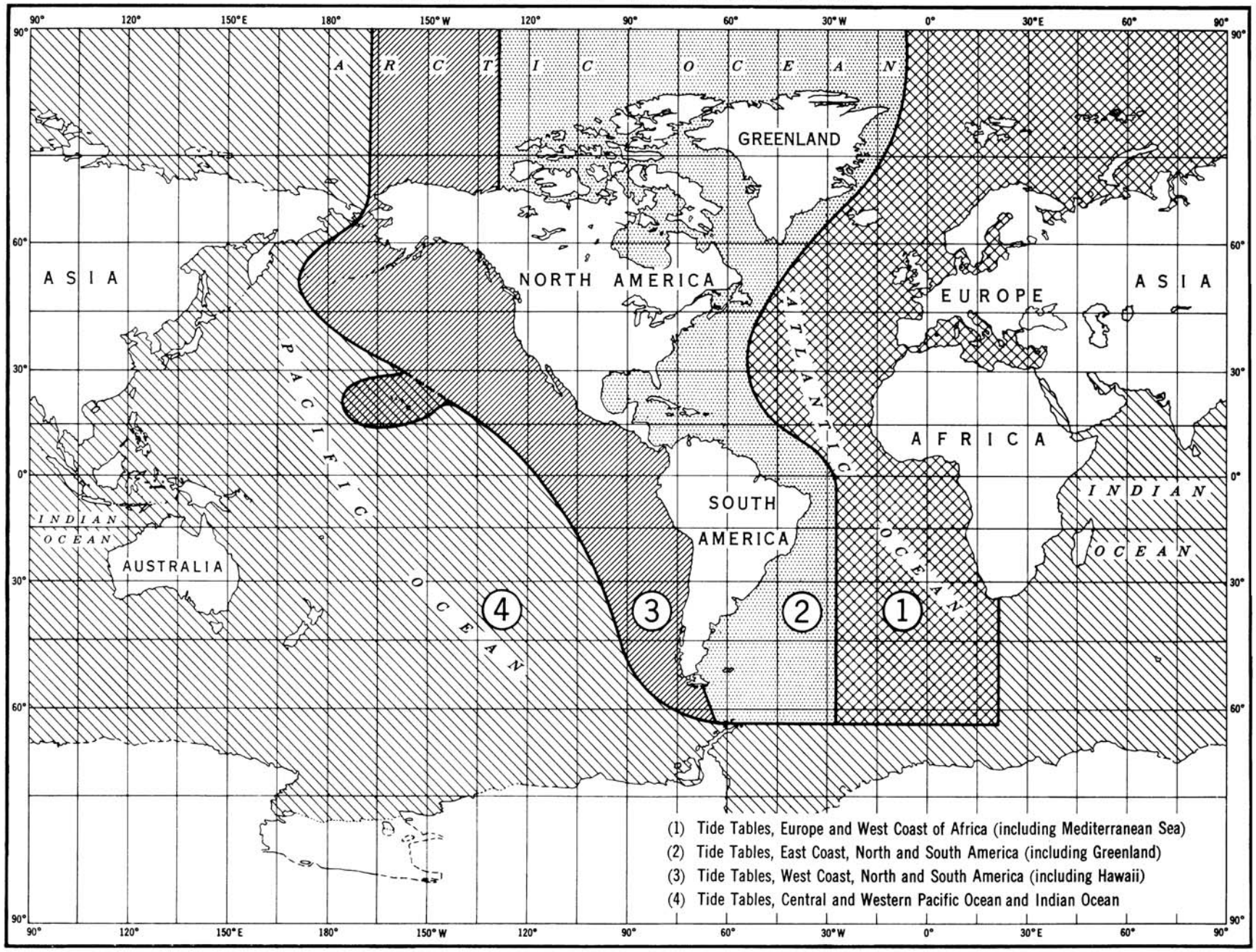
Tidal Current Tables 2009

Atlantic Coast of North America

Tidal Current Tables 2009 – Atlantic Coast of North America

INDEX OF TIDE TABLE COVERAGE



Tidal Current Tables 2009

Atlantic Coast of North America

Issued 2008

SOURCES OF ADDITIONAL INFORMATION

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

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

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

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

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

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

PUBLICATIONS:

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

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

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

TECHNICAL ASSISTANCE:

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

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

SOURCES OF ADDITIONAL INFORMATION

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

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

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

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

WEBSITES

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

http://tidesandcurrents.noaa.gov

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CORRECTIONS:

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

CONTENTS

IMPORTANT NOTICES

Daylight-saving time is not used in this publication. All daily tidal current predictions and predictions compiled by the use of Table 2 data are based on the standard time meridian indicated for each location. Predicted times may be converted to daylight-saving times, where necessary, by adding 1 hour to these data. In converting times from the Astronomical Data page on the inside back cover, it should be remembered that daylight saving time is based on a meridian 15° 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
CHERRY POINT		www.tidesandcurrents.noaa.gov
CHESAPEAKE BAY	866-CH-PORTS (866-247-6787)	"
DELAWARE RIVER & BAY	866-30-PORTS (866-307-6787)	"
GULFPORT	888-257-1858	"
HOUSTON/GALVESTON	866-HG-PORTS (866-447-6787)	"
LOS ANGELES/LONG BEACH		"
LOWER COLUMBIA RIVER	888-53-PORTS (888-537-6787)	"
MOBILE BAY	877-84-PORTS (877-847-6787)	"
NARRAGANSETT BAY	866-75-PORTS (866-757-6787)	"
NEW HAVEN	888-80-PORTS (888-807-6787)	"
NEW YORK/NEW JERSEY	866-21-PORTS (866-217-6787)	"
PASCAGOULA	888-257-1857	"
PORT OF ANCHORAGE	866-AK-PORTS (866-257-6787)	"
SABINE NECHES	888-257-1859	"
SAN FRANCISCO BAY	866-SB-PORTS (866-727-6787)	"
SOO LOCKS	301-713-9596	"
TACOMA	888-60-PORTS (888-607-6787)	"
TAMPA BAY	866-TB-PORTS (866-827-6787)	"

PUBLISHED CAUTIONARY NOTICES

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

CHANGES TO 2008 EDITIONS OF THE NOS TIDAL CURRENT TABLES

three new tidal current reference stations have been added to the National Ocean Service tidal Current Tables for 2008. Table 2 "time" and "velocity" correction factors at secondary stations which are affected by these changes have been updated based on the new reference station data.

Tidal Current Tables - 2008 - Atlantic Coast of North America

1. Bucksport, Penobscot Bay, Maine (new)
2. George Washington Bridge, Hudson River (new)
3. Kingston-Rhinecliff, Bridge, Hudson River (new)

(Issued October 1, 2006)

IMPORTANT NOTICES

TIDAL CURRENT PREDICTIONS INSIDE U.S. ESTUARIES

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

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

(Issued October 1, 1999)

ARANSAS PASS – CORPUS CHRISTI BAY, TX

The Aransas-Corpus Christi Pilots have reported that published tidal current predictions for Aransas Pass deviate from observations by as much as two (2) hours. The published predictions must be used with extreme caution. The Pilots should be consulted for critical transits. Tidal Current predictions of the National Ocean Service (NOS) are derived from analysis of observed data at tidal harmonic frequencies which in turn are based on predictable astronomic positions of the moon and sun. The problem in many areas of the Gulf of Mexico, including the south Texas coast, is that localized meteorological conditions can significantly effect and alter the times of maximum flood and ebb currents. Real-time observation and reporting systems, such as the Physical Oceanographic Real Time System (PORTS) installed in the Galveston-Houston area, are the only means of providing accurate tidal current data for areas such as this.

