.1	34		23 Tu	0812	1.0	30																										
	1832	0.8	24			1824	0.4	12			1804	0.2	6			1155	1.8	55			1056	1.8	55			1151	1.3	40		1056	1.8	55		1151	1.3	40																		
	2328	1.3	40			0023	1.8	55			0032	2.1	64			1827	0.0	0			1741	-0.2	-6			1821	-0.1	-3		1741	-0.2	-6		1821	-0.1	-3																		
	0450	0.6	18			0558	0.6	18			0614	0.8	24			0134	2.6	79			0059	2.6	79			0159	2.7	82		0059	2.6	79		0159	2.7	82																		
9 Th	1156	2.4	73		24 F	1215	2.4	73		9 Su	1158	2.2	67		24 M	1229	1.7	52		9 Tu	1148	1.6	49		24 W	1240	1.2	37																										
	1845	0.6	18			1848	0.2	6			1830	0.0	0			1853	-0.1	-3			1821	-0.4	-12			1858	-0.2	-6		1821	-0.4	-12		1858	-0.2	-6																		
	0013	1.5	46			0106	2.1	64			0113	2.5	76			0207	2.7	82			0144	2.9	88			0231	2.8	85		0144	2.9	88		0231	2.8	85																		
	0547	0.5	15			0652	0.6	18			0711	0.8	24			0833	0.9	27			0816	0.8	24			0922	0.8	24		0816	0.8	24		0922	0.8	24																		
10 F	1227	2.4	73		25 Sa	1247	2.3	70		10 M	1235	2.1	64		25 Tu	1303	1.6	49		10 W	1239	1.5	46		25 Th	1324	1.2	37																										
	1902	0.4	12			1912	0.1	3			1859	-0.2	-6			1921	-0.2	-6			1903	-0.6	-18			1935	-0.2	-6		1903	-0.6	-18		1935	-0.2	-6																		
	0051	1.9	58			0143	2.4	73			0153	2.8	85			0239	2.8	85			0228	3.2	98			0303	2.8	85		0228	3.2	98		0303	2.8	85																		
	0635	0.4	12			0740	0.7	21			0805	0.7	21			0913	0.9	27			0909	0.7	21			0951	0.7	21		0909	0.7	21		0951	0.7	21																		
11 Sa	1256	2.5	76		26 Su	1315	2.1	64		11 Tu	1312	1.9	58		26 W	1336	1.5	46		11 Th	1330	1.																																

Johnston Island, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

January				February				March																										
Time		Height		Time		Height		Time		Height		Time		Height																				
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm																				
1 Tu	0005	1.9	58		16 W	0626	0.5	15		1 F	0114	1.7	52		16 Sa	0156	1.9	58		1 Sa	0018	1.5	46		16 Su	0143	1.7	52						
	0652	0.8	24			1149	1.3	40			0843	0.5	15			0907	0.1	3			0800	0.5	15			0846	0.0	0						
	1200	1.3	40			1747	0.3	9			1407	1.0	30			1504	1.2	37			1328	0.9	27			1457	1.3	40						
	1804	0.5	15								1938	0.5	15			2036	0.3	9			1900	0.6	18			2038	0.3	9						
2 W	0106	1.9	58		17 Th	0053	2.2	67		2 Sa	0230	1.8	55		17 Su	0309	2.1	64		2 Su	0153	1.6	49		17 M	0254	1.8	55		17 M	0934	-0.1	-3	
	0812	0.6	18			0801	0.4	12			0938	0.3	9			0959	-0.1	-3			0904	0.3	9			1548	1.6	49						
	1324	1.2	37			1327	1.2	37			1523	1.2	37			1603	1.5	46			1456	1.1	34			1629	2.0	61						
	1912	0.5	15			1913	0.3	9			2052	0.4	12			2140	0.1	3			2030	0.4	12			2136	0.1	3						
3 Th	0206	2.0	61		18 F	0208	2.2	67		3 Su	0327	2.0	61		18 M	0403	2.2	67		3 M	0258	1.8	55		18 Tu	0345	1.9	58		18 Tu	1011	-0.3	-9	
	0910	0.5	15			0913	0.1	3			1017	0.1	3			1040	-0.3	-9			0945	0.1	3			1101	-0.3	-9						
	1441	1.3	40			1457	1.3	40			1611	1.3	40			1647	1.7	52			1545	1.4	43			1629	2.0	61						
	2017	0.5	15			2033	0.3	9			2145	0.2	6			2230	0.0	0			2126	0.2	6			2220	0.0	0						
4 F	0259	2.1	64		19 Sa	0314	2.3	70		4 M	0412	2.1	64		19 Tu	0447	2.3	70		4 Tu	0345	2.0	61		19 W	0426	2.0	61		19 W	1043	-0.3	-9	
	0955	0.3	9			1008	-0.1	-3			1051	-0.1	-3			1115	-0.4	-12			1018	-0.1	-3			1659	2.0	61						
	1539	1.3	40			1604	1.5	46			1649	1.5	46			1724	1.9	58			1623	1.6	49			2258	-0.1	-3						
	2111	0.4	12			2138	0.1	3			2228	0.1	3			2312	-0.1	-3			2210	0.0	0											
5 Sa	0346	2.2	67		20 Su	0410	2.5	76		5 Tu	0450	2.3	70		20 W	0525	2.4	73		5 W	0424	2.2	67		20 Th	0501	2.1	64		20 Th	1112	-0.4	-12	
	1034	0.1	3			1054	-0.3	-9			1122	-0.3	-9			1146	-0.5	-15			1049	-0.3	-9			1728	2.2	67						
	1625	1.5	46			1655	1.7	52			1724	1.7	52			1758	2.1	64			1657	1.9	58			2332	-0.2	-6						
	2157	0.3	9			2232	0.0	0			2307	0.0	0			2349	-0.2	-6			2251	-0.2	-6											
6 Su	0427	2.3	70		21 M	0458	2.5	76		6 W	0525	2.4	73		21 Th	0558	2.4	73		6 Th	0500	2.3	70		21 F	0533	2.1	64		21 F	1138	-0.4	-12	
	1109	0.0	0			1134	-0.4	-12			1153	-0.4	-12			1215	-0.5	-15			1119	-0.5	-15			1757	2.3	70						
	1704	1.6	49			1739	1.8	55			1758	1.9	58			1829	2.2	67			1731	2.2	67											
	2239	0.2	6			2319	-0.1	-3			2344	-0.1	-3								2330	-0.3	-9											
7 M	0505	2.4	73		22 Tu	0540	2.6	79		7 Th	0559	2.5	76		22 F	0025	-0.2	-6		7 F	0536	2.3	70		22 Sa	0005	-0.3	-9		22 Sa	0604	2.0	61	
	1142	-0.1	-3			1211	-0.5	-15			1222	-0.5	-15			0630	2.3	70			1150	-0.6	-18			0604	2.0	61						
	1740	1.7	52			1819	2.0	61			1832	2.1	64			1242	-0.4	-12			1806	2.4	73			1204	-0.4	-12						
	2317	0.1	3													1859	2.3	70								1824	2.3	70						
8 Tu	0541	2.5	76		23 W	0001	-0.1	-3		8 F	0022	-0.2	-6		23 Sa	0058	-0.1	-3		8 Sa	0009	-0.4	-12		23 Su	0036	-0.3	-9		23 Su	0633	1.9	58	
	1215	-0.2	-6			0618	2.6	79			0632	2.5	76			0700	2.1	64			0612	2.3	70			0633	1.9	58						
	1815	1.8	55			1245	-0.5	-15			1252	-0.5	-15			1307	-0.4	-12			1221	-0.6	-18			1229	-0.3	-9						
	2353	0.1	3			1856	2.0	61			1907	2.2	67			1928	2.3	70			1841	2.5	76			1851	2.3	70						
9 W	0616	2.5	76		24 Th	0041	0.0	0		9 Sa	0101	-0.1	-3		24 Su	0131	-0.1	-3		9 Su	0049	-0.4	-12		24 M	0107	-0.2	-6		24 M	0703	1.8	55	
	1247	-0.3	-9			0654	2.5	76			0707	2.4	73			0729	2.0	61			0649	2.2	67			1254	-0.2	-6						
	1851	1.9	58			1317	-0.4	-12			1323	-0.5	-15			1332	-0.2	-6			1253	-0.6	-18			1919	2.2	67						
						1932	2.1	64			1944	2.3	70			1957	2.2	67			1917	2.5	76											
10 Th	0031	0.1	3		25 F	0119	0.0	0		10 Su	0143	-0.1	-3		25 M	0205	0.0	0		10 M	0131	-0.3	-9		25 Tu	0139	-0.1	-3		25 Tu	0733	1.6	49	
	0650	2.5	76			0727	2.3	70			0743	2.2	67			0759	1.8	55			0727	2.0	61			1320	-0.1	-3						
	1319	-0.3	-9			1346	-0.3	-9			1355	-0.4	-12			1357	-0.1	-3			1327	-0.4	-12			1949	2.1	64						
	1928	2.0	61			2006	2.1	64			2023	2.3	70			2028	2.1	64			1956	2.5	76											
11 F	0110	0.1	3		26 Sa	0157	0.2	6		11 M	0228	0.0	0		26 Tu	0240	0.2	6		11 Tu	0216	-0.2	-6		26 W	0212	0.0	0		26 W	0804	1.4	43	
	0725	2.4	73			0759	2.1	64			0822	1.9	58			0829	1.5	46			0809	1.7	52			0841	1.2	37						
	1351	-0.3	-9			1415	-0.2	-6			1429	-0.3	-9			1423	0.0	0			1403	-0.3	-9			1348	0.0	0						
	2008	2.0	61			2041	2.1	64			2106	2.3	70			2102	1.9	58			2040	2.3	70			2023	1.9	58						
12 Sa	0152	0.2	6		27 Su	0236	0.3	9		12 Tu	0320	0.2	6		27 W	0322	0.3	9		12 W	0307	0.0	0		27 Th	0251	0.1	3		27 Th	0841	1.2	37	
	0801	2.3	70			0832	1.9	58			0907	1.6	49			0905	1.3	40			0857	1.4	43			1420	0.2	6						
	1426	-0.2	-6			1442	0.0	0			1508	-0.1	-3			1453	0.2	6			1443	0.0	0			2105	1.7	52						
	2051	2.1	64			2117	2.0	61			2157	2.1	64			2145	1.8	55			2131	2.1	64											
13 Su	0240	0.3	9		28 M	0318	0.4	12		13 W	0426	0.3	9		28 Th	0417	0.5	15		13 Th	0412	0.2	6		28 F	0341	0.3	9		28 F	0931	1.1	34	
	0842	2.1	64			0906	1.6	49			1004	1.3	40			0952	1.1	34			0959	1.2	37			1502	0.3	9						
	1503	-0.1	-3			1511	0.1	3			1557	0.1	3			1532	0.4	12			1535	0.2	6			2204	1.6	49						
	2138	2.1	64			2157	1.9																											

Johnston Island, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

July				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	0426	1.5	46		16 W	0449	1.5	46		1 F	0555	2.0	61		16 Sa	0538	2.0	61		1 M	0021	-0.2	-6		16 Tu	0613	2.7	82	
	1004	-0.1	-3			1023	0.2	6			1139	0.0	0			1125	0.1	3			0639	2.5	76			1223	-0.1	-3	
	1639	2.6	79			1652	2.3	70			1758	2.7	82			1739	2.6	79			1240	0.1	3			1822	2.4	73	
	2322	-0.4	-12			2331	-0.1	-3			●	○	○			1842	2.2	73			1842	2.2	73						
2 W	0520	1.7	52		17 Th	0527	1.6	49		2 Sa	0025	-0.4	-12		17 Su	0002	-0.2	-6		2 Tu	0049	-0.1	-3		17 W	0026	-0.2	-6	
	1057	-0.1	-3			1102	0.1	3			0636	2.1	64			0611	2.2	67			0710	2.5	76			0649	2.8	85	
	1728	2.7	82			1728	2.4	73			1222	0.0	0			1201	0.1	3			1315	0.2	6			1303	0.0	0	
3 Th	0007	-0.5	-15		18 F	0003	-0.2	-6		3 Su	0059	-0.3	-9		18 M	0031	-0.2	-6		3 W	0115	0.0	0		18 Th	0059	-0.1	-3	
	0609	1.8	55			0602	1.7	52			0714	2.2	67			0644	2.4	73			0740	2.5	76			0727	2.7	82	
	1147	-0.1	-3			1139	0.1	3			1303	0.1	3			1239	0.1	3			1350	0.3	9			1346	0.1	3	
	1814	2.7	82			1802	2.5	76			1912	2.5	76			1844	2.5	76			1945	2.0	61			1940	2.0	61	
4 F	0049	-0.5	-15		19 Sa	0034	-0.2	-6		4 M	0131	-0.2	-6		19 Tu	0100	-0.2	-6		4 Th	0142	0.2	6		19 F	0135	0.0	0	
	0656	1.8	55			0637	1.8	55			0751	2.3	70			0719	2.4	73			0812	2.3	70			0809	2.6	79	
	1234	-0.1	-3			1216	0.1	3			1343	0.2	6			1318	0.1	3			1427	0.4	12			1435	0.2	6	
	1857	2.6	79			1835	2.5	76			1946	2.3	70			1919	2.3	70			2018	1.8	55			2027	1.8	55	
5 Sa	0130	-0.4	-12		20 Su	0104	-0.2	-6		5 Tu	0201	-0.1	-3		20 W	0131	-0.2	-6		5 F	0210	0.3	9		20 Sa	0215	0.2	6	
	0742	1.9	58			0713	1.9	58			0827	2.2	67			0756	2.5	76			0848	2.2	67			0900	2.4	73	
	1321	0.1	3			1253	0.1	3			1424	0.4	12			1401	0.2	6			1509	0.6	18			1537	0.4	12	
	1939	2.4	73			1908	2.4	73			2021	2.0	61			1957	2.1	64			2055	1.5	46			2127	1.5	46	
6 Su	0209	-0.3	-9		21 M	0134	-0.2	-6		6 W	0231	0.1	3		21 Th	0204	-0.1	-3		6 Sa	0241	0.5	15		21 Su	0307	0.5	15	
	0827	1.9	58			0750	2.0	61			0904	2.2	67			0838	2.4	73			0934	2.0	61			1006	2.2	67	
	1408	0.2	6			1333	0.2	6			1508	0.5	15			1450	0.3	9			1608	0.7	21			1705	0.6	18	
	2019	2.2	67			1942	2.3	70			2056	1.8	55			2040	1.9	58			2147	1.3	40			2256	1.4	43	
7 M	0246	-0.2	-6		22 Tu	0206	-0.2	-6		7 Th	0301	0.2	6		22 F	0242	0.1	3		7 Su	0324	0.7	21		22 M	0429	0.7	21	
	0912	1.9	58			0829	2.1	64			0945	2.1	64			0927	2.3	70			1039	1.8	55			1134	2.0	61	
	1457	0.4	12			1418	0.3	9			1600	0.7	21			1551	0.5	15			1752	0.8	24			1855	0.5	15	
	2059	2.0	61			2020	2.1	64			2138	1.5	46			2134	1.6	49			2318	1.2	37						
8 Tu	0324	0.0	0		23 W	0241	-0.1	-3		8 F	0336	0.4	12		23 Sa	0329	0.3	9		8 M	0446	0.8	24		23 Tu	0052	1.4	43	
	0959	1.9	58			0913	2.1	64			1035	2.0	61			1029	2.2	67			1213	1.8	55			0633	0.7	21	
	1553	0.6	18			1509	0.4	12			1711	0.8	24			1716	0.6	18			1947	0.7	21			1309	2.0	61	
	2142	1.7	52			2103	1.9	58			2233	1.3	40			2250	1.4	43								2012	0.4	12	
9 W	0402	0.1	3		24 Th	0319	0.0	0		9 Sa	0423	0.6	18		24 Su	0437	0.5	15		9 Tu	0121	1.2	37		24 W	0219	1.6	49	
	1048	1.9	58			1003	2.2	67			1139	1.9	58			1149	2.1	64			0659	0.8	24			0806	0.6	18	
	1659	0.7	21			1613	0.5	15			1854	0.8	24			1905	0.5	15			1343	1.9	58			1423	2.2	67	
	2231	1.5	46			2156	1.7	52			2359	1.2	37								2047	0.6	18			2103	0.2	6	
10 Th	0444	0.3	9		25 F	0406	0.1	3		10 Su	0541	0.7	21		25 M	0038	1.3	40		10 W	0238	1.4	43		25 Th	0315	1.9	58	
	1142	1.9	58			1103	2.2	67			1258	1.8	55			0620	0.6	18			0819	0.7	21			0907	0.4	12	
	1820	0.7	21			1736	0.6	18			2023	0.6	18			1318	2.1	64			1444	2.0	61			1517	2.3	70	
	2332	1.3	40			2305	1.4	43			●	○	○			2030	0.4	12			2126	0.4	12			2143	0.1	3	
11 F	0537	0.4	12		26 Sa	0507	0.2	6		11 M	0144	1.2	37		26 Tu	0219	1.4	43		11 Th	0325	1.7	52		26 F	0357	2.2	67	
	1240	1.9	58			1213	2.2	67			0722	0.7	21			0759	0.5	15			0910	0.5	15			0954	0.3	9	
	1943	0.6	18			1912	0.5	15			1413	1.9	58			1434	2.3	70			1528	2.2	67			1600	2.4	73	
											2120	0.5	15			2126	0.1	3			2158	0.2	6			2217	0.0	0	
12 Sa	0049	1.2	37		27 Su	0034	1.3	40		12 Tu	0301	1.3	40		27 W	0326	1.7	52		12 F	0401	1.9	58		27 Sa	0432	2.4	73	
	0642	0.5	15			0627	0.3	9			0835	0.5	15			0908	0.3	9			0952	0.3	9			1035	0.1	3	
	1341	2.0	61			1328	2.2	67			1511	2.1	64			1533	2.4	73			1605	2.4	73			1638	2.4	73	
	2049	0.5	15			2034	0.3	9			2200	0.3	9			2210	0.0	0			2228	0.0	0			2248	-0.1	-3	
13 Su	0210	1.2	37		28 M	0209	1.3	40		13 W	0351	1.5	46		28 Th	0415	1.9	58		13 Sa	0435	2.2	67		28 Su	0504	2.6	79	
	0750	0.5	15			0752	0.3	9			0928	0.4	12			1001	0.2	6			1031	0.2	6			1111	0.1	3	
	1438	2.0	61			1439	2.3	70			1556	2.2	67			1620	2.5	76			1639	2.5	76			1712	2.4	73	
	2139	0.3	9			2136	0.1	3			2234	0.1	3			2248	-0.2	-6			2257	-0.1	-3			2316	-0.1	-3	
14 M	0316	1.2	37		29 Tu	0325	1.5	46		14 Th	0430	1.7	52		29 F	0456	2.1	64		14 Su	0507	2.4	73		29 M	0534	2.7	82	
	0849	0.4	12			0903	0.2	6			1010	0.3	9			1046	0.1	3			1108	0.0	0			1145	0.0	0	
	1529	2.1	64			1539																							

Johnston Island, 2008

Times and Heights of High and Low Waters

October				November				December																					
Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height																
	h	m	ft	cm		h	m	ft	cm		h	m	ft	cm															
1 W	0010	0.0	0		16 Th	0624	3.0	91		1 Sa	0037	0.3	9		16 Su	0110	0.2	6		1 M	0059	0.4	12		16 Tu	0158	0.3	9	
	0631	2.7	82			1251	-0.1	-3			0704	2.4	73			0742	2.6	79			0726	2.3	70			0819	2.4	73	
	1250	0.1	3			1847	2.1	64			1337	0.2	6			1421	0.0	0			1402	0.1	3			1453	-0.1	-3	
	1846	2.1	64								1934	1.7	52			2028	1.8	55			2007	1.7	52			2114	1.9	58	
2 Th	0036	0.1	3		17 F	0036	0.0	0		2 Su	0110	0.4	12		17 M	0201	0.4	12		2 Tu	0137	0.5	15		17 W	0254	0.5	15	
	0700	2.6	79			0705	2.8	85			0740	2.3	70			0834	2.4	73			0804	2.2	67			0907	2.2	67	
	1322	0.2	6			1336	0.0	0			1415	0.3	9			1517	0.1	3			1441	0.2	6			1539	0.1	3	
	1917	1.9	58			1933	1.9	58			2015	1.6	49			2132	1.7	52			2054	1.6	49			2211	1.9	58	
3 F	0103	0.3	9		18 Sa	0116	0.1	3		3 M	0146	0.6	18		18 Tu	0303	0.6	18		3 W	0222	0.6	18		18 Th	0359	0.6	18	
	0731	2.4	73			0751	2.6	79			0823	2.1	64			0933	2.2	67			0847	2.1	64			0958	1.9	58	
	1356	0.3	9			1427	0.1	3			1503	0.5	15			1621	0.3	9			1525	0.3	9			1629	0.2	6	
	1950	1.7	52			2026	1.7	52			2108	1.5	46			2247	1.7	52			2149	1.7	52			2312	1.9	58	
4 Sa	0132	0.4	12		19 Su	0203	0.4	12		4 Tu	0232	0.7	21		19 W	0426	0.8	24		4 Th	0319	0.7	21		19 F	0520	0.8	24	
	0806	2.2	67			0845	2.4	73			0916	2.0	61			1041	2.0	61			0937	2.0	61			1057	1.7	52	
	1435	0.5	15			1529	0.3	9			1604	0.6	18			1731	0.4	12			1615	0.4	12			1723	0.4	12	
	2028	1.6	49			2133	1.6	49			2222	1.5	46			2348	1.5	46			2252	1.8	55			1822	0.4	12	
5 Su	0205	0.6	18		20 M	0302	0.6	18		5 W	0341	0.9	27		20 Th	0006	1.8	55		5 F	0436	0.8	24		20 Sa	0015	2.0	61	
	0849	2.0	61			0951	2.2	67			1024	1.9	58			0607	0.8	24			1038	1.8	55			0650	0.8	24	
	1527	0.6	18			1651	0.5	15			1722	0.6	18			1156	1.8	55			1713	0.4	12			1208	1.5	46	
	2121	1.4	43			2304	1.5	46			2348	1.5	46			1837	0.4	12			2358	1.9	58			1822	0.4	12	
6 M	0249	0.7	21		21 Tu	0435	0.8	24		6 Th	0526	0.9	27		21 F	0115	2.0	61		6 Sa	0609	0.8	24		21 Su	0116	2.1	64	
	0951	1.9	58			1115	2.0	61			1142	1.8	55			0734	0.7	21			1149	1.7	52			0808	0.6	18	
	1651	0.8	24			1823	0.5	15			1835	0.5	15			1310	1.7	52			1814	0.4	12			1326	1.4	43	
	2249	1.3	40													1933	0.4	12								1922	0.5	15	
7 Tu	0406	0.9	27		22 W	0043	1.6	49		7 F	0102	1.8	55		22 Sa	0210	2.2	67		7 Su	0101	2.1	64		22 M	0210	2.1	64	
	1120	1.8	55			0634	0.8	24			0705	0.8	24			0837	0.6	18			0733	0.6	18			0906	0.5	15	
	1843	0.7	21			1243	1.9	58			1256	1.9	58			1414	1.7	52			1303	1.7	52			1438	1.4	43	
						1935	0.4	12			1930	0.4	12			2019	0.3	9			1915	0.3	9			2018	0.5	15	
8 W	0042	1.4	43		23 Th	0158	1.9	58		8 Sa	0157	2.0	61		23 Su	0253	2.3	70		8 M	0157	2.3	70		23 Tu	0258	2.2	67	
	0621	0.9	27			0759	0.7	21			0812	0.6	18			0925	0.4	12			0838	0.4	12			0951	0.3	9	
	1251	1.8	55			1355	2.0	61			1358	1.9	58			1507	1.7	52			1413	1.7	52			1535	1.4	43	
	1953	0.6	18			2026	0.3	9			2016	0.3	9			2059	0.3	9			2012	0.2	6			2107	0.4	12	
9 Th	0158	1.6	49		24 F	0249	2.1	64		9 Su	0242	2.3	70		24 M	0331	2.5	76		9 Tu	0250	2.6	79		24 W	0341	2.3	70	
	0750	0.8	24			0857	0.5	15			0904	0.4	12			1005	0.3	9			0933	0.1	3			1029	0.2	6	
	1358	2.0	61			1451	2.1	64			1451	2.0	61			1552	1.8	55			1516	1.7	52			1620	1.5	46	
	2036	0.4	12			2106	0.2	6			2057	0.1	3			2136	0.3	9			2105	0.1	3			2151	0.3	9	
10 F	0246	1.9	58		25 Sa	0329	2.4	73		10 M	0324	2.6	79		25 Tu	0405	2.6	79		10 W	0339	2.7	82		25 Th	0421	2.4	73	
	0845	0.6	18			0942	0.3	9			0950	0.1	3			1040	0.1	3			1022	-0.1	-3			1104	0.0	0	
	1447	2.1	64			1535	2.1	64			1539	2.1	64			1631	1.8	55			1611	1.8	55			1659	1.6	49	
	2112	0.2	6			2140	0.1	3			2137	0.0	0			2211	0.3	9			2155	0.0	0			2231	0.3	9	
11 Sa	0325	2.2	67		26 Su	0403	2.5	76		11 Tu	0404	2.8	85		26 W	0437	2.6	79		11 Th	0427	2.9	88		26 F	0458	2.4	73	
	0930	0.4	12			1020	0.2	6			1034	-0.1	-3			1113	0.0	0			1108	-0.3	-9			1137	-0.1	-3	
	1529	2.3	70			1614	2.1	64			1625	2.1	64			1707	1.8	55			1703	1.9	58			1735	1.6	49	
	2144	0.1	3			2211	0.1	3			2217	-0.1	-3			2245	0.2	6			2244	-0.1	-3			2308	0.2	6	
12 Su	0400	2.5	76		27 M	0434	2.7	82		12 W	0444	3.0	91		27 Th	0510	2.6	79		12 F	0514	2.9	88		27 Sa	0533	2.4	73	
	1010	0.2	6			1055	0.1	3			1117	-0.2	-6			1146	0.0	0			1154	-0.4	-12			1209	-0.1	-3	
	1608	2.4	73			1649	2.1	64			1710	2.1	64			1742	1.8	55			1752	1.9	58			1809	1.7	52	
	2216	-0.1	-3			2240	0.1	3			2258	-0.1	-3			2318	0.2	6			2332	-0.1	-3			2344	0.2	6	
13 M	0434	2.7	82		28 Tu	0503	2.7	82		13 Th	0526	3.0	91		28 F	0543	2.6	79		13 Sa	0601	2.9	88		28 Su	0607	2.4	73	
	1050	0.0	0			1127	0.0	0			1200	-0.3	-9			1218	0.0	0			1238	-0.4	-12			1240	-0.1	-3	
	1647	2.4	73			1722	2.1	64			1756	2.1	64			1815	1.8	55			1841	1.9	58			1842	1.8	55	
	2249	-0.1	-3			2309	0.1	3			2340	-0.1	-3			2351	0.2	6											
14 Tu	0509	2.9	88		29 W	0532	2.7	82		14 F	0609	3.0	91		29 Sa	0616	2.5	76		14 Su	0020	0.0	0		29 M	0018	0.2	6	
	1129	-0.1	-3			1159	0.																						

EXTRA TIDES, 2007**Punta Arenas, Chile**

January				September			
22	1840	0.8	27	10	1823	3.8	124
23	1934	0.8	26	October			
February				8	2349	1.5	50
2	2138	5.5	179	November			
18	2338	5.9	194	14	1917	1.1	35
20	1843	1.3	43	March			
March				18	2322	5.7	188
April				April			
3	2342	5.9	194	May			
May				5	2313	4.5	148
7	2351	4.7	153	June			
June				2	2322	4.1	135
8	2311	2.7	89	July			
July				6	2205	2.3	76
August				August			
1	2205	3.4	110	1			
	2336	3.2	105	2			
12	1903	3.9	129	3			

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 predictions 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

TABLE 2. - TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

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 Treadwell Bay, British Columbia, the values in the time and height difference columns in Table 2 are given as +0 34, +0 46, and (*0.48 + 2.8) as referred to the reference station at Ketchikan, Alaska. 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)		
<i>Time</i> h.m.	<i>Height</i> ft.	<i>Time</i> Corrections	<i>Height</i> Corrections	<i>Time</i> h.m.	ft.	<i>Height</i> centimeters
0313	3.8	+0 46	x0.48 + 2.8	0359	4.6	140
0921	15.2	+0 34	x0.48 + 2.8	0955	10.1	308
1601	-0.4	+0 46	x0.48 + 2.8	1647	2.6	79
2230	14.1	+0 34	x0.48 + 2.8	2304	9.6	293

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 Predictions.— 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

TABLE 2. - TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

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 is 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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Spring	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	ARGENTINA, Tierra del Fuego <1> Time meridian, 60° W	South	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Cabo de Hornos, p.4						
1	Bahia Buen Suceso	54° 49'	65° 13'	+0 55	+0 54	+0.9	+0.3	4.8	5.8	5.0
3	Bahia Aguirre	54° 55'	65° 58'	+0 28	+0 28	-0.9	-0.4	3.7	4.5	3.7
5	Bahia Ushuaia, Beagle Channel	54° 49'	68° 13'	+0 08	+0 02	-0.9	-0.6	3.9	4.4	3.6
	CHILE, Magellan Strait			on Puerto Montt, p.12						
7	Dungeness	52° 24'	68° 26'	-5 05	-5 05	*1.56	*0.94	23.8	29.8	16.8
9	Punta Catalina	52° 32'	68° 46'	-4 58	-4 58	*1.53	*1.04	22.8	28.5	16.8
11	Bahia Posesion	52° 16'	69° 10'	-4 31	-4 33	*1.83	*1.19	27.5	33.4	19.9
13	Banco Direccion	52° 24'	69° 26'	-4 21	-4 21	*1.90	*1.35	28.0	34.0	21.0
15	Bahia Santiago	52° 31'	69° 52'	-3 49	-3 45	-0.8	-1.6	14.0	17.8	10.6
17	Bahia Felipe	52° 57'	69° 47'	-3 48	-3 44	-2.9	-1.7	12.0	15.1	9.5
19	Segunda Angostura	52° 45'	70° 18'	-3 11	-3 03	+2.4	-0.4	16.0	20.3	12.8
				on Punta Arenas, p.8						
21	Puerto Zenteno	52° 47'	70° 46'	-1 45	-1 45	+0.7	0.0	4.5	5.8	4.4
23	Bahia Gente Grande	53° 03'	70° 16'	-0 04	-0 22	+2.3	-0.2	6.3	7.4	5.0
25	PUNTA ARENAS	53° 09'	70° 54'	<i>Daily predictions</i>				3.8	4.9	4.0
27	Puerto del Hambre	53° 38'	70° 55'	+0 15	+0 10	0.0	0.0	3.6	4.7	3.9
29	Puerto San Antonio	53° 54'	70° 54'	+0 15	+0 15	+0.5	+0.5	3.8	5.0	4.5
31	Bahia Snug	53° 51'	71° 25'	+1 25	+1 25	+1.4	+0.9	4.3	5.6	5.2
33	Bahia Wood	53° 49'	71° 38'	+1 20	+1 20	+1.4	+0.9	4.3	5.6	5.2
35	Puerto Gallant	53° 42'	72° 00'	+1 20	+1 20	+1.4	+0.9	4.3	5.6	5.2
				on Cabo de Hornos, p.4						
37	Bahia Borja	53° 32'	72° 30'	-2 00	-2 00	-1.8	-2.1	4.5	5.0	2.4
39	Bahia Swallow	53° 30'	72° 47'	-1 55	-1 55	-1.8	-2.1	4.5	5.0	2.4
41	Caleta Playa Parda	53° 19'	73° 01'	-2 05	-2 05	-2.8	-2.1	3.5	4.0	1.9
43	Puerto Angosto	53° 14'	73° 22'	-2 30	-2 30	-2.7	-2.1	3.6	4.0	2.0
45	Caleta Sylvia	52° 58'	73° 33'	-2 11	-2 12	-2.4	-2.0	3.8	4.3	2.2
47	Puerto Tamar	52° 56'	73° 46'	-1 30	-1 30	-0.8	-0.7	4.1	4.6	3.7
49	Islote Pollo, Canal Smyth	52° 23'	73° 41'	-2 06	-2 06	-1.7	-0.9	3.4	4.3	3.1
51	Punta Ancud, Canal Smyth	52° 43'	73° 49'	-1 36	-1 36	-1.7	-0.9	3.4	4.1	3.1
53	Bahia Tuesday	52° 51'	74° 27'	-2 23	-2 24	-0.9	-0.7	4.0	4.5	3.6
55	Cabo Pilar	52° 43'	74° 42'	-2 34	-2 34	-2.7	-2.1	3.6	4.0	2.0
	CHILE, Coast									
57	Paso Goree, Bahia Nassau	55° 19'	67° 14'	+0 13	+0 13	+1.2	-0.6	6.0	6.7	4.7
59	Caleta Saint Martin, Isla Hermite	55° 51'	67° 34'	+0 08	-0 03	+0.6	+0.4	4.4	5.0	4.9
61	CABO DE HORNOS	55° 31'	68° 05'	<i>Daily predictions</i>				4.2	4.8	4.4
63	Isla Diego Ramirez	56° 28'	68° 43'	+0 19	+0 19	-0.8	-1.1	4.5	5.0	3.4
65	Bahia India, Seno Ano Nuevo	55° 30'	69° 06'	+0 30	+0 30	+0.4	+0.1	4.5	5.0	4.6
67	Isla Noir	54° 29'	73° 00'	-0 53	-0 53	-2.0	-2.1	4.3	4.8	2.3
69	Islas Week	53° 12'	74° 21'	-1 17	-1 17	-2.0	-2.0	4.2	4.7	2.4
71	Evangelistas	52° 24'	75° 06'	-2 09	-2 09	-1.8	-1.5	3.9	4.4	2.7
73	Angostura Guia	50° 45'	74° 24'	-2 25	-2 25	-	-	-	-	-
75	Puerto Henry, Golfo Trinidad	50° 00'	75° 20'	-3 05	-3 05	-1.8	-2.1	4.5	5.0	2.4
77	Angostura Inglesa	48° 59'	74° 24'	-2 50	-2 50	-0.9	-2.0	5.3	6.0	2.9
79	Puerto Barbara, Canal Fallos	48° 02'	75° 24'	-2 48	-2 46	-0.9	-2.0	5.3	6.0	2.9
81	Puerto Barroso, Golfo de Penas	46° 49'	75° 17'	-3 50	-3 50	-0.9	-2.0	5.3	6.0	2.9
83	Puerto Slight, Golfo Tres Montes	46° 49'	75° 33'	-3 31	-3 31	*0.63	*0.57	2.8	3.8	2.7
85	Caleta Pascuas, Bahia San Andres	46° 36'	75° 31'	-2 15	-2 15	-2.0	-2.1	4.3	4.8	2.3
87	Puerto Refugio	45° 52'	74° 47'	-2 20	-2 20	-1.9	-2.0	4.3	4.9	2.4
89	Puerto Yates	45° 26'	74° 26'	-2 30	-2 30	+2.4	+0.3	6.3	8.0	5.7
91	Rada Vallenar	45° 19'	74° 32'	-2 50	-2 50	-1.1	-1.7	4.8	6.0	3.0
93	Puerto Italiano, Canal Darwin	45° 22'	74° 08'	-2 50	-2 50	-0.9	-1.7	5.0	6.2	3.1
95	Puerto Lagunas	45° 17'	73° 46'	-2 00	-2 00	-0.2	-1.6	5.6	7.1	3.5
97	Puerto Americano	45° 03'	73° 45'	-1 45	-1 45	-0.7	-1.7	5.2	6.5	3.2
99	Isla Guamblin	44° 49'	75° 02'	-3 45	-3 45	+0.5	-1.7	6.4	7.7	3.8
101	Isla Guafo	43° 37'	74° 36'	-4 00	-4 00	+0.2	-1.5	5.9	7.5	3.8
	<i>Golfo de Corcovado</i>									
103	Puerto Low	43° 49'	74° 01'	-2 55	-2 55	+0.6	-1.6	6.4	7.9	3.9
105	Puerto Melinka	43° 54'	73° 45'	-3 20	-3 20	+0.9	-1.6	6.7	8.2	4.0
107	Bahia Tictoc	43° 37'	72° 56'	-3 00	-3 00	+1.9	-0.9	7.0	8.6	4.9
109	Puerto San Pedro	43° 20'	73° 42'	-2 20	-2 20	+1.7	-1.3	7.2	8.8	4.6
				on Puerto Montt, p.12						
111	Puerto Quellon	43° 07'	73° 38'	+0 15	+0 15	-4.0	-3.3	12.5	15.7	8.2
113	Puerto Quellén	42° 54'	73° 29'	+0 30	+0 30	-3.7	-3.5	13.0	16.4	8.2
115	Castro	42° 29'	73° 46'	-0 05	-0 05	-1.9	-3.3	14.6	18.4	9.2
	<i>Golfo de Ancud</i>									
117	Puerto Quemchi	42° 09'	73° 29'	+0 15	+0 15	+1.1	-1.5	15.8	19.7	11.6
119	Bahia Linao	41° 56'	73° 33'	+0 20	+0 20	-3.4	-3.2	13.0	16.9	8.5
121	Paso Lagartija	41° 50'	73° 19'	+0 20	+0 20	-3.9	-3.2	12.5	16.5	8.2
123	Paso Tautil	41° 44'	73° 04'	+0 05	+0 05	-0.8	-0.6	13.0	17.7	11.1
125	PUERTO MONTT, Seno Reloncavi	41° 29'	72° 58'	<i>Daily predictions</i>				13.2	18.0	11.8
127	Roca Remolinos, Canal Chacao	41° 48'	73° 32'	+0 25	+0 25	-3.9	-3.2	12.5	16.9	8.3

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Spring	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	CHILE, Coast-cont. Time meridian, 60° W	South	West	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
				on Valparaiso, p.16						
129	Ancud	41° 52'	73° 50'	+2 00	+1 59	+1.4	-0.2	4.6	6.0	3.6
131	Caremapu, Canal Chacao	41° 45'	73° 42'	+3 12	+3 10	*1.93	*1.20	6.9	8.8	5.3
133	Maulin, Rio Maulin	41° 37'	73° 36'	+3 15	+3 15	+2.5	-0.6	6.1	7.9	3.9
135	Corral, Bahia Corral	39° 52'	73° 26'	+0 56	+0 55	+1.4	+1.2	3.2	4.0	4.3
137	Valdivia, Rio Valdivia	39° 49'	73° 15'	+1 55	+1 55	-1.0	-1.0	3.0	3.9	2.0
139	Queule	39° 23'	73° 14'	+0 45	+0 45	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
141	Rio Imperial entrance	38° 48'	73° 23'	+0 30	+0 30	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
143	Caleta La Hacienda, Isla Mocha	38° 20'	73° 56'	+0 25	+0 25	+0.1	-0.9	4.0	5.2	2.6
145	Puerto Lebu	37° 37'	73° 41'	+0 40	+0 40	+0.1	-0.7	3.8	4.9	2.7
147	Puerto Yana	37° 22'	73° 40'	+0 35	+0 35	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
149	Isla Santa Maria	36° 59'	73° 32'	+0 30	+0 30	+1.0	-0.8	4.8	6.2	3.1
151	Bahia Lota, Bahia Arauco	37° 06'	73° 10'	+0 20	+0 20	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
153	Talcahuano, Bahia Concepcion	36° 42'	73° 06'	+0 24	+0 23	+0.1	-0.1	3.2	4.3	3.0
155	Bahia Coliumo	36° 32'	72° 58'	+0 30	+0 30	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
157	Buchupureo	36° 04'	72° 47'	+0 30	+0 30	*0.42	*0.13	1.7	2.1	1.0
159	Curanipe	35° 49'	72° 36'	+0 50	+0 50	-1.0	-1.0	3.0	3.9	2.0
161	Constitucion, Rio Maule entrance	35° 19'	72° 24'	+0 25	+0 25	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
163	Llico	34° 45'	72° 07'	+0 15	+0 15	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
165	Rada Pichilemu	34° 23'	71° 59'	+0 10	+0 10	-0.1	-1.0	3.9	5.0	2.4
167	Rada Topocalma	34° 07'	72° 00'	+0 05	+0 05	+0.4	-0.4	3.8	4.9	3.0
169	San Antonio	33° 35'	71° 38'	-0 05	-0 05	-0.1	-1.0	3.9	5.0	2.4
171	Algarrobo	33° 21'	71° 41'	+0 00	+0 00	0.0	0.0	3.0	3.9	3.0
173	Rada Quintay	33° 11'	71° 42'	-0 05	-0 05	-0.1	-1.0	3.9	5.0	2.4
175	VALPARAISO	33° 02'	71° 38'	<i>Daily predictions</i>				3.0	3.9	3.0
177	Quintero	32° 46'	71° 32'	-0 05	-0 05	+1.5	+0.7	3.8	4.9	4.1
179	Zapallar	32° 32'	71° 29'	-0 25	-0 25	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
181	Papudo	32° 30'	71° 28'	-0 25	-0 25	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
183	Pichidangui	32° 09'	71° 33'	-0 30	-0 30	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
185	Los Vilos	31° 54'	71° 32'	-0 20	-0 20	+1.0	+0.4	3.6	4.6	3.7
187	Caleta Oscuro	31° 25'	71° 37'	-0 25	-0 25	-0.3	-0.9	3.6	4.6	2.4
189	Bahia Tongoy	30° 15'	71° 31'	-0 40	-0 40	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
191	Coquimbo	29° 56'	71° 20'	-0 21	-0 23	-0.2	-0.1	2.9	3.8	2.9
193	Caleta Totoralillo	29° 29'	71° 20'	-0 50	-0 50	-0.2	-1.0	3.8	4.9	2.4
				on Antofagasta, p.20						
195	Huasco	28° 28'	71° 14'	+0 19	+0 18	-0.3	-0.4	2.7	3.5	2.3
197	Carrizal Bajo	28° 04'	71° 11'	+0 00	+0 01	*0.77	*0.54	2.3	2.9	1.9
199	Caleta Barranquillas	27° 31'	70° 56'	+0 00	+0 00	*0.90	*0.92	2.3	2.9	2.4
201	Caldera	27° 04'	70° 50'	+0 17	+0 16	+0.5	+0.3	2.8	3.6	3.0
203	Puerto Flamenco	26° 34'	70° 44'	+0 10	+0 09	+0.1	0.0	2.7	3.5	2.7
205	Chanaral de las Animas	26° 21'	70° 38'	+0 22	+0 23	+0.1	+0.1	2.6	3.4	2.7
207	Taital	25° 25'	70° 29'	+0 15	+0 15	0.0	0.0	2.6	3.4	2.6
209	Paposo	25° 02'	70° 28'	+0 15	+0 15	0.0	0.0	2.6	3.4	2.6
211	Blanco Encalada	24° 22'	70° 32'	+0 10	+0 10	+0.1	0.0	2.7	3.5	2.7
213	ANTOFAGASTA	23° 39'	70° 25'	<i>Daily predictions</i>				2.6	3.4	2.6
215	Mejillones del Sur	23° 06'	70° 28'	+0 00	+0 00	+0.3	-0.7	3.6	4.7	2.4
217	Cobija	22° 34'	70° 18'	-0 05	-0 05	-0.4	-0.8	3.0	3.9	2.0
219	Tocopilla	22° 06'	70° 14'	-0 05	-0 05	+0.1	-0.3	3.0	3.9	2.5
221	Caleta Lobos	21° 05'	70° 11'	-0 25	-0 25	+0.4	+0.1	2.9	3.8	2.9
223	Iquique	20° 12'	70° 10'	-0 22	-0 15	+0.3	+0.5	2.4	3.1	3.0
225	Caleta Junin	19° 40'	70° 12'	-0 31	-0 13	-0.3	-0.1	2.4	3.1	2.4
227	Pisagua	19° 35'	70° 14'	-0 20	-0 20	+0.7	+0.3	3.0	3.9	3.1
229	Arica	18° 28'	70° 20'	-0 18	-0 19	*0.97	*1.08	2.4	3.1	2.6
	PERU Time meridian, 75° W			on Matarani, p.24						
231	Ilo	17° 38'	71° 21'	+0 02	-0 02	+0.2	0.0	2.3	2.9	1.5
233	MATARANI	17° 00'	72° 07'	<i>Daily predictions</i>				2.1	2.7	1.4
235	Puerto San Juan	15° 21'	75° 09'	-0 34	-0 37	-0.3	0.0	1.8	2.4	1.2
				on Callao, p.28						
237	Pisco	13° 43'	76° 14'	+0 36	+0 29	-0.4	-0.5	1.9	2.5	1.3
239	CALLAO	12° 03'	77° 09'	<i>Daily predictions</i>				1.8	2.4	1.7
241	Huacho	11° 07'	77° 37'	-0 24	-0 31	-0.3	-0.5	2.0	2.6	1.3
243	Bahia Huarmey	10° 06'	78° 10'	-0 46	-0 55	0.0	-0.4	2.2	2.9	1.5
245	Chimbote	9° 05'	78° 38'	-0 58	-1 05	+0.7	+0.2	2.3	3.1	2.2
247	Puerto Chicama	7° 42'	79° 27'	-1 21	-1 33	+0.5	-0.4	2.7	3.5	1.7
249	Punta Eten	6° 57'	79° 52'	-1 29	-1 41	+0.8	-0.4	3.0	3.9	1.9
				on Talara, p.32						
251	Bayovar	5° 50'	81° 03'	+0 21	+0 17	-0.6	-0.1	3.5	4.5	2.2
253	Paíta	5° 05'	81° 07'	+0 12	+0 08	-0.3	-0.1	3.8	4.9	2.4
255	TALARA	4° 35'	81° 17'	<i>Daily predictions</i>				4.0	5.2	2.6
257	Caleta Lobitos	4° 27'	81° 17'	+0 02	-0 02	+0.1	0.0	4.1	5.3	2.6
259	Zorritos	3° 40'	80° 40'	+0 35	+0 51	+0.8	+0.1	4.7	6.0	3.0

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Spring	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	ECUADOR Time meridian, 75° W	South	West	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
				on La Libertad, p.40						
261	Puerto Bolivar	3° 16'	80° 01'	+1 01	+0 43	*1.34	*1.25	7.3	9.4	4.7
263	Puna	2° 44'	79° 55'	+1 37	+1 49	*1.76	*1.75	9.5	12.3	6.2
265	GUAYAQUIL	2° 12'	79° 52'	<i>Daily predictions, p.36</i>				10.8	12.1	6.0
267	LA LIBERTAD, Bahia de Santa Elena	2° 13'	80° 55'	<i>Daily predictions</i>				5.4	7.0	3.5
269	Puerto de Cayo	1° 21'	80° 45'	-0 11	-0 09	*1.11	*1.11	6.0	7.7	3.9
271	Bahia Manta	0° 57'	80° 44'	-0 16	-0 11	*1.15	*1.00	6.3	8.0	4.0
273	Rio Chone	0° 35'	80° 26'	+0 08	+0 11	*1.24	*1.13	6.8	8.6	4.3
275	Cabo Pasado	0° 21'	80° 31'	+0 04	+0 05	*1.19	*1.00	6.6	8.2	4.1
		North	West							
277	Rio Santiago	1° 13'	79° 07'	+0 07	+0 10	*1.45	*1.25	8.0	10.0	5.0
279	San Lorenzo	1° 15'	78° 50'	+0 17	+0 09	*1.60	*1.25	8.9	11.0	5.5
	Galapagos Islands	South	West	on San Cristobal, p.44						
281	SAN CRISTOBAL	0° 54'	89° 37'	<i>Daily predictions</i>				4.8	6.1	3.1
283	Isla Santa Maria	1° 14'	90° 27'	-0 02	-0 07	*0.83	*0.83	4.0	5.0	2.5
285	Bahia Isabela, Isla Isabela	0° 36'	91° 05'	-0 06	-0 06	*0.80	*0.83	3.8	4.8	2.4
287	Caleta Tagus, Isla Isabela	0° 15'	91° 22'	-0 11	-0 12	*0.85	*0.83	4.1	5.2	2.5
289	Bahia de Perry, Isla Isabela	0° 34'	90° 58'	-0 06	-0 16	*0.96	*1.00	4.6	5.8	2.9
291	Caleta Aeolian, Isla Baltra	0° 26'	90° 17'	-0 02	-0 00	*1.02	*1.00	4.9	6.2	3.0
		North	West							
293	Bahia de Darwin, Isla Genovesa	0° 19'	89° 57'	-0 07	-0 05	*1.06	*1.00	5.1	6.4	3.1
	COLOMBIA <2>			on Buenaventura, p.48						
295	Tumaco	1° 50'	78° 44'	-0 19	-0 04	*0.79	*0.79	8.2	10.2	5.1
297	BUENAVENTURA	3° 54'	77° 05'	<i>Daily predictions</i>				10.4	12.9	6.5
299	Los Negritos	3° 54'	77° 24'	-0 10	-0 01	-0.4	0.0	10.0	12.5	6.3
301	Rio San Juan	4° 17'	77° 30'	-0 09	+0 00	-0.4	0.0	10.0	12.5	6.3
303	Bahia Cuevita	5° 28'	77° 31'	-0 09	+0 00	-0.3	+0.1	10.0	12.8	6.4
305	Ensenada Utria	6° 00'	77° 21'	-0 10	-0 01	-0.3	+0.1	10.0	12.8	6.4
307	Bahia Solano	6° 14'	77° 24'	-0 28	-0 09	*0.78	*0.78	8.3	10.3	5.1
309	Bahia Cupica	6° 41'	77° 30'	-0 19	-0 10	-0.1	+0.2	10.1	13.0	6.5
311	Bahia Octavia	6° 52'	77° 40'	-0 23	-0 09	-0.1	+0.2	10.1	13.0	6.5
	PANAMA <2>			on Balboa, p.52						
313	Bahia Pina	7° 34'	78° 11'	+0 00	-0 11	-2.4	-0.3	10.5	13.7	6.8
315	Punta Garachine	8° 05'	78° 25'	+0 00	-0 08	-2.0	-0.3	10.9	14.2	7.0
317	Isla del Rey	8° 18'	78° 54'	-0 03	-0 04	-2.2	-0.3	10.7	13.9	6.9
319	Rio Chepo	8° 59'	79° 07'	-0 01	-0 02	-0.1	0.0	12.5	16.2	8.1
321	BALBOA	8° 57'	79° 34'	<i>Daily predictions</i>				12.6	16.4	8.2
323	Naos Island	8° 55'	79° 32'	+0 01	+0 00	-0.5	-0.3	12.4	15.6	7.8
325	Taboga	8° 48'	79° 33'	-0 05	-0 06	-0.1	0.0	12.5	16.2	8.1
327	Bahia de Chame	8° 41'	79° 45'	-0 02	-0 03	-0.1	0.0	12.5	16.2	8.1
329	Punta Mala	7° 28'	80° 00'	+0 03	-0 12	*0.64	*0.63	8.1	10.5	5.2
331	Isla Cebaco	7° 31'	81° 13'	-0 06	-0 05	*0.65	*0.63	8.3	10.8	5.3
333	Bahia Honda	7° 46'	81° 31'	-0 04	-0 03	*0.65	*0.63	8.3	10.8	5.3
335	Isla Parida	8° 08'	82° 19'	+0 00	-0 09	*0.63	*0.47	8.2	10.0	5.0
				on Puntarenas, p.56						
337	Puerto Armuelles	8° 16'	82° 52'	+0 55	+0 59	+0.3	+0.2	7.6	9.6	4.8
	COSTA RICA <2> Time meridian, 90° W									
339	Golfito, Golfo Dulce	8° 39'	83° 11'	-0 13	+0 02	+1.3	+1.1	7.7	9.5	5.8
341	Bahia Uvita	9° 09'	83° 45'	-0 25	-0 20	0.0	0.0	7.5	9.2	4.5
343	Quepos	9° 24'	84° 10'	-0 13	-0 04	-0.7	0.0	6.8	8.4	4.2
345	Puerto Herradura	9° 39'	84° 40'	-0 06	-0 01	0.0	0.0	7.5	9.2	4.5
347	PUNTARENAS	9° 58'	84° 50'	<i>Daily predictions</i>				7.5	9.2	4.6
349	Bahia de Culebra	10° 38'	85° 40'	-0 02	-0 02	0.0	0.0	7.5	9.0	4.5
351	Golfo Elena	10° 56'	85° 49'	-0 02	-0 02	-0.1	-0.1	7.5	8.8	4.4
353	Cocos Island	5° 33'	86° 59'	-0 25	-0 25	-0.5	0.0	7.0	8.5	4.3
	NICARAGUA <2>									
355	Puerto Somoza	12° 12'	86° 46'	+0 11	+0 22	-1.7	-0.1	5.9	7.3	3.6
				on La Union, p.60						
357	San Juan del Sur	11° 15'	85° 53'	-0 27	-0 05	*0.77	*0.77	6.2	7.6	3.8
359	Corinto (Isla Cardon)	12° 29'	87° 10'	-0 18	+0 00	-2.1	-0.1	6.1	7.5	3.8
	HONDURAS <2>									
361	Amapala	13° 18'	87° 39'	-0 07	-0 06	-0.1	0.0	8.0	9.8	4.9
	EL SALVADOR									
363	LA UNION (Cutuco)	13° 20'	87° 49'	<i>Daily predictions</i>				8.1	10.0	5.0
365	La Libertad	13° 29'	89° 19'	-0 26	+0 00	*0.67	*0.67	5.4	6.7	3.3
367	Acajutla	13° 35'	89° 51'	-0 25	-0 03	*0.64	*0.64	5.2	6.4	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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Spring	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	GUATEMALA <2> Time meridian, 90° W	North	West	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
				on La Union, p.60						
369	Puerto de San Jose	13° 55'	90° 50'	-0 27	-0 03	*0.61	*0.61	5.0	6.1	3.0
371	Champerico	14° 18'	91° 56'	-0 27	-0 03	*0.61	*0.61	5.0	6.1	3.0
	MEXICO <2>			on Salina Cruz, p.64				Mean Diurnal		
373	Puerto Angel	15° 39'	96° 30'	-0 04	-0 04	-0.7	0.0	2.9	3.4	1.6
375	SALINA CRUZ	16° 10'	95° 12'	<i>Daily predictions</i>				3.6	4.1	1.9
377	Acapulco	16° 50'	99° 55'	-0 25	-0 24	-1.9	+0.1	1.6	2.1	1.0
				on San Diego, p.72						
379	Manzanillo	19° 03'	104° 20'	+0 37	+0 45	-2.9	-0.5	1.7	2.3	1.3
381	Puerto Vallarta	20° 37'	105° 15'	+0 22	+0 31	*0.62	*0.56	2.6	3.5	1.8
	Time meridian, 105° W									
383	Isla Socorro	18° 44'	111° 01'	-0 38	-0 29	-1.9	-0.5	2.7	3.5	1.8
385	Mazatlan	23° 12'	106° 25'	-0 38	-0 29	*0.70	*0.56	3.0	3.8	2.0
	Gulf of California									
387	Topolobampo	25° 36'	109° 03'	+0 49	+0 57	*0.68	*0.78	2.7	3.7	2.0
389	Puerto Penasco	31° 18'	113° 33'	+4 59	+5 08	*2.58	*1.33	11.7	14.1	7.0
				on Guaymas, p.68						
391	GUAYMAS †	27° 56'	110° 54'	<i>Daily predictions</i>				--	2.6	1.3
393	Tepoca Bay	30° 16'	112° 52'	--	--	--	--	--	13.0	6.5
395	Colorado River entrance <3>	31° 46'	114° 44'	--	--	--	--	--	23.0	--
397	La Paz †	24° 10'	110° 21'	+0 56	-0 47	+0.8	0.0	--	3.4	1.7
	Baja California			on San Diego, p.72						
399	San Carlos	24° 47'	112° 07'	-0 09	+0 00	0.0	-0.2	4.3	5.6	2.9
	Time meridian, 120° W									
401	Isla Guadalupe	28° 53'	116° 18'	-0 30	-0 21	*0.78	*0.78	3.2	4.6	2.3
403	Ensenada, Todos Santos Bay	31° 51'	116° 38'	-0 19	-0 11	*0.92	*0.89	3.8	5.3	2.7
	CALIFORNIA									
405	Imperial Beach	32° 34.7'	117° 08.1'	+0 00	-0 03	*0.93	*0.96	3.74	5.37	2.75
407	Point Loma	32° 40'	117° 14'	-0 09	-0 02	*0.92	*0.92	3.7	5.3	2.8
409	San Diego, Quarantine Station	32° 42'	117° 14'	-0 04	+0 02	*0.96	*0.96	3.9	5.6	2.9
411	SAN DIEGO (Broadway)	32° 42.8'	117° 10.4'	<i>Daily predictions</i>				4.05	5.73	2.96
413	National City, San Diego Bay	32° 40'	117° 07'	+0 04	+0 10	+0.2	0.0	4.3	5.9	3.0
415	Quivira Basin, Mission Bay	32° 46'	117° 14'	+0 05	+0 04	*0.95	*0.95	3.8	5.4	2.8
417	Crown Point, Mission Bay	32° 46.8'	117° 14.1'	-0 03	+0 16	*0.96	*0.96	3.9	5.5	2.8
419	La Jolla (Scripps Institution Wharf)	32° 52.0'	117° 15.5'	+0 00	-0 04	*0.92	*0.97	3.70	5.33	2.75
421	San Clemente	33° 25'	117° 37'	-0 15	-0 11	*0.92	*0.92	3.7	5.3	2.7
	San Pedro Channel			on Los Angeles, p.76						
423	Newport Bay Entrance, Corona del Mar	33° 36.2'	117° 53.0'	-0 03	-0 04	*0.98	*0.98	3.76	5.41	2.77
425	Balboa Pier, Newport Beach	33° 35.9'	117° 54.0'	-0 09	+0 00	*0.96	*0.96	3.65	5.33	2.74
427	Santa Ana River entrance (inside)	33° 38'	117° 57'	+0 23	+1 47	*0.54	*0.20	2.4	3.3	1.4
429	Los Patos (highway bridge)	33° 43'	118° 03'	+1 00	+1 12	*0.83	*0.60	3.4	4.7	2.3
431	Long Beach, Terminal Island	33° 45.1'	118° 13.7'	-0 01	+0 00	*1.01	*1.01	3.9	5.6	2.9
433	Long Beach, Inner Harbor	33° 46.3'	118° 12.6'	+0 04	+0 05	*0.96	*0.96	3.7	5.3	2.7
435	Cabrillo Beach	33° 42.4'	118° 16.4'	+0 00	+0 00	*1.00	*1.00	3.81	5.48	2.82
437	LOS ANGELES (Outer Harbor)	33° 43.2'	118° 16.3'	<i>Daily predictions</i>				3.81	5.49	2.85
439	Los Angeles Harbor, Mormon Island	33° 45'	118° 16'	+0 04	+0 02	-0.1	0.0	3.8	5.4	2.8
441	King Harbor, Santa Monica Bay	33° 50.8'	118° 23.9'	+0 08	+0 07	*0.96	*1.00	3.64	5.32	2.76
443	El Segundo, Santa Monica Bay	33° 55'	118° 26'	+0 13	+0 13	*0.96	*0.96	3.7	5.3	2.7
445	Santa Monica, Municipal Pier	34° 00.5'	118° 30.0'	+0 03	+0 03	*0.99	*0.99	3.76	5.43	2.81
	Santa Barbara Channel									
447	Mugu Lagoon (ocean pier)	34° 06'	119° 06'	+0 03	+0 11	*0.96	*0.96	3.7	5.3	2.7
449	Port Hueneme	34° 09'	119° 12'	+0 10	+0 13	-0.1	0.0	3.7	5.4	2.8
451	Ventura	34° 16'	119° 17'	+0 09	+0 16	-0.1	0.0	3.7	5.4	2.8
453	Rincon Island, Mussel Shoals	34° 20.9'	119° 26.6'	+0 20	+0 18	*0.99	*1.05	3.72	5.46	2.83
455	Santa Barbara	34° 24.5'	119° 41.1'	+0 23	+0 21	*0.98	*1.04	3.66	5.39	2.79
457	Gaviota	34° 28'	120° 13'	+0 39	+0 37	*0.96	*0.96	3.6	5.3	2.8
	Santa Barbara Islands									
459	Wilson Cove, San Clemente Island	33° 00'	118° 33'	-0 03	-0 03	*0.94	*0.94	3.6	5.2	2.7
461	Catalina Harbor, Santa Catalina Island	33° 26'	118° 30'	+0 11	+0 17	*0.94	*0.94	3.6	5.2	2.7
463	Avalon, Santa Catalina Island	33° 21'	118° 19'	+0 06	+0 09	*0.96	*0.96	3.7	5.3	2.7
465	Santa Barbara Island	33° 29'	119° 02'	-0 02	+0 04	*0.92	*0.92	3.5	5.1	2.6
467	San Nicolas Island	33° 16'	119° 30'	+0 10	+0 21	*0.88	*0.88	3.3	4.9	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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	CALIFORNIA Santa Barbara Islands—cont. Time meridian, 120° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Los Angeles, p.76						
469	Prisoners Harbor, Santa Cruz Island	34° 01'	119° 41'	+0 25	+0 26	*0.90	*0.90	3.4	5.0	2.6
471	Bechers Bay, Santa Rosa Island	34° 00.5'	120° 02.8'	+0 27	+0 27	*0.93	*1.03	3.45	5.14	2.69
473	Cuyler Harbor, San Miguel Island	34° 03'	120° 21'	+0 33	+0 34	*0.94	*0.94	3.5	5.2	2.7
	Outer Coast			on Port San Luis, p.80						
475	Point Arguello	34° 35'	120° 39'	-0 03	-0 08	*0.96	*0.96	3.5	5.2	2.7
477	PORT SAN LUIS	35° 10.1'	120° 45.1'	<i>Daily predictions</i>				3.58	5.33	2.83
479	San Simeon	35° 38'	121° 11'	+0 08	+0 07	*0.99	*1.00	3.6	5.3	2.8
				on Monterey, p.84						
481	Carmel Cove, Carmel Bay <i>Monterey Bay</i>	36° 31'	121° 56'	-0 03	-0 04	*0.97	*0.99	3.5	5.2	2.8
483	MONTEREY, MONTEREY BAY	36° 36.3'	121° 53.3'	<i>Daily predictions</i>				3.54	5.34	2.86
485	General Fish Company Pier	36° 48.1'	121° 47.2'	+0 01	+0 01	*0.98	*0.95	3.56	5.31	2.84
487	Moss Landing, Ocean Pier	36° 48'	121° 47'	-0 01	-0 01	*0.95	*0.90	3.5	5.2	2.8
489	Elkhorn Yacht Club	36° 48.8'	121° 47.2'	+0 00	+0 02	*0.97	*0.95	3.52	5.27	2.82
491	Elkhorn Slough, Highway 1 Bridge	36° 48.6'	121° 47.1'	+0 03	-0 02	*0.95	*0.90	3.5	5.2	2.8
493	Pacific Mariculture Dock	36° 49'	121° 46'	+0 15	+0 07	*1.00	*0.98	3.6	5.4	2.9
495	Elkhorn, Elkhorn Slough	36° 49.1'	121° 44.8'	+0 21	+0 05	*0.98	*0.97	3.54	5.32	2.85
497	Kirby Park, Elkhorn Slough	36° 50'	121° 45'	+0 26	+0 08	*1.02	*0.96	3.7	5.5	2.9
499	Elkhorn Slough railroad bridge	36° 51.4'	121° 45.3'	+0 33	+0 08	*1.02	*0.96	3.74	5.52	2.94
501	Santa Cruz, Monterey Bay	36° 58'	122° 01'	-0 06	-0 11	*0.97	*0.99	3.5	5.3	2.8
				on San Francisco, p.88						
503	Ano Nuevo Island	37° 06'	122° 20'	-1 24	-1 04	-0.7	-0.1	3.5	5.2	2.7
505	Princeton, Half Moon Bay	37° 30'	122° 29'	-1 06	-0 50	-0.3	0.0	3.8	5.5	3.0
507	Southeast Farallon Island	37° 42'	123° 00'	-0 39	-0 19	-0.3	0.0	3.8	5.6	3.0
509	San Francisco Bar	37° 46'	122° 38'	-0 35	-0 31	-0.2	0.0	3.9	5.6	3.0
511	Ocean Beach, outer coast	37° 46'	122° 31'	-0 49	-0 35	+0.1	0.0	4.2	6.0	3.2
	San Francisco Bay									
513	Point Bonita, Bonita Cove	37° 49'	122° 32'	-0 17	-0 10	+0.3	0.0	4.3	6.0	3.3
515	SAN FRANCISCO (Golden Gate)	37° 48.4'	122° 27.9'	<i>Daily predictions</i>				4.10	5.84	3.18
517	Alcatraz Island	37° 50'	122° 25'	+0 14	+0 18	0.0	0.0	4.1	5.8	3.1
519	San Francisco, North Point, Pier 41	37° 49'	122° 25'	+0 13	+0 11	+0.2	0.0	4.3	6.1	3.3
521	Rincon Point, Pier 22 1/2	37° 47'	122° 23'	+0 23	+0 25	+0.4	0.0	4.6	6.3	3.4
523	Yerba Buena Island	37° 48.6'	122° 21.6'	+0 25	+0 33	*1.06	*0.99	4.43	6.16	3.34
525	Oakland, Matson Wharf	37° 49'	122° 20'	+0 28	+0 36	+0.3	0.0	4.4	6.2	3.3
527	Oakland Middle Harbor	37° 48.3'	122° 20.3'	+0 21	+0 31	*1.07	*0.96	4.52	6.22	3.36
529	Oakland Pier	37° 48'	122° 20'	+0 33	+0 48	+0.2	0.0	4.3	6.0	3.2
531	Oakland Inner Harbor	37° 47.7'	122° 16.9'	+0 24	+0 31	*1.12	*0.99	4.71	6.45	3.49
533	Alameda Naval Air Station	37° 47.6'	122° 18.9'	+0 24	+0 33	*1.11	*1.00	4.65	6.40	3.46
535	Alameda	37° 46.3'	122° 17.9'	+0 29	+0 39	*1.11	*0.99	4.84	6.60	3.55
537	Oakland Harbor, Grove Street	37° 48'	122° 17'	+0 33	+0 42	+0.4	0.0	4.5	6.2	3.3
539	Oakland Harbor, Park Street Bridge	37° 46.3'	122° 14.1'	+0 28	+0 34	*1.13	*0.98	4.80	6.55	3.51
541	San Leandro Channel, San Leandro Bay	37° 44.9'	122° 14.1'	+0 42	+0 52	*1.16	*0.98	4.98	6.69	3.60
543	Oakland Airport	37° 43.9'	122° 12.5'	+0 40	+0 45	*1.15	*0.96	4.95	6.65	3.56
545	Potrero Point	37° 46'	122° 23'	+0 33	+0 46	+0.5	0.0	4.6	6.3	3.4
547	Hunters Point	37° 44'	122° 21'	+0 25	+0 39	+0.9	0.0	5.0	6.7	3.6
549	San Leandro Marina	37° 41.7'	122° 11.5'	+0 54	+1 23	*1.28	*1.01	5.55	7.31	3.92
551	Roberts Landing, 1.3 miles west of	37° 40'	122° 12'	+0 52	+1 28	+1.4	+0.1	5.4	7.2	3.9
553	South San Francisco	37° 40'	122° 23'	+0 38	+0 56	+1.2	0.0	5.3	7.0	3.8
555	Oyster Point Marina	37° 39.9'	122° 22.6'	+0 41	+1 00	*1.23	*1.00	5.30	7.06	3.78
557	Point San Bruno	37° 39'	122° 23'	+0 38	+1 10	+1.1	+0.1	5.1	6.9	3.7
559	Seaplane Harbor	37° 38'	122° 23'	+0 42	+1 03	+1.4	0.0	5.4	7.2	3.9
561	Coyote Point Marina	37° 35.5'	122° 18.8'	+0 42	+1 08	*1.29	*1.01	5.61	7.37	3.94
563	San Mateo Bridge (west end)	37° 34.8'	122° 15.2'	+0 44	+1 11	*1.36	*1.04	5.90	7.72	4.11
565	San Mateo Bridge (east end)	37° 36'	122° 11'	+0 48	+1 19	+1.8	0.0	5.9	7.7	4.1
567	Alameda Creek	37° 35.7'	122° 08.7'	+0 57	+2 25	*1.05	*0.27	5.20	6.12	2.91
569	Coyote Hills Slough entrance	37° 33.8'	122° 07.7'	+0 52	+2 21	*1.17	*0.45	5.63	6.74	3.33
571	Bay Slough, west end	37° 33.1'	122° 14.6'	+0 48	+1 28	*1.35	*1.00	5.91	7.66	4.09
573	Bay Slough, east end	37° 32.7'	122° 13.3'	+0 49	+1 52	*1.27	*0.77	5.79	7.28	3.77
575	Redwood Creek Marker 8	37° 32'	122° 12'	+0 53	+1 28	*1.41	*1.05	6.2	8.0	4.3
577	Redwood Creek entrance (inside)	37° 31'	122° 12'	+1 06	+1 38	+2.1	+0.1	6.1	7.9	4.2
579	South Bay Wreck	37° 33'	122° 10'	+1 02	+1 37	+2.2	+0.1	6.2	8.0	4.3
581	Corkscrew Slough	37° 30'	122° 13'	+1 03	+1 42	+2.2	+0.1	6.2	8.0	4.3
583	Redwood City, Wharf 5	37° 30.4'	122° 12.6'	+0 48	+1 15	*1.45	*1.05	6.39	8.22	4.41
585	West Point Slough	37° 30.3'	122° 11.5'	+0 56	+1 30	*1.44	*1.04	6.33	8.14	4.34
587	Smith Slough	37° 30'	122° 14'	+1 15	+1 58	+2.1	0.0	6.2	7.9	4.2
589	Newark Slough	37° 31'	122° 05'	+1 11	+1 58	+2.6	+0.1	6.6	8.4	4.2
591	Dumbarton Highway Bridge	37° 30.4'	122° 06.9'	+0 50	+1 15	*1.51	*1.05	6.68	8.51	4.57
593	Ravenswood Slough <17>	37° 29.8'	122° 10.3'	+0 58	---	---	---	---	---	---
595	Granite Rock, Redwood Creek	37° 29.7'	122° 12.8'	+0 55	+1 31	*1.43	*1.04	6.28	8.08	4.32
597	Palo Alto Marker 8 <18>	37° 28.1'	122° 05.8'	+1 01	---	---	---	---	---	---
599	Palo Alto Yacht Harbor	37° 27.5'	122° 06.3'	+0 59	+2 14	*1.34	*0.68	6.22	7.62	3.88
601	Mowry Slough	37° 30'	122° 02'	+1 12	+2 07	+2.6	0.0	6.7	8.4	4.4
603	Calaveras Point, west of	37° 28'	122° 04'	+1 05	+1 49	+2.8	+0.1	6.8	8.5	4.6
605	Mud Slough railroad bridge <18>	37° 28.1'	121° 59.2'	+1 12	---	---	---	---	---	---

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	CALIFORNIA San Francisco Bay—cont. Time meridian, 120° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on San Francisco, p.88						
607	Guadalupe Slough	37° 27.2'	122° 02.0'	+1	06	--	--	--	--	--
609	Upper Guadalupe Slough	37° 26.1'	122° 00.4'	+1	14	+2	13	*1.66	*1.13	7.40 9.29 4.98
611	Coyote Creek, Alviso Slough	37° 27.8'	122° 01.4'	+0	59	+1	49	*1.61	*1.09	7.18 9.00 4.83
613	Gold Street Bridge, Alviso Slough	37° 25.4'	121° 58.5'	+1	03	+2	21	*1.67	*0.96	7.62 9.28 4.90
615	Coyote Creek, Tributary no.1	37° 27'	121° 58'	+1	21	+2	45	+2.6	-0.3	7.0 8.4 4.3
617	Coyote Creek, Tributary no.2 <18>	37° 27.6'	121° 57.2'	+1	18	--	--	--	--	--
619	Coyote Creek, Tributary no.3 <18>	37° 27.7'	121° 57.1'	+1	15	--	--	--	--	--
621	Sausalito	37° 50.8'	122° 28.6'	+0	10	+0	14	*0.97	*1.00	3.95 5.69 3.12
623	Sausalito, Corps of Engineers Dock	37° 51.9'	122° 29.6'	+0	10	+0	21	*0.98	*1.00	4.01 5.73 3.13
625	Angel Island (west side)	37° 52'	122° 27'	+0	13	+0	21	-0.2	0.0	3.9 5.6 3.0
627	Angel Island, East Garrison	37° 51.8'	122° 25.1'	+0	16	+0	20	*1.02	*1.04	4.16 5.92 3.25
629	Point Chauncey	37° 53.5'	122° 26.6'	+0	28	+0	32	*0.98	*0.96	4.05 5.72 3.10
631	Berkeley	37° 52'	122° 18'	+0	21	+0	38	+0.1	0.0	4.2 5.9 3.2
633	Point Isabel	37° 54'	122° 19'	+0	23	+0	33	+0.1	0.0	4.2 5.9 3.2
635	Richmond Inner Harbor	37° 54.6'	122° 21.5'	+0	16	+0	30	*1.04	*0.98	4.30 6.04 3.27
637	Chevron Oil Company Pier, Richmond	37° 55.7'	122° 24.0'	+0	24	+0	38	*1.04	*0.98	4.32 6.05 3.25
639	Point Orient	37° 57.5'	122° 25.5'	+0	50	+0	52	*1.03	*0.96	4.28 5.98 3.24
641	Corte Madera Creek	37° 56.6'	122° 30.8'	+0	36	+0	51	*0.99	*0.95	4.12 5.80 3.14
643	Point San Quentin	37° 56.7'	122° 28.4'	+0	42	+0	50	*0.99	*0.93	4.11 5.78 3.12
	San Pablo Bay									
645	Point San Pedro	37° 59.6'	122° 26.8'	+1	02	+1	07	*1.01	*0.92	4.22 5.87 3.16
647	Pinole Point	38° 01'	122° 22'	+1	12	+1	26	*1.04	*0.92	4.4 6.0 3.2
649	Hercules, Refugio Landing	38° 01.4'	122° 17.5'	+1	15	+1	39	*1.05	*0.85	4.52 6.08 3.23
651	Petaluma River entrance	38° 06.7'	122° 29.9'	+1	23	+2	08	*1.06	*0.86	4.55 6.13 3.28
653	Lakeville, Petaluma River	38° 12'	122° 34'	+1	59	+2	50	*1.11	*0.81	4.9 6.3 3.4
655	Upper drawbridge, Petaluma River	38° 13.7'	122° 36.8'	+2	11	+2	59	*1.15	*0.82	5.10 6.59 3.47
657	Gallinas, Gallinas Creek	38° 00.9'	122° 30.2'	+1	18	+1	25	*1.02	*0.89	4.30 5.92 3.16
659	Hog Island, San Antonio Creek	38° 09.4'	122° 33.0'	+1	47	+2	36	*1.07	*0.79	4.68 6.08 3.23
661	Sonoma Creek	38° 09.4'	122° 24.4'	+1	35	+2	39	*0.95	*0.69	4.21 5.56 2.88
663	Wingo, Sonoma Creek	38° 13'	122° 26'	+2	12	+3	11	+0.1	-0.3	4.5 5.9 3.1
	Carquinez Strait									
665	Mare Island	38° 04.2'	122° 15.0'	+1	32	+1	58	*1.01	*0.84	4.34 5.86 3.12
667	Vallejo, Mare Island Strait	38° 06.7'	122° 16.4'	+1	47	+2	12	*1.02	*0.84	4.41 5.92 3.15
669	Edgerley Island, Napa River	38° 11.6'	122° 18.8'	+2	02	+2	29	*1.06	*0.76	4.69 6.13 3.20
671	Brazos Drawbridge, Napa River	38° 12.5'	122° 18.2'	+2	02	+2	29	*1.14	*0.86	4.98 6.50 3.46
673	Napa, Napa River	38° 17.9'	122° 16.8'	+2	05	+2	37	*1.22	*0.90	5.35 6.86 3.71
675	Selby	38° 03'	122° 15'	+1	29	+2	04	+0.6	0.0	4.7 6.3 3.4
	on Port Chicago, p.92									
677	Crockett	38° 03.5'	122° 13.4'	-0	58	-1	05	*1.22	*1.31	4.40 5.94 3.17
679	Benicia	38° 02.6'	122° 07.8'	-0	24	-0	33	*1.09	*1.18	3.93 5.33 2.93
681	Suisun Point	38° 02.1'	122° 07.4'	-0	24	-0	30	*1.07	*1.09	3.84 5.16 2.73
	Suisun Bay									
683	Suisun Slough entrance	38° 07.3'	122° 04.4'	+0	13	+0	26	*0.97	*0.93	3.53 4.72 2.45
685	Pierce Harbor, Goodyear Slough	38° 07.6'	122° 06.0'	+0	27	+0	41	*1.00	*0.96	3.72 4.92 2.57
687	Joice Island, Suisun Slough	38° 10.8'	122° 02.7'	+0	21	+0	41	*1.07	*1.00	3.97 5.21 2.73
689	Suisun City, Suisun Slough	38° 14.2'	122° 01.8'	+0	36	+1	01	*1.11	*1.00	4.17 5.40 2.82
691	PORT CHICAGO, SUISUN BAY	38° 03.4'	122° 02.3'	<i>Daily predictions</i>						
693	Montezuma Slough Bridge	38° 11.2'	121° 58.8'	+0	37	+0	46	*1.01	*0.95	3.71 4.91 2.56
695	Bradmoor Island, Nurse Slough	38° 11.0'	121° 55.4'	+0	59	+1	06	*1.07	*0.99	3.92 5.17 2.69
697	Meins Landing, Montezuma Slough	38° 08.2'	121° 54.4'	+0	57	+1	11	*1.01	*0.93	3.70 4.90 2.54
699	Montezuma Slough	38° 04.6'	121° 53.1'	+1	16	+1	27	*0.84	*0.82	3.06 4.15 2.14
701	Point Buckler	38° 06.0'	122° 01.0'	+0	13	+0	22	*1.12	*1.08	4.10 5.50 2.80
703	Mallard Island Ferry Wharf	38° 02.6'	121° 55.1'	+0	54	+0	57	*0.83	*0.81	3.01 4.10 2.10
705	Pittsburg, New York Slough	38° 02.1'	121° 52.8'	+0	59	+1	05	*0.83	*0.84	3.02 4.14 2.13
	San Joaquin River									
707	Antioch	38° 01.2'	121° 48.9'	+1	12	+1	26	*0.77	*0.78	2.82 3.88 2.03
709	Threemile Slough entrance	38° 05.0'	121° 41.0'	+2	27	+2	52	*0.71	*0.68	2.60 3.60 1.80
711	Prisoners Point	38° 03.7'	121° 33.3'	+3	25	+3	29	*0.73	*0.69	2.71 3.66 1.86
713	Wards Island, Little Connection Slough	38° 03.0'	121° 29.8'	+3	45	+3	51	*0.68	*0.61	2.50 3.37 1.70
715	Blackslough Landing	37° 59.7'	121° 25.3'	+4	00	+4	15	*0.75	*0.62	2.82 3.73 1.87
717	Stockton	37° 57.5'	121° 17.4'	+4	06	+4	33	*0.81	*0.66	3.06 3.98 2.02
	Mokelumne River									
719	Georgiana Slough entrance	38° 07.6'	121° 34.7'	+3	29	+3	41	*0.67	*0.59	2.46 3.34 1.67
721	Terminus, South Fork	38° 06.6'	121° 29.9'	+3	53	+4	11	*0.70	*0.59	2.62 3.50 1.75
723	New Hope Bridge <4>	38° 14.0'	121° 29.0'	+4	22	+4	56	*0.73	*0.68	2.70 3.60 1.80
725	Bishop Cut, Disappointment Slough	38° 02.6'	121° 25.1'	+4	12	+4	12	*0.79	*0.66	2.94 3.86 1.96
727	False River	38° 03.3'	121° 39.3'	+2	45	+2	45	*0.66	*0.64	2.40 3.31 1.67
729	Davis Slough	38° 00.7'	121° 38.3'	+2	33	+2	46	*0.68	*0.72	2.46 3.45 1.76
731	Irish Landing, Sand Mound Slough	38° 02.0'	121° 35.0'	+3	29	+3	34	*0.73	*0.68	2.70 3.60 1.80
733	Orwood, Old River	37° 56.0'	121° 34.0'	+4	32	+4	33	*0.76	*0.68	2.80 3.70 1.90
735	Holt, Whiskey Slough	37° 56.0'	121° 26.0'	+4	18	+4	39	*0.80	*0.68	3.00 3.90 2.00

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	CALIFORNIA San Joaquin River—cont. Time meridian, 120° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Port Chicago, p.92						
737	Borden Highway Bridge, Old River	37° 53.4'	121° 34.2'	+4	40	+4	35	*0.64	*0.61	2.33 3.18
739	Borden Highway Bridge, Middle River	37° 53.5'	121° 29.3'	+4	50	+4	54	*0.67	*0.62	2.51 3.37
741	Borden Highway Bridge, San Joaquin River	37° 56.2'	121° 20.0'	+4	28	+4	48	*0.78	*0.64	2.95 3.85
743	Grant Line Canal (drawbridge)	37° 49.0'	121° 27.0'	+6	14	+6	20	*0.76	*0.68	2.80 3.70
	Sacramento River									
745	Collinsville	38° 04.4'	121° 50.9'	+1	11	+1	20	*0.80	*0.80	2.89 3.96
747	Threemile Slough	38° 06.4'	121° 42.0'	+1	49	+1	58	*0.82	*0.78	3.01 4.05
749	Rio Vista	38° 08.8'	121° 41.4'	+1	51	+2	02	*0.88	*0.78	3.25 4.31
751	Steamboat Slough, Snug Harbor Marina	38° 12.0'	121° 36.7'	+2	24	+2	48	*0.80	*0.65	3.02 3.96
753	Snodgrass Slough	38° 16.5'	121° 29.2'	+5	00	+5	36	*0.49	*0.39	1.83 2.48
755	Clarksburg <4>	38° 25.0'	121° 31.0'	+3	58	+5	02	*0.60	*0.41	2.30 2.90
757	Sacramento <4>	38° 35.0'	121° 30.0'	+5	07	+6	32	*0.60	*0.41	2.30 2.90
	Outer Coast									
				on San Francisco, p.88						
759	Bolinas Lagoon	37° 54.6'	122° 40.9'	-0	10	+0	38	*0.70	*0.61	2.98 4.30
761	Point Reyes	37° 59.8'	122° 58.5'	-0	51	-0	31	*0.98	*1.04	3.91 5.77
763	Tomales Bay entrance	38° 14'	122° 59'	-0	12	+0	20	*0.87	*0.91	3.5 5.2
765	Blakes Landing, Tomales Bay	38° 11.4'	122° 55.0'	+0	32	+1	15	*0.86	*0.79	3.63 5.22
767	Marshall, Tomales Bay	38° 10'	122° 54'	+0	38	+1	16	-0.6	-0.1	3.6 5.4
769	Reynolds, Tomales Bay	38° 08.8'	122° 53.0'	+0	26	+1	59	*0.89	*0.83	3.73 5.41
771	Inverness, Tomales Bay	38° 06'	122° 51'	+0	40	+1	24	-0.6	-0.2	3.7 5.3
773	Bodega Harbor entrance	38° 18'	123° 03'	-0	38	-0	16	-0.2	+0.1	3.8 5.7
775	Fort Ross	38° 31'	123° 15'	-0	51	-0	30	*0.96	*0.96	3.9 5.7
				on Arena Cove, p.96						
777	ARENA COVE	38° 54.8'	123° 42.5'			<i>Daily predictions</i>		4.05	5.88	3.19
779	Point Arena	38° 57'	123° 44'	+0	03	+0	01	*0.98	*0.95	4.0 5.8
781	Mendocino, Mendocino Bay	39° 18'	123° 48'	+0	07	+0	01	*0.98	*0.95	4.0 5.8
783	Fort Bragg Landing	39° 27'	123° 49'	+0	15	+0	02	*1.00	*0.95	4.1 5.8
785	Noyo River	39° 25'	123° 48'	+0	09	+0	05	*1.02	*1.03	4.1 6.0
787	Westport	39° 38'	123° 47'	+0	14	+0	00	*0.98	*0.95	4.0 5.8
789	Shelter Cove	40° 02'	124° 04'	+0	06	+0	05	*1.04	*1.03	4.2 6.0
	Humboldt Bay									
				on Humboldt Bay, p.100						
791	HUMBOLDT BAY (North Spit)	40° 46.0'	124° 13.0'			<i>Daily predictions</i>		4.89	6.86	3.70
793	Fields Landing	40° 43.4'	124° 13.3'	-0	01	+0	04	*0.99	*0.99	4.92 6.85
795	Hookton Slough	40° 41.2'	124° 13.3'	+0	06	+0	15	*1.01	*0.98	4.98 6.94
797	Elk River Railroad Bridge <18>	40° 45.4'	124° 11.6'	+0	19	+1	32	*0.71	*0.31	4.01 5.10
799	Bucksport	40° 46.7'	124° 11.8'	+0	17	+0	16	*1.01	*1.00	4.98 6.97
801	Eureka	40° 48.4'	124° 10.0'	+0	26	+0	13	*1.06	*1.03	5.33 7.32
803	Eureka Slough Bridge	40° 48.4'	124° 08.5'	+0	33	+0	19	*1.08	*1.02	5.37 7.40
805	Samoa	40° 49.6'	124° 10.8'	+0	22	+0	11	*1.07	*1.04	5.31 7.34
807	Arcata Wharf	40° 51'	124° 07'	+0	48	+0	54	+0.1	+0.1	5.0 7.0
809	Mad River Slough, Arcata Bay	40° 51.9'	124° 08.9'	+0	43	+0	35	*1.12	*1.07	5.56 7.63
				on Crescent City, p.104						
811	Trinidad Harbor	41° 03.4'	124° 08.8'	-0	02	-0	03	*0.97	*0.98	4.83 6.73
813	CRESCENT CITY	41° 44.7'	124° 11.0'			<i>Daily predictions</i>		4.99	6.87	3.74
	OREGON									
815	Brookings, Chetco Cove	42° 03'	124° 17'	+0	01	+0	04	*1.00	*1.00	5.1 6.9
817	Wedderburn, Rogue River	42° 26'	124° 25'	+0	09	+0	16	*0.95	*0.92	4.9 6.7
819	Port Orford	42° 44.4'	124° 29.8'	+0	13	+0	11	*1.06	*1.09	5.21 7.28
				on Charleston, p.108						
821	Bandon, Coquille River	43° 07.2'	124° 24.8'	-0	05	+0	02	*0.92	*0.94	5.18 7.10
	Coos Bay									
823	CHARLESTON	43° 20.7'	124° 19.3'			<i>Daily predictions</i>		5.69	7.62	4.11
825	Empire	43° 24'	124° 17'	+0	37	+0	50	*0.86	*0.88	4.9 6.7
827	Coos Bay	43° 23'	124° 13'	+1	26	+1	28	*0.96	*0.88	5.6 7.3
	Umpqua River									
829	Entrance	43° 41'	124° 12'	+0	05	+0	03	*0.91	*0.96	5.1 6.9
831	Gardiner	43° 44'	124° 07'	+0	56	+1	09	*0.88	*0.80	5.1 6.7
833	Reedport	43° 42'	124° 06'	+1	11	+1	24	*0.88	*0.80	5.1 6.7
	Siuslaw River									
835	Entrance	44° 01'	124° 08'	-0	06	+0	03	*0.96	*0.96	5.5 7.3
837	Florence	43° 58'	124° 06'	+0	44	+0	58	*0.86	*0.80	5.0 6.6
839	Waldport, Alsea Bay	44° 26'	124° 04'	+0	21	+0	31	*1.01	*0.96	5.8 7.7
841	Drift Creek, Alsea River	44° 24.8'	123° 59.4'	+0	44	+1	51	*0.83	*0.53	5.10 6.45

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	OREGON-cont. Time meridian, 120° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Crescent City, p.104						
	<i>Yaquina Bay and River</i>									
843	Bar at entrance	44° 37'	124° 05'	+0 34	+0 39	*1.14	*1.08	5.9	7.9	4.2
845	Newport	44° 38'	124° 03'	+0 44	+0 42	*1.16	*1.08	6.0	8.0	4.3
847	Southbeach	44° 37.5'	124° 02.6'	+0 41	+0 34	*1.23	*1.10	6.37	8.34	4.51
849	Yaquina	44° 36'	124° 01'	+0 55	+0 55	*1.19	*1.08	6.2	8.2	4.4
851	Winant	44° 35'	124° 00'	+1 03	+1 16	*1.19	*1.00	6.3	8.2	4.3
853	Toledo	44° 37'	123° 56'	+1 29	+1 39	*1.17	*0.92	6.3	8.1	4.2
855	Depoe Bay	44° 48.6'	124° 03.5'	+0 27	+0 27	*1.21	*1.10	6.16	8.24	4.45
857	Taft, Siletz Bay	44° 56'	124° 01'	+0 48	+1 13	*0.94	*0.75	5.0	6.6	3.4
859	Kernville, Siletz River	44° 54'	124° 00'	+1 24	+1 53	*0.86	*0.67	4.6	6.1	3.1
861	Nestucca Bay entrance	45° 10'	123° 58'	+0 55	+1 12	*1.10	*0.92	5.8	7.6	4.0
863	Netarts, Netarts Bay	45° 25.8'	123° 56.7'	+1 17	+1 38	*0.98	*0.85	5.02	6.86	3.58
	<i>Tillamook Bay</i>									
865	Barview	45° 34'	123° 57'	+0 42	+0 56	*1.08	*0.92	5.7	7.5	3.9
867	Garibaldi	45° 33.3'	123° 54.7'	+1 19	+1 11	*1.19	*1.06	6.10	8.15	4.37
869	Miami Cove	45° 33'	123° 54'	+1 15	+1 26	*1.06	*0.92	5.6	7.4	3.9
871	Bay City	45° 31'	123° 54'	+1 33	+2 00	*1.02	*0.83	5.4	7.1	3.7
873	Tillamook, Hoquarten Slough	45° 28'	123° 51'	+1 52	+3 15	*0.94	*0.58	5.2	6.6	3.3
	<i>Nehalem River</i>									
875	Brighton	45° 40'	123° 56'	+0 51	+0 54	*1.13	*1.00	5.9	7.8	4.1
877	Nehalem	45° 43'	123° 53'	+1 17	+1 56	*1.03	*0.75	5.6	7.2	3.7
879	Seaside, 12th Avenue bridge, Necanicum River	46° 00.1'	123° 55.2'	+0 47	+2 07	*0.81	*0.37	4.66	5.82	2.78
	OREGON and WASHINGTON Columbia River <5>									
				on Astoria, p.112						
881	Columbia River entrance (N. Jetty)	46° 16'	124° 04'	-0 44	-1 00	-1.0	+0.1	5.6	7.5	4.0
883	Fort Canby, Jetty "A", Wash.	46° 16.1'	124° 02.2'	-0 41	-1 05	*0.97	*1.22	6.31	8.48	4.58
885	Ilwaco, Baker Bay, Wash.	46° 18'	124° 02'	-0 13	+0 01	-0.8	-0.1	6.0	7.6	4.0
887	Chinook, Baker Bay, Wash.	46° 16'	123° 57'	-0 30	-0 52	*0.95	*1.12	6.1	8.1	4.3
889	Hungry Harbor, Wash.	46° 16'	123° 51'	+0 04	-0 09	-0.2	+0.1	6.4	8.2	4.4
891	Point Adams, Oreg.	46° 12'	123° 57'	-0 25	-0 38	-0.2	+0.1	6.4	8.3	4.4
893	Hammond, Oreg.	46° 12.1'	123° 56.7'	-0 38	-0 30	*0.96	*1.08	6.38	8.32	4.45
895	Warrenton, Skipanon River, Oreg.	46° 10'	123° 55'	-0 13	-0 19	-0.1	+0.1	6.5	8.3	4.4
897	Astoria (Youngs Bay), Oreg.	46° 10'	123° 50'	-0 13	-0 14	+0.1	+0.1	6.7	8.6	4.5
899	Astoria (Port Docks), Oreg.	46° 11'	123° 52'	-0 08	-0 03	-0.5	0.0	6.2	8.0	4.2
901	ASTORIA (Tongue Point), Oreg.	46° 12.5'	123° 46.0'					6.77	8.61	4.55
903	Knappa, Knappa Slough	46° 11'	123° 35'	+0 29	+0 58	*0.97	*0.86	6.5	8.2	4.2
905	Settlers Point, Oreg.	46° 10'	123° 41'	+0 22	+0 53	-0.5	-0.1	6.3	8.0	4.1
907	Harrington Point, Wash.	46° 16'	123° 39'	+0 21	+0 52	-0.8	-0.2	6.1	7.7	3.9
909	Skamokawa, Steamboat Slough, Wash.	46° 16'	123° 27'	+0 56	+1 45	--	--	5.6	6.9	--
911	Cathlamet, Wash.	46° 12'	123° 23'	+1 15	+2 15	--	--	5.2	6.4	--
913	Wauna, Oreg.	46° 10'	123° 24'	+1 17	+2 19	--	--	5.2	6.3	--
915	Eagle Cliff, Wash.	46° 10'	123° 14'	+1 43	+3 01	--	--	4.5	5.5	--
917	Stella, Wash.	46° 11'	123° 07'	+2 01	+3 30	--	--	4.0	4.9	--
919	Longview, Wash.	46° 06'	122° 57'	+2 27	+4 14	--	--	3.3	4.0	--
921	Kalama, Wash.	46° 00'	122° 51'	+2 54	+4 55	--	--	2.6	3.2	--
923	Saint Helens, Oreg.	45° 52'	122° 48'	+3 31	+5 44	--	--	2.0	2.5	--
925	Knapp Landing, Wash.	45° 44'	122° 45'	+4 26	+6 28	--	--	1.5	2.0	--
927	Kelley Point, Oreg.	45° 39'	122° 46'	+5 26	+7 16	--	--	1.4	2.0	--
929	St. Johns, Willamette River, Oreg.	45° 35'	122° 46'	+5 08	+7 26	--	--	1.7	2.2	--
931	Portland, Willamette River, Oreg.	45° 31'	122° 40'	+5 05	+7 37	--	--	1.8	2.4	--
933	Vancouver, Wash.	45° 37'	122° 40'	+5 45	+7 38	--	--	1.3	1.8	--
935	Ellsworth, Wash.	45° 36'	122° 33'	+6 11	+8 03	--	--	1.0	1.4	--
937	Washougal, Wash.	45° 35'	122° 23'	--	--	--	--	0.5	0.9	--
939	Warrendale, Oreg.	45° 37'	122° 00'	--	--	--	--	0.4	0.6	--
	WASHINGTON									
				on Toke Point, p.116						
	<i>Willapa Bay</i>									
941	Nahcotta	46° 30.1'	124° 01.8'	+0 29	+0 28	*1.13	*1.01	7.89	10.03	5.33
943	Tarlatt Slough	46° 22.2'	124° 00.3'	+0 45	+1 14	*1.05	*1.05	7.9	9.4	4.6
945	Paradise Point, Long Island	46° 28.1'	123° 56.7'	+0 43	+0 41	*1.15	*1.04	8.0	10.2	5.4
947	Naselle River, swing bridge	46° 25.8'	123° 54.2'	+0 42	+0 37	*1.22	*1.08	8.48	10.72	5.72
949	Naselle River, 4 miles above swing bridge	46° 23.3'	123° 50.4'	+1 02	+1 02	*1.22	*0.93	8.68	10.75	5.62
951	Bay Center, Palix River	46° 37.4'	123° 56.7'	+0 09	+0 22	*1.04	*1.03	7.07	9.21	4.94
953	Palix River, south fork	46° 35.2'	123° 54.6'	+0 25	+0 31	*1.04	*0.96	7.17	9.28	4.90
955	TOKE POINT	46° 42.5'	123° 57.9'					6.81	8.92	4.78
957	Mailboat Slough, Willapa River	46° 41.3'	123° 49.0'	+0 18	+0 11	*1.07	*1.02	7.36	9.52	5.08
959	South Bend, Willapa River	46° 39.8'	123° 47.9'	+0 14	+0 15	*1.11	*1.05	7.66	9.82	5.27
961	Raymond, Willapa River	46° 41.0'	123° 45.3'	+0 27	+0 17	*1.13	*1.04	7.85	10.01	5.30
	<i>Grays Harbor</i>									
963	Westport, Point Chehalis	46° 54.5'	124° 06.6'	-0 11	-0 29	*1.03	*1.01	7.04	9.16	4.91
965	Point Brown	46° 56.9'	124° 07.7'	-0 09	-0 24	*1.06	*1.04	7.22	9.38	5.04
967	Bay City, South Bay	46° 51.7'	124° 04.0'	-0 01	-0 26	*1.10	*1.13	7.41	9.69	5.25
969	Markham	46° 54.4'	123° 59.9'	+0 05	-0 15	*1.06	*1.02	7.3	9.4	5.1
971	ABERDEEN	46° 58.1'	123° 51.2'					7.94	10.11	5.44
973	Cosmopolis, Chehalis River	46° 58.0'	123° 46.7'	+0 26	+0 15	*1.23	*1.12	8.53	10.73	5.80
975	Montesano, Chehalis River	46° 58.1'	123° 36.0'	+1 34	+1 45	*0.94	*0.94	6.78	8.23	4.27
977	Point Grenville	47° 18.2'	124° 16.2'	-0 37	-0 44	*0.92	*0.90	6.30	8.19	4.38
979	Destruction Island	47° 40'	124° 29'	-0 37	-0 43	*0.98	*1.02	6.6	8.7	4.7
981	James Island	47° 54.4'	124° 38.8'	-0 39	-0 32	*0.92	*0.96	6.22	8.21	4.42
983	La Push, Quillayute River	47° 54.8'	124° 38.2'	-0 39	-0 34	*0.91	*0.94	6.17	8.14	4.38
985	Makah Bay	48° 17.8'	124° 40.3'	-0 25	-0 28	*0.99	*1.10	6.56	8.83	4.79

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	WASHINGTON Strait of Juan de Fuca <6> Time meridian, 120° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Toke Point, p.116						
987	Tatoosh Island, Cape Flattery	48° 23.5'	124° 44.2'	-0	22	-0	25	*0.88	*1.12	5.63 8.00 4.35
989	NEAH BAY	48° 22.1'	124° 37.0'	<i>Daily predictions, p.124</i>				5.52	7.96	4.35
991	Seki, Clallam Bay	48° 15.8'	124° 17.8'	+0	21	+0	02	*0.81	*0.81	4.88 7.50 4.21
993	Twin Rivers	48° 10.5'	123° 57.0'	+0	33	+0	44	*0.77	*0.77	4.41 7.01 4.12
				on Port Townsend, p.128						
995	Crescent Bay	48° 10'	123° 44'	-2	41	-2	02	*0.80	*0.80	4.1 6.7 4.1
997	Port Angeles	48° 07.5'	123° 26.4'	-1	45	-1	14	*0.83	*0.77	4.60 7.06 4.22
999	Ediz Hook, Port Angeles	48° 08.4'	123° 24.8'	-1	37	-1	13	*0.81	*0.90	4.08 7.01 4.28
1001	Dungeness	48° 10'	123° 07'	-0	54	-0	38	*0.90	*0.90	4.4 7.6 4.7
1003	Sequim Bay entrance	48° 05'	123° 03'	-0	39	-0	07	*0.94	*0.94	4.8 7.9 4.8
1005	Gardiner, Discovery Bay	48° 04'	122° 55'	-0	47	-0	17	*0.94	*0.94	4.8 7.9 4.8
1007	Smith Island	48° 19'	122° 50'	-0	13	-0	25	*0.83	*0.83	4.2 7.0 4.5
1009	Point Partridge, Whidbey Island	48° 14'	122° 46'	-0	11	-0	15	*0.92	*0.92	4.5 7.7 4.7
1011	Sunset Beach, Whidbey Island	48° 17.0'	122° 43.7'	-0	27	-0	16	*0.87	*0.95	4.30 7.39 4.71
	Admiralty Inlet									
1013	Admiralty Head	48° 10'	122° 40'	-0	11	+0	20	0.0	-0.1	5.2 8.4 5.1
1015	PORT TOWNSEND	48° 06.7'	122° 45.5'	<i>Daily predictions</i>				5.34	8.52	5.17
1017	Port Townsend (Point Hudson)	48° 07'	122° 45'	-0	11	-0	06	+0.2	0.0	5.3 8.6 5.2
1019	Marrowstone Point	48° 06'	122° 41'	+0	02	+0	05	+0.4	-0.1	5.6 8.8 5.3
1021	Mystery Bay, Marrowstone Island	48° 03'	122° 41'	+0	13	+0	48	-0.2	-0.1	5.0 8.2 5.0
1023	Bush Point, Whidbey Island	48° 02.0'	122° 36.4'	+0	10	+0	45	*1.09	*1.08	5.87 9.35 5.64
1025	Oak Bay	48° 01'	122° 43'	+0	08	+0	27	+0.9	0.0	6.0 9.4 5.6
	Hood Canal									
				on Seattle, p.132						
1027	Port Ludlow	47° 55.5'	122° 40.8'	-0	14	-0	14	*0.87	*0.95	6.4 9.9 5.9
1029	Foulweather Bluff	47° 55.6'	122° 37.0'	-0	11	-0	07	*0.89	*0.98	6.54 10.16 6.05
1031	Port Gamble	47° 51.5'	122° 34.8'	-0	09	-0	05	*0.90	*0.95	6.7 10.3 6.1
1033	Lofall	47° 48.9'	122° 39.4'	-0	08	-0	06	*0.94	*1.01	6.96 10.71 6.34
1035	Bangor Wharf	47° 44.9'	122° 43.6'	-0	06	+0	01	*0.97	*1.03	7.31 11.13 6.57
1037	Zelatched Point, Dabob Bay	47° 42.7'	122° 49.3'	-0	09	-0	05	*1.00	*1.02	7.6 11.5 6.7
1039	Whitney Point, Dabob Bay	47° 45.7'	122° 51.0'	-0	05	+0	02	*1.01	*1.06	7.59 11.55 6.80
1041	Quilcene, Quilcene Bay, Dabob Bay	47° 48.0'	122° 51.5'	-0	08	-0	02	*1.00	*1.04	7.59 11.38 6.74
1043	Seabeck, Seabeck Bay	47° 38.5'	122° 49.7'	-0	04	+0	01	*1.01	*1.06	7.58 11.53 6.79
1045	Pleasant Harbor	47° 39.9'	122° 54.7'	-0	14	-0	01	*1.01	*1.02	7.7 11.6 6.8
1047	Triton Head	47° 36.2'	122° 58.9'	-0	06	+0	06	*1.00	*1.02	7.61 11.38 6.69
1049	Ayock Point	47° 30.5'	122° 03.2'	-0	03	+0	05	*0.99	*1.07	7.38 11.37 6.73
1051	Union	47° 21.5'	123° 05.9'	+0	01	+0	10	*1.04	*1.06	7.86 11.84 6.93
1053	Lynch Cove Dock	47° 25.1'	122° 54.1'	+0	00	+0	06	*1.07	*1.08	8.04 12.11 7.08
	Puget Sound									
1055	Hansville	47° 55.1'	122° 32.7'	-0	07	-0	08	*0.92	*0.98	6.83 10.44 6.19
1057	Edmonds	47° 48.8'	122° 23.0'	+0	00	-0	04	*0.96	*0.99	7.26 10.91 6.43
1059	Kingston, Appletree Cove	47° 47.8'	122° 29.7'	-0	05	-0	05	*0.97	*1.00	7.32 10.99 6.48
1061	Port Jefferson	47° 44.7'	122° 28.6'	-0	03	-0	04	*0.95	*0.98	7.20 10.83 6.37
1063	Port Madison	47° 42.3'	122° 31.5'	+0	09	-0	03	*1.00	*0.99	7.7 11.4 6.6
1065	Meadow Point, Shilshole Bay	47° 41.3'	122° 24.2'	+0	00	-0	01	*0.98	*0.99	7.51 11.18 6.57
1067	Poulsbo, Liberty Bay	47° 43.5'	122° 38.3'	+0	05	+0	12	*1.03	*1.01	7.99 11.73 6.85
1069	Brownsville, Port Orchard	47° 39.2'	122° 36.9'	+0	07	+0	09	*1.04	*1.03	8.04 11.82 6.93
1071	SEATTLE (Madison St.), Elliott Bay	47° 36.3'	122° 20.3'	<i>Daily predictions</i>				7.66	11.36	6.67
1073	Lockheed Shipyard, Harbor Island	47° 35.1'	122° 21.7'	-0	01	-0	01	*1.00	*1.00	7.67 11.39 6.68
1075	Duwamish Waterway, Eighth Ave. South	47° 32.1'	122° 19.3'	+0	10	+0	11	*0.97	*0.95	7.5 11.1 6.4
1077	Eagle Harbor, Bainbridge Island	47° 37.2'	122° 30.9'	+0	04	+0	05	*1.00	*1.02	7.6 11.3 6.7
1079	Port Blakely	47° 35.8'	122° 30.6'	+0	04	+0	04	*1.01	*0.99	7.8 11.5 6.7
1081	Clam Bay, Rich Passage	47° 34.5'	122° 32.6'	+0	03	+0	04	*1.01	*1.00	7.78 11.46 6.71
1083	Bremerton, Sinclair Inlet, Port Orchard	47° 33.7'	122° 37.4'	+0	11	+0	18	*1.04	*1.00	8.01 11.74 6.85
1085	Tracyton, Dyes Inlet	47° 36.6'	122° 39.6'	+0	28	+0	53	*1.06	*0.95	8.4 12.0 6.9
1087	Harper, Yukon Harbor	47° 31.4'	122° 31.0'	-0	06	-0	01	*1.02	*0.99	7.9 11.6 6.7
1089	Point Vashon, Vashon Island	47° 30.7'	122° 27.8'	+0	02	+0	02	*1.02	*1.01	7.80 11.53 6.76
1091	Des Moines, East Passage	47° 24.0'	122° 19.7'	+0	05	+0	08	*1.03	*1.01	7.91 11.66 6.82
1093	Burton, Quartermaster Hbr. (inside), Vashon I.	47° 23.7'	122° 27.8'	+0	01	+0	03	*1.06	*1.02	8.26 12.05 7.01
1095	Tahlequah, Neil Pt., Dalco Passage, Vashon I.	47° 19.9'	122° 30.4'	+0	04	+0	05	*1.05	*1.01	8.15 11.89 6.93
1097	Gig Harbor	47° 20.4'	122° 35.3'	+0	18	+0	22	*1.05	*0.99	8.2 11.8 6.9
1099	Tacoma, Commencement Bay, Sitcum Waterway	47° 16.0'	122° 24.8'	+0	04	+0	04	*1.04	*1.00	8.09 11.83 6.90
1101	Tacoma Narrows Bridge	47° 16.3'	122° 33.1'	+0	28	+0	23	*1.11	*1.02	8.79 12.59 7.30
1103	Arlotta, Hale Passage	47° 16.8'	122° 39.1'	+0	31	+0	40	*1.18	*1.04	9.46 13.31 7.67
1105	Horsehead Bay, Carr Inlet	47° 18.1'	122° 40.9'	+0	38	+0	46	*1.20	*1.05	9.58 13.48 7.76
1107	Wauna, Carr Inlet	47° 22.7'	122° 38.4'	+0	31	+0	44	*1.16	*0.99	9.4 13.1 7.5
1109	Home, Von Geldern Cove, Carr Inlet	47° 16.5'	122° 45.5'	+0	37	+0	45	*1.19	*1.04	9.54 13.42 7.72
1111	Steilacoom, Cormorant Passage	47° 10.4'	122° 36.2'	+0	37	+0	45	*1.20	*1.05	9.59 13.48 7.77
1113	Yoman Point, Anderson Island, Balch Passage	47° 10.8'	122° 40.5'	+0	33	+0	41	*1.20	*1.04	9.61 13.47 7.75
1115	Dupont Wharf, Nisqually Reach	47° 07.1'	122° 40.0'	+0	41	+0	49	*1.20	*1.04	9.63 13.51 7.77
1117	Longbranch, Filucy Bay	47° 12.6'	122° 45.2'	+0	38	+0	47	*1.20	*1.02	9.7 13.5 7.7
1119	Devils Head, Drayton Passage	47° 10.0'	122° 45.8'	+0	40	+0	50	*1.25	*1.10	9.98 14.18 8.09
1121	Henderson Inlet	47° 09.3'	122° 50.3'	+0	47	+0	58	*1.24	*1.06	10.0 14.0 8.0
1123	McMicken Island, Case Inlet	47° 14.8'	122° 51.7'	+0	40	+0	52	*1.24	*1.06	10.00 13.96 8.01
1125	Vaughn, Case Inlet	47° 20.5'	122° 46.5'	+0	51	+0	57	*1.26	*1.06	10.2 14.1 8.1
1127	Allyn, Case Inlet	47° 23.0'	122° 49.4'	+0	48	+0	59	*1.26	*1.07	10.20 14.16 8.13

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	WASHINGTON Puget Sound—cont. Time meridian, 120° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Seattle, p.132						
1129	Walkers Landing, Pickering Passage	47° 16.9'	122° 55.4'	+0 44	+0 55	*1.26	*1.07	10.20	14.15	8.12
1131	Shelton, Oakland Bay	47° 12.9'	123° 05.0'	+1 26	+2 05	*1.26	*0.92	10.6	14.2	7.9
1133	Arcadia, Totten Inlet	47° 11.8'	122° 56.3'	+0 49	+1 05	*1.28	*1.06	10.4	14.4	8.2
1135	Barron Point, Little Snookum Inlet Entrance	47° 09.4'	123° 00.5'	+0 50	+0 59	*1.29	*1.06	10.53	14.52	8.28
1137	Burns Point, Totten Inlet	47° 07.3'	123° 03.4'	+0 54	+1 07	*1.33	*1.06	11.0	15.0	8.5
1139	Rocky Point, Eld Inlet	47° 04.9'	123° 00.3'	+0 39	+0 56	*1.31	*1.10	10.6	14.7	8.4
1141	Dofflemeyer Point, Boston Hbr., Budd Inlet	47° 08.5'	122° 54.2'	+0 44	+0 57	*1.28	*1.09	10.35	14.37	8.27
1143	Budd Inlet, Olympia Shoal	47° 05.9'	122° 53.7'	+0 43	+0 55	*1.29	*1.08	10.46	14.48	8.30
1145	Olympia, Budd Inlet	47° 03.6'	122° 54.2'	+0 45	+0 57	*1.29	*1.08	10.48	14.56	8.31
	Possession Sound and Port Susan									
1147	Glendale, Whidbey Island	47° 56.4'	122° 21.4'	+0 01	-0 03	*0.97	*0.99	7.38	11.02	6.50
1149	Everett	47° 58.8'	122° 13.4'	+0 01	-0 01	*0.97	*0.99	7.41	11.09	6.51
1151	Marysville, Quilceda Creek	48° 02.7'	122° 12.7'	+0 09	+0 29	*0.95	*0.89	7.47	10.83	6.25
1153	Tulalip	48° 03.9'	122° 17.3'	+0 00	+0 02	*0.97	*0.95	7.5	11.1	6.4
1155	Kayak Point	48° 08.2'	122° 22.1'	+0 00	-0 02	*0.99	*0.99	7.56	11.24	6.58
1157	Stanwood, Stillaguamish River <7>	48° 14'	122° 22'	+0 23	+2 14	*0.62	*0.29	5.7	7.4	3.6
	Saratoga Passage and Skagit Bay									
1159	Sandy Point, Whidbey Island	48° 02.1'	122° 22.6'	+0 03	-0 01	*0.99	*1.00	7.56	11.25	6.60
1161	Holly Farms Harbor, Holmes Harbor, Whidbey I.	48° 01.6'	122° 32.1'	+0 01	-0 04	*1.01	*0.99	7.76	11.44	6.67
1163	Greenbank, Whidbey Island	48° 06.3'	122° 34.2'	-0 03	-0 06	*0.99	*0.99	7.6	11.3	6.6
1165	Crescent Harbor, N. Whidbey Island	48° 17'	122° 37'	+0 04	-0 04	*1.03	*0.99	8.0	11.6	6.8
1167	Coupeville, Penn Cove, Whidbey Island	48° 13.4'	122° 41.4'	+0 15	+0 09	*1.01	*0.99	7.8	11.5	6.7
1169	La Conner, Swinomish Channel <8>	48° 23.5'	122° 29.8'	+0 21	+0 39	*0.90	*0.95	6.74	10.34	6.06
1171	Sneeoosh Point	48° 24.0'	122° 32.9'	+0 32	+0 39	*0.97	*0.90	7.64	11.05	6.38
1173	Turner Bay, Similk Bay	48° 26.7'	122° 33.3'	+0 34	+0 36	*0.90	*0.88	6.98	10.34	5.99
1175	Ala Spit, Whidbey Island	48° 23.8'	122° 35.2'	+0 12	+0 26	*0.92	*0.95	6.9	10.5	6.1
1177	Yokeko Point, Deception Pass	48° 24.8'	122° 36.9'	+0 26	+0 38	-1.0	-0.2	6.9	10.5	6.1
1179	Cornet Bay, Deception Pass	48° 24.1'	122° 37.4'	+0 15	+0 26	*0.89	*0.95	6.6	10.2	6.0
	Rosario Strait, etc.									
				on Port Townsend, p.128						
1181	Deception Pass St. Park, Bowman Bay, Fidalgo I.	48° 24.9'	122° 39.1'	-0 18	+0 00	*0.90	*0.98	4.62	7.72	4.76
1183	Aleck Bay, Lopez Island	48° 26'	122° 51'	-0 18	-0 08	*0.88	*0.88	4.2	7.4	4.6
1185	Burrows Bay (Allan Island)	48° 28'	122° 42'	+0 09	+0 03	*0.95	*0.88	5.0	8.1	4.8
1187	Ship Harbor, Fidalgo Island	48° 30.4'	122° 40.6'	+0 16	+0 25	*0.94	*1.00	4.75	8.05	4.93
1189	Anacortes, Guemes Channel	48° 31'	122° 37'	+0 22	+0 33	*0.96	*1.00	4.8	8.2	5.0
1191	Swinomish Channel ent., Padilla Bay	48° 28'	122° 31'	+0 36	+1 17	0.0	0.0	5.1	8.4	5.1
1193	Armitage Island, Thatcher Pass	48° 32.1'	122° 47.8'	+0 22	+0 29	*0.92	*0.93	4.91	7.84	4.78
1195	Strawberry Bay, Cypress Island	48° 34'	122° 43'	+0 34	+0 52	*0.95	*0.95	4.8	8.0	4.9
1197	Peavine Pass	48° 36'	122° 48'	+0 34	+0 18	*0.98	*0.92	5.0	8.2	4.9
1199	Eagle Harbor, Cypress Island	48° 35'	122° 42'	+0 36	+0 48	*0.98	*0.92	5.0	8.2	4.9
1201	Tide Point, Cypress Island	48° 35.2'	122° 44.2'	+0 31	+0 41	*0.94	*0.95	4.88	8.08	4.86
	Bellingham Bay									
1203	Chuckanut Bay	48° 40'	122° 30'	+0 33	+0 53	0.0	-0.1	5.2	8.4	5.1
1205	Bellingham	48° 44.7'	122° 29.7'	+0 43	+1 11	*0.99	*0.94	5.44	8.51	5.07
	Hale Passage									
1207	Gooseberry Point	48° 43.9'	122° 40.2'	+0 41	+1 10	*1.04	*0.97	5.57	8.83	5.26
1209	Point Migley	48° 45'	122° 43'	+0 56	+0 51	+0.1	0.0	5.2	8.6	5.2
1211	Village Point, Lummi Island	48° 43.0'	122° 42.5'	+0 44	+1 12	*1.01	*1.02	5.22	8.62	5.20
1213	Sandy Point, Lummi Bay	48° 47.4'	122° 42.5'	+0 52	+1 24	*1.05	*1.03	5.50	8.97	5.18
1215	Rosario, East Sound, Orcas Island	48° 39'	122° 52'	+0 27	+1 04	*0.96	*0.96	4.9	8.1	4.9
1217	Upright Head, Lopez Island	48° 34'	122° 53'	+0 26	+0 44	*0.93	*0.93	4.6	7.8	4.8
1219	Orcas, Orcas Island	48° 36'	122° 57'	+0 33	+0 56	*0.90	*0.90	4.5	7.6	4.7
	San Juan Channel									
1221	Richardson, Lopez Island	48° 26.8'	122° 54.0'	-0 27	-0 12	*0.85	*0.84	4.55	7.17	4.36
1223	Shaw Island, Ferry Terminal, Harney Channel	48° 35.1'	122° 55.7'	+0 31	+0 56	*0.90	*0.99	4.40	7.63	4.73
1225	Friday Harbor, San Juan Island	48° 32.8'	123° 00.6'	+0 33	+0 51	*0.91	*0.92	4.82	7.76	4.70
	Strait of Georgia									
1227	Echo Bay, Sucia Islands	48° 45'	122° 54'	+1 01	+1 34	+0.1	0.0	5.2	8.6	5.2
1229	Ferndale	48° 50'	122° 43'	+0 49	+1 20	+0.5	0.0	5.6	9.0	5.4
1231	CHERRY POINT	48° 51.8'	122° 45.5'	<i>Daily predictions, p.136</i>				5.71	9.15	5.47
1233	Blaine, Semiahmoo Bay	48° 59.5'	122° 45.9'	+0 54	+1 27	*1.11	*1.06	6.01	9.53	5.67
	Haro Strait									
1235	Kanaka Bay, San Juan Island	48° 29.1'	123° 05.0'	-0 11	-0 01	*0.86	*0.95	4.24	7.30	4.54
1237	Hanbury Point, Mosquito Pass, San Juan I.	48° 34.7'	123° 10.4'	+0 08	+0 26	*0.89	*0.97	4.43	7.57	4.68
1239	Roche Harbor, San Juan Island	48° 36.6'	123° 09.1'	+0 33	+0 47	*0.90	*0.99	4.47	7.60	4.76
1241	Turn Point, Stuart Island	48° 41'	123° 14'	+0 24	+0 47	*0.90	*0.90	4.4	7.5	4.7
	Boundary Pass									
1243	Patos Island Wharf	48° 47'	122° 58'	+1 03	+1 30	+0.2	0.0	5.3	8.6	5.2
	BRITISH COLUMBIA Passages inside Vancouver Island <16>									
				on Victoria, p.140						
1245	Sooke, Vancouver Island	48° 22'	123° 44'	-0 11	-0 33	+0.8	+0.5	--	6.4	6.6
1247	Esquimalt, Vancouver Island	48° 26'	123° 26'	+0 12	+0 17	0.0	-0.1	--	6.2	6.3
1249	VICTORIA, Vancouver Island	48° 26'	123° 23'	<i>Daily predictions</i>				--	6.1	6.3

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	BRITISH COLUMBIA Passages inside Vancouver Island <16>--cont. Time meridian, 120° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Vancouver, p.144						
1251	Sidney, Haro Strait	48° 39'	123° 24'	-1	01	-1	12	*0.71	*0.61	-- 7.8
1253	Fulford Harbor, Saltspring Island	48° 46'	123° 27'	-0	55	-1	08	-3.5	-1.0	-- 8.0
1255	Active Pass, Mayne Island	48° 52'	123° 20'	-0	16	-0	30	-1.5	-0.8	-- 9.8
1257	Cowichan Bay	48° 45'	123° 37'	-0	53	-1	09	-3.0	-0.6	-- 8.0
1259	Chemainus, Stuart Channel	48° 55'	123° 42'	-0	51	-1	03	-2.2	-1.0	-- 9.3
1261	Ladysmith	48° 59'	123° 47'	-0	53	-1	02	-2.3	-0.8	-- 9.0
1263	Sand Heads, Fraser River	49° 07'	123° 18'	-0	25	-0	27	-1.2	-1.1	-- 10.4
1265	Atkinson Point, Burrard Inlet	49° 19'	123° 15'	-0	25	-0	27	-1.2	-1.1	-- 10.4
1267	VANCOUVER, Burrard Inlet	49° 18'	123° 07'	<i>Daily predictions</i>				--	--	10.5
1269	Squamish, Howe Sound	49° 41'	123° 10'	-0	24	-0	24	-0.8	-1.2	-- 10.9
1271	Nanaimo	49° 10'	123° 57'	-0	20	-0	20	0.0	+0.1	-- 10.4
1273	Pender Harbor, Malaspina Strait	49° 38'	124° 02'	-0	22	-0	22	-1.1	-1.2	-- 10.6
1275	Comox, Baynes Sound	49° 40'	124° 55'	-0	18	-0	20	-0.4	-1.5	-- 11.6
1277	Whaletown, Cortes Island	50° 06'	125° 03'	-0	15	-0	17	+0.5	-0.2	-- 11.2
1279	Duncan Bay, Discovery Passage	50° 05'	125° 18'	-1	03	-1	16	-3.7	-1.5	-- 8.3
1281	Redonda Bay, Deer Passage	50° 16'	124° 59'	-0	07	-0	08	+1.2	+0.5	-- 11.2
1283	Yuculta, Cordero Channel	50° 24'	125° 08'	-0	59	-0	36	-0.2	+1.0	-- 9.3
1285	Waddington Harbor, Bute Inlet	50° 56'	124° 51'	-0	12	-0	08	+0.6	-0.4	-- 11.5
1287	Gowlland Harbor, Discovery Passage	50° 04'	125° 14'	-1	09	-1	18	-3.0	-0.9	-- 8.4
1289	Seymour Narrows (Canoe Pass)	50° 08'	125° 21'	-2	30	-3	30	0.0	+0.5	-- 10.0
1291	Owen Bay, Okisollo Channel	50° 19'	125° 13'	-3	01	-3	02	-1.4	-0.2	-- 9.3
				on Sitka, p.156						
1293	Turn Island, Johnstone Strait	50° 21'	125° 29'	+1	56	+2	02	+0.6	+0.9	-- 9.6
1295	Knox Bay, West Thurlow Island	50° 24'	125° 36'	+1	30	+1	40	+2.9	+3.1	-- 9.7
1297	Kelsey Bay, Johnstone Strait	50° 24'	125° 58'	+0	54	+1	05	+4.3	+3.6	-- 10.6
1299	Port Neville, Johnstone Strait	50° 30'	126° 05'	+0	54	+0	59	+5.1	+3.8	-- 11.2
1301	Port Harvey, Johnstone Strait	50° 34'	126° 17'	+0	38	+0	47	+4.0	+3.2	-- 10.7
1303	Chatham Channel (Root Point)	50° 35'	126° 12'	+0	43	+0	57	+5.1	+3.4	-- 11.6
1305	Glendale Cove, Knight Inlet	50° 40'	125° 44'	+0	21	+0	31	+6.6	+3.7	-- 12.8
1307	Farewell Harbor, Blackfish Sound	50° 36'	126° 42'	+0	37	+0	58	+3.9	+2.9	-- 10.9
1309	Blunden Harbor	50° 54'	127° 17'	+0	19	+0	20	+4.9	+3.3	-- 11.5
1311	Alert Bay, Cormorant Island	50° 35'	126° 56'	+0	29	+0	35	+4.8	+3.3	-- 11.4
1313	Port Hardy, Vancouver Island	50° 43'	127° 29'	+0	08	+0	14	+4.7	+3.3	-- 11.3
1315	Shushartie Bay, Goletas Channel	50° 51'	127° 52'	+0	02	+0	08	+4.0	+2.7	-- 11.2
	Vancouver Island, Southwest Coast									
1317	Port San Juan	48° 33'	124° 25'	-0	11	-0	10	(*0.65+3.4)	5.0	7.2
1319	Carmanah Point	48° 37'	124° 45'	-0	16	-0	14	(*0.75+2.3)	6.0	7.4
1321	Bamfield, Barkley Sound	48° 50'	125° 08'	-0	29	-0	23	(*0.86+2.5)	6.6	8.7
1323	Port Alberni	49° 14'	124° 49'	-0	20	-0	19	(*0.87+2.5)	6.7	8.6
1325	Clayoquot	49° 09'	125° 55'	-0	16	-0	11	+1.7	+2.4	7.0
1327	Riley Cove	49° 23'	126° 13'	-0	14	-0	09	+1.5	+2.3	6.9
1329	Nootka Sound	49° 37'	126° 37'	-0	14	-0	13	+1.2	+2.0	6.9
1331	Esperanza Inlet	49° 52'	126° 43'	-0	16	-0	11	+2.0	+1.9	7.8
1333	Kyuquot Sound	50° 08'	127° 18'	-0	11	-0	06	+1.8	+2.5	7.0
1335	Nasparti Inlet	50° 06'	127° 43'	-0	09	-0	05	+2.1	+2.6	7.2
1337	Klaskish Inlet	50° 15'	127° 44'	-0	06	-0	03	+2.1	+2.6	7.2
1339	Bergh Cove, Quatsino Sound	50° 32'	127° 37'	-0	06	-0	01	+2.7	+3.1	7.3
	Prince Rupert									
				on Ketchikan, p.148				Mean	Spring	
1341	Treadwell Bay, Slingsby Channel	51° 06'	127° 32'	+0	34	+0	46	(*0.48+2.8)	6.3	7.9
1343	Wadhams, Rivers Inlet <i>Fitz Hugh Sound</i>	51° 31'	127° 31'	+0	08	+0	15	(*0.68+3.3)	8.9	11.3
1345	Namu Harbor	51° 52'	127° 52'	+0	18	+0	21	(*0.69+3.0)	9.0	11.3
1347	Addenbroke Island	51° 36'	127° 49'	+0	09	+0	21	(*0.66+3.4)	8.6	10.9
1349	Ocean Falls, Fisher Channel	52° 21'	127° 41'	+0	09	+0	21	(*0.74+3.7)	9.5	12.0
1351	Bella Bella, Lama Passage, Campbell Island	52° 08'	128° 08'	+0	11	+0	17	(*0.70+3.7)	9.1	11.8
1353	Port Blackney, Milbanke Sound	52° 19'	128° 21'	+0	11	+0	19	(*0.72+3.1)	9.3	11.8
1355	Bella Coola, North Bentinck Arm <i>Finlayson Channel</i>	52° 23'	126° 48'	+0	14	+0	23	(*0.78+3.1)	10.1	13.0
1357	Klemtu Passage	52° 36'	128° 31'	+0	14	+0	25	(*0.72+3.8)	9.3	11.6
1359	Carter Bay	52° 50'	128° 24'	+0	17	+0	23	(*0.78+3.1)	10.1	13.2
1361	Barnard Harbor, Whale Channel	53° 05'	129° 07'	+0	24	+0	35	+0.7	+2.8	10.9
1363	Hartley Bay, Wright Sound	53° 26'	129° 15'	+0	20	+0	31	+1.6	+3.4	11.2
1365	Kitimat, Douglas Channel	53° 59'	128° 42'	+0	24	+0	40	+2.4	+3.6	11.8
1367	Kemano Bay, Gardner Canal	53° 31'	128° 07'	+0	24	+0	40	+2.7	+3.6	12.1
1369	Lowe Inlet, Grenville Channel <i>Principe Channel, etc.</i>	53° 33'	129° 35'	+0	32	+0	44	+2.8	+4.0	11.8
1371	Port Stephens	53° 21'	129° 43'	+0	22	+0	32	+0.5	+3.2	10.3
1373	Port Canaveral	53° 35'	130° 09'	+0	29	+0	38	+0.5	+3.2	10.3
1375	Beaver Passage <i>Chatam Sound</i>	53° 48'	130° 21'	+0	38	+0	50	+3.7	+3.5	13.2
1377	Porcher Island	54° 05'	130° 24'	+0	34	+0	46	+3.6	+4.6	12.0
1379	Qlawdzeit Anchorage	54° 12'	130° 46'	+0	43	+0	49	+4.2	+4.3	12.9
1381	Prince Rupert	54° 19'	130° 20'	+0	51	+0	57	+4.6	+4.3	13.3
1383	Port Simpson <i>Queen Charlotte Island</i>	54° 34'	130° 26'	+0	51	+0	57	+3.9	+4.2	12.7
1385	Skidegate Inlet	53° 15'	132° 04'	+1	01	+1	07	+5.5	+4.8	13.7
1387	Tasu Sound	52° 45'	132° 01'	+0	22	+0	29	(*0.58+3.6)	7.5	9.4

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Spring	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	BRITISH COLUMBIA and ALASKA Time meridian, 120° W	North	West	h	m	ft	ft	ft	ft	ft
	Dixon Entrance									
	<i>Graham Island, B.C.</i>									
1389	Parry Passage	54° 11'	132° 59'	+0 20	+0 30	(*0.68+4.2)		8.9	11.2	9.6
1391	Wiah Point	54° 07'	132° 19'	+0 36	+0 40	(*0.79+3.8)		10.3	12.9	10.1
1393	Masset Harbor	53° 59'	132° 08'	+1 01	+1 13	(*0.58+2.0)		7.6	9.5	6.6
	Time meridian, 135° W									
	Cape Muzon, Dall Island, Alaska	54° 40'	132° 40'	-0 15	-0 08	(*0.76+0.3)		9.9	12.1	6.4
1397	Nichols Bay, Alaska	54° 43'	132° 08'	-0 09	-0 08	-2.0	-0.1	11.1	13.4	6.9
1399	Cape Chacon, Alaska	54° 42'	132° 01'	-0 15	-0 05	-1.9	0.0	11.1	13.6	7.0
1401	Kelp Island Passage, Duke Island	54° 53'	131° 18'	-0 05	+0 03	-0.8	0.0	12.2	14.6	7.6
1403	Barren Island, Alaska	54° 45'	131° 21'	-0 16	-0 11	-1.4	0.0	11.6	13.9	7.3
1405	Cape Fox, Alaska	54° 46'	130° 51'	-0 17	-0 12	-0.8	-0.2	12.4	14.6	7.5
1407	Port Tongass, Tongass Island, Alaska	54° 46'	130° 44'	-0 17	-0 15	-0.8	-0.2	12.4	14.6	7.5
1409	Nakat Harbor, Alaska	54° 49'	130° 42'	+0 00	+0 08	-0.7	-0.1	12.4	14.7	7.6
	Time meridian, 120° W									
1411	Haystack Island, B.C. <9>	54° 43'	130° 37'	+0 45	+0 49	-0.4	0.0	12.6	15.0	7.8
	Portland Canal, etc.									
1413	Wales Island (Cannery), Pearse Canal <9>	54° 47'	130° 33'	+0 57	+1 04	-0.1	0.0	12.9	15.3	7.9
1415	Kumeon Bay, B.C. <9>	54° 43'	130° 14'	+0 53	+0 56	+0.2	0.0	13.2	15.6	8.1
1417	Mill Bay, Nass River, B.C. <9>	55° 00'	129° 54'	+0 51	+1 17	+0.1	-0.1	13.2	15.5	8.0
1419	Fords Cove, B.C. <9>	55° 37'	130° 06'	+0 56	+0 58	+0.8	+0.1	13.7	16.2	8.4
1421	Stewart, B.C. <9>	55° 55'	129° 48'	+0 53	+0 56	+1.4	+0.1	14.3	16.8	8.7
	Time meridian, 135° W									
1423	Halibut Bay, Alaska <9>	55° 14'	130° 06'	-0 07	-0 05	+0.6	+0.2	13.4	16.0	8.4
1425	Davis River entrance, Alaska <9>	55° 46'	130° 11'	-0 03	+0 00	+1.2	0.0	14.2	16.6	8.6
	ALASKA Revillagigedo Channel									
1427	Morse Cove, Duke Island	54° 55'	131° 15'	+0 02	+0 14	-0.6	0.0	12.4	14.8	7.7
1429	Kah Shakes Cove	55° 03'	130° 59'	-0 04	+0 02	-0.4	0.0	12.6	15.0	7.8
1431	Boca de Quadra	55° 07'	130° 48'	-0 01	+0 04	-0.4	-0.1	12.7	15.0	7.7
1433	Mary Island Anchorage	55° 06'	131° 12'	-0 01	-0 08	0.0	0.0	13.0	15.4	8.0
1435	Mop Point, Thorne Arm	55° 23'	131° 14'	-0 13	-0 06	-0.2	0.0	12.8	15.2	7.9
1437	Hassler Harbor, Annette Island	55° 13'	131° 26'	-0 03	-0 04	+0.1	0.0	13.1	15.5	8.0
1439	Coon Island, George Inlet	55° 28'	131° 30'	-0 08	-0 08	-0.1	0.0	12.9	15.3	7.9
1441	Gnat Cove, Carroll Inlet	55° 23'	131° 20'	-0 08	-0 07	0.0	0.0	13.0	15.4	8.0
1443	Nigelius Point, Carroll Inlet	55° 34'	131° 22'	-0 07	-0 08	0.0	0.0	13.0	15.4	8.0
	Tongass Narrows									
1445	KETCHIKAN	55° 20.0'	131° 37.5'			<i>Daily predictions</i>		12.97	15.45	8.06
1447	Ward Cove	55° 24'	131° 44'	-0 06	-0 03	+0.3	0.0	13.3	15.7	8.1
	Behm Canal									
1449	Alava Bay	55° 14'	131° 08'	-0 06	-0 04	-0.2	0.0	12.8	15.2	7.9
1451	Smeaton Bay (Wilson Arm)	55° 22'	130° 38'	+0 05	+0 08	+0.2	0.0	13.2	15.6	8.1
1453	Shoalwater Pass	55° 26'	130° 55'	-0 02	+0 01	+0.2	0.0	13.2	15.6	8.1
1455	Vallenar Point	55° 26'	131° 51'	-0 06	-0 08	-0.1	0.0	12.9	15.3	7.9
1457	Rudyerd Bay	55° 38'	130° 39'	+0 00	+0 01	+0.3	0.0	13.3	15.7	8.1
1459	Fitzgibbon Cove	55° 59'	131° 10'	-0 06	-0 01	+0.4	0.0	13.4	15.8	8.2
1461	Burroughs Bay	56° 02'	131° 06'	-0 03	-0 01	+0.5	+0.1	13.4	15.8	8.3
1463	Bell Arm, Bell Island	55° 58'	131° 31'	-0 02	+0 00	+0.6	0.0	13.6	15.9	8.3
1465	Convenient Cove, Hassler Island	55° 52'	131° 41'	-0 01	+0 01	+0.4	0.0	13.4	15.7	8.2
1467	Yes, Yes Bay	55° 55'	131° 47'	+0 00	-0 01	+0.3	0.0	13.3	15.7	8.1
1469	Shrimp Bay	55° 51'	131° 28'	+0 00	+0 00	+0.5	0.0	13.5	15.9	8.2
1471	Traitors Cove (lower section)	55° 43'	131° 40'	+0 04	-0 02	+0.4	-0.1	13.5	15.8	8.1
1473	Traitors Cove (inside narrows)	55° 44'	131° 37'	+0 25	+1 26	*0.83	*0.47	11.3	12.9	6.3
1475	Loring, Naha Bay	55° 36'	131° 38'	-0 01	+0 00	+0.4	0.0	13.4	15.7	8.2
1477	Tamgas Harbor, Annette Island	55° 04'	131° 33'	-0 13	-0 10	-0.3	-0.1	12.8	15.0	7.8
1479	Ingraham Bay, Prince of Wales Island	54° 59'	132° 00'	+0 02	+0 03	-1.0	0.0	12.0	14.4	7.5
1481	Menefee Anch., Prince of Wales Island	55° 02'	132° 01'	-0 03	+0 01	-0.9	-0.1	12.2	14.4	7.5
1483	Niblack Anchorage, Moira Sound	55° 04'	132° 07'	+0 02	+0 05	-0.8	0.0	12.2	14.6	7.6
1485	Metlakatla, Port Chester	55° 08'	131° 34'	-0 11	-0 07	-0.7	0.0	12.3	14.7	7.6
	Clarence Strait									
1487	Nehenta Bay, Gravina Island	55° 10'	131° 48'	-0 02	-0 01	-0.7	0.0	12.3	14.7	7.7
1489	Lancaster Cove, Cholmondeley Sound	55° 13'	132° 06'	+0 02	+0 01	-0.3	0.0	12.7	15.1	7.9
1491	Divide Head, Cholmondeley Sound	55° 15'	132° 18'	-0 09	-0 08	-0.3	0.0	12.7	15.1	7.9

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	
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal		
				High Water	Low Water	High Water	Low Water				
		North	West	h	m	ft	ft	ft	ft		
ALASKA											
Clarence Strait—cont. Time meridian, 135° W											
Kasaan Bay											
1493	Entrance	55° 24'	132° 10'	-0	02	-0.1	-0.1	13.0	15.2	7.9	
1495	Saltery Cove, Skowl Arm	55° 24'	132° 19'	+0	04	-0.1	0.0	12.9	15.3	8.0	
1497	Polk Inlet (south end)	55° 22'	132° 29'	+0	03	+0.2	0.0	13.2	15.6	8.1	
1499	Kasaan	55° 32'	132° 24'	+0	06	0.0	0.0	13.0	15.4	8.0	
1501	Karta Bay	55° 34'	132° 35'	+0	03	+0.5	-0.1	13.6	15.8	8.2	
1503	Hollis Anchorage	55° 29'	132° 39'	+0	02	+0.2	+0.1	13.1	15.6	8.1	
1505	Hadley, Lyman Anchorage	55° 32'	132° 17'	+0	10	+0.5	-0.1	13.6	15.8	8.2	
1507	Union Bay, Ernest Sound	55° 45'	132° 12'	+0	11	+1.1	0.0	14.1	16.5	8.6	
1509	Dewey Anchorage, Etolin Island	55° 55'	132° 22'	+0	13	+0.6	-0.1	13.7	15.9	8.2	
1511	Ratz Harbor, Prince of Wales Island	55° 53'	132° 36'	+0	13	+0.6	-0.1	13.7	16.0	8.2	
1513	Lake Bay	56° 01'	132° 55'	+0	09	+0.5	-0.1	13.6	15.9	8.2	
1515	Thorne Island, Whale Passage	56° 04'	132° 58'	-0	07	+0.2	0.0	13.2	15.6	8.1	
1517	Exchange Cove	56° 12'	133° 04'	+0	08	-0.4	-0.1	12.7	15.0	7.7	
1519	Point Harrington	56° 10.7'	132° 41.8'	+0	09	+0.1	*1.04	*0.97	13.55	15.96	8.29
1521	Steamer Bay, Etolin Island	56° 09'	132° 41'	+0	08	+0.3	+0.9	-0.1	14.0	16.3	8.4
1523	Thoms Point, Zimovia Strait	56° 07.1'	132° 04.7'	+0	07	+0.1	*1.06	*0.99	13.90	16.33	8.50
1525	Olive Cove, Zimovia Strait	56° 11'	132° 19'	+0	12	+1.4	0.0	14.2	16.6	8.6	
1527	Village Rock, Zimovia Strait	56° 13.2'	132° 17.8'	+0	09	+0.1	*1.05	*0.97	13.75	16.13	8.40
1529	Blake Island, Bradfield Canal	56° 13'	131° 55'	+0	10	+0.6	+1.1	-0.1	14.2	16.5	8.5
1531	Wrangell, Wrangell Island	56° 28.2'	132° 23.2'	+0	10	+0.1	*1.04	*0.96	13.57	15.96	8.29
1533	Stikine River Entr., Point Rothsay	56° 35'	132° 22'	+0	27	+0.32	-1.5	+0.1	11.4	13.9	7.3
Cordova Bay											
on Sitka, p.156											
1535	Minnie Bay	54° 43'	132° 18'	-0	05	+0.0	+2.7	+0.1	10.3	12.7	6.6
1537	Tah Bay	54° 50'	132° 20'	-0	04	+0.3	+2.6	+0.1	10.2	12.5	6.6
1539	Hunter Bay	54° 52'	132° 19'	-0	02	+0.3	+2.7	+0.1	10.3	12.7	6.6
1541	Kassa Inlet entrance	54° 56'	132° 31'	-0	03	+0.1	+2.6	+0.1	10.2	12.5	6.6
1543	Elbow Bay	54° 54'	132° 39'	-0	04	-0.4	+2.6	+0.1	10.2	12.6	6.6
1545	Mabel Island	55° 00'	132° 36'	-0	10	-0.1	+2.8	+0.1	10.4	12.8	6.7
1547	Keete Island, Nutkwa Inlets	55° 03'	132° 35'	-0	13	-0.5	+2.8	+0.1	10.4	12.8	6.7
1549	Keete Inlet	55° 05'	132° 29'	-0	11	-0.1	+2.9	+0.1	10.5	12.9	6.7
Hetta Inlet											
1551	Mud Bay	55° 05'	132° 38'	-0	05	+0.1	+2.8	+0.1	10.4	12.8	6.7
1553	Copper Harbor	55° 13'	132° 37'	-0	10	-0.8	+2.8	+0.1	10.4	12.8	6.7
1555	Sulzer	55° 17'	132° 37'	-0	02	+0.8	+2.9	+0.1	10.5	12.9	6.7
Kaigani Strait											
1557	Kaigani Harbor	54° 45'	132° 43'	-0	14	-0.8	+2.2	+0.1	9.8	11.9	6.4
1559	American Bay	54° 51'	132° 50'	+0	01	+0.1	+2.5	0.0	10.2	12.4	6.5
Tlevak Strait											
1561	Rose Inlet	54° 57'	132° 59'	-0	07	+0.5	+2.8	0.0	10.5	12.6	6.6
1563	Kasook Inlet, Sukkwan Island	55° 01'	132° 47'	-0	13	-0.5	+2.8	0.0	10.5	12.6	6.6
1565	McFarland Islands	55° 04'	132° 56'	-0	08	-0.2	+2.7	+0.1	10.3	12.4	6.6
1567	View Cove	55° 05'	133° 01'	-0	02	+0.2	+2.8	0.0	10.5	12.7	6.6
1569	South Pass, Sukkwan Strait	55° 10'	132° 52'	-0	02	+0.2	+2.9	+0.1	10.5	12.9	6.8
1571	Saltery Point	55° 11'	132° 48'	-0	08	-0.5	+2.9	+0.1	10.5	12.9	6.8
1573	North Pass, West End	55° 12'	132° 56'	-0	12	-0.6	+3.0	+0.1	10.6	13.0	6.8
1575	Natalia Point	55° 14'	133° 03'	-0	05	+0.1	+2.9	+0.1	10.5	12.9	6.8
1577	Soda Bay	55° 16'	132° 58'	+0	03	+0.7	+3.0	+0.1	10.6	13.0	6.8
1579	Tlevak Narrows	55° 16'	133° 07'	-0	07	-0.1	+1.7	+0.1	9.3	11.7	6.2
Dall Island, west coast											
1581	Cape Muzon (see Index)	54° 40'	132° 40'	-	-	-	-	-	-	-	
1583	Security Cove	54° 45'	132° 51'	-0	20	-0.24	+1.0	0.0	8.7	10.8	5.7
1585	Forrester Island	54° 50'	133° 32'	-0	20	-0.24	+0.9	-0.1	8.7	10.7	5.6
1587	Gooseneck Harbor	54° 53'	133° 00'	-0	22	-0.13	+0.8	0.0	8.5	10.7	5.6
1589	Sakie Bay	55° 04'	133° 12'	+0	01	+0.5	+0.3	0.0	8.0	10.3	5.4
	Sea Otter Harbor	55° 07'	133° 10'	-0	04	+0.4	-0.2	-0.1	7.6	9.7	5.1
Meares Passage to Davidson Inlet											
Meares Passage											
1591	Diver Islands	55° 11'	133° 17'	-0	11	-0.7	-0.1	-0.1	7.7	9.8	5.1
1593	Eagle Point	55° 14'	133° 14'	-0	09	-0.5	+0.2	-0.2	8.1	10.3	5.2
1595	Meares Island, south side	55° 15'	133° 11'	-0	08	-0.4	+0.6	-0.1	8.4	10.6	5.5
Ulloa Channel											
1597	Ulloa Island	55° 16'	133° 09'	-0	07	-0.3	+0.7	-0.1	8.5	10.7	5.5
1599	Waterfall Cannery	55° 18'	133° 15'	-0	10	-0.9	+0.3	-0.1	8.1	10.2	5.3
1601	Cape Flores	55° 21'	133° 19'	-0	13	-0.9	-0.2	-0.1	7.6	9.7	5.1
Bucarelli Bay											
1603	Port Santa Cruz, Suemez Island	55° 17'	133° 25'	-0	16	-0.13	0.0	-0.1	7.8	9.9	5.2
1605	Diamond Point	55° 24'	133° 20'	-0	11	-0.7	0.0	-0.1	7.8	9.9	5.2
1607	Craig	55° 29'	133° 09'	-0	08	-0.5	+0.1	-0.1	7.9	10.0	5.2
1609	Crux Pass, San Fernando Island	55° 32'	133° 19'	-0	15	-0.12	+0.1	-0.1	7.9	10.1	5.2
Gulf of Esquibel											
1611	Steamboat Bay, Noyes Island	55° 33'	133° 38'	-0	20	-0.8	+0.2	-0.1	8.0	10.1	5.3
1613	Anguilla Island	55° 41'	133° 35'	-0	18	-0.14	+0.4	-0.1	8.2	10.3	5.4
1615	Warm Chuck Inlet, Tonowek Bay	55° 44'	133° 30'	-0	15	-0.11	+0.2	-0.1	8.0	10.2	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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	ALASKA Meares Passage to Davidson Inlet—cont. Time meridian, 135° W	North	West	h	m	ft	ft	ft	ft	ft
	<i>Davidson Inlet</i>			on Sitka, p.156						
1617	Port Alice, Heceta Island	55° 49'	133° 36'	-0 20	-0 14	+0.9	0.0	8.6	10.8	5.7
1619	Karheen, Sea Otter Sound	55° 49'	133° 19'	-0 13	-0 09	+0.6	-0.1	8.4	10.6	5.5
1621	Tuxekan Passage (south end)	55° 46'	133° 17'	-0 07	-0 04	+0.8	-0.1	8.6	10.8	5.6
1623	Tuxekan, 0.5 mile south of	55° 53'	133° 15'	-0 17	-0 07	+0.9	-0.1	8.7	10.9	5.6
1625	Tuxekan Passage (north end)	55° 55'	133° 17'	-0 12	-0 04	+0.9	-0.1	8.7	10.8	5.6
1627	El Capitan Island	55° 56'	133° 20'	-0 11	-0 10	+0.9	-0.1	8.7	10.8	5.6
1629	Cyrus Cove, Sea Otter Sound	55° 55'	133° 24'	-0 16	-0 12	+1.1	0.0	8.8	10.9	5.8
1631	Marble Passage	55° 57'	133° 26'	-0 14	-0 09	+1.0	0.0	8.7	10.9	5.8
1633	Marble Island	56° 00'	133° 28'	-0 19	-0 15	+0.8	-0.1	8.6	10.7	5.6
1635	Holbrook, Kosciusko Island	56° 02'	133° 30'	-0 10	-0 06	+0.9	-0.1	8.7	10.8	5.6
1637	Edna Bay	55° 57'	133° 40'	-0 20	-0 08	+0.9	0.0	8.6	10.8	5.7
	Sumner Strait									
1639	Coronation Island	55° 54'	134° 07'	-0 16	-0 17	+0.8	0.0	8.5	10.7	5.6
1641	Pole Anchorage, Kosciusko Island	55° 57'	133° 49'	-0 22	-0 22	+1.4	-0.1	9.2	11.4	5.9
1643	Port McArthur, Kuiu Island	56° 04'	134° 07'	-0 11	-0 07	+0.6	-0.1	8.4	10.6	5.5
1645	Kell Bay, Affleck Canal, Kuiu Island	56° 09'	134° 08'	+0 01	+0 01	+1.3	0.0	9.0	11.2	5.9
1647	Point St. Albans	56° 05'	133° 58'	-0 17	-0 13	+1.4	0.0	9.1	11.3	5.9
1649	Shakan Bay Entrance	56° 08'	133° 37'	-0 13	-0 12	+1.8	0.0	9.5	11.7	6.2
1651	Shakan Strait, Kosciusko Island	56° 08'	133° 28'	-0 09	-0 10	+1.9	-0.1	9.7	11.7	6.2
1653	El Capitan Passage	56° 04'	133° 19'	-0 05	+0 02	+0.9	-0.1	8.7	10.8	5.6
1655	Port Beauclerc, Kuiu Island	56° 17'	133° 57'	-0 14	-0 12	+1.9	-0.1	9.7	11.9	6.2
1657	Port Protection, Prince of Wales Island	56° 19'	133° 36'	-0 13	-0 11	+2.4	0.0	10.1	12.4	6.4
1659	Reid Bay	56° 23'	133° 53'	-0 11	-0 19	+2.5	0.0	10.2	12.4	6.5
1661	Sumner Island	56° 25'	133° 48'	-0 19	-0 12	+2.6	0.0	10.3	12.6	6.6
	on Ketchikan, p.148									
1663	Red Bay, Prince of Wales Island	56° 18'	133° 19'	+0 03	+0 07	-0.8	0.0	12.2	14.6	7.6
1665	Bushy Island, Snow Passage	56° 16.6'	132° 59.1'	+0 03	+0 01	*0.95	*0.93	12.41	14.74	7.66
1667	Level Islands	56° 28'	133° 06'	+0 03	+0 04	-0.4	0.0	12.6	15.0	7.8
1669	Butterworth Island, Duncan Canal	56° 32'	133° 04'	-0 04	+0 03	0.0	0.0	13.0	15.3	8.0
1671	Duncan Canal, Kupreanof Island	56° 34'	133° 04'	+0 15	+0 16	-0.2	-0.1	12.9	15.2	7.8
1673	Grief Island, Duncan Canal	56° 37'	133° 03'	+0 15	+0 12	+0.1	-0.1	13.2	15.4	8.0
1675	Castle Islands, Duncan Canal	56° 39'	133° 09'	+0 27	+0 12	+0.1	-0.1	13.2	15.5	8.0
1677	St. John Harbor, Zarembo Island	56° 26'	132° 57'	+0 09	+0 05	-0.7	-0.2	12.5	14.6	7.6
1679	Reef Point, Stikine Strait	56° 21.2'	132° 33.2'	+0 09	+0 02	*1.04	*0.96	13.57	15.96	8.28
1681	Greys Island	56° 31'	132° 33'	+0 06	+0 04	+0.2	0.0	13.2	15.6	8.1
	Wrangell Narrows									
1683	Point Lockwood, Woewodski Island	56° 33'	132° 58'	+0 20	+0 15	+0.2	+0.1	13.1	15.7	8.1
1685	Finger Point, Lindenburg Peninsula	56° 41'	132° 57'	+0 29	+0 41	+1.2	0.0	14.2	16.7	8.6
1687	Anchor Point	56° 38'	132° 56'	+0 20	+0 35	+0.6	0.0	13.6	16.0	8.3
1689	Petersburg	56° 49'	132° 57'	+0 09	+0 26	+0.3	-0.1	13.4	15.7	8.1
	Keku Strait									
1691	Monte Carlo Island	56° 32'	133° 46'	+0 02	+0 03	-2.8	-0.1	10.3	12.5	6.6
1693	Seclusion Harbor, Kuiu Island	56° 33'	133° 52'	+0 05	+0 02	-3.0	-0.2	10.2	12.3	6.4
1695	Beck Island	56° 39'	133° 43'	+0 08	+0 31	-1.6	-0.1	11.5	13.8	7.1
1697	The Summit	56° 41'	133° 44'	+0 31	+0 37	+0.3	+0.1	13.2	15.7	8.2
1699	Entrance Island	56° 49'	133° 47'	+0 22	+0 31	-0.7	0.0	12.3	14.7	7.6
1701	Port Camden, Kuiu Island	56° 44'	133° 55'	+0 03	+0 04	-1.5	0.0	11.5	13.9	7.2
1703	Hamilton Bay, Kupreanof Island	56° 55'	133° 50'	+0 03	+0 04	-1.6	0.0	11.4	13.8	7.2
1705	Kake	56° 58'	133° 56'	+0 05	+0 12	-1.4	-0.1	11.7	14.0	7.3
	Frederick Sound									
1707	Dry Strait	56° 37'	132° 34'	-0 18	-0 03	-0.2	0.0	13.5	16.1	8.3
1709	Cosmos Point	56° 39.8'	132° 37.0'	-0 05	-0 05	*0.98	*0.99	13.47	16.00	8.43
1711	Ideal Cove, Mitkof Island	56° 40'	132° 38'	-0 09	-0 05	-0.2	0.0	13.5	16.1	8.3
1713	Leconte Bay	56° 47.3'	132° 30.1'	-0 01	+0 02	*0.98	*0.99	13.47	16.01	8.31
1715	Brown Cove	56° 53'	132° 48'	-0 14	-0 10	-0.3	-0.1	13.5	15.8	8.2
1717	Thomas Bay	57° 00'	132° 47'	+0 07	+0 07	-0.8	-0.1	13.0	15.4	8.0
1719	Portage Bay, Kupreanof Island	57° 00'	133° 19'	-0 19	-0 15	-0.7	0.0	13.0	15.5	8.1
1721	Cleveland Passage, Whitney Island	57° 13'	133° 30'	-0 01	+0 03	-1.2	-0.1	12.6	15.0	7.8
1723	Cannery Cove, Pybus Bay	57° 18.4'	134° 08.0'	-0 08	-0 06	*0.90	*0.94	12.24	14.63	7.60
1725	Eliza Harbor, Liesnoi Island	57° 10'	134° 17'	-0 19	-0 19	-1.9	-0.1	11.9	14.3	7.4
1727	Eliza Harbor, Admiralty Island	57° 11.3'	134° 17.2'	-0 06	-0 04	*0.87	*0.92	11.79	14.10	7.35
1729	Herring Bay	57° 06.8'	134° 22.8'	-0 08	-0 07	*0.84	*0.91	11.44	13.70	7.16
1731	Saginaw Bay, Kuiu Island	56° 54.2'	134° 18.2'	-0 12	-0 15	*0.84	*0.96	11.34	13.67	7.18
	Stephens Passage									
1733	The Brothers	57° 17.7'	133° 47.8'	-0 07	-0 04	*0.91	*0.98	12.34	14.85	7.73
1735	Port Houghton, Robert Islands	57° 18'	133° 28'	-0 21	-0 17	-0.8	-0.1	13.0	15.4	8.0
1737	Hobart Bay	57° 24'	133° 25'	-0 06	+0 03	-1.1	-0.1	12.7	15.1	7.8
1739	Good Island, Gambier Bay	57° 29.2'	133° 53.9'	-0 05	-0 04	*0.93	*0.96	12.77	15.25	7.91
1741	Gambier Bay (cannery wharf)	57° 29.0'	133° 57.6'	-0 01	-0 01	*0.92	*0.96	12.63	15.08	7.86
1743	Windham Bay	57° 33'	133° 30'	+0 00	+0 00	-1.1	-0.1	12.7	15.1	7.8

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	ALASKA Stephens Passage—cont. Time meridian, 135° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Juneau, p.152						
1745	Rasp Ledge, Seymour Canal	57° 41'	134° 02'	+0 06	+0 05	-0.7	+0.1	12.9	15.6	8.2
1747	Windfall Harbor, Seymour Canal	57° 52'	134° 16'	+0 14	+0 18	-0.2	0.0	13.5	16.0	8.3
1749	Holkham Bay, Wood Spit	57° 43'	133° 35'	+0 03	+0 06	-0.8	-0.1	13.0	15.4	8.0
1751	Holkham Bay, Tracy Arm Entrance	57° 46.6'	133° 36.2'	+0 01	+0 02	*0.96	*0.96	13.14	15.61	8.11
1753	Sawyer Island, Tracy Arm	57° 52.7'	133° 11.4'	+0 02	+0 06	*0.97	*1.01	13.32	15.83	8.25
1755	Port Snettisham, Point Styleman	57° 58'	133° 53'	-0 12	-0 06	-0.4	-0.1	13.4	15.8	8.2
1757	Port Snettisham, Crib Point	58° 05.7'	133° 44.3'	-0 03	-0 03	*0.98	*0.97	13.40	15.86	8.23
1759	Taku Harbor	58° 04.1'	134° 00.6'	-0 03	-0 04	*0.97	*1.00	13.29	15.71	8.22
1761	Greely Point, Taku Inlet	58° 13'	134° 04'	-0 01	-0 04	-0.6	-0.1	13.2	15.7	8.1
1763	Taku Point, Taku Inlet	58° 24'	134° 01'	+0 14	+0 13	+0.4	0.0	14.1	16.7	8.6
1765	JUNEAU	58° 17.9'	134° 24.7'	<i>Daily predictions</i>				13.74	16.31	8.47
1767	Young Bay	58° 11.0'	134° 35.2'	+0 00	+0 02	*1.00	*1.00	13.80	16.39	8.49
1769	Fritz Cove, Douglas Island	58° 19'	134° 36'	-0 01	+0 05	-0.3	-0.1	13.5	15.9	8.2
1771	Auke Bay	58° 23'	134° 39'	-0 06	-0 03	-0.4	0.0	13.3	15.9	8.2
	Lynn Canal									
1773	Funter, Funter Bay	58° 15'	134° 54'	+0 00	+0 01	-1.1	0.0	12.6	15.1	7.9
1775	Barlow Cove, Mansfield Peninsula	58° 19.3'	134° 52.7'	-0 04	-0 01	*0.96	*0.99	13.22	15.75	8.19
1777	Lincoln Island	58° 29.9'	134° 57.9'	-0 03	+0 01	*0.98	*1.00	13.49	15.98	8.33
1779	William Henry Bay	58° 43'	135° 14'	+0 02	+0 09	-0.5	0.0	13.2	15.7	8.2
1781	Cove Point, Berner's Bay	58° 45.1'	135° 01.7'	-0 02	+0 00	*1.00	*1.02	13.64	16.26	8.45
1783	Chilkat Inlet	59° 10.2'	135° 24.0'	-0 04	-0 01	*1.01	*1.00	13.89	16.49	8.53
1785	Haines Inlet	59° 14'	135° 26'	-0 09	-0 06	+0.5	0.0	14.2	16.8	8.7
1787	Taiyasanka Harbor, Taiya Inlet	59° 18.1'	135° 25.7'	-0 04	-0 02	*1.03	*1.01	14.20	16.89	8.72
1789	Skagway, Taiya Inlet	59° 27.0'	135° 19.6'	-0 03	-0 01	*1.03	*1.01	14.11	16.74	8.68
	Chatham Strait									
				on Sitka, p.156						
1791	Port Alexander, Baranof Island	56° 15'	134° 39'	+0 00	-0 05	+1.4	+0.1	9.0	11.4	6.0
1793	Port Conclusion, Baranof Island	56° 15'	134° 40'	-0 09	-0 05	+1.4	+0.1	9.0	11.4	6.0
1795	Port Walter, Baranof Island	56° 23'	134° 40'	+0 04	+0 13	+1.5	+0.1	9.1	11.5	6.0
1797	Table Bay, Kuiu Island	56° 10'	134° 15'	-0 15	-0 13	+1.1	0.0	8.8	11.1	5.8
1799	Port Malmesbury, Kuiu Island	56° 18'	134° 14'	+0 04	+0 13	+1.2	+0.1	8.8	11.2	5.9
1801	Tebenkof Bay, Kuiu Island	56° 25'	134° 08'	+0 04	+0 11	+1.8	+0.1	9.4	11.8	6.2
1803	Red Bluff Bay	56° 51'	134° 43'	-0 02	+0 12	+2.7	+0.2	10.2	12.7	6.7
1805	Security Bay, Kuiu Island	56° 51'	134° 21'	-0 05	-0 01	+3.6	+0.2	11.1	13.6	7.1
				on Juneau, p.152						
1807	Frederick Sound (see Index)	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
1809	Baranof, Warm Spring Bay	57° 05'	134° 50'	-0 07	-0 04	-2.8	-0.1	11.0	13.4	7.0
1811	Whitewater Bay, Admiralty Island	57° 14'	134° 36'	-0 19	-0 15	-2.0	+0.3	11.4	13.9	7.6
1813	Kasnyku Bay	57° 13'	134° 52'	-0 10	-0 06	-2.4	-0.1	11.4	13.8	7.2
1813	Point Thatcher	57° 25'	134° 51'	-0 15	-0 11	-1.9	+0.2	11.6	14.2	7.6
1815	Peril Strait (see Index)	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
1815	Killisnoo	57° 28'	134° 34'	-0 06	-0 04	-2.1	0.0	11.6	14.1	7.4
1817	<i>Kootznahoo Inlet</i>									
1817	Favorite Bay	57° 29'	134° 33'	+0 11	+0 15	-2.8	+0.3	10.6	13.0	7.2
1819	Mitchell Bay	57° 32'	134° 24'	+1 22	+1 31	*0.67	*0.62	9.2	11.0	5.6
1821	Tenakee Springs, Tenakee Inlet	57° 47'	135° 13'	-0 04	+0 05	-1.5	-0.1	12.3	14.7	7.7
1823	Freshwater Bay, Chichagof Island	57° 51'	135° 01'	-0 08	+0 00	-1.5	+0.3	11.9	14.4	7.8
1825	Hawk Inlet Entrance	58° 05.1'	134° 46.6'	-0 04	-0 01	*0.94	*0.98	12.85	15.29	7.98
	Icy Strait (see Index)	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
	Baranof Island, west coast			on Sitka, p.156						
1827	Cape Ommaney	56° 10'	134° 40'	-0 10	-0 06	0.0	+0.1	7.6	9.9	5.3
1829	Port Banks, Whale Bay	56° 34'	134° 59'	-0 09	-0 07	+0.1	+0.1	7.7	9.9	5.3
	<i>Sitka Sound</i>									
1831	Symonds Bay, Biorka Island	56° 51'	135° 31'	-0 15	-0 16	-0.1	0.0	7.6	9.8	5.2
1833	SITKA	57° 03.1'	135° 20.5'	<i>Daily predictions</i>				7.70	9.94	5.31
1835	Dog Point, Lisianski Peninsula	57° 10'	135° 25'	-0 04	+0 00	+0.1	0.0	7.8	10.0	5.3
1837	Olga Point, Olga Strait	57° 14'	135° 32'	+0 00	+0 14	0.0	0.0	7.7	9.9	5.3
	<i>Kruzof Island</i>									
1839	Shoals Point	57° 02'	135° 38'	-0 08	-0 13	-0.1	0.0	7.6	9.8	5.2
1841	Gilmer Bay	57° 13'	135° 50'	-0 06	-0 02	+0.4	+0.1	8.0	10.1	5.5
	<i>Neva Strait</i>									
1843	Whitestone Narrows	57° 15'	135° 34'	-0 01	+0 03	+0.1	0.0	7.8	9.9	5.3
1845	Zeal Point	57° 17'	135° 36'	+0 00	+0 04	+0.3	0.0	8.0	10.1	5.4
	Salisbury Sound and Peril Strait									
1847	Klokachef Island	57° 25'	135° 53'	-0 10	-0 06	-0.1	+0.1	7.5	9.9	5.2
1849	Scraggy Point	57° 20'	135° 43'	-0 09	+0 00	-0.1	+0.1	7.5	9.8	5.2
1851	Kakul Narrows	57° 22'	135° 41'	+0 04	+0 11	+0.1	0.0	7.8	10.0	5.3
1853	Haley Anchorage, Fish Bay	57° 22'	135° 37'	+0 03	+0 12	+0.2	+0.1	7.8	10.1	5.4
1855	Serguis Narrows	57° 25'	135° 38'	+0 17	+0 27	+3.3	+0.1	10.9	13.3	6.9
1857	Bear Bay	57° 25'	135° 35'	+0 18	+0 29	+3.7	+0.2	11.2	13.6	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	
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal		
				High Water	Low Water	High Water	Low Water				
	ALASKA Salisbury Sound and Peril Strait—cont. Time meridian, 135° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft	
				on Juneau, p.152							
1859	Povorotni Island, Pogibshi Point	57° 31'	135° 33'	-0	09	+0	02	-1.3	-0.1	12.5 14.9	7.7
1861	Nismeni Cove	57° 34'	135° 25'	-0	15	+0	03	-1.3	-0.1	12.5 15.0	7.7
1863	Point Elizabeth	57° 31'	135° 17'	-0	15	-0	05	-1.6	0.0	12.1 14.7	7.6
1865	Lindenburg Head	57° 27'	135° 02'	-0	15	-0	05	-1.8	0.0	11.9 14.5	7.5
1867	Fairway Island	57° 27'	134° 53'	-0	15	-0	05	-2.1	0.0	11.6 14.2	7.4
	Chichagof Island, west coast			on Sitka, p.156							
1869	Falcon Arm, Slocum Arm	57° 33'	135° 56'	-0	03	-0	02	+0.6	+0.2	8.1 10.2	5.6
1871	Elbow Passage, Klag Bay	57° 37'	136° 05'	+0	10	+0	18	+0.8	+0.1	8.4 10.7	5.7
1873	Kimshan Cove, Ogden Passage	57° 41'	136° 06'	+0	07	+0	11	+0.2	+0.1	7.8 10.1	5.4
1875	Dry Pass, Hill Island	57° 46'	136° 17'	+0	01	+0	05	+0.2	0.0	7.9 10.2	5.3
	Lisianski Strait and Inlet										
1877	Canoe Cove, North Pass	57° 51'	136° 25'	+0	04	+0	04	+0.1	-0.1	7.9 10.1	5.2
1879	Stag Bay	57° 55'	136° 18'	+0	06	+0	06	+0.2	0.0	7.9 10.2	5.3
1881	Miner Island	58° 01'	136° 20'	-0	06	-0	01	+0.4	0.0	8.1 10.4	5.5
	Yakobi Island, outer coast										
1883	Takanis Bay	57° 55'	136° 31'	-0	02	+0	04	0.0	+0.1	7.6 10.1	5.3
1885	Surge Bay	58° 01'	136° 32'	+0	02	+0	07	-0.2	0.0	7.5 9.9	5.1
	Cross Sound										
1887	Cape Bingham	58° 05'	136° 34'	+0	02	+0	06	+0.4	0.0	8.1 10.3	5.4
1889	Cape Spencer	58° 12'	136° 40'	+0	01	+0	05	+0.5	+0.1	8.1 10.3	5.5
1891	Granite Cove	58° 12'	136° 24'	+0	01	+0	04	+1.1	+0.1	8.7 11.0	5.8
1893	Port Althorp	58° 12'	136° 21'	-0	01	+0	06	+0.9	0.0	8.6 10.9	5.8
1895	Inian Cove, North Inian Pass	58° 16'	136° 20'	+0	11	+0	11	+1.5	0.0	9.2 11.5	6.0
1897	Point Lavinia, South Inian Pass	58° 13'	136° 21'	+0	06	+0	10	+1.8	0.0	9.5 11.9	6.1
	Icy Strait										
1899	Idaho Inlet	58° 13'	136° 09'	+0	09	+0	13	+1.9	0.0	9.6 12.0	6.2
1901	Lemesurier Island Light, North Passage	58° 19'	136° 02'	+0	10	+0	14	+2.6	+0.1	10.2 12.6	6.6
1903	Mud Bay, Goose Island	58° 13'	136° 02'	+0	08	+0	11	+2.9	0.0	10.6 12.9	6.7
				on Juneau, p.152							
1905	Point Adolphus	58° 17'	135° 47'	-0	03	+0	01	-1.8	-0.1	12.0 14.5	7.5
1907	Flynn Cove	58° 12'	135° 35'	-0	05	-0	01	-1.4	-0.1	12.4 15.0	7.7
1909	Excursion Inlet Entrance	58° 25.0'	135° 26.8'	+0	00	+0	03	*0.91	*0.96	12.44 14.88	7.76
1911	Excursion Inlet	58° 30'	135° 29'	+0	02	+0	03	-1.3	0.0	12.4 14.8	7.8
1913	Hoonah Harbor, Port Frederick	58° 08'	135° 28'	+0	01	+0	03	-1.4	-0.1	12.4 14.8	7.7
1915	Swanson Harbor	58° 13'	135° 08'	+0	04	+0	09	-1.1	0.0	12.6 15.1	7.9
	Glacier Bay										
1917	Bartlett Cove	58° 27'	135° 53'	+0	11	+0	12	-1.6	0.0	12.1 14.6	7.7
1919	Willoughby Island	58° 36'	136° 07'	+0	24	+0	36	-0.2	+0.1	13.4 16.0	8.4
1921	Muir Inlet	58° 55'	136° 07'	+0	29	+0	39	+0.3	+0.1	13.9 16.5	8.6
1923	Composite Island	58° 53'	136° 34'	+0	28	+0	37	+0.3	+0.1	13.9 16.5	8.6
	Gulf of Alaska			on Sitka, p.156							
1925	Graves Harbor	58° 16'	136° 41'	+0	06	+0	12	0.0	+0.1	7.6 10.0	5.3
1927	Dixon Harbor	58° 23'	136° 52'	+0	09	+0	12	-0.1	0.0	7.6 9.9	5.2
1929	Lituya Bay, 2 miles inside entrance	58° 37'	137° 37'	+0	08	+0	41	-0.3	-0.1	7.5 9.7	5.0
1931	Dry Bay	59° 10'	138° 37'	+0	08	+0	12	0.0	0.0	7.7 9.8	5.2
1933	Yakutat, Yakutat Bay	59° 32.9'	139° 44.1'	+0	17	+0	16	*1.01	*0.95	7.82 10.07	5.30
1935	Johnstone Passage, Yakutat Bay	59° 35'	139° 42'	+0	16	+0	19	*1.00	*0.96	7.8 10.0	5.3
1937	Redfield Cove, Yakutat Bay	59° 37'	139° 35'	+0	16	+0	16	*1.00	*0.88	7.8 10.0	5.2
1939	Point Latouche, Yakutat Bay	59° 54'	139° 38'	+0	21	+0	19	*1.00	*0.89	7.8 10.0	5.2
1941	Icy Bay	59° 53'	141° 28'	+0	17	+0	19	-0.1	0.0	7.6 9.9	5.2
1943	Tyndall Glacier, Icy Bay	60° 05'	141° 16'	+0	35	+0	33	-0.3	-0.1	7.5 9.7	5.1
1945	Wingham Island, Controller Bay	60° 03'	144° 24'	+0	20	+0	24	0.0	0.0	7.7 10.1	5.2
				on Cordova, p.160							
	Copper River Delta										
1947	Kokinhenik Island <10>	60° 18'	145° 05'	+0	08	---	---	---	---	---	---
1949	Pete Dahl Slough	60° 23'	145° 24'	+0	06	+0	38	-2.4	0.0	7.7 10.0	5.3
1951	Eyak River entrance	60° 28'	145° 40'	+0	14	+0	58	-1.6	-0.1	8.6 10.8	5.7
1953	Middleton Island (north end)	59° 28'	146° 19'	-0	21	-0	14	-2.2	-0.1	8.0 10.3	5.4
	Prince William Sound										
	Orca Inlet										
1955	Shag Rock	60° 28'	145° 59'	-0	11	-0	16	-1.1	-0.1	9.1 11.4	6.0
1957	Gravel Point	60° 28'	145° 58'	+0	01	+0	31	-0.1	0.0	10.0 12.3	6.5
1959	CORDOVA	60° 33.5'	145° 45.2'	Daily predictions				10.17	12.59	6.59	
1961	Orca	60° 35'	145° 43'	+0	01	+0	01	-0.2	0.0	9.9 12.4	6.4
1963	Windy Bay, Hawkins Island	60° 34'	145° 58'	-0	08	-0	01	-0.5	0.0	9.6 12.1	6.3
1965	Comfort Cove, Port Gravina	60° 43'	146° 05'	-0	16	-0	06	-0.7	-0.1	9.5 11.8	6.2

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	ALASKA Prince William Sound—cont. Time meridian, 135° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Cordova, p.160						
1967	Hinchinbrook Island	60° 29'	146° 37'	-0	07	+0	02	-0.8	-0.1	9.4 11.8
1969	Johnstone Point	60° 29'	146° 37'	-0	07	+0	02	-0.8	-0.1	9.4 11.8
	Port Etches	60° 20'	146° 33'	-0	09	+0	01	-1.3	-0.2	9.0 11.2
	Montague Island									
1971	Wooded Islands	59° 52.5'	147° 24.2'	-0	02	+0	00	*0.80	*0.95	7.90 10.24
1973	Patton Bay	59° 54'	147° 26'	-0	12	-0	05	-2.3	-0.1	7.9 10.2
1975	Macleod Harbor	59° 53'	147° 46'	-0	33	-0	16	-1.4	-0.1	8.8 11.0
1977	Hanning Bay	59° 57'	147° 41'	-0	08	-0	05	-1.0	-0.1	9.2 11.5
1979	5 miles NE of Point Brazil	59° 01.5'	147° 35.5'	-0	02	+0	00	*0.91	*0.96	9.14 11.51
1981	Perch Point	60° 07.6'	147° 23.7'	-0	08	-0	03	*0.92	*0.94	9.31 11.72
1983	Port Chalmers	60° 14.5'	147° 14.9'	-0	03	-0	02	*0.94	*0.97	9.53 11.91
1985	Gibbon Anchorage, Green Island	60° 16'	147° 26'	-0	21	-0	06	-0.8	-0.2	9.5 11.5
1987	Latouche, Latouche Island	60° 03'	147° 54'	-0	05	-0	02	-1.0	0.0	9.1 11.5
1989	Sawmill Bay, Evans Island	60° 03'	148° 04'	-0	03	+0	03	-1.2	0.0	8.9 11.3
	Knight Island									
1991	Point Helen	60° 09.2'	147° 47.0'	-0	05	-0	01	*0.92	*1.00	9.17 11.55
1993	Snug Harbor	60° 15.0'	147° 43.0'	-0	03	+0	00	*0.91	*0.97	9.17 11.54
1995	Port Audrey	60° 20'	147° 46'	-0	04	-0	01	-0.4	+0.1	9.6 12.1
1997	Herring Point	60° 28.5'	147° 47.5'	-0	04	+0	01	*0.95	*1.01	9.55 11.95
1999	Smith Island	60° 32'	147° 19'	-0	05	-0	04	-0.8	-0.1	9.4 11.8
2001	Snug Corner Cove, Port Fidalgo	60° 44'	146° 39'	-0	07	-0	06	-0.6	0.0	9.5 12.0
2003	Landlocked Bay, Port Fidalgo	60° 51'	146° 32'	-0	12	-0	08	-0.7	-0.1	9.5 11.9
				on Valdez, p.164						
2005	Valdez Arm									
	Ellamar, Tatitlek Narrows	60° 54'	146° 42'	-0	26	-0	27	-0.1	0.0	9.5 11.9
2007	Rocky Point	60° 57'	146° 46'	-0	02	-0	05	0.0	0.0	9.6 12.1
2009	Jack Bay	61° 02'	146° 38'	-0	03	-0	04	0.0	0.0	9.6 12.1
2011	VALDEZ, Port Valdez	61° 07.5'	146° 21.7'							Daily predictions 9.70 12.15
				on Cordova, p.160						
2013	Jackson Cove, Glacier Island	60° 53'	147° 14'	-0	10	-0	02	-0.6	0.0	9.5 11.9
2015	Naked Island, McPherson Passage	60° 40'	147° 24'	-0	18	-0	08	-0.7	-0.1	9.5 11.8
2017	Kings Bay, Port Nellie Juan	60° 32'	148° 28'	-0	01	+0	09	-0.6	0.0	9.5 11.9
2019	Culross Bay, Wells Passage	60° 44'	148° 11'	-0	15	-0	01	-0.4	0.0	9.7 12.1
2021	Long Bay Entrance, Culross Passage	60° 42'	148° 16'	+0	03	+0	09	-0.9	-0.1	9.3 11.6
2023	Whittier, Passage Canal	60° 47'	148° 40'	-0	05	+0	01	-0.3	0.0	9.8 12.3
2025	Applegate Island	60° 38'	148° 10'	-0	01	+0	06	-0.6	0.0	9.5 11.9
2027	Eshamy Bay, Knight Island Passage	60° 27'	147° 59'	+0	01	+0	04	-0.4	0.0	9.7 12.1
2029	Eshamy Lagoon	60° 27.7'	147° 02.7'	-0	11	+0	00	*0.92	*1.03	9.11 11.51
2031	Chenega Island, Dangerous Passage	60° 20'	148° 09'	-0	01	+0	06	-0.9	0.0	9.2 11.6
2033	Chenega Island, southwest end	60° 17.2'	148° 07.2'	-0	03	+0	00	*0.94	*1.00	9.37 11.71
2035	Hogg Bay, Port Bainbridge	60° 04'	148° 12'	-0	12	-0	03	-1.9	-0.1	8.3 10.6
	Kenai Peninsula, outer coast									
2037	Day Harbor	60° 01'	149° 03'	-0	11	-0	02	-2.0	-0.1	8.2 10.5
2039	Seward, Resurrection Bay	60° 07.2'	149° 25.6'	-0	06	-0	13	*0.83	*0.91	8.33 10.62
2041	Aialik Bay, North end	59° 57.2'	149° 42.9'	-0	06	+0	01	*0.83	*0.89	8.38 10.62
2043	Aialik Sill, Aialik Bay	59° 53.1'	149° 43.1'	-0	05	+0	00	*0.83	*0.90	8.38 10.65
2045	Bear Cove, Aialik Peninsula	59° 48.1'	149° 36.9'	-0	05	+0	00	*0.83	*0.89	8.34 10.57
2047	Agnes Cove, Aialik Peninsula	59° 46.4'	149° 35.3'	-0	06	+0	00	*0.84	*0.91	8.39 10.69
2049	Camp Cove, Aialik Bay	59° 41.6'	149° 44.9'	-0	06	+0	00	*0.84	*0.90	8.40 10.66
2051	Crater Bay, Harris Bay	59° 42.8'	149° 47.2'	-0	03	+0	01	*0.84	*0.87	8.49 10.72
2053	Upper Northwestern Fiord, Harris Bay	59° 47.4'	150° 01.9'	+0	01	+0	11	*0.85	*0.90	8.59 10.84
2055	Two Arm Bay, Harris Bay	59° 40'	150° 06'	-0	19	-0	07	-1.6	-0.2	8.7 11.0
2057	Chance Cove (Lagoon)	59° 29'	150° 19'	-0	09	-0	01	-1.5	-0.1	8.7 11.0
2059	Beauty Bay, Nuka Bay	59° 31'	150° 38'	+0	03	+0	12	-1.1	-0.1	9.1 11.4
2061	Nuka Passage	59° 24'	150° 40'	+0	02	+0	10	-1.0	-0.1	9.2 11.5
2063	Takoma Cove, Port Dick	59° 15'	150° 59'	+0	14	+0	16	-0.4	-0.1	9.8 12.1
2065	Picnic Harbor, Rocky Bay	59° 15'	151° 26'	+0	17	+0	19	+0.3	-0.1	10.5 12.7
				on Seldovia, p.168						
2067	Ushagat Island, Barren Islands	58° 57'	152° 16'	-0	08	-0	04	*0.76	*0.76	11.4 13.7
2069	Port Chatham	59° 13'	151° 44'	-0	28	-0	34	*0.78	*0.92	11.9 14.3
2071	Port Graham	59° 21'	151° 49'	-0	08	-0	14	-1.0	0.0	14.5 16.9
2073	Tutka Bay, Kachemak Bay	59° 26'	151° 21'	-0	01	-0	01	+0.2	0.0	15.7 18.1
2075	SELDOVIA, Kachemak Bay	59° 26.4'	151° 43.2'							Daily predictions 15.54 18.04
2077	Sadie Cove, Kachemak Bay	59° 29'	151° 22'	-0	04	-0	04	+0.1	-0.1	15.6 18.0
2079	Halibut Cove, Kachemak Bay	59° 36'	151° 13'	-0	03	-0	05	+0.7	0.0	16.2 18.7
2081	Homer, Kachemak Bay	59° 38'	151° 27'	-0	10	-0	01	+0.2	-0.1	15.7 18.1
2083	Bear Cove, Kachemak Bay	59° 44'	151° 01'	-0	04	-0	05	+0.4	-0.1	16.0 18.4
2085	Anchor Point	59° 46'	151° 53'	+0	29	+0	21	+0.4	0.0	15.9 18.3
2087	Cape Ninilichik	60° 01'	151° 43'	+0	41	+0	54	+1.2	+0.2	16.5 19.1
2089	Ninilichik	60° 03'	151° 40'	+0	41	+0	14	+1.2	0.0	16.7 19.1
2091	Kenai River entrance	60° 33'	151° 17'	+1	52	+2	18	+2.7	+0.5	17.7 20.7
2093	Kenai City Pier	60° 33'	151° 14'	+1	54	+2	55	+1.9	-0.1	17.5 19.8
2095	NIKISKI	60° 41.0'	151° 23.9'							Daily predictions, p.172 17.63 20.42
2097	East Foreland	60° 43'	151° 25'	+2	37	+2	58	+3.0	+0.5	18.0 21.0

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	ALASKA Cook Inlet—cont. Time meridian, 135° W	North	West	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
				on Anchorage, p.176						
2099	Fire Island	61° 10'	150° 12'	-0 25	-0 28	*0.94	*0.94	24.4	27.0	14.2
2101	Sunrise, Turnagain Arm <11>	60° 54'	149° 26'	+0 32	+1 12	+4.2	-0.2	30.3	33.3	17.1
2103	ANCHORAGE, Knik Arm	61° 14.3'	149° 53.4'	<i>Daily predictions</i>				26.19	29.16	15.34
2105	Eklutna, Knik Arm <12>	61° 28'	149° 22'	+1 11	--	--	--	--	--	--
				on Seldovia, p.168						
2107	North Foreland	61° 03'	151° 10'	+3 47	+4 06	(*1.18+0.2)		18.3	21.0	11.3
2109	Drift River Terminal	60° 34'	152° 08'	+1 39	+2 04	*1.01	*1.18	15.4	18.1	9.7
2111	Tuxedni Channel	60° 09'	152° 38'	+0 39	+0 53	-1.3	+0.2	14.0	16.6	8.9
2113	Snug Harbor	60° 06'	152° 34'	+1 04	+1 15	-2.3	0.0	13.2	15.7	8.3
2115	Oil Bay, Kamishak Bay	59° 38'	153° 16'	+1 15	+1 16	*0.77	*0.83	12.6	13.9	7.3
2117	Iliamna Bay	59° 37'	153° 35'	+0 12	+0 16	*0.80	*0.82	12.3	14.5	7.5
2119	Nordyke Island, Kamishak Bay	59° 11'	154° 05'	+0 10	+0 22	-2.8	-0.2	12.9	15.2	8.0
	Kodiak and Afognak Islands			on Kodiak, p.180						
2121	Andreon Bay, Shuyak Island	58° 31'	152° 25'	+0 35	+0 44	+2.5	+0.3	9.0	11.3	5.9
2123	Perenosa Bay	58° 21'	152° 27'	+0 28	+0 39	+2.5	+0.3	9.0	11.3	5.9
2125	Seal Bay	58° 22'	152° 15'	+0 29	+0 36	+2.4	+0.3	8.9	11.2	5.8
2127	Tonki Bay	58° 19'	152° 04'	+0 12	+0 21	+2.3	+0.2	8.9	11.2	5.8
2129	Marmot Island, Marmot Strait	58° 14'	151° 52'	+0 18	+0 07	+0.9	0.0	7.7	9.8	4.9
2131	Izhut Bay	58° 13'	152° 19'	+0 12	+0 21	+0.1	0.0	6.9	8.9	4.5
2133	Kazakof Bay, Marmot Bay	58° 08'	152° 34'	+0 04	+0 06	+0.6	+0.2	7.2	9.4	4.9
2135	Fox Bay, Whale Island	57° 59'	152° 45'	+0 22	+0 37	+1.2	+0.2	7.8	10.0	5.2
2137	Kizhuyak Bay	57° 49'	152° 54'	+0 06	+0 11	+0.8	0.0	7.6	9.6	4.9
2139	Kizhuyak Point	57° 54'	152° 39'	+0 05	+0 09	+0.6	+0.1	7.3	9.4	4.8
2141	Ouzinkie, Spruce Island	57° 55'	152° 30'	-0 05	-0 04	+0.2	0.0	7.0	9.1	4.6
2143	Spruce Island (north side)	57° 56'	152° 26'	+0 02	+0 08	+0.4	+0.1	7.1	9.2	4.7
2145	Kodiak, Port of Kodiak	57° 47.0'	152° 25.7'	-0 03	-0 02	0.0	0.0	6.78	8.76	4.48
2147	Kodiak, St. Paul Harbor	57° 44.7'	152° 29.0'	-0 05	-0 02	-0.1	0.0	6.67	8.65	4.45
2149	KODIAK, Womens Bay	57° 43.9'	152° 30.7'	<i>Daily predictions</i>				6.78	8.78	4.49
2151	Ugak Bay (Saltery Cove)	57° 29'	152° 44'	-0 29	-0 20	-0.3	-0.1	6.6	8.4	4.3
2153	Port Hobron, Sitkalidak Island	57° 10'	153° 09'	-0 18	-0 06	-0.3	+0.1	6.4	8.3	4.4
2155	Three Saints Bay	57° 07'	153° 31'	-0 22	-0 13	-0.2	+0.1	6.5	8.3	4.4
2157	Jap Bay	56° 58'	153° 42'	-0 17	-0 10	-0.3	+0.1	6.4	8.2	4.4
2159	Sitkinak Lagoon	56° 30'	154° 08'	-0 20	+0 07	-1.0	+0.2	5.6	7.5	4.1
2161	Lazy Bay, Alitak Bay	56° 54'	154° 15'	-0 02	+0 15	*1.39	*1.47	9.3	11.7	6.2
2163	Moser Bay (Trap Point)	57° 00'	154° 09'	+0 09	+0 29	*1.37	*1.47	9.3	11.6	6.2
2165	Olga Bay (A. P. A. Cannery)	57° 10'	154° 14'	+3 44	+4 13	*0.14	*0.09	1.0	1.4	0.6
				on Seldovia, p.168						
2167	Uyak Bay	57° 38'	154° 00'	-0 16	-0 01	*0.77	*0.77	11.3	13.8	7.3
2169	Larsen Bay	57° 32'	154° 00'	-0 14	-0 01	-4.4	-0.1	11.2	13.7	7.2
2171	Mining Camp	57° 28'	153° 49'	-0 37	-0 10	-4.1	-0.1	11.5	13.9	7.3
2173	Zachar Bay	57° 33'	153° 44'	-0 09	+0 00	*0.77	*0.77	11.3	13.8	7.3
	Uganik Bay									
2175	Village Islands	57° 47'	153° 33'	-0 15	-0 02	*0.80	*0.80	11.7	14.4	7.5
2177	Northeast Arm	57° 44'	153° 20'	-0 12	-0 01	*0.77	*0.77	11.4	13.9	7.3
2179	Uganik Passage	57° 48'	153° 18'	-0 07	+0 02	*0.81	*0.81	11.9	14.6	7.6
2181	Viekoda Bay	57° 54'	153° 10'	-0 11	-0 03	*0.80	*0.80	11.8	14.4	7.6
	Kupreanof Strait									
2183	Onion Bay	58° 03'	153° 14'	+0 00	-0 01	*0.80	*0.80	11.8	14.4	7.6
2185	Dry Spruce Island	57° 57'	153° 02'	+0 02	+0 13	*0.77	*0.77	11.4	13.9	7.4
2187	Nachalni Island	57° 59'	152° 56'	+0 10	+0 24	*0.76	*0.76	11.2	13.6	7.2
2189	Uzkosti Point	57° 56'	152° 49'	-0 43	+0 34	*0.64	*0.64	8.8	11.6	6.2
2191	Dolphin Point, Raspberry Strait	58° 07'	153° 09'	-0 25	-0 05	-4.1	-0.1	11.5	14.0	7.3
2193	Malina Bay, Shelikof Strait	58° 11'	152° 57'	-0 14	+0 00	*0.81	*0.81	12.0	14.5	7.7
2195	Redfox Bay, Shuyak Strait	58° 27'	152° 36'	-0 14	-0 02	-4.4	-0.2	11.3	13.7	7.2
	Shuyak Island									
2197	Big Bay	58° 33'	152° 37'	+0 10	+0 15	*0.77	*0.77	11.5	13.9	7.3
2199	Carry Inlet	58° 35'	152° 31'	+0 06	+0 07	*0.73	*0.73	10.7	13.1	6.9
	Alaska Peninsula									
2201	Nukshak Island, Shelikof Strait	58° 23.5'	153° 57.5'	-0 01	+0 07	*0.76	*0.95	11.42	13.82	7.32
2203	Kukak, Kukak Bay	58° 20'	154° 07'	-0 08	+0 05	*0.74	*0.74	11.1	13.3	6.9
2205	Aguchik Island, Kukak Bay	58° 17.4'	154° 16.2'	-0 04	+0 06	*0.75	*0.94	11.35	13.76	7.27
2207	Takli Island, Shelikof Strait	58° 03.8'	154° 28.6'	-0 09	+0 03	*0.73	*1.00	10.95	13.59	7.18
2209	Katmai Bay, Shelikof Strait	58° 00'	154° 59'	-0 14	+0 01	*0.71	*0.71	10.5	12.8	6.6
2211	Puale Bay	57° 42'	155° 23'	-0 22	-0 03	*0.67	*0.67	9.8	12.1	6.4
				on Kodiak, p.180						
2213	Kanatak Lagoon, Portage Bay	57° 31'	156° 04'	+0 21	+0 51	+3.0	+0.3	9.5	11.8	6.1
2215	Lees Cabins, Wide Bay	57° 26'	156° 18'	+0 21	+0 32	+3.2	+0.2	9.8	11.9	6.2
2217	Kujulik Bay (North Shore)	56° 36.8'	157° 59.0'	+0 31	+0 46	*1.10	*1.35	7.18	9.50	5.08
2219	Unavikshak Island	56° 29.5'	157° 44.4'	+0 31	+0 44	*1.05	*1.24	6.86	9.08	4.80
2221	Nakchamik Island	56° 21.1'	157° 48.7'	+0 29	+0 41	*1.04	*1.33	6.73	8.99	4.82
2223	Chignik, Anchorage Bay	56° 17.8'	158° 24.0'	+0 34	+0 44	*1.04	*1.28	6.77	8.96	4.78
2225	Castle Bay, Northwest Arm	56° 13.9'	158° 20.8'	+0 32	+0 47	*1.02	*1.30	6.58	8.82	4.72
2227	Chankliut Island	56° 08.8'	158° 06.4'	+0 32	+0 43	*0.98	*1.27	6.32	8.50	4.55