(Issued July 17, 1997)

BISCAYNE BAY/PORT OF MIAMI, FL

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

(Issued July 17, 1997)

CHARLESTON HARBOR, SC

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

(Issued June 5, 1996)

IMPORTANT NOTICES

CHESAPEAKE & DELAWARE CANAL AND BALTIMORE HARBOR CONNECTING CHANNELS

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

(Issued June 5, 1996)

ST. AUGUSTINE, FL – ATLANTIC INTRACOASTAL WATERWAY

The US Coast Guard (USCG) has reported a problem involving the Tidal Currents in the Atlantic Intracoastal Waterway (AICW) in the St. Augustine, FL area. The specific location is the Bridge of Lions over the waterway. Numerous accidents have occurred at this site which are related to the currents in the waterway. There is no National Ocean Service (NOS) Tidal Current Station at or near the Bridge of Lions. Thus the NOS cannot, at this time, make Tidal Current predictions for this location. The USCG states that the cause of the accidents is loss of maneuverability (control) as a vessel passes under the bridge. The loss of maneuverability results in the vessel striking the bridge supports. The USCG states in part:

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

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

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

(Issued June 5, 1996)

WILMINGTON AND CAPE FEAR RIVER, NC

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

(Issued June 5, 1996)

HAMPTON ROADS, VA

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

(Issued March 24, 1992

CHINCOTEAGUE CHANNEL, VA

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

(Issued May 17, 1991)

INTRODUCTION

Current tables for the use of mariners have been published by the National Ocean Service (formerly the Coast and Geodetic Survey) since 1890. Tables for the Atlantic coast first appeared as a part of the tide tables and consisted of brief directions for obtaining the times of the current for a few locations from the times of high and low waters. Daily predictions of slack water for five stations were given for the year 1916, and by 1923 the tables had so expanded that they were then issued as a separate publication entitled Current Tables, Atlantic Coast. A companion volume, Current Tables, Pacific Coast, was also issued that year. In 1930 the predictions for the Atlantic coast were extended to include the times and velocities of maximum current.

In the preparation of these tables, all available observations were used. In some cases, however, the observations were insufficient for obtaining final results, and as further information becomes available it will be included in subsequent editions. All persons using these tables are invited to send information or suggestions for increasing their usefulness to the National Ocean Service, Products and Services Division, 1305 East-West Highway, N/OPS3, Silver Spring, Maryland 20910, U.S.A. The data for lightship stations are based on observations obtained through the cooperation of the U.S. Coast Guard. By cooperative arrangements, full predictions for Bay of Fundy Entrance (Grand Manan Channel) were furnished by the Canadian Hydrographic Service.

Daily predicted times of slack water and predicted times and velocities of maximum current (flood and ebb) are presented in table 1 for a number of reference stations. Similar predictions for many other locations may be obtained by applying the correction factors listed in table 2 to the predictions of the appropriate reference station. The speed of a current at times between slack water and maximum current may be approximated by the use of table 3. The duration of weak current near the time of slack water may be computed by the use of table 4.

LIST OF REFERENCE STATIONS

*New reference station.

TABLE 1.— DAILY CURRENT PREDICTIONS

EXPLANATION OF TABLE

This table gives the predicted times of slack water and the predicted times and speeds of maximum current (flood and ebb) for each day of the year at a number of stations on the Atlantic coast of North America. The times are given in hours and minutes and the speeds in knots.

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.

Slack water and maximum current.— The columns headed “Slack” contain the predicted times at which there is no current; or, in other words, the times at which the current has stopped setting in a given direction and is about to begin to set in the opposite direction. Offshore, where the current is rotary, slack water denotes the time of minimum current. Beginning with the slack water before flood, the current increases in speed until the strength or maximum speed of the flood current is reached; it then decreases until the following slack water, or slack before ebb. The ebb current then begins, increases to a maximum speed, and then decreases to the next slack. The predicted times and speeds of maximum current are given in the columns headed “Maximum.” Flood speeds are marked with an “F,” the ebb speeds with an “E.” An entry in the “Slack” column will be slack, flood begins if the maximum current which follows it is marked “F.” Otherwise the entry will be slack, ebb begins.

Direction of set.— The terms flood and ebb do not in all cases clearly indicate the direction of the current, the approximate direction toward which the currents flow are given at the top of each page to distinguish the two streams.

Number of slacks and strengths.— There are usually four slacks and four maximums each day. If one is missing in a given day, it will occur soon after midnight as the first slack or maximum of the following day. At some stations where the diurnal inequality is large, there may be on certain days a continuous flood or ebb current with varying speed throughout half the day giving only two slacks and two maximums on that particular day.

Current and tide.— It is important to note that the predicted slacks and strengths given in this table refer to the horizontal motion of the water and not to the vertical rise and fall of the tide. The relation of current to tide is not constant, but varies from place to place, and the time of slack water does not generally coincide with the time of high or low water, nor does the time of maximum speed of the current usually coincide with the time of most rapid change in the vertical height of the tide. At stations located on a tidal river or bay the time of slack water may differ from 1 to 3 hours from the time of high or low water. The times of high and low waters are given in theTide Tables published by the National Ocean Service.