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	ALASKA Alaska Peninsula—cont. Time meridian, 135° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
				on Kodiak, p.180						
2229	Chowiet Island, Semidi Island	56° 03.1'	156° 41.9'	+0 15	+0 25	*1.04	*1.29	6.75	8.95	4.79
2231	Three Star Point	55° 54'	159° 10'	+0 28	+0 37	*0.90	*1.28	5.7	7.9	4.2
2233	Chiachi Island (east side)	55° 51'	159° 06'	+0 22	+0 37	*0.89	*1.28	5.6	7.8	4.2
2235	Kupreanof Harbor, Paul Island	55° 47'	159° 21'	+0 19	+0 35	*0.89	*1.28	5.6	7.8	4.2
2237	Fox Bay, Kupreanof Peninsula	55° 38'	159° 37'	+0 18	+0 33	*0.86	*1.19	5.5	7.6	4.0
2239	Dent Point, Stepovak Bay	55° 47'	159° 53'	+0 17	+0 33	*0.86	*1.19	5.5	7.6	4.0
	<i>Shumagin Islands</i>									
2241	Korovin Island (east side)	55° 24'	160° 09'	+0 22	+0 49	*0.89	*1.28	5.6	7.8	4.2
2243	Sanborn Harbor, Nagai Island	55° 09'	159° 59'	+0 33	+0 34	*0.83	*1.19	5.2	7.2	3.9
2245	Mist Harbor, Nagai Island	55° 08'	159° 51'	+0 31	+0 35	*0.80	*1.10	5.1	7.0	3.7
2247	Pirate Cove, Popof Island	55° 22'	160° 22'	+0 38	+0 40	*0.85	*1.19	5.4	7.4	4.0
2249	SAND POINT, POPOF ISLAND	55° 20.2'	160° 30.1'					5.19	7.23	3.93
2251	Zachary Bay, Unga Island	55° 20'	160° 37'	+0 30	+0 46	*0.85	*1.19	5.4	7.5	4.0
2253	Albatross Anchorage, Balboa Bay	55° 35'	160° 37'	+0 28	+0 40	*0.88	*1.28	5.5	7.6	4.1
2255	Beaver Bay	55° 28'	160° 50'	+0 33	+0 39	*0.84	*1.28	5.2	7.3	4.0
2257	Seal Cape, Coal Bay	55° 22'	161° 20'	+0 30	+0 42	*0.81	*1.28	5.0	7.0	3.9
2259	Ukolnoi Island	55° 16'	161° 32'	+0 37	+0 37	*0.80	*1.19	5.0	7.0	3.8
2261	Dolgoi Harbor, Dolgoi Island	55° 07'	161° 48'	+0 40	+0 37	*0.76	*1.19	4.7	6.7	3.6
2263	Settlement Point, Pavlof Bay	55° 30'	161° 28'	+0 39	+0 45	*0.81	*1.10	5.2	7.2	3.8
2265	Canoe Bay, Pavlof Bay	55° 35'	161° 16'	+1 32	+1 27	*0.74	*1.10	4.6	6.5	3.5
2267	King Cove	55° 04'	162° 19'	+0 36	+0 39	*0.78	*1.19	4.8	6.8	3.7
2269	Lenard Harbor, Cold Bay	55° 07'	162° 23'	+0 42	+0 54	*0.81	*1.19	5.1	7.2	3.8
2271	Cold Bay	55° 12'	162° 42'	+0 45	+1 00	*0.81	*1.10	5.2	7.1	3.8
2273	Morzhovoi Bay	55° 01'	162° 58'	+0 46	+0 40	*0.76	*1.19	4.7	6.8	3.6
	<i>Sanak Islands</i>									
2275	Peterson Bay	54° 24'	162° 38'	+0 25	+0 29	*0.69	*1.28	4.0	6.2	3.4
2277	Sanak Harbor	54° 29'	162° 49'	+0 44	+0 40	*0.74	*1.28	4.4	6.6	3.6
	<i>Aleutian Islands</i>									
	<i>Unimak Island</i>									
2279	Dora Harbor	54° 42'	163° 16'	+0 45	+0 52	*0.72	*1.28	4.3	6.5	3.5
2281	Ikatan Bay	54° 45'	163° 19'	+0 39	+0 42	*0.75	*1.19	4.6	6.5	3.6
				on Unalaska, p.188						
2283	False Pass, Isanotski Strait	54° 52'	163° 24'	-1 47	-2 25	*1.02	*1.19	2.1	4.1	2.4
2285	St. Catherine Cove	55° 01'	163° 30'	+0 04	-0 18	*1.23	*1.36	2.6	4.7	2.9
2287	Cape Mordvinof	54° 56'	164° 28'	+0 26	+0 19	*1.73	*1.36	4.3	6.4	3.7
2289	Cape Sarichef	54° 36'	164° 55'	-0 24	-0 56	*1.37	*1.27	3.2	5.0	3.1
2291	Scotch Cap	54° 24'	164° 44'	-2 27	-2 49	*1.40	*1.27	3.3	5.4	3.1
2293	Tigalda Bay, Tigalda Island	54° 07'	164° 59'	-1 53	-2 04	*0.82	*0.85	1.8	3.3	1.9
2295	Trident Bay, 1262 Island	54° 08'	165° 32'	-3 59	-4 11	*0.99	*0.76	2.5	4.1	2.1
2297	1262 Bay, 1262 Island	54° 14'	165° 32'	-0 02	-0 34	*0.79	*0.93	1.6	3.0	1.9
2299	Akutan Harbor, Akutan Island	54° 08'	165° 48'	-0 17	-0 07	*1.08	*1.10	2.4	3.9	2.5
2301	Malga Bay, Unalga Island	53° 59'	166° 10'	-0 18	-1 05	*0.85	*0.93	1.8	3.3	2.0
	<i>Unalaska Island</i>									
2303	English Bay	53° 56'	166° 15'	+0 16	-0 01	*0.79	*0.76	1.8	3.0	1.8
2305	Dutch Harbor, Amaknak Island	53° 54'	166° 32'	+0 00	-0 07	*1.00	*1.00	2.2	3.7	2.3
2307	UNALASKA	53° 52.8'	166° 32.2'					2.39	3.60	2.12
2309	Anderson Bay	53° 41'	166° 50'	-0 01	+0 28	*1.08	*1.10	2.4	4.0	2.5
2311	Skan Bay	53° 37'	167° 03'	-0 07	-0 19	*1.05	*1.10	2.3	4.0	2.4
2313	Kashega Bay	53° 28'	167° 05'	-0 08	-0 24	*1.08	*1.19	2.3	4.0	2.5
2315	Chernofski Harbor	53° 24'	167° 32'	-0 10	-0 29	*1.02	*1.10	2.2	3.8	2.4
2317	Kuliliak Bay	53° 28'	167° 01'	-3 10	-3 35	*1.46	*1.27	3.5	5.6	3.2
2319	Eagle Bay	53° 29'	166° 56'	-2 56	-3 16	*1.46	*1.02	3.8	5.4	3.1
2321	Raven Bay	53° 28'	166° 52'	-3 16	-3 48	*1.49	*1.27	3.6	5.7	3.3
2323	Usof Bay	53° 31'	166° 48'	-3 30	-3 45	*1.55	*1.19	3.9	6.1	3.3
2325	Udamat Bay, Sedanka Island	53° 50'	166° 13'	-3 13	-3 25	*1.35	*1.35	3.3	5.1	2.9
2327	Udagak Strait	53° 44'	166° 18'	-3 32	-3 59	*1.37	*1.02	3.5	5.5	2.9
2329	Kisselen Bay, Beaver Inlet	53° 43'	166° 34'	-2 59	-3 14	*1.40	*1.10	3.5	5.2	3.0
2331	Bogoslof Island	53° 55'	168° 02'	-0 30	-0 55	*1.08	*1.10	2.4	3.9	2.5
	<i>Umnak Island</i>									
2333	Otter Point	53° 24'	167° 51'	-0 27	-0 40	*0.88	*0.93	1.9	3.4	2.0
2335	Inanudak Bay	53° 18'	168° 21'	-0 06	-0 30	*0.96	*0.93	2.2	3.7	2.2
2337	Okee Bay	53° 01'	168° 50'	-0 07	-0 43	*0.99	*1.10	2.1	3.7	2.3
2339	Adugak Islands	52° 55'	169° 10'	-0 33	-0 56	*1.02	*1.10	2.2	4.0	2.4
2341	Cape Sagak	52° 50'	169° 03'	-3 03	-3 16	*1.20	*1.02	2.9	4.9	2.6
2343	Driftwood Bay	52° 57'	168° 43'	-2 56	-3 22	*1.35	*1.10	3.3	5.3	2.9
2345	Kigul Island	53° 03'	168° 26'	-3 04	-3 42	*1.37	*1.27	3.2	5.5	3.1
	<i>Time meridian, 150° W</i>									
2347	Applegate Cove, Chuginadak Island	52° 52'	169° 52'	-1 21	-1 58	*1.08	*1.27	2.2	4.2	2.6
2349	Herbert Island, west side	52° 43'	170° 09'	-2 40	-2 51	*1.14	*0.93	2.8	4.4	2.5
	<i>Yunaska Island</i>									
2351	East Cove	52° 40'	170° 34'	-2 36	-3 35	*0.88	*0.85	2.0	3.7	2.0
2353	North side	52° 41'	170° 42'	-2 05	-2 29	*1.02	*1.19	2.1	4.0	2.4
2355	Amukta Island, north side	52° 31'	171° 14'	-2 32	-3 03	*0.94	*1.10	1.9	3.6	2.2

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	
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal		
				High Water	Low Water	High Water	Low Water				
	ALASKA Aleutian Islands—cont. Time meridian, 150° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft	
				on Sweeper Cove, p.192							
2357	Finch Cove, Seguam Island †	52° 23'	172° 24'	-1	00	+0	07	*0.87	*0.87	-- 3.2	1.6
	<i>Atka Island</i>										
2359	Martin Harbor, Korovin Bay †	52° 14'	174° 18'	+0	19	+0	21	*0.87	*0.87	-- 3.2	1.6
2361	Nazan Bay †	52° 12'	174° 11'	+0	21	+0	22	*0.89	*0.89	-- 3.3	1.6
2363	Cape Utalug (4 miles west of) †	52° 07'	174° 12'	-1	38	-2	32	*1.19	*1.19	-- 4.4	2.2
2365	Atka Pass, east end †	52° 00'	175° 19'	-1	07	-2	10	*1.24	*1.24	-- 4.6	2.3
2367	Sagchudak Island †	52° 02'	174° 29'	-1	26	-2	25	*1.24	*1.24	-- 4.6	2.3
2369	Explorer Bay †	52° 04'	174° 34'	-2	43	-2	24	*1.24	*1.24	-- 4.6	2.3
2371	Bechevin Bay †	52° 02'	175° 07'	+0	11	+0	04	*0.95	*0.95	-- 3.5	1.7
2373	Fenimore Pass †	51° 58'	175° 35'	-0	04	-0	13	*0.89	*0.89	-- 3.3	1.6
2375	Bugle Point, Great Sitkin Island †	52° 02'	175° 59'	+0	01	-0	05	*0.89	*0.89	-- 3.3	1.6
2377	Sand Bay, Great Sitkin Island †	51° 58'	176° 05'	-0	05	-0	20	*0.97	*0.97	-- 3.6	1.8
2379	Tanager Point, Chugul Island †	51° 57'	175° 52'	--	--	-2	08	*1.00	*1.00	-- 3.7	1.9
2381	Chisak Bay, Little Tanaga Island †	51° 48'	176° 08'	--	--	-2	06	*0.89	*0.89	-- 3.3	1.7
2383	Cemetery Point, Kagalaska Island †	51° 49'	176° 16'	-0	45	-0	29	*0.92	*0.92	-- 3.4	1.7
2385	Laska Cove, Kagalaska Island †	51° 50'	176° 24'	-0	04	+0	07	*0.97	*0.97	-- 3.6	1.8
	<i>Adak Island</i>										
2387	Clam Lagoon, Kuluk Bay †	51° 56'	176° 36'	+1	14	+2	12	*0.78	*0.78	-- 2.9	1.4
2389	SWEEPER COVE, Kuluk Bay †	51° 51.8'	176° 37.9'	Daily predictions				2.90	3.71	2.01	
2391	Finger Bay, Kuluk Bay †	51° 50'	176° 37'	+0	00	+0	00	*1.00	*1.00	-- 3.7	1.8
2393	Adak Bight †	51° 46'	176° 26'	-1	24	-2	02	*1.00	*1.00	-- 3.7	1.8
2395	Boot Bay †	51° 43'	176° 32'	-1	38	-2	09	*0.97	*0.97	-- 3.6	1.8
2397	Bay of Waterfalls †	51° 39'	176° 50'	-1	20	-2	04	*0.95	*0.95	-- 3.5	1.7
2399	Three Arm Bay †	51° 45'	176° 51'	-1	28	-1	37	*1.00	*1.00	-- 3.7	1.8
2401	Unalga Bight †	51° 47'	176° 48'	-0	07	-0	21	*0.97	*0.97	-- 3.6	1.8
2403	Andrew Bay †	51° 59'	176° 38'	+0	13	-0	12	*0.97	*0.97	-- 3.6	1.8
	<i>Kanaga Island</i>										
2405	Shoal Point	51° 52'	177° 04'	+0	01	-0	16	*0.86	*0.86	-- 3.2	1.6
2407	Cape Chlanak	51° 43'	177° 09'	-1	22	-1	34	*0.92	*0.92	-- 3.4	1.7
2409	Kanaga Bay †	51° 43'	177° 12'	-1	39	-1	44	*1.05	*1.05	-- 3.9	1.9
2411	Cape Chunu †	51° 40'	177° 38'	-1	44	-1	54	*1.11	*1.11	-- 4.1	2.0
	<i>Tanaga Island</i>										
2413	Gusty Bay †	51° 52'	177° 54'	+0	25	+0	00	*0.89	*0.89	-- 3.3	1.6
2415	Hot Springs Bay †	51° 47'	177° 48'	-0	40	-0	12	*0.84	*0.84	-- 3.1	1.5
2417	Tanaga Bay †	51° 43'	178° 00'	-0	06	-0	32	*1.08	*1.08	-- 4.0	2.0
2419	Lash Bay †	51° 40'	178° 03'	-0	56	-1	39	*1.14	*1.14	-- 4.2	2.1
	<i>Delarof Islands</i>										
2421	Ogliuga Island (east coast) †	51° 36'	178° 37'	+0	01	-0	43	*0.95	*0.95	-- 3.5	1.7
2423	Gareloi Island †	51° 45'	178° 48'	-0	08	-0	30	*1.00	*1.00	-- 3.7	1.8
2425	Ulak Island †	51° 22'	178° 59'	-0	56	-1	19	*1.03	*1.03	-- 3.8	1.9
	<i>Rat Islands</i>	North	East								
2427	South Bight, Amchitka Island †	51° 23'	179° 23'	+0	06	-0	40	*0.95	*0.95	-- 3.5	1.7
2429	Constantine Harbor, Amchitka Island †	51° 25'	179° 17'	+0	19	-0	06	*0.76	*0.76	-- 2.8	1.4
2431	Gertrude Cove, Kiska Island †	51° 56'	177° 27'	+0	02	-0	19	*0.86	*0.86	-- 3.2	1.6
2433	Kiska Harbor, Kiska Island †	51° 59'	177° 33'	+0	24	-0	13	*0.97	*0.97	-- 3.6	1.8
				on Massacre Bay, p.196							
2435	Alcan Harbor, Shemya Island †	52° 44'	174° 04'	+0	00	-0	03	*1.03	*1.03	-- 3.4	1.7
2437	Otkriti Bay, Agattu Island †	52° 23'	173° 38'	-0	14	-0	13	*1.03	*1.03	-- 3.4	1.7
	<i>Attu Island</i>										
2439	MASSACRE BAY †	52° 50'	173° 12'	Daily predictions				--	3.3	1.6	
2441	Chichagof Harbor †	52° 56'	173° 14'	+0	13	+0	16	*1.09	*1.09	-- 3.6	1.8
2443	Holtz Bay †	52° 56'	173° 10'	-0	04	+0	18	*1.12	*1.12	-- 3.7	1.8
2445	Steller Cove †	52° 59'	172° 54'	-0	13	+0	11	*1.12	*1.12	-- 3.7	1.8
2447	Etienne Bay †	52° 56'	172° 37'	-0	17	+0	03	*1.12	*1.12	-- 3.7	1.8
	<i>Bristol Bay</i> Time meridian, 135° W	North	West	on Unalaska, p.188							
2449	Amak Island	55° 25'	163° 07'	+1	47	+1	48	*2.13	*1.78	5.2 7.7	4.7
2451	Grant Point, Izembek Lagoon	55° 16'	162° 54'	+3	03	+4	05	*1.23	*0.85	3.2 4.5	2.6
				on Nushagak Bay, p.200							
2453	Port Moller (Entrance Point)	55° 59'	160° 34'	-4	33	-4	59	*0.56	*0.96	7.6 10.8	6.2
2455	Port Heiden	56° 56'	158° 44'	-3	03	-2	55	*0.62	*1.04	8.5 12.3	6.9
	<i>Egegik River</i>										
2457	Entrance	58° 14'	157° 30'	-1	30	-1	13	*0.92	*0.92	13.8 18.2	9.4
2459	Egegik	58° 13'	157° 22'	-1	04	+0	36	*0.65	*0.32	10.8 13.3	6.2
2461	Middle Bluff, Kvichak Bay	58° 27'	157° 30'	-0	50	-0	50	*1.01	*1.01	15.2 19.6	10.1
	<i>Naknek River</i>										
2463	Entrance <13>	58° 43'	157° 03'	-0	19	+0	26	*1.16	*0.88	18.5 22.6	11.4
2465	Morakas Point	58° 44'	156° 56'	-0	11	+1	37	*0.90	*0.36	15.1 17.8	8.4
2467	Omakstalia Point	58° 42'	156° 45'	+0	12	+3	35	*0.37	*0.12	6.3 8.1	3.4
2469	King Salmon Airport	58° 40'	156° 39'	+0	57	+4	46	*0.13	*0.08	2.1 3.2	1.2
	<i>Kvichak River</i>										
2471	Nakeen	58° 56'	157° 02'	+0	04	+2	01	*0.90	*0.28	15.4 17.9	8.4
2473	Kvichak	58° 58'	156° 57'	+0	35	+2	49	*0.83	*0.36	13.9 16.5	7.8
2475	Levelock	59° 07'	156° 50'	+1	27	+4	34	*0.49	*0.20	8.2 10.3	4.6

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
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal	
				High Water	Low Water	High Water	Low Water			
	ALASKA Bristol Bay—cont. Time meridian, 135° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft
	on Nushagak Bay, p.200									
2477	Nushagak Bay Protection Point	58° 30'	158° 42'	-0	12	-0	22	*0.85	*1.00	12.7 16.9 8.8
2479	NUSHAGAK BAY (Clarks Point)	58° 51'	158° 33'	<i>Daily predictions</i>				15.3	19.5	10.1
2481	Snag Point	59° 02'	158° 27'	+0	49	+1	07	*1.01	*0.84	15.9 19.8 10.0
2483	Black Rock, Walrus Islands <14>	58° 42'	160° 11'	+0	07	-0	07	*0.43	*0.72	5.9 9.5 4.7
	Kuskokwim Bay and River									
2485	Goodnews Bay entrance	59° 03'	161° 49'	-6	04	-6	33	*0.38	*0.24	6.2 8.9 3.7
2487	Carter Spit	59° 19'	161° 57'	-5	44	-6	00	*0.49	*0.28	8.0 10.7 4.7
2489	Eek Channel, off Quinhagak	59° 45'	162° 15'	-4	24	-4	19	*0.57	*0.20	9.7 12.3 5.3
2491	Warehouse Creek entrance	59° 56'	162° 05'	-3	58	-3	34	*0.59	*0.20	10.0 12.6 5.5
2493	Kuskokwak Creek entrance	60° 02'	162° 10'	-3	10	-2	44	*0.57	*0.20	9.6 12.2 5.3
2495	Popokamute	60° 04'	162° 25'	-2	51	-2	19	*0.49	*0.20	8.3 10.9 4.6
2497	Apokak Creek entrance	60° 08'	162° 10'	-2	50	-2	14	*0.56	*0.20	9.4 12.0 5.2
2499	Bethel	60° 48'	161° 45'	+1	48	+3	47	*0.15	*0.16	2.3 4.0 1.5
	Bering Sea									
	on Unalaska, p.188									
2501	Zapadni Bay, St. George Island	56° 34'	169° 41'	+1	15	+1	18	*0.89	*0.89	-- 3.3 1.7
2503	Village Cove, St. Paul Island	57° 07'	170° 16'	+0	18	+0	13	*0.86	*0.86	2.0 3.2 2.0
2505	St. Matthew Island	60° 22'	172° 43'	+0	22	+0	50	*0.57	*0.57	1.3 2.1 1.2
	on Nushagak Bay, p.200									
2507	St. Lawrence Island Northeast Cape	63° 17'	168° 44'	-1	57	-2	22	*0.12	*0.08	1.9 2.4 1.1
2509	Fossil River entrance	63° 28'	170° 02'	-2	06	-2	34	*0.08	*0.08	1.3 1.7 0.8
2511	Niyrakpak Lagoon entrance	63° 37'	171° 23'	-2	33	-2	57	*0.06	*0.06	0.9 1.2 0.6
2513	Moghoweyik River entrance	63° 28'	171° 50'	-5	26	-4	15	*0.08	*0.08	1.3 1.7 0.8
2515	Powooiliak Point	63° 21'	171° 16'	-7	47	-8	10	*0.12	*0.12	1.8 2.4 1.2
2517	Maknik Lagoon entrance	63° 07'	169° 25'	+0	04	+0	00	*0.10	*0.08	1.5 1.9 0.9
2519	Tachikuga Bay, Nunivak Island	60° 04'	167° 14'	-6	17	-6	23	*0.22	*0.32	3.1 4.3 2.3
2521	Kokechik Bay	61° 42'	166° 00'	-1	16	-1	22	*0.33	*0.40	4.8 6.5 3.4
2523	Cape Romanzof	61° 49'	166° 05'	-0	53	-1	47	*0.33	*0.28	5.2 6.8 3.3
2525	Black, Black River	62° 20'	165° 19'	+0	18	+0	03	*0.25	*0.24	3.8 5.0 2.5
2527	Kwikluak Pass, Yukon River	62° 37'	164° 51'	+2	30	+3	44	*0.08	*0.04	1.4 2.3 0.8
2529	Kawanak Pass entrance, Yukon River	63° 02'	164° 28'	+3	09	+3	33	*0.10	*0.08	1.5 2.7 0.9
	Norton Sound									
	on St. Michael, p.204									
2531	Apoon Mouth, Yukon River †	63° 03'	163° 23'	-1	19	-1	19	*1.00	*1.00	-- 4.0 2.0
2533	Pikmiktalik River entrance †	63° 16'	162° 36'	-1	02	-1	02	*1.08	*1.08	-- 4.2 2.1
2535	ST. MICHAEL †	63° 29'	162° 02'	<i>Daily predictions</i>				--	3.9	2.0
2537	North Bay, Stuart Island †	63° 37'	162° 30'	-0	22	-0	22	*0.72	*0.72	-- 2.8 1.4
2539	Carolyn Island, Golovnin Bay †	64° 27'	162° 52'	+1	19	+1	19	*0.46	*0.46	-- 1.8 0.9
2541	NOME	64° 30.0'	165° 25.8'	<i>Daily predictions, p.208</i>				1.04	1.54	0.83
	Bering Straits									
	on Kodiak, p.180									
2543	Port Clarence	65° 13'	166° 28'	+3	33	+3	57	--	--	1.2 1.4 0.7
	Arctic Ocean <15>									
2545	Kiwalik, Kotzebue Sound	66° 08'	161° 52'	+6	16	+6	07	*0.30	*0.28	2.1 2.7 1.3
2547	Point Barrow	71° 22'	156° 22'	-0	37	-0	26	*0.04	*0.04	0.3 0.4 0.2
2549	PRUDHOE BAY	70° 24.0'	148° 31.6'	<i>Daily predictions, p.212</i>				0.51	0.69	0.33
2551	Flaxman Island	70° 11'	145° 50'	-0	57	-0	28	*0.08	*0.09	0.5 0.7 0.3
2553	Herschel Island, Mackenzie Bay	69° 34'	138° 55'	-1	36	-1	42	--	--	0.6 0.7 1.5
2555	Tuktoyaktuk, Mackenzie Bay	69° 27'	133° 00'	-1	30	-0	54	--	--	1.1 1.2 1.3
	HAWAIIAN ISLANDS Time meridian, 165° W									
	on Honolulu, p.224									
2557	SAND ISLAND, MIDWAY ISLANDS	28° 12.7'	177° 21.6'	<i>Daily predictions, p.216</i>				0.9	1.3	0.7
2559	Lisianski Island	26° 04'	173° 58'	--	--	--	--	--	--	0.5 0.8 0.3
	Time meridian, 150° W									
2561	Laysan Island	25° 46'	171° 45'	+1	02	+1	12	*0.53	*0.50	0.7 1.0 0.4
2563	East Island, French Frigate Shoals	23° 47'	166° 13'	+0	03	+0	08	*0.73	*0.73	0.9 1.4 0.6
2565	Nonopapa, Niihau Island	21° 52'	160° 14'	-0	16	-0	11	*0.77	*0.77	1.0 1.6 0.7
	on Nawiliwili, p.220									
2567	Kauai Island Waimea Bay	21° 57'	159° 40'	+0	07	+0	18	*0.86	*0.91	1.0 1.6 0.7
2569	Port Allen, Hanapepe Bay	21° 54.2'	159° 3.5'	-0	15	-0	10	*1.01	*1.00	1.24 1.84 0.82
2571	NAWILIWILI BAY	21° 57.4'	159° 21.6'	<i>Daily predictions</i>				1.2	1.8	0.8
2573	Hanamaulu Bay	22° 00'	159° 20'	+0	10	+0	04	*1.00	*0.91	1.2 1.8 0.8
2575	Hanalei Bay	22° 13'	159° 30'	-1	01	-1	22	*1.07	*0.91	1.3 1.8 0.8

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	
		Latitude	Longitude	Time		Height		Mean	Diurnal		
				High Water	Low Water	High Water	Low Water				
	HAWAIIAN ISLANDS—cont. Time meridian, 150° W	North	West	h	m	h	m	ft	ft	ft	
				on Honolulu, p.224							
	<i>Oahu Island</i>										
2577	Haleiwa, Waialua Bay †	21° 36'	158° 07'	-1	02	-2	05	*0.80	*0.80	-- 1.6	0.7
2579	Waianae	21° 27'	158° 12'	+0	20	+0	18	*0.93	*1.00	1.2 1.8	0.8
2581	Pearl Harbor Entrance, Bishop Point	21° 19.8'	157° 58.0'	+0	15	+0	06	*1.00	*0.88	1.30 1.66	0.79
2583	Pearl Harbor, Ford Island Ferry	21° 22.1'	157° 56.4'	+0	16	+0	08	*1.03	*0.88	1.35 1.73	0.82
2585	HONOLULU	21° 18.5'	157° 52.0'	<i>Daily predictions</i>						1.28 1.64	0.80
2587	Hanauma Bay	21° 17'	157° 42'	-0	59	-0	45	*1.00	*1.00	1.3 1.9	0.8
				on Moku O Loe, p.228							
2589	Waimanalo	21° 20'	157° 42'	+0	11	+0	05	*0.88	*0.75	1.1 1.8	0.8
2591	MOKU O LOE	21° 26.2'	157° 47.6'	<i>Daily predictions</i>						1.5 2.1	1.0
2593	Waikane, Kaneohe Bay	21° 30'	157° 51'	-0	22	-0	04	*1.13	*1.00	1.4 2.2	1.1
2595	Laie Bay	21° 39'	157° 56'	-0	21	-0	32	*1.00	*0.75	1.3 2.2	0.9
				on Honolulu, p.224							
2597	<i>Molokai Island</i>										
2599	Kolo	21° 06'	157° 12'	+0	05	+0	01	0.0	0.0	1.3 2.0	0.8
2601	Kaunakakai Harbor	21° 05.1'	157° 01.9'	-0	10	-0	14	*1.13	*1.25	1.42 1.82	0.91
2603	Kamalo Harbor	21° 03'	156° 53'	-0	37	-0	16	+0.1	0.0	1.4 2.1	0.9
2605	Pukoo Harbor	21° 04'	156° 48'	-1	03	-0	48	+0.1	0.0	1.4 2.1	0.9
2605	Kaumalapau, Lanai Island	20° 47'	157° 00'	+0	02	+0	03	+0.2	0.0	1.5 2.2	0.9
	<i>Kahoolawe Island</i>										
2607	Kuheia Bay	20° 36'	156° 36'	-0	09	-0	09	+0.2	0.0	1.5 2.1	0.9
2609	Smuggler Cove	20° 31'	156° 41'	-0	15	+0	03	+0.2	0.0	1.5 2.2	0.9
				on Kahului, p.232							
2611	<i>Maui Island</i>										
2613	KAHULUI	20° 53.9'	156° 28.3'	<i>Daily predictions</i>						1.6 2.3	1.1
2615	Hana	20° 46'	155° 59'	+0	40	+0	18	*1.05	*0.54	1.8 2.5	1.1
2617	Makena	20° 39'	156° 27'	+1	21	+1	09	*0.73	*0.54	1.2 1.8	0.8
2619	Kihei, Maalaea Bay	20° 47'	156° 28'	+1	52	+1	19	*0.94	*0.54	1.6 2.3	1.0
2619	Lahaina	20° 53'	156° 41'	+1	18	+1	01	*0.89	*0.81	1.4 2.2	1.0
				on Hilo, p.236							
2621	<i>Hawaii Island</i>										
2623	Mahukona	20° 11'	155° 54'	+0	38	+0	42	*0.80	*0.67	1.4 2.1	0.9
2625	Kawaihae	20° 02.4'	155° 49.9'	+1	01	+0	57	*0.83	*0.60	1.46 2.14	0.91
2627	Kailua Kona	19° 39'	156° 00'	+0	38	+0	37	*0.80	*0.67	1.4 2.1	0.9
2629	Napoopoo, Kealahou Bay	19° 28'	155° 55'	+0	48	+0	47	*0.80	*0.67	1.4 2.1	0.9
2631	Honuaopo	19° 05'	155° 33'	+0	38	+0	33	*1.01	*1.00	1.7 2.5	1.1
2633	HILO	19° 43.8'	155° 03.4'	<i>Daily predictions</i>						1.67 2.40	1.13
2633	JOHNSTON ATOLL	16° 44.3'	169° 31.8'	<i>Daily predictions, p.240</i>						1.9 2.2	1.1

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 examples on pages 245 and 246.
- † The tide at this place is chiefly diurnal. See caution note on page 245.
- <1> For places on the Atlantic coast, see "Tide Tables, East Coast of North and South America."
- <2> For places on the Caribbean Sea and Gulf of Mexico, see "Tide Tables, East Coast of North and South America."
- <3> The bore in the Colorado River above Phillips Point is reported to have a height of several feet at times of large tides.
- <4> These data apply only during low river stages.
- <5> The Columbia River is subject to annual freshets. Short range predictions are available at local river forecast centers. The data for stations above Harrington Point apply only during low river stages.
- <6> For stations on the Canadian side see pages 256 and 259.
- <7> The low water seldom falls below the chart datum.
- <8> The data for La Conner apply only during low levels of the channel which usually occur in midsummer. Low water seldom falls below the chart datum.
- <9> Heights are referred to mean lower low water, the datum of soundings on National Ocean Service charts.
- <10> Because of shoals, low water at this place is restricted from falling below half tide level outside the river entrance.
- <11> A bore frequently occurs in Turnagain Arm just after low water. Under favorable conditions it is said to reach a height of 6 feet.
- <12> Because of the shoal condition of the upper part of Knik Arm, the channel off Eklutna becomes practically a nontidal stream during the period when the height of the tide at Anchorage is less than 15 feet above mean lower low water.
- <13> No low water falls below -2 feet.
- <14> When the difference in height between lower high water and higher low water at Nushagak Bay is less than 8 feet, reliance should not be placed on calculated corresponding tides at Black Rock because the tide there may actually be diurnal.
- <15> Along the Arctic coast of Alaska east of Cape Lisburne, the mean range is about 0.5 foot.
- <16> For the passages inside Vancouver Island the height differences apply only to the higher high and lower low waters at the indicated reference station.
- <17> The slough in this area goes dry at low water stages of the tide. The mean high water depth is about 5 feet.
- <18> Due to bottom configuration and depths at low water stages, a low water stand may occur at this station.
- <19> 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 illustrate its use.

Example 1.—Find the height of the tide at 0735 at Balboa, Panama, on a day when the predicted tides from table 1 are given as:

<i>Low Water</i>		<i>High Water</i>	
<i>Time</i>	<i>Height</i>	<i>Time</i>	<i>Height</i>
<i>h.m.</i>	<i>ft</i>	<i>h.m.</i>	<i>ft</i>
0500	3.1	1114	14.7
1746	2.5	2356	13.4

An inspection of the above example shows that the desired time falls between the two morning tides

The duration of rise is $11^{\text{h}} 14^{\text{m}} - 5^{\text{h}} 00^{\text{m}} = 6^{\text{h}} 14^{\text{m}}$.

The time after low water for which the height is required is $7^{\text{h}} 35^{\text{m}} - 5^{\text{h}} 00^{\text{m}} = 2^{\text{h}} 35^{\text{m}}$.

The range of tide is $14.7 - 3.1 = 11.6$ feet.

The duration of rise or fall in table 3 is given in heavy-faced type for each 20 minutes from $4^{\text{h}} 00^{\text{m}}$ to $10^{\text{h}} 40^{\text{m}}$. The nearest tabular value to $6^{\text{h}} 14^{\text{m}}$, the above duration of rise, is $6^{\text{h}} 20^{\text{m}}$; and on the horizontal line of $6^{\text{h}} 20^{\text{m}}$, the nearest tabular time to $2^{\text{h}} 35^{\text{m}}$ after low water for which the height is required is $2^{\text{h}} 32^{\text{m}}$. Following down the column in which this $2^{\text{h}} 32^{\text{m}}$ is found to its intersection with the line of the range 11.5 feet (the nearest tabular value to the above range of 11.6 feet), the correction is found to be 4.0 feet, which being reckoned from low water, must be added, making $3.1 + 4.0 = 7.1$ feet or 216 centimeters which is the required height above mean lower low water, the datum for Balboa.

Example 2. —Find the height of the tide at 0300 at Los Angeles, Calif., on a day when the predicted tides are given as:

<i>High Water</i>		<i>Low Water</i>	
<i>Time</i>	<i>Height</i>	<i>Time</i>	<i>Height</i>
<i>h.m.</i>	<i>ft</i>	<i>h.m.</i>	<i>ft</i>
0039	4.9	0814	0.2
1510	3.1	1933	2.4

The duration of fall is $8^{\text{h}} 14^{\text{m}} - 00^{\text{h}} 39^{\text{m}} = 7^{\text{h}} 35^{\text{m}}$.

The time after high water for which the height is required is $3^{\text{h}} 00^{\text{m}} - 00^{\text{h}} 39^{\text{m}} = 02^{\text{h}} 21^{\text{m}}$.

The range of tide is $4.9 - 0.2 = 4.7$ feet.

Entering table 3 at the duration of fall of $7^{\text{h}} 40^{\text{m}}$, which is the nearest value to $7^{\text{h}} 35^{\text{m}}$, the nearest value on the horizontal line to $2^{\text{h}} 21^{\text{m}}$ is $2^{\text{h}} 18^{\text{m}}$ after high water. Follow down this column to its intersection with a range of 4.5 feet which is the nearest tabular value to 4.7 feet, one obtains 0.9 which, being calculated from high water, must be subtracted from it. The approximate height at $03^{\text{h}} 00^{\text{m}}$ is, therefore, $4.9 - 0.9 = 4.0$ feet or 122 centimeters.

When the duration of rise or fall is greater than $10^{\text{h}} 40^{\text{m}}$, 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.

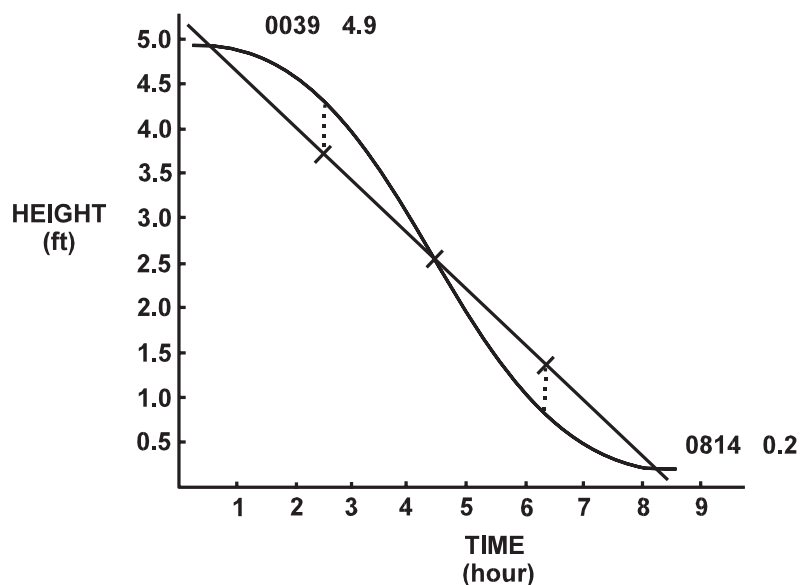


TABLE 3. —HEIGHT OF TIDE AT ANYTIME

<i>h. m.</i>	Time from the nearest high water or low water														
	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>	<i>h. m.</i>
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
<i>Ft.</i>	Correction to height														
	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>	<i>Ft.</i>
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	1.6	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 $90^{\circ} 50', 34''$ 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.

TABLE 4. -SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	0°		5° N.		10° N.		15° N.		20° N.		25° N.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set 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 09	06 10	18 01	06 19	17 53	06 27	17 44	06 36	17 35	06 46	17 25
11	06 04	18 11	06 12	18 03	06 20	17 55	06 29	17 47	06 37	17 38	06 47	17 29
16	06 06	18 13	06 14	18 06	06 21	17 58	06 29	17 50	06 38	17 41	06 47	17 33
21	06 08	18 15	06 15	18 08	06 22	18 00	06 30	17 53	06 38	17 45	06 46	17 36
26	06 09	18 16	06 16	18 09	06 23	18 02	06 30	17 55	06 37	17 48	06 45	17 40
31	06 10	18 17	06 16	18 11	06 23	18 04	06 29	17 58	06 36	17 51	06 43	17 44
Feb. 5	06 10	18 17	06 16	18 12	06 22	18 06	06 28	18 00	06 34	17 54	06 41	17 47
10	06 11	18 18	06 16	18 13	06 21	18 07	06 27	18 02	06 32	17 57	06 38	17 51
15	06 11	18 18	06 15	18 13	06 20	18 09	06 25	18 04	06 30	17 59	06 35	17 54
20	06 10	18 17	06 14	18 13	06 18	18 09	06 22	18 05	06 27	18 01	06 31	17 57
25	06 10	18 16	06 13	18 13	06 16	18 10	06 20	18 07	06 23	18 03	06 27	18 00
Mar. 1	06 09	18 16	06 12	18 13	06 14	18 10	06 17	18 08	06 20	18 05	06 23	18 02
6	06 08	18 14	06 10	18 13	06 12	18 11	06 14	18 09	06 16	18 07	06 18	18 05
11	06 07	18 13	06 08	18 12	06 09	18 11	06 10	18 10	06 12	18 09	06 13	18 07
16	06 05	18 12	06 06	18 11	06 06	18 11	06 07	18 10	06 07	18 10	06 08	18 10
21	06 04	18 10	06 04	18 11	06 03	18 11	06 03	18 11	06 03	18 11	06 03	18 12
26	06 02	18 09	06 01	18 10	06 01	18 11	06 00	18 12	05 59	18 13	05 58	18 14
31	06 01	18 07	05 59	18 09	05 58	18 11	05 56	18 12	05 54	18 14	05 52	18 16
Apr. 5	05 59	18 06	05 57	18 08	05 55	18 10	05 53	18 13	05 50	18 15	05 47	18 18
10	05 58	18 05	05 55	18 07	05 52	18 10	05 49	18 14	05 46	18 17	05 42	18 20
15	05 57	18 03	05 53	18 07	05 50	18 11	05 46	18 14	05 42	18 18	05 38	18 23
20	05 55	18 02	05 51	18 06	05 47	18 11	05 43	18 15	05 38	18 20	05 33	18 25
25	05 55	18 01	05 50	18 06	05 45	18 11	05 40	18 16	05 35	18 22	05 29	18 27
30	05 54	18 01	05 48	18 06	05 43	18 11	05 37	18 17	05 31	18 23	05 25	18 30
May 5	05 53	18 00	05 47	18 06	05 41	18 12	05 35	18 18	05 28	18 25	05 21	18 32
10	05 53	18 00	05 46	18 06	05 40	18 13	05 33	18 20	05 26	18 27	05 18	18 35
15	05 53	18 00	05 46	18 07	05 39	18 14	05 32	18 21	05 24	18 29	05 16	18 37
20	05 53	18 00	05 46	18 07	05 38	18 15	05 30	18 23	05 22	18 31	05 13	18 40
25	05 53	18 01	05 46	18 08	05 38	18 16	05 30	18 24	05 21	18 33	05 12	18 42
30	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 4	05 55	18 02	05 46	18 10	05 38	18 19	05 29	18 28	05 20	18 37	05 10	18 47
9	05 56	18 03	05 47	18 11	05 38	18 20	05 29	18 29	05 20	18 39	05 10	18 49
14	05 57	18 04	05 48	18 13	05 39	18 21	05 30	18 31	05 20	18 40	05 10	18 51
19	05 58	18 05	05 49	18 14	05 40	18 23	05 31	18 32	05 21	18 42	05 11	18 52
24	05 59	18 06	05 50	18 15	05 41	18 24	05 32	18 33	05 22	18 43	05 12	18 53
29	06 00	18 07	05 51	18 16	05 42	18 25	05 33	18 34	05 24	18 43	05 13	18 54
July 4	06 01	18 08	05 52	18 17	05 44	18 25	05 35	18 34	05 25	18 44	05 15	18 54
9	06 02	18 09	05 53	18 17	05 45	18 26	05 36	18 34	05 27	18 43	05 17	18 53
14	06 02	18 09	05 54	18 17	05 46	18 26	05 38	18 34	05 29	18 43	05 19	18 52
19	06 03	18 10	05 55	18 17	05 47	18 25	05 39	18 33	05 31	18 42	05 22	18 51
24	06 03	18 10	05 56	18 17	05 48	18 25	05 41	18 32	05 33	18 40	05 24	18 49
29	06 03	18 10	05 56	18 17	05 49	18 24	05 42	18 31	05 34	18 38	05 26	18 46
Aug. 3	06 03	18 10	05 56	18 16	05 50	18 22	05 43	18 29	05 36	18 36	05 29	18 43
8	06 02	18 09	05 56	18 15	05 51	18 21	05 44	18 27	05 38	18 33	05 31	18 40
13	06 01	18 08	05 56	18 13	05 51	18 19	05 45	18 24	05 39	18 30	05 33	18 36
18	06 00	18 07	05 56	18 12	05 51	18 16	05 46	18 21	05 41	18 26	05 35	18 32
23	05 59	18 06	05 55	18 10	05 51	18 14	05 47	18 18	05 42	18 22	05 37	18 27
28	05 58	18 04	05 54	18 08	05 51	18 11	05 47	18 15	05 44	18 18	05 39	18 22
Sept. 2	05 56	18 03	05 54	18 05	05 51	18 08	05 48	18 11	05 45	18 14	05 41	18 17
7	05 55	18 01	05 53	18 03	05 50	18 05	05 48	18 07	05 46	18 10	05 43	18 12
12	05 53	17 59	05 51	18 01	05 50	18 02	05 48	18 04	05 47	18 05	05 45	18 07
17	05 51	17 58	05 50	17 58	05 50	17 59	05 49	18 00	05 48	18 01	05 47	18 01
22	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56
27	05 48	17 54	05 48	17 53	05 49	17 53	05 49	17 52	05 50	17 51	05 51	17 51
Oct. 2	05 46	17 52	05 47	17 51	05 49	17 50	05 50	17 48	05 51	17 47	05 53	17 45
7	05 44	17 51	05 46	17 49	05 48	17 47	05 50	17 45	05 52	17 43	05 55	17 40
12	05 43	17 50	05 46	17 47	05 48	17 44	05 51	17 41	05 54	17 39	05 57	17 36
17	05 42	17 49	05 45	17 45	05 49	17 42	05 52	17 38	05 56	17 35	05 59	17 31
22	05 41	17 48	05 45	17 44	05 49	17 40	05 53	17 36	05 57	17 31	06 02	17 27
27	05 40	17 47	05 45	17 43	05 50	17 38	05 54	17 33	05 59	17 28	06 05	17 23
Nov. 1	05 40	17 47	05 45	17 42	05 51	17 36	05 56	17 31	06 02	17 25	06 08	17 19
6	05 40	17 47	05 46	17 41	05 52	17 35	05 58	17 29	06 04	17 23	06 11	17 16
11	05 41	17 48	05 47	17 41	05 53	17 35	06 00	17 28	06 07	17 21	06 14	17 14
16	05 41	17 48	05 48	17 42	05 55	17 35	06 02	17 27	06 10	17 20	06 17	17 12
21	05 42	17 50	05 50	17 42	05 57	17 35	06 05	17 27	06 13	17 19	06 21	17 11
26	05 44	17 51	05 51	17 43	05 59	17 36	06 07	17 27	06 16	17 19	06 25	17 10
Dec. 1	05 45	17 53	05 54	17 45	06 02	17 37	06 10	17 28	06 19	17 19	06 28	17 10
6	05 47	17 55	05 56	17 47	06 04	17 38	06 13	17 29	06 22	17 20	06 32	17 11
11	05 50	17 57	05 58	17 49	06 07	17 40	06 16	17 31	06 25	17 22	06 35	17 12
16	05 52	18 00	06 01	17 51	06 09	17 42	06 18	17 33	06 28	17 24	06 38	17 14
21	05 54	18 02	06 03	17 53	06 12	17 45	06 21	17 35	06 31	17 26	06 41	17 16
26	05 57	18 05	06 06	17 56	06 14	17 47	06 23	17 38	06 33	17 29	06 43	17 19
31	05 59	18 07	06 08	17 58	06 17	17 50	06 26	17 41	06 35	17 32	06 45	17 22
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.

TABLE 4. - SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	30° N.		32° N.		34° N.		36° N.		38° N.		40° N.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.
Jan. 1	06 56	17 11	07 00	17 06	07 05	17 01	07 11	16 56	07 16	16 51	07 22	16 45
6	06 57	17 15	07 01	17 10	07 06	17 05	07 11	17 00	07 16	16 55	07 22	16 49
11	06 57	17 19	07 01	17 14	07 06	17 10	07 11	17 05	07 16	17 00	07 21	16 54
16	06 57	17 23	07 01	17 19	07 05	17 14	07 10	17 10	07 15	17 05	07 20	17 00
21	06 56	17 27	06 59	17 23	07 04	17 19	07 08	17 15	07 13	17 10	07 17	17 05
26	06 54	17 31	06 57	17 28	07 01	17 24	07 05	17 20	07 10	17 16	07 14	17 11
31	06 51	17 36	06 55	17 32	06 58	17 29	07 02	17 25	07 06	17 21	07 10	17 17
Feb. 5	06 48	17 40	06 51	17 37	06 55	17 34	06 58	17 30	07 02	17 27	07 05	17 23
10	06 45	17 44	06 47	17 41	06 50	17 39	06 53	17 36	06 56	17 32	07 00	17 29
15	06 41	17 48	06 43	17 46	06 45	17 43	06 48	17 41	06 51	17 38	06 54	17 35
20	06 36	17 52	06 38	17 50	06 40	17 48	06 42	17 46	06 45	17 43	06 47	17 41
25	06 31	17 56	06 33	17 54	06 34	17 52	06 36	17 51	06 38	17 49	06 40	17 47
Mar. 1	06 26	17 59	06 27	17 58	06 28	17 57	06 30	17 55	06 31	17 54	06 33	17 52
6	06 20	18 03	06 21	18 02	06 22	18 01	06 23	18 00	06 24	17 59	06 25	17 58
11	06 14	18 06	06 15	18 05	06 16	18 05	06 16	18 04	06 17	18 04	06 18	18 03
16	06 08	18 09	06 09	18 09	06 09	18 09	06 09	18 09	06 09	18 08	06 10	18 08
21	06 02	18 12	06 02	18 12	06 02	18 13	06 02	18 13	06 02	18 13	06 01	18 13
26	05 56	18 15	05 56	18 16	05 55	18 16	05 55	18 17	05 54	18 18	05 53	18 18
31	05 50	18 18	05 49	18 19	05 48	18 20	05 47	18 21	05 46	18 22	05 45	18 24
Apr. 5	05 44	18 21	05 43	18 23	05 42	18 24	05 40	18 25	05 39	18 27	05 37	18 29
10	05 39	18 24	05 37	18 26	05 35	18 28	05 33	18 30	05 31	18 32	05 29	18 34
15	05 33	18 27	05 31	18 29	05 29	18 32	05 27	18 34	05 24	18 36	05 22	18 39
20	05 28	18 31	05 25	18 33	05 23	18 35	05 20	18 38	05 17	18 41	05 15	18 44
25	05 23	18 34	05 20	18 36	05 17	18 39	05 14	18 42	05 11	18 45	05 08	18 49
30	05 18	18 37	05 15	18 40	05 12	18 43	05 08	18 47	05 05	18 50	05 01	18 54
May 5	05 14	18 40	05 10	18 44	05 07	18 47	05 03	18 51	04 59	18 55	04 55	18 59
10	05 10	18 43	05 06	18 47	05 02	18 51	04 58	18 55	04 54	18 59	04 49	19 04
15	05 06	18 47	05 03	18 51	04 58	18 55	04 54	18 59	04 49	19 04	04 45	19 09
20	05 04	18 50	04 59	18 54	04 55	18 58	04 50	19 03	04 46	19 08	04 40	19 13
25	05 01	18 53	04 57	18 57	04 52	19 02	04 48	19 07	04 42	19 12	04 37	19 18
30	05 00	18 56	04 55	19 00	04 50	19 05	04 45	19 10	04 40	19 16	04 34	19 21
June 4	04 59	18 58	04 54	19 03	04 49	19 08	04 44	19 13	04 38	19 19	04 32	19 25
9	04 58	19 00	04 53	19 05	04 48	19 10	04 43	19 16	04 37	19 22	04 31	19 28
14	04 58	19 02	04 53	19 07	04 48	19 13	04 43	19 18	04 37	19 24	04 31	19 30
19	04 59	19 04	04 54	19 09	04 49	19 14	04 43	19 20	04 37	19 26	04 31	19 32
24	05 00	19 05	04 55	19 10	04 50	19 15	04 44	19 21	04 38	19 26	04 32	19 33
29	05 02	19 05	04 57	19 10	04 52	19 15	04 46	19 21	04 40	19 27	04 34	19 33
July 4	05 04	19 05	04 59	19 10	04 54	19 15	04 48	19 20	04 43	19 26	04 37	19 32
9	05 06	19 04	05 01	19 09	04 56	19 14	04 51	19 19	04 46	19 25	04 40	19 31
14	05 09	19 03	05 04	19 07	04 59	19 12	04 54	19 17	04 49	19 22	04 43	19 28
19	05 11	19 01	05 07	19 05	05 03	19 10	04 58	19 15	04 53	19 20	04 47	19 25
24	05 14	18 58	05 10	19 02	05 06	19 07	05 01	19 11	04 57	19 16	04 51	19 21
29	05 17	18 55	05 14	18 59	05 09	19 03	05 05	19 07	05 01	19 12	04 56	19 16
Aug. 3	05 20	18 52	05 17	18 55	05 13	18 59	05 09	19 03	05 05	19 07	05 00	19 11
8	05 23	18 47	05 20	18 51	05 17	18 54	05 13	18 58	05 09	19 01	05 05	19 05
13	05 26	18 43	05 23	18 46	05 20	18 49	05 17	18 52	05 14	18 55	05 10	18 59
18	05 29	18 38	05 27	18 40	05 24	18 43	05 21	18 46	05 18	18 49	05 15	18 52
23	05 32	18 32	05 30	18 35	05 27	18 37	05 25	18 39	05 22	18 42	05 19	18 45
28	05 35	18 27	05 33	18 29	05 31	18 31	05 29	18 33	05 27	18 35	05 24	18 37
Sept. 2	05 38	18 21	05 36	18 22	05 34	18 24	05 33	18 26	05 31	18 28	05 29	18 29
7	05 40	18 15	05 39	18 16	05 38	18 17	05 37	18 19	05 35	18 20	05 34	18 21
12	05 43	18 09	05 42	18 10	05 41	18 10	05 40	18 11	05 39	18 12	05 38	18 13
17	05 46	18 02	05 45	18 03	05 45	18 03	05 44	18 04	05 44	18 04	05 43	18 05
22	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 57	05 48	17 57
27	05 51	17 50	05 51	17 50	05 52	17 49	05 52	17 49	05 52	17 49	05 53	17 48
Oct. 2	05 54	17 44	05 55	17 43	05 55	17 43	05 56	17 42	05 57	17 41	05 57	17 40
7	05 57	17 38	05 58	17 37	05 59	17 36	06 00	17 35	06 01	17 34	06 02	17 32
12	06 00	17 32	06 01	17 31	06 03	17 29	06 04	17 28	06 06	17 26	06 08	17 25
17	06 03	17 27	06 05	17 25	06 07	17 23	06 09	17 21	06 11	17 19	06 13	17 17
22	06 07	17 22	06 09	17 20	06 11	17 17	06 13	17 15	06 16	17 13	06 18	17 10
27	06 10	17 17	06 13	17 15	06 15	17 12	06 18	17 09	06 21	17 06	06 24	17 03
Nov. 1	06 14	17 13	06 17	17 10	06 20	17 07	06 23	17 04	06 26	17 01	06 29	16 57
6	06 18	17 09	06 21	17 06	06 24	17 03	06 28	16 59	06 31	16 56	06 35	16 52
11	06 22	17 06	06 25	17 02	06 29	16 59	06 33	16 55	06 37	16 51	06 41	16 47
16	06 26	17 03	06 30	17 00	06 34	16 56	06 38	16 52	06 42	16 47	06 47	16 43
21	06 30	17 01	06 34	16 57	06 38	16 53	06 43	16 49	06 47	16 44	06 52	16 39
26	06 34	17 00	06 39	16 56	06 43	16 52	06 48	16 47	06 52	16 42	06 58	16 37
Dec. 1	06 38	17 00	06 43	16 55	06 47	16 51	06 52	16 46	06 57	16 41	07 03	16 35
6	06 42	17 00	06 47	16 55	06 52	16 51	06 57	16 46	07 02	16 40	07 08	16 35
11	06 46	17 01	06 51	16 56	06 55	16 51	07 01	16 46	07 06	16 41	07 12	16 35
16	06 49	17 02	06 54	16 58	06 59	16 53	07 04	16 48	07 10	16 42	07 16	16 36
21	06 52	17 05	06 57	17 00	07 02	16 55	07 07	16 50	07 12	16 44	07 18	16 38
26	06 54	17 08	06 59	17 03	07 04	16 58	07 09	16 53	07 15	16 47	07 21	16 41
31	06 56	17 11	07 00	17 06	07 05	17 01	07 10	16 56	07 16	16 51	07 22	16 45
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

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

TABLE 4. - SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	42° N.		44° N.		46° N.		48° N.		50° N.		52° N.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.
Jan. 1	07 28	16 39	07 35	16 32	07 42	16 25	07 50	16 17	07 59	16 08	08 08	15 59
6	07 28	16 43	07 35	16 37	07 42	16 30	07 49	16 22	07 58	16 14	08 07	16 04
11	07 27	16 48	07 34	16 42	07 40	16 35	07 48	16 28	07 56	16 20	08 05	16 11
16	07 25	16 54	07 31	16 48	07 38	16 42	07 45	16 35	07 52	16 27	08 01	16 19
21	07 23	17 00	07 28	16 54	07 34	16 48	07 41	16 42	07 48	16 35	07 56	16 27
26	07 19	17 06	07 24	17 01	07 30	16 56	07 36	16 50	07 42	16 43	07 50	16 36
31	07 15	17 13	07 19	17 08	07 24	17 03	07 30	16 57	07 36	16 51	07 43	16 45
Feb. 5	07 09	17 19	07 14	17 15	07 18	17 10	07 23	17 05	07 29	17 00	07 35	16 54
10	07 03	17 26	07 07	17 22	07 11	17 18	07 16	17 13	07 21	17 09	07 26	17 03
15	06 57	17 32	07 00	17 29	07 04	17 25	07 08	17 21	07 12	17 17	07 16	17 13
20	06 50	17 38	06 53	17 35	06 56	17 32	06 59	17 29	07 03	17 26	07 06	17 22
25	06 43	17 44	06 45	17 42	06 47	17 40	06 50	17 37	06 53	17 34	06 56	17 31
Mar. 1	06 35	17 50	06 37	17 49	06 38	17 47	06 41	17 45	06 43	17 43	06 45	17 40
6	06 27	17 56	06 28	17 55	06 29	17 54	06 31	17 52	06 32	17 51	06 34	17 49
11	06 18	18 02	06 19	18 02	06 20	18 01	06 21	18 00	06 22	17 59	06 23	17 58
16	06 10	18 08	06 10	18 08	06 10	18 08	06 11	18 07	06 11	18 07	06 11	18 07
21	06 01	18 14	06 01	18 14	06 01	18 14	06 00	18 15	06 00	18 15	06 00	18 15
26	05 53	18 19	05 52	18 20	05 51	18 21	05 50	18 22	05 49	18 23	05 48	18 24
31	05 44	18 25	05 43	18 26	05 41	18 28	05 40	18 29	05 38	18 31	05 37	18 33
Apr. 5	05 36	18 30	05 34	18 32	05 32	18 34	05 30	18 36	05 28	18 39	05 25	18 41
10	05 27	18 36	05 25	18 38	05 23	18 41	05 20	18 44	05 17	18 46	05 14	18 50
15	05 19	18 41	05 16	18 44	05 13	18 47	05 10	18 51	05 07	18 54	05 03	18 58
20	05 11	18 47	05 08	18 50	05 05	18 54	05 01	18 58	04 57	19 02	04 52	19 07
25	05 04	18 52	05 00	18 56	04 56	19 01	04 52	19 05	04 47	19 10	04 42	19 15
30	04 57	18 58	04 53	19 02	04 48	19 07	04 43	19 12	04 38	19 18	04 32	19 24
May 5	04 51	19 03	04 46	19 08	04 41	19 13	04 35	19 19	04 29	19 25	04 22	19 32
10	04 45	19 09	04 39	19 14	04 34	19 20	04 28	19 26	04 21	19 33	04 14	19 40
15	04 39	19 14	04 34	19 20	04 28	19 26	04 21	19 33	04 14	19 40	04 06	19 48
20	04 35	19 19	04 29	19 25	04 22	19 32	04 15	19 39	04 07	19 47	03 59	19 55
25	04 31	19 24	04 24	19 30	04 18	19 37	04 10	19 45	04 02	19 53	03 52	20 02
30	04 28	19 28	04 21	19 34	04 14	19 42	04 06	19 50	03 57	19 59	03 47	20 08
June 4	04 26	19 31	04 19	19 38	04 11	19 46	04 03	19 54	03 54	20 04	03 44	20 14
9	04 24	19 35	04 17	19 42	04 09	19 50	04 01	19 58	03 51	20 08	03 41	20 18
14	04 24	19 37	04 17	19 44	04 09	19 52	04 00	20 01	03 50	20 11	03 40	20 21
19	04 24	19 39	04 17	19 46	04 09	19 54	04 00	20 03	03 50	20 13	03 39	20 23
24	04 25	19 40	04 18	19 47	04 10	19 55	04 01	20 04	03 52	20 13	03 41	20 24
29	04 27	19 40	04 20	19 47	04 12	19 55	04 04	20 03	03 54	20 13	03 43	20 24
July 4	04 30	19 39	04 23	19 46	04 15	19 53	04 07	20 02	03 57	20 11	03 47	20 22
9	04 33	19 37	04 26	19 44	04 19	19 51	04 11	19 59	04 02	20 08	03 52	20 18
14	04 37	19 34	04 30	19 41	04 23	19 48	04 15	19 56	04 07	20 04	03 57	20 14
19	04 41	19 31	04 35	19 37	04 28	19 44	04 21	19 51	04 13	19 59	04 03	20 08
24	04 46	19 27	04 40	19 32	04 33	19 39	04 26	19 46	04 19	19 53	04 10	20 02
29	04 51	19 22	04 45	19 27	04 39	19 33	04 33	19 39	04 26	19 46	04 18	19 54
Aug. 3	04 56	19 16	04 51	19 21	04 45	19 26	04 39	19 32	04 33	19 39	04 25	19 46
8	05 01	19 10	04 56	19 14	04 51	19 19	04 46	19 25	04 40	19 30	04 33	19 37
13	05 06	19 03	05 02	19 07	04 57	19 11	04 52	19 16	04 47	19 21	04 41	19 27
18	05 11	18 56	05 08	18 59	05 04	19 03	04 59	19 07	04 55	19 12	04 49	19 17
23	05 16	18 48	05 13	18 51	05 10	18 54	05 06	18 58	05 02	19 02	04 58	19 06
28	05 22	18 40	05 19	18 42	05 16	18 45	05 13	18 48	05 09	18 52	05 06	18 55
Sept. 2	05 27	18 31	05 25	18 34	05 22	18 36	05 20	18 38	05 17	18 41	05 14	18 44
7	05 32	18 23	05 30	18 25	05 28	18 26	05 26	18 28	05 24	18 30	05 22	18 33
12	05 37	18 14	05 36	18 15	05 35	18 17	05 33	18 18	05 32	18 19	05 30	18 21
17	05 42	18 06	05 42	18 06	05 41	18 07	05 40	18 08	05 39	18 08	05 38	18 09
22	05 48	17 57	05 47	17 57	05 47	17 57	05 47	17 57	05 47	17 57	05 46	17 58
27	05 53	17 48	05 53	17 48	05 54	17 47	05 54	17 47	05 54	17 46	05 55	17 46
Oct. 2	05 58	17 39	05 59	17 39	06 00	17 38	06 01	17 37	06 02	17 36	06 03	17 34
7	06 04	17 31	06 05	17 30	06 06	17 28	06 08	17 27	06 10	17 25	06 11	17 23
12	06 09	17 23	06 11	17 21	06 13	17 19	06 15	17 17	06 18	17 14	06 20	17 12
17	06 15	17 15	06 17	17 12	06 20	17 10	06 23	17 07	06 25	17 04	06 29	17 01
22	06 21	17 07	06 24	17 04	06 27	17 01	06 30	16 58	06 34	16 54	06 37	16 50
27	06 27	17 00	06 30	16 57	06 34	16 53	06 38	16 49	06 42	16 45	06 46	16 40
Nov. 1	06 33	16 54	06 37	16 50	06 41	16 46	06 45	16 41	06 50	16 36	06 55	16 31
6	06 39	16 48	06 43	16 43	06 48	16 39	06 53	16 34	06 58	16 28	07 04	16 22
11	06 45	16 42	06 50	16 38	06 55	16 32	07 01	16 27	07 07	16 21	07 13	16 14
16	06 51	16 38	06 57	16 33	07 02	16 27	07 08	16 21	07 15	16 14	07 22	16 07
21	06 57	16 34	07 03	16 29	07 09	16 22	07 16	16 16	07 23	16 09	07 31	16 01
26	07 03	16 31	07 09	16 25	07 16	16 19	07 23	16 12	07 30	16 04	07 39	15 56
Dec. 1	07 09	16 29	07 15	16 23	07 22	16 16	07 29	16 09	07 37	16 01	07 46	15 52
6	07 14	16 29	07 20	16 22	07 27	16 15	07 35	16 07	07 43	15 59	07 53	15 49
11	07 18	16 29	07 25	16 22	07 32	16 15	07 40	16 07	07 49	15 58	07 58	15 48
16	07 22	16 30	07 29	16 23	07 36	16 15	07 44	16 07	07 53	15 59	08 03	15 49
21	07 25	16 32	07 32	16 25	07 39	16 17	07 47	16 09	07 56	16 00	08 06	15 51
26	07 27	16 35	07 34	16 28	07 41	16 21	07 49	16 12	07 58	16 04	08 08	15 54
31	07 28	16 39	07 35	16 32	07 42	16 25	07 50	16 17	07 59	16 08	08 08	15 58
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

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

TABLE 4. - SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	54° N.		56° N.		58° N.		60° N.		62° N.		64° N.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.
Jan. 1	08 19	15 48	08 31	15 35	08 46	15 21	09 03	15 04	09 23	14 44	09 50	14 17
6	08 18	15 54	08 29	15 42	08 43	15 28	08 59	15 12	09 19	14 53	09 44	14 28
11	08 15	16 01	08 26	15 50	08 39	15 37	08 54	15 22	09 12	15 03	09 35	14 41
16	08 10	16 09	08 21	15 59	08 33	15 47	08 47	15 33	09 04	15 16	09 25	14 55
21	08 05	16 18	08 14	16 09	08 26	15 57	08 39	15 44	08 54	15 29	09 12	15 11
26	07 58	16 28	08 07	16 19	08 17	16 09	08 29	15 57	08 42	15 43	08 59	15 27
31	07 50	16 38	07 58	16 29	08 07	16 20	08 18	16 10	08 30	15 58	08 44	15 43
Feb. 5	07 41	16 48	07 48	16 40	07 56	16 32	08 06	16 23	08 16	16 12	08 29	16 00
10	07 32	16 58	07 38	16 51	07 45	16 44	07 53	16 36	08 02	16 27	08 13	16 16
15	07 21	17 08	07 27	17 02	07 33	16 56	07 40	16 49	07 48	16 42	07 57	16 33
20	07 11	17 18	07 15	17 13	07 20	17 08	07 26	17 03	07 33	16 56	07 40	16 49
25	06 59	17 28	07 03	17 24	07 07	17 20	07 12	17 15	07 17	17 10	07 23	17 04
Mar. 1	06 48	17 38	06 51	17 35	06 54	17 32	06 58	17 28	07 02	17 24	07 06	17 20
6	06 36	17 47	06 38	17 45	06 40	17 43	06 43	17 41	06 46	17 38	06 49	17 35
11	06 24	17 57	06 25	17 56	06 26	17 55	06 28	17 53	06 30	17 52	06 31	17 50
16	06 12	18 07	06 12	18 06	06 12	18 06	06 13	18 06	06 13	18 05	06 14	18 05
21	05 59	18 16	05 59	18 17	05 58	18 17	05 58	18 18	05 57	18 19	05 56	18 20
26	05 47	18 25	05 46	18 27	05 44	18 28	05 43	18 30	05 41	18 32	05 39	18 34
31	05 35	18 35	05 32	18 37	05 30	18 39	05 27	18 42	05 24	18 45	05 21	18 49
Apr. 5	05 22	18 44	05 19	18 47	05 16	18 51	05 12	18 54	05 08	18 59	05 03	19 04
10	05 10	18 53	05 06	18 57	05 02	19 02	04 57	19 07	04 52	19 12	04 46	19 19
15	04 59	19 03	04 54	19 07	04 49	19 13	04 43	19 19	04 36	19 26	04 28	19 34
20	04 47	19 12	04 41	19 18	04 35	19 24	04 28	19 31	04 20	19 40	04 10	19 49
25	04 36	19 21	04 29	19 28	04 22	19 35	04 14	19 44	04 04	19 54	03 53	20 05
30	04 25	19 30	04 18	19 38	04 09	19 46	04 00	19 56	03 49	20 07	03 36	20 21
May 5	04 15	19 40	04 07	19 48	03 57	19 58	03 46	20 09	03 34	20 21	03 19	20 37
10	04 05	19 48	03 56	19 58	03 46	20 08	03 34	20 21	03 19	20 35	03 02	20 53
15	03 57	19 57	03 47	20 07	03 35	20 19	03 22	20 33	03 06	20 49	02 46	21 09
20	03 49	20 05	03 38	20 16	03 25	20 29	03 11	20 44	02 53	21 02	02 30	21 25
25	03 42	20 13	03 30	20 25	03 17	20 38	03 01	20 55	02 41	21 15	02 16	21 41
30	03 36	20 19	03 24	20 32	03 09	20 47	02 52	21 05	02 30	21 26	02 02	21 55
June 4	03 32	20 25	03 19	20 39	03 03	20 54	02 45	21 13	02 22	21 37	01 50	22 09
9	03 29	20 30	03 15	20 44	02 59	21 00	02 40	21 20	02 15	21 45	01 40	22 20
14	03 27	20 34	03 13	20 48	02 57	21 04	02 36	21 25	02 11	21 51	01 34	22 28
19	03 27	20 36	03 13	20 50	02 56	21 07	02 36	21 27	02 09	21 54	01 31	22 32
24	03 28	20 36	03 14	20 51	02 57	21 07	02 37	21 28	02 11	21 54	01 33	22 32
29	03 31	20 36	03 17	20 50	03 01	21 06	02 41	21 26	02 15	21 51	01 38	22 27
July 4	03 35	20 33	03 21	20 47	03 05	21 03	02 46	21 22	02 22	21 46	01 48	22 19
9	03 40	20 30	03 27	20 43	03 12	20 58	02 53	21 16	02 31	21 39	02 00	22 09
14	03 46	20 25	03 34	20 37	03 19	20 51	03 02	21 08	02 41	21 29	02 14	21 56
19	03 53	20 18	03 42	20 30	03 28	20 43	03 12	20 59	02 53	21 18	02 28	21 42
24	04 01	20 11	03 50	20 22	03 38	20 34	03 23	20 48	03 06	21 05	02 44	21 27
29	04 09	20 03	03 59	20 13	03 48	20 24	03 34	20 37	03 19	20 52	03 00	21 11
Aug. 3	04 17	19 54	04 08	20 03	03 58	20 13	03 46	20 24	03 32	20 38	03 15	20 54
8	04 26	19 44	04 18	19 52	04 09	20 01	03 58	20 11	03 46	20 23	03 31	20 38
13	04 35	19 34	04 28	19 41	04 19	19 49	04 10	19 58	03 59	20 08	03 47	20 21
18	04 44	19 23	04 37	19 29	04 30	19 36	04 22	19 44	04 13	19 53	04 02	20 03
23	04 53	19 11	04 47	19 16	04 41	19 22	04 34	19 29	04 26	19 37	04 17	19 46
28	05 02	18 59	04 57	19 04	04 52	19 09	04 46	19 14	04 40	19 21	04 32	19 28
Sept. 2	05 10	18 47	05 07	18 51	05 03	18 55	04 58	19 00	04 53	19 05	04 47	19 11
7	05 19	18 35	05 17	18 38	05 13	18 41	05 10	18 44	05 06	18 48	05 01	18 53
12	05 28	18 23	05 26	18 25	05 24	18 27	05 21	18 29	05 19	18 32	05 15	18 35
17	05 37	18 10	05 36	18 11	05 35	18 13	05 33	18 14	05 31	18 16	05 30	18 17
22	05 46	17 58	05 46	17 58	05 45	17 58	05 45	17 59	05 44	17 59	05 44	18 00
27	05 55	17 45	05 56	17 45	05 56	17 44	05 57	17 44	05 57	17 43	05 58	17 42
Oct. 2	06 04	17 33	06 06	17 32	06 07	17 30	06 09	17 29	06 10	17 27	06 12	17 25
7	06 13	17 21	06 16	17 19	06 18	17 16	06 21	17 14	06 24	17 11	06 27	17 07
12	06 23	17 09	06 26	17 06	06 29	17 03	06 33	16 59	06 37	16 55	06 42	16 50
17	06 32	16 57	06 36	16 54	06 40	16 49	06 45	16 44	06 50	16 39	06 57	16 33
22	06 42	16 46	06 46	16 41	06 52	16 36	06 58	16 30	07 04	16 23	07 12	16 16
27	06 51	16 35	06 57	16 30	07 03	16 24	07 10	16 16	07 18	16 08	07 27	15 59
Nov. 1	07 01	16 25	07 08	16 19	07 15	16 11	07 23	16 03	07 32	15 54	07 43	15 43
6	07 11	16 16	07 18	16 08	07 26	16 00	07 36	15 51	07 47	15 40	07 59	15 27
11	07 21	16 07	07 29	15 59	07 38	15 49	07 49	15 39	08 01	15 26	08 16	15 12
16	07 30	15 59	07 39	15 50	07 49	15 40	08 01	15 28	08 15	15 14	08 32	14 57
21	07 39	15 52	07 49	15 42	08 00	15 31	08 13	15 18	08 29	15 02	08 47	14 44
26	07 48	15 46	07 59	15 36	08 11	15 23	08 25	15 09	08 42	14 52	09 03	14 31
Dec. 1	07 56	15 42	08 07	15 31	08 20	15 18	08 36	15 02	08 54	14 44	09 17	14 21
6	08 03	15 39	08 15	15 27	08 29	15 13	08 45	14 57	09 05	14 37	09 30	14 12
11	08 09	15 38	08 21	15 25	08 36	15 11	08 53	14 54	09 13	14 33	09 40	14 06
16	08 14	15 38	08 26	15 25	08 41	15 10	08 58	14 53	09 20	14 32	09 48	14 04
21	08 17	15 39	08 30	15 27	08 45	15 12	09 02	14 54	09 24	14 33	09 52	14 04
26	08 19	15 43	08 31	15 30	08 46	15 15	09 04	14 58	09 25	14 37	09 53	14 09
31	08 19	15 48	08 31	15 35	08 46	15 21	09 03	15 04	09 23	14 43	09 50	14 16
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

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

TABLE 4. -SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	66° N.		68° N.		70° N.		72° N.		74° N.		76° N.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.
Jan. 1	10 29	13 38	Rises 3 Jan.		Sun does not rise until 17 January		Sun does not rise until 26 January		Sun does not rise until 2 February		Sun does not rise until 9 February	
6	10 19	13 53	11 26	12 46								
11	10 06	14 10	10 56	13 20								
16	09 52	14 28	10 31	13 49								
21	09 36	14 47	10 08	14 15	11 01	13 22						
26	09 19	15 06	09 46	14 40	10 24	14 01	11 57	12 29				
31	09 02	15 26	09 24	15 04	09 54	14 34	10 41	13 47				
Feb. 5	08 44	15 45	09 03	15 26	09 27	15 02	10 01	14 28	10 59	13 30		
10	08 26	16 04	08 42	15 48	09 01	15 28	09 28	15 02	10 05	14 25	11 21	13 10
15	08 08	16 22	08 21	16 09	08 37	15 53	08 57	15 33	09 25	15 05	10 07	14 23
20	07 49	16 40	08 00	16 29	08 13	16 17	08 29	16 01	08 50	15 40	09 19	15 10
25	07 30	16 57	07 39	16 49	07 49	16 39	08 01	16 27	08 17	16 11	08 39	15 50
Mar. 1	07 12	17 14	07 18	17 08	07 26	17 01	07 35	16 52	07 47	16 40	08 02	16 25
6	06 53	17 31	06 57	17 27	07 02	17 22	07 09	17 16	07 17	17 08	07 27	16 58
11	06 34	17 48	06 36	17 45	06 39	17 43	06 43	17 39	06 47	17 35	06 53	17 29
16	06 15	18 04	06 15	18 04	06 16	18 03	06 17	18 02	06 18	18 01	06 20	18 00
21	05 55	18 21	05 54	18 22	05 53	18 23	05 52	18 25	05 50	18 27	05 47	18 30
26	05 36	18 37	05 33	18 40	05 30	18 44	05 26	18 48	05 20	18 54	05 14	19 01
31	05 17	18 53	05 12	18 58	05 06	19 04	05 00	19 12	04 51	19 21	04 39	19 33
Apr. 5	04 58	19 10	04 51	19 17	04 43	19 25	04 33	19 36	04 20	19 49	04 04	20 06
10	04 38	19 27	04 29	19 36	04 19	19 47	04 06	20 00	03 49	20 18	03 26	20 43
15	04 19	19 44	04 08	19 55	03 54	20 09	03 37	20 27	03 15	20 50	02 43	21 24
20	03 59	20 01	03 46	20 15	03 29	20 32	03 07	20 55	02 37	21 26	01 50	22 18
25	03 40	20 19	03 23	20 35	03 03	20 57	02 35	21 26	01 53	22 11		
30	03 20	20 37	03 01	20 57	02 35	21 24	01 58	22 03	00 46	23 38		
May 5	03 00	20 56	02 37	21 20	02 04	21 54	01 10	22 55				
10	02 41	21 15	02 12	21 45	01 29	22 32						
15	02 21	21 35	01 45	22 12	00 35	23 42						
20	02 01	21 56	01 14	22 45								
25	01 40	22 17	00 29	23 46								
30	01 20	22 40										
June 4	00 58	23 04										
9	00 32	23 32										
14	Sun rises 12 June		Sun rises 27 May sets July		Sun rises 16 May sets July		Sun rises 8 May Sun sets 4 August		Sun rises 1 May Sun sets 12 August		Sun rises 24 April Sun sets 17 August	
19												
24												
29		23 56										
July 4	00 44	23 20										
9	01 09	22 57										
14	01 32	22 36										
19	01 54	22 15	00 50	23 13								
24	02 15	21 55	01 31	22 36								
29	02 35	21 35	02 01	22 07	00 58	23 04						
Aug. 3	02 54	21 15	02 27	21 42	01 46	22 20						
8	03 13	20 55	02 50	21 17	02 19	21 47	01 28	22 34				
13	03 31	20 35	03 12	20 54	02 48	21 18	02 12	21 51	01 08	22 48		
18	03 49	20 16	03 33	20 31	03 13	20 51	02 46	21 16	02 07	21 53	00 37	23 05
23	04 06	19 56	03 53	20 09	03 37	20 25	03 16	20 45	02 47	21 12	02 02	21 54
28	04 23	19 37	04 12	19 47	03 59	20 00	03 43	20 16	03 21	20 36	02 50	21 05
Sept. 2	04 39	19 17	04 31	19 26	04 21	19 36	04 08	19 48	03 51	20 03	03 29	20 24
7	04 56	18 58	04 49	19 04	04 41	19 12	04 32	19 21	04 20	19 32	04 04	19 47
12	05 11	18 39	05 07	18 43	05 02	18 48	04 55	18 54	04 47	19 02	04 36	19 12
17	05 27	18 20	05 25	18 22	05 21	18 25	05 18	18 28	05 13	18 33	05 06	18 39
22	05 43	18 00	05 42	18 01	05 41	18 02	05 40	18 03	05 38	18 04	05 36	18 06
27	05 59	17 41	06 00	17 40	06 01	17 39	06 02	17 37	06 04	17 35	06 06	17 33
Oct. 2	06 15	17 22	06 18	17 19	06 21	17 16	06 25	17 12	06 30	17 06	06 36	17 00
7	06 31	17 03	06 35	16 58	06 41	16 53	06 48	16 46	06 56	16 37	07 07	16 26
12	06 47	16 44	06 54	16 37	07 02	16 29	07 11	16 20	07 23	16 07	07 39	15 51
17	07 04	16 25	07 12	16 17	07 23	16 06	07 36	15 53	07 52	15 36	08 14	15 14
22	07 21	16 07	07 32	15 56	07 45	15 42	08 01	15 26	08 23	15 04	08 54	14 33
27	07 38	15 48	07 52	15 35	08 08	15 18	08 29	14 57	08 58	14 28	09 42	13 44
Nov. 1	07 56	15 30	08 12	15 14	08 32	14 54	08 59	14 27	09 38	13 47	11 03	12 22
6	08 15	15 12	08 34	14 53	08 58	14 28	09 33	13 53	10 35	12 51		
11	08 33	14 54	08 56	14 31	09 27	14 00	10 15	13 12				
16	08 52	14 37	09 19	14 10	09 59	13 30						
21	09 11	14 20	09 44	13 47	10 38	12 53						
26	09 30	14 04	10 10	13 24								
Dec. 1	09 48	13 50	10 38	12 59								
6	10 05	13 37	11 13	12 29								
11	10 19	13 28										
16	10 30	13 22	Sun does not rise after 8 December		Sun does not rise after 24 November		Sun does not rise after 15 November		Sun does not rise after 9 November		Sun does not rise after 1 November	
21	10 35	13 22										
26	10 35	13 27										
31	10 29	13 38										
Jan. 1	10 27	13 40										

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

TABLE 4. - SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	0°		5° S.		10° S.		15° S.		20° S.		25° S.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.
Jan. 1	06 00	18 07	05 51	18 16	05 42	18 24	05 33	18 33	05 24	18 43	05 13	18 53
6	06 02	18 09	05 54	18 18	05 45	18 26	05 36	18 35	05 27	18 44	05 17	18 54
11	06 04	18 11	05 56	18 19	05 48	18 28	05 39	18 36	05 30	18 45	05 20	18 55
16	06 06	18 13	05 58	18 21	05 50	18 29	05 42	18 37	05 33	18 46	05 24	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 45	05 32	18 53
31	06 10	18 17	06 03	18 23	05 57	18 30	05 50	18 36	05 43	18 43	05 35	18 51
Feb. 5	06 10	18 17	06 05	18 23	05 59	18 29	05 53	18 35	05 46	18 42	05 39	18 48
10	06 11	18 18	06 06	18 23	06 00	18 28	05 55	18 34	05 49	18 39	05 43	18 46
15	06 11	18 18	06 06	18 22	06 01	18 27	05 57	18 32	05 51	18 37	05 46	18 42
20	06 10	18 17	06 06	18 21	06 02	18 25	05 58	18 29	05 54	18 34	05 49	18 38
25	06 10	18 16	06 07	18 20	06 03	18 23	06 00	18 26	05 56	18 30	05 52	18 34
Mar. 1	06 09	18 16	06 06	18 18	06 04	18 21	06 01	18 23	05 58	18 26	05 55	18 29
6	06 08	18 14	06 06	18 16	06 04	18 18	06 02	18 20	06 00	18 22	05 57	18 25
11	06 07	18 13	06 05	18 14	06 04	18 16	06 03	18 17	06 01	18 18	06 00	18 20
16	06 05	18 12	06 05	18 12	06 04	18 13	06 03	18 13	06 03	18 14	06 02	18 15
21	06 04	18 10	06 04	18 10	06 04	18 10	06 04	18 10	06 04	18 10	06 04	18 10
26	06 02	18 09	06 03	18 08	06 04	18 07	06 05	18 06	06 06	18 05	06 06	18 04
31	06 01	18 07	06 02	18 06	06 04	18 04	06 05	18 03	06 07	18 01	06 09	17 59
Apr. 5	05 59	18 06	06 02	18 04	06 04	18 01	06 06	17 59	06 08	17 57	06 11	17 54
10	05 58	18 05	06 01	18 02	06 04	17 59	06 07	17 56	06 10	17 53	06 13	17 49
15	05 57	18 03	06 00	18 00	06 04	17 56	06 07	17 52	06 11	17 49	06 15	17 45
20	05 55	18 02	06 00	17 58	06 04	17 54	06 08	17 49	06 13	17 45	06 17	17 40
25	05 55	18 01	05 59	17 56	06 04	17 52	06 09	17 47	06 14	17 41	06 20	17 36
30	05 54	18 01	05 59	17 55	06 04	17 50	06 10	17 44	06 16	17 38	06 22	17 32
May 5	05 53	18 00	05 59	17 54	06 05	17 48	06 11	17 42	06 18	17 36	06 24	17 29
10	05 53	18 00	05 59	17 53	06 06	17 47	06 12	17 40	06 19	17 33	06 27	17 26
15	05 53	18 00	06 00	17 53	06 07	17 46	06 14	17 39	06 21	17 31	06 29	17 23
20	05 53	18 00	06 00	17 53	06 08	17 45	06 15	17 38	06 23	17 30	06 32	17 21
25	05 53	18 01	06 01	17 53	06 09	17 45	06 17	17 37	06 25	17 28	06 34	17 19
30	05 54	18 01	06 02	17 53	06 10	17 45	06 18	17 37	06 27	17 28	06 37	17 18
June 4	05 55	18 02	06 03	17 54	06 11	17 45	06 20	17 37	06 29	17 28	06 39	17 18
9	05 56	18 03	06 04	17 54	06 13	17 46	06 22	17 37	06 31	17 28	06 41	17 18
14	05 57	18 04	06 05	17 55	06 14	17 47	06 23	17 38	06 32	17 28	06 43	17 18
19	05 58	18 05	06 06	17 56	06 15	17 48	06 24	17 39	06 34	17 29	06 44	17 19
24	05 59	18 06	06 08	17 57	06 16	17 49	06 25	17 40	06 35	17 30	06 45	17 20
29	06 00	18 07	06 08	17 59	06 17	17 50	06 26	17 41	06 36	17 32	06 46	17 22
July 4	06 01	18 08	06 09	18 00	06 18	17 51	06 27	17 42	06 36	17 33	06 46	17 23
9	06 02	18 09	06 10	18 01	06 18	17 52	06 27	17 44	06 36	17 35	06 45	17 25
14	06 02	18 09	06 10	18 02	06 18	17 54	06 27	17 45	06 35	17 37	06 44	17 27
19	06 03	18 10	06 10	18 02	06 18	17 55	06 26	17 47	06 34	17 39	06 43	17 30
24	06 03	18 10	06 10	18 03	06 17	17 56	06 25	17 48	06 33	17 40	06 41	17 32
29	06 03	18 10	06 10	18 03	06 17	17 56	06 24	17 49	06 31	17 42	06 39	17 34
Aug. 3	06 03	18 10	06 09	18 03	06 15	17 57	06 22	17 51	06 29	17 44	06 36	17 37
8	06 02	18 09	06 08	18 03	06 14	17 58	06 20	17 52	06 26	17 45	06 33	17 39
13	06 01	18 08	06 07	18 03	06 12	17 58	06 17	17 53	06 23	17 47	06 29	17 41
18	06 00	18 07	06 05	18 03	06 10	17 58	06 14	17 53	06 19	17 48	06 25	17 43
23	05 59	18 06	06 03	18 02	06 07	17 58	06 11	17 54	06 16	17 50	06 20	17 45
28	05 58	18 04	06 01	18 01	06 05	17 58	06 08	17 54	06 12	17 51	06 15	17 47
Sept. 2	05 56	18 03	05 59	18 00	06 02	17 57	06 05	17 55	06 07	17 52	06 10	17 49
7	05 55	18 01	05 57	17 59	05 59	17 57	06 01	17 55	06 03	17 53	06 05	17 51
12	05 53	17 59	05 54	17 58	05 56	17 57	05 57	17 55	05 59	17 54	06 00	17 53
17	05 51	17 58	05 52	17 57	05 53	17 56	05 53	17 56	05 54	17 55	05 55	17 54
22	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56
27	05 48	17 54	05 47	17 55	05 46	17 56	05 46	17 56	05 45	17 57	05 44	17 58
Oct. 2	05 46	17 52	05 45	17 54	05 43	17 55	05 42	17 57	05 40	17 58	05 39	18 00
7	05 44	17 51	05 42	17 53	05 40	17 55	05 38	17 57	05 36	18 00	05 34	18 02
12	05 43	17 50	05 40	17 52	05 38	17 55	05 35	17 58	05 32	18 01	05 29	18 05
17	05 42	17 49	05 39	17 52	05 35	17 55	05 32	17 59	05 28	18 03	05 24	18 07
22	05 41	17 48	05 37	17 52	05 33	17 56	05 29	18 00	05 24	18 05	05 20	18 10
27	05 40	17 47	05 36	17 52	05 31	17 57	05 26	18 02	05 21	18 07	05 16	18 12
Nov. 1	05 40	17 47	05 35	17 52	05 30	17 58	05 24	18 03	05 18	18 09	05 12	18 16
6	05 40	17 47	05 34	17 53	05 28	17 59	05 22	18 05	05 16	18 12	05 09	18 19
11	05 41	17 48	05 34	17 54	05 28	18 01	05 21	18 07	05 14	18 14	05 06	18 22
16	05 41	17 48	05 34	17 55	05 27	18 02	05 20	18 10	05 12	18 17	05 04	18 26
21	05 42	17 50	05 35	17 57	05 28	18 04	05 20	18 12	05 12	18 20	05 03	18 29
26	05 44	17 51	05 36	17 59	05 28	18 07	05 20	18 15	05 11	18 24	05 02	18 33
Dec. 1	05 45	17 53	05 37	18 01	05 29	18 09	05 21	18 18	05 12	18 27	05 02	18 37
6	05 47	17 55	05 39	18 03	05 31	18 12	05 22	18 21	05 12	18 30	05 02	18 40
11	05 50	17 57	05 41	18 06	05 32	18 14	05 23	18 24	05 14	18 33	05 03	18 43
16	05 52	18 00	05 43	18 08	05 35	18 17	05 25	18 26	05 16	18 36	05 05	18 46
21	05 54	18 02	05 46	18 11	05 37	18 20	05 28	18 29	05 18	18 39	05 07	18 49
26	05 57	18 05	05 48	18 13	05 39	18 22	05 30	18 31	05 21	18 41	05 10	18 51
31	05 59	18 07	05 51	18 15	05 42	18 24	05 33	18 33	05 23	18 43	05 13	18 53
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

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

TABLE 4. - SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	30° S.		32° S.		34° S.		36° S.		38° S.		40° S.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.
Jan. 1	05 02	19 05	04 57	19 09	04 52	19 15	04 46	19 20	04 41	19 26	04 34	19 32
6	05 06	19 05	05 01	19 10	04 56	19 15	04 50	19 20	04 45	19 26	04 39	19 32
11	05 10	19 06	05 05	19 10	05 00	19 15	04 55	19 20	04 50	19 26	04 44	19 31
16	05 14	19 05	05 09	19 09	05 05	19 14	05 00	19 19	04 55	19 24	04 49	19 30
21	05 18	19 04	05 14	19 08	05 10	19 12	05 05	19 17	05 00	19 22	04 55	19 27
26	05 23	19 02	05 19	19 06	05 15	19 10	05 10	19 14	05 06	19 19	05 01	19 23
31	05 27	18 59	05 24	19 03	05 20	19 07	05 16	19 10	05 11	19 15	05 07	19 19
Feb. 5	05 31	18 56	05 28	18 59	05 25	19 03	05 21	19 06	05 17	19 10	05 13	19 14
10	05 36	18 52	05 33	18 55	05 30	18 58	05 26	19 01	05 23	19 05	05 19	19 08
15	05 40	18 48	05 37	18 51	05 35	18 53	05 32	18 56	05 29	18 59	05 25	19 02
20	05 44	18 43	05 42	18 46	05 39	18 48	05 37	18 50	05 34	18 53	05 31	18 56
25	05 48	18 38	05 46	18 40	05 44	18 42	05 42	18 44	05 39	18 46	05 37	18 48
Mar. 1	05 51	18 33	05 50	18 34	05 48	18 36	05 46	18 38	05 45	18 39	05 43	18 41
6	05 55	18 27	05 53	18 28	05 52	18 30	05 51	18 31	05 50	18 32	05 48	18 33
11	05 58	18 21	05 57	18 22	05 56	18 23	05 56	18 24	05 55	18 25	05 54	18 25
16	06 01	18 15	06 01	18 16	06 00	18 16	06 00	18 17	05 59	18 17	05 59	18 17
21	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09
26	06 07	18 03	06 08	18 03	06 08	18 03	06 08	18 02	06 09	18 02	06 09	18 01
31	06 10	17 57	06 11	17 57	06 12	17 56	06 13	17 55	06 13	17 54	06 14	17 53
Apr. 5	06 13	17 52	06 14	17 50	06 16	17 49	06 17	17 48	06 18	17 47	06 19	17 45
10	06 16	17 46	06 18	17 44	06 19	17 43	06 21	17 41	06 23	17 39	06 24	17 38
15	06 19	17 40	06 21	17 38	06 23	17 36	06 25	17 34	06 27	17 32	06 29	17 30
20	06 22	17 35	06 25	17 33	06 27	17 30	06 29	17 28	06 32	17 25	06 34	17 23
25	06 25	17 30	06 28	17 27	06 31	17 25	06 33	17 22	06 36	17 19	06 39	17 16
30	06 29	17 25	06 31	17 23	06 34	17 20	06 37	17 16	06 41	17 13	06 44	17 10
May 5	06 32	17 21	06 35	17 18	06 38	17 15	06 42	17 11	06 45	17 08	06 49	17 04
10	06 35	17 18	06 38	17 14	06 42	17 10	06 46	17 07	06 50	17 03	06 54	16 58
15	06 38	17 14	06 42	17 11	06 46	17 07	06 50	17 03	06 54	16 58	06 59	16 54
20	06 41	17 12	06 45	17 08	06 49	17 04	06 54	16 59	06 58	16 55	07 03	16 50
25	06 44	17 10	06 48	17 05	06 53	17 01	06 57	16 56	07 02	16 51	07 07	16 46
30	06 47	17 08	06 51	17 04	06 56	16 59	07 01	16 54	07 06	16 49	07 11	16 44
June 4	06 49	17 07	06 54	17 03	06 59	16 58	07 04	16 53	07 09	16 48	07 15	16 42
9	06 52	17 07	06 56	17 02	07 01	16 57	07 06	16 52	07 12	16 47	07 18	16 41
14	06 54	17 07	06 58	17 02	07 03	16 57	07 09	16 52	07 14	16 47	07 20	16 41
19	06 55	17 08	07 00	17 03	07 05	16 58	07 10	16 53	07 16	16 47	07 22	16 41
24	06 56	17 09	07 01	17 04	07 06	16 59	07 11	16 54	07 17	16 48	07 23	16 42
29	06 57	17 11	07 01	17 06	07 06	17 01	07 11	16 56	07 17	16 50	07 23	16 44
July 4	06 56	17 13	07 01	17 08	07 06	17 03	07 11	16 58	07 16	16 53	07 22	16 47
9	06 56	17 15	07 00	17 10	07 05	17 06	07 10	17 01	07 15	16 56	07 21	16 50
14	06 55	17 17	06 59	17 13	07 03	17 09	07 08	17 04	07 13	16 59	07 19	16 53
19	06 53	17 20	06 57	17 16	07 01	17 12	07 06	17 07	07 11	17 02	07 16	16 57
24	06 50	17 23	06 54	17 19	06 58	17 15	07 03	17 11	07 07	17 06	07 12	17 01
29	06 47	17 26	06 51	17 22	06 55	17 18	06 59	17 14	07 03	17 10	07 07	17 06
Aug. 3	06 44	17 29	06 47	17 25	06 51	17 22	06 54	17 18	06 58	17 14	07 02	17 10
8	06 40	17 32	06 43	17 29	06 46	17 26	06 49	17 22	06 53	17 19	06 57	17 15
13	06 35	17 35	06 38	17 32	06 41	17 29	06 44	17 26	06 47	17 23	06 51	17 20
18	06 30	17 37	06 33	17 35	06 35	17 33	06 38	17 30	06 41	17 27	06 44	17 24
23	06 25	17 40	06 27	17 38	06 29	17 36	06 32	17 34	06 34	17 31	06 37	17 29
28	06 20	17 43	06 21	17 41	06 23	17 39	06 25	17 38	06 27	17 36	06 29	17 34
Sept. 2	06 14	17 46	06 15	17 44	06 17	17 43	06 18	17 41	06 20	17 40	06 21	17 38
7	06 08	17 48	06 09	17 47	06 10	17 46	06 11	17 45	06 12	17 44	06 14	17 43
12	06 02	17 51	06 02	17 50	06 03	17 50	06 04	17 49	06 05	17 48	06 05	17 47
17	05 55	17 54	05 56	17 53	05 56	17 53	05 56	17 53	05 57	17 52	05 57	17 52
22	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 57	05 49	17 57	05 49	17 57	05 49	17 57
27	05 43	17 59	05 43	18 00	05 42	18 00	05 42	18 01	05 41	18 01	05 41	18 02
Oct. 2	05 37	18 02	05 36	18 03	05 35	18 04	05 34	18 05	05 33	18 06	05 32	18 07
7	05 31	18 05	05 30	18 06	05 28	18 08	05 27	18 09	05 26	18 10	05 24	18 12
12	05 25	18 08	05 23	18 10	05 22	18 11	05 20	18 13	05 18	18 15	05 17	18 17
17	05 19	18 11	05 18	18 13	05 16	18 15	05 14	18 18	05 11	18 20	05 09	18 22
22	05 14	18 15	05 12	18 17	05 10	18 20	05 07	18 22	05 05	18 25	05 02	18 28
27	05 09	18 19	05 07	18 21	05 04	18 24	05 01	18 27	04 58	18 30	04 55	18 33
Nov. 1	05 05	18 22	05 02	18 25	04 59	18 29	04 56	18 32	04 52	18 35	04 49	18 39
6	05 01	18 26	04 58	18 30	04 54	18 33	04 51	18 37	04 47	18 41	04 43	18 45
11	04 58	18 31	04 54	18 34	04 51	18 38	04 47	18 42	04 42	18 46	04 38	18 51
16	04 55	18 35	04 51	18 39	04 47	18 43	04 43	18 47	04 38	18 52	04 33	18 57
21	04 53	18 39	04 49	18 43	04 45	18 48	04 40	18 52	04 35	18 57	04 30	19 03
26	04 52	18 43	04 47	18 48	04 43	18 52	04 38	18 57	04 33	19 03	04 27	19 08
Dec. 1	04 51	18 47	04 47	18 52	04 42	18 57	04 37	19 02	04 31	19 08	04 25	19 13
6	04 51	18 51	04 47	18 56	04 42	19 01	04 36	19 06	04 31	19 12	04 25	19 18
11	04 52	18 55	04 47	19 00	04 42	19 05	04 37	19 10	04 31	19 16	04 25	19 22
16	04 54	18 58	04 49	19 03	04 43	19 08	04 38	19 14	04 32	19 20	04 26	19 26
21	04 56	19 01	04 51	19 06	04 45	19 11	04 40	19 17	04 34	19 23	04 28	19 29
26	04 59	19 03	04 54	19 08	04 48	19 13	04 43	19 19	04 37	19 25	04 31	19 31
31	05 02	19 04	04 57	19 09	04 52	19 15	04 46	19 20	04 40	19 26	04 34	19 32
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

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

TABLE 4. - SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	42° S.		44° S.		46° S.		48° S.		50° S.		52° S.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.
Jan. 1	04 28	19 39	04 21	19 46	04 13	19 54	04 04	20 02	03 55	20 12	03 44	20 22
6	04 32	19 39	04 25	19 46	04 18	19 53	04 09	20 01	04 00	20 11	03 50	20 21
11	04 37	19 38	04 31	19 44	04 23	19 51	04 15	19 59	04 07	20 08	03 57	20 18
16	04 43	19 35	04 37	19 42	04 30	19 49	04 22	19 56	04 14	20 05	04 05	20 14
21	04 49	19 32	04 43	19 38	04 37	19 45	04 30	19 52	04 22	20 00	04 13	20 08
26	04 56	19 29	04 50	19 34	04 44	19 40	04 37	19 47	04 30	19 54	04 22	20 02
31	05 02	19 24	04 57	19 29	04 51	19 34	04 45	19 40	04 39	19 47	04 31	19 54
Feb. 5	05 09	19 18	05 04	19 23	04 59	19 28	04 54	19 33	04 48	19 39	04 41	19 46
10	05 15	19 12	05 11	19 16	05 07	19 21	05 02	19 26	04 56	19 31	04 51	19 37
15	05 22	19 06	05 18	19 09	05 14	19 13	05 10	19 17	05 05	19 22	05 00	19 27
20	05 28	18 58	05 25	19 02	05 22	19 05	05 18	19 09	05 14	19 12	05 10	19 17
25	05 35	18 51	05 32	18 53	05 29	18 56	05 26	18 59	05 23	19 03	05 19	19 06
Mar. 1	05 41	18 43	05 39	18 45	05 36	18 47	05 34	18 50	05 31	18 52	05 28	18 55
6	05 47	18 35	05 45	18 36	05 43	18 38	05 42	18 40	05 40	18 42	05 37	18 44
11	05 53	18 26	05 52	18 27	05 50	18 29	05 49	18 30	05 48	18 31	05 46	18 32
16	05 58	18 18	05 58	18 18	05 57	18 19	05 57	18 20	05 56	18 20	05 55	18 21
21	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09
26	06 10	18 01	06 10	18 00	06 11	18 00	06 11	17 59	06 12	17 58	06 12	17 58
31	06 15	17 52	06 16	17 51	06 17	17 50	06 18	17 49	06 20	17 48	06 21	17 46
Apr. 5	06 21	17 44	06 22	17 42	06 24	17 41	06 26	17 39	06 27	17 37	06 29	17 35
10	06 26	17 36	06 28	17 34	06 30	17 31	06 33	17 29	06 35	17 27	06 38	17 24
15	06 32	17 28	06 34	17 25	06 37	17 22	06 40	17 19	06 43	17 16	06 46	17 13
20	06 37	17 20	06 40	17 17	06 43	17 14	06 47	17 10	06 50	17 06	06 55	17 02
25	06 43	17 13	06 46	17 09	06 50	17 05	06 54	17 01	06 58	16 57	07 03	16 52
30	06 48	17 06	06 52	17 02	06 56	16 58	07 01	16 53	07 06	16 48	07 11	16 43
May 5	06 53	17 00	06 58	16 55	07 02	16 50	07 07	16 45	07 13	16 40	07 19	16 34
10	06 58	16 54	07 03	16 49	07 09	16 44	07 14	16 38	07 20	16 32	07 27	16 25
15	07 04	16 49	07 09	16 44	07 14	16 38	07 21	16 32	07 27	16 25	07 35	16 18
20	07 08	16 44	07 14	16 39	07 20	16 33	07 27	16 26	07 34	16 19	07 42	16 11
25	07 13	16 41	07 19	16 35	07 25	16 28	07 32	16 21	07 40	16 14	07 48	16 05
30	07 17	16 38	07 23	16 32	07 30	16 25	07 37	16 17	07 45	16 09	07 54	16 00
June 4	07 21	16 36	07 27	16 29	07 34	16 22	07 42	16 15	07 50	16 06	08 00	15 57
9	07 24	16 35	07 30	16 28	07 38	16 21	07 46	16 13	07 54	16 04	08 04	15 55
14	07 26	16 34	07 33	16 28	07 40	16 20	07 48	16 12	07 57	16 03	08 07	15 54
19	07 28	16 35	07 35	16 28	07 42	16 21	07 50	16 12	07 59	16 04	08 09	15 54
24	07 29	16 36	07 36	16 29	07 43	16 22	07 51	16 14	08 00	16 05	08 10	15 55
29	07 29	16 38	07 36	16 31	07 43	16 24	07 51	16 16	08 00	16 07	08 10	15 58
July 4	07 28	16 41	07 35	16 34	07 42	16 27	07 50	16 19	07 59	16 11	08 08	16 01
9	07 27	16 44	07 33	16 38	07 40	16 31	07 48	16 23	07 56	16 15	08 05	16 06
14	07 24	16 48	07 31	16 42	07 37	16 35	07 44	16 28	07 52	16 20	08 01	16 11
19	07 21	16 52	07 27	16 46	07 33	16 40	07 40	16 33	07 48	16 25	07 56	16 17
24	07 17	16 56	07 23	16 51	07 28	16 45	07 35	16 39	07 42	16 32	07 50	16 24
29	07 12	17 01	07 17	16 56	07 23	16 50	07 29	16 45	07 35	16 38	07 42	16 31
Aug. 3	07 07	17 06	07 12	17 01	07 17	16 56	07 22	16 51	07 28	16 45	07 34	16 38
8	07 01	17 11	07 05	17 07	07 10	17 02	07 15	16 57	07 20	16 52	07 26	16 46
13	06 54	17 16	06 58	17 12	07 02	17 08	07 06	17 04	07 11	16 59	07 16	16 54
18	06 47	17 21	06 50	17 18	06 54	17 14	06 58	17 10	07 02	17 06	07 07	17 02
23	06 39	17 26	06 42	17 23	06 45	17 20	06 49	17 17	06 52	17 14	06 56	17 10
28	06 31	17 31	06 34	17 29	06 36	17 26	06 39	17 24	06 42	17 21	06 45	17 18
Sept. 2	06 23	17 36	06 25	17 35	06 27	17 33	06 29	17 30	06 32	17 28	06 34	17 26
7	06 15	17 42	06 16	17 40	06 18	17 39	06 19	17 37	06 21	17 36	06 23	17 34
12	06 06	17 47	06 07	17 46	06 08	17 45	06 09	17 44	06 10	17 43	06 11	17 42
17	05 58	17 52	05 58	17 51	05 58	17 51	05 59	17 51	05 59	17 50	06 00	17 50
22	05 49	17 57	05 49	17 57	05 49	17 57	05 48	17 58	05 48	17 58	05 48	17 58
27	05 40	18 02	05 39	18 03	05 39	18 04	05 38	18 05	05 37	18 05	05 36	18 06
Oct. 2	05 31	18 08	05 30	18 09	05 29	18 10	05 28	18 12	05 26	18 13	05 25	18 15
7	05 23	18 13	05 21	18 15	05 19	18 17	05 18	18 19	05 15	18 21	05 13	18 23
12	05 15	18 19	05 12	18 21	05 10	18 24	05 08	18 26	05 05	18 29	05 02	18 32
17	05 06	18 25	05 04	18 28	05 01	18 30	04 58	18 34	04 55	18 37	04 51	18 41
22	04 59	18 31	04 56	18 34	04 52	18 37	04 49	18 41	04 45	18 45	04 40	18 50
27	04 52	18 37	04 48	18 41	04 44	18 45	04 40	18 49	04 35	18 54	04 30	18 59
Nov. 1	04 45	18 43	04 41	18 47	04 36	18 52	04 31	18 57	04 26	19 02	04 20	19 08
6	04 39	18 49	04 34	18 54	04 29	18 59	04 23	19 05	04 17	19 11	04 11	19 17
11	04 33	18 56	04 28	19 01	04 22	19 07	04 16	19 13	04 10	19 19	04 03	19 27
16	04 28	19 02	04 23	19 08	04 17	19 14	04 10	19 20	04 03	19 28	03 55	19 36
21	04 24	19 08	04 18	19 14	04 12	19 21	04 05	19 28	03 57	19 36	03 48	19 44
26	04 21	19 14	04 15	19 20	04 08	19 27	04 00	19 35	03 52	19 43	03 43	19 53
Dec. 1	04 19	19 20	04 12	19 26	04 05	19 34	03 57	19 42	03 48	19 51	03 39	20 00
6	04 18	19 25	04 11	19 32	04 03	19 39	03 55	19 48	03 46	19 57	03 36	20 07
11	04 18	19 29	04 11	19 36	04 03	19 44	03 54	19 53	03 45	20 02	03 34	20 13
16	04 19	19 33	04 12	19 40	04 04	19 48	03 55	19 57	03 45	20 07	03 34	20 17
21	04 21	19 36	04 13	19 43	04 05	19 51	03 57	20 00	03 47	20 10	03 36	20 20
26	04 24	19 38	04 16	19 45	04 08	19 53	04 00	20 02	03 50	20 11	03 39	20 22
31	04 28	19 39	04 20	19 46	04 12	19 54	04 04	20 02	03 54	20 12	03 44	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.

TABLE 4. - SUNRISE AND SUNSET, 2008

Date	54° S.		56° S.		58° S.		60° S.	
	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.	Ri se h. m.	Set h. m.
Jan. 1	03 32	20 34	03 18	20 48	03 02	21 04	02 42	21 24
6	03 38	20 32	03 25	20 46	03 09	21 01	02 50	21 20
11	03 46	20 29	03 33	20 41	03 18	20 56	03 01	21 13
16	03 54	20 24	03 42	20 36	03 29	20 49	03 12	21 05
21	04 03	20 18	03 52	20 29	03 40	20 41	03 25	20 56
26	04 13	20 10	04 03	20 20	03 52	20 32	03 38	20 45
31	04 23	20 02	04 14	20 11	04 04	20 21	03 52	20 33
Feb. 5	04 34	19 53	04 26	20 01	04 16	20 10	04 06	20 20
10	04 44	19 43	04 37	19 50	04 29	19 58	04 19	20 07
15	04 55	19 32	04 48	19 39	04 41	19 46	04 33	19 53
20	05 05	19 21	05 00	19 27	04 54	19 33	04 47	19 39
25	05 15	19 10	05 11	19 14	05 06	19 19	05 00	19 25
Mar. 1	05 25	18 58	05 22	19 02	05 18	19 06	05 13	19 10
6	05 35	18 46	05 32	18 49	05 29	18 52	05 26	18 55
11	05 45	18 34	05 43	18 36	05 41	18 38	05 39	18 40
16	05 54	18 22	05 53	18 23	05 52	18 24	05 51	18 25
21	06 04	18 09	06 04	18 09	06 03	18 09	06 03	18 10
26	06 13	17 57	06 14	17 56	06 15	17 55	06 15	17 54
31	06 22	17 45	06 24	17 43	06 26	17 41	06 27	17 39
Apr. 5	06 32	17 33	06 34	17 30	06 37	17 27	06 40	17 24
10	06 41	17 21	06 44	17 17	06 48	17 14	06 52	17 10
15	06 50	17 09	06 54	17 05	06 58	17 00	07 04	16 55
20	06 59	16 58	07 04	16 53	07 09	16 47	07 16	16 41
25	07 08	16 47	07 14	16 41	07 20	16 35	07 28	16 27
30	07 17	16 37	07 24	16 30	07 31	16 22	07 39	16 14
May 5	07 26	16 27	07 33	16 19	07 42	16 11	07 51	16 01
10	07 34	16 18	07 43	16 09	07 52	16 00	08 03	15 49
15	07 43	16 09	07 52	16 00	08 02	15 50	08 14	15 38
20	07 50	16 02	08 00	15 52	08 12	15 41	08 25	15 28
25	07 58	15 56	08 08	15 45	08 21	15 33	08 35	15 19
30	08 04	15 51	08 16	15 39	08 29	15 26	08 44	15 11
June 4	08 10	15 47	08 22	15 35	08 35	15 21	08 52	15 05
9	08 15	15 44	08 27	15 32	08 41	15 17	08 58	15 00
14	08 18	15 42	08 31	15 30	08 45	15 15	09 03	14 58
19	08 20	15 43	08 33	15 30	08 48	15 15	09 05	14 57
24	08 21	15 44	08 34	15 31	08 49	15 17	09 06	14 59
29	08 21	15 47	08 33	15 34	08 48	15 20	09 05	15 02
July 4	08 19	15 50	08 31	15 38	08 45	15 24	09 01	15 08
9	08 15	15 55	08 27	15 44	08 40	15 30	08 56	15 15
14	08 11	16 01	08 22	15 50	08 35	15 38	08 49	15 23
19	08 05	16 08	08 15	15 58	08 27	15 46	08 41	15 32
24	07 58	16 15	08 08	16 06	08 19	15 55	08 32	15 42
29	07 50	16 23	07 59	16 14	08 09	16 04	08 21	15 53
Aug. 3	07 42	16 31	07 50	16 23	07 59	16 14	08 09	16 04
8	07 32	16 40	07 39	16 32	07 48	16 24	07 57	16 15
13	07 22	16 48	07 29	16 42	07 36	16 35	07 44	16 27
18	07 12	16 57	07 17	16 51	07 23	16 45	07 30	16 38
23	07 00	17 05	07 05	17 01	07 10	16 56	07 16	16 50
28	06 49	17 14	06 53	17 10	06 57	17 06	07 02	17 01
Sept. 2	06 37	17 23	06 40	17 20	06 44	17 17	06 47	17 13
7	06 25	17 32	06 27	17 30	06 30	17 27	06 32	17 24
12	06 13	17 41	06 14	17 39	06 16	17 38	06 17	17 36
17	06 00	17 49	06 01	17 49	06 02	17 48	06 02	17 48
22	05 48	17 58	05 48	17 59	05 47	17 59	05 47	17 59
27	05 35	18 07	05 34	18 08	05 33	18 10	05 32	18 11
Oct. 2	05 23	18 17	05 21	18 18	05 19	18 21	05 17	18 23
7	05 11	18 26	05 08	18 29	05 05	18 32	05 02	18 35
12	04 59	18 35	04 55	18 39	04 51	18 43	04 47	18 48
17	04 47	18 45	04 42	18 49	04 37	18 55	04 32	19 00
22	04 35	18 55	04 30	19 00	04 24	19 06	04 17	19 13
27	04 24	19 05	04 18	19 11	04 11	19 18	04 03	19 26
Nov. 1	04 14	19 15	04 06	19 22	03 58	19 30	03 49	19 40
6	04 04	19 25	03 56	19 33	03 46	19 43	03 36	19 53
11	03 54	19 35	03 45	19 44	03 35	19 55	03 23	20 07
16	03 46	19 45	03 36	19 55	03 25	20 07	03 11	20 20
21	03 39	19 54	03 28	20 05	03 15	20 18	03 01	20 33
26	03 33	20 03	03 21	20 15	03 07	20 29	02 51	20 45
Dec. 1	03 28	20 12	03 15	20 24	03 00	20 39	02 43	20 57
6	03 24	20 19	03 11	20 32	02 55	20 48	02 37	21 07
11	03 22	20 25	03 09	20 39	02 52	20 55	02 33	21 15
16	03 22	20 30	03 08	20 44	02 51	21 01	02 31	21 21
21	03 24	20 33	03 09	20 47	02 53	21 04	02 32	21 24
26	03 27	20 34	03 13	20 48	02 56	21 05	02 36	21 25
31	03 32	20 34	03 18	20 48	03 02	21 04	02 42	21 24
Jan. 1	03 33	20 34	03 19	20 48	03 03	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:

Panama Canal	San Francisco, California	Anchorage, Alaska
Los Angeles, California	Seattle, Washington	Honolulu, Hawaii

All of table 6 was supplied by the Nautical Almanac Office of the United States Naval Observatory. 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.

Panama Canal (West End)

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0055	1257	0200	1346	0134	1319	0242	1440	0244	1502	0337	1631	1
2	0140	1337	0252	1437	0226	1412	0327	1532	0326	1554	0432	1737	2
3	0227	1419	0345	1530	0317	1507	0410	1624	0411	1650	0534	1845	3
4	0317	1505	0437	1625	0405	1601	0453	1716	0500	1749	0640	1952	4
5	0409	1554	0527	1720	0452	1653	0537	1811	0553	1853	0747	2054	5
6	0501	1646	0615	1813	0536	1746	0624	1908	0652	2000	0852	2151	6
7	0554	1741	0700	1905	0620	1838	0714	2009	0756	2107	0952	2240	7
8	0646	1835	0744	1956	0703	1931	0810	2114	0901	2211	1047	2325	8
9	0735	1929	0826	2047	0747	2025	0909	2219	1006	2309	1137	.....	9
10	0821	2021	0908	2139	0834	2123	1012	2323	1107	.....	1225	0006	10
11	0904	2111	0952	2233	0925	2223	1115	.....	1203	0001	1311	0044	11
12	0946	2201	1039	2330	1020	2326	1217	0022	1254	0047	1356	0122	12
13	1027	2251	1129	.....	1119	.....	1314	0116	1342	0128	1442	0201	13
14	1109	2343	1225	0030	1220	0029	1407	0204	1428	0207	1530	0240	14
15	1153	.....	1324	0132	1322	0130	1457	0248	1513	0245	1619	0323	15
16	1241	0037	1426	0235	1422	0227	1544	0328	1559	0322	1710	0408	16
17	1334	0135	1529	0336	1518	0319	1630	0407	1645	0401	1801	0456	17
18	1432	0237	1628	0432	1610	0406	1715	0444	1733	0441	1852	0546	18
19	1534	0341	1725	0523	1700	0449	1801	0522	1823	0524	1942	0638	19
20	1638	0446	1817	0610	1747	0529	1848	0601	1914	0610	2030	0730	20
21	1742	0547	1906	0652	1833	0607	1937	0643	2005	0659	2114	0822	21
22	1842	0642	1953	0732	1919	0645	2027	0727	2056	0750	2157	0912	22
23	1937	0733	2039	0810	2005	0723	2118	0814	2145	0842	2237	1000	23
24	2028	0818	2125	0848	2053	0803	2210	0903	2232	0934	2317	1048	24
25	2116	0859	2212	0927	2142	0846	2300	0955	2315	1025	2358	1137	25
26	2202	0938	2300	1008	2233	0931	2349	1047	2357	1115	.....	1226	26
27	2248	1015	2350	1051	2325	1019	.....	1139	.....	1203	0040	1319	27
28	2333	1053	.....	1137	.....	1109	0035	1230	0038	1252	0126	1416	28
29	.....	1132	0042	1227	0017	1202	0119	1321	0119	1342	0217	1517	29
30	0020	1213	.....	.....	0107	1255	0202	1411	0201	1434	0315	1622	30
31	0109	1258	.....	.....	0156	1348	.....	.....	0247	1531	.....	.....	31
Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0418	1729	0616	1905	0733	1948	0750	1947	0907	2052	0928	2119	1
2	0524	1835	0713	1951	0822	2028	0840	2031	0957	2143	1012	2208	2
3	0631	1935	0806	2034	0910	2109	0931	2119	1046	2234	1053	2255	3
4	0734	2029	0855	2114	0959	2153	1023	2208	1132	2324	1133	2342	4
5	0833	2117	0943	2154	1049	2238	1114	2259	1215	.....	1212	.....	5
6	0927	2200	1031	2234	1140	2326	1204	2351	1257	0013	1252	0028	6
7	1017	2241	1119	2315	1231	.....	1252	.....	1337	0101	1333	0117	7
8	1105	2320	1207	2359	1323	0016	1338	0042	1418	0149	1418	0208	8
9	1152	2358	1257	.....	1413	0108	1422	0133	1459	0238	1507	0303	9
10	1238	.....	1349	0045	1500	0200	1504	0222	1543	0329	1603	0403	10
11	1325	0038	1440	0134	1546	0252	1545	0311	1632	0424	1705	0508	11
12	1414	0120	1531	0225	1629	0343	1627	0401	1725	0523	1811	0615	12
13	1504	0204	1621	0318	1711	0433	1710	0452	1824	0626	1919	0722	13
14	1556	0251	1708	0410	1753	0523	1756	0545	1928	0733	2025	0825	14
15	1647	0341	1753	0502	1835	0613	1846	0642	2035	0839	2126	0922	15
16	1738	0433	1835	0552	1918	0704	1941	0742	2140	0943	2222	1012	16
17	1827	0525	1916	0642	2005	0758	2041	0846	2241	1041	2314	1058	17
18	1912	0617	1957	0731	2055	0854	2144	0951	2338	1133	.....	1140	18
19	1956	0708	2038	0820	2150	0954	2248	1054	.....	1219	0003	1220	19
20	2037	0758	2122	0911	2250	1057	2350	1153	0030	1302	0051	1300	20
21	2117	0846	2208	1004	2352	1200	.....	1247	0119	1342	0138	1340	21
22	2157	0934	2259	1100	.....	1301	0048	1336	0207	1421	0226	1422	22
23	2239	1023	2355	1200	0055	1358	0142	1420	0253	1500	0315	1507	23
24	2323	1114	.....	1303	0155	1450	0233	1502	0341	1541	0406	1553	24
25	.....	1208	0056	1406	0252	1538	0321	1542	0429	1624	0457	1643	25
26	0010	1306	0159	1507	0346	1622	0409	1621	0519	1709	0548	1734	26
27	0104	1408	0302	1604	0436	1703	0456	1701	0610	1757	0638	1825	27
28	0202	1512	0403	1655	0525	1743	0544	1742	0701	1847	0725	1915	28
29	0306	1617	0500	1743	0613	1823	0633	1826	0752	1938	0810	2005	29
30	0411	1718	0554	1826	0701	1904	0724	1913	0841	2029	0852	2052	30
31	0516	1814	0645	1908	.....	.....	0815	2002	.....	.....	0933	2139	31

Time meridi an 75° W. 0000 i s mi dni ght. 1200 i s noon.

Los Angel es, Cal i forni a

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRI L		MAY		JUNE		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0100	1204	0241	1222	0220	1153	0302	1344	0230	1440	0236	1701	1
2	0157	1233	0337	1310	0309	1251	0334	1448	0300	1547	0320	1817	2
3	0255	1306	0430	1406	0353	1353	0404	1554	0331	1658	0413	1931	3
4	0354	1344	0517	1507	0432	1458	0434	1702	0405	1812	0516	2036	4
5	0452	1429	0559	1610	0506	1603	0504	1811	0446	1929	0627	2131	5
6	0547	1521	0636	1716	0538	1709	0536	1924	0534	2045	0740	2215	6
7	0638	1618	0709	1821	0607	1816	0613	2039	0632	2153	0852	2252	7
8	0723	1720	0739	1926	0636	1923	0656	2154	0738	2252	1000	2323	8
9	0803	1824	0807	2031	0707	2033	0748	2305	0849	2341	1103	2351	9
10	0837	1928	0836	2138	0740	2145	0847	....	0959	....	1203	....	10
11	0908	2032	0906	2246	0818	2258	0953	0008	1107	0020	1302	0017	11
12	0936	2135	0940	2356	0902	....	1102	0101	1211	0053	1359	0043	12
13	1004	2240	1019	....	0955	0009	1210	0144	1312	0122	1457	0110	13
14	1033	2345	1105	0108	1055	0116	1315	0220	1410	0149	1555	0139	14
15	1103	....	1159	0217	1201	0214	1417	0251	1508	0214	1653	0212	15
16	1138	0054	1302	0322	1310	0303	1517	0319	1605	0240	1751	0249	16
17	1220	0205	1410	0418	1417	0344	1615	0345	1703	0307	1845	0332	17
18	1310	0318	1520	0505	1522	0418	1713	0410	1801	0337	1935	0422	18
19	1409	0428	1628	0544	1624	0448	1811	0436	1859	0411	2020	0516	19
20	1516	0531	1733	0617	1724	0515	1909	0504	1956	0450	2059	0614	20
21	1627	0626	1836	0647	1823	0541	2008	0535	2049	0535	2133	0714	21
22	1738	0710	1936	0713	1921	0606	2106	0611	2138	0626	2204	0815	22
23	1846	0748	2035	0739	2020	0633	2202	0651	2221	0721	2232	0916	23
24	1951	0819	2133	0805	2119	0702	2254	0738	2258	0820	2300	1017	24
25	2052	0847	2231	0832	2217	0735	2341	0831	2332	0920	2327	1118	25
26	2150	0913	2330	0902	2315	0812	....	0927	....	1021	2357	1222	26
27	2248	0938	....	0936	....	0855	0022	1027	0002	1123	....	1329	27
28	2346	1004	0029	1015	0010	0944	0059	1129	0030	1225	0030	1439	28
29	....	1032	0126	1101	0101	1038	0132	1232	0058	1329	0109	1553	29
30	0044	1104	....	....	0146	1138	0202	1335	0127	1435	0157	1707	30
31	0143	1140	....	....	0226	1240	....	....	0159	1546	....	....	31
Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0254	1815	0517	1916	0721	1911	0810	1841	0950	1928	0958	2010	1
2	0402	1915	0627	1948	0822	1939	0910	1917	1038	2022	1033	2109	2
3	0515	2005	0733	2017	0923	2009	1009	1958	1122	2119	1104	2207	3
4	0629	2046	0836	2045	1023	2043	1105	2044	1159	2218	1132	2306	4
5	0740	2121	0937	2112	1123	2120	1157	2135	1233	2318	1159	....	5
6	0848	2151	1037	2140	1220	2203	1244	2231	1303	....	1226	0005	6
7	0951	2218	1137	2211	1315	2251	1326	2330	1332	0017	1255	0107	7
8	1052	2245	1236	2245	1406	2345	1403	....	1400	0118	1327	0212	8
9	1151	2311	1334	2324	1451	....	1435	0030	1428	0221	1404	0321	9
10	1249	2340	1431	....	1531	0043	1506	0131	1500	0326	1450	0434	10
11	1348	....	1525	0009	1606	0144	1534	0233	1535	0435	1544	0548	11
12	1446	0012	1613	0100	1638	0246	1603	0336	1616	0548	1649	0700	12
13	1544	0047	1656	0157	1707	0348	1633	0441	1707	0703	1802	0804	13
14	1639	0129	1735	0256	1736	0451	1705	0549	1806	0816	1917	0858	14
15	1731	0216	1808	0358	1804	0555	1743	0700	1914	0924	2030	0943	15
16	1818	0309	1839	0500	1835	0700	1827	0813	2026	1021	2140	1020	16
17	1859	0407	1907	0602	1908	0808	1920	0926	2138	1109	2245	1052	17
18	1935	0507	1935	0704	1947	0918	2021	1036	2247	1148	2347	1121	18
19	2007	0608	2003	0807	2033	1029	2129	1137	2352	1221	....	1148	19
20	2036	0710	2033	0912	2127	1140	2239	1229	....	1251	0047	1216	20
21	2104	0811	2107	1019	2229	1245	2348	1312	0054	1318	0146	1245	21
22	2131	0912	2147	1128	2337	1342	....	1348	0154	1345	0246	1317	22
23	2159	1015	2235	1239	....	1431	0054	1419	0253	1413	0345	1352	23
24	2230	1119	2332	1348	0046	1511	0158	1448	0352	1443	0443	1433	24
25	2306	1227	....	1451	0155	1546	0259	1515	0451	1516	0538	1520	25
26	2349	1337	0036	1546	0302	1617	0359	1542	0550	1553	0630	1611	26
27	....	1449	0146	1633	0406	1645	0459	1610	0648	1635	0717	1706	27
28	0041	1558	0258	1712	0508	1712	0559	1641	0743	1723	0758	1804	28
29	0142	1701	0408	1746	0609	1740	0659	1715	0834	1816	0834	1903	29
30	0251	1754	0515	1816	0709	1809	0758	1754	0919	1912	0906	2001	30
31	0404	1839	0619	1844	....	....	0856	1839	....	....	0935	2059	31

Time meridi an 120° W. 0000 i s mi dnight. 1200 i s noon.

TABLE 6-MOONRI SE AND MOONSET, 2008

San Francisco, California

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0123	1215	0312	1225	0252	1156	0328	1353	0249	1457	0244	1729	1
2	0223	1241	0409	1313	0341	1255	0358	1501	0316	1608	0325	1848	2
3	0323	1312	0502	1409	0423	1359	0425	1610	0344	1722	0417	2003	3
4	0424	1348	0548	1511	0459	1506	0451	1720	0415	1839	0519	2108	4
5	0523	1432	0628	1617	0531	1614	0518	1834	0453	1959	0631	2200	5
6	0619	1523	0702	1725	0600	1723	0548	1950	0539	2116	0747	2242	6
7	0709	1622	0732	1833	0626	1833	0622	2108	0635	2226	0901	2316	7
8	0753	1726	0759	1941	0652	1944	0702	2225	0742	2323	1011	2344	8
9	0830	1832	0825	2050	0720	2057	0751	2337	0854	.....	1118	.....	9
10	0902	1939	0851	2159	0750	2212	0850	.....	1007	0009	1221	0010	10
11	0930	2045	0918	2311	0825	2327	0957	0040	1117	0046	1322	0033	11
12	0956	2152	0949	.....	0907	.....	1107	0131	1224	0116	1422	0056	12
13	1021	2259	1025	0024	0958	0041	1218	0212	1327	0143	1522	0121	13
14	1047	.....	1109	0138	1058	0148	1326	0245	1428	0206	1623	0147	14
15	1114	0008	1202	0250	1205	0245	1431	0314	1528	0229	1723	0218	15
16	1147	0120	1305	0354	1315	0333	1533	0338	1628	0252	1822	0254	16
17	1225	0234	1415	0449	1425	0411	1634	0402	1729	0317	1917	0336	17
18	1313	0349	1527	0534	1533	0442	1735	0424	1830	0345	2007	0424	18
19	1412	0500	1638	0610	1638	0510	1835	0448	1930	0417	2050	0520	19
20	1519	0603	1746	0641	1741	0534	1936	0513	2028	0454	2127	0619	20
21	1633	0656	1851	0707	1843	0557	2037	0542	2121	0538	2159	0722	21
22	1746	0738	1954	0731	1944	0620	2137	0616	2209	0629	2227	0825	22
23	1857	0812	2056	0754	2045	0644	2234	0655	2251	0725	2253	0928	23
24	2004	0841	2157	0817	2146	0711	2326	0741	2326	0826	2318	1032	24
25	2108	0906	2258	0842	2247	0741	.....	0834	2357	0928	2343	1136	25
26	2210	0930	2359	0910	2347	0816	0012	0932	.....	1032	.....	1243	26
27	2310	0952	.....	0941	.....	0858	0052	1034	0024	1136	0009	1353	27
28	.....	1016	0059	1019	0042	0946	0126	1138	0050	1241	0040	1506	28
29	0011	1041	0158	1104	0133	1042	0156	1243	0115	1348	0116	1623	29
30	0111	1110	.....	.....	0217	1142	0223	1349	0141	1458	0202	1738	30
31	0212	1144	.....	.....	0255	1247	.....	.....	0210	1612	.....	.....	31
Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0258	1848	0526	1940	0741	1925	0836	1848	1021	1932	1027	2017	1
2	0405	1946	0639	2009	0845	1951	0939	1922	1109	2026	1059	2118	2
3	0520	2034	0748	2035	0948	2018	1039	2002	1151	2125	1128	2219	3
4	0636	2112	0854	2100	1051	2049	1137	2047	1227	2226	1153	2320	4
5	0751	2143	0958	2124	1152	2125	1229	2139	1259	2327	1218	.....	5
6	0901	2210	1101	2150	1252	2206	1315	2236	1327	.....	1242	0022	6
7	1007	2235	1203	2218	1347	2254	1355	2336	1352	0030	1309	0127	7
8	1111	2259	1304	2251	1438	2349	1430	.....	1418	0133	1338	0235	8
9	1212	2323	1405	2328	1522	.....	1500	0039	1444	0239	1413	0347	9
10	1314	2349	1503	.....	1600	0048	1528	0142	1512	0347	1455	0502	10
11	1414	.....	1557	0012	1633	0151	1554	0247	1544	0459	1548	0619	11
12	1515	0018	1645	0103	1702	0255	1619	0353	1623	0615	1653	0732	12
13	1615	0052	1726	0200	1728	0400	1646	0501	1711	0733	1807	0835	13
14	1711	0132	1802	0302	1754	0506	1716	0612	1810	0848	1924	0927	14
15	1803	0219	1833	0406	1820	0613	1751	0726	1918	0955	2040	1009	15
16	1849	0312	1901	0511	1847	0721	1833	0842	2032	1051	2152	1043	16
17	1928	0411	1927	0615	1918	0832	1924	0957	2146	1137	2300	1112	17
18	2002	0514	1951	0720	1954	0945	2025	1107	2257	1213	.....	1138	18
19	2031	0617	2017	0826	2037	1059	2133	1208	.....	1244	0005	1203	19
20	2058	0721	2045	0934	2130	1211	2245	1258	0005	1310	0108	1228	20
21	2122	0825	2116	1044	2232	1317	2357	1339	0110	1335	0210	1255	21
22	2147	0929	2153	1156	2341	1413	.....	1412	0213	1359	0312	1324	22
23	2213	1035	2239	1309	.....	1500	0106	1441	0315	1425	0413	1358	23
24	2241	1142	2335	1419	0053	1538	0212	1506	0417	1452	0513	1437	24
25	2314	1253	.....	1523	0205	1610	0316	1531	0518	1522	0610	1523	25
26	2354	1406	0040	1617	0314	1637	0419	1555	0620	1558	0702	1614	26
27	.....	1520	0152	1701	0421	1703	0522	1621	0719	1639	0748	1711	27
28	0044	1630	0306	1738	0526	1727	0624	1649	0815	1727	0827	1810	28
29	0145	1732	0418	1808	0630	1752	0727	1722	0905	1820	0901	1911	29
30	0255	1824	0529	1836	0733	1819	0828	1759	0949	1917	0931	2012	30
31	0411	1906	0636	1901	.....	.....	0927	1842	.....	.....	0957	2113	31

Time meridi an 120° W. 0000 i s mi dnight. 1200 i s noon.

Seattle, Washington

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0140	1154	0355	1140	0338	1108	0354	1329	0254	1456	0217	1802	1
2	0247	1213	0456	1226	0424	1211	0415	1445	0312	1615	0249	1929	2
3	0356	1236	0548	1323	0501	1321	0434	1603	0331	1739	0334	2048	3
4	0503	1307	0630	1430	0530	1436	0452	1723	0353	1907	0433	2151	4
5	0608	1346	0703	1543	0553	1554	0510	1846	0421	2036	0548	2237	5
6	0705	1436	0729	1700	0613	1712	0530	2012	0459	2200	0710	2311	6
7	0754	1538	0751	1817	0631	1831	0555	2140	0550	2311	0834	2336	7
8	0832	1647	0809	1934	0649	1952	0626	2306	0656	.....	0953	2356	8
9	0902	1801	0826	2052	0707	2114	0708	.....	0813	0004	1108	.....	9
10	0926	1917	0843	2211	0728	2239	0803	0023	0934	0043	1220	0013	10
11	0945	2032	0902	2332	0754	.....	0912	0124	1053	0112	1329	0029	11
12	1003	2148	0923	.....	0827	0004	1029	0210	1209	0133	1437	0045	12
13	1019	2304	0951	0055	0912	0124	1148	0243	1321	0152	1545	0101	13
14	1037	.....	1027	0217	1011	0234	1305	0308	1430	0208	1654	0121	14
15	1056	0022	1115	0334	1122	0329	1418	0328	1538	0223	1801	0144	15
16	1119	0143	1218	0440	1239	0410	1529	0345	1646	0238	1905	0214	16
17	1149	0307	1333	0531	1358	0440	1638	0401	1754	0256	2002	0251	17
18	1229	0430	1453	0608	1514	0503	1746	0416	1902	0316	2051	0338	18
19	1324	0546	1613	0636	1628	0522	1855	0432	2009	0341	2130	0435	19
20	1434	0648	1730	0658	1740	0538	2004	0450	2111	0412	2200	0540	20
21	1554	0735	1845	0716	1849	0554	2112	0511	2206	0453	2225	0649	21
22	1717	0809	1956	0732	1959	0609	2218	0538	2252	0543	2245	0801	22
23	1837	0835	2106	0747	2108	0625	2319	0612	2328	0642	2303	0912	23
24	1953	0855	2215	0803	2217	0644	.....	0655	2357	0748	2320	1024	24
25	2106	0912	2324	0820	2325	0707	0011	0748	.....	0858	2337	1137	25
26	2216	0927	.....	0840	.....	0736	0054	0850	0020	1010	2355	1253	26
27	2324	0942	0033	0905	0030	0812	0128	0958	0040	1122	.....	1412	27
28	.....	0958	0140	0936	0128	0859	0155	1110	0058	1236	0017	1535	28
29	0032	1016	0243	1017	0217	0956	0217	1224	0115	1351	0044	1700	29
30	0141	1038	.....	.....	0257	1102	0236	1339	0132	1511	0121	1822	30
31	0249	1105	.....	.....	0329	1214	.....	.....	0152	1634	.....	.....	31
Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0212	1932	0500	1959	0746	1915	0902	1819	1105	1846	1100	1944	1
2	0320	2027	0622	2020	0858	1933	1012	1846	1152	1943	1126	2052	2
3	0440	2106	0740	2038	1010	1953	1119	1919	1229	2047	1147	2201	3
4	0605	2136	0855	2054	1120	2016	1221	2002	1259	2155	1206	2310	4
5	0729	2158	1007	2111	1229	2045	1314	2053	1323	2304	1223	.....	5
6	0848	2217	1118	2129	1334	2122	1357	2154	1344	.....	1239	0020	6
7	1003	2234	1228	2150	1432	2208	1432	2300	1402	0015	1258	0133	7
8	1115	2250	1337	2215	1522	2304	1459	.....	1419	0126	1318	0250	8
9	1225	2306	1444	2246	1602	.....	1522	0010	1437	0240	1344	0411	9
10	1334	2325	1547	2327	1633	0008	1542	0122	1457	0357	1419	0536	10
11	1443	2347	1642	.....	1659	0118	1600	0235	1520	0519	1505	0700	11
12	1551	.....	1727	0017	1720	0230	1617	0350	1550	0644	1608	0816	12
13	1656	0014	1804	0117	1739	0344	1636	0507	1631	0810	1726	0916	13
14	1756	0049	1833	0225	1756	0458	1657	0627	1725	0931	1851	1002	14
15	1848	0133	1856	0336	1814	0613	1723	0750	1834	1038	2016	1035	15
16	1930	0227	1916	0449	1832	0731	1756	0916	1954	1130	2137	1100	16
17	2003	0330	1934	0602	1854	0851	1841	1038	2116	1207	2254	1121	17
18	2030	0439	1950	0716	1922	1014	1939	1152	2237	1236	.....	1139	18
19	2051	0551	2008	0831	1958	1136	2051	1250	2354	1258	0008	1156	19
20	2110	0703	2027	0947	2045	1254	2209	1334	.....	1316	0119	1213	20
21	2127	0815	2050	1107	2147	1401	2330	1407	0107	1333	0229	1232	21
22	2143	0928	2119	1228	2300	1454	.....	1432	0218	1350	0338	1255	22
23	2201	1042	2157	1349	.....	1534	0048	1453	0328	1408	0447	1322	23
24	2221	1158	2249	1504	0020	1604	0203	1510	0437	1427	0552	1356	24
25	2245	1318	2355	1607	0140	1627	0315	1527	0547	1451	0653	1438	25
26	2317	1440	.....	1657	0258	1647	0426	1544	0655	1520	0745	1530	26
27	.....	1602	0112	1733	0414	1704	0537	1602	0800	1556	0828	1630	27
28	0000	1715	0235	1801	0528	1721	0648	1623	0858	1642	0903	1735	28
29	0059	1815	0357	1823	0640	1738	0758	1648	0948	1736	0930	1843	29
30	0212	1901	0516	1842	0751	1757	0906	1719	1028	1838	0952	1952	30
31	0335	1934	0632	1859	.....	.....	1009	1758	.....	.....	1011	2100	31

Time meridi an 120° W. 0000 i s mi dnight. 1200 i s noon.

Anchorage, Alaska

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0318	1157	0713	1009	0719	0917	0549	1327	0356	1551	0204	2030	1
2	0448	1155	0839	1031	0736	1049	0548	1507	0354	1733	0207	2233	2
3	0622	1154	0918	1142	0739	1235	0546	1648	0353	1922	0218	....	3
4	0800	1156	0926	1325	0739	1420	0544	1830	0353	2119	0258	0014	4
5	0936	1205	0927	1511	0738	1604	0543	2016	0354	2323	0434	0057	5
6	1046	1245	0926	1656	0736	1745	0541	2209	0359	....	0632	0109	6
7	1109	1412	0925	1838	0734	1926	0541	....	0419	0121	0825	0113	7
8	1114	1556	0922	2017	0731	2109	0543	0009	0524	0234	1010	0114	8
9	1115	1741	0920	2156	0730	2256	0550	0212	0714	0256	1146	0113	9
10	1114	1923	0918	2337	0728	....	0621	0355	0908	0303	1316	0112	10
11	1112	2101	0916	....	0728	0049	0748	0440	1054	0304	1444	0111	11
12	1110	2237	0915	0123	0730	0248	0940	0451	1232	0304	1612	0109	12
13	1107	....	0915	0316	0740	0445	1130	0454	1404	0303	1741	0108	13
14	1105	0014	0918	0514	0825	0610	1312	0454	1532	0301	1914	0108	14
15	1104	0155	0933	0706	1006	0637	1447	0453	1659	0300	2048	0108	15
16	1103	0343	1038	0812	1159	0643	1617	0452	1826	0258	2220	0112	16
17	1104	0538	1228	0828	1347	0644	1745	0450	1957	0257	2331	0123	17
18	1110	0738	1423	0831	1529	0643	1913	0448	2130	0256	....	0158	18
19	1138	0923	1612	0831	1703	0641	2042	0446	2305	0258	0004	0312	19
20	1307	1008	1753	0830	1834	0639	2215	0445	....	0302	0015	0445	20
21	1505	1017	1928	0828	2003	0637	2350	0444	0034	0318	0019	0623	21
22	1701	1019	2058	0826	2132	0635	....	0445	0134	0404	0019	0759	22
23	1847	1019	2228	0823	2303	0633	0125	0451	0159	0526	0018	0933	23
24	2026	1017	2358	0821	....	0631	0250	0512	0206	0701	0017	1105	24
25	2158	1015	....	0819	0038	0630	0338	0610	0208	0839	0016	1238	25
26	2327	1013	0130	0817	0215	0631	0354	0740	0208	1015	0015	1414	26
27	....	1011	0306	0816	0351	0639	0358	0919	0208	1149	0014	1557	27
28	0055	1008	0444	0818	0508	0708	0359	1058	0206	1323	0014	1748	28
29	0224	1006	0618	0829	0540	0823	0358	1236	0205	1459	0016	1947	29
30	0357	1005	....	....	0548	1002	0357	1413	0204	1641	0021	2141	30
31	0534	1005	....	....	0550	1145	....	....	0203	1831	....	....	31
Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0042	2253	0453	2136	0857	1944	1109	1756	1426	1715	1322	1914	1
2	0151	2316	0640	2135	1030	1943	1245	1758	1457	1828	1324	2046	2
3	0344	2322	0820	2134	1203	1942	1419	1806	1509	1958	1325	2215	3
4	0543	2324	0955	2133	1338	1943	1543	1827	1514	2132	1325	2344	4
5	0735	2324	1127	2131	1514	1946	1635	1921	1515	2305	1325	....	5
6	0917	2323	1259	2130	1647	1956	1656	2045	1515	....	1324	0114	6
7	1053	2322	1431	2130	1802	2027	1703	2220	1515	0036	1324	0246	7
8	1224	2321	1606	2131	1839	2137	1705	2356	1515	0208	1325	0425	8
9	1353	2319	1742	2135	1851	2310	1706	....	1514	0342	1328	0611	9
10	1523	2318	1911	2151	1855	....	1705	0131	1514	0520	1334	0806	10
11	1655	2318	2011	2237	1855	0048	1705	0306	1516	0706	1352	1002	11
12	1830	2320	2035	....	1855	0226	1704	0441	1520	0900	1444	1132	12
13	2004	2328	2042	0000	1854	0403	1703	0619	1530	1059	1625	1211	13
14	2125	2352	2044	0138	1853	0538	1704	0802	1600	1246	1822	1224	14
15	2210	....	2043	0318	1852	0714	1705	0952	1717	1348	2016	1229	15
16	2225	0054	2042	0455	1851	0853	1710	1148	1907	1410	2202	1231	16
17	2230	0225	2041	0630	1851	1037	1725	1343	2100	1417	2339	1231	17
18	2231	0404	2040	0805	1853	1227	1809	1512	2246	1420	....	1231	18
19	2231	0542	2038	0940	1858	1422	1941	1552	....	1421	0112	1231	19
20	2229	0717	2037	1118	1917	1611	2132	1605	0025	1421	0242	1231	20
21	2228	0850	2038	1302	2016	1723	2321	1609	0158	1421	0412	1231	21
22	2227	1023	2040	1452	2158	1749	....	1611	0327	1420	0544	1232	22
23	2225	1157	2047	1646	2350	1757	0103	1611	0457	1420	0717	1236	23
24	2225	1336	2113	1829	....	1800	0239	1610	0627	1420	0849	1246	24
25	2225	1521	2229	1925	0138	1800	0411	1610	0759	1422	1008	1311	25
26	2229	1715	....	1942	0320	1759	0541	1609	0933	1427	1100	1405	26
27	2240	1910	0020	1947	0457	1758	0712	1608	1103	1440	1122	1526	27
28	2322	2043	0215	1948	0630	1757	0844	1609	1216	1512	1131	1658	28
29	....	2122	0404	1948	0802	1756	1019	1611	1258	1616	1135	1830	29
30	0059	2132	0547	1947	0934	1756	1153	1617	1315	1742	1136	2000	30
31	0257	2135	0724	1946	....	....	1321	1634	....	....	1136	2129	31

Time meridi an 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon.

TABLE 6-MOONRI SE AND MOONSET, 2008

Honol ul u, Hawai i

Day	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRI L		MAY		JUNE		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0129	1303	0251	1341	0227	1314	0322	1448	0308	1525	0342	1720	1
2	0220	1339	0345	1431	0318	1410	0401	1546	0345	1625	0433	1831	2
3	0313	1418	0438	1526	0405	1508	0438	1644	0424	1728	0532	1941	3
4	0406	1501	0527	1624	0449	1606	0515	1744	0507	1835	0638	2046	4
5	0501	1549	0614	1722	0529	1704	0553	1846	0556	1945	0747	2144	5
6	0555	1642	0656	1821	0608	1803	0634	1950	0652	2056	0855	2234	6
7	0646	1738	0735	1919	0645	1902	0719	2058	0753	2203	0959	2317	7
8	0734	1835	0812	2016	0722	2001	0810	2207	0900	2303	1059	2355	8
9	0819	1933	0848	2114	0800	2103	0907	2315	1007	2356	1155	.....	9
10	0859	2031	0924	2212	0842	2207	1009	.....	1111	.....	1248	0029	10
11	0937	2127	1002	2313	0927	2314	1114	0017	1211	0041	1339	0102	11
12	1012	2223	1044	.....	1019	.....	1218	0113	1308	0121	1430	0134	12
13	1047	2319	1130	0016	1116	0020	1319	0201	1401	0156	1522	0208	13
14	1123	.....	1223	0122	1217	0124	1417	0243	1452	0229	1614	0243	14
15	1202	0018	1321	0227	1321	0223	1512	0320	1543	0301	1707	0322	15
16	1245	0119	1424	0330	1424	0316	1604	0354	1634	0333	1801	0404	16
17	1334	0224	1528	0428	1524	0402	1656	0427	1726	0407	1854	0451	17
18	1429	0330	1632	0519	1622	0442	1746	0459	1818	0443	1944	0541	18
19	1531	0437	1733	0604	1716	0519	1838	0531	1912	0523	2031	0635	19
20	1637	0540	1831	0644	1809	0553	1930	0606	2006	0607	2114	0730	20
21	1743	0637	1925	0720	1901	0625	2024	0643	2058	0654	2154	0825	21
22	1848	0727	2018	0754	1952	0658	2117	0724	2147	0746	2230	0919	22
23	1948	0811	2110	0826	2044	0731	2211	0809	2233	0839	2305	1013	23
24	2044	0849	2201	0859	2137	0806	2302	0858	2315	0934	2340	1107	24
25	2138	0924	2254	0933	2231	0845	2351	0950	2353	1029	.....	1201	25
26	2229	0956	2347	1009	2325	0927	.....	1045	.....	1124	0014	1258	26
27	2320	1029	.....	1049	.....	1014	0035	1140	0030	1218	0052	1357	27
28	.....	1101	0040	1133	0018	1104	0117	1236	0105	1313	0133	1501	28
29	0011	1136	0134	1221	0109	1158	0156	1332	0140	1410	0220	1609	29
30	0104	1213	.....	.....	0157	1254	0232	1428	0217	1509	0314	1718	30
31	0157	1255	.....	.....	0241	1351	.....	.....	0257	1613	.....	.....	31
Day	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		Day
	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	Ri se h m	Set h m	
1	0416	1825	0624	1942	0801	2002	0832	1948	0958	2048	1013	2121	1
2	0523	1927	0726	2021	0855	2037	0926	2030	1048	2140	1052	2214	2
3	0632	2021	0824	2057	0949	2113	1021	2115	1133	2234	1128	2306	3
4	0740	2108	0920	2131	1043	2152	1114	2203	1215	2327	1203	2358	4
5	0844	2150	1013	2205	1137	2235	1206	2255	1254	.....	1236	.....	5
6	0943	2226	1106	2240	1231	2321	1254	2348	1330	0021	1311	0051	6
7	1038	2301	1159	2317	1324	.....	1339	.....	1405	0114	1347	0146	7
8	1132	2334	1253	2357	1414	0011	1420	0043	1440	0208	1426	0243	8
9	1224	.....	1347	.....	1502	0104	1459	0138	1516	0304	1512	0346	9
10	1316	0007	1440	0041	1546	0159	1535	0233	1555	0402	1604	0452	10
11	1408	0042	1533	0129	1626	0255	1611	0327	1638	0503	1704	0602	11
12	1501	0120	1622	0221	1704	0351	1647	0423	1728	0609	1810	0711	12
13	1555	0201	1709	0315	1740	0446	1724	0521	1824	0718	1920	0816	13
14	1648	0247	1751	0410	1816	0542	1805	0621	1927	0828	2030	0913	14
15	1740	0336	1830	0506	1852	0638	1850	0725	2034	0934	2135	1004	15
16	1828	0429	1907	0602	1930	0736	1942	0831	2142	1034	2237	1047	16
17	1913	0524	1942	0657	2011	0836	2040	0939	2247	1126	2334	1126	17
18	1954	0619	2017	0752	2057	0940	2142	1046	2348	1211	.....	1202	18
19	2032	0715	2053	0848	2149	1045	2248	1147	.....	1251	0029	1236	19
20	2107	0809	2131	0945	2247	1151	2353	1242	0046	1327	0122	1310	20
21	2141	0903	2213	1045	2350	1254	.....	1330	0141	1401	0215	1346	21
22	2216	0957	2300	1148	.....	1353	0055	1413	0233	1435	0308	1424	22
23	2252	1053	2353	1252	0055	1445	0154	1451	0326	1509	0401	1505	23
24	2330	1150	.....	1358	0159	1532	0250	1526	0418	1545	0455	1550	24
25	.....	1251	0053	1500	0300	1613	0344	1600	0512	1624	0548	1638	25
26	0014	1355	0157	1558	0359	1650	0437	1634	0606	1707	0639	1730	26
27	0104	1501	0303	1649	0456	1725	0530	1709	0700	1753	0727	1823	27
28	0200	1608	0408	1735	0550	1759	0624	1746	0753	1842	0811	1917	28
29	0304	1711	0511	1815	0644	1834	0718	1826	0843	1934	0852	2010	29
30	0411	1808	0610	1852	0738	1910	0812	1910	0930	2028	0929	2102	30
31	0519	1858	0706	1927	.....	.....	0906	1957	.....	.....	1004	2153	31

Time meridi an 150° W. 0000 i s mi dni ght. 1200 i s 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.

Table 8. - TIDE PREDICTION ACCURACY

Station ID	Station Name	Year	90% Distribution Level Height Differences				Standard Deviation of Differences Heights				Average Differences Heights			
			Time Differences		Height Differences		Times		Heights		Times		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)
161-2340	Honolulu, HI	1995	0.6	0.5	0.3	0.3	0.39	0.37	0.21	0.20	0.01	0.03	-0.03	0.02
941-0170	San Diego, CA	1995	0.4	0.3	0.3	0.3	0.17	0.17	0.17	0.18	0.20	0.16	0.06	-0.07
941-0660	Los Angeles, CA	2004	0.2	0.1	0.3	0.3	0.11	0.11	0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00
941-4290	San Francisco, CA	1995	0.3	0.4	0.4	0.6	0.18	0.25	0.31	0.39	-0.12	-0.03	0.03	-0.02
941-8767	Humbolt Bay, CA	2004	0.2	0.2	0.5	0.5	0.10	0.11	0.29	0.31	-0.05	0.04	0.00	-0.01
941-9750	Crescent City, CA	2004	0.2	0.2	0.6	0.6	0.11	0.11	0.35	0.34	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
943-9040	Astoria, OR	1995	0.2	0.3	0.7	0.9	0.11	0.17	0.48	0.55	-0.02	0.04	-0.04	0.07
944-1187	Aberdeen, WA	1982	0.4	0.7	1.0	>1.0	0.26	0.31	0.58	0.76	0.04	0.34	-0.29	-0.10
944-3090	Neah Bay, WA	2004	0.2	0.2	0.7	0.8	0.13	0.17	0.42	0.44	-0.02	0.00	0.00	-0.01
44-4900	Port Townsend, WA	2004	0.3	0.3	0.7	0.7	0.21	0.46	0.40	0.50	-0.04	0.02	0.01	0.00
944-7130	Seattle, WA	2004	0.3	0.2	0.7	0.7	0.16	0.14	0.41	0.40	0.05	0.04	0.01	0.01
945-0460	Ketchikan, AK	2004	0.1	0.1	0.7	0.7	0.08	0.09	0.42	0.42	0.00	0.00	-0.01	0.00
945-1600	Sitka, AK	2004	0.1	0.1	0.7	0.7	0.09	0.09	0.40	0.39	0.00	0.01	-0.01	0.00
945-2210	Juneau, AK	2004	0.1	0.1	0.8	0.7	0.10	0.10	0.49	0.47	0.00	0.00	0.08	-0.08
945-4050	Cordova, AK	2004	0.2	0.2	0.7	0.7	0.15	0.14	0.43	0.44	0.04	0.05	-0.02	0.03
945-4240	Valdez, AK	2004	0.2	0.2	0.7	0.7	0.14	0.12	0.42	0.44	-0.01	0.00	-0.01	0.01
945-5500	Seldovia, AK	1995	0.1	0.1	0.8	0.9	0.08	0.09	0.52	0.56	-0.01	0.03	-0.04	0.07
945-5760	Nikishki, AK	2004	0.3	0.3	0.9	1.0	0.15	0.17	0.51	0.55	-0.13	-0.13	-0.03	0.14
945-5920	Anchorage, AK	1995	0.2	0.2	>1.0	>1.0	0.12	0.12	0.70	0.78	0.08	0.02	0.06	0.20
945-7283	Kodiak, AK	1983	0.2	0.2	0.9	0.9	0.16	0.15	0.55	0.55	0.01	0.04	-0.09	-0.23
946-5261	Nushagak Bay, AK	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
946-8132	St. Michael, AK	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
946-1380	Sweeper Cove	1995	0.4	0.3	0.7	0.8	0.33	0.23	0.47	0.48	0.09	0.07	-0.02	0.04
946-2620	Unalaska, AK	2004	0.4	0.4	0.7	0.7	0.47	0.20	0.46	0.45	0.01	0.02	-0.02	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
9410170 San Diego, California	-2.2	0.9	5.0	5.7	7.8
9410660 Los Angeles, California	-1.9	0.9	4.8	5.5	7.3
9412110 Port San Luis, California	-2.0	1.0	4.6	5.3	7.1
9413450 Monterey, California	-2.0	1.1	4.6	5.3	7.0
9414290 San Francisco, California	-2.1	1.1	5.2	5.8	7.3
9415144 Port Chicago, California	-1.0	0.7	4.4	4.9	6.1
9416841 Arena Cove, California	-2.2	1.2	5.2	5.9	7.7
9418767 North Spit, California	-2.3	1.3	6.1	6.9	8.6
9419750 Crescent City, California	-2.6	1.2	6.2	6.9	8.9
9432780 Charleston, Oregon	-2.7	1.3	7.0	7.6	9.7
9439040 Astoria, Oregon	-2.0	1.2	7.9	8.6	10.6
9441187 Aberdeen, Washington	-3.3	1.5	9.4	10.1	12.8
9441187 Toke Point, Washington	-3.0	1.4	8.2	8.9	11.4
9443090 Neah Bay, Washington	-3.2	1.6	7.1	8.0	10.6
9444900 Port Townsend, Washington	-3.8	2.5	7.8	8.5	10.2
9447130 Seattle, Washington	-4.1	2.8	10.5	11.4	13.5
9449424 Cherry Point, Washington	-3.9	2.6	8.3	9.1	11.0
9450460 Ketchikan, Alaska	-4.5	1.6	14.5	15.4	19.5
9452210 Juneau, Alaska	-4.9	1.6	15.3	16.3	20.9
9451600 Sitka, Alaska	-3.4	1.5	9.2	9.9	12.9
9454050 Cordova, Alaska	-3.8	1.5	11.7	12.6	16.1
9454240 Valdez, Alaska	-3.8	1.5	11.2	12.1	15.4
9455500 Seldovia, Alaska	-5.9	1.7	17.2	18.0	23.1
9455760 Nikiski, Alaska	-5.2	2.1	19.7	20.4	25.2
9455920 Anchorage, Alaska	-4.5	2.2	28.4	29.2	34.6
9457292 Kodiak Island, Alaska	-2.7	1.1	7.9	8.8	11.5
9459450 Sand Point, Alaska	-2.8	1.3	6.5	7.2	9.5
9462620 Unalaska, Alaska	-1.9	0.9	3.3	3.6	5.0
9461380 Adak Island, Alaska	-2.1	0.6	3.5	3.7	5.6
9460150 Massacre Bay, Alaska	-1.9	0.6	3.0	3.3	5.0
9465261 Nushagak Bay, Alaska	-5.0	2.5	17.8	19.5	24.1
9468132 St. Michael, Alaska	-1.0	0.6	3.6	3.9	5.7
9468756 Nome, Alaska	-0.5	0.3	1.4	1.5	1.7
9497645 Prudhoe Bay, Alaska	-0.7	0.1	0.6	0.7	1.5
1619910 Sand Island, Midway Islands	-0.6	0.2	1.1	1.3	1.6
1611400 Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii	-0.5	0.2	1.4	1.8	2.6
1612340 Honolulu, Oahu Island, Hawaii	-0.5	0.2	1.4	1.9	2.8
1612480 Mokuoloe, Oahu Island, Hawaii	-0.8	0.3	1.8	2.1	2.9
1615680 Kahului, Maui Island, Hawaii	-0.8	0.3	1.9	2.3	3.1
1617760 Hilo, Hawaii Island, Hawaii	-0.8	0.3	2.0	2.4	3.3
1619000 Johnston Island	-0.7	0.1	2.0	2.2	3.1

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.

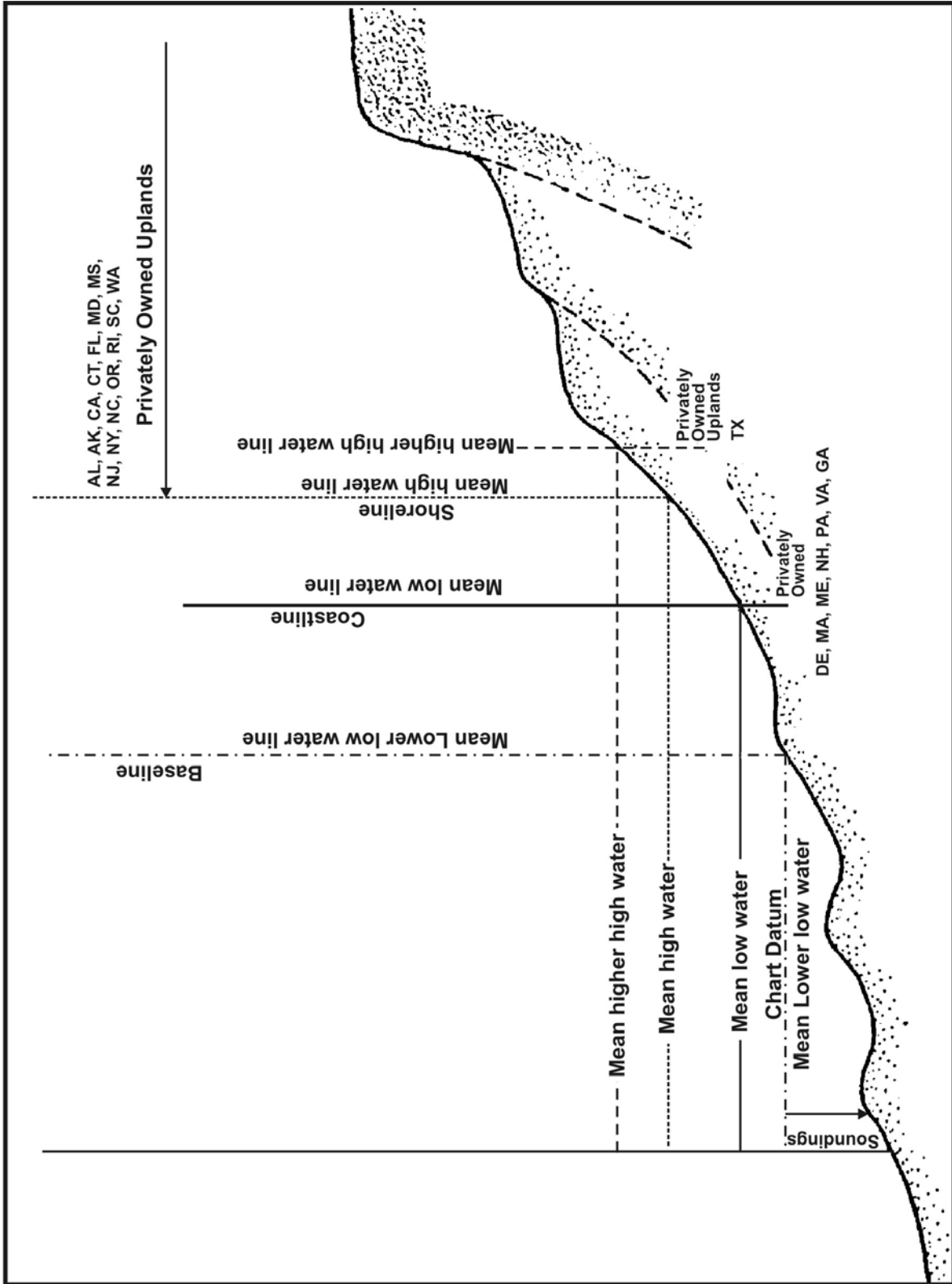
Tidal Current Tables, Pacific Coast of North America and Asia.

TIDAL CIRCULATION AND WATER LEVEL FORECAST ATLAS

This atlas series provides a composite view of the total tidal phenomenon for major estuaries of the United States. Twelve pairs of hourly charts are used to depict the information. The first of each pair presents contours of mean tidal height throughout the specified estuary. Inserts and a vertical section provide additional tidal information. The second chart presents the speed and direction of the tidal current throughout the area. Corange, cotidal, cospeed, and cophase charts are shown in the following section. Finally, daily tide predictions are provided for important locations, in tabular form, for several years in advance.

Tidal Circulation and Water Level Forecast Atlas, Delaware River and Bay.

OFFICIAL U.S. DATUMS



Appendix

Hourly Heights

Daily predictions for Anchorage, Nikiski, Seldovia and Valdez, Alaska

JANUARY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	21.8 24.6	22.9 26.3	22.2 26.0	20.0 23.4	16.5 19.3	12.7 15.0	9.3 10.9	7.3 7.2	8.3 4.8	12.3 5.2	17.2 8.5	21.6 13.4
2 W	17.8 21.2	20.7 23.8	22.2 25.6	22.4 25.2	21.2 22.8	18.0 18.9	14.4 14.7	11.3 10.5	9.3 6.7	9.7 4.0	12.8 3.9	17.2 7.1
3 Th	12.4 16.9	16.9 20.8	20.4 23.5	22.5 25.4	23.5 25.0	22.8 22.6	19.7 18.7	16.1 14.4	12.9 10.0	10.4 6.0	10.0 2.9	12.4 2.5
4 F	6.1 12.2	12.0 17.1	16.9 20.8	20.9 23.9	23.5 25.8	25.1 25.2	24.2 22.4	20.8 18.3	17.0 13.8	13.4 9.3	10.3 5.0	9.4 1.6
5 Sa	1.4 8.7	6.3 12.7	12.7 18.0	17.9 21.8	22.2 25.2	25.1 26.7	26.4 25.5	24.6 21.9	20.8 17.5	16.7 12.8	12.7 8.2	9.3 3.8
6 Su	0.3 8.0	1.2 8.6	7.8 14.2	14.4 19.5	19.9 23.6	24.0 26.8	26.7 27.6	26.8 25.3	24.0 21.0	19.6 16.2	15.2 11.4	11.1 6.8
7 M	2.4 9.2	-0.8 6.7	2.5 9.6	10.1 16.3	16.9 21.6	22.2 25.8	26.0 28.3	27.8 28.1	26.3 24.6	22.4 19.6	17.6 14.5	13.0 9.6
8 Tu	5.1 10.7	0.6 7.3	-0.9 6.2	5.0 11.7	13.0 18.6	19.7 23.7	24.4 27.6	27.7 29.3	28.0 27.8	25.1 23.2	20.4 17.9	15.2 12.6
9 W	7.6 12.9	3.3 8.8	-1.0 5.6	0.6 6.9	8.3 14.3	16.2 20.6	22.4 25.6	26.5 28.8	28.8 29.5	27.5 26.5	23.5 21.4	18.3 15.9
10 Th	10.5 16.2	5.6 10.9	1.2 7.1	-1.4 4.6	3.8 9.0	11.9 16.8	19.3 22.3	24.7 26.8	28.1 29.3	28.9 28.8	26.3 24.6	21.7 19.2
11 F	13.7 19.6	8.3 14.1	3.6 9.2	-0.5 5.4	0.3 4.6	8.0 11.5	15.4 18.6	22.1 23.6	26.6 27.4	29.1 29.1	28.2 27.1	24.6 22.3
12 Sa	16.8 22.5	11.5 17.2	6.3 12.0	1.9 7.6	-0.9 4.0	3.9 5.6	12.4 13.6	19.0 19.8	24.7 24.5	28.3 27.6	29.3 28.4	26.9 25.1
13 Su	20.0 25.3	14.6 20.2	9.5 14.8	4.8 10.0	0.8 6.0	0.7 3.1	8.4 6.7	16.2 14.4	22.2 20.5	26.7 24.7	29.4 27.2	28.8 27.1
14 M	23.4 27.8	18.3 23.7	13.1 18.1	8.4 12.8	4.2 8.5	1.1 4.5	3.7 2.7	12.2 7.1	19.3 14.2	24.6 20.3	28.2 24.2	29.7 26.4
15 Tu	25.7 29.3	22.3 26.9	17.6 22.5	12.8 16.6	8.5 11.6	4.7 7.5	2.9 3.7	7.0 2.5	14.7 6.4	21.3 12.9	25.8 19.1	28.6 22.8
16 W	25.1 28.2	24.7 28.6	22.1 26.4	18.2 21.9	13.9 16.1	9.9 11.4	6.4 7.3	5.4 3.5	9.2 2.1	15.8 4.9	21.8 11.0	25.8 16.9
17 Th	21.1 24.8	23.8 27.3	24.2 28.0	22.9 26.3	19.9 22.0	16.1 16.7	12.0 12.0	8.8 7.6	7.6 3.7	10.0 1.5	15.5 3.1	21.1 8.4
18 F	14.5 19.6	19.4 23.5	22.9 26.6	24.4 27.9	24.5 26.8	22.3 22.8	18.5 17.7	14.3 12.9	10.9 8.3	8.7 4.0	9.8 0.9	14.3 1.2
19 Sa	5.9 12.6	12.6 18.2	18.5 22.8	22.7 26.6	25.3 28.4	26.4 27.6	24.5 23.7	20.4 18.7	15.9 13.6	12.0 8.8	8.8 4.1	8.9 0.5
20 Su	-0.7 7.3	4.3 11.2	12.0 17.7	18.6 22.9	23.2 27.3	26.5 29.3	28.0 28.5	25.9 24.4	21.3 19.2	16.5 13.9	11.7 8.8	8.2 4.2
21 M	-0.4 7.2	-2.2 5.6	4.3 10.8	12.9 18.0	19.8 23.9	24.3 28.4	28.0 30.4	28.9 29.0	26.1 24.4	21.0 19.0	15.7 13.6	10.8 8.3
22 Tu	3.9 9.6	-1.8 5.6	-2.3 4.5	6.0 11.6	14.9 19.2	21.6 25.3	26.0 29.5	29.3 31.2	29.0 28.9	25.3 23.7	19.8 18.1	14.1 12.5
23 W	7.4 12.3	2.7 8.2	-3.1 3.5	-0.5 4.6	9.0 13.3	17.6 20.6	23.7 26.5	28.0 30.4	30.1 31.4	28.4 27.9	23.8 22.3	18.0 16.6
24 Th	10.9 15.9	6.0 10.6	0.7 6.3	-3.1 2.1	3.2 6.3	12.8 15.3	20.5 22.0	26.0 27.3	29.7 30.8	30.1 30.5	27.0 26.2	21.8 20.3
25 F	14.7 19.5	9.0 13.7	4.2 9.0	-1.0 4.3	-0.7 2.1	8.0 9.0	16.6 17.2	23.3 23.0	28.1 27.7	30.6 30.3	29.3 28.7	25.0 23.8
26 Sa	17.9 22.4	12.4 16.9	7.1 11.5	2.4 7.1	-0.9 2.7	3.8 3.8	13.0 11.7	20.2 18.8	25.7 23.7	29.6 27.5	30.4 28.8	27.5 26.3
27 Su	21.2 25.0	15.5 19.5	10.3 14.1	5.6 9.5	1.5 5.3	1.7 2.4	9.2 6.2	17.3 13.9	23.1 19.8	27.5 23.9	30.0 26.7	29.0 26.8
28 M	23.7 26.9	18.8 22.1	13.6 16.6	8.9 11.7	4.9 7.7	2.5 4.0	5.9 3.3	13.9 8.3	20.6 15.0	25.1 20.0	28.3 23.4	29.2 25.3
29 Tu	24.6 27.4	21.6 24.5	17.3 19.7	12.7 14.5	8.7 10.2	5.7 6.6	5.3 3.6	10.2 4.4	17.1 9.3	22.3 15.0	25.9 19.3	27.8 22.3
30 W	23.6 26.2	22.9 25.5	20.6 22.5	17.2 18.1	13.2 13.6	9.9 9.8	7.8 6.2	8.6 4.0	13.0 5.0	18.3 9.0	22.5 13.8	25.2 17.8
31 Th	20.7 23.6	22.2 24.5	22.1 24.0	20.9 21.5	18.4 17.8	14.9 13.8	12.0 10.1	10.5 6.6	11.0 4.4	13.8 4.7	17.8 7.7	21.4 12.0

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 14' N Long. 149° 53' W

FEBRUARY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 F	16.1 19.9	19.3 22.0	21.6 23.5	22.3 23.5	22.3 21.6	20.3 18.3	17.0 14.6	14.3 10.8	12.4 7.1	11.6 4.4	13.1 3.6	16.4 5.8
2 Sa	10.3 15.1	14.9 18.8	18.9 21.3	21.9 23.5	23.6 24.0	24.0 22.4	22.0 19.1	18.7 15.3	15.6 11.2	12.9 7.2	10.8 3.7	11.6 2.1
3 Su	4.3 10.2	9.7 14.7	15.0 18.8	19.7 22.1	23.1 24.7	25.3 25.2	25.4 23.2	22.8 19.5	19.0 15.3	15.5 10.9	11.8 6.6	9.2 2.6
4 M	0.6 7.4	4.1 9.9	10.6 15.6	16.5 20.2	21.3 24.0	24.9 26.5	26.7 26.5	25.7 23.5	22.3 19.1	17.9 14.4	13.8 9.8	9.8 5.4
5 Tu	0.9 7.5	-0.2 6.0	5.5 11.0	12.9 17.5	19.0 22.4	23.6 26.3	26.8 28.4	27.5 27.2	25.0 23.0	20.6 18.0	15.8 12.9	11.4 8.2
6 W	3.7 9.0	-0.8 5.1	0.6 5.8	8.3 13.2	16.0 19.8	21.9 24.9	26.0 28.5	28.4 29.7	27.3 27.0	23.6 22.0	18.4 16.4	13.2 11.0
7 Th	6.3 10.8	1.5 6.6	-1.7 3.2	3.3 7.1	11.9 15.7	19.4 22.0	24.7 27.0	28.3 30.1	29.2 30.0	26.5 25.9	21.7 20.4	16.0 14.5
8 F	9.0 13.7	4.2 8.7	-0.7 4.2	-0.7 2.3	7.4 9.6	15.7 18.0	22.7 23.9	27.3 28.4	30.0 30.9	28.9 29.2	25.0 24.2	19.6 18.3
9 Sa	12.4 17.1	6.8 11.4	2.0 6.6	-1.6 1.9	2.9 3.0	12.2 12.3	19.5 19.9	25.6 25.4	29.5 29.3	30.6 30.6	27.7 27.4	22.9 22.0
10 Su	16.1 20.2	10.3 14.5	4.9 9.1	0.3 4.4	-0.4 0.5	8.0 4.9	16.7 14.5	23.0 21.4	28.2 26.3	31.0 29.5	30.0 29.5	25.8 25.3
11 M	19.7 23.3	13.9 17.3	8.4 11.8	3.5 7.0	0.0 2.3	3.2 0.3	13.2 6.9	20.6 15.8	26.1 22.3	30.1 26.5	31.4 28.9	28.5 27.7
12 Tu	23.4 26.6	17.9 20.9	12.4 14.8	7.3 9.8	3.1 5.3	1.5 1.2	7.7 1.1	17.1 8.0	23.4 16.1	28.0 22.3	30.9 25.8	30.6 27.5
13 W	25.9 29.0	22.1 24.9	17.0 19.1	12.1 13.3	7.6 8.8	4.2 4.6	4.6 1.2	11.3 2.0	19.1 8.0	24.8 15.3	28.5 20.9	30.3 24.1
14 Th	25.7 28.7	24.7 27.4	21.8 23.9	17.5 18.5	13.2 13.4	9.2 9.1	6.7 5.0	7.7 2.0	13.0 2.4	19.3 6.8	24.3 13.2	27.3 18.4
15 F	22.0 25.2	24.0 26.9	24.2 26.5	22.7 23.9	19.4 19.2	15.4 14.6	11.7 10.3	9.5 6.3	9.6 3.1	12.8 2.3	17.8 4.9	22.3 10.2
16 Sa	15.7 19.7	20.1 23.2	23.0 25.7	24.6 26.4	24.4 24.8	21.9 20.8	18.0 16.4	14.3 11.9	11.5 7.7	9.9 3.9	11.2 1.7	15.1 2.5
17 Su	7.5 12.3	13.9 17.7	19.2 22.1	22.9 25.5	25.8 27.2	26.5 26.2	24.2 22.5	20.0 18.0	15.9 13.1	12.0 8.5	9.1 4.3	8.8 0.7
18 M	0.2 6.2	6.2 10.5	13.7 17.0	19.5 22.4	23.7 26.3	27.3 28.5	28.1 27.4	25.4 23.5	20.6 18.6	15.9 13.5	11.2 8.6	7.6 4.3
19 Tu	-0.8 5.7	-0.9 4.2	7.0 10.4	15.1 17.8	20.9 23.6	25.3 27.8	28.8 29.9	28.8 28.1	25.2 23.6	19.9 18.3	14.6 12.9	9.9 8.0
20 W	3.4 8.3	-2.3 3.2	0.3 3.7	9.6 11.9	17.7 19.5	23.1 25.4	27.3 29.4	29.8 30.8	28.4 27.8	23.8 22.6	18.0 17.1	12.5 11.5
21 Th	6.8 10.5	1.6 6.1	-2.5 1.2	3.8 5.1	13.3 14.3	20.7 21.4	25.7 27.0	29.4 30.7	30.0 30.7	27.0 26.6	21.6 20.9	15.6 15.3
22 F	9.6 13.1	5.0 8.4	-0.4 3.4	-0.3 0.8	8.6 8.1	17.2 16.8	23.8 23.3	28.4 28.4	30.6 31.1	29.2 29.6	24.8 24.6	19.1 18.7
23 Sa	13.1 16.2	7.6 10.7	2.8 6.1	-0.7 1.2	4.4 2.7	13.7 11.7	21.0 19.1	26.7 24.8	30.4 29.2	30.6 30.5	27.3 27.6	21.9 22.1
24 Su	16.2 18.6	10.7 13.2	5.6 8.2	1.3 3.5	1.8 0.6	10.3 6.2	18.4 15.1	24.3 21.1	29.0 25.9	31.0 29.1	29.1 28.8	24.4 25.0
25 M	19.3 20.8	13.7 15.1	8.6 10.2	4.1 5.8	1.7 1.6	6.7 2.2	15.9 10.0	22.2 17.7	26.9 22.7	30.1 26.4	30.1 28.1	26.4 26.4
26 Tu	22.2 23.1	16.7 17.3	11.5 12.0	7.2 7.7	3.9 3.8	4.6 1.2	12.2 4.9	20.0 12.9	24.9 19.3	28.3 23.2	29.7 25.9	27.7 26.4
27 W	24.1 24.9	20.0 20.0	15.1 14.6	10.5 9.9	7.2 6.2	5.5 2.8	8.8 2.2	16.3 7.3	22.2 14.2	25.9 19.5	28.1 22.6	27.9 24.6
28 Th	24.5 25.4	22.3 22.4	18.9 18.0	14.8 13.3	11.0 9.2	8.6 6.0	8.4 3.2	12.4 3.8	18.0 8.3	22.5 13.9	25.3 18.2	26.4 21.1
29 F	22.9 24.1	23.2 23.3	21.6 21.0	19.3 17.5	15.8 13.6	12.7 10.0	10.9 6.8	11.2 4.4	13.9 4.8	17.6 7.8	21.1 12.2	23.4 16.1

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

MARCH

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Sa	19.2 21.1	21.7 22.2	22.6 22.4	22.1 21.1	20.7 18.3	17.8 14.8	14.9 11.5	13.1 8.1	12.6 5.5	13.3 4.7	15.7 6.2	18.9 10.0
2 Su	14.2 16.9	18.0 19.7	21.3 21.8	23.1 22.9	23.6 22.2	22.5 19.8	19.6 16.3	16.5 12.7	14.1 9.0	12.1 5.8	11.3 3.6	13.5 4.3
3 M	8.3 11.9	13.5 16.3	18.1 19.8	22.0 22.8	24.4 24.5	25.2 23.9	23.7 21.1	20.4 17.2	16.8 13.1	13.4 9.0	10.1 5.1	9.0 2.1
4 Tu	2.9 7.1	8.4 11.7	14.5 17.1	19.6 21.5	23.6 24.9	26.2 26.6	26.3 25.3	23.9 21.6	19.7 17.1	15.5 12.5	11.4 8.1	7.6 3.7
5 W	0.5 5.0	3.0 6.3	10.3 13.1	16.9 19.1	22.0 24.0	25.8 27.4	27.8 28.5	26.6 25.9	22.9 21.2	17.9 16.1	13.1 11.1	8.8 6.6
6 Th	1.8 6.0	-0.3 2.7	5.2 6.9	13.5 15.3	20.1 21.6	24.9 26.5	28.2 29.6	28.8 29.6	25.9 25.6	21.0 20.2	15.4 14.5	10.6 9.4
7 F	4.7 8.2	0.0 3.2	0.6 1.3	9.0 8.9	17.2 17.7	23.5 23.8	27.7 28.6	30.1 31.2	28.7 29.6	24.5 24.7	18.7 18.7	13.0 12.8
8 Sa	7.5 10.7	2.6 5.8	-1.1 0.5	3.8 1.4	13.5 11.5	20.8 19.7	26.6 25.6	30.3 30.0	31.0 31.7	27.7 28.6	22.5 23.2	16.4 17.0
9 Su	11.0 14.0	5.7 8.5	0.8 3.3	-0.1 -1.5	8.7 3.2	17.8 14.1	24.2 21.5	29.4 27.0	32.1 30.8	30.6 31.1	25.8 27.0	20.0 21.3
10 M	15.1 17.3	9.3 11.6	4.0 6.3	0.1 0.9	-3.3 -1.9	14.0 5.9	21.5 16.1	27.1 22.9	31.5 27.7	32.5 30.7	28.9 29.7	23.3 25.1
11 Tu	19.3 20.5	13.4 14.5	7.7 9.3	3.1 4.2	-1.2 -0.8	8.0 -0.6	18.3 8.4	24.4 17.4	29.3 23.7	32.5 27.7	31.6 29.8	26.6 27.9
12 W	23.4 24.3	17.7 18.0	12.2 12.4	7.0 7.6	3.4 2.8	4.0 -1.0	12.4 1.4	20.8 9.7	26.3 17.9	30.3 23.5	32.0 26.8	29.6 28.1
13 Th	26.3 27.4	22.2 22.5	17.0 16.5	11.9 11.5	7.5 7.0	5.2 2.7	7.5 0.2	14.8 2.9	21.6 9.8	26.5 17.1	29.5 22.0	30.2 25.1
14 F	26.4 27.8	25.3 25.8	22.0 21.8	17.6 16.5	13.0 12.0	9.4 7.7	7.9 3.9	9.8 1.9	15.0 3.5	20.5 8.7	24.9 15.0	27.4 19.6
15 Sa	23.1 24.7	25.0 25.8	25.1 25.2	22.9 22.2	19.3 17.8	15.2 13.7	11.9 9.4	10.2 5.8	10.4 3.2	13.3 3.2	17.9 6.6	22.0 12.2
16 Su	17.4 19.1	21.5 22.5	24.4 24.8	25.8 25.5	24.7 23.6	21.7 19.9	17.5 15.7	14.2 11.3	11.3 7.4	9.4 3.9	10.5 2.2	14.5 4.1
17 M	10.1 11.6	16.3 17.3	20.9 21.6	24.6 25.0	27.0 26.7	26.7 25.3	23.6 21.7	19.0 17.3	15.1 12.6	10.8 8.1	7.5 4.1	7.2 0.7
18 Tu	2.4 4.5	9.8 10.4	16.6 17.0	21.5 22.2	25.6 26.1	28.5 28.1	27.9 26.5	24.2 22.7	19.2 17.8	14.4 12.8	9.6 8.1	5.3 3.6
19 W	-0.6 2.8	2.8 3.3	11.4 11.1	18.3 18.3	23.1 23.7	27.3 27.7	29.6 29.3	28.0 26.9	23.3 22.4	17.8 17.2	12.7 11.9	7.9 7.4
20 Th	2.4 5.8	-0.8 0.7	5.6 4.3	14.5 13.3	20.9 20.3	25.4 25.7	29.0 29.3	29.7 29.7	26.7 26.3	21.2 21.2	15.5 15.7	10.6 10.3
21 F	6.1 8.3	1.1 3.1	1.3 0.2	9.9 7.2	18.1 15.9	24.0 22.6	28.0 27.6	30.2 30.4	28.8 29.3	24.4 24.8	18.5 19.3	12.8 13.7
22 Sa	8.4 10.2	4.2 5.8	0.8 0.7	5.6 1.8	14.7 10.9	21.7 18.6	27.0 24.7	30.2 29.1	30.2 30.6	26.8 28.0	21.5 22.7	15.7 17.1
23 Su	11.5 12.7	6.5 7.7	2.6 2.9	3.0 -0.2	11.2 5.5	19.0 14.5	24.9 21.0	29.4 26.4	31.0 29.8	28.8 29.7	23.9 25.9	18.2 20.2
24 M	14.7 14.9	9.4 9.8	4.8 5.1	2.6 0.6	7.6 1.4	16.5 10.0	22.6 17.7	27.6 23.1	30.7 27.6	30.2 29.6	26.1 27.9	20.5 23.4
25 Tu	17.6 16.8	12.3 11.6	7.6 7.0	4.0 2.6	5.0 -0.1	13.2 4.9	20.7 14.0	25.4 20.3	29.2 24.7	30.4 27.9	27.8 28.3	22.6 25.6
26 W	20.7 19.0	15.2 13.4	10.4 8.8	6.6 4.8	4.8 1.1	9.3 1.4	17.9 8.8	23.5 16.7	27.1 21.9	29.4 25.3	28.6 27.2	24.5 26.5
27 Th	23.3 21.3	18.5 16.0	13.5 11.0	9.5 6.9	6.9 3.6	7.3 1.0	13.7 4.0	20.6 11.4	24.7 18.0	27.4 22.2	28.1 24.7	25.8 25.9
28 F	24.8 23.1	21.6 19.0	17.4 14.4	13.0 10.1	9.9 6.6	8.3 3.6	10.5 2.3	16.3 6.2	21.0 12.2	24.3 17.7	26.1 21.2	25.8 23.4
29 Sa	24.5 23.5	23.6 21.4	20.9 18.2	17.6 14.4	13.8 10.6	11.3 7.4	10.3 4.6	12.7 4.1	16.4 7.0	19.8 11.4	22.5 16.1	23.9 19.5
30 Su	22.1 21.9	23.6 22.2	23.2 21.2	21.5 18.8	18.7 15.6	15.4 12.1	12.9 8.9	11.9 6.0	12.8 5.1	14.6 6.4	17.6 9.8	20.2 14.3
31 M	18.1 18.5	21.4 21.0	23.5 22.4	23.9 22.2	22.7 20.4	20.0 17.2	16.7 13.7	13.9 10.2	12.0 6.9	11.1 5.0	12.1 5.0	15.3 8.3

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 14' N Long. 149° 53' W

APRIL

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	13.3 14.0	17.9 18.1	21.8 21.6	24.3 23.8	25.2 24.1	24.0 22.1	20.9 18.5	17.1 14.7	13.5 10.6	10.5 6.8	8.5 4.0	9.8 3.7
2 W	7.8 8.3	13.9 14.2	19.2 19.2	23.2 23.4	25.9 25.9	26.6 26.1	24.5 23.4	20.6 19.2	16.1 14.6	11.9 10.2	8.0 6.0	5.7 2.6
3 Th	3.1 3.4	9.2 8.2	16.1 15.6	21.5 21.2	25.4 25.7	27.9 28.1	27.5 27.6	24.1 23.9	19.2 18.9	14.1 13.8	9.6 9.1	5.2 4.6
4 F	1.5 2.4	4.0 1.8	12.2 9.5	19.2 17.6	24.4 23.4	28.0 27.9	29.6 30.0	27.5 28.3	22.8 23.7	17.1 18.1	11.8 12.6	7.2 7.7
5 Sa	3.2 4.8	1.0 -0.3	6.8 1.5	16.0 11.6	22.4 19.5	27.4 25.4	30.4 29.6	30.4 31.0	26.6 28.1	21.0 22.9	14.9 16.9	9.7 11.3
6 Su	6.3 7.7	1.9 2.3	1.9 -2.4	11.0 2.8	19.6 13.8	25.4 21.1	30.1 26.8	32.2 30.7	30.1 31.1	25.0 27.3	18.9 21.8	12.9 15.6
7 M	10.0 11.0	5.0 5.8	1.2 -0.1	4.7 -3.1	15.5 5.2	22.6 15.6	28.1 22.5	32.2 27.8	32.7 31.2	28.6 30.4	22.9 26.1	16.7 20.3
8 Tu	14.3 14.5	8.7 9.1	4.0 3.8	1.8 -2.0	8.9 -2.1	19.2 7.8	25.1 17.1	30.2 23.7	33.3 28.3	31.9 30.9	26.5 29.2	20.5 24.7
9 W	18.8 18.1	13.0 12.6	7.6 7.2	3.7 2.0	4.0 -2.6	13.0 0.1	21.6 9.9	26.9 18.4	31.3 24.3	33.0 28.3	29.9 30.0	24.2 27.9
10 Th	23.2 22.1	17.6 16.2	12.1 11.1	7.3 5.9	4.5 1.2	6.9 -1.7	15.6 2.5	22.6 11.2	27.6 18.9	30.9 24.0	31.4 27.5	27.7 28.7
11 F	26.7 25.8	22.3 20.7	17.1 15.2	11.9 10.4	8.0 5.6	6.3 1.7	9.3 0.1	16.2 4.1	22.3 11.4	26.8 18.4	29.3 22.9	29.1 26.2
12 Sa	27.5 26.8	26.1 24.6	22.1 20.3	17.5 15.5	12.8 11.0	9.7 6.6	8.3 3.2	10.2 1.8	15.0 4.6	20.5 10.6	24.5 16.9	26.7 21.4
13 Su	24.9 24.1	26.7 25.3	26.1 24.4	23.0 21.0	18.9 16.9	14.5 12.6	11.6 8.4	9.4 5.0	9.3 3.0	12.5 4.2	17.5 9.0	21.6 15.1
14 M	20.0 19.0	23.9 22.4	26.5 24.7	26.7 25.0	24.5 22.5	20.5 18.8	16.2 14.4	12.8 10.2	9.2 6.4	7.3 3.5	9.3 3.3	14.3 7.5
15 Tu	14.1 12.1	19.5 17.7	23.7 21.9	26.8 25.0	27.8 26.1	25.8 24.1	21.6 20.4	17.0 15.8	12.8 11.3	8.1 7.0	4.9 3.6	6.2 2.4
16 W	7.2 4.4	14.6 11.6	20.0 17.8	24.3 22.5	27.7 26.0	28.7 27.3	26.3 25.1	21.5 21.2	16.5 16.2	11.7 11.4	6.5 7.1	2.5 3.2
17 Th	2.2 0.5	8.8 4.5	16.3 12.8	21.6 19.1	25.7 23.9	28.8 27.3	28.8 28.0	25.4 25.3	20.0 20.8	14.8 15.6	9.9 10.6	4.7 6.7
18 F	2.7 2.5	3.9 -0.1	12.0 6.6	18.9 15.0	23.9 21.2	27.5 25.7	29.4 28.5	27.8 28.1	23.4 24.5	17.7 19.5	12.4 14.1	7.9 9.3
19 Sa	5.7 5.6	2.9 0.5	7.5 1.3	15.9 9.9	22.0 17.5	26.6 23.4	29.2 27.5	29.2 29.3	25.8 27.4	20.6 22.9	15.0 17.7	9.9 12.3
20 Su	7.8 7.5	4.6 3.0	4.8 -0.4	12.2 4.5	19.5 13.3	25.0 20.1	28.9 25.5	30.1 28.8	27.9 29.2	23.2 26.0	17.7 20.9	12.3 15.6
21 M	10.3 9.6	6.3 5.0	4.4 0.7	8.6 0.8	16.8 8.7	22.7 16.4	27.6 22.5	30.3 27.2	29.6 29.4	25.6 28.3	20.1 24.0	14.8 18.6
22 Tu	13.4 11.9	8.6 7.1	5.2 2.6	6.0 -0.4	13.4 4.0	20.4 12.7	25.3 19.2	29.3 24.4	30.3 28.1	27.6 29.0	22.5 26.5	17.0 21.7
23 W	16.3 13.9	11.4 9.2	7.2 4.7	5.3 0.7	9.5 0.7	17.7 8.2	23.0 16.1	27.1 21.6	29.7 25.7	28.8 28.3	24.7 27.8	19.2 24.4
24 Th	19.3 16.1	14.2 11.2	9.8 6.8	6.7 2.9	7.0 0.1	13.8 3.6	20.7 11.8	24.7 18.5	27.9 23.1	28.7 26.2	26.2 27.6	21.4 26.1
25 F	22.2 18.6	17.3 13.6	12.5 9.1	9.0 5.2	7.1 1.9	9.9 1.1	17.1 6.8	22.0 14.1	25.3 19.8	27.3 23.6	26.7 25.9	23.3 26.5
26 Sa	24.5 21.0	20.6 16.7	16.1 12.3	11.8 8.1	9.1 4.8	8.4 2.0	12.6 3.1	18.3 9.0	22.0 15.0	24.7 20.0	25.8 23.2	24.5 25.2
27 Su	25.5 22.8	23.4 19.8	19.8 16.1	15.7 12.1	12.1 8.4	9.8 5.3	9.8 3.1	13.8 5.0	17.7 9.6	20.8 14.8	23.2 19.4	24.1 22.5
28 M	24.6 22.8	24.9 22.1	23.1 19.9	19.9 16.6	16.1 12.9	12.8 9.5	10.5 6.3	10.5 4.3	12.9 5.8	15.8 9.2	19.1 14.2	21.5 18.6
29 Tu	22.1 20.5	24.4 22.6	25.0 22.7	23.5 21.0	20.5 18.0	16.7 14.3	13.2 10.8	10.5 7.3	9.6 5.1	10.6 5.6	13.7 8.6	17.4 13.8
30 W	18.6 16.6	22.4 20.6	25.0 23.4	25.7 24.1	24.3 22.7	20.9 19.5	16.8 15.6	12.8 11.7	9.5 7.8	7.5 5.1	7.9 4.9	11.9 8.4