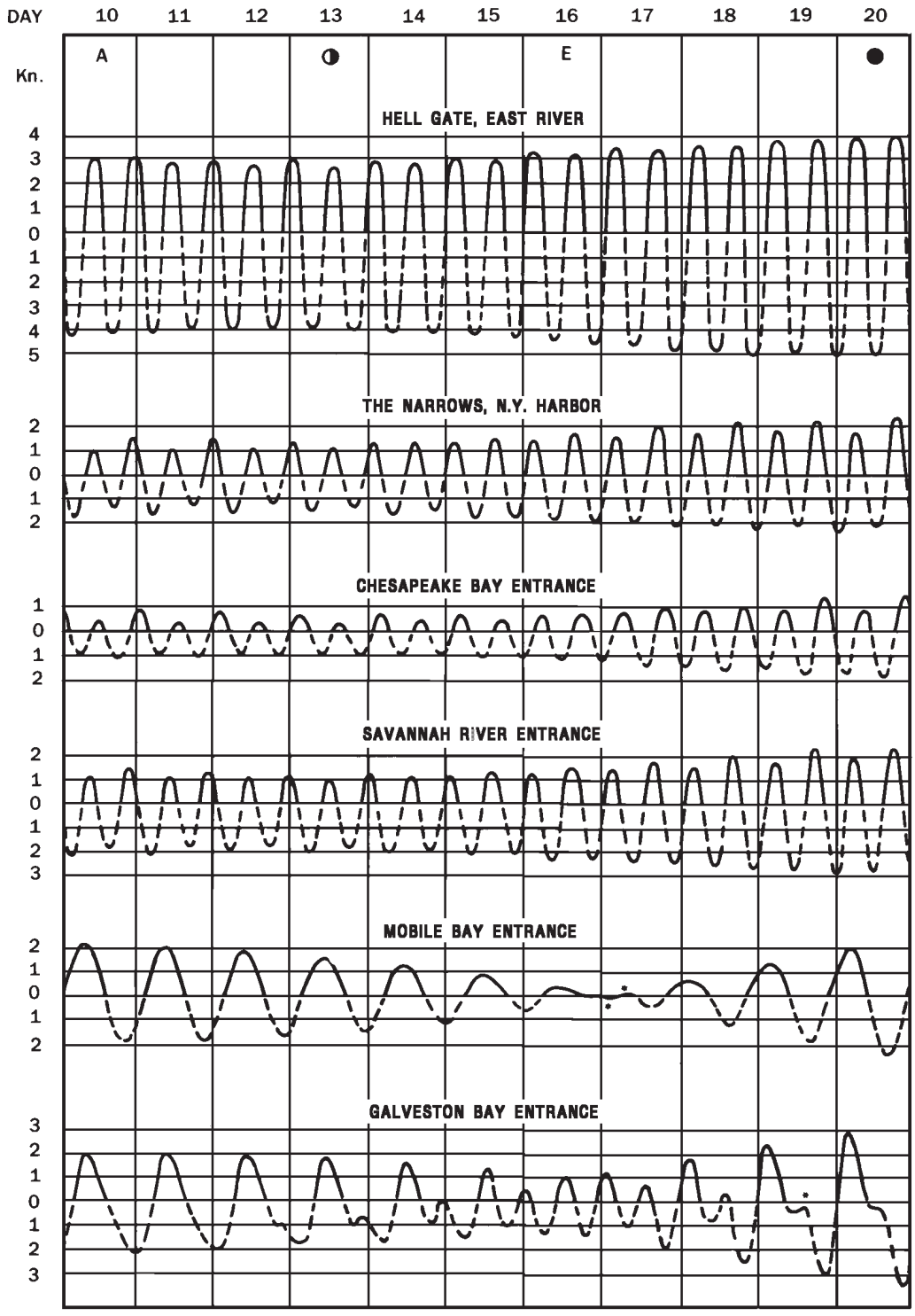
Variations from predictions.— In using this table, bear in mind that actual times of slack or maximum occasionally differ from the predicted times by as much as half an hour and in rare instances the difference may be as much as an hour. Comparisons of predicted with observed times of slack water indicate that more than 90 percent of the slack waters occurred within half an hour of the predicted times. To make sure, therefore, of getting the full advantage of a favorable current or slack water, the navigator should reach the entrance or strait at least half an hour before the predicted time of the desired condition of current. Currents are frequently disturbed by wind or variations in river discharge. On days when the current is affected by such disturbing influences, the times and speeds will differ from those given in the table, but local knowledge will enable one to make proper allowance for these effects.

TABLE 1.—DAILY CURRENT PREDICTIONS

Typical current curves.— The variations in the tidal current from day to day and from place to place are illustrated on the opposite page by the current curves for representative ports along the Atlantic and Gulf Coasts of the United States. Flood current is represented by the solid line curve above the zero speed (slack water) line and the ebb current by the broken line curve below the slack water line. The curves show clearly that the currents along the Atlantic coast are semi-diurnal (two floods and two ebbs in a day) in character with their principal variations following changes in the Moon's distance and phase. In the Gulf of Mexico, however, the currents are diurnal in character. Because the dominant factor is the change in the Moon's declination, the currents in the Gulf tend to become semi-diurnal when the Moon is near the Equator. By reference to the curves, it will be noted that with this diurnal type of current there are times when the current may be erratic (marked with an asterisk), or one flood or ebb current of the day may be quite weak. Therefore, in using the predictions of the current, it is essential to carefully note the speeds as well as the times.

TYPICAL CURRENT CURVES FOR REFERENCE STATIONS

(flood: Solid line, Ebb: Broken Line.)



*Current weak and variable.