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

MAY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Th	14.4 11.0	19.6 16.8	23.7 21.6	26.2 24.9	27.0 25.9	24.9 24.4	20.8 20.7	16.0 16.3	11.6 11.9	7.7 7.7	4.7 4.6	5.6 4.4
2 F	9.2 3.9	16.2 11.2	21.5 17.9	25.6 23.1	28.0 26.6	28.1 27.6	24.9 25.7	19.9 21.4	14.5 16.4	9.9 11.6	5.4 7.2	2.1 3.9
3 Sa	4.5 -0.3	11.2 3.2	18.8 12.3	23.9 19.2	27.9 24.7	29.8 28.2	28.7 29.0	24.2 26.3	18.4 21.5	12.7 15.9	8.1 11.0	3.2 6.4
4 Su	3.3 1.2	5.5 -2.1	14.2 3.7	21.4 13.7	26.4 20.5	30.2 26.1	31.2 29.4	28.4 29.7	23.0 26.4	16.8 21.1	11.2 15.3	6.4 10.3
5 M	5.6 4.9	3.1 -0.8	7.6 -3.1	17.5 5.3	23.7 15.0	28.7 21.7	32.0 27.1	31.7 30.2	27.3 29.7	21.4 25.9	15.2 20.3	9.9 14.6
6 Tu	9.4 8.6	4.9 3.4	3.4 -2.5	10.5 -2.6	20.2 7.3	25.6 16.2	30.6 22.9	33.1 27.9	31.2 30.6	25.8 29.3	19.8 25.0	13.9 19.3
7 W	13.7 12.6	8.5 7.1	4.5 1.9	4.6 -3.5	13.6 -0.9	22.0 9.3	27.1 17.6	31.6 23.9	33.0 28.4	29.8 30.4	24.0 28.5	18.1 23.9
8 Th	18.2 16.5	12.7 11.2	7.8 5.7	4.5 0.6	6.5 -3.3	15.9 1.5	22.9 11.1	28.0 19.0	31.6 24.5	32.0 28.6	27.9 29.9	22.2 27.5
9 F	22.7 20.6	17.3 15.1	11.8 9.9	7.6 4.7	5.1 0.1	8.5 -2.0	16.8 3.8	23.1 12.5	27.8 19.9	30.6 24.7	30.2 28.4	26.1 29.2
10 Sa	26.7 24.7	21.9 19.5	16.7 14.4	11.6 9.2	8.1 4.6	6.1 0.6	9.5 0.0	16.4 5.5	22.4 13.5	26.5 20.0	28.7 24.5	28.2 27.9
11 Su	28.6 26.4	26.1 23.7	21.7 19.1	16.6 14.4	12.0 9.5	8.8 5.3	6.8 1.9	9.2 1.8	14.9 6.5	20.5 13.6	24.2 19.5	26.5 23.9
12 M	27.2 24.4	28.1 25.2	26.0 23.4	22.0 19.6	17.1 15.3	12.9 10.6	9.6 6.7	6.9 3.6	7.9 3.2	12.6 6.9	17.9 13.2	21.8 18.9
13 Tu	23.3 19.9	26.7 23.0	27.9 24.7	26.3 23.8	22.5 20.7	17.7 16.7	13.6 12.2	9.7 8.2	6.1 5.0	5.9 4.2	9.9 6.9	15.5 12.9
14 W	18.8 14.0	23.1 18.9	26.5 22.5	27.9 24.8	26.6 24.7	22.9 22.1	18.0 18.1	13.6 13.5	9.1 9.3	4.8 6.0	3.7 4.7	7.6 7.0
15 Th	13.4 6.7	19.2 13.8	23.4 18.9	26.7 22.8	28.1 25.4	26.5 25.7	22.5 23.1	17.4 18.8	12.8 14.1	7.9 9.8	3.3 6.6	1.8 5.0
16 F	7.9 0.9	15.0 7.5	20.3 14.7	24.5 19.9	27.4 23.8	28.1 26.4	25.8 26.4	21.2 23.3	15.9 18.7	11.2 13.9	6.4 9.6	1.8 6.7
17 Sa	5.5 0.3	10.2 1.6	17.3 9.5	22.2 16.4	26.0 21.6	28.1 25.2	27.6 27.4	24.2 26.4	19.1 22.6	13.9 17.8	9.2 12.9	4.7 9.0
18 Su	6.4 2.9	6.9 -0.5	13.5 3.9	19.8 12.2	24.4 18.6	27.6 23.6	28.5 26.8	26.3 27.9	22.0 25.6	16.7 21.1	11.6 16.2	7.1 11.4
19 M	8.0 5.1	6.3 0.9	9.6 0.3	16.9 7.3	22.3 14.9	26.7 21.0	28.9 25.5	28.2 28.0	24.5 27.7	19.5 24.1	14.3 19.3	9.4 14.3
20 Tu	9.8 7.2	6.9 3.0	7.1 -0.3	13.2 2.7	19.8 10.9	24.7 17.7	28.4 23.3	29.3 27.1	26.9 28.5	22.2 26.6	17.0 22.2	12.0 17.2
21 W	12.3 9.7	8.3 5.1	6.3 1.1	9.4 0.0	16.7 6.3	22.2 14.1	26.6 20.2	29.2 25.0	28.6 28.0	24.9 28.1	19.7 25.0	14.6 20.1
22 Th	15.1 12.2	10.5 7.4	7.2 3.2	6.8 -0.1	12.8 2.2	19.5 10.0	24.0 16.9	27.7 22.4	28.9 26.2	26.8 28.2	22.3 27.0	17.1 23.0
23 F	18.0 14.6	13.1 9.9	9.1 5.4	6.7 1.6	8.9 0.2	16.0 5.6	21.2 13.1	25.1 19.3	27.7 23.9	27.6 26.8	24.4 27.7	19.6 25.4
24 Sa	21.1 17.2	16.2 12.5	11.6 7.9	8.3 4.0	7.1 0.8	11.6 2.0	18.2 8.9	22.2 15.5	25.5 21.1	27.0 24.7	25.7 26.9	21.9 26.7
25 Su	23.8 19.8	19.4 15.3	14.7 10.9	10.6 6.7	7.9 3.2	8.1 1.0	13.8 4.6	18.9 11.3	22.3 17.2	25.0 22.1	25.8 25.1	23.8 26.6
26 M	25.7 22.4	22.5 18.6	18.2 14.3	13.7 10.1	10.1 6.4	7.8 3.1	9.2 2.3	14.4 6.9	18.5 12.7	21.8 18.3	24.1 22.6	24.6 25.3
27 Tu	26.3 23.9	25.1 21.8	21.8 18.4	17.4 14.3	13.1 10.4	9.8 6.9	7.5 3.7	9.3 3.9	13.4 8.2	17.4 13.6	20.9 19.0	23.2 22.9
28 W	25.6 22.8	26.3 23.7	24.9 22.1	21.4 19.1	16.8 15.2	12.7 11.4	9.2 7.8	6.9 4.8	8.0 5.1	11.5 8.8	16.1 14.3	19.9 19.6
29 Th	23.5 19.3	26.1 22.8	26.6 24.2	25.1 23.2	21.2 20.4	16.4 16.6	12.1 12.7	8.3 8.8	5.6 5.7	5.7 5.6	9.4 9.0	14.9 15.1
30 F	20.5 14.0	24.4 19.2	26.9 23.3	27.4 25.1	25.5 24.7	21.0 22.1	15.8 18.1	11.2 13.7	7.1 9.6	3.8 6.3	3.3 5.7	7.6 9.4
31 Sa	16.2 6.3	21.7 13.8	25.5 19.5	28.2 24.1	28.4 26.3	25.8 26.2	20.6 23.6	15.0 19.2	10.1 14.3	5.8 10.0	1.8 6.3	1.1 5.6

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 14' N Long. 149° 53' W

JUNE

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Su	10.1 -0.6	17.6 5.8	23.0 14.0	27.0 20.1	29.6 25.0	29.4 27.4	25.7 27.5	20.0 24.5	14.1 19.7	9.2 14.5	4.6 10.0	0.2 6.1
2 M	5.6 -1.2	11.1 -1.7	19.3 6.1	24.3 14.5	28.7 21.0	30.9 25.9	29.8 28.5	25.2 28.3	19.2 24.9	13.3 19.5	8.4 14.4	3.5 9.6
3 Tu	5.8 2.7	5.6 -2.4	12.6 -2.0	20.7 7.0	25.6 15.3	30.2 22.1	31.9 26.8	29.7 29.3	24.4 28.5	18.4 24.6	12.6 19.0	7.7 13.8
4 W	8.9 6.9	5.3 1.8	5.9 -3.5	14.3 -1.2	21.8 8.5	26.9 16.6	31.2 23.2	32.2 27.6	29.0 29.8	23.4 28.2	17.5 23.8	12.0 18.3
5 Th	13.0 11.1	8.2 5.9	4.8 0.7	6.6 -4.1	15.8 0.6	22.6 10.3	27.9 18.3	31.6 24.3	31.9 28.5	27.9 29.9	22.3 27.6	16.5 22.8
6 F	17.4 15.4	11.9 9.9	7.6 4.8	4.3 -0.5	7.7 -3.5	16.7 3.1	23.2 12.5	28.0 28.2	31.3 25.3	30.9 29.2	26.6 29.7	21.0 26.8
7 Sa	21.8 19.5	16.3 14.1	11.1 8.6	7.1 3.8	4.2 -1.2	8.8 -1.7	17.1 5.8	23.3 14.7	27.7 21.4	30.3 26.2	29.4 29.6	25.1 29.3
8 Su	25.9 23.7	20.8 18.2	15.3 13.0	10.5 7.7	6.6 3.2	4.4 -0.8	9.4 0.9	16.8 8.5	22.6 16.5	26.5 22.3	28.8 26.8	27.8 29.5
9 M	28.7 26.1	24.9 22.4	19.9 17.4	14.5 12.4	10.2 7.5	6.3 3.4	4.8 0.8	9.3 3.6	15.9 10.6	21.2 17.7	24.9 22.9	27.0 26.9
10 Tu	29.0 25.2	27.9 24.7	24.1 21.6	19.2 17.3	14.1 12.6	10.1 8.2	6.1 4.5	4.8 3.0	8.5 6.0	14.4 12.1	19.5 18.3	23.1 23.1
11 W	26.6 21.5	28.3 23.7	27.1 23.8	23.4 21.7	18.6 18.0	13.8 13.7	9.8 9.5	5.8 6.3	4.3 5.3	7.3 7.8	12.6 12.9	17.8 18.7
12 Th	23.0 16.6	26.1 20.4	27.6 22.9	26.3 23.7	22.8 22.5	18.1 19.2	13.5 15.0	9.3 11.0	5.2 8.0	3.5 7.0	5.7 8.7	11.2 13.3
13 F	19.0 10.5	22.8 16.1	25.8 20.1	27.0 22.9	25.7 24.4	22.1 23.6	17.5 20.5	12.8 16.2	8.5 12.3	4.4 9.2	2.4 8.0	4.4 9.2
14 Sa	14.1 3.9	19.4 10.8	23.0 16.4	25.8 20.6	26.7 23.6	25.0 25.5	21.2 24.6	16.5 21.1	11.8 16.8	7.4 12.7	3.4 9.5	1.2 8.2
15 Su	9.7 0.4	15.4 4.8	20.2 11.9	23.8 17.6	26.3 21.9	26.5 24.9	24.1 26.5	20.0 24.8	15.1 20.8	10.5 16.4	6.1 12.2	2.3 9.2
16 M	8.0 0.9	11.0 0.5	17.1 6.8	21.6 13.8	25.2 19.5	27.0 23.6	26.3 26.4	23.0 26.8	18.4 24.1	13.5 19.7	8.9 15.2	4.8 11.0
17 Tu	8.3 3.3	8.1 -0.3	13.1 1.9	19.1 9.5	23.4 16.2	26.7 21.7	27.6 25.5	25.7 27.4	21.5 26.3	16.6 22.6	11.8 17.9	7.3 13.3
18 W	9.4 5.6	7.2 1.6	9.2 -0.6	15.7 4.6	21.1 12.4	25.4 18.9	27.9 23.8	27.8 27.1	24.6 27.7	19.7 25.1	14.8 20.6	10.0 15.8
19 Th	11.3 8.0	7.9 3.9	6.8 -0.1	11.4 0.7	18.1 7.9	23.1 15.4	27.0 21.4	28.5 25.6	27.2 28.0	23.0 27.2	17.9 23.5	12.9 18.6
20 F	13.6 10.8	9.5 6.1	6.6 2.0	7.6 -0.7	14.2 3.5	20.1 11.3	24.8 18.3	27.8 23.4	28.3 26.9	25.7 28.2	21.0 26.0	15.8 21.6
21 Sa	16.6 13.7	11.7 8.6	8.0 4.3	5.9 0.4	9.8 0.5	16.7 7.1	21.7 14.4	25.8 20.8	27.9 25.1	27.3 27.8	23.7 27.6	18.7 24.4
22 Su	19.8 16.4	14.6 11.5	10.1 6.6	6.8 2.6	6.3 -0.2	12.4 3.4	18.4 10.8	22.8 17.4	26.2 22.9	27.5 26.3	25.6 28.0	21.4 26.5
23 M	22.7 19.2	17.8 14.3	12.8 9.6	8.8 5.2	5.8 1.4	7.5 0.8	14.4 7.1	19.4 14.0	23.4 20.0	26.1 24.6	26.6 27.3	23.7 27.6
24 Tu	25.2 22.0	20.9 17.5	15.8 12.8	11.2 8.4	7.6 4.4	5.2 1.3	8.7 3.2	15.2 10.4	19.8 16.7	23.4 22.1	25.7 25.8	25.5 27.8
25 W	27.0 24.4	23.9 21.0	19.1 16.7	14.1 12.2	9.9 8.2	6.4 4.5	4.8 2.3	9.1 5.9	14.8 12.8	19.6 18.8	23.0 23.6	25.2 26.7
26 Th	27.9 24.6	26.4 23.8	22.9 20.9	17.7 17.0	12.7 12.8	8.8 9.0	5.2 5.5	4.3 4.2	8.1 8.0	13.8 14.2	18.9 20.2	22.3 24.4
27 F	27.1 21.5	27.8 24.1	26.1 23.8	22.2 21.7	16.7 18.3	11.9 14.3	7.9 10.4	4.3 7.0	3.3 5.9	6.3 9.0	12.3 14.9	17.7 20.8
28 Sa	24.6 16.4	27.3 20.8	27.9 23.9	26.2 24.4	22.0 23.2	16.3 20.2	11.5 16.2	7.3 12.0	3.5 8.5	1.8 6.9	4.4 9.2	10.6 15.0
29 Su	20.9 8.9	24.7 15.3	27.5 20.4	28.4 24.1	26.7 25.5	22.1 25.0	16.4 22.1	11.3 17.7	6.9 13.3	2.8 9.5	0.4 7.1	2.5 8.9
30 M	14.8 0.9	20.8 7.7	24.8 14.7	28.2 20.6	29.2 24.6	27.2 26.7	22.3 26.5	16.6 23.4	11.3 18.5	6.8 13.9	2.2 9.6	-0.7 6.8

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

JULY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	8.4 -1.7	14.6 -0.4	20.9 7.4	25.3 15.0	29.1 21.4	30.0 25.5	27.7 27.9	22.5 27.5	16.7 23.9	11.3 18.6	6.6 13.8	1.9 9.1
2 W	6.3 1.6	7.6 -2.8	14.7 -0.7	21.2 8.1	26.3 16.1	30.1 22.5	30.8 26.6	27.9 28.9	22.5 27.8	16.6 23.6	11.3 18.2	6.3 13.0
3 Th	8.4 5.9	5.4 0.9	7.1 -3.9	15.3 0.4	21.9 9.8	27.4 17.9	30.9 23.8	31.2 27.9	27.6 29.5	22.1 27.4	16.2 22.7	10.9 17.2
4 F	11.8 10.0	7.6 5.1	4.1 -0.4	7.3 -4.0	16.1 2.7	22.8 12.3	28.1 20.0	31.3 25.4	31.1 29.2	26.9 29.6	21.2 26.7	15.5 21.5
5 Sa	16.0 14.3	10.7 8.7	6.4 3.9	3.0 -1.9	8.2 -2.6	17.0 6.1	23.5 15.2	28.4 22.0	31.3 27.0	30.4 30.1	25.7 29.3	19.9 25.5
6 Su	20.2 18.3	14.5 12.7	9.7 7.2	5.0 2.4	2.7 -2.4	9.5 0.6	17.8 9.9	23.7 18.0	28.2 23.9	30.7 28.5	29.0 30.5	24.1 28.5
7 M	24.0 22.1	18.5 16.6	13.0 11.1	8.5 6.0	3.6 1.4	3.3 -0.9	10.8 4.7	18.2 13.5	23.5 20.5	27.6 25.5	29.3 29.3	27.1 30.0
8 Tu	27.2 25.1	22.2 20.3	16.7 15.2	11.6 10.0	7.3 5.4	3.0 1.7	4.5 2.2	11.6 8.8	18.2 16.4	22.9 22.3	26.5 26.5	27.5 29.2
9 W	28.9 25.4	25.4 23.3	20.3 19.2	15.0 14.5	10.5 9.9	6.2 5.9	3.1 3.6	5.6 5.9	11.9 12.0	17.6 18.3	22.0 23.2	24.9 26.6
10 Th	28.3 23.2	27.3 23.7	23.5 22.2	18.6 19.0	13.7 14.9	9.5 10.8	5.6 7.5	3.5 6.4	6.1 8.9	11.4 13.8	16.6 19.1	20.7 23.3
11 F	25.8 19.3	26.9 21.8	25.6 22.7	22.0 22.2	17.4 19.9	13.0 16.2	8.9 12.5	5.3 9.7	3.8 8.8	5.8 10.6	10.3 14.3	15.4 19.0
12 Sa	22.6 14.2	24.7 18.3	25.7 21.2	24.4 22.7	21.1 23.2	16.9 21.4	12.6 17.9	8.5 14.3	5.1 11.6	3.5 10.1	4.9 10.9	9.0 14.0
13 Su	18.5 8.1	21.7 13.7	24.0 18.1	25.1 21.5	23.9 23.7	20.8 24.7	16.7 22.8	12.3 19.1	8.3 15.5	4.7 12.3	2.7 10.2	3.6 10.3
14 M	13.6 2.6	18.3 8.2	21.4 14.0	24.1 19.0	25.1 22.6	23.9 25.2	20.6 25.8	16.4 23.3	12.0 19.4	7.8 15.5	4.0 11.7	1.6 9.3
15 Tu	9.5 0.3	13.8 2.7	18.6 9.4	22.1 15.5	25.0 20.7	25.7 24.3	24.0 26.6	20.3 26.0	15.8 22.8	11.2 18.5	6.9 14.2	3.0 10.3
16 W	7.9 1.6	9.4 -0.5	15.0 4.3	19.9 11.7	23.8 17.9	26.3 22.8	26.5 26.1	23.8 27.3	19.5 25.3	14.7 21.2	10.1 16.5	5.8 12.1
17 Th	8.5 4.4	6.8 -0.1	10.5 -0.1	17.0 7.0	21.9 14.7	25.7 20.6	27.7 24.9	26.8 27.6	23.0 27.1	18.2 23.8	13.2 19.1	8.5 14.1
18 F	10.0 6.8	6.6 2.5	6.6 -1.2	12.8 2.1	19.2 10.5	24.1 17.9	27.4 23.1	28.6 26.9	26.4 28.4	21.7 26.3	16.5 22.0	11.3 16.8
19 Sa	11.8 9.3	8.0 4.9	5.1 0.5	7.9 -0.8	15.4 5.8	21.3 14.0	26.0 20.9	28.6 25.4	28.7 28.4	25.1 28.3	20.0 24.9	14.6 20.0
20 Su	14.5 12.5	9.8 7.2	6.1 2.9	4.5 -0.8	10.4 1.9	17.7 10.0	23.1 17.5	27.2 23.5	29.1 27.3	27.7 29.1	23.2 27.3	17.9 23.1
21 M	17.8 15.6	12.4 10.2	8.1 5.2	4.3 1.0	5.4 -0.2	13.2 6.4	19.5 14.2	24.4 20.8	27.8 25.8	28.8 28.7	25.9 28.8	20.9 25.7
22 Tu	20.8 18.6	15.5 13.4	10.4 8.3	6.3 3.7	3.2 0.2	7.3 2.6	15.4 11.3	20.9 18.1	25.2 23.7	27.9 27.6	27.6 29.4	23.7 27.6
23 W	23.6 21.6	18.2 16.6	13.0 11.6	8.5 7.0	4.4 2.8	2.9 1.1	9.3 6.8	16.7 15.4	21.8 21.3	25.5 26.0	27.5 28.9	26.0 29.1
24 Th	26.1 24.4	21.3 20.3	15.7 15.4	10.8 10.9	6.8 6.7	2.9 3.2	3.4 3.5	10.3 10.7	17.1 18.2	22.1 23.5	25.2 27.2	26.6 29.3
25 F	28.3 25.4	24.7 23.4	19.4 19.9	13.7 15.6	9.2 11.4	5.4 7.6	2.1 4.8	3.7 6.5	10.0 13.0	16.7 19.5	21.4 24.4	24.3 27.4
26 Sa	28.8 23.0	27.3 24.4	23.7 23.3	18.2 20.7	12.8 17.0	8.6 13.1	4.7 9.4	1.9 7.1	3.3 8.5	8.8 13.5	15.3 19.5	19.8 23.9
27 Su	26.7 17.9	28.0 21.8	26.9 23.8	23.5 24.0	18.1 22.5	13.0 19.2	8.7 15.3	4.8 11.5	1.9 9.0	2.3 9.1	6.9 12.8	13.1 18.3
28 M	22.6 10.6	25.7 16.2	27.5 21.1	27.0 24.0	24.1 25.3	19.0 24.6	13.9 21.5	9.4 17.1	5.3 13.2	1.8 9.7	1.1 8.6	4.6 11.3
29 Tu	16.5 2.4	21.3 8.9	25.1 15.7	27.7 21.2	27.9 24.7	25.2 26.9	20.2 26.4	15.0 23.0	10.2 18.1	5.7 13.7	1.7 9.4	-0.1 7.5
30 W	9.4 -1.5	15.0 0.9	20.7 8.7	25.4 16.3	28.5 22.1	29.0 25.9	26.3 28.4	21.3 27.4	15.8 23.3	10.7 18.1	5.9 13.1	1.6 8.5
31 Th	6.0 1.2	7.6 -3.0	14.5 1.0	21.0 10.1	26.3 18.1	29.6 23.5	30.2 27.4	27.0 29.3	21.7 27.5	15.9 22.7	10.7 17.1	5.8 11.8

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 14' N Long. 149° 53' W

AUGUST

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 F	7.5 5.4	4.2 0.0	6.8 -3.6	15.1 3.1	22.0 12.7	27.5 20.3	30.7 25.4	30.8 29.0	26.9 29.7	21.3 26.7	15.5 21.3	10.0 15.6
2 Sa	10.4 8.9	6.1 4.4	2.4 -1.7	7.4 -2.3	16.4 6.7	23.2 15.9	28.5 22.7	31.6 27.5	30.8 30.3	26.1 29.3	20.2 25.3	14.5 19.6
3 Su	13.8 13.0	9.1 7.5	4.1 2.7	1.6 -2.5	9.1 1.1	17.9 11.0	24.3 19.2	29.2 25.1	31.8 29.4	29.8 30.8	24.6 28.3	18.7 23.3
4 M	17.6 16.8	12.1 11.1	7.5 5.9	2.0 1.0	2.4 -1.2	11.4 6.1	19.2 15.3	25.0 22.1	29.5 27.3	31.1 30.6	28.1 30.2	22.6 26.4
5 Tu	21.0 20.3	15.4 14.7	10.3 9.3	5.5 4.5	1.0 0.6	4.7 2.6	13.6 11.3	20.3 19.1	25.4 24.6	29.1 28.8	29.4 30.6	25.9 28.6
6 W	23.9 23.4	18.3 18.1	13.0 13.0	8.4 8.1	3.6 4.0	1.5 2.4	7.5 7.5	15.4 15.7	21.0 21.9	25.3 26.3	28.0 29.2	27.2 29.3
7 Th	26.2 24.9	21.0 21.3	15.6 16.7	10.9 12.0	6.7 7.9	2.7 5.0	3.2 5.9	9.8 12.0	16.4 18.6	21.1 23.4	24.6 26.8	26.2 28.2
8 F	27.1 24.3	23.5 23.1	18.4 20.3	13.5 16.4	9.3 12.3	5.5 9.0	2.9 7.4	5.0 9.6	11.0 14.6	16.4 19.7	20.4 23.6	23.3 25.9
9 Sa	26.4 21.8	24.9 22.9	21.4 22.3	16.8 20.5	12.4 17.3	8.6 13.8	5.1 11.1	3.7 10.2	6.0 11.8	10.8 15.2	15.4 19.1	19.1 22.4
10 Su	24.1 17.6	24.5 20.6	23.3 22.3	20.3 22.6	16.3 21.9	12.4 19.1	8.7 15.8	5.5 13.3	4.2 12.0	5.8 12.1	9.5 14.2	13.7 17.6
11 M	20.7 12.2	22.5 16.5	23.5 20.3	22.8 22.7	20.5 24.0	16.9 23.6	13.1 20.9	9.3 17.5	6.0 14.6	4.1 12.0	4.6 10.9	7.6 12.4
12 Tu	16.0 6.1	19.4 11.6	21.8 16.7	23.6 21.1	23.4 24.0	21.4 25.7	17.8 24.9	13.8 21.7	9.7 17.9	6.0 14.2	3.2 10.7	2.8 9.0
13 W	10.9 1.3	15.5 6.1	19.3 12.5	22.6 18.1	24.7 22.7	24.6 25.8	22.2 26.9	18.3 25.1	13.9 21.2	9.6 16.9	5.4 12.6	1.9 8.7
14 Th	7.2 0.2	10.7 1.0	16.3 7.9	20.7 14.9	24.3 20.4	26.4 24.7	25.7 27.4	22.4 27.2	18.0 24.1	13.2 19.4	8.7 14.6	4.3 10.2
15 F	6.4 2.6	6.3 -1.0	12.0 2.6	18.3 11.0	23.0 18.0	26.6 23.1	28.0 27.0	26.1 28.5	21.8 26.5	16.8 22.2	11.7 16.9	7.3 12.0
16 Sa	7.8 5.5	4.4 0.7	7.0 -0.8	14.5 6.1	20.8 14.8	25.6 21.4	28.6 25.8	29.0 28.9	25.6 28.6	20.5 25.0	15.0 19.8	9.9 14.3
17 Su	9.6 7.8	5.4 3.5	3.2 -0.8	9.2 1.7	17.3 10.6	23.2 18.6	27.7 24.4	30.1 28.3	28.9 30.0	24.3 27.7	18.7 23.1	13.0 17.4
18 M	11.9 10.9	7.5 5.8	3.0 1.4	3.6 -0.5	12.1 6.2	19.6 15.1	25.2 22.0	29.1 27.1	30.5 30.1	27.7 29.8	22.4 26.1	16.6 20.8
19 Tu	15.0 14.5	9.8 8.9	5.3 4.0	1.3 0.2	5.6 2.4	15.0 11.8	21.5 19.1	26.5 25.1	29.8 29.2	29.8 30.8	25.7 28.4	20.2 23.7
20 W	18.1 18.0	12.6 12.5	7.8 7.2	3.0 2.7	1.0 0.8	8.5 7.3	17.3 16.8	23.0 22.6	27.3 27.6	29.7 30.6	28.2 30.3	23.4 26.2
21 Th	20.9 21.4	15.2 16.0	10.2 10.9	5.7 6.1	1.2 2.4	2.1 3.5	11.1 12.5	18.8 20.4	24.0 25.3	27.5 29.2	28.8 30.9	26.1 28.7
22 F	23.8 24.4	18.0 19.9	12.6 14.9	8.1 10.3	3.9 6.2	0.4 3.7	3.9 7.3	12.5 16.1	19.5 22.4	24.1 26.8	26.9 29.6	27.3 30.0
23 Sa	26.8 25.7	21.8 23.4	15.9 19.6	10.9 15.2	6.8 11.0	2.8 7.5	0.8 6.2	5.1 10.4	12.6 17.3	19.1 22.8	23.1 26.5	25.6 28.6
24 Su	28.5 23.9	25.5 24.6	20.8 23.5	15.1 20.5	10.6 16.7	6.6 12.9	2.9 9.7	1.6 8.7	5.1 11.5	11.4 16.5	17.4 21.4	21.2 24.8
25 M	26.9 19.1	27.1 22.6	25.0 24.3	21.0 24.5	15.9 22.5	11.5 19.1	7.4 15.2	3.9 11.9	2.1 10.0	4.1 10.7	9.2 14.2	14.7 18.8
26 Tu	22.6 12.1	25.3 17.6	26.5 22.0	25.6 24.8	22.3 26.2	17.6 24.8	13.2 21.4	8.8 17.0	4.9 13.2	2.2 9.8	2.5 8.9	6.3 11.3
27 W	16.0 3.9	20.8 10.9	24.7 17.5	26.9 22.4	27.0 25.9	24.1 28.0	19.6 26.7	14.7 22.7	10.0 17.8	5.6 13.1	2.0 8.7	0.6 6.7
28 Th	8.3 -1.2	14.3 3.0	20.2 11.5	25.1 18.7	28.0 23.6	28.7 27.5	25.7 29.4	21.0 27.4	15.6 22.6	10.5 17.1	5.8 11.8	1.5 7.4
29 F	4.3 0.6	6.5 -2.2	14.1 4.5	21.0 13.8	26.2 20.8	29.5 25.4	30.0 29.2	26.5 29.9	21.3 26.9	15.6 21.3	10.2 15.5	5.6 10.2
30 Sa	5.7 4.9	2.1 -0.8	6.5 -1.1	15.4 8.0	22.5 17.0	27.7 23.4	30.9 27.7	30.5 30.5	26.2 29.5	20.5 25.2	14.7 19.2	9.3 13.4
31 Su	8.7 8.0	3.6 3.5	1.0 -1.5	8.3 2.4	17.3 12.4	24.2 20.4	29.1 26.1	31.7 29.9	30.0 30.9	25.0 28.1	19.1 22.9	13.3 16.9

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

SEPTEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 M	11.4 11.5	6.9 6.5	1.3 1.8	-1.8 -0.2	11.1 7.6	19.3 16.8	25.7 23.5	30.2 28.5	31.7 31.3	28.7 30.2	23.1 25.9	17.3 20.2
2 Tu	14.5 15.2	9.4 9.6	4.6 4.9	-0.1 1.1	4.5 3.8	14.1 13.1	21.1 20.6	26.8 26.3	30.6 30.3	30.6 31.2	26.7 28.2	20.9 23.0
3 W	17.3 18.4	12.0 13.1	7.3 7.9	2.2 3.8	0.7 2.7	8.4 9.3	16.7 18.0	22.6 23.7	27.5 28.2	30.0 30.7	28.7 29.6	24.2 25.3
4 Th	19.6 21.6	14.2 16.2	9.5 11.3	5.1 7.0	1.0 4.2	3.4 6.5	12.1 14.7	18.9 21.4	23.7 25.8	27.4 29.0	28.6 29.6	26.3 26.8
5 F	21.9 23.9	16.2 19.4	11.4 14.7	7.3 10.4	3.3 7.2	1.5 6.3	6.8 11.1	14.8 18.3	20.3 23.3	24.0 26.6	26.6 28.2	26.6 27.2
6 Sa	23.8 24.7	18.8 22.1	13.6 18.4	9.4 14.2	5.9 10.8	2.6 8.6	3.3 9.5	9.5 14.4	16.2 19.6	20.5 23.4	23.5 25.8	25.2 26.3
7 Su	24.6 23.7	21.3 23.4	16.8 21.5	12.4 18.7	8.6 15.1	5.5 12.3	3.2 10.8	5.2 12.0	10.5 15.3	15.9 18.9	19.5 22.0	22.1 23.8
8 M	23.9 20.6	22.7 22.8	20.0 23.2	16.5 22.2	12.5 20.1	9.2 16.9	6.1 14.3	4.4 12.7	5.9 12.8	9.8 14.1	14.2 16.7	17.6 19.6
9 Tu	21.6 16.0	22.3 19.7	22.1 22.7	20.3 23.9	17.5 23.8	13.9 21.9	10.4 18.7	7.2 15.7	5.2 13.3	5.3 11.6	8.0 11.6	12.0 14.2
10 W	17.6 10.5	20.2 15.5	22.1 20.0	22.8 23.6	21.8 25.4	19.1 25.5	15.4 23.1	11.6 19.5	8.0 15.8	5.1 12.2	3.8 9.2	5.8 9.1
11 Th	12.5 4.6	16.9 10.8	20.4 16.5	23.3 21.5	24.5 25.2	23.5 27.1	20.4 26.4	16.4 23.1	12.0 18.7	7.9 14.3	4.1 10.0	2.0 6.6
12 F	7.4 0.8	12.5 5.4	17.9 12.9	22.2 18.9	25.4 23.7	26.5 27.2	24.7 28.2	20.8 26.1	16.2 21.7	11.5 16.6	7.1 11.9	2.7 7.3
13 Sa	4.4 1.1	7.3 1.0	14.2 8.3	20.1 16.3	24.7 22.1	27.7 26.4	28.0 29.1	24.9 28.4	20.2 24.7	15.0 19.3	10.1 14.0	5.6 9.3
14 Su	4.6 3.8	2.9 0.0	8.9 3.4	16.9 12.5	22.8 20.0	27.3 25.3	29.7 29.0	28.6 30.3	24.2 27.6	18.7 22.6	13.2 16.6	8.3 11.3
15 M	6.8 6.5	2.0 2.0	2.9 0.4	11.8 7.8	19.5 16.9	25.3 23.6	29.4 28.3	30.8 31.0	28.0 30.2	22.8 25.9	16.9 20.1	11.3 14.1
16 Tu	9.1 9.5	4.3 4.7	0.0 0.9	4.6 3.2	14.7 13.1	21.8 20.8	27.2 26.6	30.7 30.7	30.8 31.9	26.7 28.9	21.1 23.6	15.1 17.5
17 W	11.8 13.3	7.0 7.8	1.8 3.3	-0.7 1.3	7.6 8.0	17.2 18.0	23.5 24.0	28.4 29.2	31.1 32.2	29.8 31.3	25.0 26.6	19.2 20.8
18 Th	14.9 17.3	9.7 11.8	4.9 6.6	-0.4 2.8	0.5 3.8	10.8 13.4	19.1 21.6	24.8 26.6	28.9 30.8	30.6 32.4	28.0 29.4	23.0 23.8
19 F	17.9 21.2	12.5 15.7	7.6 10.6	2.9 6.0	-1.2 3.6	3.1 7.7	13.2 17.6	20.5 23.9	25.5 28.2	28.8 31.3	29.3 31.2	26.1 26.9
20 Sa	21.2 24.7	15.3 19.9	10.5 15.0	6.0 10.3	1.5 6.5	-0.6 5.7	5.6 11.4	14.5 19.5	21.1 24.7	25.3 28.5	27.9 30.4	27.7 29.2
21 Su	24.8 26.4	19.3 24.0	13.8 19.7	9.4 15.4	5.1 11.2	1.3 8.2	1.0 8.3	6.9 13.1	14.5 19.1	20.6 23.8	24.1 27.1	26.5 28.5
22 M	27.2 25.0	23.7 25.7	18.7 24.2	13.7 20.8	9.5 16.9	5.5 13.0	2.3 10.3	2.4 9.9	6.9 12.6	13.3 16.9	18.8 21.4	22.4 24.6
23 Tu	26.3 20.7	26.0 24.0	23.7 25.8	19.5 25.4	15.1 22.8	10.9 19.0	6.8 15.0	3.8 12.0	2.9 10.0	5.6 10.4	11.0 13.6	16.4 18.2
24 W	22.1 14.5	24.7 19.8	25.8 23.8	24.9 26.6	21.4 27.2	17.3 25.0	12.8 20.9	8.5 16.4	4.9 12.4	2.7 8.7	3.7 7.5	8.4 10.0
25 Th	15.4 6.8	20.4 14.1	24.3 20.0	26.6 24.5	26.6 28.0	23.6 28.9	19.3 26.4	14.4 21.6	9.8 16.6	5.4 11.6	2.1 6.9	1.7 4.5
26 F	7.1 0.5	14.1 7.3	20.2 15.5	24.9 21.4	28.0 25.9	28.3 29.5	25.2 29.8	20.6 26.4	15.2 20.9	10.1 15.4	5.5 10.0	1.3 5.0
27 Sa	1.9 0.4	6.2 1.2	14.6 10.0	21.3 18.0	26.2 23.7	29.4 27.9	29.3 30.6	25.7 29.5	20.5 25.0	14.9 18.9	9.6 13.3	5.2 8.3
28 Su	3.0 4.4	0.5 0.2	7.5 4.3	16.4 13.9	23.1 21.2	27.8 26.3	30.6 29.9	29.4 30.8	25.1 28.0	19.5 22.5	13.7 16.4	8.6 11.0
29 M	6.5 7.4	0.8 3.3	1.1 1.6	10.2 9.1	18.6 18.0	25.0 24.4	29.3 28.9	31.1 31.2	28.6 29.9	23.5 25.5	17.8 19.6	12.0 13.8
30 Tu	8.9 10.2	4.2 6.0	-0.5 2.7	3.8 5.2	13.4 14.3	20.9 21.6	26.8 27.2	30.4 30.8	30.7 31.2	27.0 27.9	21.5 22.4	15.8 16.7

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 14' N Long. 149° 53' W

OCTOBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 W	11.3 13.8	6.7 8.5	1.8 4.8	0.1 3.9	7.9 10.5	16.4 18.9	23.0 24.6	28.1 29.3	30.6 31.4	29.4 29.6	24.9 24.9	19.2 19.1
2 Th	13.8 16.9	8.9 11.8	4.4 7.2	0.3 4.6	3.1 7.4	12.1 15.9	19.1 22.3	24.7 26.9	28.7 30.2	29.9 30.3	27.4 26.8	22.4 21.3
3 F	15.7 19.8	11.0 14.8	6.6 10.3	2.3 6.8	0.7 6.2	7.3 12.1	15.7 19.9	21.3 24.6	25.7 28.0	28.6 29.6	28.3 27.8	25.0 23.3
4 Sa	17.8 22.6	12.7 17.8	8.4 13.2	4.6 9.6	1.3 7.3	3.2 9.2	11.3 16.2	18.4 22.1	22.8 25.6	26.0 27.8	27.7 27.6	26.4 24.7
5 Su	20.1 24.6	15.0 20.9	10.4 16.7	6.7 12.7	3.5 10.0	1.8 9.0	6.2 12.4	13.9 18.2	19.7 22.3	23.1 25.0	25.5 26.2	26.3 25.1
6 M	22.0 25.1	17.9 23.4	13.5 20.4	9.4 16.8	6.2 13.4	3.5 11.2	3.5 10.9	8.4 14.0	14.7 17.7	19.5 20.9	22.3 23.2	24.4 24.0
7 Tu	22.9 23.4	20.6 24.4	17.2 23.3	13.5 21.1	9.8 17.8	6.8 14.8	4.4 12.6	5.1 12.0	8.8 13.4	13.9 15.6	18.1 18.5	20.9 20.9
8 W	22.1 19.9	22.0 22.9	20.6 24.6	18.1 24.2	14.7 22.4	11.3 19.2	8.1 16.0	5.7 13.2	5.6 11.6	7.9 11.2	12.2 12.9	16.4 16.1
9 Th	19.2 15.5	21.4 19.8	22.4 23.4	21.8 25.5	19.8 25.6	16.5 23.6	12.9 20.0	9.3 16.2	6.4 12.6	5.1 9.6	6.3 8.3	10.6 10.5
10 F	14.8 10.4	18.9 16.2	22.1 21.0	23.9 24.8	23.7 27.0	21.5 26.8	17.9 23.9	13.9 19.6	9.7 15.1	6.2 10.8	3.9 6.9	5.1 5.7
11 Sa	9.4 5.1	15.1 12.0	20.0 18.4	23.9 23.2	25.9 26.9	25.5 28.6	22.6 27.1	18.4 23.0	13.8 17.9	9.3 13.0	5.3 8.3	2.8 4.1
12 Su	4.0 2.3	10.0 7.0	16.8 15.3	22.2 21.4	26.2 26.0	28.0 29.1	26.7 29.6	22.8 26.3	17.9 21.1	12.8 15.4	8.2 10.5	4.1 5.6
13 M	1.5 2.9	3.7 3.0	12.0 10.7	19.1 19.0	24.7 24.7	28.4 28.9	29.5 31.0	26.9 29.5	22.2 24.7	16.6 18.7	11.4 12.9	6.8 8.1
14 Tu	3.1 5.4	-0.5 2.2	4.9 5.5	14.6 15.3	21.4 22.5	26.8 27.8	30.1 31.3	30.2 31.9	26.4 28.3	21.0 22.6	15.1 16.3	9.9 10.8
15 W	6.0 8.5	0.6 4.2	-1.3 2.6	7.3 9.6	16.8 19.4	23.3 25.3	28.4 30.3	31.1 32.9	29.9 31.5	25.4 26.3	19.6 20.3	13.7 14.1
16 Th	8.9 12.4	4.0 7.3	-1.5 3.5	-0.5 4.5	10.1 14.2	18.6 22.5	24.8 27.6	29.3 32.0	31.2 33.2	28.9 29.8	24.0 23.9	18.1 17.9
17 F	12.2 16.7	7.2 11.3	2.1 6.5	-2.6 3.8	1.8 7.8	12.6 18.1	20.1 24.5	25.8 29.2	29.7 32.6	30.6 32.2	27.5 27.4	22.4 21.4
18 Sa	15.6 20.9	10.5 15.6	5.5 10.4	0.5 6.4	-2.2 5.2	4.7 11.3	14.4 20.3	21.3 25.6	26.2 29.8	29.4 31.9	29.4 30.3	26.1 25.1
19 Su	19.3 24.9	13.8 19.9	9.0 15.0	4.3 10.3	-0.1 7.2	-0.5 7.2	7.0 13.4	15.6 20.5	22.0 25.5	26.0 29.0	28.7 30.2	28.2 28.0
20 M	23.4 27.4	17.9 24.4	12.9 19.9	8.2 15.3	3.9 11.1	0.5 8.5	1.5 8.8	8.2 13.5	15.9 19.1	21.6 23.9	25.2 26.9	27.7 27.9
21 Tu	26.3 26.8	22.7 27.1	17.7 24.7	13.1 20.8	8.6 16.4	4.6 12.5	1.8 9.9	2.8 9.1	8.2 11.6	15.2 16.4	20.4 21.1	24.1 24.3
22 W	25.9 23.1	25.6 26.3	23.0 27.4	18.7 25.8	14.4 22.3	9.9 17.9	6.1 14.0	3.3 10.6	3.3 8.0	7.3 8.8	13.6 12.9	18.9 18.1
23 Th	22.0 18.0	24.6 22.7	25.7 26.4	24.1 28.3	20.5 27.2	16.4 23.8	11.7 19.0	7.7 14.7	4.3 10.1	3.1 6.1	6.0 5.6	12.1 9.6
24 F	15.8 11.7	20.7 18.1	24.3 23.1	26.4 27.1	25.7 29.3	22.5 28.3	18.2 24.4	13.3 19.1	8.9 14.2	4.8 8.8	2.8 4.1	4.9 2.7
25 Sa	7.6 5.0	15.0 12.9	20.6 19.4	24.8 24.3	27.5 28.2	27.1 30.1	24.0 28.3	19.3 23.7	14.0 18.0	9.2 12.7	5.1 7.3	2.4 2.1
26 Su	0.9 2.5	7.7 7.0	15.7 15.5	21.6 21.6	25.9 26.1	28.6 29.5	27.9 30.1	24.3 27.1	19.2 21.7	13.7 15.9	9.0 10.7	5.2 5.7
27 M	0.3 4.9	0.9 3.7	9.5 10.7	17.4 18.7	23.2 24.3	27.3 28.3	29.4 30.3	27.9 29.1	23.6 24.8	18.1 19.0	12.6 13.4	8.4 8.6
28 Tu	3.8 7.5	-0.8 4.6	3.1 6.7	12.2 15.1	19.7 21.8	25.1 27.0	28.6 30.0	29.6 30.3	26.9 27.1	22.0 21.9	16.5 16.2	11.0 10.9
29 W	6.5 9.4	1.8 6.5	-0.4 5.4	6.6 11.1	15.2 19.0	22.0 24.7	26.9 29.2	29.6 30.9	29.1 29.1	25.3 24.5	20.0 18.8	14.5 13.5
30 Th	8.5 12.5	4.3 8.1	0.2 5.9	2.1 8.0	10.6 15.7	18.0 22.1	24.2 27.0	28.3 30.3	29.8 30.3	27.8 26.8	23.1 21.4	17.8 15.9
31 F	10.9 15.7	6.3 10.7	2.2 7.1	0.2 6.5	6.1 12.0	14.4 19.5	20.6 24.4	25.8 28.4	29.0 30.1	29.1 28.3	25.9 23.7	20.7 18.1

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

NOVEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Sa	13.1 18.4	8.5 13.6	4.3 9.5	0.8 6.9	2.3 8.8	10.4 16.1	17.5 22.0	22.8 25.9	26.9 28.6	28.8 28.6	27.6 25.4	23.5 20.5
2 Su	15.1 21.3	10.5 16.5	6.3 12.1	2.7 8.9	0.8 7.7	5.8 11.9	14.0 18.9	20.0 23.2	24.2 26.3	27.2 27.7	28.0 26.2	25.7 22.4
3 M	17.6 23.9	12.8 19.6	8.4 15.2	4.9 11.4	1.9 9.1	2.5 9.3	9.2 14.5	16.4 19.8	21.5 23.2	24.7 25.6	26.8 25.9	26.7 23.8
4 Tu	20.1 25.6	15.7 22.7	11.4 18.8	7.4 14.7	4.4 11.6	2.3 9.7	4.8 10.8	11.3 15.3	17.5 19.0	21.8 22.1	24.5 24.0	26.2 24.1
5 W	22.1 25.5	18.9 25.0	15.1 22.4	11.1 18.9	7.6 15.0	4.7 12.2	3.5 10.2	6.7 11.2	12.0 14.1	17.5 17.2	21.3 20.2	23.9 22.3
6 Th	22.9 23.6	21.5 25.4	18.9 25.1	15.6 22.9	11.9 19.4	8.6 15.6	5.7 12.4	4.9 10.0	7.3 10.0	11.6 11.7	16.9 15.1	20.7 18.5
7 F	21.3 20.6	22.6 23.8	22.0 25.8	20.0 25.8	17.0 23.5	13.4 19.7	9.9 15.7	6.7 11.9	5.7 8.9	7.1 7.6	11.1 9.2	16.4 13.4
8 Sa	17.6 17.0	21.2 21.4	23.3 24.8	23.3 26.9	21.6 26.7	18.5 23.8	14.8 19.4	10.8 14.9	7.4 10.6	5.7 6.9	6.6 4.9	11.2 7.2
9 Su	12.7 12.3	17.9 18.6	22.2 23.1	24.7 26.6	25.0 28.4	23.2 27.4	19.7 23.4	15.5 18.3	11.1 13.3	7.4 8.8	5.2 4.4	6.5 2.4
10 M	6.3 7.3	13.3 14.7	19.1 21.0	23.8 25.4	26.5 28.7	26.7 29.7	24.3 27.3	20.2 22.2	15.3 16.5	10.7 11.3	6.8 6.7	4.7 1.9
11 Tu	0.5 4.5	6.5 9.2	14.7 17.7	20.7 23.5	25.6 28.0	28.2 30.7	28.0 30.5	24.8 26.5	19.9 20.6	14.6 14.5	9.9 9.5	5.9 4.7
12 W	-0.3 5.1	-0.5 4.8	7.8 12.1	16.2 20.7	22.4 25.9	27.2 30.4	29.5 32.3	28.6 30.4	24.6 25.1	19.1 18.9	13.7 12.8	8.9 7.9
13 Th	2.9 7.9	-2.1 4.5	-0.3 6.0	9.7 15.4	17.7 23.0	24.0 28.0	28.5 32.1	30.3 32.9	28.5 29.4	23.9 23.4	18.1 17.2	12.8 11.5
14 F	6.5 11.7	1.3 7.0	-3.3 4.3	1.2 8.1	11.6 18.3	19.1 24.7	25.2 29.6	29.3 33.0	30.5 32.5	27.8 27.7	22.9 21.6	17.1 15.6
15 Sa	10.2 16.1	5.2 10.8	-0.1 6.5	-3.5 4.7	3.4 10.4	13.3 20.1	20.5 25.7	26.1 30.4	29.8 32.8	30.1 31.1	26.8 25.8	21.6 19.8
16 Su	14.2 20.5	8.9 15.2	3.9 10.0	-1.2 6.4	-2.4 5.7	5.9 12.7	15.0 20.8	21.9 26.2	26.7 30.2	29.8 31.7	29.3 29.3	25.7 24.0
17 M	18.3 24.8	12.9 19.6	7.6 14.5	3.0 9.9	-1.4 6.7	-0.4 6.9	8.0 13.4	16.5 20.4	22.7 25.7	27.0 28.9	29.6 30.0	28.6 27.5
18 Tu	22.7 28.1	17.2 24.2	12.1 19.3	6.9 14.3	2.7 10.2	-0.7 7.2	1.7 7.4	9.6 12.6	17.6 19.0	23.0 24.0	27.0 26.9	29.2 28.0
19 W	26.2 28.7	21.9 27.9	16.8 24.2	11.9 19.5	7.1 14.7	3.2 10.9	0.7 7.5	3.4 6.9	10.5 10.8	17.8 16.7	22.7 21.5	26.6 24.7
20 Th	26.3 26.2	25.4 28.4	21.9 27.9	17.4 24.6	12.8 20.1	8.2 15.4	4.5 11.4	2.4 7.4	4.6 5.6	10.8 8.3	17.4 13.8	22.3 19.0
21 F	22.7 21.9	25.0 25.8	25.1 28.3	22.6 28.1	18.8 25.1	14.3 20.6	9.8 15.8	6.1 11.4	3.9 6.6	5.3 3.9	10.6 5.6	17.0 11.3
22 Sa	17.2 17.1	21.4 21.9	24.4 25.8	25.4 28.4	23.8 28.3	20.5 25.3	15.9 20.5	11.4 15.5	7.6 10.7	5.1 5.5	5.7 2.2	10.5 3.5
23 Su	10.0 11.2	16.4 17.9	21.0 22.5	24.4 26.3	26.2 28.6	25.2 28.1	21.9 24.6	17.1 19.6	12.5 14.5	8.6 9.5	6.0 4.3	6.0 0.6
24 M	2.5 6.8	10.1 13.1	16.7 19.3	21.5 23.8	25.1 27.3	27.2 28.8	26.1 27.2	22.4 23.1	17.4 17.8	12.7 12.7	9.0 7.9	6.5 3.1
25 Tu	-0.5 6.5	3.4 8.5	11.6 15.7	18.0 21.3	22.8 25.7	26.3 28.3	28.0 28.6	26.2 25.7	21.9 21.0	16.8 15.6	12.0 10.6	8.8 6.2
26 W	1.6 8.2	-0.5 6.9	5.7 11.5	13.7 18.5	20.1 23.7	24.5 27.6	27.6 29.2	28.2 27.8	25.3 23.7	20.6 18.5	15.4 13.3	10.8 8.5
27 Th	4.5 9.4	0.2 7.3	1.1 8.3	8.9 14.9	16.4 21.1	22.4 26.0	26.4 29.0	28.6 29.3	27.6 26.3	23.7 21.3	18.7 16.1	13.5 11.0
28 F	6.5 11.5	2.5 8.1	-0.3 7.0	4.2 11.0	12.3 18.1	19.1 23.4	24.6 27.7	27.9 29.6	28.8 28.3	26.2 24.2	21.6 18.8	16.6 13.7
29 Sa	8.8 14.3	4.6 9.8	0.8 7.1	0.9 8.0	8.1 14.4	15.5 20.6	21.7 25.3	26.3 28.6	28.8 29.1	28.1 26.5	24.3 21.6	19.3 16.3
30 Su	11.3 17.1	6.7 12.3	2.7 8.5	0.0 6.8	3.8 10.4	11.9 17.4	18.5 22.4	23.8 26.4	27.5 28.4	28.7 27.6	26.6 24.0	22.1 18.9

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 14' N Long. 149° 53' W

DECEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 M	13.8 19.9	8.9 15.1	4.8 10.8	1.3 7.8	1.0 7.5	7.6 13.3	15.2 19.4	21.1 23.5	25.2 26.6	28.0 27.5	27.9 25.5	24.7 21.4
2 Tu	16.4 22.9	11.5 18.1	6.9 13.4	3.4 9.8	0.7 7.4	3.5 9.1	11.0 15.4	17.9 20.2	22.9 23.8	26.1 26.1	27.9 26.1	26.7 23.3
3 W	19.1 25.4	14.4 21.3	9.7 16.7	5.7 12.3	2.5 9.3	1.6 7.4	6.6 10.5	13.7 16.1	19.8 20.1	24.0 23.3	26.5 25.1	27.3 24.6
4 Th	21.6 26.7	17.5 24.4	13.2 20.3	8.9 15.7	5.3 11.8	2.6 8.8	3.5 7.5	9.3 10.8	15.4 15.3	21.0 19.2	24.5 22.3	26.6 24.1
5 F	23.5 26.5	20.7 26.2	16.9 23.8	13.0 19.6	9.1 15.1	5.8 11.4	3.5 8.2	5.7 7.1	10.9 9.8	16.6 13.8	21.6 18.0	24.7 21.2
6 Sa	23.4 25.0	23.0 26.5	20.7 26.2	17.4 23.5	13.7 19.1	10.2 14.6	6.8 10.9	5.0 7.4	7.3 6.0	11.8 7.7	17.4 12.1	22.0 16.8
7 Su	20.5 22.5	23.1 25.4	23.2 26.9	21.5 26.5	18.6 23.5	15.1 18.7	11.5 14.0	7.9 10.0	6.4 6.3	8.1 4.1	12.4 5.5	18.2 10.7
8 M	16.1 19.1	20.4 23.3	23.5 26.3	24.1 27.8	23.0 27.1	20.2 23.4	16.6 18.2	12.6 13.2	8.9 8.9	7.0 4.8	8.2 1.9	13.0 3.6
9 Tu	9.8 13.9	15.8 20.3	20.7 24.4	24.3 27.7	25.5 29.1	24.7 27.7	21.7 23.1	17.6 17.5	13.2 12.2	9.4 7.8	6.9 3.2	8.2 0.0
10 W	2.2 8.2	9.6 15.1	16.1 21.7	21.6 25.8	25.5 29.4	27.0 30.4	26.2 28.0	22.8 22.7	18.0 16.7	13.3 11.3	9.1 6.7	6.4 1.8
11 Th	-1.6 5.8	1.5 8.5	9.9 16.7	16.8 22.9	22.8 27.5	26.7 31.0	28.4 31.3	27.1 27.8	23.0 22.0	17.7 15.9	12.9 10.5	8.3 5.7
12 F	0.6 7.4	-2.9 5.2	1.6 9.2	10.8 18.2	17.9 24.1	24.1 29.1	27.9 32.2	29.3 31.7	27.3 27.2	22.7 21.2	17.1 15.1	12.0 9.8
13 Sa	4.8 11.0	-0.5 6.6	-3.7 4.7	2.7 10.3	12.1 19.4	19.5 25.2	25.3 30.3	29.0 32.7	29.7 31.3	26.9 26.2	21.8 20.2	16.3 14.3
14 Su	8.8 15.2	3.8 9.9	-1.7 5.9	-3.6 4.5	4.7 11.6	13.8 20.3	21.2 26.1	26.5 30.7	29.9 32.6	29.6 30.3	26.1 24.9	20.7 19.0
15 M	13.2 19.6	7.6 14.0	2.8 9.1	-2.8 5.1	-2.2 4.7	7.1 12.7	16.0 20.7	22.8 26.4	27.6 30.3	30.4 31.8	29.2 28.9	25.1 23.5
16 Tu	17.6 24.0	11.9 18.5	6.4 12.9	1.7 8.5	-3.0 4.4	0.3 5.3	9.8 13.1	18.3 20.6	24.2 25.9	28.7 29.3	30.6 30.4	28.6 27.3
17 W	22.0 27.8	16.3 22.9	10.6 17.5	5.5 12.2	0.9 8.0	-1.9 4.1	3.2 5.8	12.5 12.9	20.1 19.8	25.3 24.6	29.3 27.8	30.4 28.6
18 Th	25.8 29.8	20.7 26.9	15.4 22.0	10.0 16.7	5.3 11.9	1.2 7.7	0.3 4.1	6.2 5.8	14.6 11.9	21.3 18.2	25.9 22.8	29.3 26.0
19 F	26.7 28.8	24.4 29.0	20.0 26.0	15.3 21.3	10.2 16.2	5.9 11.7	2.8 7.5	3.2 4.1	8.7 5.2	16.0 10.4	21.8 16.3	25.9 20.9
20 Sa	24.0 25.4	25.0 27.8	23.6 28.0	20.2 25.2	16.1 20.8	11.4 16.0	7.5 11.6	5.1 7.3	5.8 3.9	10.3 4.3	16.5 8.5	21.8 14.4
21 Su	19.2 21.4	22.3 24.6	23.9 27.0	23.6 27.1	21.3 24.5	17.5 20.4	13.1 15.7	9.6 11.4	7.5 7.0	7.8 3.4	11.0 3.1	16.6 6.9
22 M	13.1 16.7	18.0 21.1	21.4 24.2	23.6 26.4	24.4 26.5	22.7 23.9	19.1 19.8	14.9 15.1	11.4 10.8	9.2 6.3	8.8 2.8	11.2 1.8
23 Tu	6.1 11.5	12.7 17.2	17.7 21.2	21.5 24.5	24.3 26.4	25.6 26.1	24.0 23.2	20.2 18.9	15.9 14.2	12.3 9.7	9.9 5.4	8.9 1.8
24 W	1.0 8.6	6.6 12.5	13.3 18.2	18.6 22.2	22.5 25.4	25.6 26.8	26.7 25.7	24.5 22.2	20.3 17.6	15.9 12.9	12.0 8.3	9.6 4.3
25 Th	0.5 8.6	1.4 8.8	8.2 14.3	14.9 19.7	20.4 23.9	24.2 26.8	27.0 27.3	27.0 25.1	23.9 20.9	19.4 16.0	14.7 11.2	10.9 6.8
26 F	2.8 9.3	-0.4 7.5	3.1 10.0	10.7 16.5	17.3 21.7	22.6 25.9	26.1 28.0	27.9 27.5	26.3 24.0	22.4 19.2	17.6 14.2	12.7 9.3
27 Sa	5.2 10.6	1.0 7.6	-0.2 7.2	6.1 12.4	13.7 18.9	20.1 23.9	24.8 27.5	27.8 28.7	27.9 26.9	24.9 22.5	20.2 17.2	15.2 12.1
28 Su	7.3 12.7	3.3 8.7	-0.5 6.2	1.7 8.3	9.6 15.2	16.9 21.1	22.7 25.8	26.8 28.5	28.7 28.6	27.0 25.5	22.9 20.4	17.9 15.1
29 M	9.8 15.5	5.4 10.6	1.3 7.0	-0.6 5.8	5.1 10.8	13.3 17.7	20.0 23.0	24.9 27.0	28.3 28.7	28.6 27.5	25.5 23.4	20.7 18.1
30 Tu	12.7 18.4	7.5 13.2	3.5 8.9	-0.2 5.7	1.4 6.7	9.1 13.7	16.8 19.7	22.7 24.3	26.7 27.4	28.9 28.2	27.6 25.6	23.6 20.9
31 W	15.6 21.4	10.3 16.1	5.5 11.2	1.7 7.5	-0.2 5.0	5.1 8.7	13.1 15.9	19.9 21.0	24.8 25.0	27.9 27.3	28.7 26.9	26.1 23.3

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

JANUARY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	14.6 17.8	12.7 15.8	10.5 13.2	8.7 10.6	7.3 7.9	6.8 5.6	8.0 4.6	10.5 5.5	13.0 7.2	15.4 9.4	17.4 11.9	18.4 14.2
2 W	15.2 18.1	14.8 17.4	13.3 15.5	11.8 13.0	10.2 10.4	8.8 7.5	8.2 4.9	9.2 3.8	11.2 4.5	13.3 6.2	15.3 8.7	17.2 11.6
3 Th	14.3 17.4	15.6 18.1	15.4 17.3	14.3 15.3	12.9 12.7	11.3 9.8	9.6 6.5	8.9 3.7	9.7 2.7	11.5 3.6	13.5 5.7	15.5 8.7
4 F	12.1 16.1	15.1 17.9	16.5 18.4	16.3 17.2	15.1 14.8	13.5 11.9	11.6 8.6	9.7 5.0	8.9 2.2	9.9 1.6	11.7 3.1	13.9 5.9
5 Sa	9.5 14.7	13.4 17.1	16.4 18.7	17.6 18.7	17.0 17.0	15.5 14.1	13.5 10.7	11.1 6.9	9.1 3.1	8.5 0.7	9.9 0.8	12.2 3.2
6 Su	6.9 13.1	11.1 16.0	15.2 18.4	17.9 19.6	18.5 18.9	17.3 16.4	15.2 12.8	12.6 8.9	10.0 4.8	8.0 1.1	-0.6 -8.0	10.2 0.7
7 M	4.2 10.9	8.7 14.5	13.3 17.6	17.1 19.7	19.2 20.2	19.0 18.6	17.0 15.3	14.2 11.1	11.2 6.7	8.3 2.5	6.8 -0.7	7.8 -1.2
8 Tu	1.4 8.0	6.0 12.0	11.0 16.1	15.6 19.1	18.9 20.7	20.0 20.4	18.9 17.9	16.1 13.9	12.7 9.1	9.3 4.4	6.6 0.3	5.8 -2.0
9 W	-1.0 5.4	3.0 8.8	8.4 13.5	13.6 17.7	17.8 20.4	20.2 21.3	20.3 20.1	18.2 16.8	14.6 12.0	10.7 6.9	7.2 2.2	5.0 -1.3
10 Th	-2.4 3.9	0.1 5.5	5.3 9.9	11.1 15.0	16.1 19.0	19.5 21.1	21.0 21.3	20.0 19.2	16.9 15.2	12.8 10.0	8.6 4.8	5.4 0.5
11 F	-2.0 4.0	-1.7 3.5	2.2 6.1	8.1 11.1	13.9 16.2	18.2 19.6	20.7 21.1	21.1 20.6	19.2 17.9	15.3 13.5	10.8 8.1	6.7 3.3
12 Sa	-0.3 5.2	-1.6 3.2	0.1 3.5	4.9 6.9	11.0 12.0	16.2 16.7	19.7 19.5	21.3 20.5	20.7 19.5	17.9 16.4	13.5 11.8	8.9 6.8
13 Su	2.6 7.5	0.1 4.3	-0.2 2.9	2.5 3.9	7.8 7.5	13.6 12.3	18.0 16.4	20.6 18.7	21.3 19.3	19.8 18.1	16.4 15.0	11.9 10.7
14 M	6.3 10.7	3.0 6.7	1.5 4.1	2.0 3.0	5.2 4.1	10.4 7.6	15.5 11.9	19.0 15.3	20.8 17.2	20.8 17.8	18.8 16.8	15.1 14.1
15 Tu	10.3 14.2	6.8 10.1	4.4 6.6	3.5 4.2	4.5 3.1	7.7 4.0	12.3 6.9	16.6 10.7	19.3 13.7	20.5 15.7	20.1 16.5	17.9 15.9
16 W	13.8 17.4	10.8 13.9	8.1 10.2	6.4 6.9	5.7 4.4	6.6 2.9	9.4 3.3	13.4 5.7	16.9 9.0	19.1 11.9	20.0 14.3	19.5 15.8
17 Th	15.8 19.4	14.4 17.4	12.0 14.2	9.9 10.6	8.3 7.2	7.5 4.3	7.9 2.2	10.2 2.0	13.6 4.1	16.6 7.2	18.6 10.5	19.7 13.5
18 F	15.8 19.8	16.5 19.7	15.5 17.9	13.6 14.8	11.6 11.1	9.8 7.3	8.3 3.7	8.2 0.9	10.0 0.4	13.1 2.4	16.0 5.9	18.4 9.8
19 Sa	13.7 18.5	16.6 20.3	17.7 20.5	16.9 18.6	15.0 15.3	12.7 11.3	10.3 6.9	8.2 2.5	7.6 -0.7	9.3 -1.2	12.4 1.2	15.6 5.3
20 Su	10.0 15.7	14.6 19.1	17.9 21.2	19.1 21.3	18.2 19.2	15.9 15.5	13.1 10.9	9.9 5.9	7.2 1.0	6.4 -2.3	8.3 -2.4	11.8 0.8
21 M	5.7 11.7	11.2 16.2	16.3 20.0	19.6 22.2	20.4 21.9	18.9 19.4	16.1 15.1	12.5 10.0	8.7 4.4	5.6 -0.7	5.0 -3.7	7.5 -2.8
22 Tu	1.4 7.3	7.1 12.2	13.1 17.1	18.2 20.9	21.0 22.8	21.2 22.1	19.0 18.9	15.4 14.1	11.2 8.5	6.9 2.7	3.9 -2.2	4.0 -4.2
23 W	-2.1 3.5	3.0 7.7	9.3 13.1	15.4 18.0	20.0 21.6	22.1 23.0	21.4 21.6	18.4 17.8	14.1 12.5	9.4 6.7	4.9 1.1	2.4 -3.1
24 Th	-3.8 1.6	-0.4 3.8	5.5 8.6	11.9 14.1	17.6 18.8	21.4 21.8	22.5 22.4	20.8 20.4	17.0 16.1	12.3 10.6	7.4 5.0	3.2 0.0
25 F	-3.0 2.2	-2.2 1.6	2.3 4.7	8.5 9.8	14.5 14.9	19.4 19.0	22.1 21.3	22.2 21.3	19.6 18.7	15.2 14.1	10.3 8.8	5.6 3.8
26 Sa	-0.2 4.4	-1.7 1.9	0.4 2.4	5.5 5.9	11.4 10.8	16.6 15.3	20.4 18.6	22.1 20.2	21.1 19.6	17.9 16.7	13.2 12.2	8.5 7.5
27 Su	3.4 7.2	0.8 4.0	0.6 2.4	3.6 3.6	8.7 7.1	13.9 11.4	18.0 15.0	20.7 17.5	21.3 18.6	19.6 17.7	15.9 14.8	11.4 10.8
28 M	7.0 10.1	4.1 6.7	2.7 4.3	3.5 3.4	6.9 4.7	11.4 7.9	15.5 11.3	18.4 14.1	20.1 16.1	19.9 16.9	17.7 16.0	14.1 13.4
29 Tu	10.2 12.8	7.5 9.5	5.7 6.9	5.2 5.1	6.5 4.4	9.6 5.5	13.3 8.0	16.2 10.6	18.1 12.7	19.0 14.5	18.3 15.4	16.1 14.7
30 W	12.8 14.9	10.6 12.2	8.8 9.6	7.8 7.5	7.7 5.8	8.9 5.0	11.4 5.7	14.1 7.5	15.9 9.4	17.2 11.3	17.7 13.2	16.9 14.4
31 Th	14.3 16.1	13.1 14.4	11.6 12.2	10.6 10.1	9.8 8.1	9.5 6.1	10.3 4.8	12.2 5.1	13.9 6.4	15.2 8.2	16.2 10.3	16.7 12.6

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 60° 41' N Long. 151° 24' W

FEBRUARY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 F	14.3 16.3	14.7 16.0	14.0 14.6	13.0 12.6	12.1 10.5	11.1 8.2	10.4 5.7	10.7 4.0	12.0 4.0	13.3 5.3	14.5 7.3	15.6 10.0
2 Sa	12.9 15.7	15.1 16.7	15.7 16.5	15.2 15.1	14.2 12.9	13.0 10.4	11.4 7.4	10.2 4.4	10.2 2.6	11.3 2.8	12.7 4.6	14.2 7.2
3 Su	10.7 14.6	14.1 16.6	16.4 17.7	17.0 17.3	16.2 15.4	14.7 12.7	12.8 9.5	10.6 5.9	9.1 2.5	9.2 1.0	10.6 2.0	12.6 4.6
4 M	8.2 13.2	12.3 15.9	16.0 18.1	18.0 18.9	18.0 17.8	16.5 15.2	14.3 11.7	11.6 7.7	9.0 3.6	7.5 0.4	8.2 -0.2	10.4 1.9
5 Tu	5.7 11.0	10.2 14.6	14.7 17.7	18.0 19.8	19.3 19.9	18.4 17.9	16.0 14.3	12.9 9.9	9.6 5.4	6.7 1.1	5.9 -1.4	7.6 -0.7
6 W	2.9 7.8	7.8 12.3	12.9 16.5	17.3 19.7	19.9 21.1	20.1 20.3	18.0 17.3	14.6 12.7	10.7 7.6	7.0 2.8	4.5 -1.1	4.7 -2.4
7 Th	0.0 4.2	5.1 8.7	10.8 14.0	16.0 18.4	19.7 21.3	21.2 21.9	20.1 20.0	16.8 15.9	12.5 10.6	8.1 5.2	4.4 0.4	2.6 -2.5
8 F	-2.2 1.5	2.0 4.6	8.1 10.1	14.1 15.8	18.8 20.0	21.6 22.2	21.7 21.9	19.3 19.0	14.9 14.1	9.9 8.4	5.3 3.0	2.1 -1.1
9 Sa	-2.7 0.5	-0.6 1.2	4.9 5.5	11.6 11.7	17.3 17.2	21.1 20.8	22.6 22.2	21.4 21.0	17.7 17.4	12.6 12.1	7.3 6.4	2.9 1.6
10 Su	-1.4 1.4	-1.5 -0.1	2.1 1.7	8.4 6.7	14.9 12.8	19.8 17.8	22.4 20.7	22.6 21.3	20.3 19.6	15.8 15.6	10.2 10.4	5.1 5.2
11 M	1.4 3.7	-0.3 0.8	0.8 0.2	5.3 2.6	11.7 7.7	17.5 13.3	21.3 17.4	22.7 19.6	21.9 19.8	18.7 17.9	13.7 14.0	8.3 9.3
12 Tu	5.1 7.1	2.4 3.3	1.8 1.1	3.8 1.0	8.5 3.5	14.3 8.1	19.0 12.8	21.6 16.2	22.1 18.0	20.5 18.1	17.0 16.3	12.1 13.0
13 W	9.2 11.2	6.0 7.1	4.4 3.9	4.4 2.1	6.6 1.8	10.9 3.9	15.7 7.7	19.2 11.5	20.9 14.4	20.9 16.1	19.1 16.5	15.6 15.4
14 Th	12.9 15.1	10.0 11.4	7.9 7.9	6.8 5.1	6.8 3.1	8.6 2.3	12.1 3.6	15.8 6.6	18.4 9.7	19.6 12.4	19.5 14.5	18.0 15.6
15 F	15.2 17.6	13.6 15.3	11.6 12.3	10.0 9.2	8.9 6.3	8.4 3.7	9.4 2.1	12.0 2.6	14.9 4.9	17.0 7.8	18.2 10.8	18.6 13.7
16 Sa	15.6 18.4	16.0 18.1	15.0 16.3	13.5 13.6	11.8 10.4	10.2 7.0	8.9 3.5	9.0 1.2	10.9 1.2	13.3 3.3	15.5 6.5	17.3 10.2
17 Su	13.9 17.1	16.5 18.9	17.4 19.1	16.6 17.5	15.0 14.6	12.8 11.0	10.3 6.8	8.1 2.5	7.6 -0.3	9.2 -0.3	11.8 2.2	14.5 6.1
18 M	10.7 14.4	15.1 17.8	18.1 20.0	18.9 20.2	17.9 18.4	15.7 15.0	12.7 10.7	9.2 5.7	6.3 0.9	5.8 -1.8	7.6 -1.2	10.8 2.2
19 Tu	7.0 10.7	12.4 15.1	17.1 19.1	19.9 21.3	20.2 21.0	18.4 18.6	15.4 14.5	11.5 9.5	7.2 4.0	4.2 -0.8	4.0 -2.8	6.6 -1.1
20 W	3.3 6.6	9.0 11.5	14.8 16.5	19.3 20.4	21.4 22.1	20.8 21.2	18.0 17.9	14.0 13.1	9.3 7.6	4.7 2.0	2.1 -2.2	2.9 -2.9
21 Th	0.2 2.7	5.7 7.4	11.9 13.0	17.5 18.0	21.3 21.5	22.2 22.4	20.4 20.4	16.6 16.3	11.9 11.1	6.8 5.4	2.4 0.3	0.7 -2.7
22 F	-1.7 0.2	2.8 3.6	8.9 9.0	15.0 14.6	19.9 19.2	22.5 21.9	22.1 21.8	19.1 19.0	14.5 14.3	9.3 8.8	4.2 3.6	0.6 -0.6
23 Sa	-1.9 -0.2	0.7 0.8	6.2 5.2	12.4 10.8	17.8 16.0	21.5 19.8	22.7 21.5	21.0 20.4	17.0 17.0	11.9 12.0	6.7 6.9	2.2 2.5
24 Su	-0.3 1.2	0.1 0.0	4.0 2.2	9.8 7.1	15.4 12.4	19.7 16.8	22.0 19.6	21.8 20.4	19.1 18.6	14.5 14.8	9.4 10.1	4.7 5.7
25 M	2.5 3.5	1.2 1.1	3.0 1.1	7.6 4.1	13.1 8.8	17.6 13.3	20.5 16.7	21.5 18.7	20.2 18.7	16.7 16.7	12.0 12.9	7.3 8.8
26 Tu	5.6 6.1	3.6 3.4	3.7 2.0	6.3 2.8	10.8 5.8	15.3 9.9	18.5 13.3	20.1 15.8	20.0 17.2	18.0 16.9	14.4 14.9	10.0 11.7
27 W	8.6 8.9	6.5 6.0	5.6 4.2	6.4 3.4	9.2 4.3	13.1 6.9	16.4 10.1	18.2 12.6	18.9 14.4	18.2 15.5	15.9 15.4	12.5 13.8
28 Th	11.4 11.6	9.3 8.8	8.1 6.8	7.9 5.4	8.9 4.7	11.3 5.3	14.2 7.2	16.2 9.4	17.1 11.3	17.2 12.9	16.4 14.2	14.4 14.5
29 F	13.5 13.7	11.9 11.6	10.7 9.5	10.0 7.9	9.9 6.4	10.4 5.3	12.1 5.3	14.0 6.6	15.2 8.2	15.6 9.9	15.7 11.8	15.2 13.6

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

MARCH

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Sa	14.4 14.9	14.1 14.0	13.1 12.3	12.2 10.5	11.5 8.7	10.8 6.7	10.8 5.0	11.8 4.5	13.0 5.4	13.8 7.0	14.4 9.0	15.0 11.6
2 Su	14.0 15.2	15.2 15.6	15.2 14.9	14.3 13.2	13.3 11.1	12.0 8.8	10.6 6.1	10.0 3.8	10.6 3.2	11.7 4.3	12.8 6.3	14.0 9.1
3 M	12.4 14.6	15.2 16.4	16.6 16.9	16.4 16.0	15.1 13.8	13.4 11.0	11.3 7.8	9.3 4.4	8.4 2.0	9.1 1.8	10.8 3.6	12.6 6.7
4 Tu	10.4 13.4	14.3 16.2	17.1 18.1	18.1 18.3	17.1 16.7	15.1 13.6	12.4 9.9	9.5 6.0	7.0 2.2	6.4 0.2	8.0 1.0	10.6 4.1
5 W	8.3 11.3	12.8 15.1	16.8 18.3	19.1 19.9	19.1 19.4	17.1 16.6	13.9 12.6	10.4 8.1	6.8 3.6	4.5 0.0	4.7 -1.0	7.5 1.3
6 Th	5.8 7.9	11.0 12.9	15.8 17.3	19.4 20.4	20.6 21.3	19.3 19.6	16.0 15.8	11.8 10.9	7.5 5.7	3.8 1.2	-2.1 -1.6	-3.7 -1.1
7 F	2.9 3.6	8.7 9.2	14.4 14.9	19.0 19.4	21.6 22.0	21.4 21.9	18.6 19.1	14.1 14.3	9.0 8.7	4.3 3.5	0.9 -0.6	0.4 -2.2
8 Sa	0.1 -0.3	5.7 4.3	12.3 10.9	17.9 16.8	21.7 21.0	22.9 22.7	21.2 21.6	17.0 17.9	11.5 12.5	6.0 6.7	1.3 1.8	-1.3 -1.4
9 Su	-1.4 -2.4	2.6 -0.1	9.2 5.7	15.9 12.5	20.8 18.2	23.4 21.6	23.1 22.5	20.0 20.6	14.8 16.3	8.8 10.6	3.2 5.2	-0.9 1.0
10 M	-0.9 -2.1	0.6 -2.4	5.8 0.9	12.8 7.2	18.9 13.7	22.7 18.6	23.9 21.3	22.3 21.4	18.2 19.0	12.4 14.6	6.3 9.2	1.2 4.5
11 Tu	1.4 0.4	0.8 -2.0	-3.4 -1.5	9.1 2.4	15.6 8.4	20.6 14.1	23.2 18.1	23.2 20.1	20.8 19.8	16.2 17.4	10.4 13.2	4.7 8.6
12 W	4.9 4.3	2.9 0.8	-3.2 -0.9	6.3 -0.1	11.8 3.6	17.3 8.8	21.0 13.5	22.4 16.7	21.8 18.3	19.0 18.1	14.4 16.0	9.1 12.5
13 Th	8.9 8.9	6.3 5.0	5.1 2.2	5.7 0.7	8.6 1.3	13.2 4.2	17.5 8.4	20.0 12.0	20.8 14.8	19.9 16.4	17.3 16.7	13.4 15.2
14 F	12.7 13.2	10.1 9.7	8.2 6.6	7.3 4.0	7.6 2.2	9.8 2.1	13.3 4.1	16.4 7.2	18.2 10.2	18.8 12.9	18.3 15.0	16.3 16.0
15 Sa	15.4 16.2	13.7 14.0	11.8 11.2	10.2 8.4	9.0 5.6	8.5 3.1	9.8 2.1	12.1 3.2	14.4 5.7	16.0 8.6	17.1 11.7	17.3 14.5
16 Su	16.2 17.3	16.3 17.0	15.2 15.3	13.5 12.8	11.6 9.8	9.6 6.4	8.2 3.0	8.5 1.3	10.2 2.0	12.2 4.4	14.3 7.7	16.2 11.5
17 M	15.1 16.2	17.3 18.0	17.7 18.2	16.6 16.6	14.6 13.9	12.0 10.4	8.9 6.1	6.7 2.1	6.5 0.2	8.1 1.1	10.5 3.9	13.3 7.9
18 Tu	12.5 13.5	16.6 17.1	18.9 19.2	19.0 19.3	17.5 17.4	14.8 14.1	11.2 9.9	7.2 5.0	4.5 0.8	4.4 -0.7	6.5 0.8	9.7 4.5
19 W	9.4 10.0	14.6 14.6	18.6 18.5	20.4 20.4	19.8 19.9	17.3 17.3	13.7 13.3	9.2 8.5	4.8 3.3	2.3 -0.4	2.8 -1.0	5.8 1.8
20 Th	6.4 6.3	12.0 11.3	17.1 16.3	20.6 20.0	21.3 21.2	19.6 19.7	16.1 16.2	11.6 11.7	6.6 6.5	2.2 1.7	0.5 -1.0	2.2 -0.1
21 F	3.9 2.7	9.4 7.8	15.0 13.3	19.6 18.1	21.9 21.0	21.3 21.1	18.3 18.7	13.9 14.5	8.9 9.6	3.8 4.6	0.0 0.6	-0.4 -0.6
22 Sa	1.9 -0.1	7.0 4.2	12.8 9.9	18.0 15.3	21.4 19.5	22.2 21.3	20.2 20.3	16.2 17.0	11.2 12.4	5.9 7.5	1.3 3.2	-1.3 0.4
23 Su	0.9 -1.4	4.9 1.2	10.6 6.4	16.0 12.1	20.2 16.9	22.2 20.1	21.5 20.8	18.3 18.9	13.5 15.0	8.2 10.3	3.3 6.0	-0.4 2.6
24 M	-1.4 -0.9	-3.5 -0.5	8.4 3.2	13.9 8.7	18.5 13.8	21.2 17.7	21.8 19.9	19.8 19.7	15.7 17.2	10.6 13.1	5.7 8.7	1.6 5.2
25 Tu	3.1 0.9	-3.3 -0.4	6.5 1.2	11.7 5.5	16.5 10.5	19.7 14.8	21.1 17.7	20.4 19.0	17.5 18.2	13.1 15.4	8.2 11.5	3.9 7.9
26 W	5.4 3.2	4.4 1.3	5.7 1.0	9.5 3.2	14.2 7.3	17.8 11.6	19.7 14.8	19.9 16.9	18.4 17.6	15.2 16.6	10.9 13.9	6.6 10.6
27 Th	7.9 5.9	6.4 3.6	6.4 2.4	8.2 2.7	11.8 4.9	15.5 8.4	17.9 11.7	18.6 14.0	18.2 15.6	16.3 16.2	13.2 15.3	9.4 13.1
28 F	10.6 8.9	8.7 6.3	8.0 4.7	8.3 3.8	10.1 4.1	13.0 5.9	15.6 8.6	16.9 11.0	17.0 12.8	16.3 14.3	14.6 15.1	12.0 14.6
29 Sa	13.0 11.7	11.2 9.3	10.0 7.3	9.5 5.9	9.6 4.9	10.9 4.7	13.0 6.0	14.8 8.0	15.4 9.9	15.4 11.8	15.0 13.6	13.8 14.7
30 Su	14.7 13.8	13.6 12.6	12.2 10.2	11.2 8.4	10.4 6.7	10.0 5.1	10.6 4.5	12.1 5.3	13.3 7.1	14.0 9.1	14.4 11.3	14.5 13.7
31 M	15.2 15.0	15.5 14.7	14.5 13.3	13.1 11.2	11.7 9.0	10.2 6.7	9.2 4.5	9.4 3.5	10.6 4.4	12.0 6.4	13.1 8.9	14.2 11.9

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 60° 41' N Long. 151° 24' W

APRIL

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	14.7 15.1	16.5 16.3	16.6 16.0	15.3 14.2	13.3 11.6	11.2 8.7	8.9 5.7	7.4 3.1	7.6 2.3	9.2 3.7	11.1 6.5	13.2 9.9
2 W	13.6 14.2	16.6 16.8	18.1 18.0	17.5 17.2	15.4 14.8	12.6 11.3	9.5 7.7	6.6 4.1	5.0 1.5	5.7 1.4	8.2 3.9	11.2 7.8
3 Th	12.1 12.2	16.1 16.0	18.9 18.8	19.5 19.6	17.8 18.0	14.6 14.6	10.8 10.3	6.9 6.1	3.7 2.3	2.6 0.2	4.3 1.3	8.0 5.1
4 F	10.2 8.7	15.1 13.9	19.0 18.2	20.9 20.7	20.2 20.6	17.2 18.0	12.8 13.7	8.1 8.8	3.8 4.3	0.7 0.7	0.5 -0.3	3.6 2.3
5 Sa	7.5 3.9	13.3 10.1	18.3 15.9	21.6 20.1	22.2 22.0	20.1 20.9	15.7 17.4	10.3 12.4	5.0 7.2	0.6 2.7	-1.9 -0.1	-0.7 0.2
6 Su	4.3 -0.9	10.6 5.0	16.7 11.8	21.2 17.6	23.4 21.4	22.6 22.4	19.0 20.5	13.6 16.3	7.6 10.9	2.1 5.8	-2.1 1.8	-3.5 -0.1
7 M	1.7 -4.1	7.0 -0.2	13.8 6.5	19.6 13.4	23.2 18.7	24.1 21.8	22.0 22.0	17.4 19.5	11.3 14.9	5.0 9.6	-0.3 4.9	-3.8 1.6
8 Tu	0.9 -4.3	3.9 -3.5	9.9 1.2	16.5 7.9	21.5 14.3	24.0 18.9	23.7 21.3	20.6 21.0	15.4 18.2	9.2 13.7	3.1 8.8	-1.6 4.7
9 W	2.4 -1.8	2.6 -3.6	6.3 -2.1	12.4 2.7	18.2 9.0	22.1 14.5	23.5 18.3	22.4 20.1	18.9 19.6	13.6 16.9	7.7 12.8	2.2 8.6
10 Th	5.4 2.5	3.8 -0.8	4.6 -2.1	8.4 -0.4	13.9 4.0	18.6 9.3	21.4 13.8	22.0 17.0	20.6 18.6	17.2 18.3	12.3 16.0	7.1 12.5
11 F	9.1 7.4	6.6 3.7	5.5 0.9	6.4 -0.3	9.7 1.0	14.1 4.6	17.7 8.9	19.6 12.6	20.1 15.5	18.8 17.3	15.9 17.3	11.8 15.6
12 Sa	12.9 12.1	10.3 8.6	8.2 5.5	7.0 2.8	7.5 1.3	9.9 2.0	13.2 4.6	15.8 8.0	17.4 11.2	18.1 14.2	17.4 16.4	15.3 16.9
13 Su	15.9 15.4	13.9 13.1	11.6 10.2	9.6 7.3	7.9 4.4	7.5 2.3	9.0 2.2	11.3 4.1	13.5 7.0	15.2 10.2	16.5 13.6	16.7 16.3
14 M	17.3 16.7	16.7 16.2	15.0 14.3	12.8 11.7	10.3 8.6	7.8 5.1	6.6 2.4	7.3 1.9	9.1 3.5	11.3 6.4	13.6 10.0	15.8 13.9
15 Tu	17.0 15.9	18.3 17.4	17.7 17.2	15.9 15.4	13.3 12.6	9.9 9.0	6.6 5.0	4.9 2.1	5.3 1.6	7.1 3.4	9.8 6.6	13.0 10.8
16 W	15.2 13.4	18.3 16.8	19.4 18.4	18.4 17.9	16.1 15.8	12.7 12.6	8.6 8.6	4.7 4.3	2.8 1.5	3.5 1.6	5.9 4.0	9.4 8.0
17 Th	12.7 10.1	17.1 14.6	19.8 18.1	20.2 19.3	18.4 18.2	15.2 15.5	11.1 11.8	6.4 7.4	2.4 3.3	1.0 1.3	2.4 2.3	5.7 5.7
18 F	10.2 6.7	15.1 11.7	19.1 16.3	20.9 19.2	20.2 19.6	17.4 17.7	13.4 14.4	8.7 10.4	3.8 6.0	0.3 2.5	-0.1 1.6	2.4 3.9
19 Sa	8.2 3.5	13.1 8.5	17.7 13.7	20.7 18.0	21.2 20.0	19.2 19.4	15.4 16.7	10.9 12.9	5.9 8.7	1.3 4.8	-1.2 2.3	-0.3 2.8
20 Su	6.3 0.6	11.2 5.4	16.0 10.8	19.7 15.7	21.4 19.2	20.5 20.1	17.4 18.6	12.9 15.2	8.0 11.2	3.2 7.2	-0.6 4.0	-1.8 2.8
21 M	4.8 -1.3	9.2 2.4	14.2 7.8	18.3 13.0	20.9 17.3	21.2 19.7	19.0 19.7	15.0 17.3	10.1 13.6	5.3 9.6	1.0 6.1	-1.7 3.9
22 Tu	4.0 -1.7	7.2 0.1	12.1 4.7	16.6 10.0	19.7 14.7	21.0 18.1	20.1 19.5	16.9 18.7	12.4 15.9	7.5 12.0	3.1 8.4	-0.3 5.7
23 W	4.4 -0.6	5.8 -0.7	9.8 2.1	14.5 6.9	18.2 11.8	20.1 15.6	20.2 18.1	18.3 18.8	14.7 17.5	10.1 14.4	5.5 10.8	1.8 7.8
24 Th	5.8 1.4	5.6 0.0	7.8 0.8	11.9 4.1	16.1 8.7	18.6 12.7	19.5 15.7	18.8 17.5	16.4 17.8	12.6 16.2	8.2 13.3	4.3 10.1
25 F	7.7 3.9	6.6 1.9	7.0 1.1	9.6 2.4	13.4 5.7	16.6 9.7	18.2 12.9	18.3 15.3	17.2 16.7	14.7 16.8	11.0 15.2	7.1 12.6
26 Sa	10.0 6.8	8.2 4.3	7.5 2.8	8.3 2.4	10.7 3.7	13.9 6.7	16.2 10.0	17.0 12.6	16.8 14.6	15.7 15.9	13.4 16.0	10.1 14.7
27 Su	12.4 10.0	10.3 7.2	8.9 5.1	8.4 3.8	9.0 3.4	11.0 4.5	13.5 7.0	15.1 9.8	15.7 12.1	15.6 14.1	14.7 15.6	12.7 15.9
28 M	14.7 12.8	12.7 10.4	10.8 7.9	9.4 6.0	8.6 4.5	8.8 3.8	10.4 4.6	12.5 7.0	13.8 9.6	14.5 12.0	14.8 14.2	14.4 15.9
29 Tu	16.2 14.8	15.1 13.5	13.0 11.2	11.0 8.7	9.3 6.4	7.9 4.6	7.8 3.6	9.1 4.5	11.1 6.9	12.7 9.7	14.0 12.5	14.9 15.1
30 W	16.9 15.7	17.0 15.9	15.5 14.5	13.1 11.9	10.6 9.1	8.2 6.4	6.3 4.1	6.0 3.1	7.5 4.3	9.8 7.2	12.1 10.6	14.2 13.9

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

MAY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Th	16.8 15.2	18.3 17.1	17.9 17.2	15.7 15.4	12.5 12.3	9.3 9.0	6.2 5.8	4.0 3.3	3.8 2.6	5.9 4.5	9.1 8.2	12.3 12.3
2 F	16.1 13.3	18.9 16.8	19.8 18.7	18.4 18.4	15.2 15.9	11.2 12.2	7.1 8.4	3.5 4.9	1.3 2.5	1.7 2.5	4.8 5.4	9.1 10.0
3 Sa	14.7 9.8	18.7 14.8	21.0 18.5	20.9 20.2	18.3 19.1	14.0 15.9	9.1 11.7	4.5 7.5	0.6 4.0	-1.2 2.0	0.2 2.8	4.5 6.9
4 Su	12.4 4.9	17.4 11.1	21.1 16.5	22.6 20.1	21.3 21.1	17.5 19.3	12.3 15.5	6.7 10.9	1.7 6.6	-2.1 3.2	-3.2 1.8	-0.6 3.8
5 M	8.9 -0.4	14.9 6.0	19.9 12.6	23.0 17.9	23.4 21.1	20.9 21.4	16.2 19.0	10.3 14.8	4.4 10.1	-0.7 5.8	-4.1 2.8	-4.3 2.2
6 Tu	5.2 -4.3	11.0 0.5	17.2 7.4	21.7 13.9	23.9 18.8	23.3 21.4	20.0 21.2	14.6 18.4	8.4 14.0	2.4 9.3	-2.5 5.3	-5.2 2.8
7 W	3.0 -5.3	6.9 -3.5	13.0 1.9	18.7 8.7	22.5 14.7	23.8 19.0	22.5 21.1	18.7 20.5	13.1 17.6	6.9 13.2	1.2 8.8	-3.3 5.2
8 Th	3.2 -3.1	4.1 -4.4	8.4 -2.0	14.2 3.4	19.2 9.6	22.2 14.9	22.9 18.7	21.2 20.3	17.3 19.6	11.8 16.7	6.0 12.7	0.8 8.7
9 F	5.5 1.2	4.0 -2.0	5.3 -2.8	9.5 -0.3	14.6 4.6	18.7 10.0	21.0 14.6	21.4 17.9	19.7 19.4	16.0 18.8	11.0 16.1	5.8 12.5
10 Sa	8.9 6.3	6.2 2.4	4.9 -0.4	6.2 -1.0	9.8 1.2	14.1 5.5	17.3 10.0	19.2 14.0	19.6 17.1	18.2 18.6	15.1 18.1	10.8 15.8
11 Su	12.7 11.0	9.6 7.3	7.0 4.0	5.7 1.4	6.5 0.6	9.4 2.4	12.7 5.9	15.3 9.7	17.2 13.4	17.9 16.5	17.1 18.2	14.6 17.9
12 M	16.0 14.6	13.2 11.8	10.3 8.7	7.7 5.6	5.9 2.9	6.2 1.9	8.2 3.2	10.8 6.1	13.2 9.5	15.3 13.1	16.6 16.3	16.4 18.1
13 Tu	18.0 16.3	16.3 15.0	13.8 12.7	10.9 9.9	7.8 6.8	5.5 4.0	5.2 2.7	6.6 3.8	8.8 6.3	11.4 9.6	14.0 13.3	15.9 16.7
14 W	18.5 15.9	18.4 16.6	16.7 15.6	14.0 13.4	10.8 10.7	7.2 7.5	4.4 4.5	3.7 3.2	4.9 4.3	7.2 6.9	10.2 10.4	13.5 14.2
15 Th	17.5 13.8	19.2 16.4	18.7 17.2	16.7 16.1	13.6 13.8	9.9 11.0	5.9 7.6	2.8 4.6	2.2 3.7	3.6 5.1	6.4 8.0	10.0 11.7
16 F	15.6 10.8	18.7 14.8	19.7 17.3	18.6 17.7	16.0 16.2	12.5 13.7	8.3 10.6	4.0 7.2	1.1 4.5	1.0 4.2	3.0 6.3	6.5 9.7
17 Sa	13.6 7.6	17.3 12.2	19.7 16.2	19.8 18.2	17.9 17.9	14.6 15.9	10.6 13.1	6.1 9.8	1.9 6.5	-0.3 4.5	0.4 5.1	3.4 8.0
18 Su	11.8 4.7	15.7 9.4	18.8 14.1	20.2 17.6	19.3 18.8	16.5 17.7	12.6 15.2	8.3 12.1	3.8 8.8	0.1 5.9	-1.1 4.8	0.8 6.5
19 M	10.0 2.0	14.0 6.6	17.6 11.5	19.9 15.9	20.1 18.6	18.1 18.9	14.5 17.1	10.3 14.1	5.8 10.9	1.6 7.7	-1.2 5.4	-1.1 5.4
20 Tu	8.1 -0.3	12.2 3.8	16.1 8.8	19.0 13.6	20.2 17.3	19.4 19.1	16.5 18.6	12.4 16.2	7.9 12.9	3.6 9.6	-0.1 6.8	-1.8 5.3
21 W	6.4 -1.6	10.0 1.2	14.2 5.9	17.7 10.9	19.7 15.2	19.9 18.2	18.2 19.1	14.6 17.9	10.2 15.0	5.7 11.6	1.8 8.5	-1.1 6.1
22 Th	5.6 -1.3	7.7 -0.6	11.8 3.0	15.9 8.0	18.6 12.7	19.7 16.3	19.1 18.5	16.7 18.7	12.7 17.0	8.2 13.9	4.0 10.4	0.6 7.6
23 F	5.9 0.1	6.2 -0.9	9.1 0.8	13.3 5.0	16.8 9.8	18.8 13.8	19.2 16.8	18.0 18.3	15.1 18.1	11.0 16.0	6.6 12.7	2.8 9.5
24 Sa	7.1 2.2	6.0 0.2	7.1 0.1	10.3 2.4	14.3 6.7	17.1 11.1	18.4 14.5	18.2 16.9	16.7 18.0	13.6 17.4	9.6 15.0	5.5 11.8
25 Su	8.9 4.9	7.0 2.3	6.4 0.9	7.8 1.3	11.1 4.0	14.6 8.1	16.8 12.0	17.5 14.9	17.2 16.8	15.5 17.6	12.4 16.7	8.6 14.3
26 M	11.2 8.1	8.6 5.0	7.0 2.8	6.7 1.8	8.2 2.6	11.2 5.3	14.2 9.2	15.9 12.6	16.5 15.1	16.2 16.9	14.6 17.4	11.7 16.3
27 Tu	13.7 11.4	10.8 8.2	8.5 5.5	7.0 3.6	6.6 2.8	8.0 3.7	10.7 6.4	13.3 10.0	14.9 13.1	15.6 15.5	15.5 17.1	14.1 17.5
28 W	16.1 14.2	13.5 11.7	10.5 8.8	8.1 6.2	6.4 4.5	5.9 3.6	7.1 4.5	9.6 7.3	12.2 10.8	14.0 13.9	15.1 16.3	15.4 17.8
29 Th	17.8 15.8	16.1 14.8	13.2 12.4	10.1 9.5	7.4 7.0	5.3 5.1	4.4 4.1	5.6 5.1	8.3 8.0	11.1 11.7	13.4 14.9	15.1 17.4
30 F	18.8 15.8	18.4 16.7	16.2 15.7	12.8 13.2	9.2 10.2	6.0 7.5	3.5 5.4	2.5 4.4	3.9 5.6	7.0 8.9	10.4 12.9	13.4 16.3
31 Sa	18.9 14.1	20.0 16.9	19.0 17.9	16.1 16.7	12.0 13.9	7.9 10.6	4.1 7.6	1.2 5.3	0.3 4.4	2.2 6.0	6.0 9.9	10.2 14.3