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

Bay of Fundy Entrance (Grand Manan Channel), 2009

F–Flood, Dir. 032° True E–Ebb, Dir. 212° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0244	0550	2.3E
	0846	1141	2.5F
	1444	1759	2.4E
	2059		
2 F	0322	0004	2.9F
	0929	0630	2.3E
	1528	1223	2.5F
	2139	1841	2.3E
3 Sa	0404	0046	2.8F
	1016	0714	2.3E
	1616	1310	2.4F
	2224	1928	2.2E
4 Su ◐	0450	0132	2.7F
	1107	0804	2.3E
	1711	1401	2.2F
	2314	2020	2.0E
5 M	0542	0223	2.5F
	1205	0859	2.2E
	1815	1459	2.1F
		2122	1.8E
6 Tu	0012	0321	2.3F
	0641	1002	2.1E
	1309	1607	2.0F
	1928	2231	1.6E
7 W	0117	0428	2.1F
	0747	1110	2.1E
	1417	1719	2.0F
	2045	2344	1.7E
8 Th	0229	0539	2.1F
	0856	1218	2.3E
	1524	1831	2.2F
	2156		
9 F	0340	0054	1.9E
	1001	0648	2.3F
	1626	1321	2.5E
	2258	1934	2.6F
10 Sa ○	0445	0156	2.1E
	1059	0750	2.5F
	1721	1418	2.8E
	2352	2029	2.9F
11 Su	0542	0251	2.5E
	1152	0845	2.7F
	1810	1509	3.0E
		2118	3.2F
12 M	0040	0341	2.7E
	0633	0934	2.9F
	1241	1556	3.2E
	1856	2203	3.4F
13 Tu	0124	0427	2.9E
	0721	1019	3.0F
	1327	1641	3.2E
	1939	2245	3.5F
14 W	0206	0510	3.0E
	0806	1102	3.0F
	1411	1723	3.1E
	2020	2325	3.4F
15 Th	0246	0552	2.9E
	0849	1144	2.9F
	1454	1805	2.9E
	2100		
16 F		0005	3.2F
	0326	0634	2.8E
	0932	1225	2.7F
	1536	1846	2.5E
	2139		
17 Sa ◑	0406	0044	2.9F
	1015	0716	2.5E
	1621	1307	2.4F
	2219	1929	2.1E
18 Su	0446	0123	2.5F
	1101	0800	2.2E
	1709	1352	2.0F
	2301	2015	1.7E
19 M	0530	0205	2.1F
	1152	0849	1.8E
	1807	1441	1.6F
	2348	2108	1.2E
20 Tu	0620	0253	1.7F
	1250	0946	1.5E
	1922	1542	1.3F
		2215	0.9E
21 W	0045	0352	1.3F
	0722	1054	1.3E
	1359	1659	1.2F
	2053	2334	0.8E
22 Th	0159	0508	1.1F
	0835	1205	1.3E
	1509	1824	1.2F
	2211		
23 F	0319	0049	0.9E
	0944	0627	1.1F
	1610	1309	1.5E
	2305	1927	1.5F
24 Sa	0425	0148	1.1E
	1039	0730	1.3F
	1658	1359	1.7E
	2343	2012	1.8F
25 Su	0516	0234	1.5E
	1123	0817	1.7F
	1738	1441	2.0E
		2048	2.2F
26 M ●	0015	0312	1.8E
	0558	0856	2.0F
	1201	1518	2.3E
	1814	2122	2.6F
27 Tu	0045	0346	2.2E
	0635	0932	2.3F
	1237	1552	2.5E
	1848	2154	2.9F
28 W	0114	0418	2.5E
	0711	1007	2.6F
	1312	1625	2.7E
	1921	2227	3.1F
29 Th	0144	0451	2.7E
	0747	1043	2.9F
	1347	1659	2.8E
	1956	2301	3.3F
30 F	0216	0525	2.9E
	0825	1120	3.0F
	1425	1734	2.8E
	2031	2337	3.4F
31 Sa	0251	0601	2.9E
	0904	1159	3.0F
	1504	1812	2.7E
	2109		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0015	3.3F
	0328	0640	2.8E
	0946	1241	2.8F
	1548	1854	2.5E
	2150		
2 M ◐	0410	0057	3.0F
	1033	0724	2.6E
	1638	1328	2.6F
	2237	1942	2.1E
3 Tu	0458	0144	2.6F
	1127	0817	2.4E
	1739	1422	2.2F
	2332	2042	1.7E
4 W	0557	0240	2.2F
	1232	0921	2.1E
	1858	1530	1.9F
		2159	1.4E
5 Th	0044	0352	1.9F
	0711	1040	1.9E
	1349	1654	1.8F
	2030	2328	1.4E
6 F	0210	0518	1.7F
	0836	1202	2.0E
	1506	1820	2.1F
	2152		
7 Sa	0334	0048	1.7E
	0952	0642	1.9F
	1614	1312	2.3E
	2255	1929	2.5F
8 Su	0443	0152	2.1E
	1055	0748	2.3F
	1710	1410	2.7E
	2345	2023	2.9F
9 M ○	0538	0244	2.6E
	1147	0840	2.7F
	1757	1459	3.0E
		2108	3.3F
10 Tu	0028	0330	3.0E
	0625	0925	3.0F
	1232	1543	3.2E
	1839	2148	3.5F
11 W	0107	0411	3.2E
	0707	1006	3.2F
	1314	1623	3.3E
	1918	2225	3.6F
12 Th	0143	0449	3.3E
	0747	1043	3.2F
	1352	1700	3.2E
	1955	2259	3.5F
13 F	0217	0525	3.2E
	0825	1120	3.1F
	1430	1737	2.9E
	2030	2333	3.3F
14 Sa	0251	0601	3.0E
	0901	1155	2.8F
	1506	1812	2.5E
	2103		
15 Su	0323	0006	3.0F
	0938	0636	2.6E
	1543	1230	2.5F
	2136	1847	2.1E
16 M ◑	0355	0039	2.5F
	1017	0712	2.2E
	1623	1307	2.1F
	2210	1924	1.5E
17 Tu	0429	0114	2.0F
	1059	0751	1.8E
	1711	1349	1.6F
	2248	2008	1.0E
18 W	0509	0153	1.5F
	1153	0841	1.3E
	1825	1442	1.2F
	2340	2116	0.6E
19 Th	0607	0246	1.1F
	1306	0958	1.0E
	2033	1604	0.9F
		2303	0.4E
20 F	0111	0413	0.7F
	0745	1134	1.0E
	1433	1759	1.0F
	2204		
21 Sa	0302	0035	0.7E
	0922	0608	0.8F
	1543	1248	1.2E
	2249	1911	1.4F
22 Su	0414	0133	1.1E
	1023	0718	1.2F
	1633	1339	1.6E
	2321	1952	1.9F
23 M	0501	0214	1.6E
	1106	0801	1.7F
	1712	1419	2.0E
	2348	2025	2.3F
24 Tu ●	0539	0248	2.1E
	1142	0837	2.2F
	1747	1454	2.4E
		2056	2.8F
25 W	0016	0320	2.5E
	0614	0911	2.6F
	1216	1527	2.7E
	1820	2128	3.2F
26 Th	0044	0351	2.9E
	0648	0945	3.0F
	1250	1559	3.0E
	1854	2159	3.5F
27 F	0113	0423	3.2E
	0723	1019	3.2F
	1325	1632	3.1E
	1927	2233	3.7F
28 Sa	0145	0456	3.3E
	0758	1055	3.3F
	1401	1707	3.1E
	2003	2308	3.6F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0219	0531	3.3E
	0836	1133	3.3F
	1440	1744	2.9E
	2040	2346	3.5F
2 M	0256	0609	3.1E
	0917	1214	3.1F
	1522	1825	2.5E
	2121		
3 Tu		0027	3.1F
	0337	0652	2.8E
	1003	1259	2.7F
	1612	1913	2.1E
	2207		
4 W ◐	0425	0113	2.6F
	1057	0744	2.4E
	1715	1354	2.3F
	2306	2016	1.6E
5 Th	0525	0211	2.1F
	1206	0854	2.0E
	1843	1506	1.9F
		2143	1.3E
6 F	0026	0330	1.6F
	0649	1023	1.7E
	1329	1640	1.8F
	2025	2321	1.3E
7 Sa	0204	0510	1.5F
	0827	1151	1.9E
	1451	1812	2.0F
	2144		
8 Su	0331	0040	1.7E
	0946	0638	1.9F
	1558	1300	2.3E
	2241	1917	2.5F
9 M	0435	0139	2.3E
	1045	0739	2.3F
	1651	1355	2.7E
	2326	2006	3.0F
10 Tu ○	0524	0227	2.8E
	1133	0827	2.8F
	1736	1440	3.0E
		2047	3.4F
11 W	0005	0308	3.2E
	0607	0907	3.1F
	1215	1521	3.2E
	1815	2124	3.6F
12 Th	0040	0346	3.4E
	0645	0944	3.3F
	1253	1558	3.2E
	1851	2158	3.6F
13 F	0113	0421	3.4E
	0721	1018	3.3F
	1328	1633	3.1E
	1925	2229	3.5F
14 Sa	0144	0454	3.3E
	0756	1051	3.1F
	1402	1706	2.8E
	1957	2259	3.2F
15 Su	0214	0526	3.0E
	0829	1123	2.8F
	1435	1737	2.4E
	2027	2330	2.9F
16 M	0242	0557	2.6E
	0903	1155	2.5F
	1509	1808	1.9E
	2057	2359	2.4F
17 Tu	0310	0628	2.2E
	0938	1229	2.0F
	1545	1841	1.4E
	2128		
18 W ◑		0032	1.9F
	0340	0702	1.7E
	1017	1308	1.6F
	1629	1920	0.9E
	2203		
19 Th		0110	1.4F
	0416	0747	1.3E
	1107	1359	1.2F
	1741	2031	0.5E
	2257		
20 F		0203	1.0F
	0511	0909	0.9E
	1219	1519	0.9F
	1959	2234	0.4E
21 Sa	0042	0335	0.7F
	0701	1059	0.9E
	1350	1717	1.0F
	2127		
22 Su		0005	0.7E
	0238	0539	0.8F
	0853	1215	1.2E
	1504	1832	1.4F
	2209		
23 M		0100	1.2E
	0346	0648	1.3F
	0954	1306	1.6E
	1555	1915	2.0F
	2241		
24 Tu		0140	1.8E
	0432	0731	1.8F
	1037	1346	2.1E
	1636	1950	2.5F
	2310		
25 W		0214	2.3E
	0509	0808	2.3F
	1114	1422	2.5E
	1713	2023	3.0F
	2339		
26 Th ●		0247	2.8E
	0545	0843	2.8F
	1149	1456	2.8E
	1748	2056	3.4F
27 F	0009	0319	3.2E
	0620	0917	3.2F
	1225	1530	3.1E
	1824	2130	3.6F
28 Sa	0041	0352	3.4E
	0655	0953	3.4F
	1301	1605	3.1E
	1859	2205	3.7F
29 Su	0115	0427	3.5E
	0732	1030	3.5F
	1338	1641	3.1E
	1936	2242	3.7F
30 M	0151	0504	3.4E
	0811	1109	3.4F
	1419	1721	2.8E
	2016	2321	3.4F
31 Tu	0229	0544	3.2E
	0854	1152	3.1F
	1504	1804	2.4E
	2059		