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 60° 41' N Long. 151° 24' W

JUNE

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Su	18.0 10.7	20.5 15.2	21.1 18.3	19.4 19.0	15.6 17.4	10.9 14.3	6.2 10.7	2.0 7.4	-1.1 4.9	-1.7 4.3	1.0 6.5	5.7 11.0
2 M	15.9 6.0	19.8 11.8	22.0 16.6	21.9 19.5	19.4 19.9	14.8 17.9	9.5 14.3	4.4 10.4	-0.2 6.9	-3.2 4.4	-3.1 4.2	0.5 7.1
3 Tu	12.2 0.7	17.4 6.9	21.2 13.0	23.0 17.9	22.3 20.5	18.9 20.4	13.9 17.9	8.1 14.0	2.6 9.9	-2.1 6.2	-4.8 3.8	-3.9 4.1
4 W	7.9 -3.7	13.4 1.6	18.6 8.2	22.2 14.3	23.5 18.9	22.1 21.0	18.2 20.5	12.8 17.6	6.8 13.5	1.2 9.2	-3.4 5.5	-5.6 3.4
5 Th	4.3 -5.5	8.6 -2.8	14.4 2.9	19.3 9.5	22.4 15.3	23.2 19.4	21.4 21.2	17.3 20.2	11.7 17.1	5.8 12.8	0.2 8.5	-4.1 4.9
6 F	3.2 -4.0	4.7 -4.6	9.3 -1.3	14.9 4.5	19.4 10.8	22.0 16.0	22.5 19.6	20.9 20.4	16.3 19.7	10.8 16.4	5.0 12.2	-0.2 7.9
7 Sa	4.5 0.0	3.2 -3.1	5.2 -3.0	9.8 0.6	14.8 6.1	18.7 11.7	21.0 16.4	21.2 19.5	19.2 20.5	15.2 19.1	10.0 15.7	4.6 11.6
8 Su	7.6 4.8	4.6 0.8	3.6 -1.6	5.6 -1.0	9.8 2.5	14.1 7.5	17.5 12.4	19.5 16.5	19.8 19.2	17.9 20.0	14.2 18.4	9.5 15.1
9 M	11.2 9.4	7.6 5.5	4.8 2.2	4.0 0.3	5.8 1.1	9.3 4.3	12.9 8.6	15.8 12.8	17.8 16.4	18.2 18.9	16.7 19.4	13.4 17.8
10 Tu	14.7 13.1	11.2 9.8	7.8 6.6	5.1 3.9	4.2 2.3	5.6 3.1	8.4 5.9	11.4 9.5	14.1 13.1	16.2 16.4	16.9 18.6	15.7 18.9
11 W	17.3 15.2	14.4 13.1	11.2 10.5	8.0 7.9	5.2 5.5	4.0 4.1	4.9 4.7	7.2 7.1	9.8 10.2	12.5 13.4	14.9 16.4	15.9 18.4
12 Th	18.6 15.6	17.0 15.2	14.3 13.6	11.2 11.5	7.9 9.2	4.9 6.8	3.4 5.4	4.0 5.9	5.9 8.1	8.5 10.8	11.5 13.8	14.2 16.7
13 F	18.4 14.2	18.4 15.8	16.6 15.6	13.9 14.2	10.8 12.3	7.3 10.0	4.0 7.6	2.4 6.3	2.9 6.8	4.9 8.9	7.7 11.6	11.1 14.5
14 Sa	17.2 11.6	18.6 14.9	18.2 16.4	16.1 16.2	13.3 14.7	9.9 12.7	6.1 10.3	2.8 7.9	1.3 6.7	2.1 7.5	4.4 9.8	7.8 12.5
15 Su	15.5 8.7	17.9 12.8	18.8 16.0	17.8 17.2	15.4 16.6	12.2 14.8	8.5 12.6	4.6 10.0	1.3 7.7	0.4 6.9	1.8 8.2	4.8 10.8
16 M	13.8 5.9	16.6 10.3	18.6 14.4	18.8 17.2	17.1 17.9	14.2 16.7	10.7 14.5	6.8 12.0	2.8 9.2	0.0 7.1	-0.1 6.9	2.2 9.0
17 Tu	12.1 3.3	15.2 7.6	17.8 12.2	19.1 16.1	18.5 18.2	16.2 18.1	12.7 16.3	8.8 13.7	4.7 10.9	1.0 8.1	-1.0 6.4	0.0 7.2
18 W	10.1 0.8	13.5 5.0	16.6 9.8	18.8 14.2	19.3 17.6	17.9 18.9	14.9 18.0	10.9 15.6	6.8 12.5	2.7 9.5	-0.6 6.9	-1.4 5.9
19 Th	7.7 -1.2	11.3 2.2	15.0 7.1	17.9 12.0	19.4 16.0	19.2 18.6	17.0 19.1	13.3 17.5	9.0 14.4	4.7 11.1	0.9 7.9	-1.6 5.8
20 F	5.8 -2.0	8.6 -0.2	12.8 4.2	16.4 9.4	18.8 14.0	19.7 17.4	18.7 19.2	15.8 18.9	11.6 16.5	7.1 13.0	2.8 9.5	-0.6 6.5
21 Sa	5.0 -1.3	6.1 -1.5	9.7 1.4	14.1 6.5	17.4 11.6	19.3 15.7	19.4 18.4	17.8 19.4	14.4 18.3	9.8 15.3	5.2 11.5	1.3 8.0
22 Su	5.5 0.4	4.8 -1.3	6.7 -0.3	10.9 3.5	15.1 8.8	17.9 13.5	19.2 16.9	18.8 19.0	16.7 19.2	12.8 17.4	8.2 13.9	3.7 10.0
23 M	6.8 2.9	4.8 0.3	4.9 -0.4	7.5 1.5	11.7 5.8	15.6 10.9	17.9 15.0	18.7 17.8	17.9 19.1	15.4 18.7	11.4 16.3	6.8 12.6
24 Tu	8.8 6.1	6.0 2.8	4.5 1.1	5.1 1.1	8.0 3.6	12.1 8.0	15.5 12.7	17.3 16.2	17.8 18.3	16.8 19.1	14.2 18.0	10.2 15.2
25 W	11.4 9.7	7.9 6.1	5.5 3.6	4.4 2.4	5.1 2.9	8.0 5.6	11.8 9.9	14.7 14.1	16.4 17.0	16.8 18.6	15.9 18.9	13.3 17.4
26 Th	14.4 13.0	10.6 9.8	7.3 6.8	5.1 4.8	4.0 4.0	4.8 4.7	7.5 7.3	10.9 11.3	13.6 15.0	15.3 17.5	16.0 18.8	15.3 18.8
27 F	17.0 15.3	13.8 13.4	10.1 10.6	6.9 8.0	4.6 6.3	3.3 5.4	3.8 6.0	6.4 8.5	9.6 12.2	12.4 15.6	14.5 18.0	15.6 19.2
28 Sa	18.9 15.8	16.9 15.8	13.6 14.2	9.8 11.7	6.4 9.3	3.8 7.5	2.1 6.3	2.4 6.7	4.9 9.1	8.3 12.8	11.5 16.1	14.1 18.5
29 Su	19.8 14.4	19.4 16.6	17.1 16.9	13.5 15.4	9.5 12.8	5.8 10.3	2.5 8.1	0.5 6.6	0.7 6.7	3.4 9.2	7.2 13.0	11.0 16.6
30 M	19.2 11.3	20.6 15.3	20.0 17.8	17.4 18.1	13.4 16.4	9.0 13.6	4.8 10.7	1.0 8.0	-1.4 6.1	-1.0 6.3	2.2 9.1	6.7 13.3

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

J U L Y

P r e d i c t e d h o u r l y h e i g h t s i n f e e t

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	17.2 6.9	20.2 12.2	21.5 16.6	20.7 19.1	17.7 19.1	13.2 17.1	8.3 13.9	3.5 10.5	-0.7 7.3	-3.1 5.2	-2.2 5.6	1.7 8.9
2 W	13.6 1.9	18.0 7.9	21.1 13.6	22.3 18.1	21.1 20.3	17.6 19.9	12.8 17.3	7.4 13.7	2.1 9.8	-2.4 6.1	-4.5 4.0	-2.8 4.9
3 Th	8.9 -2.6	14.1 3.0	18.7 9.4	21.9 15.2	22.9 19.5	21.2 21.2	17.3 20.2	12.0 17.1	6.3 12.9	0.7 8.6	-3.7 4.8	-5.2 2.9
4 F	4.5 -5.0	9.2 -1.4	14.7 4.7	19.3 11.2	22.3 16.8	22.9 20.5	20.8 21.6	16.6 20.0	11.0 16.4	5.1 11.8	-0.5 7.2	-4.5 3.5
5 Sa	2.2 -4.5	4.6 -3.9	9.6 0.5	15.1 6.8	19.5 13.0	22.2 18.1	22.4 21.2	20.0 21.6	15.5 19.4	9.8 15.3	4.0 10.6	-1.3 6.0
6 Su	2.6 -1.3	2.0 -3.5	5.0 -1.9	10.1 3.0	15.3 9.1	19.2 14.7	21.5 19.0	21.3 21.3	18.7 21.1	14.1 18.4	8.6 14.1	3.2 9.3
7 M	5.1 3.0	2.3 -0.5	2.3 -1.6	5.6 0.7	10.4 5.6	15.0 11.1	18.4 15.8	20.3 19.4	19.9 21.0	17.2 20.2	12.7 17.1	7.7 12.8
8 Tu	8.5 7.3	4.7 3.6	2.5 1.2	2.9 0.9	6.1 3.6	10.4 8.0	14.2 12.6	17.1 16.5	18.7 19.2	18.2 20.2	15.6 19.0	11.6 15.8
9 W	11.9 11.0	8.0 7.7	4.9 5.0	3.0 3.4	3.6 3.6	6.4 6.2	9.9 9.9	13.0 13.6	15.6 16.6	17.0 18.7	16.6 19.2	14.3 17.7
10 Th	14.8 13.7	11.3 11.2	8.1 8.8	5.3 6.9	3.6 5.6	4.0 6.0	6.2 8.2	8.9 11.2	11.6 13.9	14.0 16.3	15.5 18.0	15.4 18.2
11 F	16.7 14.9	14.1 13.7	11.1 11.9	8.3 10.2	5.6 8.7	3.9 7.5	3.9 7.7	5.6 9.4	7.8 11.7	10.3 13.9	12.8 15.9	14.6 17.3
12 Sa	17.5 14.4	16.1 15.0	13.8 14.3	11.1 13.0	8.4 11.6	5.7 10.0	3.6 8.7	3.4 8.6	4.7 10.0	6.8 11.8	9.4 13.7	12.3 15.7
13 Su	17.1 12.5	17.2 15.0	15.8 15.8	13.6 15.2	11.1 14.0	8.2 12.5	5.1 10.6	2.9 9.0	2.6 8.8	3.9 10.0	6.2 11.8	9.2 13.8
14 M	15.8 9.9	17.2 13.6	17.2 16.0	15.8 16.7	13.4 15.9	10.6 14.4	7.4 12.5	4.0 10.3	1.7 8.5	1.7 8.5	3.4 9.9	6.2 12.0
15 Tu	14.3 7.2	16.5 11.4	17.8 15.1	17.4 17.3	15.6 17.5	12.8 16.2	9.6 14.2	5.9 11.8	2.4 9.2	0.5 7.5	1.1 8.0	3.6 10.1
16 W	12.7 4.6	15.4 8.9	17.6 13.4	18.5 16.9	17.5 18.4	15.1 17.9	11.8 15.9	8.0 13.3	4.0 10.3	0.6 7.6	-0.5 6.5	1.2 7.8
17 Th	10.7 2.1	13.9 6.5	16.8 11.2	18.8 15.6	19.0 18.5	17.3 19.1	14.1 17.7	10.1 14.9	6.0 11.6	1.8 8.3	-0.9 5.8	-0.8 5.6
18 F	8.1 -0.4	11.9 3.8	15.5 9.0	18.3 13.8	19.7 17.7	19.1 19.7	16.5 19.3	12.6 16.8	8.1 13.3	3.6 9.6	-0.2 6.2	-1.9 4.4
19 Sa	5.4 -2.0	9.0 1.1	13.5 6.4	17.2 11.8	19.6 16.3	20.3 19.4	18.8 20.3	15.3 18.8	10.6 15.4	5.8 11.3	1.4 7.3	-1.7 4.3
20 Su	3.5 -2.3	5.7 -1.0	10.3 3.5	15.1 9.3	18.6 14.6	20.4 18.4	20.2 20.5	17.8 20.2	13.6 17.7	8.5 13.6	3.6 9.1	-0.3 5.3
21 M	3.0 -1.1	3.2 -1.7	6.6 1.0	11.8 6.4	16.4 12.3	19.4 17.0	20.5 19.9	19.5 20.8	16.4 19.5	11.7 16.1	6.5 11.5	2.0 7.0
22 Tu	3.7 1.3	2.2 -0.7	3.5 0.0	7.7 3.8	13.0 9.5	17.1 15.0	19.5 18.7	19.9 20.6	18.4 20.6	14.8 18.3	9.9 14.3	5.0 9.6
23 W	5.5 4.4	2.8 1.6	2.1 0.8	4.2 2.4	8.6 6.7	13.6 12.2	17.1 16.9	18.8 19.7	18.9 20.7	16.9 19.8	13.3 16.9	8.6 12.7
24 Th	8.1 8.2	4.6 4.9	2.5 3.0	2.4 3.0	4.7 5.0	9.0 9.3	13.4 14.2	16.3 17.9	17.7 19.9	17.5 20.2	15.6 18.8	12.2 15.7
25 F	11.5 11.9	7.4 8.6	4.4 6.2	2.7 5.0	2.7 5.2	4.9 7.3	8.7 11.1	12.4 15.2	15.0 18.1	16.3 19.5	16.3 19.5	14.8 18.0
26 Sa	14.9 14.6	11.0 12.4	7.4 9.9	4.6 8.0	2.9 7.0	2.6 7.0	4.4 8.6	7.7 11.9	10.9 15.3	13.4 17.8	15.1 19.0	15.6 19.1
27 Su	17.7 15.6	14.8 15.2	11.2 13.5	7.8 11.4	5.0 9.7	2.8 8.4	1.9 7.9	3.2 8.9	6.1 11.7	9.3 14.8	12.2 17.2	14.5 18.7
28 M	19.1 14.6	18.0 16.4	15.3 16.4	11.8 15.0	8.3 12.9	5.0 10.8	2.2 8.9	0.7 7.7	1.7 8.3	4.5 10.9	8.0 14.0	11.6 16.8
29 Tu	18.9 11.8	19.7 15.6	18.8 17.8	16.1 17.8	12.5 16.2	8.5 13.8	4.6 11.0	1.0 8.3	-0.9 6.5	0.1 7.1	3.3 9.8	7.5 13.5
30 W	16.9 7.9	19.6 13.0	20.7 17.2	19.7 19.4	16.9 19.1	12.8 17.0	8.3 13.8	3.5 10.3	-0.6 6.9	-2.5 4.9	-1.1 5.7	2.9 9.1
31 Th	13.4 3.5	17.5 9.3	20.6 14.9	21.8 19.1	20.5 20.8	17.2 19.8	12.5 17.0	7.3 13.1	2.0 8.9	-2.3 5.0	-3.7 3.1	-1.4 4.6

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 60° 41' N Long. 151° 24' W

AUGUST

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 F	8.8 -0.7	13.8 5.1	18.5 11.5	21.7 17.1	22.6 20.8	20.8 21.7	16.9 19.9	11.6 16.2	5.9 11.7	0.3 6.9	-3.7 3.0	-4.1 1.7
2 Sa	4.2 -3.4	9.2 1.2	14.7 7.6	19.5 14.0	22.4 19.2	22.8 22.0	20.4 22.0	15.8 19.3	10.2 14.8	4.3 9.8	-1.1 4.9	-4.3 1.3
3 Su	1.0 -3.8	4.4 -1.6	10.0 3.9	15.7 10.5	20.1 16.4	22.6 20.7	22.3 22.5	19.2 21.5	14.3 17.9	8.5 13.0	2.8 7.8	-1.9 3.1
4 M	0.4 -1.7	1.1 -2.2	5.4 1.2	11.1 7.1	16.4 13.2	20.3 18.3	22.0 21.5	21.1 22.2	17.6 20.2	12.5 16.1	6.9 11.1	1.8 6.1
5 Tu	2.1 1.8	0.3 -0.4	2.0 0.4	6.6 4.6	11.9 10.2	16.5 15.4	19.7 19.3	20.8 21.4	19.4 21.2	15.7 18.5	10.8 14.2	5.9 9.4
6 W	5.0 5.7	1.9 2.9	1.1 1.9	3.3 3.6	7.7 7.8	12.3 12.7	16.1 16.7	18.5 19.4	19.1 20.5	17.5 19.6	13.9 16.6	9.6 12.4
7 Th	8.2 9.2	4.8 6.5	2.5 4.8	2.3 4.6	4.6 6.7	8.4 10.4	12.1 14.1	15.0 16.9	17.0 18.7	17.3 19.1	15.7 17.8	12.6 14.9
8 F	11.3 12.2	7.9 9.8	5.3 8.1	3.6 7.1	3.5 7.2	5.5 9.1	8.5 12.0	11.2 14.6	13.6 16.4	15.3 17.5	15.7 17.6	14.5 16.3
9 Sa	13.8 14.1	10.9 12.6	8.3 11.1	6.2 10.0	4.6 9.2	4.3 9.1	5.7 10.4	7.8 12.4	10.0 14.1	12.2 15.3	14.0 16.2	14.8 16.4
10 Su	15.4 14.6	13.4 14.5	11.1 13.6	9.0 12.6	7.0 11.6	5.1 10.5	4.4 10.0	5.2 10.7	6.8 12.0	8.8 13.2	11.1 14.4	13.4 15.5
11 M	16.0 13.6	15.3 15.3	13.7 15.5	11.7 14.8	9.6 13.7	7.2 12.4	4.9 10.7	3.7 9.7	4.2 10.1	5.7 11.2	7.9 12.5	10.8 14.0
12 Tu	15.5 11.5	16.3 14.7	15.8 16.5	14.3 16.7	12.1 15.7	9.6 14.1	6.6 12.1	3.8 9.9	2.6 8.6	3.2 9.0	5.1 10.5	8.0 12.3
13 W	14.4 9.0	16.4 13.1	17.2 16.4	16.5 17.9	14.6 17.5	11.9 15.8	8.8 13.5	5.1 10.8	2.2 8.2	1.3 7.1	2.6 8.2	5.3 10.3
14 Th	13.0 6.6	15.7 11.1	17.8 15.4	18.3 18.3	17.0 18.9	14.3 17.6	10.9 15.0	7.0 11.9	3.0 8.6	0.4 6.1	0.4 5.8	2.9 7.8
15 F	11.1 4.3	14.5 9.0	17.5 13.9	19.3 17.8	19.1 19.8	16.8 19.3	13.3 16.9	9.1 13.4	4.7 9.6	0.8 6.0	-1.0 4.1	0.5 5.0
16 Sa	8.4 1.7	12.6 6.7	16.5 12.1	19.4 16.8	20.5 20.0	19.2 20.7	15.9 18.9	11.5 15.3	6.7 11.0	2.2 6.8	-1.1 3.5	-1.4 2.6
17 Su	5.0 -0.6	9.6 4.1	14.6 10.0	18.5 15.4	20.9 19.5	21.0 21.4	18.6 20.7	14.3 17.6	9.2 13.1	4.2 8.3	0.0 4.1	-2.0 1.5
18 M	2.0 -1.8	5.8 1.4	11.4 7.3	16.6 13.6	20.1 18.5	21.7 21.4	20.7 21.9	17.3 19.9	12.3 15.7	6.9 10.5	2.1 5.6	-1.2 1.8
19 Tu	0.3 -1.2	2.2 -0.2	7.2 4.5	13.2 10.9	18.1 16.8	21.0 20.7	21.6 22.4	19.7 21.5	15.6 18.3	10.2 13.4	4.9 7.9	0.8 3.3
20 W	0.4 0.8	0.0 0.1	3.1 2.5	8.8 7.9	14.6 14.2	18.8 19.2	20.9 21.9	20.7 22.3	18.2 20.4	13.8 16.4	8.5 11.1	3.8 5.9
21 Th	2.0 3.8	0.0 1.9	0.6 2.3	4.3 5.5	10.0 11.0	15.2 16.6	18.6 20.4	20.0 21.9	19.3 21.4	16.5 18.8	12.2 14.5	7.5 9.4
22 F	4.8 7.5	1.7 4.9	0.4 3.9	1.5 4.9	5.3 8.3	10.5 13.2	14.8 17.7	17.5 20.4	18.5 21.1	17.7 20.1	15.1 17.3	11.3 13.2
23 Sa	8.6 11.4	4.8 8.5	2.3 6.8	1.3 6.2	2.4 7.2	5.7 10.1	10.0 14.2	13.6 17.6	15.8 19.4	16.8 19.8	16.4 18.8	14.4 16.3
24 Su	12.7 14.4	8.9 12.3	5.7 10.2	3.4 8.8	2.2 8.2	2.8 8.6	5.4 10.7	8.8 13.8	11.8 16.5	14.1 18.0	15.5 18.6	15.7 18.0
25 M	16.1 15.9	13.2 15.4	9.9 13.8	7.0 12.0	4.5 10.5	2.6 9.2	2.4 8.7	4.2 10.0	7.1 12.5	10.1 14.9	12.8 16.7	15.0 17.9
26 Tu	18.1 15.4	16.8 17.0	14.4 16.8	11.3 15.4	8.1 13.4	5.0 11.2	2.2 8.9	1.3 7.7	2.7 8.5	5.5 10.8	8.9 13.4	12.4 16.0
27 W	18.0 13.1	18.9 16.7	18.1 18.6	15.7 18.3	12.4 16.5	8.7 13.9	4.6 10.7	1.1 7.5	-0.2 5.8	1.3 6.5	4.5 9.2	8.7 12.6
28 Th	16.1 9.7	19.0 14.8	20.2 18.7	19.4 20.2	16.7 19.4	12.8 16.8	8.3 13.3	3.5 9.2	-0.4 5.4	-1.6 3.6	0.5 4.8	4.6 8.3
29 F	12.7 6.0	17.0 11.8	20.3 17.2	21.5 20.7	20.2 21.5	16.9 19.7	12.3 16.2	7.1 11.7	1.8 6.9	-2.0 2.9	-2.3 1.7	0.8 3.9
30 Sa	8.4 2.5	13.6 8.4	18.4 14.6	21.7 19.6	22.3 22.3	20.2 21.9	16.2 19.0	11.0 14.6	5.3 9.5	0.1 4.4	-2.9 0.8	-1.9 0.5
31 Su	3.9 -0.3	9.3 5.2	15.0 11.6	19.8 17.5	22.5 21.6	22.3 23.0	19.4 21.3	14.7 17.4	9.1 12.3	3.5 6.9	-1.1 2.0	-2.8 -0.7

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

SEPTEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 M	0.4 -1.4	4.9 2.5	10.9 8.6	16.6 14.8	20.8 19.8	22.6 22.7	21.5 22.7	17.8 19.9	12.7 15.2	7.2 9.8	2.1 4.6	-1.4 0.4
2 Tu	-1.1 -0.5	1.3 1.1	6.6 6.0	12.6 12.1	17.7 17.5	21.1 21.2	21.9 22.7	20.0 21.4	15.9 17.8	10.7 12.7	5.6 7.4	1.5 2.8
3 W	-0.2 2.0	-0.4 1.5	3.0 4.3	8.5 9.5	13.9 14.9	18.1 19.0	20.6 21.4	20.6 21.6	18.1 19.4	13.9 15.3	9.1 10.4	4.9 5.7
4 Th	2.1 5.2	0.2 3.6	1.1 4.3	5.0 7.6	10.0 12.4	14.5 16.7	17.8 19.4	19.4 20.5	18.8 19.8	16.2 17.2	12.2 13.1	8.3 8.7
5 F	5.0 8.4	2.4 6.4	1.5 5.8	3.0 7.1	6.7 10.4	10.9 14.3	14.3 17.1	16.7 18.6	17.8 18.9	17.1 17.8	14.6 15.1	11.3 11.5
6 Sa	8.0 11.3	5.3 9.3	3.5 8.3	3.1 8.2	4.6 9.4	7.7 12.1	10.8 14.8	13.3 16.5	15.2 17.2	16.2 17.1	15.6 16.0	13.7 13.7
7 Su	10.8 13.7	8.2 12.0	6.3 10.9	4.9 10.2	4.5 9.9	5.6 10.7	7.8 12.5	10.0 14.2	12.0 15.1	13.8 15.5	15.0 15.6	14.9 14.9
8 M	13.3 15.0	11.1 14.4	9.2 13.3	7.6 12.3	6.1 11.5	5.2 10.7	5.6 10.8	7.1 11.9	8.8 12.9	10.7 13.6	12.8 14.4	14.5 15.0
9 Tu	14.8 15.0	13.7 15.9	12.0 15.5	10.3 14.5	8.4 13.2	6.4 11.7	4.9 10.3	4.9 9.8	6.0 10.5	7.7 11.5	10.0 12.7	12.8 14.1
10 W	15.3 13.7	15.6 16.3	14.7 17.1	13.0 16.5	10.9 15.1	8.4 13.1	5.7 10.8	3.8 8.7	3.7 8.2	5.0 9.1	7.3 10.7	10.4 12.6
11 Th	14.8 11.8	16.5 15.6	16.9 18.0	15.7 18.3	13.5 17.0	10.7 14.6	7.4 11.8	4.1 8.8	2.3 6.6	2.7 6.5	4.8 8.2	7.9 10.8
12 F	13.6 9.9	16.5 14.3	18.2 17.9	18.1 19.6	16.1 18.9	13.1 16.4	9.4 13.1	5.5 9.5	2.2 6.1	0.9 4.3	2.4 5.2	5.7 8.2
13 Sa	11.8 7.9	15.5 12.8	18.5 17.3	19.8 20.2	18.7 20.6	15.8 18.5	11.8 14.9	7.4 10.7	3.2 6.5	0.4 3.2	0.3 2.4	3.3 4.8
14 Su	9.1 5.5	13.8 11.1	17.9 16.2	20.5 20.1	20.8 21.8	18.6 20.7	14.6 17.2	9.8 12.5	5.1 7.6	1.1 3.4	-0.7 0.8	1.0 1.4
15 M	5.3 2.9	10.8 8.7	16.1 14.7	20.0 19.5	21.8 22.3	21.0 22.4	17.7 19.7	12.8 15.0	7.5 9.6	2.9 4.5	-0.3 0.6	-0.6 -0.9
16 Tu	1.3 0.8	6.7 5.8	12.9 12.4	18.2 18.2	21.5 22.1	22.3 23.4	20.4 22.0	16.1 18.0	10.7 12.4	5.5 6.7	1.4 1.8	-0.6 -1.4
17 W	-1.5 0.3	2.1 3.2	8.5 9.2	14.9 15.9	19.6 20.9	22.1 23.4	21.9 23.4	19.1 20.7	14.4 15.8	8.9 9.9	4.2 4.2	1.0 -0.1
18 Th	-2.2 1.6	-1.1 2.2	3.6 6.2	10.2 12.5	16.1 18.5	20.1 22.3	21.7 23.6	20.8 22.4	17.5 18.8	12.7 13.6	7.7 7.8	3.7 2.7
19 F	-0.8 4.3	-1.9 3.2	0.0 4.7	5.1 9.1	11.4 14.9	16.5 19.7	19.6 22.3	20.5 22.6	19.3 20.7	16.0 17.0	11.6 11.9	7.3 6.6
20 Sa	2.4 7.8	-0.3 5.8	-0.8 5.4	1.5 7.1	6.3 11.1	11.7 16.0	15.8 19.6	18.2 21.2	19.0 20.9	17.8 19.0	14.9 15.5	11.2 11.1
21 Su	6.7 11.6	3.2 9.2	1.1 7.7	0.7 7.4	2.7 8.7	6.7 11.9	11.0 15.6	14.3 18.2	16.5 19.3	17.4 19.2	16.7 17.7	14.5 14.9
22 M	11.3 14.9	7.7 12.8	4.8 10.9	2.7 9.5	1.9 8.7	3.2 9.2	6.2 11.4	9.7 14.1	12.6 16.1	14.9 17.3	16.3 17.8	16.3 17.2
23 Tu	15.2 16.8	12.4 16.1	9.4 14.4	6.6 12.5	4.1 10.5	2.5 8.8	2.9 8.4	5.2 9.8	8.1 11.9	11.1 14.0	14.0 15.9	16.1 17.2
24 W	17.5 16.9	16.3 18.1	14.0 17.5	11.1 15.7	7.9 13.4	4.6 10.5	2.2 7.8	2.0 6.6	3.9 7.6	6.8 9.8	10.4 12.4	14.1 15.3
25 Th	17.6 15.3	18.5 18.5	17.7 19.6	15.4 18.7	12.2 16.4	8.4 13.2	4.3 9.3	1.3 5.8	0.9 4.3	3.0 5.5	6.5 8.2	10.8 11.8
26 F	15.7 12.5	18.7 17.3	19.9 20.4	18.9 20.9	16.2 19.2	12.4 16.0	7.9 11.8	3.2 7.1	0.2 3.3	0.2 2.1	3.0 4.0	7.4 7.7
27 Sa	12.3 9.5	16.9 15.1	20.1 19.7	21.0 22.0	19.4 21.5	16.1 18.7	11.6 14.5	6.5 9.5	1.8 4.5	-0.7 0.9	0.4 0.6	4.2 3.6
28 Su	8.3 6.6	13.7 12.4	18.5 17.9	21.4 21.7	21.5 22.8	19.1 21.0	15.0 17.1	10.1 12.2	4.9 6.8	0.6 1.8	-0.7 -0.9	1.8 0.2
29 M	4.3 4.2	9.9 9.9	15.6 15.7	20.0 20.4	22.1 22.9	21.2 22.5	17.9 19.4	13.3 14.7	8.2 9.4	3.4 4.0	0.2 -0.2	0.4 -1.6
30 Tu	0.9 2.6	6.0 7.5	12.0 13.3	17.4 18.5	21.0 22.0	22.0 23.0	20.1 21.2	16.2 17.1	11.4 11.9	6.6 6.6	2.6 1.8	0.8 -1.3

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 60° 41' N Long. 151° 24' W

OCTOBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 W	-1.2 2.3	2.5 5.5	8.3 10.9	14.0 16.3	18.7 20.3	21.2 22.4	21.1 22.0	18.5 19.1	14.2 14.4	9.6 9.2	5.5 4.4	2.6 0.5
2 Th	-1.3 3.6	0.2 4.7	4.8 8.7	10.5 13.9	15.5 18.3	19.1 20.9	20.7 21.6	19.8 20.1	16.7 16.6	12.5 11.9	8.4 7.1	5.2 3.0
3 F	0.3 5.8	-0.2 5.3	2.3 7.3	7.1 11.5	12.1 15.9	16.2 19.0	18.8 20.3	19.6 20.0	18.2 17.9	15.0 14.2	11.2 9.8	7.9 5.8
4 Sa	2.8 8.3	1.1 7.0	1.5 7.3	4.4 9.6	8.8 13.4	12.9 16.7	15.9 18.5	17.8 18.9	18.1 18.1	16.7 15.8	13.8 12.4	10.7 8.7
5 Su	5.6 10.9	3.5 9.3	2.6 8.6	3.3 9.2	6.1 11.2	9.7 14.1	12.8 16.3	15.0 17.2	16.5 17.1	16.8 16.2	15.5 14.3	13.2 11.5
6 M	8.6 13.4	6.3 11.7	4.8 10.6	4.1 10.0	4.8 10.3	7.0 11.8	9.7 13.7	12.0 15.0	13.9 15.5	15.4 15.4	15.9 15.0	15.1 13.6
7 Tu	11.5 15.3	9.2 14.1	7.5 12.7	6.1 11.6	5.2 10.7	5.4 10.4	7.0 11.2	9.0 12.5	10.9 13.4	12.9 14.0	14.8 14.6	15.7 14.7
8 W	13.9 16.3	12.2 16.2	10.3 15.0	8.6 13.5	6.8 11.9	5.4 10.3	5.2 9.4	6.3 9.8	8.2 10.9	10.2 12.1	12.7 13.3	15.0 14.6
9 Th	15.3 16.2	14.8 17.5	13.3 17.1	11.2 15.5	9.1 13.4	6.7 11.1	4.8 8.8	4.4 7.5	5.6 8.0	7.7 9.6	10.4 11.4	13.5 13.5
10 F	15.6 15.2	16.6 17.9	16.0 18.8	14.1 17.7	11.6 15.3	8.7 12.4	5.8 9.2	3.6 6.4	3.5 5.3	5.3 6.5	8.2 8.9	11.6 11.8
11 Sa	14.8 13.9	17.2 17.7	18.1 19.9	17.0 19.7	14.4 17.5	11.1 14.0	7.6 10.2	4.3 6.4	2.4 3.6	3.1 3.3	6.0 5.5	9.8 9.2
12 Su	13.2 12.5	16.8 17.0	19.2 20.3	19.4 21.4	17.4 19.9	13.9 16.3	9.8 11.8	5.9 7.3	2.7 3.3	1.6 1.0	3.6 1.8	7.7 5.5
13 M	10.4 10.5	15.2 15.8	19.0 20.1	20.9 22.4	20.1 22.0	17.0 19.0	12.7 14.2	8.2 9.0	4.2 4.0	1.5 0.2	-1.7 -1.1	5.2 1.3
14 Tu	6.4 7.7	12.3 13.8	17.4 19.1	20.9 22.6	21.9 23.6	20.0 21.7	16.1 17.3	11.2 11.7	6.5 5.9	2.8 1.0	1.1 -2.1	2.8 -2.2
15 W	1.7 4.8	8.0 10.8	14.4 17.1	19.3 21.8	22.1 24.2	22.1 23.7	19.3 20.5	14.7 15.2	9.6 9.0	5.1 3.2	-2.1 -1.2	1.6 -3.5
16 Th	-2.2 2.9	2.9 7.3	9.8 13.7	16.1 19.7	20.5 23.4	22.4 24.5	21.5 22.9	18.2 18.8	13.3 13.0	8.4 6.8	4.4 1.3	2.2 -2.5
17 F	-3.8 3.1	-1.3 4.8	4.5 9.7	11.4 16.0	17.1 21.1	20.7 23.7	21.9 23.8	20.5 21.4	16.9 16.9	12.2 11.1	7.7 5.3	4.4 0.5
18 Sa	-2.5 5.1	-2.9 4.6	0.2 6.8	6.1 11.7	12.4 17.2	17.2 21.2	20.1 22.8	20.8 22.3	19.2 19.7	15.8 15.4	11.5 10.0	7.6 4.9
19 Su	0.9 8.3	-1.5 6.4	-1.5 6.1	1.8 8.3	7.1 12.6	12.5 17.1	16.5 20.0	18.9 21.1	19.5 20.5	18.1 18.2	15.1 14.4	11.4 9.8
20 M	5.5 12.0	2.1 9.5	0.1 7.8	0.2 7.4	3.0 9.0	7.5 12.4	11.9 15.8	15.3 17.9	17.6 18.9	18.4 18.8	17.4 17.1	15.0 14.2
21 Tu	10.5 15.5	6.9 13.1	3.9 10.8	1.9 8.9	1.5 7.9	3.6 8.7	7.2 11.1	10.8 13.6	14.0 15.6	16.5 17.0	17.8 17.6	17.4 16.8
22 W	14.7 18.0	11.7 16.5	8.7 14.3	5.7 11.8	3.2 9.3	2.3 7.4	3.6 7.3	6.5 9.0	9.8 11.2	13.1 13.5	16.1 15.7	17.9 17.1
23 Th	17.2 18.8	15.7 19.0	13.2 17.6	10.3 15.1	7.0 12.1	3.9 8.6	2.4 6.0	3.3 5.4	5.9 6.7	9.2 9.1	13.0 12.1	16.6 15.2
24 F	17.5 17.8	18.1 20.0	16.9 20.0	14.5 18.2	11.3 15.1	7.5 11.3	3.9 7.1	2.1 3.9	3.0 3.2	5.8 4.9	9.6 7.9	14.0 11.8
25 Sa	15.7 15.7	18.4 19.6	19.1 21.3	17.8 20.6	15.0 18.0	11.4 14.2	7.1 9.5	3.4 4.8	1.9 1.7	3.2 1.5	6.6 3.9	11.0 7.8
26 Su	12.5 13.2	16.9 18.0	19.6 21.3	19.9 22.0	18.0 20.2	14.8 16.7	10.7 12.2	6.3 7.1	2.8 2.3	2.0 -0.2	4.3 0.6	8.3 4.0
27 M	8.8 10.9	14.0 15.9	18.4 20.1	20.5 22.3	20.1 21.8	17.5 18.9	13.8 14.6	9.5 9.6	5.3 4.4	2.5 0.2	2.9 -1.3	6.2 0.8
28 Tu	5.2 8.8	10.7 13.8	15.9 18.5	19.7 21.7	21.0 22.5	19.6 20.7	16.4 16.8	12.4 11.9	8.2 6.8	4.5 2.0	2.9 -1.3	4.6 -1.3
29 W	2.1 6.9	7.3 11.7	12.9 16.5	17.7 20.3	20.6 22.3	20.8 21.7	18.5 18.7	14.9 14.2	10.9 9.2	7.0 4.3	4.2 0.2	3.9 -1.8
30 Th	-0.3 5.6	4.1 9.5	9.7 14.4	15.0 18.6	19.0 21.3	20.8 21.9	20.0 20.1	17.1 16.4	13.3 11.6	9.5 6.7	6.3 2.5	4.5 -0.6
31 F	-1.2 5.5	1.5 7.6	6.6 12.0	11.9 16.5	16.5 19.7	19.5 21.1	20.3 20.6	18.8 18.1	15.7 14.0	11.9 9.3	8.5 5.0	6.1 1.5

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

NOVEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Sa	-0.5 6.5	0.1 6.8	3.7 9.7	8.8 14.0	13.5 17.7	17.2 19.7	19.3 20.2	19.4 18.9	17.6 16.0	14.3 12.0	10.9 7.7	8.1 4.0
2 Su	1.4 8.2	0.4 7.3	1.9 8.3	5.8 11.3	10.5 15.1	14.3 17.8	17.1 18.9	18.6 18.7	18.4 17.2	16.4 14.3	13.3 10.5	10.3 6.8
3 M	3.9 10.3	2.1 8.8	1.8 8.3	3.7 9.5	7.5 12.3	11.4 15.2	14.4 17.0	16.6 17.5	17.8 17.1	17.4 15.7	15.5 13.1	12.8 9.8
4 Tu	6.7 12.7	4.5 10.7	3.2 9.5	3.2 9.1	5.1 10.1	8.4 12.3	11.6 14.6	14.0 15.7	16.0 16.1	17.1 15.9	16.7 14.7	15.0 12.6
5 W	9.8 15.1	7.2 13.0	5.4 11.2	4.3 9.9	4.3 9.2	6.0 9.8	8.7 11.6	11.4 13.3	13.6 14.3	15.6 14.9	16.8 15.2	16.6 14.5
6 Th	12.7 16.9	10.3 15.4	8.0 13.0	6.3 11.3	5.0 9.6	4.8 8.5	6.3 8.7	8.8 10.2	11.2 11.9	13.5 13.2	15.7 14.4	17.0 15.2
7 F	14.9 17.9	13.3 17.5	11.0 15.7	8.8 13.2	6.8 10.8	5.2 8.5	4.9 6.9	6.3 7.0	8.8 8.7	11.5 10.8	14.2 12.8	16.6 14.7
8 Sa	16.0 18.1	15.8 19.0	14.2 18.0	11.7 15.5	9.2 12.4	6.8 9.3	4.9 6.4	4.7 4.7	6.5 5.1	9.4 7.4	12.5 10.3	15.6 13.2
9 Su	15.8 17.7	17.3 19.9	17.0 20.1	14.9 18.1	12.0 14.7	9.0 10.8	6.3 7.0	4.4 3.7	4.5 2.2	7.0 3.5	10.7 6.7	14.3 10.6
10 M	14.5 16.8	17.5 20.0	18.9 21.6	18.0 20.7	15.3 17.5	11.8 13.1	8.4 8.4	5.4 4.1	3.8 0.9	4.8 0.0	8.2 2.4	12.6 6.8
11 Tu	11.8 15.2	16.2 19.5	19.3 22.2	20.2 22.7	18.5 20.6	15.1 16.2	11.1 10.9	7.4 5.7	4.6 1.3	3.6 -1.7	5.6 -1.5	10.1 2.1
12 W	7.7 12.3	13.4 17.8	18.1 21.9	20.9 23.8	21.0 23.1	18.5 19.8	14.5 14.5	10.2 8.6	6.5 3.1	3.9 -1.3	3.7 -3.5	6.9 -2.2
13 Th	2.7 8.6	9.2 14.6	15.2 20.1	19.7 23.6	21.8 24.6	21.2 22.8	18.1 18.5	13.7 12.6	9.3 6.5	5.6 1.0	3.5 -3.0	4.4 -4.5
14 F	-1.9 5.4	3.9 10.4	10.8 16.6	16.7 21.6	20.7 24.3	22.2 24.4	20.8 21.8	17.3 17.0	12.8 10.9	8.4 4.8	5.1 -0.3	3.6 -3.9
15 Sa	-4.4 4.1	-0.9 6.6	5.4 11.9	12.2 17.8	17.6 22.0	21.0 24.0	21.9 23.4	20.1 20.5	16.5 15.6	12.0 9.7	7.8 3.9	4.9 -0.8
16 Su	-3.7 5.1	-3.4 4.8	0.6 7.7	6.9 12.8	13.1 18.0	17.9 21.4	20.7 22.8	21.2 22.0	19.3 19.1	15.7 14.4	11.4 9.0	7.7 3.8
17 M	-0.4 7.9	-2.7 5.7	-1.9 5.6	2.2 8.4	8.0 13.0	13.4 17.2	17.6 20.0	20.0 21.1	20.4 20.4	18.6 17.9	15.2 13.7	11.3 8.9
18 Tu	4.4 11.6	0.8 8.5	-1.1 6.4	-0.2 6.2	3.6 8.5	8.7 12.2	13.3 15.6	17.0 17.9	19.3 19.2	19.7 18.9	18.1 17.0	15.0 13.5
19 W	9.4 15.3	5.6 12.1	2.5 9.2	0.7 6.9	1.5 6.3	4.7 7.8	8.9 10.7	12.9 13.5	16.4 15.8	18.7 17.4	19.3 17.8	18.0 16.5
20 Th	13.8 18.2	10.4 15.7	7.1 12.8	4.2 9.7	2.4 6.9	2.8 5.6	5.4 6.5	9.0 8.7	12.6 11.3	16.1 13.9	18.6 16.1	19.4 17.2
21 F	16.5 19.7	14.4 18.6	11.6 16.2	8.6 13.1	5.7 9.6	3.6 6.3	3.7 4.4	5.9 4.8	9.1 6.8	12.7 9.5	16.2 12.6	18.9 15.5
22 Sa	17.1 19.6	17.0 20.2	15.3 18.9	12.7 16.2	9.8 12.8	6.6 8.8	4.4 4.9	4.3 2.8	6.4 3.2	9.5 5.3	13.2 8.5	16.9 12.3
23 Su	15.7 18.1	17.7 20.4	17.6 20.6	16.0 18.8	13.4 15.6	10.3 11.7	7.0 7.2	4.8 3.2	4.9 1.2	7.1 1.9	10.5 4.6	14.4 8.5
24 M	12.9 16.0	16.6 19.4	18.5 21.1	18.2 20.5	16.3 17.9	13.6 14.3	10.3 9.9	6.9 5.2	5.0 1.3	5.7 0.0	8.3 1.5	12.0 5.0
25 Tu	9.5 13.9	14.2 17.7	17.8 20.5	19.2 21.3	18.4 19.7	16.1 16.4	13.2 12.3	9.7 7.7	6.6 3.0	5.3 -0.2	6.7 -0.6	10.0 2.0
26 W	6.3 11.9	11.3 15.9	15.9 19.3	19.0 21.2	19.6 20.8	18.1 18.3	15.4 14.4	12.3 10.0	8.9 5.4	6.2 1.1	5.9 -1.2	8.2 -0.2
27 Th	3.4 9.9	8.3 14.0	13.4 17.7	17.6 20.4	19.8 21.2	19.6 19.8	17.4 16.5	14.4 12.1	11.1 7.6	7.9 3.2	6.0 -0.3	6.7 -1.4
28 F	0.9 7.9	5.4 11.8	10.6 15.9	15.4 19.1	18.9 20.9	20.1 20.6	19.1 18.3	16.4 14.4	13.1 9.9	9.8 5.5	7.1 1.6	6.1 -1.0
29 Sa	-0.7 6.6	2.7 9.3	7.7 13.6	12.8 17.4	17.0 19.8	19.6 20.7	20.0 19.6	18.2 16.6	15.1 12.4	11.7 7.9	8.7 3.8	6.6 0.5
30 Su	-1.0 6.4	0.6 7.4	4.8 10.8	9.9 15.0	14.5 18.2	18.0 19.9	19.8 19.9	19.4 18.2	17.2 14.9	13.8 10.6	10.5 6.2	7.8 2.6

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 60° 41' N Long. 151° 24' W

DECEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 M	0.2 7.3	-0.2 6.7	2.4 8.4	7.0 12.1	11.8 15.9	15.7 18.3	18.4 19.3	19.5 18.8	18.6 16.8	16.0 13.3	12.6 9.1	9.5 5.1
2 Tu	2.1 8.9	0.5 7.3	1.1 7.2	4.3 9.3	8.9 12.9	13.1 16.1	16.3 17.8	18.4 18.3	19.0 17.6	17.7 15.5	14.9 12.0	11.7 8.1
3 W	4.6 11.0	2.3 8.7	1.4 7.4	2.7 7.6	6.1 9.8	10.4 13.0	14.0 15.6	16.6 16.9	18.3 17.2	18.5 16.5	16.9 14.4	14.1 11.1
4 Th	7.6 13.5	4.8 10.6	3.1 8.6	2.7 7.4	4.3 7.7	7.7 9.7	11.5 12.5	14.6 14.7	16.8 15.8	18.1 16.2	18.0 15.7	16.3 13.8
5 F	10.8 15.9	7.8 13.1	5.4 10.3	4.1 8.3	4.0 7.0	5.7 7.1	8.9 8.9	12.4 11.5	15.0 13.5	17.0 14.8	18.1 15.6	17.8 15.3
6 Sa	13.7 17.8	11.1 15.7	8.4 12.7	6.4 9.9	5.2 7.6	5.1 6.0	6.8 5.9	9.9 7.6	13.1 10.2	15.6 12.5	17.5 14.3	18.5 15.5
7 Su	15.6 19.1	14.2 18.1	11.8 15.5	9.2 12.2	7.3 9.0	6.0 6.3	5.8 4.4	7.6 4.2	10.8 6.1	14.0 9.0	16.5 11.9	18.4 14.4
8 M	16.2 19.6	16.5 20.0	15.1 18.4	12.6 15.1	10.0 11.3	7.9 7.6	6.4 4.4	6.3 2.2	8.2 2.2	11.6 4.7	15.0 8.3	17.8 11.9
9 Tu	15.2 19.4	17.3 21.0	17.6 20.8	16.0 18.4	13.3 14.5	10.5 10.0	8.1 5.8	6.4 2.1	6.4 -0.1	8.8 0.4	12.6 3.7	16.4 8.2
10 W	12.7 18.0	16.5 21.0	18.8 22.4	18.8 21.4	16.8 18.2	13.7 13.5	10.5 8.5	7.8 3.7	6.0 -0.2	6.4 -2.2	9.4 -0.9	13.8 3.3
11 Th	8.8 15.2	14.0 19.6	18.1 22.6	20.1 23.4	19.7 21.7	17.2 17.7	13.6 12.4	10.1 6.8	7.1 1.7	5.4 -2.3	6.3 -3.8	10.1 -1.5
12 F	3.8 10.9	9.9 16.4	15.5 21.0	19.6 23.7	21.2 23.9	20.2 21.5	17.1 16.9	13.2 11.1	9.3 5.2	6.2 0.0	4.7 -3.8	6.3 -4.6
13 Sa	-1.3 6.6	4.8 11.8	11.4 17.5	17.0 21.9	20.7 24.1	21.8 23.8	20.2 20.9	16.7 15.9	12.5 9.9	8.4 3.9	5.2 -1.3	4.2 -4.7
14 Su	-4.5 3.9	-0.2 7.0	6.3 12.5	12.9 18.1	18.2 22.1	21.4 23.9	22.0 23.2	19.9 20.0	16.1 14.8	11.6 8.8	7.4 3.0	4.3 -1.9
15 M	-4.6 3.8	-3.5 3.9	1.4 7.5	8.0 13.0	14.2 18.1	19.0 21.6	21.7 23.0	21.8 22.1	19.4 18.8	15.3 13.8	10.7 8.0	6.6 2.5
16 Tu	-1.8 6.1	-3.7 3.8	-1.8 4.2	3.3 7.9	9.6 12.9	15.2 17.3	19.4 20.3	21.6 21.6	21.3 20.7	18.6 17.6	14.4 12.8	10.0 7.6
17 W	2.8 9.6	-0.8 6.1	-2.0 4.0	0.3 4.6	5.3 7.9	10.9 12.3	15.8 16.0	19.5 18.6	21.3 19.9	20.6 19.1	17.8 16.4	13.8 12.2
18 Th	7.7 13.4	3.7 9.6	0.8 6.4	0.2 4.4	2.6 4.8	7.1 7.6	11.9 11.1	16.1 14.2	19.3 16.7	20.7 18.1	19.9 17.7	17.2 15.4
19 F	12.0 16.7	8.4 13.3	5.2 9.9	2.9 6.7	2.5 4.6	4.8 4.7	8.6 6.7	12.6 9.5	16.2 12.3	18.9 14.9	20.2 16.6	19.3 16.7
20 Sa	15.0 18.8	12.4 16.4	9.6 13.4	7.0 10.1	5.0 6.9	4.6 4.5	6.5 4.0	9.6 5.5	13.0 7.9	16.1 10.7	18.6 13.6	19.7 15.7
21 Su	16.2 19.4	15.2 18.5	13.2 16.3	11.0 13.3	8.7 10.1	6.7 6.5	6.2 3.8	7.7 3.1	10.3 4.3	13.2 6.6	16.1 9.6	18.5 13.0
22 M	15.5 18.6	16.4 19.3	15.8 18.3	14.2 16.0	12.2 13.0	9.9 9.5	7.9 5.6	7.2 2.7	8.5 2.0	10.8 3.3	13.5 5.9	16.3 9.5
23 Tu	13.2 16.9	16.0 19.0	17.1 19.4	16.5 18.0	15.0 15.4	13.0 12.2	10.5 8.3	8.3 4.3	7.7 1.4	9.0 1.1	11.3 2.9	14.1 6.1
24 W	10.2 15.0	14.3 17.8	17.1 19.5	17.9 19.3	17.1 17.4	15.4 14.4	13.1 10.8	10.3 6.7	8.2 2.6	7.9 0.3	9.5 0.7	12.1 3.3
25 Th	7.2 13.1	11.7 16.2	15.8 18.8	18.3 19.9	18.6 19.0	17.2 16.4	15.1 13.0	12.4 9.0	9.5 4.7	7.6 0.9	7.9 -0.6	10.1 0.9
26 F	4.4 11.1	9.0 14.5	13.7 17.6	17.5 19.7	19.2 20.0	18.8 18.3	16.9 15.1	14.2 11.1	11.2 6.9	8.3 2.6	7.0 -0.5	8.2 -0.8
27 Sa	2.0 8.8	6.3 12.4	11.2 16.0	15.8 18.8	18.9 20.3	19.8 19.8	18.5 17.3	15.9 13.4	12.8 9.1	9.6 4.7	7.0 0.8	6.6 -1.3
28 Su	-0.2 6.6	3.7 9.8	8.7 14.0	13.6 17.5	17.7 19.8	19.9 20.5	19.9 19.1	17.8 15.9	14.5 11.5	11.1 6.9	7.9 2.6	5.9 -0.6
29 M	-1.4 5.3	1.2 7.1	6.0 11.1	11.2 15.4	15.8 18.6	19.1 20.2	20.4 20.1	19.4 18.0	16.5 14.2	12.8 9.4	9.2 4.8	6.4 1.0
30 Tu	-1.2 5.3	-0.5 5.2	3.2 8.0	8.6 12.5	13.6 16.6	17.5 19.1	20.0 20.1	20.3 19.3	18.5 16.6	15.0 12.3	11.0 7.5	7.6 3.2
31 W	0.2 6.3	-0.8 4.8	1.1 5.7	5.8 9.1	11.1 13.6	15.6 17.1	18.8 19.1	20.3 19.5	19.8 18.1	17.2 15.0	13.3 10.6	9.4 6.0

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

JANUARY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	7.5 9.8	6.0 7.4	5.4 5.5	6.0 4.5	7.7 4.7	9.9 5.7	12.3 7.3	14.3 9.2	15.5 10.9	15.4 11.9	14.2 12.0	12.3 11.3
2 W	10.0 11.9	8.5 9.6	7.3 7.1	6.8 5.1	7.3 4.1	8.6 4.0	10.5 4.9	12.6 6.5	14.3 8.6	15.2 10.6	15.0 11.8	13.8 12.3
3 Th	11.9 13.8	10.9 11.8	9.4 9.2	8.1 6.6	7.5 4.4	7.9 3.2	9.1 3.1	10.8 4.2	12.8 6.1	14.5 8.6	15.3 10.9	15.0 12.5
4 F	13.1 15.3	12.8 13.9	11.6 11.5	9.9 8.6	8.3 5.5	7.5 3.1	7.8 2.0	9.1 2.2	11.0 3.7	13.2 6.2	14.9 9.1	15.7 11.8
5 Sa	13.6 16.5	14.1 15.8	13.6 13.9	11.9 11.0	9.8 7.4	7.9 4.0	7.0 1.6	7.5 0.8	9.1 1.5	11.4 3.7	13.9 6.9	15.8 10.3
6 Su	13.2 16.8	14.9 17.3	15.1 16.1	13.9 13.5	11.7 9.9	9.0 5.8	6.9 2.2	6.3 0.1	7.2 -0.2	9.4 1.4	12.2 4.4	14.9 8.2
7 M	12.0 16.2	14.8 18.0	16.1 17.9	15.7 16.0	13.7 12.6	10.7 8.3	7.7 3.8	5.8 0.3	5.6 -1.2	7.2 -0.5	10.0 2.0	13.3 5.7
8 Tu	10.0 14.7	13.8 17.6	16.3 18.9	16.9 18.1	15.6 15.3	12.8 11.1	9.3 6.2	6.2 1.7	4.7 -1.2	5.2 -1.9	7.6 -0.2	11.0 3.3
9 W	7.6 12.3	12.1 16.0	15.7 18.6	17.5 19.2	17.1 17.6	14.9 14.0	11.4 9.2	7.6 4.1	4.8 -0.1	3.9 -2.2	5.3 -1.7	8.4 1.0
10 Th	5.2 9.5	9.9 13.6	14.2 17.1	17.1 19.1	18.0 18.9	16.7 16.4	13.7 12.2	9.7 7.1	6.0 2.2	3.7 -1.2	3.7 -2.2	5.9 -0.6
11 F	3.0 6.7	7.6 10.6	12.2 14.5	16.0 17.6	18.1 18.8	17.9 17.9	15.7 14.8	12.0 10.2	7.9 5.2	4.5 1.0	3.0 -1.4	3.8 -1.3
12 Sa	1.2 4.2	5.4 7.5	10.0 11.4	14.3 14.9	17.3 17.4	18.4 18.0	17.3 16.4	14.3 13.0	10.3 8.5	6.4 4.0	3.5 0.6	2.7 -0.7
13 Su	0.4 2.8	3.6 4.7	7.9 7.9	12.2 11.5	15.9 14.6	18.0 16.5	18.1 16.6	16.2 14.8	12.8 11.4	8.8 7.4	5.2 3.7	2.9 1.2
14 M	0.8 2.7	2.5 2.9	5.9 4.8	10.0 7.8	13.9 11.0	16.8 13.6	18.1 15.2	17.5 15.1	15.0 13.4	11.5 10.5	7.7 7.2	4.5 4.3
15 Tu	2.6 4.2	2.7 2.7	4.7 2.8	7.9 4.5	11.6 7.1	14.8 9.9	17.1 12.3	17.8 13.7	16.7 13.9	14.1 12.6	10.7 10.3	7.1 7.7
16 W	5.5 7.1	4.3 4.3	4.5 2.6	6.3 2.4	9.2 3.6	12.3 5.8	15.1 8.3	16.9 10.8	17.3 12.5	16.2 13.1	13.7 12.5	10.5 10.9
17 Th	9.0 10.8	7.1 7.5	5.8 4.4	5.8 2.2	7.2 1.5	9.6 2.3	12.3 4.2	14.8 6.8	16.6 9.5	17.1 11.8	16.1 13.1	13.9 13.2
18 F	12.2 14.6	10.5 11.5	8.5 7.9	6.9 4.2	6.4 1.4	7.3 0.2	9.2 0.7	11.8 2.6	14.4 5.5	16.4 8.9	17.2 11.9	16.6 13.9
19 Sa	14.5 17.5	13.7 15.5	11.8 12.2	9.3 8.0	7.1 3.6	6.0 0.2	6.5 -1.4	8.4 -0.9	11.1 1.4	14.1 4.9	16.6 9.1	17.9 12.8
20 Su	15.2 18.9	16.0 18.6	15.1 16.4	12.6 12.5	9.4 7.6	6.5 2.5	5.0 -1.3	5.4 -2.9	7.4 -2.0	10.6 0.9	14.2 5.2	17.3 10.1
21 M	14.3 18.2	16.9 20.0	17.5 19.5	15.9 16.8	12.7 12.2	8.7 6.5	5.2 1.1	3.6 -2.7	4.2 -3.9	6.7 -2.4	10.6 1.3	14.8 6.5
22 Tu	11.8 15.7	16.1 19.2	18.5 20.7	18.4 19.8	16.1 16.4	12.0 11.1	7.3 5.0	3.7 -0.5	2.2 -3.8	3.4 -4.2	6.6 -1.7	11.0 2.8
23 W	8.4 11.9	13.9 16.6	17.9 19.9	19.6 20.9	18.7 19.2	15.4 15.2	10.6 9.4	5.7 3.3	2.2 -1.7	1.4 -4.1	3.2 -3.4	7.0 -0.1
24 Th	5.1 7.9	10.9 12.9	16.0 17.3	19.3 20.0	20.0 20.2	18.0 17.8	14.0 13.3	8.8 7.5	4.0 1.8	1.2 -2.2	1.1 -3.4	3.7 -1.6
25 F	2.4 4.7	7.8 9.1	13.3 13.8	17.7 17.5	19.9 19.4	19.5 18.8	16.6 15.8	12.1 11.1	7.0 5.8	2.8 1.0	0.9 -1.7	1.6 -1.7
26 Sa	1.0 2.7	5.4 6.0	10.5 10.1	15.3 14.2	18.6 17.1	19.6 18.1	18.1 16.8	14.7 13.6	10.1 9.2	5.5 4.6	2.2 1.1	1.2 -0.3
27 Su	0.8 2.2	4.0 4.0	8.3 7.2	12.8 10.8	16.6 14.0	18.6 16.0	18.5 16.2	16.2 14.6	12.6 11.5	8.3 7.8	4.5 4.4	2.3 2.1
28 M	1.9 2.9	3.7 3.3	6.9 5.3	10.7 8.0	14.3 10.8	16.9 13.2	17.8 14.5	16.8 14.3	14.2 12.6	10.7 10.1	7.2 7.3	4.3 5.0
29 Tu	3.8 4.6	4.4 3.8	6.4 4.4	9.3 6.1	12.3 8.1	14.9 10.3	16.5 12.0	16.5 12.8	15.0 12.5	12.4 11.2	9.5 9.4	6.7 7.6
30 W	6.2 6.8	5.8 5.2	6.6 4.7	8.5 5.1	10.8 6.2	13.0 7.7	14.8 9.3	15.6 10.7	15.1 11.5	13.5 11.4	11.3 10.7	8.9 9.7
31 Th	8.6 9.0	7.7 7.2	7.5 5.7	8.2 5.0	9.7 5.1	11.3 5.7	13.0 6.8	14.2 8.2	14.6 9.7	14.1 10.7	12.7 11.2	10.9 11.0

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 59° 27' N Long. 151° 43' W

FEBRUARY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 F	10.5 11.2	9.8 9.4	9.0 7.5	8.6 5.8	9.0 4.7	9.9 4.3	11.1 4.7	12.5 5.8	13.6 7.4	14.1 9.2	13.8 10.8	12.7 11.7
2 Sa	12.0 13.3	11.7 11.8	10.8 9.8	9.7 7.4	8.9 5.1	8.8 3.6	9.4 3.0	10.5 3.5	12.0 5.0	13.3 7.2	14.2 9.6	14.2 11.7
3 Su	13.0 15.2	13.3 14.3	12.7 12.3	11.2 9.6	9.5 6.5	8.2 3.7	7.8 2.0	8.5 1.6	10.0 2.6	11.9 4.8	13.8 7.8	15.0 10.9
4 M	13.3 16.4	14.6 16.4	14.5 15.0	13.1 12.3	10.8 8.7	8.4 4.9	6.8 1.8	6.6 0.2	7.7 0.5	9.8 2.4	12.5 5.6	14.9 9.4
5 Tu	12.9 16.5	15.3 17.9	16.0 17.4	15.1 15.2	12.8 11.5	9.6 7.0	6.7 2.7	5.2 -0.3	5.4 -1.1	7.3 0.2	10.3 3.2	13.7 7.3
6 W	11.7 15.3	15.3 18.1	17.1 19.1	17.0 17.8	15.0 14.6	11.5 9.9	7.7 4.8	4.7 0.4	3.6 -1.9	4.7 -1.7	7.6 0.8	11.4 5.0
7 Th	9.9 13.0	14.4 17.0	17.5 19.5	18.5 19.7	17.1 17.4	13.9 13.1	9.5 7.8	5.3 2.5	2.7 -1.4	2.5 -2.7	4.7 -1.1	8.5 2.6
8 F	7.6 9.7	12.8 14.5	17.0 18.3	19.2 20.1	18.9 19.4	16.3 16.2	12.0 11.2	7.1 5.5	3.1 0.6	1.2 -2.3	2.0 -2.2	5.2 0.6
9 Sa	5.3 6.2	10.6 11.0	15.6 15.7	19.0 18.9	20.0 19.9	18.4 18.3	14.6 14.4	9.7 9.1	4.7 3.7	1.2 -0.4	0.3 -2.0	2.2 -0.7
10 Su	3.1 2.9	8.3 7.2	13.5 12.0	17.7 16.1	20.0 18.6	19.8 18.8	17.0 16.6	12.5 12.4	7.4 7.4	2.8 2.8	0.1 -0.2	0.2 -0.6
11 M	1.7 0.7	6.0 3.7	11.1 8.0	15.7 12.3	19.0 15.8	20.1 17.6	18.7 17.2	15.2 14.7	10.4 10.7	5.5 6.4	1.6 2.8	-0.1 0.9
12 Tu	1.5 0.3	4.4 1.4	8.7 4.4	13.2 8.2	17.0 11.8	19.2 14.6	19.3 15.9	17.2 15.3	13.4 13.0	8.8 9.8	4.5 6.4	1.4 3.8
13 W	2.8 1.9	3.9 1.1	6.8 2.1	10.6 4.6	14.3 7.6	17.1 10.6	18.5 12.9	18.0 14.1	15.7 13.7	12.1 12.1	8.1 9.7	4.4 7.3
14 Th	5.4 5.1	4.9 2.8	5.9 1.8	8.3 2.3	11.3 4.1	14.2 6.4	16.4 8.9	17.4 11.1	16.8 12.5	14.7 12.8	11.7 12.0	8.3 10.5
15 F	8.7 9.3	7.2 6.2	6.5 3.7	7.1 2.1	8.8 1.9	11.0 2.9	13.3 4.8	15.2 7.2	16.2 9.8	16.0 11.8	14.5 12.8	12.1 12.8
16 Sa	11.9 13.3	10.4 10.5	8.6 7.2	7.4 4.1	7.2 1.8	8.1 0.9	9.9 1.4	12.0 3.3	14.1 6.0	15.6 9.2	16.0 12.0	15.2 13.7
17 Su	14.2 16.3	13.5 14.6	11.7 11.6	9.3 7.7	7.3 3.7	6.3 0.7	6.7 -0.5	8.3 0.0	10.7 2.3	13.4 5.7	15.6 9.7	16.7 13.1
18 M	15.4 17.9	16.0 17.7	14.8 15.7	12.3 12.0	9.0 7.2	6.1 2.6	4.7 -0.7	5.0 -1.9	7.0 -0.8	10.0 2.2	13.4 6.6	16.3 11.2
19 Tu	15.1 17.5	17.3 19.2	17.4 18.7	15.5 16.0	11.9 11.5	7.7 6.0	4.3 1.0	2.9 -2.1	3.6 -2.7	6.2 -0.7	10.0 3.3	14.2 8.4
20 W	13.5 15.5	17.3 18.8	18.9 20.1	18.2 18.9	15.1 15.3	10.5 10.0	5.7 4.2	2.3 -0.6	1.3 -3.0	2.7 -2.5	6.2 0.6	10.8 5.5
21 Th	11.1 12.2	16.1 16.9	19.2 19.8	19.8 20.3	17.9 18.1	13.7 13.8	8.4 8.0	3.5 2.3	0.6 -1.7	0.4 -2.9	2.8 -1.2	7.1 2.9
22 F	8.4 8.6	14.0 13.7	18.3 18.0	20.4 20.1	19.7 19.5	16.5 16.5	11.5 11.6	6.0 5.9	1.5 0.9	-0.5 -1.9	0.4 -1.7	3.8 1.2
23 Sa	6.0 5.4	11.6 10.3	16.6 15.0	19.8 18.4	20.4 19.5	18.4 17.9	14.3 14.3	8.9 9.3	3.8 4.2	0.3 0.3	-0.5 -1.0	1.4 0.6
24 Su	4.3 3.1	9.3 7.2	14.3 11.8	18.3 15.7	20.0 18.0	19.3 18.0	16.2 15.8	11.6 11.9	6.5 7.4	2.2 3.3	-0.1 0.9	0.3 1.0
25 M	3.5 1.9	7.6 5.0	12.2 8.8	16.2 12.7	18.8 15.6	19.2 16.8	17.2 16.0	13.6 13.5	9.0 9.9	4.7 6.2	1.6 3.4	0.6 2.4
26 Tu	3.6 1.9	6.6 3.7	10.4 6.6	14.2 9.8	17.0 12.7	18.2 14.6	17.4 15.0	14.8 13.8	11.1 11.5	7.1 8.6	3.8 6.0	1.9 4.5
27 W	4.5 2.9	6.2 3.5	9.1 5.3	12.3 7.6	15.0 10.0	16.7 12.0	16.8 13.1	15.3 13.1	12.6 12.0	9.3 10.2	6.2 8.2	3.9 6.7
28 Th	6.1 4.7	6.7 4.2	8.4 4.8	10.8 6.2	13.1 7.8	14.9 9.4	15.6 10.7	15.2 11.6	13.5 11.6	11.0 10.9	8.4 9.8	6.2 8.7
29 F	7.9 6.9	7.7 5.7	8.4 5.2	9.8 5.4	11.5 6.1	13.0 7.1	14.0 8.2	14.3 9.4	13.8 10.4	12.3 10.8	10.4 10.7	8.5 10.4

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

MARCH

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1	9.8	9.3	9.0	9.3	10.0	11.1	12.1	12.9	13.3	13.1	12.1	10.7
Sa	9.3	7.8	6.4	5.5	5.1	5.3	5.9	7.1	8.5	10.0	11.0	11.5
2	11.5	11.0	10.2	9.4	9.1	9.3	10.0	11.1	12.2	13.0	13.3	12.8
Su	11.7	10.2	8.4	6.4	4.8	3.9	3.9	4.8	6.4	8.5	10.6	12.2
3	13.0	12.8	11.9	10.3	8.8	7.9	8.0	8.8	10.3	12.1	13.6	14.4
M	14.1	12.9	10.9	8.2	5.4	3.3	2.3	2.6	4.1	6.6	9.6	12.3
4	14.1	14.6	13.8	12.0	9.5	7.2	6.1	6.4	7.8	10.2	12.8	15.0
Tu	16.0	15.5	13.7	10.8	7.1	3.6	1.3	0.7	1.8	4.4	7.9	11.7
5	14.6	16.1	15.9	14.1	11.0	7.6	5.0	4.0	5.0	7.5	10.9	14.3
W	16.8	17.7	16.6	13.8	9.8	5.3	1.5	-0.5	-0.2	2.1	5.9	10.3
6	14.4	17.1	17.8	16.4	13.2	9.0	5.0	2.5	2.2	4.3	7.9	12.2
Th	16.2	18.7	19.0	17.0	13.1	8.1	3.1	-0.5	-1.6	-0.1	3.5	8.3
7	13.3	17.3	19.2	18.7	15.9	11.4	6.3	2.2	0.2	1.1	4.3	9.0
F	13.9	18.0	20.1	19.5	16.5	11.6	6.0	1.0	-1.8	-1.7	1.2	6.0
8	11.4	16.4	19.7	20.5	18.5	14.3	8.8	3.4	-0.4	-1.3	0.7	5.1
Sa	10.4	15.6	19.4	20.7	19.1	15.2	9.7	4.0	-0.3	-2.0	-0.6	3.5
9	9.0	14.5	19.0	21.2	20.5	17.2	12.0	6.0	0.9	-2.1	-1.9	1.2
Su	6.2	11.8	16.8	19.8	20.3	17.9	13.4	7.9	2.7	-0.7	-1.1	1.5
10	6.4	12.0	17.1	20.5	21.4	19.5	15.2	9.5	3.7	-0.8	-2.7	-1.5
M	2.3	7.5	12.8	17.1	19.4	19.0	16.1	11.6	6.5	2.2	0.0	0.8
11	4.2	9.1	14.3	18.5	20.9	20.6	17.8	13.0	7.4	2.2	-1.4	-2.3
Tu	-0.5	3.5	8.3	13.0	16.5	18.0	17.2	14.3	10.2	5.9	2.7	-1.6
12	3.1	6.7	11.2	15.6	18.8	20.1	19.0	15.8	11.2	6.2	1.8	-0.9
W	-1.2	0.8	4.4	8.5	12.3	15.1	16.1	15.2	12.8	9.5	6.3	4.0
13	3.6	5.3	8.5	12.3	15.7	17.9	18.5	17.2	14.2	10.2	6.1	2.6
Th	0.5	0.3	1.9	4.7	8.0	11.0	13.3	14.2	13.7	12.0	9.7	7.4
14	5.8	5.6	6.9	9.3	12.2	14.7	16.4	16.8	15.7	13.3	10.2	6.9
F	4.0	2.0	1.5	2.4	4.3	6.8	9.3	11.6	12.9	13.0	12.2	10.7
15	8.9	7.4	6.8	7.5	9.0	11.0	13.0	14.6	15.4	14.9	13.4	11.1
Sa	8.3	5.5	3.3	2.1	2.2	3.4	5.4	7.9	10.5	12.4	13.3	13.1
16	12.1	10.3	8.5	7.2	7.0	7.7	9.3	11.2	13.2	14.6	15.0	14.2
Su	12.5	9.8	6.7	3.8	1.9	1.3	2.2	4.2	7.2	10.4	12.9	14.4
17	14.6	13.5	11.2	8.6	6.5	5.5	5.9	7.5	9.9	12.6	14.7	15.8
M	15.5	13.8	10.8	7.0	3.4	1.0	0.3	1.3	3.9	7.5	11.4	14.4
18	16.1	16.1	14.3	11.2	7.7	4.9	3.6	4.1	6.2	9.4	12.8	15.6
Tu	17.0	16.7	14.6	10.9	6.4	2.4	-0.1	-0.5	1.2	4.6	9.0	13.3
19	16.5	17.8	17.0	14.3	10.1	5.8	2.8	1.7	2.8	5.7	9.8	13.9
W	17.0	18.3	17.4	14.6	10.1	5.1	1.0	-1.0	-0.6	2.1	6.4	11.4
20	15.8	18.4	18.9	17.0	13.1	8.1	3.5	0.7	0.4	2.4	6.3	11.0
Th	15.4	18.3	19.0	17.4	13.6	8.5	3.4	-0.2	-1.3	0.3	4.1	9.1
21	14.2	18.1	19.8	19.0	15.8	10.9	5.5	1.2	-0.8	-0.1	3.0	7.7
F	12.8	17.0	19.2	19.0	16.4	11.9	6.5	1.8	-0.7	-0.5	2.3	6.9
22	12.2	16.9	19.7	20.1	17.9	13.6	8.2	2.9	-0.6	-1.4	0.5	4.6
Sa	9.6	14.6	18.1	19.4	18.1	14.6	9.7	4.7	0.9	-0.3	1.3	5.1
23	10.1	15.1	18.8	20.3	19.2	15.8	10.8	5.4	0.8	-1.4	-0.9	2.1
Su	6.6	11.6	16.0	18.5	18.6	16.4	12.5	7.7	3.4	0.9	1.2	3.9
24	8.2	13.0	17.1	19.6	19.6	17.2	13.0	7.9	3.1	-0.3	-1.1	0.5
M	4.2	8.7	13.2	16.6	18.0	17.1	14.3	10.3	6.2	3.0	2.0	3.4
25	6.7	11.0	15.1	18.1	19.1	17.9	14.7	10.2	5.6	1.8	-0.3	0.1
Tu	2.5	6.3	10.4	13.9	16.2	16.6	15.1	12.2	8.7	5.5	3.6	3.7
26	5.9	9.4	13.1	16.2	17.9	17.8	15.6	12.1	8.0	4.2	1.5	0.7
W	1.9	4.6	7.9	11.2	13.8	15.1	14.8	13.1	10.5	7.8	5.6	4.8
27	5.8	8.2	11.3	14.2	16.2	16.9	15.9	13.4	10.0	6.6	3.8	2.2
Th	2.2	3.7	6.1	8.8	11.2	12.9	13.6	13.0	11.5	9.5	7.7	6.5
28	6.5	7.7	9.9	12.3	14.3	15.4	15.3	14.0	11.6	8.8	6.2	4.3
F	3.4	3.7	5.0	6.9	8.8	10.4	11.6	12.1	11.7	10.7	9.5	8.4
29	7.7	7.9	9.0	10.6	12.3	13.5	14.1	13.8	12.6	10.7	8.5	6.7
Sa	5.3	4.6	4.7	5.5	6.8	8.1	9.3	10.5	11.2	11.2	10.8	10.1
30	9.4	8.8	8.8	9.4	10.4	11.5	12.4	12.9	12.9	12.1	10.7	9.1
Su	7.6	6.2	5.2	4.9	5.2	6.0	7.1	8.5	10.0	11.2	11.7	11.7
31	11.1	10.3	9.3	8.7	8.7	9.3	10.2	11.3	12.3	12.8	12.5	11.6
M	10.1	8.4	6.6	5.0	4.2	4.2	5.0	6.5	8.4	10.6	12.2	13.0

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 59° 27' N Long. 151° 43' W

APRIL

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	12.9 12.9	12.1 11.2	10.5 8.8	8.8 6.2	7.5 4.1	7.1 2.9	7.7 3.0	8.9 4.3	10.7 6.6	12.4 9.4	13.5 12.1	13.7 14.0
2 W	14.7 15.3	14.1 14.1	12.4 11.8	9.8 8.5	7.2 5.2	5.5 2.6	5.1 1.5	6.1 2.2	8.1 4.4	10.8 7.7	13.3 11.3	15.0 14.4
3 Th	16.2 16.8	16.3 16.9	14.7 15.0	11.8 11.7	8.1 7.6	4.8 3.6	2.9 0.9	3.0 0.5	4.8 2.1	8.0 5.5	11.7 9.8	14.9 14.0
4 F	17.1 16.8	18.3 18.6	17.3 18.0	14.4 15.3	10.1 11.0	5.5 6.1	1.8 1.9	-0.3 -0.3	1.3 0.2	4.3 3.1	8.6 7.5	13.2 12.5
5 Sa	16.9 14.9	19.5 18.5	19.7 19.8	17.3 18.4	13.0 14.7	7.7 9.7	2.5 4.4	-1.0 0.5	-1.7 -0.8	0.4 0.8	4.6 4.9	9.8 10.1
6 Su	15.4 11.3	19.4 16.4	21.1 19.6	20.0 20.2	18.4 16.0	10.9 13.6	4.8 8.2	-0.4 3.1	-3.2 -0.2	-2.9 -0.4	0.3 2.4	5.5 7.2
7 M	12.8 6.7	17.9 12.5	21.1 17.3	21.7 19.9	19.4 19.7	14.6 16.9	8.5 12.2	2.3 6.8	-2.5 2.3	-4.4 0.0	-3.0 0.8	1.1 4.4
8 Tu	9.6 2.3	15.1 7.9	19.5 13.3	21.7 17.4	21.2 19.3	17.9 18.5	12.6 15.3	6.3 10.8	0.4 5.9	-3.5 2.3	-4.5 1.0	-2.3 2.6
9 W	6.6 -0.9	11.6 3.5	16.4 8.6	19.9 13.3	21.2 16.7	19.8 17.9	16.0 16.9	10.6 13.8	4.8 9.8	-0.3 5.8	-3.3 3.0	-3.5 2.5
10 Th	4.5 -1.9	8.3 0.5	12.7 4.4	16.6 8.7	19.2 12.6	19.8 15.3	18.0 16.3	14.3 15.3	9.3 12.8	4.2 9.5	0.1 6.3	-2.2 4.3
11 F	4.2 -0.5	6.1 -0.3	9.2 1.7	12.8 4.7	15.8 8.2	17.7 11.4	17.9 13.8	16.2 14.8	13.0 14.2	8.9 12.4	4.7 9.9	1.3 7.4
12 Sa	5.7 2.9	5.6 1.2	6.9 1.0	9.2 2.3	11.9 4.5	14.2 7.3	15.8 10.2	16.1 12.6	14.9 13.8	12.4 13.8	9.2 12.7	5.9 10.8
13 Su	8.6 7.3	6.9 4.5	6.2 2.5	6.8 1.7	8.3 2.3	10.3 4.0	12.3 6.5	14.0 9.4	14.7 12.1	14.2 13.8	12.6 14.3	10.2 13.6
14 M	11.9 11.4	9.6 8.6	7.4 5.5	6.0 3.1	5.8 1.8	6.7 2.0	8.4 3.5	10.6 6.2	12.7 9.4	14.1 12.5	14.3 14.5	13.4 15.3
15 Tu	14.7 14.3	12.7 12.4	9.8 9.3	6.9 5.8	4.9 2.9	4.2 1.5	4.9 1.7	6.8 3.5	9.5 6.6	12.2 10.3	14.2 13.7	15.0 15.9
16 W	16.5 15.9	15.4 15.2	12.8 12.8	9.1 9.2	5.6 5.3	3.2 2.3	2.5 1.1	3.5 1.8	5.9 4.3	9.3 8.0	12.6 12.1	15.0 15.5
17 Th	17.4 16.1	17.4 16.8	15.4 15.5	11.9 12.5	7.5 8.4	3.6 4.3	1.3 1.6	1.0 1.0	2.7 2.6	6.0 5.8	10.0 10.1	13.7 14.3
18 F	17.3 15.2	18.5 17.3	17.5 17.3	14.5 15.2	10.1 11.5	5.3 7.1	1.4 3.2	-0.4 1.2	0.2 1.6	2.9 4.1	6.9 8.1	11.4 12.7
19 Sa	16.6 13.2	18.8 16.6	18.8 17.9	16.7 17.1	12.7 14.2	7.6 10.0	2.8 5.6	-0.5 2.3	-1.3 1.4	0.4 2.9	3.9 6.3	8.6 10.7
20 Su	15.1 10.6	18.3 14.9	19.4 17.5	18.2 18.0	14.9 16.2	10.1 12.7	4.9 8.3	0.6 4.3	-1.7 2.0	-1.3 2.3	1.5 4.8	5.7 8.8
21 M	13.3 7.8	17.1 12.5	19.2 16.1	19.0 17.8	16.6 17.2	12.5 14.7	7.4 10.9	2.5 6.7	-0.9 3.6	-1.9 2.5	-0.3 3.8	3.2 7.1
22 Tu	11.2 5.3	15.3 9.8	18.2 13.8	19.1 16.5	17.8 17.2	14.4 15.8	9.8 12.9	4.9 9.2	0.8 5.7	-1.4 3.6	-1.1 3.6	1.4 5.8
23 W	9.3 3.3	13.2 7.2	16.5 11.1	18.4 14.3	18.1 16.1	15.8 16.0	12.0 14.2	7.4 11.2	3.1 8.0	0.1 5.3	-0.9 4.2	0.3 5.2
24 Th	7.8 2.1	11.2 5.2	14.5 8.6	16.9 11.8	17.6 14.1	16.5 15.1	13.6 14.5	9.7 12.5	5.7 9.9	2.2 7.4	0.3 5.6	0.2 5.4
25 F	6.9 1.7	9.5 3.7	12.5 6.5	14.9 9.3	16.4 11.8	16.3 13.4	14.6 13.9	11.6 13.1	8.1 11.3	4.7 9.3	2.2 7.4	1.1 6.4
26 Sa	6.7 2.2	8.3 3.1	10.6 4.9	12.9 7.2	14.6 9.4	15.3 11.3	14.8 12.6	12.9 12.9	10.2 12.2	7.2 10.8	4.5 9.2	2.7 7.9
27 Su	7.3 3.6	7.7 3.2	9.0 3.9	10.8 5.5	12.5 7.3	13.7 9.1	14.1 10.8	13.5 12.0	11.8 12.4	9.4 11.9	7.0 10.9	4.9 9.7
28 M	8.5 5.6	7.8 4.3	8.0 3.8	8.9 4.2	10.3 5.5	11.6 7.1	12.6 8.9	13.1 10.7	12.7 12.1	11.4 12.7	9.5 12.4	7.4 11.5
29 Tu	10.1 8.2	8.7 6.2	7.7 4.6	7.4 3.8	8.0 4.0	9.1 5.2	10.4 7.0	11.7 9.1	12.6 11.3	12.6 13.0	11.7 13.7	10.1 13.3
30 W	12.1 11.1	10.3 8.9	8.2 6.5	6.6 4.4	5.9 3.3	6.3 3.5	7.6 4.9	9.4 7.2	11.3 10.0	12.8 12.7	13.3 14.6	12.7 15.1

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

MAY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Th	14.4 14.0	12.5 12.1	9.8 9.4	6.9 6.3	4.6 3.7	3.8 2.5	4.4 3.0	6.2 5.1	8.8 8.1	11.6 11.6	13.7 14.7	14.6 16.5
2 F	16.7 16.1	15.1 15.3	12.2 12.9	8.4 9.4	4.7 5.7	2.1 2.8	1.3 1.8	2.5 2.9	5.3 5.8	8.8 9.6	12.4 13.7	15.1 16.9
3 Sa	18.5 16.7	17.8 17.6	15.2 16.2	11.2 13.1	6.4 8.9	2.0 4.7	-0.7 1.9	-0.9 1.3	1.2 3.2	4.9 7.0	9.5 11.6	13.8 16.0
4 Su	19.1 15.2	20.0 18.1	18.4 18.6	14.7 16.6	9.5 12.8	3.9 8.1	-0.7 3.7	-3.1 1.2	-2.6 1.3	0.5 4.1	5.3 8.6	10.6 13.7
5 M	18.1 11.8	20.8 16.5	20.8 19.0	18.2 19.0	13.5 16.4	7.5 12.1	1.5 7.1	-3.0 2.9	-4.7 0.9	-3.3 1.8	0.7 5.4	6.1 10.4
6 Tu	15.5 7.2	19.7 12.8	21.6 17.2	20.8 19.3	17.4 18.7	11.9 15.6	5.5 11.1	-0.5 6.2	-4.5 2.4	-5.4 1.2	-3.2 2.8	1.4 6.8
7 W	11.9 2.5	16.8 8.1	20.4 13.4	21.6 17.3	20.1 18.8	16.0 17.8	10.3 14.6	3.9 10.1	-1.6 5.6	-4.9 2.5	-5.1 1.9	-2.3 4.0
8 Th	8.1 -1.0	12.9 3.6	17.3 8.8	20.2 13.5	20.7 16.8	18.7 17.9	14.5 16.7	8.9 13.6	3.0 9.5	-1.8 5.5	-4.4 3.1	-4.0 2.9
9 F	5.1 -2.4	8.9 0.4	13.1 4.5	16.8 9.1	19.1 13.2	19.3 16.0	17.1 16.8	13.1 15.6	8.0 12.8	2.9 9.3	-1.2 6.0	-3.1 3.9
10 Sa	4.0 -1.4	5.9 -0.8	9.1 1.6	12.6 5.1	15.7 9.0	17.5 12.6	17.5 15.1	15.6 15.8	12.1 14.9	7.8 12.6	3.5 9.5	0.1 6.6
11 Su	4.8 1.6	4.7 0.3	6.2 0.7	8.6 2.6	11.4 5.5	14.0 8.9	15.6 12.1	15.8 14.4	14.3 15.3	11.6 14.6	8.1 12.7	4.5 10.1
12 M	7.3 5.7	5.4 3.1	4.9 1.7	5.7 1.8	7.5 3.2	9.9 5.7	12.2 8.9	14.0 12.0	14.5 14.3	13.6 15.3	11.6 14.8	8.8 13.1
13 Tu	10.5 9.6	7.7 6.7	5.5 4.1	4.5 2.6	4.8 2.5	6.2 3.7	8.3 6.1	10.8 9.3	12.8 12.4	13.7 14.7	13.4 15.7	12.0 15.2
14 W	13.5 12.6	10.7 10.3	7.5 7.4	4.9 4.7	3.5 3.1	3.5 3.0	4.8 4.3	7.1 6.8	9.9 10.1	12.3 13.3	13.6 15.5	13.7 16.3
15 Th	15.6 14.3	13.4 13.1	10.1 10.7	6.5 7.6	3.6 4.8	2.1 3.3	2.2 3.4	3.8 5.1	6.6 8.0	9.8 11.5	12.5 14.6	14.1 16.5
16 F	16.8 14.9	15.6 14.9	12.8 13.3	8.9 10.5	5.0 7.2	2.0 4.5	0.8 3.3	1.3 4.0	3.5 6.2	6.9 9.5	10.5 13.1	13.4 16.0
17 Sa	17.4 14.5	17.0 15.8	14.9 15.2	11.4 13.1	7.1 9.9	3.1 6.4	0.4 4.1	-0.3 3.5	1.1 4.9	4.0 7.7	7.9 11.4	11.7 14.9
18 Su	17.3 13.2	17.9 15.7	16.6 16.3	13.7 15.1	9.5 12.4	4.9 8.8	1.1 5.5	-0.9 3.7	-0.7 4.0	1.5 6.1	5.2 9.5	9.4 13.3
19 M	16.4 11.2	18.1 14.6	17.8 16.5	15.6 16.3	11.9 14.4	7.3 11.2	2.8 7.6	-0.5 4.7	-1.5 3.7	-0.3 4.8	2.7 7.6	6.8 11.3
20 Tu	14.9 8.6	17.6 12.7	18.4 15.6	17.1 16.7	14.1 15.8	9.8 13.3	5.0 9.9	0.9 6.4	-1.4 4.2	-1.4 4.1	0.7 6.0	4.3 9.3
21 W	13.0 6.1	16.2 10.3	18.1 13.9	18.0 16.1	15.8 16.4	12.1 14.8	7.6 12.0	3.1 8.5	-0.3 5.6	-1.6 4.2	-0.7 4.9	2.2 7.4
22 Th	10.9 3.8	14.3 7.7	16.9 11.5	18.0 14.5	17.0 15.9	14.2 15.5	10.1 13.6	5.7 10.6	1.7 7.5	-0.8 5.2	-1.1 4.7	0.6 6.1
23 F	8.9 2.1	12.2 5.5	15.1 9.1	17.0 12.3	17.2 14.6	15.6 15.4	12.3 14.5	8.3 12.3	4.2 9.5	0.9 6.9	-0.6 5.3	-0.1 5.5
24 Sa	7.3 1.1	10.1 3.7	13.0 6.8	15.3 10.0	16.5 12.7	16.1 14.4	13.9 14.7	10.6 13.5	6.7 11.3	3.2 8.8	0.8 6.7	0.0 5.7
25 Su	6.3 1.0	8.2 2.5	10.8 5.0	13.2 7.9	15.0 10.7	15.6 12.9	14.7 14.1	12.4 14.0	9.2 12.7	5.8 10.7	2.9 8.5	1.1 6.8
26 M	6.1 1.8	6.9 2.0	8.7 3.6	10.9 6.0	12.9 8.7	14.2 11.2	14.5 13.1	13.5 14.0	11.2 13.7	8.3 12.3	5.4 10.4	3.0 8.3
27 Tu	6.8 3.5	6.2 2.5	6.8 2.9	8.4 4.5	10.3 6.8	12.1 9.4	13.3 11.7	13.6 13.5	12.7 14.3	10.6 13.8	8.1 12.3	5.5 10.2
28 W	8.1 6.1	6.4 4.2	5.7 3.2	6.1 3.6	7.5 5.2	9.3 7.5	11.1 10.1	12.5 12.5	13.1 14.3	12.4 14.9	10.7 14.2	8.4 12.5
29 Th	10.1 9.1	7.6 6.8	5.5 4.7	4.5 3.6	4.8 3.9	6.1 5.6	8.1 8.1	10.3 10.9	12.1 13.6	13.1 15.4	12.7 15.9	11.3 14.9
30 F	12.7 12.3	9.8 10.1	6.6 7.4	4.0 5.0	2.7 3.7	2.9 4.0	4.5 5.8	7.0 8.7	9.7 11.9	12.2 14.9	13.6 16.8	13.6 17.0
31 Sa	15.6 14.9	12.7 13.5	9.1 10.9	5.2 7.8	2.0 5.0	0.5 3.5	0.9 3.9	3.0 6.1	6.1 9.4	9.7 13.2	12.8 16.4	14.7 18.2

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 59° 27' N Long. 151° 43' W

JUNE

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Su	18.2 16.0	16.1 16.1	12.5 14.5	8.0 11.4	3.4 7.7	-0.2 4.5	-1.7 3.0	-1.0 3.7	1.8 6.4	5.8 10.3	10.1 14.5	13.8 17.9
2 M	19.6 15.0	19.1 17.2	16.4 17.2	12.0 15.0	6.6 11.4	1.4 7.3	-2.3 3.9	-3.6 2.5	-2.3 3.6	1.2 6.9	6.0 11.3	11.0 15.8
3 Tu	19.2 12.0	20.6 16.1	19.6 18.2	16.2 17.8	11.1 15.1	5.2 11.0	-0.4 6.5	-4.0 3.1	-4.9 2.1	-2.9 3.7	1.3 7.4	6.6 12.2
4 W	16.8 7.6	20.1 13.0	21.2 17.0	19.6 18.7	15.7 17.8	10.0 14.7	3.7 10.3	-1.8 5.7	-5.1 2.6	-5.4 1.9	-2.7 4.0	1.9 8.1
5 Th	12.9 3.0	17.5 8.7	20.5 13.9	21.1 17.5	19.1 18.7	14.7 17.4	8.8 14.0	2.6 9.5	-2.6 5.1	-5.4 2.3	-5.0 2.1	-1.9 4.5
6 F	8.6 -0.6	13.4 4.3	17.6 9.7	20.1 14.5	20.4 17.6	18.0 18.3	13.5 16.7	7.8 13.2	1.9 8.8	-2.8 4.7	-4.8 2.4	-4.0 2.6
7 Sa	5.1 -2.4	9.0 1.0	13.3 5.6	17.0 10.5	19.2 14.8	19.1 17.3	16.6 17.7	12.3 15.8	6.9 12.4	1.6 8.3	-2.2 4.7	-3.6 2.8
8 Su	3.1 -2.0	5.5 -0.5	9.0 2.7	12.8 6.9	16.0 11.2	17.7 14.9	17.4 16.9	15.1 16.9	11.2 15.1	6.5 11.9	2.0 8.1	-1.1 4.9
9 M	3.3 0.4	3.6 -0.1	5.6 1.4	8.6 4.3	11.8 8.0	14.6 11.8	16.0 14.9	15.7 16.5	13.7 16.2	10.4 14.4	6.5 11.5	2.8 8.1
10 Tu	5.2 3.9	3.7 2.0	3.8 1.8	5.4 3.1	7.8 5.7	10.6 8.9	13.0 12.2	14.4 14.8	14.2 16.1	12.7 15.7	10.0 14.0	6.9 11.3
11 W	8.1 7.6	5.4 5.1	3.8 3.6	3.7 3.4	4.8 4.6	6.8 6.8	9.4 9.7	11.7 12.7	13.1 14.9	13.2 15.8	12.1 15.4	10.1 13.6
12 Th	11.0 10.6	7.9 8.4	5.2 6.2	3.5 4.7	3.1 4.6	4.0 5.7	5.9 7.8	8.4 10.5	10.8 13.2	12.4 15.1	12.8 15.8	12.2 15.1
13 F	13.3 12.6	10.6 11.1	7.4 9.0	4.6 6.8	2.8 5.5	2.4 5.3	3.3 6.5	5.3 8.6	7.9 11.3	10.5 13.8	12.3 15.5	13.0 15.9
14 Sa	15.0 13.6	12.9 13.1	9.9 11.6	6.5 9.3	3.6 7.0	1.8 5.7	1.6 5.7	2.7 7.1	5.1 9.4	8.0 12.2	10.9 14.6	12.8 16.0
15 Su	16.1 13.7	14.7 14.3	12.2 13.6	8.8 11.7	5.2 9.1	2.3 6.7	0.8 5.6	0.9 5.9	2.6 7.7	5.4 10.3	8.8 13.2	11.8 15.5
16 M	16.6 13.0	16.2 14.8	14.3 15.0	11.2 13.7	7.4 11.3	3.6 8.4	0.9 6.1	-0.1 5.3	0.7 6.1	3.0 8.4	6.3 11.4	10.0 14.4
17 Tu	16.5 11.5	17.1 14.3	16.1 15.6	13.5 15.2	9.9 13.3	5.7 10.4	2.0 7.3	-0.3 5.3	-0.7 5.0	0.9 6.5	3.9 9.3	7.7 12.6
18 W	15.6 9.3	17.3 13.0	17.4 15.4	15.6 16.1	12.4 15.0	8.2 12.5	3.9 9.2	0.4 6.2	-1.2 4.7	-0.7 5.1	1.6 7.3	5.2 10.5
19 Th	13.9 6.8	16.6 11.0	17.9 14.3	17.2 16.2	14.7 16.1	10.9 14.3	6.4 11.3	2.1 7.9	-0.8 5.3	-1.5 4.4	-0.2 5.5	2.9 8.2
20 F	11.7 4.5	15.0 8.6	17.3 12.5	17.9 15.4	16.5 16.5	13.3 15.6	9.1 13.2	4.5 10.0	0.7 6.7	-1.4 4.6	-1.3 4.5	0.9 6.3
21 Sa	9.4 2.5	12.8 6.3	15.8 10.4	17.6 13.8	17.4 16.0	15.3 16.3	11.6 14.8	7.2 12.0	2.9 8.7	-0.3 5.8	-1.5 4.3	-0.4 4.9
22 Su	7.2 1.1	10.4 4.4	13.7 8.2	16.2 11.9	17.3 14.8	16.4 16.2	13.7 15.7	9.8 13.7	5.5 10.7	1.7 7.5	-0.6 5.1	-0.8 4.4
23 M	5.5 0.4	8.0 2.8	11.2 6.3	14.0 10.0	16.0 13.3	16.5 15.5	15.1 16.1	12.1 15.0	8.2 12.6	4.3 9.5	1.2 6.6	-0.2 4.7
24 Tu	4.5 0.7	5.9 2.0	8.5 4.7	11.4 8.1	13.9 11.5	15.4 14.3	15.4 15.8	13.7 15.8	10.7 14.2	7.1 11.6	3.7 8.6	1.4 6.0
25 W	4.4 2.2	4.5 2.0	6.0 3.6	8.5 6.4	11.1 9.7	13.2 12.7	14.4 15.0	14.3 16.1	12.6 15.6	9.8 13.6	6.6 10.9	3.9 7.9
26 Th	5.4 4.6	4.0 3.3	4.1 3.4	5.6 5.0	7.8 7.7	10.3 10.8	12.3 13.5	13.5 15.5	13.4 16.2	11.9 15.4	9.5 13.3	6.9 10.4
27 F	7.4 7.7	4.8 5.6	3.3 4.4	3.3 4.5	4.6 6.0	6.7 8.6	9.1 11.5	11.3 14.1	12.8 16.0	13.0 16.6	11.9 15.6	10.0 13.3
28 Sa	10.3 11.0	7.0 8.8	4.1 6.7	2.3 5.2	2.0 5.0	3.1 6.4	5.3 8.9	8.0 11.8	10.6 14.6	12.5 16.6	13.2 17.2	12.6 16.1
29 Su	13.7 13.7	10.4 12.2	6.6 9.9	3.2 7.4	0.9 5.5	0.3 5.0	1.4 6.2	3.9 8.8	7.0 12.0	10.2 15.1	12.8 17.3	14.0 18.0
30 M	16.9 15.2	14.3 15.1	10.5 13.4	6.1 10.6	2.0 7.5	-0.7 5.1	-1.5 4.4	-0.2 5.7	2.7 8.5	6.5 12.1	10.4 15.6	13.6 18.2

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

JULY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	19.0 14.8	17.8 16.6	14.8 16.3	10.4 14.2	5.3 10.8	0.6 7.1	-2.4 4.3	-3.1 3.5	-1.4 5.1	2.1 8.3	6.6 12.4	11.2 16.4
2 W	19.2 12.4	20.0 16.1	18.6 17.8	15.0 17.2	10.0 14.5	4.3 10.4	-0.8 6.2	-3.9 3.2	-4.3 2.6	-2.0 4.5	2.2 8.3	7.3 12.8
3 Th	17.1 8.6	20.0 13.8	20.7 17.5	18.9 18.8	14.8 17.5	9.2 14.2	3.0 9.5	-2.1 5.0	-4.9 2.2	-4.7 2.0	-1.8 4.3	3.0 8.5
4 F	13.3 4.4	17.8 10.2	20.5 15.3	20.9 18.5	18.6 19.2	14.0 17.3	8.0 13.3	1.8 8.4	-3.0 3.9	-5.2 1.4	-4.3 1.7	-0.8 4.5
5 Sa	8.9 0.9	13.8 6.3	18.0 11.9	20.5 16.5	20.3 19.1	17.6 19.0	12.8 16.5	6.7 12.2	0.8 7.2	-3.3 3.1	-4.7 1.1	-3.1 1.9
6 Su	5.0 -1.1	9.4 3.1	14.0 8.3	17.8 13.5	19.7 17.3	19.1 19.0	16.1 18.2	11.2 15.3	5.6 10.9	0.4 6.2	-2.9 2.7	-3.3 1.3
7 M	2.5 -1.3	5.6 1.4	9.7 5.5	13.8 10.3	17.0 14.6	18.4 17.6	17.4 18.4	14.3 17.1	9.8 13.9	4.8 9.8	0.6 5.6	-1.6 2.7
8 Tu	1.9 0.3	3.2 1.2	6.1 3.9	9.7 7.7	13.2 11.8	15.8 15.3	16.6 17.3	15.4 17.4	12.6 15.7	8.7 12.6	4.7 8.9	1.5 5.4
9 W	3.1 3.0	2.6 2.4	3.9 3.6	6.4 6.2	9.4 9.4	12.3 12.7	14.3 15.4	14.8 16.7	13.7 16.3	11.3 14.4	8.2 11.6	5.2 8.4
10 Th	5.4 6.2	3.6 4.7	3.3 4.5	4.3 5.7	6.3 7.9	8.7 10.5	11.1 13.1	12.8 15.1	13.2 15.8	12.4 15.2	10.6 13.4	8.4 10.9
11 F	8.1 9.0	5.6 7.4	4.0 6.3	3.6 6.2	4.3 7.2	5.9 8.9	7.9 11.1	10.0 13.2	11.6 14.7	12.2 15.2	11.8 14.4	10.7 12.8
12 Sa	10.6 11.2	8.1 9.9	5.7 8.5	4.1 7.4	3.5 7.2	3.9 7.9	5.2 9.4	7.2 11.3	9.3 13.2	11.0 14.5	11.9 14.8	11.9 14.2
13 Su	12.6 12.6	10.5 12.0	7.9 10.7	5.4 9.1	3.6 7.8	2.9 7.4	3.3 8.0	4.6 9.4	6.7 11.3	9.1 13.3	11.1 14.7	12.3 15.0
14 M	14.3 13.2	12.7 13.5	10.3 12.7	7.5 11.0	4.7 9.0	2.8 7.5	2.0 7.0	2.6 7.7	4.2 9.4	6.8 11.6	9.5 13.8	11.8 15.3
15 Tu	15.6 13.1	14.7 14.4	12.7 14.3	9.8 13.0	6.5 10.7	3.5 8.3	1.5 6.6	1.1 6.3	2.1 7.4	4.3 9.6	7.4 12.3	10.6 14.7
16 W	16.2 12.2	16.3 14.6	15.0 15.5	12.4 14.8	8.9 12.7	5.1 9.8	1.9 7.0	0.2 5.5	0.3 5.7	2.1 7.4	5.1 10.2	8.7 13.3
17 Th	16.0 10.6	17.3 14.0	16.9 16.0	14.9 16.2	11.5 14.7	7.3 11.8	3.2 8.4	0.2 5.6	-0.8 4.5	0.1 5.4	2.7 7.9	6.5 11.2
18 F	14.7 8.5	17.2 12.7	18.1 15.8	17.0 17.1	14.2 16.3	10.0 13.9	5.4 10.3	1.3 6.7	-1.1 4.2	-1.3 3.8	0.7 5.6	4.2 8.8
19 Sa	12.6 6.2	16.1 10.8	18.2 14.8	18.4 17.2	16.5 17.5	12.8 15.8	8.1 12.5	3.3 8.5	-0.4 5.0	-1.9 3.2	-0.9 3.7	2.0 6.3
20 Su	10.0 4.2	13.9 8.7	17.1 13.2	18.7 16.5	18.1 18.0	15.3 17.2	10.9 14.5	6.0 10.7	1.5 6.6	-1.4 3.6	-1.7 2.7	0.4 4.1
21 M	7.3 2.4	11.2 6.7	15.0 11.3	17.7 15.2	18.5 17.7	17.0 18.0	13.5 16.3	8.9 12.9	4.1 8.8	0.3 5.0	-1.4 2.7	-0.6 2.6
22 Tu	4.8 1.3	8.3 4.9	12.2 9.3	15.6 13.5	17.6 16.7	17.6 18.1	15.4 17.4	11.6 14.9	7.1 11.1	2.9 7.1	0.1 3.8	-0.5 2.3
23 W	2.9 1.1	5.5 3.6	9.0 7.5	12.6 11.6	15.4 15.1	16.8 17.4	16.2 17.9	13.7 16.4	10.0 13.4	6.0 9.5	2.6 5.8	0.7 3.1
24 Th	2.2 2.1	3.3 3.1	5.9 5.9	9.2 9.5	12.4 13.1	14.7 16.0	15.6 17.5	14.7 17.3	12.3 15.4	9.0 12.1	5.6 8.5	3.1 5.2
25 F	2.9 4.3	2.3 3.8	3.4 5.0	5.9 7.6	8.8 10.9	11.5 13.9	13.5 16.2	14.2 17.2	13.5 16.7	11.5 14.6	8.8 11.5	6.2 8.1
26 Sa	5.1 7.3	2.9 5.8	2.3 5.4	3.2 6.4	5.2 8.6	7.7 11.3	10.2 13.9	12.1 15.9	13.1 16.8	12.8 16.3	11.4 14.4	9.4 11.5
27 Su	8.3 10.6	5.3 8.7	3.0 7.1	1.9 6.3	2.3 6.8	4.0 8.5	6.2 10.9	8.8 13.4	11.1 15.5	12.5 16.7	12.8 16.5	12.1 14.9
28 M	12.2 13.4	9.0 12.0	5.6 10.0	2.7 7.8	1.1 6.4	1.0 6.4	2.4 7.8	4.7 10.1	7.6 12.8	10.5 15.4	12.7 17.0	13.7 17.2
29 Tu	15.9 15.1	13.2 14.9	9.6 13.3	5.6 10.7	2.0 7.8	-0.2 5.7	-0.6 5.3	0.8 6.5	3.6 9.1	7.2 12.4	10.8 15.6	13.6 17.8
30 W	18.4 15.2	17.1 16.8	14.2 16.3	10.0 14.1	5.1 10.6	0.9 6.9	-1.8 4.3	-2.1 3.8	-0.4 5.3	3.1 8.5	7.5 12.4	11.9 16.3
31 Th	18.9 13.6	19.6 17.1	18.1 18.3	14.7 17.3	9.7 14.1	4.1 9.7	-0.6 5.4	-3.2 2.6	-3.2 2.3	-0.7 4.4	3.6 8.3	8.8 12.9

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 59° 27' N Long. 151° 43' W

AUGUST

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 F	17.2 10.7	20.0 15.7	20.6 18.8	18.6 19.4	14.4 17.4	8.7 13.3	2.7 8.2	-2.1 3.7	-4.2 1.1	-3.4 1.4	-0.1 4.2	5.0 8.7
2 Sa	13.8 7.3	18.2 13.1	20.8 17.7	20.8 20.1	18.2 19.7	13.3 16.7	7.2 11.9	1.2 6.4	-3.1 2.1	-4.4 0.1	-2.6 1.1	1.6 4.6
3 Su	9.5 4.1	14.7 9.9	18.9 15.3	20.9 19.2	20.2 20.5	16.9 19.0	11.7 15.2	5.5 10.0	0.0 4.7	-3.2 1.0	-3.4 -0.1	-0.7 1.6
4 M	5.5 2.0	10.5 7.0	15.4 12.4	18.9 17.1	20.2 19.8	18.8 19.9	15.1 17.5	9.8 13.3	4.1 8.1	-0.4 3.4	-2.4 0.6	-1.5 0.4
5 Tu	2.7 1.2	6.7 5.0	11.3 9.8	15.5 14.4	18.3 17.9	18.7 19.4	16.8 18.5	13.0 15.5	8.1 11.2	3.4 6.6	0.1 2.8	-0.6 1.0
6 W	1.5 1.8	4.1 4.2	7.8 7.8	11.8 11.9	15.1 15.6	17.0 17.9	16.8 18.2	14.6 16.6	11.1 13.5	7.1 9.5	3.5 5.7	1.5 2.9
7 Th	1.9 3.5	2.9 4.5	5.3 6.9	8.5 10.0	11.6 13.2	14.1 15.8	15.3 17.0	14.7 16.6	12.7 14.7	9.8 11.7	6.8 8.5	4.4 5.5
8 F	3.6 5.9	3.1 5.7	4.2 6.8	6.2 8.9	8.6 11.3	11.0 13.6	12.8 15.3	13.5 15.8	13.0 15.0	11.4 13.1	9.4 10.7	7.4 8.1
9 Sa	5.9 8.4	4.5 7.5	4.2 7.5	5.0 8.4	6.4 9.9	8.1 11.7	10.0 13.3	11.4 14.4	12.1 14.6	11.9 13.9	10.9 12.3	9.7 10.4
10 Su	8.4 10.6	6.5 9.6	5.2 8.8	4.8 8.6	5.1 9.0	5.9 10.0	7.3 11.3	8.9 12.6	10.4 13.6	11.3 14.0	11.6 13.5	11.3 12.3
11 M	10.7 12.2	8.9 11.6	7.0 10.5	5.5 9.4	4.6 8.7	4.5 8.8	5.1 9.5	6.4 10.7	8.1 12.1	10.0 13.4	11.4 14.0	12.1 13.8
12 Tu	12.9 13.3	11.4 13.3	9.3 12.4	7.0 10.8	4.9 9.1	3.7 8.0	3.4 7.8	4.1 8.6	5.8 10.2	8.1 12.1	10.5 13.9	12.3 14.8
13 W	14.8 13.8	13.7 14.7	11.8 14.2	9.1 12.6	6.1 10.2	3.6 7.9	2.3 6.6	2.2 6.7	3.5 8.0	5.9 10.2	8.9 12.8	11.8 15.0
14 Th	16.2 13.7	15.9 15.6	14.4 15.9	11.6 14.6	8.1 11.9	4.5 8.8	1.9 6.2	0.8 5.1	1.5 5.7	3.6 7.9	6.9 10.9	10.6 14.1
15 F	16.6 12.9	17.6 15.9	16.8 17.2	14.3 16.5	10.6 14.0	6.3 10.4	2.4 6.8	0.1 4.3	-0.2 3.8	1.5 5.3	4.7 8.4	8.9 12.2
16 Sa	15.8 11.5	18.2 15.5	18.6 17.9	16.9 18.1	13.5 16.2	8.9 12.6	4.1 8.3	0.4 4.5	-1.2 2.5	-0.3 3.0	2.6 5.6	6.8 9.6
17 Su	13.9 9.6	17.5 14.4	19.4 17.8	18.9 19.2	16.2 18.1	11.9 14.9	6.7 10.5	1.9 5.8	-1.1 2.4	-1.5 1.4	0.7 2.9	4.7 6.5
18 M	11.1 7.6	15.6 12.6	18.8 16.9	19.9 19.4	18.4 19.5	14.8 17.1	9.8 12.9	4.5 8.0	0.3 3.5	-1.6 0.9	-0.6 0.9	2.8 3.5
19 Tu	7.8 5.5	12.6 10.6	16.8 15.4	19.3 18.8	19.5 20.1	17.1 18.8	12.9 15.3	7.7 10.6	2.8 5.6	-0.4 1.7	-1.0 0.1	1.3 1.2
20 W	4.6 3.9	9.1 8.5	13.7 13.3	17.3 17.3	19.0 19.6	18.3 19.7	15.4 17.3	10.9 13.2	6.1 8.3	2.0 3.8	0.0 0.8	0.7 0.1
21 Th	2.0 3.0	5.7 6.6	10.1 11.0	14.1 15.2	16.9 18.2	17.9 19.5	16.6 18.6	13.5 15.6	9.3 11.3	5.2 6.7	2.3 2.9	1.4 0.7
22 F	0.7 3.3	2.9 5.3	6.5 8.8	10.3 12.7	13.7 16.0	15.8 18.2	16.3 18.6	14.9 17.1	12.0 14.0	8.6 10.0	5.4 6.1	3.4 2.9
23 Sa	1.3 5.1	1.5 5.3	3.6 7.2	6.6 10.1	9.8 13.2	12.5 15.8	14.3 17.3	14.6 17.4	13.5 15.9	11.3 13.1	8.7 9.7	6.4 6.4
24 Su	3.6 7.8	2.1 6.7	2.2 6.8	3.6 8.1	6.0 10.3	8.5 12.7	10.9 14.8	12.6 16.2	13.3 16.4	12.8 15.3	11.4 13.1	9.6 10.3
25 M	7.3 11.0	4.7 9.3	2.8 7.9	2.3 7.4	3.0 7.9	4.7 9.5	6.9 11.5	9.4 13.6	11.5 15.2	12.8 16.0	13.0 15.6	12.4 14.0
26 Tu	11.6 13.9	8.6 12.5	5.5 10.4	3.0 8.2	1.7 6.9	1.8 6.8	3.1 7.9	5.4 10.0	8.3 12.5	11.2 14.8	13.2 16.4	14.1 16.6
27 W	15.4 15.8	13.0 15.5	9.6 13.6	5.7 10.7	2.4 7.6	0.5 5.5	0.3 5.0	1.7 6.2	4.6 8.7	8.3 12.0	11.9 15.1	14.6 17.4
28 Th	18.0 16.5	16.9 17.7	14.0 16.7	9.9 13.9	5.2 9.9	1.2 6.0	-1.0 3.5	-1.0 3.1	1.0 4.7	4.7 8.0	9.3 12.2	13.6 16.1
29 F	18.7 15.8	19.4 18.6	17.9 19.1	14.3 17.2	9.3 13.2	3.9 8.3	-0.3 3.9	-2.3 1.4	-1.6 1.5	1.4 4.0	6.0 8.2	11.3 13.1
30 Sa	17.4 13.9	20.0 18.2	20.3 20.3	18.0 19.7	13.6 16.6	7.9 11.6	2.3 6.1	-1.6 1.7	-2.8 -0.2	-1.1 0.8	2.9 4.2	8.4 9.1
31 Su	14.4 11.2	18.7 16.6	20.9 20.1	20.3 21.0	17.2 19.1	12.1 15.0	6.1 9.3	0.8 3.8	-2.3 0.0	-2.3 -1.0	0.6 1.0	5.4 5.2

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

SEPTEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 M	10.6 8.5	15.8 14.1	19.5 18.7	20.9 21.0	19.5 20.6	15.6 17.5	10.1 12.6	4.3 6.9	-0.1 1.9	-1.9 -0.9	-0.7 -0.7	3.2 2.1
2 Tu	6.8 6.3	12.1 11.6	16.8 16.5	19.7 19.8	20.0 20.7	17.8 19.0	13.5 15.2	8.2 10.0	3.1 4.7	-0.1 0.8	-0.5 -0.8	1.9 0.5
3 W	3.9 5.0	8.6 9.4	13.3 14.0	17.1 17.8	18.9 19.8	18.4 19.4	15.6 16.7	11.4 12.5	6.7 7.7	2.8 3.4	1.0 0.6	1.8 0.3
4 Th	2.3 4.6	5.8 7.9	10.0 11.9	13.9 15.5	16.6 18.0	17.5 18.7	16.3 17.3	13.4 14.2	9.7 10.2	6.0 6.2	3.4 3.0	2.9 1.5
5 F	2.0 5.2	4.2 7.3	7.4 10.3	10.8 13.4	13.7 15.9	15.4 17.2	15.6 16.9	14.1 15.0	11.6 12.0	8.7 8.7	6.2 5.7	4.8 3.5
6 Sa	2.9 6.6	3.8 7.4	5.8 9.3	8.3 11.6	10.8 13.7	12.8 15.3	13.8 15.8	13.7 15.0	12.5 13.2	10.6 10.7	8.7 8.1	7.1 6.0
7 Su	4.7 8.5	4.4 8.3	5.1 9.0	6.6 10.3	8.3 11.9	10.0 13.2	11.4 14.1	12.3 14.3	12.3 13.6	11.5 12.1	10.5 10.3	9.3 8.5
8 M	6.9 10.4	5.8 9.7	5.4 9.4	5.7 9.6	6.5 10.3	7.6 11.3	8.9 12.2	10.2 13.0	11.2 13.4	11.6 13.0	11.5 12.1	11.1 10.8
9 Tu	9.4 12.2	7.9 11.5	6.5 10.4	5.7 9.6	5.4 9.2	5.7 9.4	6.5 10.1	7.9 11.2	9.5 12.3	11.0 13.2	12.0 13.4	12.4 12.9
10 W	11.8 13.7	10.3 13.3	8.4 12.0	6.4 10.3	5.0 8.7	4.4 7.9	4.6 8.1	5.6 9.0	7.5 10.6	9.8 12.4	11.8 13.9	13.2 14.5
11 Th	14.1 14.9	12.8 15.0	10.7 13.9	8.0 11.7	5.4 9.1	3.6 7.0	3.0 6.2	3.6 6.7	5.4 8.3	8.1 10.8	11.1 13.4	13.5 15.3
12 F	16.0 15.7	15.3 16.6	13.3 15.8	10.3 13.6	6.8 10.3	3.7 7.0	1.9 4.8	1.8 4.4	3.3 5.7	6.2 8.4	9.8 11.8	13.3 15.0
13 Sa	17.1 15.9	17.5 17.9	16.1 17.8	13.1 15.8	9.1 12.2	4.9 8.0	1.8 4.4	0.5 2.6	1.4 3.0	4.1 5.5	8.1 9.3	12.3 13.5
14 Su	17.0 15.3	18.8 18.5	18.5 19.4	16.0 18.0	12.0 14.6	7.2 9.9	2.8 5.2	0.1 1.8	-0.1 0.8	2.1 2.4	6.1 6.0	10.8 10.7
15 M	15.4 13.9	18.8 18.2	20.0 20.4	18.7 20.0	15.2 17.2	10.3 12.5	5.1 7.1	1.0 2.3	-0.7 -0.4	0.4 -0.2	3.9 2.6	8.8 7.3
16 Tu	12.5 11.9	17.1 16.9	20.0 20.3	20.3 21.2	18.0 19.4	13.6 15.3	8.3 9.9	3.2 4.3	0.0 0.0	-0.4 -1.7	2.0 -0.3	6.6 3.6
17 W	8.8 9.5	14.1 14.8	18.3 19.1	20.3 21.3	19.7 21.0	16.6 17.9	11.8 13.0	6.5 7.3	2.1 2.0	0.0 -1.4	0.9 -1.9	4.4 0.4
18 Th	4.9 7.1	10.2 12.2	15.1 16.8	18.5 20.1	19.7 21.2	18.3 19.7	14.8 15.9	10.1 10.7	5.4 5.2	2.0 0.7	-1.1 -1.7	3.0 -1.3
19 F	1.7 5.3	6.2 9.5	11.1 14.0	15.2 17.8	17.9 20.0	18.4 20.1	16.6 17.9	13.1 13.9	8.9 9.0	5.1 4.2	2.8 0.6	2.8 -1.0
20 Sa	-0.1 4.8	2.9 7.4	7.0 11.0	11.1 14.7	14.5 17.5	16.5 18.9	16.6 18.5	14.9 16.2	11.9 12.5	8.5 8.2	5.7 4.3	4.2 1.4
21 Su	0.3 5.9	1.3 6.5	3.8 8.6	7.0 11.4	10.3 14.2	13.1 16.3	14.7 17.3	14.9 16.9	13.7 15.0	11.5 12.0	9.0 8.6	6.9 5.3
22 M	2.8 8.4	1.7 7.3	2.2 7.5	3.9 8.8	6.4 10.7	9.0 12.8	11.5 14.6	13.2 15.8	13.9 15.8	13.3 14.6	12.0 12.4	10.1 9.7
23 Tu	6.8 11.6	4.3 9.6	2.7 8.0	2.4 7.4	3.4 7.8	5.2 9.1	7.6 11.0	10.2 13.0	12.4 14.6	13.7 15.4	13.9 15.0	13.1 13.6
24 W	11.2 14.6	8.3 12.8	5.3 10.2	3.0 7.8	2.0 6.2	2.3 6.1	4.0 7.1	6.6 9.2	9.7 11.8	12.6 14.3	14.6 15.9	15.2 16.1
25 Th	15.0 16.9	12.6 15.9	9.2 13.3	5.5 9.8	2.5 6.5	1.0 4.3	1.3 4.0	3.2 5.3	6.5 8.0	10.3 11.5	13.8 14.8	16.2 17.0
26 F	17.5 18.1	16.3 18.3	13.4 16.5	9.2 12.8	4.8 8.4	1.5 4.4	0.0 2.1	0.7 2.1	3.4 4.1	7.4 7.7	12.0 12.0	15.8 15.9
27 Sa	18.3 18.1	18.7 19.7	16.9 19.0	13.2 16.0	8.4 11.3	3.6 6.1	0.3 2.0	-0.6 0.2	1.0 0.9	4.6 3.9	9.5 8.4	14.4 13.3
28 Su	17.4 17.0	19.5 20.0	19.3 20.6	16.7 18.6	12.2 14.5	6.9 9.0	2.2 3.6	-0.4 -0.1	-0.3 -1.1	2.4 0.7	6.9 4.7	12.2 9.9
29 M	15.0 15.1	18.7 19.2	20.2 21.1	19.1 20.4	15.6 17.1	10.6 12.1	5.2 6.2	1.1 1.2	-0.4 -1.5	0.9 -1.3	4.7 1.6	9.8 6.3
30 Tu	11.7 12.8	16.5 17.5	19.5 20.5	20.0 21.0	18.0 18.9	13.9 14.7	8.7 9.2	3.8 3.7	0.8 -0.4	0.6 -1.8	3.1 -0.4	7.6 3.4

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 59° 27' N Long. 151° 43' W

OCTOBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1	8.4	13.5	17.6	19.5	19.0	16.2	11.8	7.0	3.1	1.4	2.5	5.9
W	10.5	15.3	19.0	20.7	19.8	16.6	11.9	6.6	1.9	-0.9	-1.0	1.4
2	5.5	10.4	14.8	17.8	18.7	17.3	14.1	10.0	5.9	3.2	2.9	4.9
Th	8.7	13.0	16.9	19.4	19.7	17.7	13.9	9.2	4.6	1.1	-0.4	0.6
3	3.6	7.6	11.8	15.2	17.2	17.2	15.3	12.2	8.6	5.6	4.2	4.9
F	7.5	11.1	14.7	17.4	18.6	17.9	15.2	11.4	7.3	3.6	1.3	1.0
4	2.7	5.6	9.1	12.4	14.8	15.9	15.3	13.4	10.7	8.1	6.2	5.7
Sa	7.0	9.6	12.7	15.3	16.9	17.2	15.7	12.9	9.5	6.2	3.7	2.4
5	2.8	4.6	7.1	9.8	12.1	13.8	14.3	13.6	12.0	10.1	8.3	7.3
Su	7.4	8.9	11.0	13.2	14.9	15.7	15.4	13.8	11.3	8.6	6.2	4.5
6	3.9	4.4	5.9	7.7	9.6	11.3	12.5	12.9	12.5	11.5	10.2	9.2
M	8.6	8.8	9.9	11.4	12.8	13.9	14.3	13.9	12.5	10.6	8.6	6.9
7	5.6	5.1	5.4	6.3	7.5	8.9	10.3	11.5	12.2	12.2	11.7	11.0
Tu	10.1	9.5	9.5	10.0	10.9	11.8	12.6	13.1	13.0	12.2	10.8	9.3
8	7.9	6.6	5.7	5.5	6.0	6.8	8.1	9.7	11.2	12.3	12.8	12.6
W	11.9	10.8	9.8	9.1	9.1	9.6	10.5	11.6	12.5	13.0	12.7	11.7
9	10.3	8.6	6.9	5.6	4.9	5.1	6.1	7.8	9.9	12.0	13.4	14.0
Th	13.7	12.5	10.8	9.0	7.8	7.5	8.1	9.4	11.2	12.8	13.8	13.8
10	12.9	11.1	8.9	6.5	4.6	3.9	4.3	5.8	8.2	11.1	13.6	15.1
F	15.4	14.4	12.4	9.7	7.2	5.7	5.6	6.8	9.0	11.6	13.9	15.3
11	15.2	13.9	11.4	8.3	5.3	3.3	2.8	4.0	6.4	9.7	13.2	15.8
Sa	17.0	16.5	14.5	11.2	7.6	4.7	3.4	3.9	6.1	9.3	12.8	15.6
12	17.0	16.5	14.4	11.0	7.1	3.8	2.0	2.2	4.4	8.0	12.1	15.8
Su	18.2	18.5	16.9	13.5	9.1	4.8	1.9	1.2	2.7	6.1	10.3	14.5
13	17.5	18.5	17.3	14.2	10.0	5.5	2.2	1.1	2.5	5.8	10.3	14.9
M	18.5	20.1	19.3	16.2	11.6	6.3	1.8	-0.7	-0.4	2.4	6.9	11.9
14	16.4	19.2	19.5	17.4	13.4	8.5	3.9	1.1	1.0	3.6	8.0	13.1
Tu	17.7	20.7	21.2	19.0	14.7	9.0	3.3	-0.9	-2.5	-1.0	2.9	8.2
15	13.7	18.0	20.2	19.7	16.7	12.1	7.0	2.7	0.8	1.8	5.5	10.6
W	15.8	20.0	22.0	21.3	17.8	12.5	6.4	0.8	-2.8	-3.3	-0.8	4.0
16	9.7	15.1	18.9	20.3	19.1	15.5	10.6	5.7	2.2	1.3	3.4	7.7
Th	13.0	17.9	21.3	22.2	20.3	16.0	10.2	4.1	-1.0	-3.6	-3.1	0.2
17	5.3	10.9	15.8	19.0	19.7	17.8	14.0	9.4	5.0	2.4	2.5	5.2
F	9.8	14.8	19.0	21.4	21.4	18.8	14.1	8.3	2.7	-1.6	-3.3	-2.1
18	1.6	6.5	11.5	15.7	18.2	18.4	16.3	12.8	8.6	5.1	3.3	4.0
Sa	7.0	11.3	15.6	18.9	20.5	19.9	17.0	12.4	7.2	2.3	-1.0	-2.1
19	-0.6	2.8	7.2	11.5	14.9	16.9	16.9	15.0	12.0	8.6	5.8	4.7
Su	5.6	8.3	11.9	15.4	17.9	19.0	18.1	15.4	11.4	7.0	3.0	0.3
20	-0.5	0.8	3.7	7.2	10.8	13.7	15.5	15.6	14.2	11.9	9.2	7.0
M	6.0	6.7	8.7	11.5	14.1	16.2	17.1	16.5	14.4	11.2	7.7	4.3
21	1.9	1.1	1.9	3.9	6.7	9.8	12.6	14.4	15.0	14.2	12.5	10.2
Tu	8.1	6.9	6.9	8.2	10.1	12.3	14.2	15.4	15.4	14.1	11.8	8.9
22	5.9	3.4	2.2	2.3	3.7	6.1	9.0	11.9	14.1	15.1	14.9	13.5
W	11.3	8.8	7.0	6.3	6.8	8.3	10.3	12.6	14.3	15.0	14.5	12.8
23	10.3	7.2	4.4	2.6	2.3	3.3	5.6	8.8	12.0	14.7	16.0	16.0
Th	14.5	11.9	8.8	6.3	4.9	5.0	6.3	8.7	11.5	14.0	15.3	15.4
24	14.0	11.4	8.0	4.7	2.6	2.0	3.1	5.8	9.4	13.1	15.9	17.4
F	17.1	15.1	11.7	7.9	4.7	3.0	3.0	4.8	7.8	11.3	14.4	16.2
25	16.4	14.9	11.9	8.0	4.4	2.1	1.8	3.5	6.7	10.8	14.8	17.6
Sa	18.6	17.7	14.8	10.6	6.1	2.6	1.0	1.6	4.1	7.9	12.0	15.5
26	17.3	17.2	15.2	11.6	7.3	3.7	1.8	2.1	4.5	8.4	12.9	16.8
Su	19.2	19.4	17.4	13.6	8.6	3.8	0.6	-0.4	1.0	4.4	8.9	13.4
27	16.8	18.2	17.5	14.8	10.7	6.2	2.9	1.8	3.0	6.3	10.7	15.3
M	18.7	20.1	19.3	16.2	11.5	6.1	1.5	-1.1	-1.0	1.4	5.6	10.5
28	15.0	17.9	18.7	17.2	13.8	9.3	5.0	2.5	2.4	4.6	8.6	13.2
Tu	17.4	20.0	20.3	18.2	14.2	8.9	3.6	-0.4	-1.9	-0.7	2.7	7.5
29	12.5	16.5	18.6	18.4	16.1	12.2	7.8	4.1	2.6	3.6	6.7	11.1
W	15.5	18.9	20.4	19.4	16.3	11.6	6.2	1.5	-1.4	-1.6	0.6	4.7
30	9.6	14.2	17.4	18.6	17.5	14.6	10.5	6.5	3.8	3.4	5.4	9.1
Th	13.4	17.2	19.6	19.8	17.7	13.9	9.0	4.0	0.2	-1.4	-0.5	2.5
31	6.8	11.4	15.3	17.6	17.8	16.0	12.8	9.0	5.7	4.1	4.8	7.4
F	11.2	15.1	18.0	19.3	18.4	15.6	11.4	6.7	2.5	-0.1	-0.6	1.2

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

NOVEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Sa	4.6 9.4	8.7 12.9	12.7 16.0	15.7 18.0	17.0 18.2	16.5 16.5	14.4 13.3	11.3 9.2	8.0 5.2	5.7 2.0	5.0 0.4	6.5 0.9
2 Su	3.2 8.2	6.5 10.9	10.0 13.8	13.2 16.1	15.3 17.2	16.0 16.7	15.0 14.5	12.9 11.3	10.2 7.7	7.7 4.5	6.2 2.2	6.4 1.5
3 M	2.6 7.7	4.9 9.5	7.8 11.8	10.6 13.9	13.0 15.4	14.5 15.9	14.7 15.0	13.7 12.8	11.8 9.9	9.7 7.0	7.9 4.5	7.1 3.0
4 Tu	2.9 8.0	4.0 8.6	6.1 10.1	8.4 11.8	10.7 13.3	12.5 14.3	13.7 14.5	13.7 13.6	12.8 11.7	11.4 9.3	9.8 7.0	8.5 5.1
5 W	4.0 9.1	4.0 8.5	5.0 8.9	6.7 9.9	8.6 11.1	10.4 12.3	12.1 13.1	13.1 13.4	13.3 12.7	12.7 11.3	11.5 9.4	10.2 7.5
6 Th	5.8 10.6	4.8 9.2	4.7 8.3	5.4 8.2	6.8 8.9	8.5 9.9	10.4 11.1	12.1 12.2	13.3 12.9	13.6 12.6	13.0 11.6	12.0 10.0
7 F	8.2 12.4	6.4 10.5	5.2 8.6	4.8 7.2	5.4 6.8	6.8 7.3	8.6 8.6	10.7 10.2	12.7 11.9	14.1 13.1	14.4 13.2	13.8 12.4
8 Sa	10.8 14.4	8.8 12.3	6.7 9.7	5.1 7.1	4.5 5.3	5.2 4.8	6.8 5.6	9.1 7.5	11.7 9.9	14.1 12.3	15.4 14.0	15.5 14.4
9 Su	13.5 16.6	11.6 14.7	9.1 11.6	6.4 8.0	4.5 4.8	4.0 2.8	5.0 2.6	7.3 4.2	10.3 6.9	13.4 10.3	15.9 13.4	17.1 15.4
10 M	15.8 18.7	14.6 17.3	12.1 14.3	8.9 10.2	5.8 5.7	3.7 2.0	3.5 0.2	5.2 0.7	8.3 3.2	12.0 7.0	15.6 11.3	18.0 14.9
11 Tu	17.1 19.9	17.2 19.8	15.4 17.4	12.1 13.3	8.3 8.1	4.8 3.0	-2.9 -0.7	-3.4 -2.0	-5.9 -0.5	9.8 3.0	14.1 7.8	17.8 12.6
12 W	16.5 19.8	18.5 21.3	18.1 20.3	15.6 16.8	11.7 11.6	7.3 5.8	3.8 0.4	2.4 -3.0	3.6 -3.4	7.0 -1.0	11.6 3.4	16.3 8.9
13 Th	14.1 18.1	17.9 21.3	19.4 22.0	18.4 20.0	15.2 15.7	10.8 9.8	6.2 3.6	3.0 -1.6	2.2 -4.4	4.3 -4.0	8.5 -0.7	13.5 4.4
14 F	10.1 15.0	15.3 19.4	18.7 21.9	19.7 21.9	18.1 19.1	14.4 14.2	9.7 8.0	5.3 1.9	-2.6 -2.8	2.6 -4.8	5.4 -3.6	9.9 0.2
15 Sa	5.5 11.1	11.2 15.9	16.0 19.8	18.9 21.7	19.3 21.0	17.2 17.8	13.4 12.7	8.8 6.7	4.8 1.0	-2.7 -3.0	-3.3 -4.3	6.5 -2.6
16 Su	1.4 7.5	6.6 11.8	11.8 16.1	16.1 19.3	18.5 20.6	18.5 19.6	16.2 16.3	12.5 11.4	8.2 5.9	4.7 0.9	3.2 -2.4	4.3 -3.1
17 M	-1.2 5.2	2.6 8.1	7.3 11.8	12.0 15.4	15.7 18.0	17.7 19.0	17.5 17.9	15.3 14.9	11.9 10.6	8.1 5.9	5.2 1.6	4.0 -1.1
18 Tu	-1.5 4.8	0.4 5.7	3.7 8.0	7.8 11.0	11.9 14.0	15.2 16.3	16.9 17.2	16.6 16.4	14.8 13.9	11.8 10.4	8.5 6.4	5.9 2.8
19 W	0.6 6.5	0.2 5.3	1.7 5.6	4.5 7.3	8.0 9.6	11.7 12.2	14.7 14.4	16.3 15.5	16.2 15.2	14.7 13.4	12.1 10.7	9.0 7.4
20 Th	4.3 9.5	2.2 6.8	1.7 5.2	2.8 5.0	5.1 6.0	8.2 8.0	11.6 10.4	14.5 12.8	16.1 14.3	16.2 14.5	14.9 13.4	12.5 11.3
21 F	8.5 12.9	5.6 9.7	3.5 6.6	2.7 4.5	3.5 3.8	5.6 4.5	8.5 6.4	11.9 9.0	14.7 11.7	16.4 13.7	16.6 14.5	15.3 13.9
22 Sa	12.1 15.6	9.4 12.8	6.5 9.2	4.3 5.7	3.4 3.2	4.1 2.4	6.1 3.1	9.2 5.3	12.6 8.3	15.4 11.5	17.0 13.8	17.1 14.9
23 Su	14.6 17.4	12.8 15.5	10.0 12.1	7.0 8.0	4.7 4.2	3.8 1.7	4.7 1.0	7.0 2.2	10.2 4.9	13.7 8.4	16.5 12.0	17.8 14.6
24 M	15.7 18.4	15.2 17.4	13.2 14.7	10.1 10.7	6.9 6.2	4.7 2.4	4.1 0.2	5.4 0.1	8.1 2.0	11.6 5.3	15.1 9.4	17.6 13.1
25 Tu	15.6 18.5	16.4 18.6	15.5 16.8	13.0 13.3	9.6 8.8	6.3 4.2	4.5 0.7	4.5 -0.8	6.4 -0.1	9.5 2.6	13.3 6.5	16.6 10.9
26 W	14.5 17.8	16.6 19.0	16.9 18.2	15.3 15.6	12.3 11.5	8.6 6.6	5.6 2.2	4.3 -0.7	5.1 -1.2	7.6 0.4	11.2 3.8	15.0 8.2
27 Th	12.6 16.5	15.8 18.7	17.3 19.0	16.8 17.3	14.6 13.8	11.1 9.3	7.5 4.5	5.0 0.5	4.5 -1.4	6.0 -0.9	9.2 1.6	13.0 5.6
28 F	10.1 14.5	14.1 17.6	16.8 19.0	17.4 18.4	16.2 15.8	13.4 11.8	9.8 7.1	6.4 2.6	4.6 -0.5	5.0 -1.4	7.3 0.1	10.8 3.3
29 Sa	7.5 12.3	11.8 15.8	15.3 18.1	17.1 18.7	17.0 17.3	15.1 14.0	12.0 9.7	8.4 5.2	5.7 1.3	4.7 -0.8	5.9 -0.7	8.7 1.6
30 Su	5.1 10.2	9.2 13.6	13.1 16.5	15.9 18.1	16.9 17.8	16.1 15.7	13.8 12.1	10.6 7.8	7.5 3.7	5.4 0.7	5.3 -0.4	7.1 0.6

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 59° 27' N Long. 151° 43' W

DECEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 M	3.3 8.4	6.9 11.3	10.7 14.3	13.9 16.5	16.0 17.4	16.3 16.5	15.0 13.9	12.5 10.3	9.5 6.3	6.9 2.9	5.6 0.7	6.2 0.5
2 Tu	2.1 7.1	5.0 9.4	8.4 12.0	11.7 14.4	14.3 16.0	15.7 16.3	15.5 14.9	13.9 12.2	11.4 8.8	8.8 5.3	6.8 2.6	6.1 1.3
3 W	1.7 6.7	3.7 7.8	6.5 9.9	9.6 12.1	12.4 14.0	14.4 15.1	15.3 15.0	14.7 13.5	13.0 10.9	10.7 7.8	8.4 5.0	6.9 3.0
4 Th	2.2 7.0	3.1 6.9	5.1 8.0	7.8 9.8	10.5 11.6	12.9 13.2	14.5 14.1	14.9 13.8	14.1 12.4	12.4 10.1	10.2 7.5	8.3 5.2
5 F	3.6 8.1	3.3 6.8	4.3 6.6	6.3 7.5	8.8 9.0	11.3 10.7	13.4 12.2	14.7 13.1	14.9 13.1	13.9 11.9	12.1 10.0	10.0 7.8
6 Sa	5.8 9.7	4.5 7.5	4.3 6.0	5.3 5.6	7.2 6.3	9.6 7.8	12.0 9.6	14.0 11.4	15.1 12.6	15.1 12.9	13.9 12.1	12.0 10.5
7 Su	8.5 11.9	6.6 9.2	5.2 6.6	4.9 4.7	5.9 4.0	7.8 4.7	10.3 6.4	12.8 8.6	14.8 10.9	15.9 12.7	15.7 13.4	14.2 12.9
8 M	11.4 14.6	9.4 11.7	7.2 8.3	5.6 5.0	5.2 2.7	6.1 2.0	8.3 2.9	11.0 5.1	13.8 8.0	16.0 11.0	17.0 13.4	16.5 14.5
9 Tu	14.1 17.4	12.5 14.9	10.1 11.2	7.6 7.0	5.6 3.1	5.0 0.5	6.1 -0.1	8.6 1.2	11.8 4.1	14.9 7.9	17.3 11.6	18.2 14.5
10 W	15.8 19.5	15.4 18.1	13.5 14.9	10.6 10.4	7.4 5.4	5.1 1.0	4.6 -1.7	6.0 -2.0	9.0 0.0	12.7 3.7	16.3 8.3	18.8 12.7
11 Th	15.9 20.2	17.2 20.6	16.5 18.6	14.0 14.7	10.5 9.4	6.8 3.7	4.3 -1.1	4.0 -3.6	5.9 -3.4	9.5 -0.6	13.7 3.9	17.6 9.1
12 F	14.0 18.9	17.3 21.3	18.4 21.2	17.2 18.7	14.1 14.0	9.9 8.1	5.9 2.0	3.4 -2.7	3.5 -4.9	6.0 -4.0	10.1 -0.5	14.8 4.6
13 Sa	10.3 15.7	15.2 19.7	18.4 21.8	19.0 21.3	17.3 18.2	13.6 13.0	9.0 6.7	4.9 0.6	2.7 -3.8	3.2 -5.4	6.2 -3.8	10.8 0.3
14 Su	5.8 11.4	11.5 16.2	16.3 20.0	19.0 21.7	19.2 20.8	16.9 17.3	12.8 11.8	8.0 5.6	4.0 -0.3	2.2 -4.1	3.3 -5.0	6.6 -2.8
15 M	1.6 7.1	7.1 11.7	12.7 16.2	17.0 19.6	19.3 20.9	18.9 19.6	16.2 15.9	11.9 10.6	7.2 4.7	3.5 -0.5	2.2 -3.6	3.6 -3.8
16 Tu	-1.2 4.0	3.2 7.4	8.5 11.6	13.6 15.6	17.4 18.5	19.1 19.4	18.2 18.0	15.3 14.5	11.0 9.6	6.6 4.3	3.4 0.0	2.5 -2.3
17 W	-2.0 3.0	0.7 4.4	4.9 7.4	9.8 11.0	14.3 14.5	17.5 16.9	18.5 17.6	17.4 16.2	14.5 13.1	10.4 8.9	6.4 4.6	3.7 1.1
18 Th	-0.5 4.1	0.1 3.4	2.7 4.6	6.5 7.0	10.8 10.0	14.7 13.0	17.2 15.1	17.9 15.8	16.6 14.7	13.8 12.2	10.1 8.8	6.5 5.3
19 F	2.6 6.7	1.5 4.4	2.3 3.6	4.6 4.4	7.9 6.2	11.6 8.8	14.8 11.4	16.9 13.4	17.2 14.2	15.9 13.6	13.3 11.8	10.0 9.2
20 Sa	6.5 9.9	4.3 6.8	3.4 4.5	4.1 3.5	6.1 3.8	9.0 5.3	12.1 7.5	14.9 10.1	16.5 12.2	16.7 13.2	15.4 13.1	13.0 11.9
21 Su	10.0 12.8	7.7 9.8	5.8 6.6	5.0 4.2	5.5 2.9	7.2 3.0	9.7 4.3	12.5 6.6	14.9 9.2	16.3 11.6	16.3 13.0	15.1 13.3
22 M	12.5 14.9	10.8 12.5	8.7 9.3	6.9 6.0	6.0 3.4	6.4 2.1	7.9 2.2	10.2 3.6	12.9 6.2	15.1 9.1	16.3 11.7	16.2 13.4
23 Tu	13.9 16.2	13.2 14.7	11.5 12.0	9.3 8.5	7.3 4.9	6.4 2.3	6.8 1.1	8.4 1.5	10.7 3.4	13.4 6.4	15.5 9.7	16.5 12.5
24 W	14.3 17.0	14.7 16.3	13.8 14.3	11.8 11.1	9.2 7.2	7.1 3.5	6.3 1.1	6.9 0.3	8.8 1.3	11.4 3.8	14.1 7.2	16.2 10.8
25 Th	13.7 17.0	15.3 17.4	15.4 16.2	13.9 13.5	11.4 9.7	8.6 5.5	6.5 1.9	6.0 -0.1	7.0 -0.2	9.3 1.5	12.3 4.7	15.2 8.6
26 F	12.4 16.3	15.1 17.9	16.2 17.6	15.6 15.7	13.5 12.3	10.5 8.0	7.5 3.7	5.7 0.4	5.7 -1.0	7.4 -0.2	10.2 2.4	13.5 6.2
27 Sa	10.4 14.8	14.1 17.4	16.3 18.4	16.7 17.5	15.4 14.7	12.6 10.7	9.1 6.0	6.2 1.8	5.0 -0.8	5.7 -1.2	8.1 0.5	11.4 3.8
28 Su	8.0 12.7	12.3 16.1	15.6 18.2	17.1 18.5	16.7 16.7	14.5 13.2	11.2 8.7	7.7 4.0	5.2 0.3	4.6 -1.4	6.1 -0.8	9.1 1.8
29 M	5.7 10.4	10.1 14.0	14.0 17.0	16.7 18.5	17.3 17.9	16.1 15.3	13.2 11.3	9.6 6.6	6.3 2.3	4.5 -0.6	4.8 -1.3	7.0 0.4
30 Tu	3.7 8.1	7.8 11.6	12.1 14.9	15.5 17.3	17.2 18.1	17.0 16.7	15.0 13.5	11.7 9.3	8.1 4.8	5.3 1.1	4.3 -0.7	5.3 -0.3
31 W	2.2 6.2	5.9 9.2	10.0 12.5	13.8 15.4	16.4 17.1	17.3 17.1	16.2 15.1	13.5 11.6	10.1 7.4	6.9 3.5	4.7 0.7	4.5 -0.1

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

JANUARY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	3.9 5.2	3.8 3.9	4.6 3.3	5.9 3.5	7.5 4.2	9.0 5.1	10.2 6.2	10.9 7.2	11.0 7.8	10.2 7.9	8.8 7.3	6.9 6.4
2 W	5.5 6.7	4.9 4.9	4.9 3.6	5.5 2.8	6.6 2.8	8.0 3.4	9.3 4.5	10.5 5.8	11.1 7.0	11.0 7.8	10.1 8.0	8.5 7.6
3 Th	6.9 8.3	6.2 6.4	5.6 4.4	5.5 2.9	6.0 2.0	7.0 2.0	8.3 2.8	9.7 4.2	10.8 5.9	11.4 7.3	11.1 8.2	10.0 8.5
4 F	8.1 9.9	7.5 8.0	6.6 5.8	6.0 3.6	5.7 2.0	6.2 1.1	7.2 1.4	8.7 2.6	10.2 4.4	11.3 6.3	11.7 7.8	11.2 8.8
5 Sa	9.0 11.3	8.6 9.7	7.7 7.5	6.7 4.9	5.8 2.6	5.6 0.9	6.2 0.3	7.5 1.1	9.2 2.8	10.8 5.0	11.9 7.0	12.1 8.6
6 Su	9.4 12.4	9.5 11.3	8.8 9.3	7.6 6.6	6.3 3.7	5.4 1.3	-5.3 -0.2	-6.2 -0.2	8.0 1.2	9.9 3.4	11.6 5.8	12.4 8.0
7 M	9.4 12.9	10.0 12.5	9.7 10.9	8.6 8.4	7.1 5.3	5.6 2.3	4.8 0.0	5.1 -0.9	6.5 -0.3	8.6 1.7	10.7 4.3	12.3 6.9
8 Tu	9.0 12.9	10.2 13.2	10.4 12.2	9.6 10.2	8.1 7.2	6.2 3.8	4.8 0.9	4.3 -1.0	5.1 -1.2	7.0 0.1	9.4 2.6	11.5 5.5
9 W	8.1 12.2	10.0 13.2	10.8 13.0	10.5 11.6	9.2 9.0	7.2 5.7	5.3 2.3	-4.0 -0.3	4.0 -1.5	5.4 -1.0	7.7 1.1	10.2 4.0
10 Th	6.9 10.8	9.3 12.6	10.8 13.1	11.1 12.5	10.2 10.5	8.4 7.6	6.2 4.2	4.4 1.1	-3.5 -1.0	4.0 -1.4	5.8 -0.2	8.4 2.4
11 F	5.6 8.9	8.4 11.2	10.4 12.5	11.3 12.6	11.0 11.5	9.7 9.2	7.5 6.2	5.3 3.0	3.6 0.4	-3.1 -1.0	4.1 -0.7	6.3 1.2
12 Sa	4.1 6.6	7.2 9.2	9.8 11.1	11.2 12.0	11.6 11.7	10.8 10.3	9.0 8.0	6.7 5.1	4.4 2.3	3.0 0.3	-2.9 -0.4	4.3 0.5
13 Su	2.9 4.4	5.9 6.7	8.8 8.9	10.8 10.5	11.7 11.0	11.6 10.5	10.4 9.1	8.3 7.0	5.9 4.5	3.8 2.2	2.6 0.8	2.8 0.7
14 M	2.2 2.8	4.7 4.3	7.6 6.3	10.0 8.2	11.5 9.4	12.0 9.8	11.4 9.4	10.0 8.3	7.8 6.5	5.4 4.4	3.4 2.7	2.4 1.8
15 Tu	2.2 2.2	3.9 2.5	6.3 3.8	8.8 5.5	10.7 7.1	11.8 8.2	12.1 8.7	11.4 8.6	9.8 7.8	7.5 6.5	5.1 4.9	3.1 3.6
16 W	3.1 3.1	3.7 2.0	5.2 2.1	7.3 3.0	9.4 4.4	11.0 5.8	12.0 7.1	12.2 7.9	11.4 8.2	9.8 7.9	7.5 6.9	5.0 5.7
17 Th	4.7 5.2	4.3 3.0	4.8 1.7	6.0 1.3	7.8 1.9	9.6 3.1	11.2 4.7	12.2 6.3	12.4 7.6	11.7 8.3	10.0 8.3	7.7 7.7
18 F	6.7 8.0	5.7 5.3	5.1 2.8	5.3 1.0	6.2 0.3	7.7 0.7	9.5 2.1	11.2 4.0	12.4 6.0	12.8 7.7	12.1 8.8	10.4 9.1
19 Sa	8.5 10.9	7.5 8.3	6.3 5.2	5.4 2.3	5.2 0.1	5.8 -0.8	7.4 -0.3	9.4 1.4	11.3 3.8	12.8 6.2	13.3 8.3	12.6 9.6
20 Su	9.9 13.1	9.3 11.2	8.0 8.3	6.4 4.8	5.1 1.5	4.6 -0.9	-5.2 -1.8	-7.0 -0.9	9.3 1.3	11.6 4.1	13.2 6.9	13.8 9.1
21 M	10.5 14.1	10.7 13.3	9.8 11.1	8.1 7.8	6.0 4.0	4.3 0.4	-3.8 -1.8	-4.6 -2.3	6.7 -0.9	9.4 1.8	11.9 5.0	13.6 7.9
22 Tu	10.2 13.9	11.3 14.3	11.2 13.1	9.9 10.6	7.6 6.9	5.2 2.9	3.4 -0.6	3.0 -2.4	4.3 -2.3	6.7 -0.3	9.7 2.8	12.2 6.2
23 W	9.2 12.5	11.2 13.9	12.0 13.9	11.3 12.4	9.4 9.5	6.7 5.7	4.1 1.7	-2.5 -1.3	2.5 -2.5	4.2 -1.6	7.0 0.9	10.0 4.3
24 Th	7.7 10.3	10.4 12.5	12.0 13.5	12.2 13.1	11.0 11.2	8.6 8.1	5.7 4.4	3.2 0.9	-1.9 -1.4	2.4 -1.8	4.4 -0.3	7.4 2.6
25 F	6.0 7.8	9.1 10.4	11.4 12.2	12.3 12.7	11.9 11.9	10.2 9.7	7.5 6.7	4.7 3.3	2.5 0.5	-1.7 -1.0	2.6 -0.6	4.9 1.5
26 Sa	4.6 5.5	7.8 8.1	10.4 10.2	11.9 11.4	12.2 11.5	11.2 10.4	9.2 8.2	6.5 5.5	3.9 2.7	2.1 0.7	1.8 0.1	3.1 1.1
27 Su	3.5 3.7	6.5 5.9	9.2 8.1	11.1 9.6	12.0 10.3	11.7 10.1	10.4 8.9	8.2 7.0	5.6 4.7	3.4 2.7	2.1 1.5	2.3 1.6
28 M	3.1 2.8	5.5 4.2	8.1 6.0	10.1 7.7	11.3 8.7	11.6 9.1	11.0 8.8	9.4 7.8	7.3 6.3	5.0 4.6	3.2 3.2	2.4 2.7
29 Tu	3.4 2.8	5.0 3.3	7.1 4.5	9.1 5.8	10.5 7.0	11.2 7.7	11.1 8.0	10.2 7.9	8.7 7.1	6.7 6.0	4.8 4.9	3.3 4.1
30 W	4.1 3.6	5.0 3.2	6.4 3.5	8.1 4.3	9.5 5.2	10.4 6.1	10.8 6.8	10.6 7.3	9.7 7.4	8.3 7.0	6.5 6.3	4.8 5.6
31 Th	5.2 5.0	5.4 3.8	6.1 3.3	7.2 3.3	8.4 3.7	9.5 4.5	10.2 5.4	10.5 6.3	10.3 7.0	9.5 7.4	8.1 7.2	6.5 6.8

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 08' N Long. 146° 22' W

FEBRUARY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 F	6.4 6.6	6.1 5.1	6.2 3.8	6.6 2.9	7.4 2.6	8.3 2.9	9.3 3.8	10.1 4.9	10.5 6.2	10.4 7.2	9.6 7.8	8.2 7.8
2 Sa	7.5 8.4	7.0 6.7	6.6 4.8	6.4 3.2	6.5 2.0	7.1 1.7	8.1 2.2	9.2 3.4	10.2 5.0	10.8 6.6	10.7 7.8	9.9 8.4
3 Su	8.5 10.2	8.0 8.5	7.3 6.4	6.5 4.1	6.0 2.1	6.0 0.9	6.7 0.8	8.0 1.8	9.4 3.5	10.6 5.5	11.3 7.4	11.2 8.7
4 M	9.2 11.6	9.0 10.3	8.2 8.2	7.0 5.5	5.9 2.8	5.2 0.7	5.4 -0.2	6.5 0.2	8.1 1.9	9.9 4.2	11.3 6.5	12.0 8.5
5 Tu	9.7 12.6	10.0 11.9	9.3 10.0	7.9 7.3	6.2 4.2	4.8 1.3	4.2 -0.6	4.8 -1.0	6.5 0.2	8.7 2.6	10.7 5.3	12.1 7.9
6 W	9.8 12.8	10.7 12.9	10.4 11.7	9.1 9.2	7.1 6.0	5.0 2.6	3.6 -0.1	3.4 -1.5	4.6 -1.1	6.9 1.0	9.4 3.9	11.6 6.9
7 Th	9.5 12.3	11.0 13.2	11.3 12.8	10.3 11.0	8.3 8.0	5.8 4.4	3.6 1.1	2.5 -1.2	2.9 -1.7	4.7 -0.4	7.5 2.3	10.2 5.7
8 F	8.8 10.9	11.0 12.7	11.9 13.2	11.5 12.2	9.8 9.8	7.2 6.6	4.4 3.0	2.3 0.0	1.7 -1.5	2.7 -1.2	5.1 1.0	8.2 4.2
9 Sa	7.7 8.7	10.5 11.3	12.2 12.6	12.4 12.6	11.2 11.1	8.8 8.5	5.8 5.2	3.0 2.0	1.3 -0.4	1.2 -1.1	2.8 0.1	5.6 2.9
10 Su	6.4 6.1	9.6 9.0	11.9 11.1	12.8 12.0	12.3 11.5	10.5 9.9	7.7 7.2	4.6 4.2	2.0 1.5	0.7 0.0	1.1 0.1	3.1 1.9
11 M	5.0 3.5	8.4 6.3	11.1 8.9	12.7 10.5	12.9 10.9	11.8 10.3	9.6 8.7	6.6 6.3	3.6 3.8	1.3 1.8	0.5 1.0	1.3 1.7
12 Tu	3.9 1.6	7.0 3.7	9.9 6.2	12.0 8.2	12.9 9.4	12.6 9.7	11.2 9.1	8.8 7.8	5.9 6.0	3.1 4.0	1.2 2.7	0.6 2.4
13 W	3.5 1.0	5.7 1.9	8.3 3.6	10.7 5.6	12.2 7.1	12.6 8.1	12.1 8.5	10.7 8.3	8.4 7.4	5.7 6.1	3.2 4.7	1.4 3.8
14 Th	3.9 1.9	5.0 1.4	6.8 1.9	8.9 3.1	10.7 4.5	11.8 5.9	12.2 7.0	11.7 7.7	10.4 7.9	8.4 7.6	5.9 6.7	3.6 5.7
15 F	5.0 4.2	5.0 2.4	5.8 1.5	7.2 1.4	8.8 2.2	10.2 3.4	11.2 4.8	11.8 6.2	11.6 7.4	10.6 8.1	8.7 8.1	6.4 7.6
16 Sa	6.7 7.1	6.0 4.7	5.6 2.5	5.9 1.1	6.8 0.6	8.0 1.1	9.5 2.4	10.7 4.2	11.6 6.1	11.8 7.7	11.0 8.8	9.3 9.0
17 Su	8.5 10.0	7.5 7.6	6.4 4.8	5.5 2.2	5.3 0.3	5.8 -0.3	7.1 0.3	8.8 2.0	10.5 4.2	11.8 6.6	12.2 8.5	11.6 9.7
18 M	9.9 12.1	9.2 10.3	7.8 7.6	6.1 4.4	4.7 1.4	4.2 -0.6	4.8 -1.1	6.4 -0.1	8.5 2.2	10.6 4.9	12.1 7.6	12.7 9.7
19 Tu	10.7 13.1	10.7 12.3	9.5 10.2	7.5 7.0	5.2 3.4	3.5 0.3	3.0 -1.5	3.9 -1.4	6.0 0.3	8.6 3.1	11.0 6.2	12.6 9.0
20 W	10.9 13.0	11.6 13.3	11.0 12.0	9.2 9.4	6.6 5.9	3.9 2.2	2.2 -0.7	2.0 -1.8	3.5 -1.1	6.0 1.3	8.9 4.6	11.4 7.8
21 Th	10.4 11.9	11.9 13.1	12.1 12.9	10.8 11.2	8.3 8.2	5.2 4.5	2.5 1.1	1.1 -1.2	1.5 -1.5	3.5 0.1	6.5 3.0	9.5 6.4
22 F	9.5 10.1	11.7 12.1	12.6 12.8	11.9 12.1	9.9 9.9	6.9 6.7	3.7 3.2	1.3 0.3	0.5 -1.0	1.6 -0.5	4.0 1.8	7.2 5.1
23 Sa	8.4 7.9	11.0 10.4	12.5 11.9	12.5 12.0	11.1 10.8	8.6 8.4	5.4 5.3	2.4 2.3	0.6 0.3	0.5 -0.2	2.1 1.2	4.9 3.9
24 Su	7.2 5.8	10.1 8.5	12.0 10.4	12.6 11.3	11.9 10.9	9.9 9.3	7.1 7.0	4.0 4.3	1.6 2.0	0.4 0.9	0.9 1.3	3.0 3.2
25 M	6.1 4.0	9.0 6.5	11.2 8.7	12.3 10.0	12.1 10.3	10.8 9.5	8.5 8.0	5.7 5.9	3.1 3.8	1.2 2.4	0.7 2.0	1.8 3.1
26 Tu	5.3 2.8	7.9 4.8	10.2 6.9	11.6 8.4	11.9 9.1	11.2 9.1	9.6 8.3	7.3 7.0	4.8 5.4	2.6 3.9	1.4 3.2	1.5 3.5
27 W	4.9 2.3	7.0 3.6	9.2 5.2	10.7 6.7	11.4 7.7	11.2 8.1	10.2 8.0	8.5 7.4	6.5 6.4	4.4 5.3	2.7 4.5	2.0 4.3
28 Th	5.0 2.7	6.4 3.0	8.1 4.0	9.6 5.1	10.5 6.1	10.8 6.8	10.3 7.2	9.4 7.3	7.9 7.0	6.1 6.4	4.4 5.7	3.2 5.3
29 F	5.4 3.7	6.1 3.2	7.3 3.3	8.5 3.8	9.4 4.5	10.0 5.3	10.1 6.0	9.8 6.7	9.0 7.1	7.7 7.1	6.2 6.8	4.8 6.4

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

MARCH

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1	6.1	6.2	6.7	7.4	8.2	8.9	9.4	9.7	9.6	9.1	8.0	6.6
Sa	5.2	4.0	3.2	3.0	3.1	3.7	4.6	5.6	6.6	7.4	7.6	7.4
2	7.1	6.7	6.5	6.5	6.9	7.5	8.3	9.1	9.7	9.9	9.5	8.4
Su	6.9	5.3	3.8	2.7	2.1	2.2	3.0	4.3	5.8	7.2	8.1	8.4
3	8.1	7.5	6.7	6.0	5.7	6.0	6.8	8.0	9.3	10.2	10.5	10.1
M	8.8	7.0	5.0	3.0	1.6	1.0	1.4	2.8	4.7	6.6	8.2	9.1
4	9.2	8.5	7.4	6.1	5.0	4.6	5.1	6.4	8.1	9.8	11.0	11.3
Tu	10.6	8.9	6.6	4.1	1.8	0.3	0.1	1.2	3.3	5.7	8.0	9.5
5	10.2	9.8	8.5	6.6	4.8	3.5	3.3	4.4	6.3	8.6	10.6	11.8
W	11.9	10.8	8.6	5.8	2.8	0.4	-0.7	-0.2	1.7	4.5	7.3	9.6
6	10.9	11.0	9.9	7.8	5.3	3.1	2.0	2.3	4.1	6.7	9.4	11.5
Th	12.5	12.2	10.6	7.8	4.5	1.4	-0.7	-1.1	0.3	3.0	6.2	9.2
7	11.3	12.0	11.4	9.4	6.6	3.6	1.4	0.7	1.7	4.2	7.3	10.2
F	12.2	12.9	12.1	9.9	6.7	3.2	0.3	-1.2	-0.7	1.5	4.8	8.3
8	11.1	12.7	12.7	11.2	8.4	5.0	1.9	-0.1	-0.2	1.5	4.6	8.0
Sa	10.9	12.5	12.8	11.5	8.8	5.4	2.1	-0.3	-0.9	0.4	3.4	7.0
9	10.4	12.7	13.5	12.7	10.4	7.0	3.4	0.4	-1.1	-0.5	1.8	5.2
Su	8.6	11.2	12.4	12.2	10.5	7.7	4.4	1.5	-0.2	0.0	2.1	5.5
10	9.1	12.0	13.6	13.7	12.1	9.3	5.6	2.1	-0.6	-1.4	-0.4	2.4
M	5.8	8.9	11.0	11.8	11.2	9.3	6.7	3.8	1.5	0.6	1.5	4.1
11	7.5	10.7	13.0	13.9	13.2	11.2	8.1	4.6	1.3	-0.8	-1.2	0.2
Tu	3.0	6.1	8.8	10.3	10.7	10.0	8.3	6.0	3.7	2.2	1.9	3.2
12	5.9	9.0	11.6	13.1	13.4	12.4	10.3	7.3	4.1	1.2	-0.5	-0.6
W	0.9	3.4	6.1	8.1	9.3	9.5	8.9	7.6	5.9	4.2	3.2	3.3
13	4.8	7.2	9.7	11.6	12.6	12.5	11.5	9.6	7.0	4.1	1.7	0.3
Th	0.3	1.5	3.5	5.5	7.1	8.1	8.5	8.3	7.5	6.2	5.0	4.3
14	4.6	5.8	7.7	9.5	10.9	11.6	11.6	10.9	9.3	7.2	4.7	2.5
F	1.2	1.0	1.8	3.1	4.6	6.0	7.1	7.9	8.1	7.8	6.9	5.9
15	5.3	5.4	6.1	7.4	8.7	9.8	10.6	10.9	10.6	9.5	7.7	5.5
Sa	3.4	1.9	1.3	1.5	2.4	3.7	5.2	6.7	7.9	8.5	8.4	7.7
16	6.8	5.9	5.5	5.7	6.4	7.5	8.7	9.8	10.7	10.8	10.0	8.4
Su	6.2	4.0	2.2	1.1	0.9	1.7	3.1	4.9	6.9	8.4	9.3	9.3
17	8.5	7.2	5.9	4.9	4.6	5.1	6.3	7.9	9.5	10.7	11.1	10.5
M	8.9	6.6	4.1	1.9	0.5	0.3	1.2	3.1	5.4	7.7	9.4	10.3
18	10.1	8.9	7.1	5.2	3.7	3.2	3.9	5.5	7.6	9.6	11.1	11.6
Tu	10.9	9.1	6.5	3.7	1.2	-0.2	-0.1	1.4	3.8	6.5	9.0	10.6
19	11.1	10.5	8.7	6.3	3.9	2.2	1.9	3.0	5.2	7.7	10.0	11.6
W	11.9	11.0	8.8	5.9	2.8	0.4	-0.6	0.1	2.3	5.2	8.1	10.4
20	11.7	11.7	10.3	7.9	4.9	2.3	0.9	1.1	2.8	5.5	8.3	10.6
Th	11.9	11.9	10.6	8.0	4.8	1.8	-0.2	-0.5	1.1	3.8	6.9	9.8
21	11.7	12.3	11.6	9.5	6.5	3.3	0.8	-0.1	0.8	3.2	6.2	9.0
F	11.1	12.0	11.6	9.7	6.9	3.7	1.0	-0.2	0.4	2.6	5.7	8.9
22	11.3	12.5	12.4	10.8	8.1	4.7	1.6	-0.3	-0.4	1.2	4.0	7.1
Sa	9.8	11.4	11.8	10.7	8.5	5.6	2.7	0.7	0.4	1.9	4.6	7.8
23	10.5	12.3	12.8	11.8	9.5	6.4	3.1	0.4	-0.8	-0.1	2.1	5.1
Su	8.0	10.3	11.3	11.1	9.6	7.2	4.5	2.2	1.1	1.6	3.7	6.7
24	9.6	11.7	12.7	12.3	10.6	7.9	4.7	1.8	-0.2	-0.6	0.7	3.3
M	6.2	8.7	10.3	10.8	10.1	8.4	6.1	3.8	2.3	2.0	3.3	5.7
25	8.5	10.9	12.2	12.4	11.3	9.1	6.3	3.4	1.0	-0.2	0.1	1.9
Tu	4.5	7.1	9.0	10.0	9.9	8.9	7.2	5.3	3.7	2.9	3.3	5.0
26	7.4	9.8	11.5	12.0	11.5	10.0	7.7	5.1	2.7	0.9	0.4	1.2
W	3.1	5.4	7.4	8.7	9.2	8.8	7.9	6.5	5.0	4.0	3.8	4.7
27	6.5	8.6	10.4	11.4	11.3	10.4	8.8	6.7	4.5	2.5	1.3	1.2
Th	2.3	4.0	5.8	7.3	8.1	8.3	7.9	7.2	6.1	5.1	4.6	4.8
28	5.9	7.6	9.2	10.4	10.7	10.4	9.4	8.0	6.2	4.3	2.8	2.0
F	2.1	3.0	4.4	5.7	6.7	7.3	7.5	7.4	6.9	6.2	5.6	5.3
29	5.7	6.7	8.0	9.1	9.8	9.9	9.6	8.8	7.7	6.1	4.5	3.2
Sa	2.6	2.6	3.3	4.2	5.2	6.0	6.7	7.2	7.4	7.1	6.6	6.1
30	5.9	6.2	6.9	7.7	8.5	9.0	9.2	9.2	8.7	7.8	6.4	4.9
Su	3.6	2.8	2.6	3.0	3.7	4.6	5.6	6.6	7.4	7.8	7.6	7.1
31	6.5	6.1	6.0	6.3	6.9	7.6	8.3	8.9	9.2	9.0	8.1	6.8
M	5.2	3.7	2.7	2.2	2.3	3.1	4.3	5.7	7.2	8.2	8.6	8.3

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 08' N Long. 146° 22' W

APRIL

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	7.5 7.1	6.5 5.2	5.7 3.4	5.2 2.0	5.2 1.4	5.8 1.7	6.8 2.8	8.0 4.6	9.1 6.6	9.7 8.3	9.6 9.3	8.6 9.5
2 W	8.8 9.0	7.5 7.1	6.0 4.9	4.6 2.7	3.8 1.1	3.8 0.6	4.8 1.4	6.3 3.2	8.1 5.6	9.6 8.0	10.4 9.8	10.2 10.6
3 Th	10.3 10.7	9.0 9.2	7.0 6.8	4.8 4.2	3.0 1.8	2.1 0.3	2.5 0.3	4.0 1.8	6.3 4.3	8.6 7.2	10.3 9.8	11.1 11.4
4 F	11.7 11.7	10.7 11.0	8.6 9.0	5.8 6.3	3.1 3.3	1.1 0.9	-0.4 -0.1	1.4 0.6	3.7 2.8	6.6 6.0	9.3 9.2	11.1 11.6
5 Sa	12.7 11.7	12.4 12.1	10.6 10.9	7.7 8.5	4.2 5.5	1.1 2.4	-0.7 0.4	-0.8 0.0	0.9 1.5	3.9 4.5	7.2 8.0	10.0 11.1
6 Su	13.1 10.6	13.6 12.0	12.5 12.0	9.9 10.5	6.3 7.8	2.5 4.7	-0.6 1.9	-2.1 0.4	-1.5 0.7	0.9 2.9	4.4 6.3	7.9 9.9
7 M	12.7 8.4	14.1 10.9	13.9 11.9	12.1 11.5	8.8 9.7	4.8 7.0	0.9 4.1	-1.9 -1.7	-2.8 0.9	-1.6 -1.9	1.3 4.6	5.0 8.1
8 Tu	11.4 5.6	13.7 8.7	14.5 10.7	13.6 11.4	11.2 10.7	7.6 8.9	3.6 6.4	-0.1 3.8	-2.4 2.1	-2.8 -1.8	-1.1 3.3	2.0 6.1
9 W	9.4 2.7	12.3 5.9	13.9 8.5	14.1 10.1	12.8 10.5	10.2 9.8	6.6 8.2	2.8 6.0	-0.4 4.0	-2.3 2.7	-2.2 2.9	-0.3 4.6
10 Th	7.3 0.6	10.1 3.3	12.4 5.9	13.4 8.0	13.2 9.2	11.8 9.6	9.2 9.1	6.0 7.8	2.6 6.1	-0.2 4.5	-1.6 3.6	-1.3 4.0
11 F	5.5 -0.2	7.8 1.3	10.1 3.5	11.7 5.6	12.4 7.2	12.1 8.4	10.8 8.9	8.6 8.7	5.9 7.8	2.9 6.5	0.6 5.2	-0.6 4.5
12 Sa	4.7 0.5	6.0 0.6	7.7 1.7	9.4 3.3	10.5 5.0	11.1 6.5	11.0 7.8	10.1 8.7	8.4 8.8	6.1 8.2	3.6 7.1	1.6 5.9
13 Su	5.1 2.4	5.0 1.3	5.7 1.1	6.9 1.7	8.1 3.0	9.2 4.5	9.9 6.2	10.2 7.8	9.8 8.9	8.6 9.3	6.6 8.8	4.4 7.7
14 M	6.3 5.0	5.2 3.0	4.7 1.7	4.9 1.1	5.6 1.5	6.7 2.7	7.9 4.5	9.1 6.5	9.8 8.3	9.8 9.6	8.9 10.0	7.1 9.4
15 Tu	8.0 7.5	6.4 5.4	4.8 3.2	3.8 1.6	3.6 1.0	4.2 1.4	5.5 2.9	7.2 5.0	8.8 7.3	9.8 9.3	10.0 10.5	9.2 10.7
16 W	9.7 9.4	8.0 7.6	5.8 5.3	3.8 3.0	2.5 1.4	2.3 0.9	3.1 1.7	4.8 3.6	6.9 6.1	8.8 8.6	10.1 10.5	10.3 11.4
17 Th	11.0 10.4	9.6 9.3	7.3 7.3	4.7 4.8	2.4 2.5	1.1 1.1	1.2 2.5	2.5 4.9	4.8 4.9	7.2 7.6	9.2 10.0	10.4 11.5
18 F	11.9 10.7	11.0 10.4	8.9 9.0	6.1 6.7	3.2 4.2	0.9 2.0	-0.1 1.1	0.6 1.8	2.6 3.8	5.2 6.6	7.8 9.3	9.8 11.3
19 Sa	12.3 10.3	11.9 10.8	10.3 10.1	7.7 8.3	4.5 5.9	1.5 3.5	-0.4 1.8	-0.7 1.6	0.7 3.0	3.2 5.5	6.1 8.3	8.6 10.7
20 Su	12.2 9.3	12.5 10.6	11.4 10.6	9.2 9.5	6.1 7.5	2.8 5.0	0.1 3.0	-1.2 2.0	-0.7 2.5	1.4 4.5	4.2 7.2	7.1 9.9
21 M	11.8 8.0	12.6 9.9	12.1 10.6	10.4 10.1	7.6 8.6	4.3 6.5	1.3 4.3	-0.8 2.8	-1.3 2.6	0.0 3.8	2.5 6.1	5.4 8.8
22 Tu	11.1 6.5	12.4 8.7	12.5 10.0	11.3 10.2	9.0 9.3	6.0 7.7	2.8 5.7	0.2 4.0	-1.1 3.1	-0.8 3.5	1.0 5.2	3.7 7.6
23 W	10.0 4.9	11.8 7.3	12.4 9.0	11.8 9.7	10.1 9.5	7.5 8.4	4.6 6.8	1.8 5.2	-0.2 3.9	-0.8 3.7	0.1 4.6	2.2 6.5
24 Th	8.8 3.4	10.8 5.7	11.8 7.6	11.8 8.8	10.7 9.1	8.8 8.7	6.2 7.6	3.5 6.3	1.3 5.0	-0.1 4.3	-0.1 4.5	1.2 5.7
25 F	7.6 2.2	9.6 4.2	11.0 6.1	11.4 7.6	10.9 8.3	9.6 8.5	7.6 8.0	5.3 7.1	3.0 6.0	1.2 5.1	0.4 4.7	0.7 5.2
26 Sa	6.5 1.5	8.2 2.9	9.8 4.6	10.6 6.2	10.6 7.3	9.9 7.9	8.6 8.0	6.8 7.7	4.8 7.0	2.8 6.1	1.4 5.4	0.9 5.2
27 Su	5.8 1.5	6.9 2.1	8.3 3.3	9.4 4.7	9.9 6.0	9.8 7.0	9.1 7.7	8.0 8.0	6.5 7.8	4.6 7.2	2.9 6.3	1.8 5.6
28 M	5.4 2.1	5.9 1.8	6.8 2.3	7.8 3.3	8.6 4.6	9.1 5.9	9.1 7.1	8.7 8.0	7.8 8.5	6.4 8.3	4.7 7.5	3.1 6.5
29 Tu	5.6 3.3	5.2 2.2	5.4 1.9	6.0 2.3	6.9 3.3	7.7 4.7	8.4 6.3	8.8 7.7	8.7 8.8	7.9 9.2	6.6 8.8	4.9 7.8
30 W	6.4 5.1	5.2 3.4	4.4 2.2	4.3 1.7	4.8 2.1	5.8 3.4	6.9 5.1	8.0 7.1	8.8 8.9	9.0 10.0	8.3 10.2	6.9 9.3

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

MAY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Th	7.8 7.2	5.9 5.3	4.2 3.4	3.1 2.0	2.8 1.5	3.4 2.1	4.7 3.8	6.5 6.1	8.1 8.5	9.2 10.3	9.5 11.3	8.8 11.0
2 F	9.6 9.2	7.4 7.5	5.0 5.3	2.7 3.2	1.3 1.7	1.1 1.4	2.1 2.5	4.0 4.7	6.4 7.5	8.5 10.1	9.8 11.9	10.1 12.4
3 Sa	11.6 10.6	9.5 9.6	6.7 7.6	3.6 5.1	1.0 2.9	-0.5 1.5	-0.5 1.6	1.2 3.2	3.8 6.0	6.7 9.1	9.0 11.7	10.4 13.2
4 Su	13.3 11.0	11.8 11.0	9.1 9.7	5.6 7.4	2.0 4.8	-0.8 2.5	-2.1 1.4	-1.5 2.0	0.8 4.2	4.0 7.4	7.2 10.7	9.7 13.1
5 M	14.2 10.1	13.7 11.3	11.6 11.1	8.3 9.5	4.3 7.1	0.4 4.4	-2.3 2.3	-3.2 1.7	-2.0 2.8	0.9 5.4	4.4 8.8	7.7 11.9
6 Tu	14.0 8.2	14.6 10.4	13.6 11.3	11.0 10.8	7.3 9.1	3.0 6.6	-0.8 4.1	-3.2 2.4	-3.6 2.1	-1.8 3.7	1.3 6.5	5.0 9.9
7 W	12.7 5.5	14.4 8.5	14.5 10.4	13.1 11.0	10.2 10.4	6.3 8.6	2.1 6.3	-1.4 4.0	-3.4 2.6	-3.3 2.8	-1.3 4.5	2.0 7.4
8 Th	10.5 2.7	12.9 5.9	14.1 8.5	13.9 10.1	12.2 10.5	9.2 9.9	5.5 8.2	1.6 6.1	-1.5 4.1	-3.1 3.1	-2.6 3.4	-0.4 5.2
9 F	7.9 0.5	10.6 3.4	12.5 6.1	13.3 8.3	12.9 9.6	11.2 10.0	8.4 9.5	5.0 8.0	1.5 6.1	-1.1 4.4	-2.3 3.6	-1.6 4.0
10 Sa	5.6 -0.5	7.9 1.4	10.0 3.8	11.5 6.1	12.1 8.0	11.7 9.3	10.2 9.7	7.8 9.3	4.9 8.1	1.9 6.4	-0.4 4.8	-1.2 4.0
11 Su	4.3 -0.2	5.6 0.5	7.3 2.1	9.0 4.1	10.2 6.1	10.7 7.8	10.5 9.1	9.5 9.8	7.5 9.5	5.0 8.3	2.4 6.7	0.5 5.1
12 M	4.2 1.4	4.2 0.8	5.1 1.3	6.4 2.6	7.7 4.3	8.8 6.2	9.5 8.0	9.7 9.4	9.0 10.1	7.4 9.8	5.3 8.6	3.0 6.9
13 Tu	5.2 3.7	4.1 2.2	3.7 1.5	4.2 1.8	5.1 3.0	6.3 4.6	7.6 6.6	8.7 8.5	9.1 10.0	8.8 10.5	7.5 10.1	5.6 8.7
14 W	6.8 5.9	4.9 4.1	3.5 2.7	2.8 2.0	3.0 2.3	3.9 3.5	5.3 5.3	6.9 7.4	8.2 9.4	8.9 10.7	8.7 11.0	7.6 10.3
15 Th	8.6 7.8	6.4 6.2	4.2 4.4	2.5 3.0	1.7 2.3	1.9 2.8	3.0 4.2	4.8 6.2	6.7 8.5	8.2 10.3	9.0 11.4	8.8 11.3
16 F	10.1 9.0	8.1 7.9	5.6 6.2	3.1 4.4	1.3 3.0	0.6 2.6	1.1 3.4	2.7 5.2	4.8 7.5	6.9 9.7	8.5 11.2	9.2 11.8
17 Sa	11.2 9.5	9.6 9.0	7.2 7.8	4.4 6.0	1.8 4.2	0.1 3.0	-0.2 3.0	0.9 4.3	2.9 6.4	5.3 8.8	7.5 10.8	9.0 11.9
18 Su	12.0 9.4	10.9 9.7	8.7 9.0	5.9 7.4	2.9 5.6	0.5 3.9	-0.8 3.1	-0.5 3.7	1.2 5.4	3.6 7.7	6.2 10.0	8.2 11.7
19 M	12.3 8.9	11.7 9.8	10.1 9.7	7.5 8.6	4.4 6.9	1.5 5.0	-0.6 3.7	-1.2 3.4	-0.2 4.5	1.9 6.6	4.6 9.0	7.1 11.0
20 Tu	12.2 7.9	12.3 9.4	11.2 9.9	9.0 9.4	6.1 8.0	3.0 6.2	0.3 4.6	-1.2 3.6	-1.1 3.9	0.5 5.5	3.0 7.8	5.7 10.0
21 W	11.7 6.6	12.4 8.6	11.9 9.6	10.3 9.7	7.7 8.9	4.7 7.3	1.7 5.6	-0.5 4.3	-1.3 3.8	-0.6 4.6	1.4 6.5	4.1 8.8
22 Th	10.8 5.1	12.0 7.4	12.1 8.9	11.1 9.6	9.1 9.3	6.4 8.2	3.4 6.7	0.8 5.1	-0.8 4.2	-1.0 4.2	0.2 5.4	2.5 7.4
23 F	9.6 3.6	11.2 6.0	11.9 7.9	11.5 9.0	10.1 9.3	7.9 8.8	5.2 7.6	2.4 6.1	0.2 4.9	-0.8 4.3	-0.5 4.7	1.2 6.2
24 Sa	8.2 2.2	10.1 4.5	11.2 6.6	11.4 8.1	10.7 8.9	9.0 9.0	6.8 8.3	4.2 7.2	1.7 5.8	0.0 4.8	-0.5 4.5	0.3 5.2
25 Su	6.7 1.2	8.6 3.1	10.1 5.3	10.8 7.1	10.7 8.3	9.7 8.9	8.0 8.8	5.9 8.1	3.5 6.9	1.4 5.6	0.1 4.7	0.0 4.6
26 M	5.5 0.7	6.9 2.0	8.5 3.9	9.7 5.9	10.1 7.5	9.8 8.5	8.8 9.0	7.3 8.9	5.3 8.1	3.1 6.8	1.3 5.5	0.4 4.6
27 Tu	4.6 1.0	5.4 1.4	6.7 2.8	8.0 4.6	8.9 6.4	9.2 7.9	9.0 9.0	8.2 9.5	6.8 9.2	5.0 8.2	3.0 6.7	1.5 5.2
28 W	4.3 2.0	4.1 1.6	4.8 2.1	5.9 3.5	7.0 5.3	8.0 7.1	8.5 8.7	8.6 9.8	8.0 10.2	6.7 9.7	5.0 8.3	3.2 6.5
29 Th	4.8 3.6	3.6 2.5	3.2 2.1	3.7 2.7	4.7 4.0	6.0 5.9	7.2 7.9	8.1 9.7	8.4 10.8	8.1 11.0	6.9 10.1	5.3 8.4
30 F	6.2 5.8	4.1 4.1	2.6 2.9	1.9 2.5	2.2 3.1	3.4 4.6	5.0 6.7	6.7 9.0	8.0 10.8	8.6 11.9	8.4 11.8	7.3 10.5
31 Sa	8.3 7.9	5.6 6.3	3.1 4.6	1.2 3.2	0.3 2.7	0.7 3.4	2.2 5.2	4.3 7.6	6.5 10.1	8.2 12.1	9.1 12.9	8.9 12.5

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 08' N Long. 146° 22' W

JUNE

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Su	10.7 9.5	8.0 8.4	4.9 6.7	1.9 4.8	-0.3 3.3	-1.2 2.8	-0.6 3.7	1.4 5.8	4.1 8.6	6.7 11.3	8.6 13.1	9.6 13.7
2 M	12.9 10.2	10.7 10.0	7.6 8.8	3.9 6.8	0.5 4.7	-1.8 3.2	-2.5 2.8	-1.4 4.0	1.1 6.5	4.2 9.5	7.1 12.2	9.2 13.9
3 Tu	14.3 9.7	13.1 10.7	10.5 10.4	6.9 8.9	2.9 6.7	-0.7 4.5	-2.9 2.9	-3.3 2.8	-1.7 4.4	1.2 7.1	4.6 10.3	7.6 12.9
4 W	14.4 8.1	14.5 10.1	13.0 10.9	10.1 10.4	6.2 8.8	2.0 6.4	-1.6 4.1	-3.6 2.8	-3.5 2.9	-1.6 4.7	1.6 7.6	5.1 10.7
5 Th	13.2 5.8	14.4 8.6	14.2 10.4	12.5 11.0	9.4 10.3	5.4 8.5	1.2 6.1	-2.1 3.9	-3.7 2.7	-3.3 3.1	-1.0 5.1	2.4 7.9
6 F	10.8 3.2	13.0 6.5	14.0 9.0	13.6 10.6	11.7 10.9	8.6 10.0	4.6 8.1	0.7 5.8	-2.2 3.7	-3.4 2.7	-2.5 3.3	0.0 5.3
7 Sa	8.0 1.1	10.6 4.2	12.4 7.1	13.2 9.3	12.6 10.6	10.7 10.7	7.7 9.7	4.0 7.9	0.6 5.6	-1.9 3.7	-2.6 2.9	-1.5 3.5
8 Su	5.4 -0.2	7.8 2.3	10.0 5.1	11.5 7.6	12.0 9.5	11.4 10.5	9.6 10.6	6.9 9.5	3.7 7.7	0.7 5.5	-1.2 3.7	-1.5 3.0
9 M	3.6 -0.2	5.2 1.2	7.2 3.4	9.0 5.8	10.2 8.0	10.6 9.6	10.1 10.5	8.7 10.5	6.3 9.4	3.6 7.6	1.2 5.5	-0.2 3.8
10 Tu	3.1 0.9	3.5 1.1	4.8 2.5	6.3 4.4	7.8 6.5	8.8 8.4	9.3 9.9	9.1 10.7	7.9 10.5	6.0 9.3	3.8 7.4	1.9 5.4
11 W	3.8 2.7	3.0 2.1	3.2 2.4	4.1 3.6	5.3 5.2	6.6 7.1	7.7 8.9	8.4 10.2	8.4 10.8	7.5 10.5	6.0 9.2	4.2 7.2
12 Th	5.2 4.7	3.5 3.6	2.6 3.1	2.5 3.4	3.2 4.4	4.3 6.0	5.7 7.7	7.0 9.4	7.9 10.7	8.0 11.0	7.4 10.4	6.2 9.0
13 F	6.9 6.5	4.8 5.3	3.0 4.3	1.9 3.8	1.7 4.0	2.4 5.1	3.6 6.7	5.2 8.5	6.7 10.1	7.7 11.1	8.0 11.2	7.5 10.3
14 Sa	8.6 7.8	6.4 6.9	4.1 5.7	2.2 4.7	1.1 4.2	1.0 4.5	1.8 5.7	3.4 7.4	5.2 9.2	6.9 10.7	8.0 11.5	8.3 11.2
15 Su	10.0 8.6	8.1 8.1	5.7 7.1	3.2 5.9	1.3 4.8	0.2 4.3	0.4 4.9	1.7 6.3	3.6 8.2	5.6 10.0	7.3 11.3	8.4 11.7
16 M	11.1 8.9	9.6 8.9	7.4 8.3	4.7 7.0	2.1 5.6	0.3 4.6	-0.4 4.4	0.2 5.3	2.0 7.0	4.2 9.0	6.3 10.8	8.0 11.8
17 Tu	11.8 8.7	10.9 9.3	9.0 9.1	6.4 8.1	3.5 6.7	1.0 5.2	-0.6 4.3	-0.7 4.5	0.5 5.8	2.6 7.8	5.0 9.9	7.2 11.4
18 W	12.1 8.0	11.8 9.3	10.4 9.6	8.1 9.0	5.2 7.7	2.2 6.0	-0.1 4.6	-1.1 4.1	-0.7 4.7	1.1 6.4	3.5 8.6	6.0 10.6
19 Th	11.9 7.0	12.2 8.8	11.5 9.7	9.6 9.6	6.9 8.6	3.9 7.0	1.0 5.4	-0.9 4.2	-1.3 4.1	-0.3 5.2	1.9 7.2	4.5 9.4
20 F	11.2 5.7	12.2 7.9	12.0 9.4	10.8 9.9	8.5 9.4	5.6 8.0	2.5 6.3	0.0 4.7	-1.4 3.9	-1.2 4.2	0.5 5.7	3.0 7.9
21 Sa	10.0 4.2	11.6 6.8	12.1 8.7	11.5 9.8	9.8 9.8	7.3 8.9	4.3 7.4	1.4 5.6	-0.7 4.2	-1.4 3.8	-0.6 4.5	1.5 6.3
22 Su	8.5 2.8	10.4 5.5	11.6 7.8	11.6 9.4	10.6 10.0	8.6 9.6	6.0 8.4	3.1 6.7	0.5 5.0	-1.0 3.8	-1.0 3.7	0.4 4.8
23 M	6.7 1.7	8.9 4.3	10.5 6.8	11.1 8.7	10.8 9.8	9.5 10.1	7.5 9.4	4.8 8.0	2.2 6.2	0.1 4.5	-0.8 3.5	-0.2 3.7
24 Tu	5.0 1.0	6.9 3.1	8.8 5.7	10.0 7.9	10.4 9.5	9.9 10.2	8.5 10.1	6.5 9.2	4.1 7.6	1.8 5.6	0.2 4.0	-0.1 3.2
25 W	3.6 0.9	4.9 2.3	6.7 4.5	8.3 6.9	9.3 8.8	9.5 10.1	8.9 10.6	7.7 10.3	5.9 9.1	3.7 7.3	1.8 5.2	0.8 3.5
26 Th	2.8 1.7	3.2 2.1	4.4 3.6	6.0 5.7	7.4 7.8	8.3 9.6	8.6 10.7	8.3 11.1	7.3 10.6	5.7 9.1	3.8 7.0	2.3 4.8
27 F	3.1 3.1	2.3 2.7	2.5 3.2	3.5 4.6	4.9 6.5	6.3 8.5	7.4 10.3	8.0 11.4	8.0 11.7	7.2 10.9	5.9 9.2	4.3 6.9
28 Sa	4.5 5.1	2.6 4.0	1.5 3.5	1.5 3.9	2.3 5.2	3.7 7.0	5.3 9.1	6.8 10.9	7.8 12.1	8.1 12.3	7.6 11.4	6.4 9.4
29 Su	6.8 7.2	4.2 5.9	1.9 4.7	0.5 4.0	0.2 4.2	1.0 5.4	2.7 7.3	4.7 9.6	6.5 11.5	7.9 12.8	8.4 12.9	8.1 11.8
30 M	9.6 8.9	6.8 7.9	3.7 6.5	1.1 5.0	-0.6 4.1	-1.1 4.1	-0.1 5.3	1.9 7.5	4.4 10.0	6.6 12.1	8.3 13.4	9.0 13.5

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

JULY

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Tu	12.2 9.8	9.8 9.6	6.6 8.4	3.2 6.7	0.1 4.9	-1.8 3.7	-2.1 3.7	-0.8 5.2	1.6 7.6	4.5 10.4	7.0 12.6	8.9 13.9
2 W	13.9 9.6	12.5 10.5	9.8 10.1	6.2 8.6	2.4 6.5	-0.9 4.4	-2.8 3.2	-2.8 3.3	-1.1 5.0	1.8 7.7	4.9 10.7	7.7 13.0
3 Th	14.2 8.5	14.1 10.4	12.5 11.0	9.5 10.3	5.6 8.5	1.5 6.0	-1.8 3.8	-3.4 2.6	-3.0 3.0	-0.8 5.0	2.4 7.9	5.7 10.9
4 F	13.1 6.7	14.3 9.4	13.9 11.1	12.0 11.4	8.8 10.3	4.7 8.1	0.6 5.4	-2.4 3.1	-3.6 2.1	-2.6 2.8	-0.1 5.0	3.3 8.0
5 Sa	10.9 4.6	13.0 7.8	13.9 10.2	13.3 11.5	11.2 11.4	7.8 9.9	3.8 7.5	0.0 4.8	-2.5 2.6	-3.1 1.9	-1.7 2.8	1.1 5.1
6 Su	8.0 2.7	10.7 6.0	12.5 8.9	13.0 10.8	12.2 11.6	10.0 11.1	6.7 9.4	3.0 6.9	-0.3 4.2	-2.2 2.4	-2.2 1.9	-0.4 3.0
7 M	5.3 1.3	7.9 4.3	10.2 7.3	11.6 9.7	11.8 11.1	10.9 11.5	8.7 10.7	5.7 8.8	2.5 6.3	-0.1 3.9	-1.3 2.3	-0.8 2.1
8 Tu	3.2 0.9	5.3 3.1	7.6 5.8	9.4 8.3	10.4 10.1	10.5 11.2	9.5 11.2	7.6 10.2	5.0 8.3	2.4 5.9	0.5 3.7	-0.1 2.4
9 W	2.3 1.5	3.4 2.7	5.2 4.7	6.9 7.0	8.3 8.9	9.1 10.3	9.1 11.0	8.3 10.8	6.8 9.7	4.7 7.8	2.7 5.6	1.5 3.6
10 Th	2.5 2.8	2.5 3.1	3.4 4.3	4.7 6.0	6.1 7.8	7.2 9.3	8.0 10.4	8.1 10.9	7.6 10.5	6.4 9.3	4.8 7.4	3.5 5.4
11 F	3.7 4.4	2.7 4.0	2.5 4.4	3.1 5.4	4.1 6.7	5.3 8.2	6.4 9.5	7.2 10.4	7.6 10.8	7.3 10.3	6.4 9.0	5.3 7.2
12 Sa	5.3 6.0	3.6 5.3	2.6 5.0	2.2 5.2	2.6 5.9	3.4 7.1	4.6 8.4	5.8 9.7	6.9 10.6	7.4 10.8	7.3 10.2	6.7 8.9
13 Su	7.1 7.3	5.1 6.6	3.4 5.9	2.2 5.4	1.7 5.5	2.0 6.1	2.9 7.3	4.3 8.7	5.8 10.0	7.0 10.8	7.6 10.9	7.7 10.2
14 M	8.8 8.2	6.9 7.7	4.8 6.9	2.8 6.0	1.5 5.4	1.0 5.4	1.4 6.1	2.7 7.4	4.4 9.0	6.1 10.4	7.4 11.2	8.1 11.1
15 Tu	10.2 8.7	8.6 8.7	6.4 8.0	4.1 6.9	1.9 5.7	0.6 5.0	0.3 5.1	1.2 6.1	2.9 7.8	4.9 9.6	6.7 11.0	8.1 11.6
16 W	11.4 8.9	10.2 9.3	8.2 8.9	5.7 7.8	3.0 6.4	0.8 5.0	-0.3 4.4	-0.1 4.9	1.3 6.4	3.4 8.3	5.7 10.2	7.6 11.6
17 Th	12.0 8.6	11.5 9.6	9.9 9.7	7.4 8.8	4.5 7.3	1.7 5.5	-0.3 4.2	-1.0 4.0	-0.1 4.9	1.9 6.8	4.3 9.1	6.7 11.0
18 F	12.1 8.0	12.2 9.6	11.2 10.2	9.1 9.7	6.2 8.3	3.0 6.4	0.3 4.5	-1.2 3.5	-1.2 3.7	0.4 5.2	2.8 7.5	5.6 9.8
19 Sa	11.6 7.0	12.4 9.2	12.1 10.4	10.5 10.5	7.9 9.4	4.7 7.5	1.6 5.3	-0.8 3.6	-1.6 3.0	-0.8 3.7	1.4 5.7	4.2 8.2
20 Su	10.5 5.9	12.0 8.5	12.4 10.3	11.5 10.9	9.4 10.3	6.5 8.7	3.2 6.5	0.3 4.3	-1.4 2.8	-1.4 2.7	0.1 4.0	2.8 6.3
21 M	8.8 4.7	10.9 7.6	12.0 9.9	11.9 11.0	10.5 11.0	8.1 9.9	5.0 7.8	2.0 5.4	-0.4 3.3	-1.3 2.3	-0.6 2.6	1.6 4.3
22 Tu	6.8 3.5	9.2 6.5	10.9 9.2	11.5 10.9	11.0 11.4	9.3 10.8	6.8 9.2	3.9 7.0	1.2 4.5	-0.5 2.6	-0.6 1.9	0.8 2.7
23 W	4.6 2.6	7.1 5.4	9.2 8.2	10.5 10.4	10.7 11.5	9.9 11.5	8.1 10.5	5.8 8.6	3.2 6.2	1.1 3.8	0.1 2.2	0.6 1.8
24 Th	2.7 2.2	4.7 4.4	6.9 7.0	8.7 9.4	9.6 11.1	9.6 11.7	8.8 11.4	7.2 10.2	5.2 8.2	3.1 5.7	1.6 3.4	1.2 1.9
25 F	1.7 2.6	2.7 3.8	4.5 5.8	6.3 8.2	7.8 10.1	8.5 11.4	8.6 11.8	8.0 11.4	6.8 10.1	5.1 8.0	3.5 5.5	2.5 3.3
26 Sa	1.9 3.6	1.6 3.8	2.3 4.9	3.8 6.7	5.4 8.6	6.7 10.3	7.5 11.5	7.9 11.9	7.7 11.5	6.8 10.2	5.6 8.1	4.3 5.6
27 Su	3.3 5.3	1.8 4.6	1.2 4.7	1.7 5.5	2.8 6.9	4.2 8.6	5.6 10.3	6.8 11.5	7.6 12.2	7.8 11.9	7.3 10.6	6.3 8.4
28 M	5.9 7.2	3.5 6.1	1.6 5.3	0.6 4.9	0.7 5.4	1.6 6.5	3.2 8.3	4.9 10.1	6.6 11.7	7.8 12.5	8.3 12.4	8.0 11.1
29 Tu	8.9 8.9	6.2 7.9	3.4 6.6	1.1 5.3	-0.3 4.6	-0.5 4.7	0.6 5.9	2.5 7.9	4.7 10.1	6.8 12.0	8.3 13.0	9.0 13.0
30 W	11.7 10.0	9.3 9.7	6.2 8.4	3.0 6.6	0.2 4.8	-1.4 3.7	-1.4 3.8	0.0 5.3	2.4 7.6	5.1 10.2	7.5 12.4	9.2 13.5
31 Th	13.4 10.2	12.0 10.8	9.4 10.2	5.9 8.4	2.2 6.1	-0.8 3.9	-2.3 2.7	-2.0 3.0	-0.1 4.8	2.8 7.6	5.9 10.4	8.5 12.7