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Bay of Fundy Entrance (Grand Manan Channel), 2009

F–Flood, Dir. 032° True E–Ebb, Dir. 212° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0004	3.0F
	0312	0630	2.8E
	0941	1240	2.7F
	1557	1857	2.0E
	2150		
2 Th ◐		0054	2.4F
	0403	0726	2.3E
	1038	1337	2.2F
	1705	2007	1.5E
	2255		
3 F		0156	1.9F
	0510	0841	1.9E
	1148	1452	1.9F
	1836	2137	1.3E
4 Sa	0021	0320	1.5F
	0640	1010	1.7E
	1310	1626	1.8F
	2010	2308	1.5E
5 Su	0156	0501	1.5F
	0816	1132	1.9E
	1429	1751	2.1F
	2121		
6 M		0019	1.9E
	0315	0621	1.9F
	0929	1237	2.2E
	1532	1852	2.6F
	2213		
7 Tu		0114	2.4E
	0413	0718	2.4F
	1025	1330	2.6E
	1624	1939	2.9F
	2257		
8 W		0200	2.8E
	0500	0803	2.7F
	1111	1414	2.8E
	1707	2019	3.2F
	2334		
9 Th ○		0240	3.1E
	0541	0842	3.0F
	1152	1454	2.9E
	1746	2054	3.3F
10 F	0009	0317	3.3E
	0618	0917	3.1F
	1229	1530	2.9E
	1821	2127	3.3F
11 Sa	0041	0351	3.2E
	0653	0951	3.1F
	1304	1605	2.7E
	1855	2158	3.2F
12 Su	0111	0424	3.1E
	0727	1023	2.9F
	1337	1637	2.5E
	1926	2228	2.9F
13 M	0139	0455	2.8E
	0759	1054	2.7F
	1409	1709	2.1E
	1957	2258	2.6F
14 Tu	0207	0525	2.5E
	0832	1127	2.4F
	1443	1740	1.7E
	2028	2330	2.2F
15 W	0236	0556	2.1E
	0907	1202	2.0F
	1520	1815	1.3E
	2102		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th		0004	1.8F
	0308	0631	1.7E
	0946	1242	1.7F
	1607	1900	0.9E
	2144		
17 F ◑		0047	1.4F
	0348	0720	1.3E
	1036	1334	1.4F
	1715	2013	0.7E
	2247		
18 Sa		0144	1.0F
	0449	0837	1.0E
	1142	1446	1.2F
	1854	2153	0.7E
19 Su	0021	0310	0.8F
	0627	1012	1.0E
	1300	1617	1.3F
	2016	2313	1.0E
20 M	0154	0449	1.0F
	0805	1126	1.2E
	1411	1731	1.6F
	2108		
21 Tu		0010	1.4E
	0301	0600	1.4F
	0911	1220	1.6E
	1507	1824	2.1F
	2149		
22 W		0055	2.0E
	0350	0650	1.9F
	0959	1306	2.0E
	1554	1907	2.5F
	2225		
23 Th		0134	2.5E
	0433	0732	2.4F
	1041	1346	2.4E
	1636	1946	3.0F
	2300		
24 F ●		0211	2.9E
	0512	0812	2.9F
	1121	1425	2.7E
	1716	2024	3.3F
	2335		
25 Sa		0248	3.3E
	0551	0850	3.2F
	1200	1503	2.9E
	1755	2102	3.5F
26 Su	0012	0325	3.4E
	0630	0929	3.4F
	1240	1542	3.0E
	1835	2141	3.6F
27 M	0049	0404	3.5E
	0710	1010	3.4F
	1322	1623	2.9E
	1917	2221	3.4F
28 Tu	0129	0445	3.4E
	0753	1052	3.3F
	1406	1707	2.7E
	2001	2304	3.2F
29 W	0211	0529	3.1E
	0838	1138	3.1F
	1455	1756	2.4E
	2050	2351	2.8F
30 Th	0259	0619	2.7E
	0928	1228	2.7F
	1551	1854	2.0E
	2146		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐		0045	2.3F
	0354	0719	2.3E
	1025	1327	2.4F
	1659	2004	1.7E
	2253		
2 Sa		0149	1.9F
	0503	0830	2.0E
	1131	1438	2.1F
	1818	2123	1.6E
3 Su	0012	0308	1.7F
	0627	0948	1.8E
	1243	1558	2.0F
	1936	2239	1.8E
4 M	0133	0434	1.7F
	0750	1101	1.9E
	1354	1713	2.2F
	2042	2345	2.1E
5 Tu	0244	0548	1.9F
	0900	1204	2.1E
	1456	1814	2.4F
	2135		
6 W		0040	2.4E
	0341	0646	2.2F
	0957	1258	2.3E
	1548	1903	2.7F
	2221		
7 Th		0127	2.7E
	0429	0733	2.5F
	1045	1344	2.4E
	1634	1945	2.8F
	2300		
8 F		0209	2.8E
	0512	0814	2.7F
	1128	1426	2.5E
	1715	2023	2.9F
	2337		
9 Sa ○		0248	2.9E
	0551	0851	2.8F
	1207	1505	2.4E
	1753	2058	2.8F
10 Su	0010	0324	2.9E
	0627	0926	2.7F
	1243	1541	2.3E
	1828	2131	2.7F
11 M	0042	0358	2.7E
	0701	0959	2.7F
	1318	1616	2.1E
	1902	2203	2.5F
12 Tu	0112	0431	2.5E
	0735	1033	2.5F
	1352	1651	1.9E
	1937	2236	2.3F
13 W	0143	0504	2.3E
	0810	1107	2.3F
	1428	1726	1.6E
	2013	2311	2.1F
14 Th	0216	0538	2.0E
	0846	1144	2.1F
	1507	1806	1.4E
	2053	2351	1.8F
15 F	0253	0618	1.8E
	0926	1226	1.9F