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 08' N Long. 146° 22' W

AUGUST

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 F	13.9 9.7	13.7 11.3	12.0 11.5	8.9 10.3	5.1 8.0	1.2 5.2	-1.7 2.8	-2.8 1.8	-1.9 2.5	0.5 4.7	3.8 7.7	7.1 10.7
2 Sa	12.9 8.5	13.9 10.9	13.4 12.0	11.4 11.7	8.0 9.9	4.0 7.1	0.2 4.1	-2.3 1.9	-2.8 1.2	-1.2 2.3	1.8 4.8	5.3 8.0
3 Su	10.9 7.0	12.9 9.9	13.6 11.8	12.7 12.3	10.3 11.4	6.8 9.1	2.9 6.1	-0.5 3.1	-2.3 1.2	-2.0 0.9	0.1 2.4	3.4 5.2
4 M	8.3 5.4	10.9 8.6	12.5 11.0	12.7 12.3	11.5 12.1	8.9 10.6	5.5 8.1	2.0 5.0	-0.6 2.4	-1.6 0.9	-0.6 1.1	2.0 2.9
5 Tu	5.6 4.0	8.4 7.2	10.6 9.9	11.7 11.6	11.5 12.2	10.1 11.5	7.6 9.7	4.5 7.1	1.7 4.2	-0.1 2.0	-0.3 1.0	1.3 1.6
6 W	3.5 3.3	6.0 6.0	8.3 8.6	9.9 10.6	10.6 11.7	10.1 11.7	8.7 10.6	6.5 8.7	4.0 6.2	1.9 3.8	0.9 2.0	1.4 1.5
7 Th	2.3 3.3	4.1 5.2	6.1 7.5	7.9 9.5	9.0 10.8	9.3 11.3	8.8 11.0	7.6 9.8	5.8 7.9	4.0 5.7	2.6 3.6	2.3 2.3
8 F	2.1 3.8	2.9 4.9	4.4 6.6	5.9 8.3	7.2 9.7	7.9 10.5	8.2 10.8	7.9 10.3	6.9 9.2	5.7 7.5	4.4 5.5	3.7 3.8
9 Sa	2.8 4.8	2.6 5.2	3.2 6.1	4.3 7.3	5.4 8.5	6.3 9.5	7.0 10.2	7.4 10.3	7.4 9.9	6.8 8.9	6.0 7.4	5.2 5.7
10 Su	4.2 6.0	3.2 5.8	2.9 6.0	3.1 6.6	3.8 7.4	4.7 8.4	5.6 9.2	6.5 9.9	7.1 10.2	7.3 9.9	7.0 8.9	6.5 7.5
11 M	5.9 7.1	4.4 6.6	3.2 6.3	2.6 6.2	2.6 6.4	3.1 7.1	4.0 8.0	5.2 9.1	6.4 10.0	7.3 10.4	7.7 10.1	7.6 9.2
12 Tu	7.7 8.2	6.0 7.6	4.3 6.9	2.8 6.1	1.9 5.7	1.8 5.9	2.5 6.7	3.8 7.9	5.3 9.3	6.8 10.4	7.8 10.8	8.3 10.5
13 W	9.5 9.0	7.8 8.6	5.7 7.7	3.6 6.5	1.9 5.5	1.0 5.0	1.1 5.3	2.2 6.5	4.0 8.1	5.9 9.8	7.6 11.0	8.6 11.4
14 Th	10.9 9.6	9.5 9.6	7.4 8.7	4.9 7.3	2.4 5.7	0.7 4.4	0.1 4.1	0.7 4.9	2.5 6.6	4.7 8.7	6.9 10.5	8.6 11.7
15 F	11.9 9.8	11.1 10.4	9.1 9.8	6.5 8.3	3.6 6.3	1.0 4.4	-0.4 3.3	-0.4 3.4	1.0 4.8	3.3 7.0	6.0 9.4	8.3 11.4
16 Sa	12.3 9.8	12.2 10.9	10.8 10.8	8.3 9.6	5.2 7.4	2.0 5.0	-0.3 3.1	-1.1 2.3	-0.3 3.1	1.9 5.1	4.8 7.8	7.6 10.3
17 Su	12.1 9.3	12.7 11.1	12.0 11.6	10.0 10.8	7.0 8.8	3.6 6.1	0.7 3.6	-1.1 1.9	-1.1 1.7	0.6 3.1	3.4 5.7	6.6 8.6
18 M	11.0 8.6	12.4 10.9	12.5 12.1	11.3 11.8	8.8 10.2	5.5 7.6	2.2 4.7	-0.3 2.2	-1.2 1.0	-0.3 1.4	2.2 3.4	5.4 6.4
19 Tu	9.3 7.5	11.4 10.4	12.4 12.1	11.9 12.5	10.2 11.5	7.4 9.3	4.2 6.3	1.3 3.4	-0.5 1.2	-0.5 0.5	1.2 1.5	4.2 4.0
20 W	7.0 6.3	9.7 9.5	11.4 11.7	11.8 12.8	10.9 12.4	8.9 10.8	6.2 8.2	3.3 5.2	1.0 2.4	0.0 0.6	0.8 0.4	3.1 1.9
21 Th	4.5 5.1	7.4 8.2	9.6 10.8	10.8 12.4	10.8 12.8	9.8 11.9	7.8 10.0	5.3 7.3	3.0 4.4	1.4 1.9	1.1 0.5	2.5 0.7
22 F	2.3 4.3	4.8 6.8	7.3 9.5	9.0 11.5	9.8 12.5	9.7 12.4	8.7 11.3	7.0 9.4	5.1 6.8	3.3 4.1	2.3 1.9	2.6 0.8
23 Sa	1.1 4.0	2.6 5.7	4.7 7.9	6.7 10.0	8.1 11.5	8.7 12.1	8.7 12.0	8.0 10.9	6.8 9.2	5.3 6.8	4.0 4.3	3.5 2.3
24 Su	1.2 4.6	1.4 5.1	2.6 6.4	4.2 8.1	5.7 9.7	6.9 11.0	7.7 11.6	8.0 11.6	7.8 10.9	7.0 9.4	5.9 7.2	5.0 4.8
25 M	2.8 5.9	1.6 5.5	1.4 5.6	2.1 6.4	3.2 7.6	4.6 9.0	5.9 10.3	7.1 11.3	7.9 11.6	8.1 11.2	7.6 9.9	6.8 7.8
26 Tu	5.5 7.6	3.3 6.6	1.7 5.7	1.0 5.3	1.2 5.6	2.2 6.7	3.7 8.1	5.4 9.8	7.1 11.2	8.3 11.9	8.8 11.8	8.5 10.6
27 W	8.5 9.4	5.9 8.2	3.3 6.7	1.3 5.3	0.1 4.4	0.2 4.5	1.4 5.6	3.3 7.4	5.5 9.6	7.6 11.4	9.1 12.4	9.7 12.4
28 Th	11.2 10.7	8.9 10.0	5.9 8.4	2.9 6.2	0.5 4.2	-0.8 3.1	-0.5 3.2	1.1 4.7	3.6 7.1	6.3 9.7	8.7 11.8	10.2 13.0
29 F	12.9 11.4	11.4 11.4	8.8 10.2	5.4 7.9	2.0 5.2	-0.5 2.9	-1.5 1.8	-0.7 2.3	1.6 4.3	4.6 7.2	7.6 10.0	10.0 12.2
30 Sa	13.3 11.4	13.0 12.3	11.2 11.7	8.1 9.8	4.4 6.9	1.0 3.8	-1.2 1.5	-1.6 0.7	-0.1 1.8	2.8 4.4	6.1 7.5	9.2 10.5
31 Su	12.6 10.8	13.4 12.4	12.6 12.7	10.4 11.4	7.0 8.8	3.3 5.5	0.1 2.4	-1.4 0.4	-1.0 0.2	1.2 1.9	4.5 4.8	7.9 8.1

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

SEPTEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 M	10.9 9.7	12.6 12.0	13.0 13.0	11.8 12.5	9.2 10.5	5.7 7.5	2.3 4.1	-0.2 1.2	-1.0 -0.2	0.3 0.3	3.1 2.5	6.5 5.6
2 Tu	8.7 8.5	11.1 11.1	12.3 12.7	12.1 12.9	10.5 11.6	7.8 9.2	4.6 6.0	1.7 2.9	0.1 0.6	-0.2 -0.1	2.1 0.9	5.2 3.4
3 W	6.4 7.2	9.1 10.0	10.9 11.9	11.6 12.7	10.9 12.1	9.1 10.4	6.6 7.8	3.9 4.8	1.8 2.1	1.0 0.5	1.9 0.4	4.2 1.9
4 Th	4.4 6.2	7.0 8.8	9.2 10.9	10.4 12.0	10.5 12.1	9.6 11.1	7.9 9.1	5.7 6.6	3.7 4.0	2.4 2.0	2.4 1.0	3.8 1.3
5 F	3.0 5.5	5.2 7.7	7.3 9.7	8.8 11.1	9.5 11.6	9.3 11.1	8.5 9.9	7.0 8.1	5.4 5.9	4.0 3.8	3.4 2.3	3.9 1.7
6 Sa	2.3 5.4	3.8 6.9	5.6 8.6	7.1 10.0	8.1 10.7	8.5 10.8	8.3 10.2	7.7 9.1	6.6 7.6	5.5 5.7	4.7 4.0	4.6 2.9
7 Su	2.6 5.7	3.1 6.4	4.2 7.6	5.5 8.7	6.5 9.6	7.2 10.0	7.6 10.0	7.7 9.6	7.3 8.8	6.7 7.5	6.0 5.9	5.6 4.5
8 M	3.5 6.3	3.2 6.4	3.4 6.8	4.1 7.5	4.9 8.3	5.7 8.9	6.5 9.4	7.1 9.6	7.5 9.5	7.5 8.9	7.1 7.7	6.6 6.3
9 Tu	4.9 7.2	3.9 6.7	3.3 6.5	3.1 6.6	3.5 6.9	4.2 7.6	5.1 8.4	6.2 9.1	7.2 9.7	7.9 9.8	8.0 9.3	7.7 8.2
10 W	6.7 8.2	5.1 7.4	3.7 6.6	2.8 6.0	2.4 5.7	2.7 6.1	3.7 6.9	5.0 8.1	6.6 9.3	7.8 10.2	8.6 10.4	8.6 9.8
11 Th	8.5 9.3	6.7 8.4	4.7 7.1	3.0 5.8	1.8 4.9	1.5 4.6	2.2 5.3	3.7 6.6	5.6 8.4	7.5 9.9	8.9 10.9	9.5 11.0
12 F	10.1 10.3	8.4 9.6	6.2 8.1	3.8 6.2	1.9 4.5	0.8 3.5	0.9 3.6	2.3 4.8	4.4 6.8	6.8 9.0	8.8 10.8	10.1 11.7
13 Sa	11.5 11.2	10.2 10.8	8.0 9.4	5.2 7.2	2.6 4.8	0.7 2.9	0.1 2.1	1.0 2.8	3.1 4.8	5.8 7.3	8.4 9.8	10.3 11.6
14 Su	12.3 11.8	11.6 12.0	9.8 10.9	7.0 8.6	4.0 5.8	1.3 3.0	-0.2 1.3	0.0 1.1	1.8 2.5	4.6 5.2	7.7 8.2	10.2 10.7
15 M	12.3 11.9	12.5 12.8	11.4 12.3	9.0 10.3	5.8 7.3	2.7 4.0	0.4 1.3	-0.4 0.0	0.7 0.5	3.3 2.7	6.6 5.8	9.7 9.0
16 Tu	11.4 11.6	12.6 13.2	12.3 13.3	10.6 11.9	7.9 9.2	4.6 5.7	1.7 2.4	0.1 -0.1	-0.2 -0.8	2.1 0.5	5.3 3.2	8.7 6.6
17 W	9.7 10.7	11.8 13.0	12.5 13.9	11.7 13.2	9.7 11.1	6.7 7.9	3.7 4.3	1.3 1.1	-0.4 -0.9	1.4 -0.9	4.0 0.9	7.4 3.9
18 Th	7.3 9.3	10.0 12.1	11.6 13.7	11.8 13.8	10.7 12.5	8.6 10.0	5.9 6.7	3.3 3.2	1.6 0.4	-1.4 -1.0	-0.6 -0.6	5.9 1.5
19 F	4.6 7.6	7.6 10.6	9.9 12.8	11.0 13.7	10.9 13.3	9.7 11.6	7.7 9.0	5.4 5.9	3.4 2.7	2.3 0.3	-2.8 -0.6	4.7 0.1
20 Sa	2.2 6.1	5.0 8.7	7.5 11.1	9.2 12.6	10.0 13.1	9.8 12.4	8.8 10.8	7.2 8.5	5.4 5.6	3.9 2.9	3.4 0.8	4.2 0.1
21 Su	0.9 5.3	2.7 7.0	5.0 9.0	6.9 10.8	8.3 11.9	8.9 12.1	8.9 11.6	8.3 10.4	7.2 8.4	5.9 5.9	4.8 3.5	4.5 1.7
22 M	0.9 5.4	1.4 5.9	2.8 7.1	4.5 8.6	6.0 9.9	7.2 10.8	8.1 11.3	8.5 11.1	8.4 10.3	7.6 8.7	6.6 6.6	5.7 4.3
23 Tu	2.5 6.4	1.5 5.8	1.6 5.8	2.4 6.4	3.7 7.4	5.1 8.6	6.6 9.8	7.8 10.7	8.7 11.1	8.9 10.6	8.4 9.3	7.4 7.3
24 W	5.0 8.0	3.0 6.6	1.7 5.5	1.3 5.0	1.8 5.2	3.0 6.1	4.6 7.5	6.5 9.1	8.2 10.5	9.4 11.3	9.7 11.2	9.2 10.0
25 Th	7.9 9.8	5.4 8.2	3.1 6.3	1.4 4.6	0.7 3.6	1.2 3.7	2.6 4.8	4.8 6.7	7.1 8.9	9.1 10.7	10.4 11.8	10.6 11.7
26 F	10.4 11.4	8.1 10.0	5.4 7.9	2.7 5.3	0.8 3.2	0.2 2.1	1.0 2.4	3.0 4.1	5.6 6.5	8.3 9.1	10.4 11.1	11.5 12.2
27 Sa	12.0 12.4	10.4 11.7	7.9 9.7	4.8 6.9	2.0 3.9	0.2 1.6	0.0 0.8	1.5 1.6	4.0 3.9	7.1 6.8	9.8 9.6	11.7 11.6
28 Su	12.5 12.8	11.9 12.8	10.0 11.4	7.2 8.7	4.0 5.4	1.3 2.2	0.0 0.2	0.5 0.0	2.6 1.5	5.7 4.3	8.8 7.5	11.4 10.2
29 M	12.0 12.6	12.5 13.3	11.5 12.6	9.2 10.4	6.2 7.2	3.1 3.7	0.9 0.8	-0.3 -0.7	-1.6 -0.2	4.3 2.0	7.6 5.1	10.6 8.3
30 Tu	10.8 12.0	12.1 13.3	12.1 13.2	10.7 11.7	8.1 8.9	5.1 5.5	2.4 2.2	-1.0 -0.2	-1.3 -0.9	3.3 0.4	6.3 3.0	9.5 6.2

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 08' N Long. 146° 22' W

OCTOBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1	9.1	11.1	11.9	11.3	9.6	7.0	4.3	2.3	1.7	2.8	5.2	8.3
W	11.0	12.8	13.3	12.5	10.3	7.3	4.0	1.1	-0.5	-0.4	1.4	4.2
2	7.2	9.6	11.0	11.2	10.3	8.4	6.1	3.9	2.7	2.8	4.5	7.1
Th	9.8	11.9	13.0	12.7	11.2	8.8	5.8	2.9	0.7	-0.2	0.6	2.6
3	5.4	7.9	9.7	10.5	10.3	9.2	7.4	5.5	4.0	3.5	4.2	6.2
F	8.6	10.8	12.2	12.5	11.6	9.9	7.4	4.8	2.4	0.9	0.6	1.8
4	3.8	6.2	8.2	9.3	9.7	9.3	8.2	6.8	5.4	4.5	4.5	5.6
Sa	7.5	9.6	11.1	11.8	11.5	10.4	8.7	6.5	4.3	2.5	1.5	1.6
5	2.9	4.7	6.5	7.9	8.7	8.8	8.4	7.6	6.6	5.7	5.2	5.6
Su	6.8	8.4	9.9	10.8	11.0	10.5	9.4	7.9	6.1	4.3	2.9	2.3
6	2.6	3.6	5.1	6.4	7.3	7.9	8.1	8.0	7.5	6.8	6.2	6.0
M	6.4	7.4	8.6	9.5	10.1	10.1	9.7	8.9	7.7	6.2	4.6	3.5
7	2.9	3.1	3.9	4.9	5.9	6.7	7.5	7.9	8.1	7.8	7.2	6.7
Tu	6.5	6.7	7.4	8.1	8.8	9.2	9.4	9.3	8.8	7.8	6.5	5.0
8	3.9	3.2	3.2	3.7	4.4	5.4	6.5	7.5	8.3	8.5	8.3	7.6
W	7.0	6.5	6.5	6.7	7.3	7.9	8.6	9.1	9.4	9.1	8.2	6.8
9	5.3	4.0	3.1	2.8	3.2	4.0	5.3	6.8	8.2	9.1	9.3	8.8
Th	7.8	6.8	6.0	5.6	5.6	6.2	7.2	8.3	9.3	9.8	9.6	8.5
10	7.0	5.2	3.6	2.5	2.2	2.7	4.1	5.9	7.8	9.3	10.1	10.0
F	9.0	7.6	6.1	4.8	4.2	4.4	5.4	6.9	8.6	9.9	10.5	10.1
11	8.8	6.9	4.8	2.9	1.8	1.7	2.8	4.7	7.1	9.3	10.7	11.1
Sa	10.5	8.9	6.8	4.7	3.2	2.6	3.3	4.9	7.1	9.2	10.7	11.1
12	10.5	8.8	6.5	4.1	2.1	1.2	1.7	3.5	6.1	8.8	11.0	12.1
Su	11.9	10.5	8.1	5.4	2.9	1.3	1.2	2.6	5.0	7.7	10.1	11.5
13	11.7	10.6	8.5	5.8	3.2	1.4	1.0	2.3	4.8	7.9	10.7	12.6
M	13.1	12.2	10.0	6.9	3.6	1.0	-0.3	0.2	2.4	5.4	8.5	10.9
14	12.1	11.9	10.4	7.9	5.0	2.5	1.1	1.5	3.5	6.6	9.9	12.5
Tu	13.9	13.7	11.9	9.0	5.3	1.8	-0.7	-1.4	-0.1	2.7	6.1	9.3
15	11.5	12.3	11.7	9.9	7.1	4.2	2.0	1.3	2.4	5.1	8.5	11.8
W	13.9	14.6	13.7	11.2	7.6	3.7	0.2	-1.8	-1.9	0.1	3.3	6.9
16	9.9	11.8	12.2	11.3	9.1	6.4	3.7	2.1	2.0	3.8	6.8	10.3
Th	13.1	14.7	14.7	13.1	10.1	6.3	2.4	-0.8	-2.3	-1.7	0.7	4.1
17	7.5	10.2	11.6	11.7	10.5	8.4	5.8	3.6	2.5	3.1	5.2	8.3
F	11.5	13.8	14.8	14.2	12.2	9.0	5.3	1.6	-1.0	-2.0	-1.1	1.5
18	4.7	7.8	10.0	11.0	10.9	9.7	7.8	5.7	3.9	3.3	4.2	6.4
Sa	9.3	12.0	13.7	14.2	13.3	11.2	8.2	4.7	1.5	-0.7	-1.3	-0.2
19	2.2	5.1	7.7	9.4	10.2	10.1	9.2	7.6	5.8	4.5	4.2	5.2
Su	7.2	9.7	11.8	13.0	13.1	12.2	10.4	7.7	4.7	1.9	0.1	-0.4
20	0.7	2.8	5.2	7.2	8.7	9.5	9.6	9.0	7.8	6.3	5.2	4.9
M	5.8	7.4	9.3	10.9	11.8	11.9	11.3	9.9	7.7	5.1	2.7	1.0
21	0.6	1.4	3.0	4.9	6.6	8.1	9.1	9.5	9.2	8.2	6.9	5.8
Tu	5.4	5.8	7.0	8.3	9.6	10.4	10.9	10.7	9.8	8.0	5.8	3.5
22	1.9	1.3	1.7	2.9	4.5	6.2	7.9	9.2	9.9	9.8	8.9	7.5
W	6.1	5.3	5.3	5.9	6.9	8.1	9.3	10.2	10.5	10.0	8.5	6.4
23	4.2	2.5	1.7	1.8	2.8	4.3	6.3	8.2	9.9	10.7	10.5	9.4
Th	7.7	6.0	4.7	4.2	4.5	5.4	6.9	8.5	9.9	10.6	10.3	8.9
24	6.9	4.7	2.8	1.7	1.7	2.8	4.6	6.9	9.2	10.9	11.6	11.1
F	9.6	7.5	5.3	3.6	2.7	3.0	4.3	6.2	8.3	10.0	10.9	10.6
25	9.2	7.1	4.7	2.7	1.6	1.8	3.2	5.5	8.1	10.4	11.9	12.3
Sa	11.3	9.3	6.7	4.1	2.1	1.3	1.9	3.7	6.2	8.6	10.4	11.2
26	10.7	9.2	6.9	4.4	2.5	1.6	2.2	4.2	6.9	9.6	11.7	12.8
Su	12.6	11.1	8.5	5.4	2.5	0.6	0.3	1.5	3.8	6.6	9.1	10.8
27	11.4	10.7	8.9	6.5	4.0	2.2	1.9	3.2	5.6	8.5	11.1	12.8
M	13.3	12.4	10.2	7.2	3.8	1.0	-0.5	-0.2	1.7	4.5	7.4	9.8
28	11.2	11.4	10.3	8.3	5.8	3.5	2.3	2.7	4.5	7.3	10.1	12.3
Tu	13.4	13.2	11.6	8.9	5.5	2.2	-0.2	-1.0	0.1	2.5	5.5	8.4
29	10.4	11.4	11.1	9.7	7.5	5.1	3.3	2.7	3.8	6.1	9.0	11.5
W	13.1	13.5	12.6	10.4	7.3	3.9	0.9	-0.9	-0.8	0.9	3.7	6.7
30	9.2	10.8	11.2	10.5	8.9	6.7	4.6	3.4	3.6	5.2	7.7	10.4
Th	12.4	13.4	13.0	11.5	8.9	5.7	2.5	0.1	-0.8	-0.1	2.1	4.9
31	7.7	9.7	10.8	10.8	9.7	8.0	6.0	4.4	3.9	4.6	6.6	9.1
F	11.4	12.8	13.1	12.1	10.1	7.4	4.3	1.6	-0.1	-0.3	1.0	3.4

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

NOVEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 Sa	6.1 10.1	8.4 11.9	9.9 12.6	10.4 12.3	10.0 10.9	8.9 8.8	7.2 6.1	5.6 3.5	4.6 1.3	4.6 0.3	5.8 0.6	7.9 2.2
2 Su	4.5 8.8	6.8 10.6	8.6 11.8	9.6 12.0	9.8 11.3	9.3 9.7	8.1 7.7	6.7 5.3	5.5 3.1	5.0 1.4	5.4 0.9	6.8 1.6
3 M	3.2 7.6	5.3 9.2	7.2 10.6	8.5 11.2	9.2 11.1	9.2 10.2	8.7 8.8	7.7 6.9	6.6 4.9	5.7 3.0	5.5 1.8	6.2 1.6
4 Tu	2.4 6.7	4.0 7.9	5.7 9.2	7.2 10.1	8.2 10.4	8.7 10.1	8.8 9.4	8.4 8.1	7.6 6.5	6.7 4.8	6.1 3.2	6.0 2.3
5 W	2.2 6.2	3.1 6.7	4.4 7.6	5.8 8.6	7.1 9.2	8.0 9.5	8.6 9.4	8.8 8.9	8.5 7.9	7.8 6.5	6.9 4.9	6.3 3.5
6 Th	2.7 6.2	2.9 5.7	3.4 6.2	4.6 6.8	5.9 7.6	7.1 8.3	8.2 8.8	9.0 9.1	9.2 8.8	8.9 8.0	8.0 6.6	7.0 5.1
7 F	3.7 6.8	2.9 5.7	2.9 5.1	3.5 5.1	4.6 5.7	6.1 6.6	7.5 7.6	8.9 8.6	9.8 9.1	9.9 9.1	9.3 8.3	8.1 6.9
8 Sa	5.3 7.9	3.8 6.1	3.0 4.6	2.9 3.8	3.6 3.7	4.9 4.4	6.7 5.8	8.5 7.3	10.0 8.7	10.8 9.6	10.7 9.6	9.6 8.7
9 Su	7.1 9.6	5.4 7.3	3.8 5.0	2.9 3.1	2.8 2.1	3.8 2.2	5.6 3.4	7.8 5.3	9.9 7.5	11.4 9.2	11.9 10.2	11.2 10.1
10 M	9.1 11.5	7.3 9.2	5.3 6.3	3.6 3.5	2.7 1.3	2.9 0.3	4.3 0.9	6.6 2.8	9.3 5.4	11.5 8.0	12.8 9.9	12.8 10.9
11 Tu	10.6 13.3	9.3 11.4	7.3 8.4	5.1 4.9	3.3 1.7	-2.5 -0.5	-3.2 -1.1	5.2 0.1	8.1 2.6	10.9 5.8	13.0 8.6	13.9 10.6
12 W	11.4 14.7	10.9 13.5	9.4 10.9	7.1 7.3	4.7 3.4	3.0 0.1	-2.6 -1.9	-3.8 -2.0	6.4 -0.2	9.6 2.9	12.5 6.4	14.3 9.3
13 Th	11.2 15.1	11.8 15.0	11.0 13.3	9.2 10.1	6.7 6.1	4.3 2.1	-2.9 -1.2	-3.0 -2.8	4.7 -2.3	7.7 0.1	11.0 3.5	13.7 7.0
14 F	9.9 14.4	11.5 15.4	11.8 14.8	10.8 12.6	8.8 9.2	6.2 5.1	4.0 1.1	-2.9 -1.9	-3.5 -3.0	5.7 -2.0	8.9 0.7	12.1 4.2
15 Sa	7.6 12.6	10.1 14.6	11.5 15.1	11.6 14.1	10.4 11.8	8.3 8.3	5.9 4.3	4.0 0.5	-3.2 -2.0	-4.2 -2.6	-6.6 -1.3	9.7 1.5
16 Su	4.9 10.1	8.0 12.6	10.2 14.1	11.2 14.3	11.1 13.2	9.9 10.8	7.9 7.5	5.7 3.8	4.1 0.6	-3.7 -1.5	4.8 -1.8	7.2 -0.3
17 M	2.4 7.4	5.4 9.9	8.1 11.9	10.0 13.1	10.8 13.1	10.7 12.1	9.6 10.0	7.8 7.1	5.8 3.8	4.4 1.0	4.1 -0.7	5.3 -0.8
18 Tu	0.7 5.4	3.1 7.2	5.8 9.2	8.1 10.8	8.1 11.7	10.5 11.8	10.5 11.0	9.5 9.4	7.9 6.9	6.1 4.1	4.8 1.7	4.5 0.3
19 W	0.3 4.6	1.6 5.2	3.7 6.5	6.0 8.0	8.0 9.3	9.5 10.2	10.5 10.6	10.5 10.3	9.7 9.0	8.2 7.0	6.4 4.6	5.0 2.5
20 Th	1.3 5.1	1.3 4.3	2.4 4.5	4.2 5.4	6.2 6.6	8.1 7.9	9.7 9.0	10.7 9.8	10.9 9.8	10.1 8.9	8.5 7.2	6.6 5.1
21 F	3.3 6.5	2.2 4.8	2.1 3.7	3.0 3.5	4.6 4.1	6.5 5.2	8.5 6.7	10.2 8.2	11.3 9.3	11.4 9.6	10.4 9.0	8.6 7.5
22 Sa	5.7 8.5	4.0 6.1	2.9 4.0	2.8 2.7	3.5 2.3	5.1 2.9	7.1 4.3	9.2 6.1	11.0 8.0	11.9 9.3	11.7 9.7	10.5 9.2
23 Su	7.8 10.3	6.1 7.9	4.4 5.3	3.4 2.9	3.2 1.5	4.1 1.2	5.8 2.1	8.0 3.9	10.2 6.1	11.8 8.2	12.5 9.5	11.9 10.0
24 M	9.4 11.7	8.1 9.7	6.3 7.0	4.6 4.1	3.6 1.7	3.6 0.3	4.8 0.5	6.8 1.9	9.2 4.1	11.3 6.6	12.6 8.7	12.7 9.9
25 Tu	10.2 12.7	9.5 11.2	8.1 8.8	6.2 5.7	4.6 2.7	3.7 0.5	4.1 -0.4	5.7 0.3	8.0 2.3	10.4 4.9	12.2 7.4	13.0 9.3
26 W	10.4 13.2	10.4 12.3	9.4 10.3	7.8 7.5	5.9 4.3	4.4 1.4	4.0 -0.4	4.8 -0.7	6.8 0.7	9.3 3.1	11.4 5.9	12.9 8.3
27 Th	10.0 13.2	10.7 13.0	10.3 11.6	9.1 9.2	7.3 6.1	5.4 2.9	4.3 0.3	4.4 -0.9	5.7 -0.4	8.0 1.5	10.4 4.2	12.3 6.9
28 F	9.1 12.8	10.4 13.2	10.7 12.4	10.0 10.6	8.5 7.8	6.6 4.6	5.0 1.7	4.3 -0.3	4.9 -0.8	6.7 0.3	9.1 2.6	11.3 5.4
29 Sa	7.9 12.0	9.7 12.9	10.6 12.8	10.4 11.6	9.4 9.3	7.7 6.4	6.0 3.4	4.8 0.9	4.6 -0.5	5.7 -0.3	7.8 1.3	10.1 3.8
30 Su	6.4 10.8	8.6 12.2	10.0 12.7	10.4 12.1	9.9 10.4	8.7 8.0	7.0 5.2	5.5 2.4	4.7 0.4	5.1 -0.3	6.5 0.5	8.7 2.4

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

Lat. 61° 08' N Long. 146° 22' W

DECEMBER

Predicted hourly heights in feet

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1 M	4.9 9.3	7.3 11.1	9.1 12.1	10.0 12.1	10.1 11.1	9.4 9.2	8.0 6.8	6.5 4.2	5.3 1.8	4.9 0.4	5.6 0.2	7.3 1.4
2 Tu	3.5 7.8	5.9 9.7	8.0 11.0	9.3 11.5	9.9 11.2	9.7 10.0	8.8 8.1	7.5 5.8	6.2 3.5	5.3 1.6	5.2 0.7	6.2 1.0
3 W	2.4 6.5	4.6 8.1	6.7 9.6	8.4 10.5	9.4 10.7	9.8 10.2	9.4 9.0	8.5 7.3	7.2 5.2	6.0 3.2	5.3 1.7	5.4 1.2
4 Th	1.9 5.5	3.5 6.5	5.5 7.8	7.4 9.0	8.8 9.7	9.6 9.8	9.8 9.3	9.4 8.3	8.4 6.7	7.0 4.9	5.8 3.2	5.2 2.0
5 F	1.9 4.9	2.8 5.1	4.4 6.0	6.3 7.1	7.9 8.1	9.2 8.8	9.9 9.0	10.1 8.8	9.5 8.0	8.3 6.6	6.9 4.9	5.6 3.4
6 Sa	2.6 5.1	2.7 4.3	3.6 4.3	5.2 5.0	6.9 6.0	8.6 7.1	9.8 8.0	10.6 8.6	10.6 8.6	9.8 8.0	8.3 6.8	6.6 5.2
7 Su	3.9 6.1	3.2 4.4	3.4 3.3	4.3 3.1	5.9 3.7	7.6 4.8	9.4 6.3	10.7 7.6	11.4 8.5	11.2 8.9	10.0 8.4	8.2 7.2
8 M	5.7 7.9	4.5 5.4	3.8 3.3	3.9 2.0	4.8 1.6	6.4 2.3	8.4 3.8	10.4 5.8	11.8 7.6	12.3 8.9	11.8 9.3	10.2 8.9
9 Tu	7.7 10.2	6.3 7.5	4.9 4.5	4.1 2.0	4.1 0.4	5.2 0.1	7.1 1.2	9.4 3.2	11.5 5.7	12.9 7.9	13.2 9.4	12.3 10.0
10 W	9.5 12.6	8.3 10.1	6.6 6.8	5.1 3.4	4.1 0.6	4.2 -1.1	5.5 -1.2	7.8 0.4	10.4 3.0	12.6 5.9	14.0 8.4	14.0 10.1
11 Th	10.6 14.5	10.1 12.8	8.6 9.8	6.7 6.1	4.9 2.3	3.9 -0.8	4.1 -2.3	5.8 -2.0	8.5 0.1	11.4 3.2	13.6 6.4	14.8 9.1
12 F	10.7 15.3	11.2 14.7	10.4 12.6	8.7 9.2	6.5 5.2	4.5 1.1	3.6 -1.9	4.1 -3.1	6.2 -2.2	9.2 0.3	12.2 3.8	14.4 7.1
13 Sa	9.7 14.8	11.3 15.4	11.5 14.6	10.5 12.1	8.5 8.5	6.1 4.2	4.1 0.2	3.3 -2.5	4.2 -3.3	6.6 -1.9	9.7 1.0	12.7 4.5
14 Su	7.8 12.9	10.3 14.7	11.6 15.1	11.6 14.0	10.3 11.4	8.1 7.6	5.6 3.4	3.7 -0.3	3.2 -2.6	4.4 -2.9	6.9 -1.2	10.1 1.9
15 M	5.4 10.1	8.5 12.6	10.8 14.1	11.8 14.3	11.5 13.0	10.0 10.4	7.6 6.8	5.2 2.9	3.5 -0.4	3.2 -2.2	4.5 -2.1	7.1 -0.1
16 Tu	3.0 7.1	6.3 9.8	9.1 11.9	11.0 13.1	11.8 13.1	11.3 11.8	9.6 9.3	7.3 6.1	5.0 2.6	3.4 -0.1	3.3 -1.4	4.7 -0.9
17 W	1.3 4.7	4.2 6.8	7.2 9.1	9.6 10.8	11.2 11.7	11.7 11.6	11.0 10.5	9.4 8.4	7.1 5.6	4.9 2.7	3.5 0.6	3.4 -0.2
18 Th	0.6 3.5	2.7 4.5	5.3 6.2	7.9 8.0	9.9 9.4	11.2 10.2	11.6 10.3	10.9 9.5	9.2 7.8	7.0 5.5	4.9 3.2	3.6 1.6
19 F	1.2 3.6	2.1 3.4	4.0 4.1	6.3 5.4	8.4 6.8	10.2 8.0	11.3 8.9	11.6 9.3	10.8 8.8	9.1 7.5	7.0 5.7	4.9 3.9
20 Sa	2.8 4.9	2.6 3.5	3.5 3.0	5.1 3.4	7.0 4.3	8.9 5.6	10.4 6.9	11.5 8.1	11.6 8.7	10.8 8.5	9.0 7.6	6.9 6.2
21 Su	4.8 6.7	3.9 4.6	3.8 3.1	4.5 2.4	5.9 2.5	7.6 3.4	9.3 4.8	10.8 6.3	11.7 7.7	11.7 8.5	10.7 8.6	8.9 7.9
22 M	6.8 8.6	5.6 6.3	4.8 4.1	4.6 2.4	5.2 1.6	6.4 1.7	8.1 2.8	9.8 4.4	11.2 6.2	11.9 7.8	11.7 8.7	10.5 8.9
23 Tu	8.3 10.3	7.3 8.2	6.2 5.7	5.3 3.3	5.1 1.5	5.6 0.8	6.9 1.2	8.6 2.6	10.4 4.6	11.7 6.6	12.2 8.2	11.7 9.2
24 W	9.3 11.6	8.7 9.9	7.6 7.5	6.4 4.8	5.4 2.3	5.2 0.6	5.9 0.2	7.4 1.1	9.3 2.9	11.0 5.2	12.1 7.3	12.3 8.9
25 Th	9.7 12.4	9.7 11.3	8.9 9.2	7.6 6.5	6.2 3.6	5.2 1.2	5.2 -0.2	6.2 -0.1	8.0 1.4	10.0 3.6	11.6 6.1	12.5 8.2
26 F	9.6 12.8	10.1 12.3	9.8 10.7	8.7 8.3	7.1 5.3	5.6 2.3	4.9 0.2	5.2 -0.7	6.7 0.1	8.7 2.1	10.8 4.6	12.2 7.1
27 Sa	9.0 12.7	10.2 12.9	10.4 11.9	9.6 9.9	8.1 7.0	6.4 3.9	5.0 1.1	4.6 -0.6	5.5 -0.7	7.3 0.7	9.5 3.1	11.5 5.8
28 Su	8.1 12.1	9.8 12.9	10.6 12.6	10.3 11.1	9.1 8.7	7.3 5.6	5.6 2.5	4.5 0.1	4.6 -0.9	5.9 -0.4	8.1 1.6	10.3 4.3
29 M	7.0 11.0	9.1 12.4	10.4 12.7	10.7 11.9	9.9 10.0	8.3 7.2	6.4 4.1	4.8 1.3	4.2 -0.5	4.8 -0.8	6.6 0.5	8.9 2.9
30 Tu	5.7 9.5	8.2 11.4	10.0 12.3	10.7 12.2	10.5 10.9	9.3 8.6	7.5 5.8	5.6 2.9	4.3 0.6	4.1 -0.6	5.2 -0.1	7.2 1.7
31 W	4.4 7.8	7.1 9.9	9.2 11.4	10.5 11.8	10.8 11.2	10.1 9.6	8.6 7.3	6.7 4.6	4.9 2.0	4.0 0.3	4.3 -0.1	5.7 1.0

Time meridian 135° W. 0 is midnight. 12 is noon.
 Heights are referred to mean lower low water (N.O.S. chart datum).

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

GLOSSARY OF TERMS

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 meridian. 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*.

GLOSSARY OF TERMS

- 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 19-year value.

GLOSSARY OF TERMS

- 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 19-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 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 19-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 19-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 19-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 19-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 19-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.

GLOSSARY OF TERMS

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

GLOSSARY OF TERMS

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* (G_c), or *tropic range*, is the difference in height between tropic higher high water and tropic lower low water. The *small tropic range* (S_c) is the difference in height between tropic lower high water and tropic higher low water. The *mean tropic range* (M_c) 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* (T_cHHW), *tropic lower high water* (T_cLHW), *tropic higher low water* (T_cHLW), and *tropic lower low water* (T_cLLW).

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.]

A	No.	No.	
A. P. A. Cannery, Alaska.....	2165	Antofagasta, Chile * (20).....	213
Aberdeen, Wash * (120).....	971	Apokak Creek entrance, Alaska.....	2497
Acajutla, El Salvador.....	367	Apoon Mouth, Alaska.....	2531
Acapulco, Mexico.....	377	Applegate Cove, Alaska.....	2347
Active Pass, British Columbia.....	1255	Applegate Island, Alaska.....	2025
Adak Bight, Alaska.....	2393	Appletree Cove, Wash.....	1059
Adak Island, Alaska.....	2387-2403	Arcadia, Wash.....	1133
Addenbroke Island, British Columbia.....	1347	Arcata Wharf, Calif.....	807
Admiralty Head, Wash.....	1013	Arctic Ocean.....	2545-2555
Admiralty Inlet, Wash.....	1013-1025	Arena Cove, Calif * (96).....	777
Admiralty Island, Alaska.....	1727, 1809	Argentina.....	1-5
Adugak Island, Alaska.....	2339	Arica, Chile.....	229
Affleck Canal, Alaska.....	1645	Arletta, Wash.....	1103
Afognak Island, Alaska.....	2121-2199	Armitage Island, Wash.....	1193
Agattu Island, Alaska.....	2437	Astoria, Oreg. * (112).....	901
Agnes Cove, Alaska.....	1979	Astoria, Oreg.....	897-901
Aguchik Island, Alaska.....	2205	Atka Island, Alaska.....	2359-2371
Aialik Bay & Peninsula, Alaska.....	2041-2049	Atka Pass, Alaska.....	2365
Akun Bay, Alaska.....	2297	Atkinson Point, British Columbia.....	1265
Akun Island, Alaska.....	2295, 2297	Attu Island, Alaska.....	2439-2447
Akutan Harbor, Alaska.....	2299	Auke Bay, Alaska.....	1771
Akutan Island, Alaska.....	2299	Avalon, Calif.....	463
Alameda, Calif.....	533, 535	Ayock Point, Wash.....	1049
Alameda Creek, Calif.....	567		
Alaska.....	1395-2555	B	
Alaska Peninsula.....	2203-2277	Bahia Aguirre, Argentina.....	3
Ala Spit, Wash.....	1175	Bahia Arauco, Chile.....	151
Alava Bay, Alaska.....	1449	Bahia Borja, Chile.....	37
Albatross Anchorage, Alaska.....	2253	Bahia Buen Suceso, Argentina.....	1
Alcan Harbor, Alaska.....	2435	Bahia Coliumo, Chile.....	155
Alcatraz Island, Calif.....	517	Bahia Concepcion, Chile.....	153
Aleck Bay, Wash.....	1183	Bahia Corral, Chile.....	135
Alert Bay, British Columbia.....	1311	Bahia Cueva, Colombia.....	303
Alertian Islands, Alaska.....	2279-2447	Bahia Cupica, Colombia.....	309
Algarrobo, Chile.....	171	Bahia de Chame, Panama.....	327
Alitak Bay, Alaska.....	2161	Bahia de Culabra, Costa Rica.....	349
Alian Island, Wash.....	1185	Bahia de Darwin, Galapagos Islands.....	293
Allyn, Wash.....	1127	Bahia de Perry, Galapagos Islands.....	289
Alsea Bay, Oreg.....	839	Bahia de Santa Elena, Ecuador.....	267
Alsea River, Oreg.....	841	Bahia Felipe, Chile.....	17
Alviso Slough, Calif.....	625, 613	Bahia Gente Grande, Chile.....	23
Amak Island, Alaska.....	2449	Bahia Honda, Panama.....	333
Amaknak Island, Alaska.....	2305	Bahia Huarmey, Peru.....	243
Amapala, Honduras.....	361	Bahia India, Chile.....	65
Amchitka Island, Alaska.....	2427, 2429	Bahia Isabel, Galapagos Islands.....	285
American Bay, Alaska.....	1559	Bahia Linao, Chile.....	119
Amukta Island, Alaska.....	2355	Bahia Lota, Chile.....	151
Anacortes, Wash.....	1189	Bahia Manta, Ecuador.....	271
Anchorage, Alaska * (172).....	2103	Bahia Nassau, Chile.....	57
Anchorage Bay, Alaska.....	2223	Bahia Octavia, Colombia.....	311
Anchor Point, Wrangell Narrows, Alaska.....	1687	Bahia Pina, Panama.....	313
Anchor Point, Cook Inlet, Alaska.....	2085	Bahia Posesion, Chile.....	11
Ancud, Chile.....	129	Bahia San Andres, Chile.....	85
Anderson Bay, Alaska.....	2309	Bahia Santiago, Chile.....	15
Anderson Island, Wash.....	1113	Bahia Snug, Chile.....	31
Andreon Bay, Alaska.....	2121	Bahia Solano, Colombia.....	307
Andrew Bay, Alaska.....	2403	Bahia Swallow, Chile.....	39
Angel Island, Calif.....	625, 627	Bahia Tictoc, Chile.....	107
Angostura Guaya, Chile.....	73	Bahia Tongoy, Chile.....	189
Angostura Inglesa, Chile.....	77	Bahia Tuesday, Chile.....	53
Anguilla Island, Alaska.....	1613	Bahia Ushuaia, Argentina.....	5
Annette Island, Alaska.....	1437, 1477	Bahia Uviata, Costa Rica.....	341
Ano Nuevo Island, Calif.....	503	Bahia Wood, Chile.....	33
Antioch, Calif.....	707	Bainbridge Island, Wash.....	1077
		Baja, Calif.....	399-403

Dog Point, Alaska.....	No. 1835	Etienne Bay, Alaska.....	No. 2447
Dolgoi Harbor, Alaska.....	2261	Etolin Island, Alaska.....	1509, 1521
Dolgoi Island, Alaska.....	2261	Eureka, Calif.....	801
Dolphin Point, Alaska.....	2191	Eureka Slough Bridge, Calif.....	803
Dora Harbor, Alaska.....	2279	Evangelistas, Chile.....	71
Douglas Channel, British Columbia.....	1365	Evans Island, Alaska.....	1989
Douglas Island, Alaska.....	1769	Everett, Wash.....	1149
Drayton Passage, Wash.....	1119	Exchange Cove, Alaska.....	1517
Drift Creek, Alsea River, Oreg.....	841	Excursion Inlet, Alaska.....	1909, 1911
Drift River Terminal, Alaska.....	2109	Explorer Bay, Alaska.....	2369
Driftwood Bay, Alaska.....	2343	Eyak River, Alaska.....	1951
Dry Bay, Alaska.....	1931		
Dry Pass, Alaska.....	1875	F	
Dry Spruce Island, Alaska.....	2185	Fairway Island, Alaska.....	1867
Dry Strait, Frederick Sound, Alaska.....	1707	Falcon Arm, Alaska.....	1869
Duke Island, Alaska.....	1401, 1427	False Pass, Alaska.....	2283
Dumbarton Highway Bridge, Calif.....	591	False River, Calif.....	727
Duncan Bay, British Columbia.....	1279	Farewell Harbor, British Columbia.....	1307
Duncan Canal, Alaska.....	1669-1675	Favorite Bay, Alaska.....	1817
Dungeness, Chile.....	7	Fenimore Pass, Alaska.....	2373
Dungeness, Wash.....	1001	Ferndale, Wash.....	1229
Dupont Wharf, Wash.....	1115	Fidalgo Island, Wash.....	1181
Dutch Harbor, Alaska.....	2305	FIELDS Landing, Calif.....	793
Duwamish Waterway, Wash.....	1075	Fil Lucy Bay, Wash.....	1117
Dyes Inlet, Wash.....	1085	Finch Cove, Alaska.....	2357
		Finger Bay, Alaska.....	2391
E		Finger Point, Alaska.....	1685
Eagle Bay, Alaska.....	2319	Finlayson Channel, B. C.....	1357, 1359
Eagle Cliff, Wash.....	915	Fire Island, Alaska.....	2099
Eagle Harbor, Cypress I., Wash.....	1199	Fish Bay, Alaska.....	1853
Eagle Harbor, Bainbridge I., Wash.....	1077	Fisher Channel, British Columbia.....	1349
Eagle Point, Alaska.....	1593	Fitzgibbon Cove, Alaska.....	1459
East Foreland, Alaska.....	2097	Fitz Hugh Sound, B. C.....	1345, 1347
East Garrison, Calif.....	627	Flaxman Island, Alaska.....	2551
East Island, Hawaiian Islands.....	2563	Florence, Oreg.....	837
East Passage, Wash.....	1091	Flynn Cove, Alaska.....	1907
Echo Bay, Wash.....	1227	Ford Island, Hawaii.....	2583
Ecuador.....	261-293	Fords Cove, British Columbia.....	1421
Edgerley Island, Calif.....	669	Forrester Island, Alaska.....	1583
Ediz Hook, Wash.....	999	Fort Canby, Wash.....	883
Edmonds, Wash.....	1057	Fort Bragg Landing, Calif.....	783
Edna Bay, Alaska.....	1637	Fort Ross, Calif.....	775
Eek Channel, Kuskokwim Bay, Alaska.....	2489	Fossil River, Alaska.....	2509
Egegi K, Alaska.....	2459	Foulweather Bluff, Wash.....	1029
Egegi K River, Alaska.....	2457, 2459	Fox Bay, Alaska Peninsula.....	2237
Eklutna, Alaska.....	2105	Fox Bay, Whale Island, Alaska.....	2135
El Capitán Island, Alaska.....	1627	Fraser River, British Columbia.....	1263
El Capitán Passage.....	1653	Frederick Sound, Alaska.....	1707-1731
El Salvador.....	363-367	French Frigate Shoals, Hawaiian Islands.....	2563
El Segundo, Calif.....	443	Freshwater Bay, Alaska.....	1823
Elbow Bay, Alaska.....	1543	Friday Harbor, Wash.....	1225
Elbow Passage, Alaska.....	1871	Fritz Cove, Alaska.....	1769
Eld Inlet, Wash.....	1139	Fulford Harbor, British Columbia.....	1253
Eliza Harbor, Alaska.....	1725, 1727	Funter, Alaska.....	1773
Elk River, Calif.....	797	Funter Bay, Alaska.....	1773
Elkhorn, Calif.....	495		
Elkhorn Slough, Calif.....	491, 495-499	G	
Elkhorn Yacht Club, Calif.....	489	Galapagos Islands.....	281-293
El Lamar, Alaska.....	2005	Gallinas Creek, Calif.....	657
Elliott Bay, Wash.....	1071	Gambier Bay, Alaska.....	1739, 1741
Ellsworth, Wash.....	935	Gardner, Oreg.....	831
Empire, Coos Bay, Oreg.....	825	Gardner, Wash.....	1005
English Bay, Alaska.....	2303	Gardner Canal, British Columbia.....	1367
Ensenada, Mexico.....	403	Gareloi Island, Alaska.....	2423
Ensenada Utria, Colombia.....	305	Gari bal di, Oreg.....	867
Entrance Island, Alaska.....	1699	Gaviota, Calif.....	457
Entrance Point, Alaska.....	2453	General Fish Company Pier.....	485
Ernest Sound, Alaska.....	1507	Georgiana Slough, Calif.....	719
Eshamy Bay, Alaska.....	2027	George Inlet, Alaska.....	1439
Eshmay Lagoon, Alaska.....	2029	Gertrude Cove, Alaska.....	2431
Esperanza Inlet, British Columbia.....	1331	Gibbon Anchorage, Alaska.....	1985
Esquimalt, British Columbia.....	1247		

	No.
Gig Harbor, Wash.....	1097
Gilmer Bay, Alaska.....	1841
Glacier Bay, Alaska.....	1917-1923
Glacier Island, Alaska.....	2013
Glendale Cove, British Columbia.....	1305
Gelndale, Wash.....	1147
Gnat Cove, Alaska.....	1441
Gold Street Bridge, Calif.....	613
Golden Gate, Calif.....	515
Goletas Channel, British Columbia.....	1315
Golfito, Costa Rica.....	339
Golfo de Ancud, Chile.....	117-123
Golfo de Penas, Chile.....	81
Golfo Corcovado, Chile.....	103-115
Golfo Elena, Costa Rica.....	351
Golfo Tres Montes, Chile.....	83
Golfo Trinidad, Chile.....	75
Golovnin Bay, Alaska.....	2539
Good Island, Alaska.....	1739
Goodnews Bay, Alaska.....	2485
Goodyear Slough, Calif.....	685
Goose Island, Alaska.....	1903
Gooseberry Point, Wash.....	1207
Gooseneck Harbor, Alaska.....	1585
Gowland Harbor, British Columbia.....	1287
Graham Island, British Columbia.....	1389-1393
Granite Cove, Alaska.....	1891
Granite Rock, Calif.....	595
Grant Line Canal, Calif.....	743
Grant Point, Alaska.....	2451
Gravel Point, Alaska.....	1957
Graves Harbor, Alaska.....	1925
Gravina Island, Alaska.....	1487
Grays Harbor, Wash.....	963-975
Great Siskiyou Island, Alaska.....	2375, 2377
Greely Point, Alaska.....	1761
Greenbank, Wash.....	1163
Green Island, Alaska.....	1985
Grenville Channel, British Columbia.....	1369
Greys Island, Sumner Strait, Alaska.....	1681
Grief Island, Alaska.....	1673
Grove Street, Oakland Harbor, Calif.....	537
Guadalupe Slough, Calif.....	607
Guatemala.....	369, 371
Guayaquil, Ecuador * (36).....	265
Guaymas, Mexico * (68).....	391
Guemes Channel, Wash.....	1189
Gulf of Alaska.....	1925-1953
Gulf of California.....	387-397
Gulf of Esquibel, Alaska.....	1611-1615
Gusty Bay, Alaska.....	2413

H

Hadley, Alaska.....	1505
Haines, Alaska.....	1785
Hale Passage, Puget Sound.....	1103
Hale Passage, Wash.....	1207, 1209
Haleiwa, Hawaii.....	2577
Haley Anchorage, Alaska.....	1853
Half Moon Bay, Calif.....	505
Halibut Bay, Alaska.....	1419
Halibut Cove, Kachemak Bay, Alaska.....	2079
Hamilton Bay, Alaska.....	1703
Hammond, Oreg.....	893
Hana, Hawaii.....	2613
Hanalei Bay, Hawaii.....	2575
Hanamaulu Bay, Hawaii.....	2573
Hanapepe Bay, Hawaii.....	2569
Hanauma Bay, Hawaii.....	2587
Hanbury Point, Wash.....	1237
Hanning Bay, Alaska.....	1977
Hansville, Wash.....	1055

	No.
Harbor Island, Wash.....	1073
Harney Channel, Wash.....	1223
Haro Strait, Wash.....	1235-1243
Harper, Wash.....	1087
Harrington Point, Wash.....	907
Harris Bay, Alaska.....	2051, 2055
Hartley Bay, British Columbia.....	1363
Hassler Harbor, Alaska.....	1437
Hassler Island, Alaska.....	1465
Hawaii Island, Hawaii.....	2621-2631
Hawaiian Islands.....	2557-2633
Hawk Inlet.....	1825
Hawkins Island, Alaska.....	1963
Haystack Island, British Columbia.....	1411
Heceta Island, Alaska.....	1617
Henderson Inlet, Wash.....	1121
Herbert Island, Alaska.....	2349
Hercules, Calif.....	649
Herring Point, Alaska.....	1997
Herring Bay, Alaska.....	1729
Herschel Island, Arctic Ocean.....	2553
Hetta Inlet, Alaska.....	1551-1555
Highway 1 Bridge, California.....	491
Hill Island, Alaska.....	1875
Hilo, Hawaii * (232).....	2631
Hinchenbrook Island, Alaska.....	1967, 1969
Hobart Bay, Alaska.....	1737
Hogg Bay, Alaska.....	2035
Hog Island, San Antonio Creek, Calif.....	659
Holbrook, Alaska.....	1635
Holkham Bay, Alaska.....	1749, 1751
Hollis Anchorage, Alaska.....	1503
Holly Farms Harbor, Wash.....	1161
Holmes Harbor, Wash.....	1161
Holt, Whiskey Slough, Calif.....	735
Holtz Bay, Alaska.....	2443
Homer, Alaska.....	2081
Home, Wash.....	1109
Honduras.....	361
Honolulu, Hawaii * (220).....	2585
Honuaipo, Hawaii.....	2629
Hood Canal, Wash.....	1027-1053
Hookton Slough, Calif.....	795
Hoonah Harbor, Alaska.....	1913
Hoquarten Slough, Oreg.....	873
Horsehead Bay, Wash.....	1105
Hot Springs Bay, Alaska.....	2415
Howe Sound, British Columbia.....	1269
Huacho, Peru.....	241
Huasco, Chile.....	195
Humboldt Bay, Calif * (100).....	791
Humboldt Bay, Calif.....	791-807
Hungry Harbor, Wash.....	889
Hunter Bay, Alaska.....	1539
Hunters Point, Calif.....	547

I

Icy Bay, Alaska.....	1941, 1943
Icy Strait, Alaska.....	1899-1923
Idaho Inlet, Alaska.....	1899
Ideal Cove, Mitkof Island, Alaska.....	1711
Ikatan Bay, Alaska.....	2281
Iliamna Bay, Alaska.....	2117
Ilo, Peru.....	231
Ilwaco, Wash.....	885
Imperial Beach, Calif.....	405
Inanudak Bay, Alaska.....	2335
Inian Cove, Alaska.....	1895
Ingraham Bay, Alaska.....	1479
Inverness, Calif.....	771
Iquique, Chile.....	223
Irish Landing, Calif.....	731

	No.		No.
Isanotski Strait, Alaska.....	2283	Keete Inlet, Alaska.....	1549
Isla Baltra, Galapagos Islands.....	291	Keete Island, Alaska.....	1547
Isla Cardon, Nicaragua.....	359	Keku Strait, Alaska.....	1691-1705
Isla Cebaco, Panama.....	331	Kell Bay, Alaska.....	1645
Isla del Rey, Panama.....	317	Kelley Point, Oreg.....	927
Isla Diego Ramirez, Chile.....	63	Kelp Island Passage, Alaska.....	1401
Isla Genovesa, Galapagos Islands.....	293	Kelsey Bay, British Columbia.....	1297
Isla Guadalupe, Mexico.....	401	Kemano Bay, British Columbia.....	1367
Isla Guafo, Chile.....	101	Kenai City Pier, Alaska.....	2093
Isla Guamblin, Chile.....	99	Kenai Peninsula, Alaska.....	2037-2065
Isla Hermite, Chile.....	59	Kenai River, Alaska.....	2091
Isla Isabel a, Galapagos Islands.....	285-289	Kernville, Oreg.....	859
Isla Mocha, Chile.....	143	Ketchikan, Alaska * (144).....	1445
Isla Noir, Chile.....	67	Kigul Island, Alaska.....	2345
Isla Parida, Panama.....	335	Kiheii, Hawaii.....	2617
Isla Santa Maria, Chile.....	149	Killisnoo, Alaska.....	1815
Isla Santa Maria, Galapagos Islands.....	283	Kimshan Cove, Alaska.....	1873
Isla Socorro, Mexico.....	383	King Cove, Alaska.....	2267
Islas Week, Chile.....	69	King Harbor, Calif.....	441
Islote Pollo, Chile.....	49	Kings Bay, Alaska.....	2017
Izembek Lagoon, Alaska.....	2451	Kingston, Wash.....	1059
Izhut Bay, Alaska.....	2131	Kirby Park, Calif.....	497
		Kiska Harbor, Alaska.....	2433
		Kiska Island, Alaska.....	2431, 2433
		Kissel Bay, Alaska.....	2329
		Kitimati, British Columbia.....	1365
		Kiwalik, Alaska.....	2545
		Kizhuyak Bay, Alaska.....	2137
		Kizhuyak Point, Alaska.....	2139
		Klag Bay, Alaska.....	1871
		Klaskish Inlet, British Columbia.....	1337
		Klentu Passage, British Columbia.....	1357
		Kl okachef Island, Alaska.....	1847
		Knapp Landing, Wash.....	925
		Knappa, Oreg.....	903
		Knappa Slough, Oreg.....	903
		Knight Inlet, British Columbia.....	1305
		Knight Island, Alaska.....	1993-1997
		Knight Island Passage, Alaska.....	2027
		Knik Arm, Alaska.....	2103, 2105
		Knox Bay, British Columbia.....	1295
		Kodiak, Alaska * (176).....	2149
		Kodiak, Alaska.....	2145-2149
		Kodiak Island, Alaska.....	2121-2199
		Kokechi Bay, Alaska.....	2521
		Kokiheni k Island, Alaska.....	1947
		Kolo, Hawaii.....	2597
		Kootznahoo Inlet, Alaska.....	1817, 1819
		Korovin Bay, Alaska.....	2359
		Korovin Island, Alaska.....	2241
		Kosciusko Island, Alaska.....	1635, 1641, 1651
		Kotzebue Sound, Alaska.....	2545
		Kruzof Island, Alaska.....	1839, 1841
		Kuheia Bay, Hawaii.....	2607
		Kuiu Island, Alaska.....	1643, 1645, 1655, 1693
			1701, 1731, 1797-1805
		Kujulik Bay, Alaska.....	2217
		Kukak, Alaska.....	2203
		Kukak Bay, Alaska.....	2203, 2205
		Kuliliak Bay, Alaska.....	2317
		Kuluk Bay, Alaska.....	2387-2391
		Kumeon Bay, British Columbia.....	1415
		Kupreanof Harbor, Alaska.....	2235
		Kupreanof Island, Alaska.....	1671, 1703, 1719
		Kupreanof Peninsula, Alaska.....	2237
		Kupreanof Strait, Alaska.....	2183-2189
		Kuskokwak Creek, Alaska.....	2493
		Kuskokwim Bay, Alaska.....	2485-2499
		Kvichak, Alaska.....	2473
		Kvichak Bay, Alaska.....	2461-2475
		Kvichak River, Alaska.....	2471-2475
		Kwi Kl uak Pass, Alaska.....	2527
		Kyuquot Sound, British Columbia.....	1333
J			
Jack Bay, Alaska.....	2009		
Jackson Cove, Alaska.....	2013		
James Island, Wash.....	981		
Jap Bay, Alaska.....	2157		
Jetty "A", Fort Canby, Wash.....	883		
Johnston Atoll * (236).....	2633		
Johnstone Passage, Alaska.....	1935		
Johnstone Point, Alaska.....	1967		
Johnstone Strait, B. C.....	1293, 1297-1301		
Joice Island, Calif.....	687		
Juneau, Alaska * (148).....	1765		
K			
Kachemak Bay, Alaska.....	2073-2083		
Kagalaska Island, Alaska.....	2383, 2385		
Kah Shakes Cove, Alaska.....	1429		
Kahoolawe Island, Hawaii.....	2607, 2609		
Kahului, Hawaii * (228).....	2611		
Kaigani Harbor, Alaska.....	1557		
Kaigani Strait, Alaska.....	1557, 1559		
Kailua Kona, Hawaii.....	2625		
Keke, Keku Strait, Alaska.....	1705		
Kakul Narrows, Alaska.....	1851		
Kalama, Wash.....	921		
Kamal o Harbor, Hawaii.....	2601		
Kami shak Bay, Alaska.....	2115, 2119		
Kanaga Bay, Alaska.....	2409		
Kanaga Island, Alaska.....	2405-2411		
Kanaka Bay, Wash.....	1235		
Kanatak Lagoon, Alaska.....	2213		
Kaneohe Bay, Hawaii.....	2593		
Karheen, Alaska.....	1619		
Karta Bay, Alaska.....	1501		
Kasaan, Alaska.....	1499		
Kassan Bay, Alaska.....	1493-1503		
Kashega Bay, Alaska.....	2313		
Kasnyku Bay, Alaska.....	1811		
Kasook Inlet, Alaska.....	1563		
Kassa Inlet, Alaska.....	1541		
Katmai Bay, Alaska.....	2209		
Kauai Island, Hawaii.....	2567-2575		
Kaumalapau, Hawaii.....	2605		
Kaunakakai, Hawaii.....	2599		
Kawai hae, Hawaii.....	2623		
Kawanak Pass, Alaska.....	2529		
Kayak Point, Wash.....	1155		
Kazakof Bay, Alaska.....	2133		
Kealakekua Bay, Hawaii.....	2627		

L		No.	No.
La Conner, Wash.	1169	Mad River Slough, Calif.	809
La Jolla, Calif.	419	Magellan Strait.	7-55
La Libertad, Ecuador * (40)	267	Mahukona, Hawaii.	2621
La Libertad, El Salvador.	365	Mai boat Slough, Wash.	957
La Paz, Mexico.	397	Makah Bay, Wash.	985
La Push, Wash.	983	Makena, Hawaii.	2615
La Union, El Salvador * (60)	363	Maknik Lagoon, Alaska.	2517
Ladysmith, British Columbia.	1261	Malasпина Strait, British Columbia.	1273
Lahaina, Hawaii.	2619	Malga Bay, Alaska.	2301
Laie Bay, Hawaii.	2595	Malina Bay, Alaska.	2193
Lake Bay, Alaska.	1513	Mallard Island Ferry Wharf, Calif.	703
Lakeville, Calif.	653	Mansfield Peninsula, Alaska.	1775
Lama Passage, British Columbia.	1351	Manzanillo, Mexico.	379
Lanai Island, Hawaii.	2605	Marble Island, Alaska.	1633
Lancaster Cove, Alaska.	1489	Marble Passage, Alaska.	1631
Landlocked Bay, Alaska.	2003	Mare Island.	665
Larsen Bay, Alaska.	2169	Mare Island Strait, Calif.	667
Lash Bay, Alaska.	2419	Markham, Wash.	969
Laska Cove, Alaska.	2385	Marmot Bay, Alaska.	2133
Latouche, Alaska.	1987	Marmot Island, Alaska.	2129
Laysan Island, Hawaiian Islands.	2561	Marmot Strait, Alaska.	2129
Lazy Bay, Alaska.	2161	Marrowstone Island, Wash.	1021
Leconte Bay, Alaska.	1713	Marrowstone Point, Wash.	1019
Lees Cabins, Alaska.	2215	Marshall, Calif.	767
Lemesurier Island Light, Alaska.	1901	Martin Harbor, Alaska.	2359
Lenard Harbor, Alaska.	2269	Mary Island, Alaska.	1433
Level Islands, Alaska.	1667	Marysville, Wash.	1151
Levelock, Alaska.	2475	Massacre Bay, Alaska * (192)	2439
Liberty Bay, Wash.	1067	Masset Harbor, British Columbia.	1393
Liesnoi Island, Alaska.	1725	Matarani, Peru * (24)	233
Licoln Island, Alaska.	1777	Maui Island, Hawaii.	2611-2619
Lindenbug Head, Alaska.	1865	Maulin, Chile.	133
Lindenbug Peninsula, Alaska.	1685	Maune Island, British Columbia.	1255
Lisianski Inlet, Alaska.	1881	Mazatlan, Mexico.	385
Lisianski Island, Hawaiian Islands.	2559	Meadow Point, Wash.	1065
Lisianski Peninsula, Alaska.	1835	Meares Island, Alaska.	1595
Lisianski Strait, Alaska.	1877, 1879	Meares Passage, Alaska.	1591-1595
Little Connection Slough, Calif.	713	Meins Landing, Calif.	697
Little Snookum Inlet, Wash.	1135	Mejillones del Sur, Chile.	215
Little Tanaga Island, Alaska.	2381	Mendocino, Calif.	781
Lituya Bay, Alaska.	1929	Mendocino Bay, Calif.	781
Llico, Chile.	163	Menefee Anchorage, Alaska.	1481
Lofall, Wash.	1033	Metlakatla, Alaska.	1485
Lockheed Shipyard, Wash.	1073	Mexico.	373-403
Long Bay Entrance, Alaska.	2021	Miami Cove, Oreg.	869
Long Beach, Calif.	431, 433	Middle Bluff, Alaska.	2461
Long Island, Wash.	945	Middle River, Calif.	739
Longbranch, Wash.	1117	Middleton Island, Alaska.	1953
Longview, Wash.	919	Mi dway Island * (212)	2557
Lopez Island, Wash.	1183, 1217, 1221	Milbanke Sound, British Columbia.	1353
Loring, Alaska.	1475	Mill Bay, British Columbia.	1417
Los Angeles, Calif. * (76)	437	Miner Island, Alaska.	1881
Los Angeles, Calif.	439	Mining Camp, Alaska.	2171
Los Negritos, Colombia.	299	Minnie Bay, Alaska.	1535
Los Patos, Calif.	429	Mission Bay, Calif.	415, 417
Los Vilos, Chile.	185	Miss Harbor, Alaska.	2245
Lowe Inlet, British Columbia.	1369	Mitchell Bay, Alaska.	1819
Lummi Bay, Wash.	1213	Mitkof Island, Alaska.	1709
Lummi Island, Wash.	1211	Moghoweyik River, Alaska.	2513
Lyman Anchorage, Alaska.	1505	Moi ra Sound, Alaska.	1483
Lynch Cove Dock, Wash.	1053	Mokelumne River, Calif.	719-723
Lynn Canal, Alaska.	1773-1789	Moku O Loe, Hawaii * (224)	2591
M		Molokai Island, Hawaii.	2597-2603
Maalaea Bay, Hawaii.	2617	Montague Island, Alaska.	1971-1983
Mabel Island, Alaska.	1545	Monte Carlo Island, Alaska.	1691
Maclod Harbor, Alaska.	1975	Monterey, Calif * (84)	483
McFarland Islands, Alaska.	1565	Monterey Bay, Calif.	483, 501
Mackenzie Bay, Alaska.	2553, 2555	Montesano, Wash.	975
McMicken Island, Wash.	1123	Montezuma Slough, Calif.	693, 697, 699
McPherson Passage, Alaska.	2015	Mop Point, Alaska.	1435
		Morakas Point, Alaska.	2465
		Mormon Island, Calif.	439
		Morse Cove, Alaska.	1427
		Morzhovoi Bay, Alaska.	2273

Moser Bay, Alaska.....	No. 2163
Mosquito Pass, Wash.....	1237
Moss Landing, Calif.....	487
Mowry Slough, Calif.....	601
Mud Bay, Alaska.....	1895
Mud Bay, Cordova Bay, Alaska.....	1551
Mud Slough, Calif.....	605
Mugu Lagoon, Calif.....	447
Muir Inlet, Alaska.....	1921
Mussel Shoals, Calif.....	453
Mystery Bay, Wash.....	1021

N

Nachalni Island, Alaska.....	2187
Nagai Island, Alaska.....	2243, 2245
Naha Bay, Alaska.....	1475
Nahcotta, Wash.....	941
Nakat Harbor, Alaska.....	1409
Nakchamik Island, Alaska.....	2221
Naked Island, Alaska.....	2015
Nakeen, Alaska.....	2471
Naknek Air Base, Alaska.....	2469
Naknek River, Alaska.....	2463-2469
Namu Harbor, British Columbia.....	1345
Nanaimo, British Columbia.....	1271
Naos Island, Panama.....	323
Napa, Napa River, Calif.....	673
Napa River, Calif.....	669-673
Napoopoo, Hawaii.....	2627
Naselle River, Wash.....	947, 949
Nasparti Inlet, British Columbia.....	1335
Nass River, British Columbia.....	1417
Natalia Point, Alaska.....	1575
National City, Calif.....	413
Naval Weapon Station, Calif.....	691
Nawiliwili Bay, Hawaii * (216).....	2571
Nazan Bay, Alaska.....	2361
Neah Bay, Wash * (116).....	989
Necanicum River, Oreg.....	879
Nehalem, Oreg.....	877
Nehalem River, Oreg.....	875, 877
Nehenta Bay, Alaska.....	1487
Neil Point, Wash.....	1095
Nestucca Bay, Oreg.....	861
Netarts Bay, Oreg.....	863
Neva Strait, Alaska.....	1843, 1845
New Hope Bridge, Calif.....	723
New York Slough, Calif.....	731
Newark Slough, Calif.....	589
Newport, Oreg.....	845
Newport Bay Entrance, Calif.....	423
Newport Beach, Calif.....	425
Ni black Anchorage, Alaska.....	1483
Nicaragua.....	355-359
Nichols Bay, Alaska.....	1397
Nigelius Point, Alaska.....	1443
Nihau Island, Hawaii.....	2565
Nikiski, Alaska * (168).....	2095
Ninilchik, Alaska.....	2089
Nismeni Cove, Alaska.....	1861
Nisqually Reach, Wash.....	1115
Niyrakpak Lagoon, Alaska.....	2511
Nome, Alaska * (204).....	2541
Nonopapa, Hawaii.....	2565
Nootka Sound, British Columbia.....	1329
Nordyke Island, Alaska.....	2119
North Bay, Norton Sound, Alaska.....	2537
North Benti nck Arm, British Columbia.....	1355
North Foreland, Alaska.....	2107
North Inian Pass, Alaska.....	1895
North Pass, Tlevak Strait, Alaska.....	1573
North Point, San Francisco, Calif.....	519
Northeast Arm, Alaska.....	2177

Northeast Cape, Alaska.....	No. 2507
Northwestern Fiord, Alaska.....	2053
Norton Sound, Alaska.....	2531-2541
Noyes Island, Alaska.....	1611
Noyo River, Calif.....	785
Nuka Bay, Alaska.....	2059
Nuka Passage, Alaska.....	2061
Nukshak Island, Alaska.....	2201
Nunivak Island, Alaska.....	2519
Nurse Slough, Calif.....	695
Nushagak Bay, Alaska.....	2477-2483
Nushagak Bay, Alaska * (196).....	2479
Nutkwa Inlets, Alaska.....	1547

O

Oahu Island, Hawaii.....	2577-2595
Oak Bay, Wash.....	1025
Oakland, Calif.....	525-543
Oakland Airport, Calif.....	543
Oakland Bay, Wash.....	1131
Ocean Beach, Calif.....	511
Ocean Falls, British Columbia.....	1349
Ogden Passage, Alaska.....	1873
Ogliuga Island, Alaska.....	2421
Oil Bay, Alaska.....	2115
Okee Bay, Alaska.....	2337
Oki sollo Channel, British Columbia.....	1291
Olga Bay, Alaska.....	2165
Olga Point, Alaska.....	1837
Olga Strait, Alaska.....	1837
Olive Cove, Alaska.....	1525
Olympia, Wash.....	1145
Olympia Shoal, Wash.....	1143
Omakstalia Point, Alaska.....	2467
Onion Bay, Alaska.....	2183
Orca, Alaska.....	1961
Orca Inlet, Alaska.....	1955-1961
Orcas Island, Wash.....	1215, 1219
Orcas, Wash.....	1219
Oregon.....	815-939
Orwood, Old River, Calif.....	733
Otkriti Bay, Alaska.....	2437
Otter Point, Alaska.....	2333
Ouzinkie, Alaska.....	2141
Owen Bay, British Columbia.....	1291
Oyster Point Marina, Calif.....	555

P

Pacific Mariculture Dock, Calif.....	493
Padi lla Bay, Wash.....	1191
Paita, Peru.....	253
Palix River, Wash.....	951, 953
Palo Alto Marker #8, Calif.....	597
Palo Alto Yacht Harbor, Calif.....	599
Panama.....	313-337
Paposo, Chile.....	209
Papudo, Chile.....	181
Paradise Point, Wash.....	945
Park Street Bridge, Oakland, Calif.....	539
Parry Passage, British Columbia.....	1389
Paso Goree, Chile.....	57
Paso Lagartija, Chile.....	121
Paso Tautil, Chile.....	123
Passage Canal, Alaska.....	2023
Patos Island Wharf, Wash.....	1243
Patton Bay, Alaska.....	1973
Paul Island, Alaska.....	2235
Pavlof Bay, Alaska.....	2263, 2265
Pearl Harbor, Hawaii.....	2581, 2583
Pearse Canal, Alaska.....	1413
Peavine Pass, Wash.....	1197
Pender Harbor, British Columbia.....	1273

	No.		No.
Penn Cove, Wash.	1167	Port Chicago, California * (92)	691
Perch Point, Alaska	1981	Port Clarence, Alaska	2543
Perenosa Bay, Alaska	2123	Port Conclusion, Alaska	1793
Peril Strait, Alaska	1851-1867	Port Dick, Alaska	2063
Peru	231-259	Port Etches, Alaska	1969
Petaluma River, Calif.	651-655	Port Fidalgo, Alaska	2001, 2003
Pete Dahl Slough, Alaska	1949	Port Frederick, Alaska	1913
Petersburg, Alaska	1689	Port Gamble, Wash.	1031
Peterson Bay, Alaska	2275	Port Graham, Alaska	2071
Pichidangui, Chile	183	Port Gravi na, Alaska	1965
Pickering Passage, Wash.	1129	Port Hardy, British Columbia	1313
Picnic Harbor, Alaska	2065	Port Harvey, British Columbia	1301
Pierce Harbor, Calif.	685	Port Heiden, Alaska	2455
Pikmi ktalik River, Alaska	2533	Port Hobron, Alaska	2153
Pirole Point, Calif.	647	Port Houghton, Alaska	1735
Pirate Cove, Alaska	2247	Port Hueneme, Calif.	449
Pisagua, Chile	227	Port Jefferson, Wash.	1061
Pisco, Peru	237	Port Ludlow, Wash.	1027
Pittsburg, Calif.	705	Port McArthur, Alaska	1643
Pleasant Harbor, Wash.	1045	Port Madison, Wash.	1063
Pogibshi Point, Alaska	1859	Port Malmesbury, Alaska	1799
Point Adams, Oreg.	891	Port Moller, Alaska	2453
Point Adolphus, Alaska	1905	Port Nellie Juan, Alaska	2017
Point Arena, Calif.	779	Port Neville, British Columbia	1299
Point Arguello, Calif.	475	Port of Kodiak, Alaska	2145
Point Barrow, Alaska	2547	Port Orchard, Wash.	1069, 1083
Point Bonita, Calif.	513	Port Orford, Oreg.	819
Point Brown, Wash.	965	Port Protection, Alaska	1657
Point Buckler, Calif.	701	Port San Juan, British Columbia	1317
Point Chauncey, Calif.	629	Port San Luis, Calif * (80)	477
Point Chehalis, Wash.	963	Port Santa Cruz, Alaska	1603
Point Elizabeth, Alaska	1863	Port Simpson, British Columbia	1383
Point Harri ngton, Alaska	1519	Port Snettisham, Alaska	1755, 1757
Point Helen, Alaska	1991	Port Stephens, British Columbia	1371
Point Grenville, Wash.	977	Port Susan, Wash.	1153-1157
Point Isabel, Calif.	633	Port Tongass, Alaska	1407
Point Lavinia, Alaska	1897	Port Townsend, Wash * (124)	1015
Point Latouche, Alaska	1939	Port Townsend (Point Hudson)	1017
Point Lockwood, Alaska	1683	Port Valdez, Alaska	2011
Point Loma, Calif.	407	Port Walter, Alaska	1795
Point Migley, Wash.	1209	Portage Bay, Kanatak Island, Alaska	2213
Point Orient, Calif.	639	Portage Bay, Kupreanof Island, Alaska	1719
Point Partridge, Wash.	1009	Portland, Oreg.	931
Point Reyes, Calif.	761	Portland Canal	1419-1425
Point Rothsay, Alaska	1533	Possession Sound, Wash.	1147-1157
Point St. Albans, Alaska	1647	Potrero Point, Calif.	545
Point San Bruno, Calif.	557	Poulsbo, Wash.	1067
Point San Pedro, Calif.	645	Povorotni Island, Alaska	1859
Point San Quentin, Calif.	643	Powoi liak Point, Alaska	2515
Point Stylerman, Alaska	1755	Prince of Wales I.	1479, 1481, 1511, 1657, 1663
Point Thatcher, Alaska	1813	Prince Rupert, British Columbia	1341-1387
Point Vashon, Wash.	1089	Prince Rupert, Chatham Sound	1381
Pol e Anchorage, Alaska	1641	Prince William Sound, Alaska	1955-2035
Polk Inlet, Alaska	1497	Princeton, Half Moon Bay, Calif.	505
Popof Island, Alaska	2247, 2249	Principe Channel, British Columbia	1371-1375
Popokamute, Alaska	2495	Prisoners Harbor, Calif.	469
Porcher Island, British Columbia	1377	Prisoners Point, Calif.	711
Port Al berni, British Columbia	1323	Protection Point, Alaska	2477
Port Alexander, Alaska	1791	Prudhoe Bay, Alaska * (208)	2549
Port Alice, Alaska	1617	Puale Bay, Alaska	2211
Port Allen, Hawaii	2569	Puerto Americano, Chile	97
Port Althorp, Alaska	1893	Puerto Angel, Mexico	373
Port Angel es, Wash.	997, 999	Puerto Angosto, Chile	43
Port Audrey, Alaska	1995	Puerto Armuel es, Panama	337
Port Bai nbri dge, Alaska	2035	Puerto Barbara, Chile	79
Port Banks, Alaska	1829	Puerto Barroso, Chile	81
Port Beauclerc, Alaska	1655	Puerto Bolivar, Ecuador	261
Port Blackney, British Columbia	1353	Puerto Chicama, Peru	247
Port Blakely, Wash.	1079	Puerto de Cayo, Ecuador	269
Port Camden, Alaska	1701	Puerto de San Jose, Guatemala	369
Port Canaveral, British Columbia	1373	Puerto del Hambre, Chile	27
Port Chalmers, Alaska	1983	Puerto Fl amenco, Chile	203
Port Chatham, Alaska	2069	Puerto Gallant, Chile	35
Port Chester, Alaska	1485	Puerto Henry, Chile	75

	No.		No.
Puerto Herradura, Costa Rica.....	345	Reid Bay, Sumner Strait, Alaska.....	1659
Puerto Italiano, Chile.....	93	Resurrection Bay, Alaska.....	2039
Puerto Lagunas, Chile.....	95	Revillagigedo Channel, Alaska.....	1427-1441
Puerto Lebu, Chile.....	145	Reynolds, Calif.....	769
Puerto Low, Chile.....	103	Rich Passage, Wash.....	1081
Puerto Melinka, Chile.....	105	Richardson, Wash.....	1221
Puerto Montt, Chile * (12).....	125	Richmond, Calif.....	635, 637
Puerto Penasco, Mexico.....	389	Riley Cove, British Columbia.....	1327
Puerto Quellon, Chile.....	113	Rincon Island, Calif.....	453
Puerto Quellon, Chile.....	111	Rincon Point, Calif.....	521
Puerto Quemchi, Chile.....	117	Rio Chepo, Panama.....	319
Puerto Refugio, Chile.....	87	Rio Chone, Ecuador.....	273
Puerto San Antonio, Chile.....	29	Rio Imperial, Chile.....	141
Puerto San Juan, Peru.....	235	Rio Maule entrance, Chile.....	161
Puerto San Pedro, Chile.....	109	Rio Maullin, Chile.....	133
Puerto Slight, Chile.....	83	Rio San Juan, Colombia.....	301
Puerto Somoza, Nicaragua.....	355	Rio Santiago, Ecuador.....	277
Puerto Tamar, Chile.....	47	Rio Valdivia, Chile.....	137
Puerto Vallarta, Mexico.....	381	Rio Vista, Calif.....	749
Puerto Yana, Chile.....	147	Rivers Inlet, British Columbia.....	1343
Puerto Yates, Chile.....	89	Robert Islands, Alaska.....	1735
Puerto Zenteno, Chile.....	21	Roberts Landing, Calif.....	551
Puget Sound, Wash.....	1055-1145	Roca Remolinos, Chile.....	127
Pukoo Harbor, Hawaii.....	2603	Roche Harbor, Wash.....	1239
Puna, Ecuador.....	263	Rocky Bay, Alaska.....	2065
Punta Ancud, Chile.....	51	Rocky Point, Alaska.....	2007
Punta Arenas, Chile * (8).....	25	Rocky Point, Wash.....	1139
Punta Catalina, Chile.....	9	Rogue River, Oreg.....	817
Punta Eten, Peru.....	249	Root Point, British Columbia.....	1303
Punta Garachine, Panama.....	315	Rosario, Wash.....	1215
Punta Mala, Panama.....	329	Rosario Strait, Wash.....	1181-1243
Puntarenas, Costa Rica * (56).....	347	Rose Inlet, Alaska.....	1561
Pybus Bay, Alaska.....	1723	Rudyard Bay, Alaska.....	1457

Q

Qlawdzeet Anchorage, British Columbia..	1379
Quartermaster Harbor, Wash.....	1093
Quatsino Sound, British Columbia.....	1339
Queen Charlotte Islands, B. C.....	1385, 1387
Queule, Chile.....	139
Quepos, Costa Rica.....	343
Quilcene, Wash.....	1041
Quilcene Bay, Wash.....	1041
Quillayute River, Wash.....	983
Qui nhagak, Alaska.....	2489
Qui ntero, Chile.....	177
Qui vi ra Basin, Mission Bay, Calif.....	415

R

Rada Pi chil emu, Chile.....	165
Rada Qui ntay, Chile.....	173
Rada Topocal ma, Chile.....	167
Rada Vall enar, Chile.....	91
Raspberry Strait, Alaska.....	2191
Rasp Ledge, Alaska.....	1745
Rat Islands, Alaska.....	2427-2433
Ratz Harbor, Alaska.....	1511
Raven Bay, Alaska.....	2321
Ravenswood Slough, Calif.....	593
Raymond, Wash.....	961
Red Bay, Alaska.....	1663
Red Bl uff Bay, Alaska.....	1803
Redfi eld Cove, Alaska.....	1937
Redfox Bay, Alaska.....	2195
Redonda Bay, British Columbia.....	1281
Redwood City, Calif.....	583
Redwood Creek entrance, Calif.....	577
Redwood Creek, Granite Rock, Calif.....	595
Redwood Creek Marker #8, Calif.....	575
Reedsport, Oreg.....	833
Reef Poi nt, Alaska.....	1679
Refugio Landi ng, Calif.....	649

S

Sacramento, Calif.....	757
Sacramento River, Calif.....	745-757
Sadie Cove, Katchemak Bay, Alaska.....	2077
Sagchudak Island, Alaska.....	2367
Saginaw Bay, Alaska.....	1731
St. Catherine Cove, Alaska.....	2285
St. George Island, Alaska.....	2501
Saint Helens, Oreg.....	923
St. John Harbor, Alaska.....	1677
St. Johns, Oreg.....	929
St. Lawrence Island, Alaska.....	2507-2517
St. Matthew Island, Alaska.....	2505
St. Michael, Alaska * (200).....	2535
St. Paul Harbor, Alaska.....	2147
St. Paul Island, Alaska.....	2503
Sakie Bay, Alaska.....	1587
Salina Cruz, Mexico * (64).....	375
Salisbury Sound, Alaska.....	1847, 1849
Saltery Cove, Kasaan Bay, Alaska.....	1495
Saltery Cove, Ugak Bay, Alaska.....	2151
Saltery Poi nt, Alaska.....	1571
Sal tspring Island, British Columbia....	1253
Samoa, Calif.....	805
San Antonio, Chile.....	169
San Antonio Creek, Calif.....	659
San Carlos, Mexico.....	399
San Clemente, Calif.....	421
San Clemente Island, Calif.....	459
San Cri stobal, Gal apagos * (44).....	281
San Diego, Calif. * (72).....	411
San Diego, Calif.....	409
San Diego Bay, Calif.....	409-413
San Fernando Island, Alaska.....	1609
San Francisco Bar, Calif.....	509
San Francisco Bay, Calif.....	513-643
San Francisco, Calif. * (88).....	515
San Francisco, North Point, Calif.....	519
San Joaquin River, Calif.....	707-743

	No.		No.
San Juan Channel, Wash.....	1221-1225	Shelton, Wash.....	1131
San Juan Island, Wash.....	1225, 1235, 1239	Shemya Island, Alaska.....	2435
San Juan del Sur, Nicaragua.....	357	Shilshole Bay, Wash.....	1065
San Leandro Bay, Calif.....	541	Ship Harbor, Wash.....	1187
San Leandro Channel, Calif.....	541	Shoal Point, Alaska.....	2405
San Leandro Marina, Calif.....	549	Shoals Point, Alaska.....	1839
San Lorenzo, Ecuador.....	279	Shoalwater Pass, Alaska.....	1453
San Mateo Bridge, Calif.....	563, 565	Shrimp Bay, Alaska.....	1469
San Miguel Island, Calif.....	473	Shumagin Islands, Alaska.....	2241-2251
San Nicolas Island, Calif.....	467	Shushartie Bay, British Columbia.....	1315
San Pablo Bay, Calif.....	645-663	Shuyak Island, Alaska.....	2121, 2197, 2199
San Pedro Channel, Calif.....	423-445	Shuyak Strait, Alaska.....	2195
San Simeon, Calif.....	479	Sidney, British Columbia.....	1251
Sanak Harbor, Alaska.....	2277	Siletz Bay, Oreg.....	857
Sanak Islands, Alaska.....	2275, 2277	Siletz River, Oreg.....	859
Sanborn Harbor, Alaska.....	2243	Similk Bay, Washington.....	1173
Sand Bay, Alaska.....	2377	Sinclair Inlet, Wash.....	1083
Sand Heads, British Columbia.....	1263	Sitcum Waterway, Wash.....	1099
Sand Mound Slough, Calif.....	731	Sitka, Alaska * (152).....	1833
Sand Point, Alaska * (180).....	2249	Sitka Sound, Alaska.....	1831-1837
Sandy Point, Wash.....	1159, 1213	Sitkalidak Island, Alaska.....	2153
Santa Ana River, Calif.....	427	Sitkinak Lagoon, Alaska.....	2159
Santa Barbara, Calif.....	455	Siuser River, Oreg.....	835, 837
Santa Barbara Channel, Calif.....	447-457	Skagit Bay, Wash.....	1169-1179
Santa Barbara Island, Calif.....	465	Skagway, Alaska.....	1789
Santa Barbara Islands, Calif.....	459-473	Skamokawa, Wash.....	909
Santa Catalina Island, Calif.....	461, 463	Skan Bay, Alaska.....	2311
Santa Cruz, Calif.....	501	Ski degate Inlet, British Columbia.....	1385
Santa Cruz Island, Calif.....	469	Ski panon River, Oreg.....	895
Santa Monica Bay, Calif.....	441, 443	Skowl Arm, Alaska.....	1495
Santa Monica, Calif.....	445	Slingsby Channel, British Columbia.....	1341
Santa Rosa Island, Calif.....	471	Slocum Arm, Alaska.....	1869
Saratoga Passage, Wash.....	1159, 1161, 1165	Smeaton Bay, Alaska.....	1451
Sausalito, Calif.....	621, 623	Smith Island, Alaska.....	1999
Sawmill Bay, Alaska.....	1989	Smith Island, Wash.....	1007
Sawyer Island, Alaska.....	1753	Smi th Slough, Calif.....	587
Scraggy Point, Alaska.....	1849	Smugler Cove, Hawaii.....	2609
Scripps Institution, Calif.....	419	Snag Point, Alaska.....	2481
Scotch Cap, Alaska.....	2291	Sneeoosh Point, Washington.....	1171
Sea Otter Harbor, Alaska.....	1589	Snodgrass Slough, Calif.....	753
Sea Otter Sound, Alaska.....	1619, 1629	Snow Passage, Alaska.....	1665
Seabeck, Wash.....	1043	Snug Corner Cove, Alaska.....	2001
Seabeck Bay, Wash.....	1043	Snug Harbor, Alaska.....	1993, 2113
Seal Bay, Alaska.....	2125	Snug Harbor Marina, Calif.....	751
Seal Cape, Alaska.....	2257	Soda Bay, Alaska.....	1577
Seaplane Harbor, Calif.....	559	Sonoma Creek, Calif.....	661, 663
Seaside, Oregon.....	879	Sooke, British Columbia.....	1245
Seattle, Wash * (128).....	1071, 1075	South Bay, Greys Harbor, Wash.....	967
Seclusion Harbor, Alaska.....	1693	South Bay Wreck, Calif.....	579
Security Bay, Alaska.....	1805	South Bend, Wash.....	959
Security Cove, Alaska.....	1581	South Bight, Alaska.....	2427
Sedanka Island, Alaska.....	2325	South Inian Pass, Alaska.....	1897
Seguam Island, Alaska.....	2357	South Pass, Sukkwan Strait, Alaska.....	1569
Segunda Angostura, Chile.....	19	South San Francisco, Calif.....	553
Seki u, Wash.....	991	Southbeach, Oreg.....	847
Selby, Calif.....	675	Southeast Farallon Island, Calif.....	507
Sel dovia, Alaska * (164).....	2075	Spruce Island, Alaska.....	2141, 2143
Semi ahmoo Bay, Wash.....	1233	Squami sh, British Columbia.....	1269
Semi di Island, Alaska.....	2229	Stag Bay, Alaska.....	1879
Seno Ano Nuevo, Chile.....	65	Stanwood, Wash.....	1157
Seno Reloncavi, Chile.....	125	Steamboat Bay, Alaska.....	1611
Sequim Bay, Wash.....	1003	Steamboat Slough, Calif.....	751
Sergius Narrows, Alaska.....	1855	Steamboat Slough, Wash.....	909
Settlement Point, Alaska.....	2263	Steamer Bay, Alaska.....	1521
Settlers Point, Oreg.....	905	Steilacoom, Wash.....	1111
Seward, Alaska.....	2039	Stella, Wash.....	917
Seymour Canal, Alaska.....	1745, 1747	Steller Cove, Alaska.....	2445
Seymour Narrows, British Columbia.....	1289	Stephens Passage, Alaska.....	1735-1771
Shag Rock, Alaska.....	1955	Stepovak Bay, Alaska.....	2239
Shakan Strait, Alaska.....	1651	Stewart, British Columbia.....	1425
Shakan Bay Entrance, Alaska.....	1649	Stikine River, Alaska.....	1533
Shaw Island, Wash.....	1223	Stikine Strait, Alaska.....	1679
Shelikof Strait, Alaska.....	2193-2209	Stillaguami sh River, Wash.....	1157
Shelter Cove, Calif.....	789	Stockton, Calif.....	717

ASTRONOMICAL DATA, 2008

January				February				March				April			
	d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m
A	3	08	..	S	3	00	..	S	1	08	..	E	4	15	..
S	6	16	..	●	7	03	44	●	7	17	14	●	6	03	55
●	8	11	37	E	9	21	..	E	8	05	..	P	7	19	..
E	13	15	..	P	14	01	..	P	10	22	..	N	10	18	..
○	15	19	46	○	14	03	33	○	14	10	46	○	12	18	32
P	19	09	..	N	16	06	..	N	14	12	..	E	17	12	..
N	20	00	..	○	21	03	30	⊙ _a	20	05	48	○	20	10	25
○	22	13	35	E	22	22	..	E ^a	21	06	..	A	23	10	..
E	26	12	..	A	28	01	..	○	21	18	40	S	24	23	..
○	30	05	03	○	29	02	18	A	26	20	..	○	28	14	12
A	31	04	..					S	28	16	..				
								○	29	21	47				

May				June				July				August			
	d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m
E	2	01	..	P	3	13	..	P	1	21	..	●	1	10	13
●	5	12	18	●	3	19	23	N	1	22	..	E	4	14	..
P	6	03	..	N	4	12	..	●	3	02	19	○	8	20	20
N	8	02	..	○	10	15	04	E	8	05	..	A	10	20	..
○	12	03	47	E	10	22	..	○	10	04	35	S	11	22	..
E	14	16	..	A	16	18	..	A	14	04	..	○	16	21	16
○	20	02	11	S	18	09	..	S	15	15	..	E	19	02	..
A	20	14	..	○	18	17	30	○	18	07	59	○	23	23	50
S	22	04	..	⊙ _b	20	23	59	E	22	20	..	N	25	13	..
○	28	02	57	E ^b	25	15	..	○	25	18	42	P	26	04	..
E	29	09	..	○	26	12	10	N	29	06	..	●	30	19	58
								P	29	23	..	E	31	23	..

September				October				November				December			
	d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m
○	7	14	04	A	5	11	..	S	1	21	..	○	5	21	26
A	7	15	..	S	5	14	..	A	2	05	..	E	6	13	..
S	8	06	..	○	7	09	04	○	6	04	03	○	12	16	37
○	15	09	13	E	12	19	..	E	9	05	..	N	12	19	..
E	15	10	..	○	14	20	02	○	13	06	17	P	12	22	..
P	20	03	..	P	17	06	..	P	14	10	..	E	19	00	..
N	21	19	..	N	19	01	..	N	15	09	..	○	19	10	29
○	22	05	04	○	21	11	55	○	19	21	31	○	21	12	04
⊙ _c	22	15	44	E	25	14	..	E	21	18	..	S ^d	26	08	..
E ^c	28	08	..	●	28	23	14	●	27	16	55	A	26	18	..
●	29	08	12					S	29	03	..	●	27	12	22
								A	29	17	..				

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

- ⊙_a – March equinox
- ⊙_b – June solstice
- ⊙_c – September equinox
- ⊙_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.