	1553	1854	1.2E
	2141		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa		0037	1.6F
	0338	0707	1.5E
	1012	1316	1.8F
	1648	1954	1.1E
	2240		
17 Su ◑		0133	1.4F
	0437	0808	1.3E
	1107	1414	1.7F
	1753	2104	1.1E
	2350		
18 M		0240	1.3F
	0551	0919	1.3E
	1210	1521	1.7F
	1859	2212	1.3E
19 Tu	0102	0355	1.4F
	0710	1028	1.4E
	1314	1628	1.8F
	1959	2312	1.7E
20 W	0208	0505	1.6F
	0820	1128	1.6E
	1414	1728	2.1F
	2051		
21 Th		0005	2.1E
	0304	0604	2.0F
	0918	1222	1.9E
	1509	1821	2.4F
	2138		
22 F		0052	2.5E
	0355	0655	2.4F
	1009	1311	2.2E
	1559	1909	2.8F
	2223		
23 Sa		0137	2.8E
	0441	0742	2.8F
	1056	1357	2.5E
	1647	1955	3.0F
	2306		
24 Su ●		0221	3.1E
	0526	0828	3.1F
	1142	1443	2.7E
	1734	2040	3.2F
	2349		
25 M		0305	3.3E
	0610	0912	3.3F
	1227	1528	2.7E
	1820	2124	3.2F
26 Tu	0032	0349	3.3E
	0655	0957	3.3F
	1313	1615	2.7E
	1907	2209	3.2F
27 W	0117	0435	3.2E
	0740	1042	3.3F
	1401	1703	2.6E
	1956	2256	3.0F
28 Th	0204	0523	3.0E
	0827	1130	3.1F
	1451	1755	2.5E
	2048	2346	2.7F
29 F	0254	0614	2.8E
	0917	1220	2.9F
	1545	1850	2.3E
	2143		
30 Sa ◐		0039	2.4F
	0349	0709	2.5E
	1009	1314	2.7F
	1643	1950	2.1E
	2243		
31 Su		0137	2.1F
	0451	0810	2.2E
	1106	1413	2.4F
	1746	2054	2.0E
	2348		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0243	1.9F
	0559	0914	1.9E
	1206	1516	2.2F
	1850	2158	2.0E
2 Tu	0056	0353	1.8F
	0713	1020	1.8E
	1308	1622	2.1F
	1952	2301	2.0E
3 W	0202	0503	1.8F
	0823	1123	1.8E
	1410	1725	2.1F
	2049	2359	2.1E
4 Th	0302	0607	1.9F
	0925	1221	1.8E
	1507	1821	2.2F
	2140		
5 F		0052	2.3E
	0356	0701	2.1F
	1020	1314	1.9E
	1559	1911	2.2F
	2226		
6 Sa		0139	2.4E
	0443	0748	2.2F
	1108	1402	1.9E
	1647	1955	2.3F
	2307		
7 Su		0222	2.4E
	0526	0830	2.3F
	1152	1446	1.9E
○	1730	2034	2.3F
	2345		
8 M		0302	2.4E
	0605	0908	2.4F
	1231	1526	1.9E
	1811	2112	2.2F
9 Tu	0021	0340	2.4E
	0642	0943	2.4F
	1308	1604	1.9E
	1849	2148	2.2F
10 W	0055	0415	2.4E
	0717	1018	2.4F
	1342	1641	1.9E
	1927	2224	2.2F
11 Th	0129	0451	2.3E
	0752	1053	2.4F
	1417	1718	1.8E
	2006	2301	2.1F
12 F	0205	0526	2.2E
	0828	1130	2.4F
	1453	1756	1.8E
	2047	2341	2.1F
13 Sa	0244	0604	2.1E
	0905	1209	2.4F
	1532	1838	1.8E
	2131		
14 Su		0024	2.0F
	0327	0647	1.9E
	0946	1252	2.3F
	1615	1924	1.7E
	2220		
15 M		0112	1.9F
	0417	0735	1.8E
	1032	1339	2.2F
◑	1703	2016	1.7E
	2314		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0206	1.8F
	0514	0830	1.7E
	1123	1432	2.1F
	1757	2113	1.8E
17 W	0013	0306	1.8F
	0619	0931	1.6E
	1220	1531	2.1F
	1855	2214	1.9E
18 Th	0116	0412	1.8F
	0729	1036	1.6E
	1322	1634	2.1F
	1955	2315	2.1E
19 F	0219	0519	2.0F
	0838	1140	1.7E
	1426	1737	2.2F
	2054		
20 Sa		0014	2.3E
	0319	0622	2.2F
	0942	1242	1.9E
	1528	1838	2.4F
	2151		
21 Su		0110	2.6E
	0416	0720	2.5F
	1040	1339	2.2E
	1627	1934	2.6F
	2244		
22 M		0203	2.8E
	0508	0813	2.9F
	1133	1433	2.4E
●	1722	2027	2.8F
	2335		
23 Tu		0253	3.0E
	0557	0903	3.1F
	1222	1523	2.6E
	1815	2117	3.0F
24 W	0024	0342	3.2E
	0645	0950	3.3F
	1310	1612	2.8E
	1905	2205	3.0F
25 Th	0112	0429	3.2E
	0730	1035	3.4F
	1356	1659	2.8E
	1953	2252	3.0F
26 F	0159	0515	3.1E
	0816	1120	3.4F
	1442	1747	2.8E
	2042	2338	2.9F
27 Sa	0247	0602	3.0E
	0901	1205	3.2F
	1528	1835	2.7E
	2131		
28 Su		0025	2.7F
	0336	0650	2.7E
	0946	1251	3.0F
	1615	1924	2.5E
	2221		
29 M ◐		0114	2.5F
	0427	0740	2.3E
	1033	1338	2.7F
	1704	2015	2.3E
	2314		
30 Tu		0207	2.2F
	0523	0833	2.0E
	1123	1429	2.3F
	1757	2111	2.1E

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Bay of Fundy Entrance (Grand Manan Channel), 2009

F–Flood, Dir. 032° True E–Ebb, Dir. 212° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0011	0304	1.9F	16 Th		0224	2.1F
	0627	0932	1.6E		0536	0842	1.7E
	1217	1525	2.0F		1133	1443	2.3F
	1854	2211	1.9E		1801	2122	2.0E
2 Th	0113	0410	1.6F	17 F	0031	0326	1.9F
	0739	1037	1.4E		0646	0950	1.5E
	1317	1627	1.7F		1237	1547	2.0F
	1956	2314	1.8E		1906	2231	2.0E
3 F	0218	0521	1.6F	18 Sa	0139	0440	1.9F
	0854	1145	1.3E		0807	1107	1.5E
	1423	1734	1.6F		1351	1701	1.9F
	2058				2019	2344	2.1E
4 Sa		0016	1.8E	19 Su	0251	0557	2.0F
	0321	0631	1.6F		0926	1224	1.6E
	1002	1250	1.3E		1508	1817	2.0F
	1528	1839	1.6F		2130		
	2155						
5 Su		0114	1.8E	20 M		0053	2.3E
	0418	0729	1.8F		0358	0707	2.3F
	1059	1347	1.4E		1033	1331	2.0E
	1627	1934	1.7F		1619	1925	2.3F
	2246				2234		
6 M		0204	2.0E	21 Tu ●	0153	0456	2.6E
	0506	0817	2.0F		0806	1129	2.8F
	1146	1436	1.6E		1428	1719	2.4E
	1718	2021	1.8F		2022	2330	2.6F
	2330						
7 Tu ○		0248	2.1E	22 W	0246	0547	2.9E
	0548	0856	2.2F		0856	1217	3.1F
	1224	1518	1.7E		1519	1812	2.7E
	1802	2101	2.0F		2113		2.9F
8 W	0008	0327	2.2E	23 Th	0020	0334	3.2E
	0625	0931	2.4F		0633	0941	3.4F
	1257	1555	1.9E		1301	1604	3.0E
	1841	2138	2.1F		1859	2158	3.1F
9 Th	0044	0402	2.3E	24 F	0105	0418	3.3E
	0659	1004	2.6F		0716	1023	3.6F
	1328	1629	2.1E		1342	1647	3.2E
	1918	2213	2.3F		1943	2241	3.2F
10 F	0118	0435	2.4E	25 Sa	0149	0501	3.3E
	0732	1036	2.7F		0757	1103	3.6F
	1358	1702	2.2E		1422	1729	3.2E
	1954	2248	2.4F		2026	2322	3.2F
11 Sa	0152	0508	2.5E	26 Su	0231	0542	3.1E
	0805	1110	2.8F		0837	1142	3.5F
	1429	1735	2.3E		1501	1809	3.1E
	2031	2325	2.5F		2108		
12 Su	0228	0542	2.4E	27 M		0003	3.0F
	0840	1145	2.9F		0313	0622	2.8E
	1502	1811	2.4E		0916	1220	3.2F
	2109				1540	1851	2.8E
					2151		
13 M		0003	2.5F	28 Tu ◐	0044	0357	2.7F
	0307	0619	2.4E		0704	0956	2.4E
	0916	1222	2.9F		1259	1620	2.8F
	1538	1849	2.4E		1933	2236	2.5E
	2151						
14 Tu		0045	2.4F	29 W	0127	0443	2.3F
	0350	0659	2.2E		0749	1037	1.9E
	0956	1304	2.7F		1341	1702	2.3F
	1619	1932	2.3E		2021	2324	2.0E
	2237						
15 W ◑		0131	2.3F	30 Th	0215	0538	1.8F
	0438	0746	2.0E		0841	1123	1.4E
	1041	1350	2.5F		1427	1751	1.8F
	1706	2022	2.2E		2116		1.7E
	2330						
				31 F	0022	0313	1.4F
					0651	0947	1.0E
					1220	1524	1.4F
					1854	2226	1.4E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0131	0431	1.2F	16 Su	0109	0412	1.8F
	0828	1111	0.8E		0749	1049	1.3E
	1336	1643	1.1F		1330	1637	1.6F
	2013	2345	1.3E		1956	2326	1.9E
2 Su	0248	0607	1.2F	17 M	0231	0543	1.9F
	0957	1234	0.8E		0920	1216	1.5E
	1505	1815	1.1F		1501	1808	1.8F
	2132				2121		
3 M		0055	1.4E	18 Tu		0042	2.1E
	0356	0720	1.5F		0344	0659	2.3F
	1056	1338	1.1E		1027	1325	2.0E
	1618	1925	1.3F		1615	1921	2.2F
	2232				2228		
4 Tu		0150	1.7E	19 W		0144	2.6E
	0448	0807	1.8F		0443	0757	2.8F
	1137	1426	1.5E		1119	1419	2.5E
	1710	2012	1.6F		1713	2016	2.6F
	2318				2323		
5 W ○		0233	2.0E	20 Th ●		0234	3.0E
	0528	0842	2.2F		0532	0844	3.3F
	1208	1503	1.8E		1203	1505	3.0E
	1751	2049	1.9F		1801	2102	3.0F
	2355						
6 Th		0309	2.2E	21 F	0009	0319	3.3E
	0603	0912	2.5F		0615	0925	3.6F
	1236	1536	2.2E		1242	1547	3.3E
	1826	2122	2.3F		1845	2144	3.3F
7 F	0028	0341	2.5E	22 Sa	0051	0359	3.4E
	0635	0942	2.8F		0655	1002	3.8F
	1302	1606	2.5E		1319	1626	3.5E
	1859	2154	2.6F		1925	2222	3.4F
8 Sa	0059	0412	2.7E	23 Su	0131	0438	3.4E
	0706	1012	3.1F		0733	1038	3.7F
	1329	1636	2.7E		1355	1703	3.4E
	1932	2227	2.8F		2003	2259	3.3F
9 Su	0132	0443	2.8E	24 M	0209	0515	3.1E
	0738	1043	3.3F		0809	1113	3.6F
	1358	1706	2.9E		1429	1739	3.3E
	2006	2301	3.0F		2041	2335	3.1F
10 M	0206	0514	2.8E	25 Tu	0247	0552	2.8E
	0810	1116	3.3F		0844	1147	3.2F
	1429	1739	2.9E		1502	1815	2.9E
	2042	2337	3.0F		2118		
11 Tu	0242	0549	2.7E	26 W		0011	2.7F
	0845	1151	3.3F		0325	0628	2.3E
	1503	1814	2.9E		0919	1221	2.8F
	2120				1536	1852	2.5E
					2158		
12 W		0016	2.9F	27 Th ◐		0049	2.3F
	0322	0626	2.5E		0405	0707	1.7E
	0923	1230	3.1F		0954	1257	2.2F
	1541	1854	2.7E		1611	1932	2.0E
	2204				2241		
13 Th ◑		0059	2.6F	28 F		0131	1.8F
	0407	0710	2.1E		0454	0752	1.2E
	1006	1313	2.7F		1034	1337	1.7F
	1625	1941	2.4E		1652	2023	1.5E
	2254				2333		
14 F		0149	2.3F	29 Sa		0223	1.3F
	0502	0804	1.7E		0605	0859	0.7E
	1057	1405	2.3F		1126	1428	1.1F
	1719	2041	2.1E		1749	2138	1.1E
	2354						
15 Sa		0251	2.0F	30 Su	0044	0342	1.0F
	0615	0917	1.4E		0810	1043	0.5E
	1203	1511	1.9F		1255	1554	0.7F
	1828	2159	1.8E		1928	2315	1.0E
				31 M	0213	0544	1.0F
					0949	1220	0.7E
					1450	1758	0.8F
					2112		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0033	1.2E	16 W		0028	2.1E
	0328	0702	1.4F		0325	0644	2.4F
	1038	1321	1.1E		1010	1309	2.2E
	1605	1911	1.1F		1604	1909	2.2F
	2215				2216		
2 W		0127	1.5E	17 Th		0126	2.6E
	0420	0743	1.8F		0422	0738	2.9F
	1110	1402	1.5E		1057	1359	2.7E
	1651	1953	1.6F		1657	2000	2.7F
	2257				2307		
3 Th		0207	1.9E	18 F ●		0214	2.9E
	0458	0814	2.2F		0509	0821	3.3F
	1137	1436	2.0E		1139	1443	3.2E
	1728	2026	2.0F		1742	2043	3.1F
	2331				2351		
4 F ○		0241	2.3E	19 Sa		0257	3.2E
	0532	0842	2.7F		0551	0900	3.6F
	1202	1506	2.4E		1216	1522	3.4E
	1800	2057	2.5F		1822	2122	3.3F
5 Sa	0003	0312	2.6E	20 Su	0031	0336	3.3E
	0604	0911	3.0F		0629	0936	3.7F
	1228	1535	2.8E		1251	1559	3.5E
	1832	2128	2.8F		1900	2158	3.4F
6 Su	0034	0342	2.8E	21 M	0109	0412	3.2E
	0635	0941	3.3F		0705	1010	3.6F
	1255	1604	3.1E		1324	1634	3.4E
	1904	2200	3.1F		1936	2233	3.3F
7 M	0106	0413	3.0E	22 Tu	0145	0448	2.9E
	0707	1013	3.5F		0739	1043	3.4F
	1324	1635	3.3E		1356	1708	3.2E
	1938	2234	3.3F		2012	2307	3.0F
8 Tu	0140	0445	3.0E	23 W	0220	0522	2.5E
	0741	1046	3.6F		0813	1115	3.0F
	1356	1708	3.3E		1427	1742	2.8E
	2014	2310	3.3F		2047	2341	2.7F
9 W	0217	0520	2.8E	24 Th	0256	0557	2.1E
	0816	1122	3.4F		0845	1147	2.5F
	1431	1744	3.2E		1458	1816	2.3E
	2052	2349	3.1F		2124		
10 Th	0257	0559	2.6E	25 F		0017	2.2F
	0855	1201	3.1F		0335	0633	1.5E
	1510	1824	2.9E		0919	1221	2.0F
	2136				1530	1853	1.8E
					2204		
11 F ◑		0033	2.8F	26 Sa ◐		0057	1.7F
	0344	0644	2.2E		0422	0717	1.0E
	0939	1246	2.7F		0958	1259	1.5F
	1554	1913	2.5E		1608	1940	1.4E
	2226				2254		
12 Sa		0124	2.4F	27 Su		0147	1.3F
	0441	0741	1.7E		0532	0826	0.6E
	1034	1339	2.2F		1053	1352	1.0F
	1650	2016	2.0E		1702	2057	1.0E
	2329						
13 Su		0229	2.0F	28 M	0001	0301	1.0F
	0559	0902	1.3E		0734	1014	0.5E
	1148	1451	1.7F		1228	1517	0.7F
	1807	2141	1.7E		1845	2238	0.9E
14 M	0048	0356	1.8F	29 Tu	0128	0453	1.0F
	0741	1040	1.3E		0906	1145	0.7E
	1323	1627	1.5F		1419	1720	0.8F
	1945	2313	1.8E		2037	2355	1.1E
15 Tu	0213	0531	2.0F	30 W	0243	0614	1.4F
	0908	1206	1.6E		0952	1242	1.2E
	1455	1801	1.8F		1530	1833	1.2F
	2112				2140		

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Bay of Fundy Entrance (Grand Manan Channel), 2009

F–Flood, Dir. 032° True E–Ebb, Dir. 212° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th		0048	1.5E	**16** F		0059	2.5E
	0336	0658	1.8F		0352	0708	2.9F
	1025	1323	1.7E		1026	1331	2.8E
	1615	1916	1.6F		1632	1935	2.7F
	2223				2244		
2 F		0129	1.9E	**17** Sa		0147	2.8E
	0417	0732	2.3F		0440	0752	3.2F
	1053	1357	2.2E		1108	1415	3.1E
	1652	1951	2.1F		1716	2018	3.0F
	2259				2328		
3 Sa		0204	2.3E	**18** Su		0230	2.9E
	0454	0804	2.7F		0522	0831	3.3F
	1121	1429	2.6E		1146	1454	3.3E
	1727	2025	2.6F	●	1756	2057	3.2F
	2332						
4 Su		0238	2.6E	**19** M	0009	0310	2.9E
	0528	0836	3.1F		0601	0907	3.4F
	1150	1500	3.0E		1221	1532	3.3E
○	1801	2058	3.0F		1834	2133	3.2F
5 M	0006	0311	2.8E	**20** Tu	0047	0347	2.8E
	0603	0909	3.4F		0638	0942	3.2F
	1221	1532	3.3E		1254	1607	3.2E
	1835	2133	3.3F		1910	2208	3.0F
6 Tu	0041	0345	3.0E	**21** W	0123	0423	2.6E
	0638	0944	3.6F		0713	1015	3.0F
	1253	1606	3.4E		1326	1642	2.9E
	1911	2209	3.4F		1946	2242	2.8F
7 W	0117	0420	2.9E	**22** Th	0159	0459	2.2E
	0714	1020	3.5F		0747	1048	2.7F
	1328	1642	3.4E		1357	1716	2.6E
	1949	2247	3.3F		2021	2317	2.5F
8 Th	0157	0458	2.8E	**23** F	0236	0535	1.8E
	0753	1058	3.4F		0822	1121	2.3F
	1406	1720	3.2E		1429	1750	2.2E
	2030	2329	3.2F		2058	2353	2.2F
9 F	0240	0541	2.5E	**24** Sa	0316	0613	1.4E
	0836	1141	3.0F		0859	1157	1.9F
	1448	1805	2.9E		1503	1828	1.8E
	2116				2138		
10 Sa		0015	2.8F	**25** Su		0034	1.8F
	0331	0631	2.1E		0403	0700	1.1E
	0925	1229	2.6F		0942	1239	1.5F
	1536	1857	2.4E	◐	1543	1916	1.4E
	2209				2225		
11 Su		0109	2.4F	**26** M		0123	1.5F
	0432	0735	1.7E		0505	0806	0.8E
	1026	1327	2.1F		1041	1333	1.1F
◑	1637	2005	2.0E		1639	2024	1.1E
	2313				2324		
12 M		0216	2.1F	**27** Tu		0227	1.3F
	0553	0857	1.5E		0629	0930	0.7E
	1144	1442	1.7F		1202	1448	0.9F
	1758	2129	1.8E		1804	2146	1.0E
13 Tu	0030	0340	1.9F	**28** W	0034	0347	1.3F
	0723	1026	1.5E		0748	1047	0.9E
	1314	1615	1.6F		1328	1619	1.0F
	1932	2252	1.9E		1939	2259	1.1E
14 W	0148	0507	2.1F	**29** Th	0142	0501	1.5F
	0840	1141	1.9E		0843	1145	1.3E
	1436	1741	1.9F		1436	1734	1.3F
	2052				2047	2356	1.4E
15 Th		0002	2.1E	**30** F	0240	0558	1.8F
	0256	0615	2.5F		0925	1232	1.8E
	0939	1242	2.3E		1527	1827	1.7F
	1540	1845	2.3F		2138		
	2154						
				31 Sa		0043	1.8E
					0329	0642	2.3F
					1002	1312	2.2E
					1611	1910	2.2F
					2221		

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0124	2.1E	**16** M		0204	2.4E
	0412	0723	2.7F		0453	0802	2.8F
	1038	1350	2.6E		1116	1427	2.9E
	1651	1950	2.6F	●	1731	2033	2.8F
	2301				2349		
2 M		0204	2.4E	**17** Tu		0247	2.4E
	0453	0801	3.0F		0536	0841	2.8F
	1113	1427	3.0E		1154	1507	2.9E
○	1730	2029	3.0F		1811	2112	2.8F
	2340						
3 Tu		0242	2.7E	**18** W	0030	0328	2.3E
	0533	0840	3.2F		0615	0918	2.7F
	1150	1504	3.2E		1229	1545	2.8E
	1809	2108	3.2F		1848	2148	2.7F
4 W	0020	0322	2.8E	**19** Th	0109	0407	2.2E
	0614	0919	3.4F		0654	0954	2.6F
	1227	1543	3.3E		1304	1622	2.6E
	1849	2149	3.3F		1925	2224	2.6F
5 Th	0101	0403	2.8E	**20** F	0147	0445	2.0E
	0656	1000	3.3F		0731	1029	2.4F
	1307	1623	3.3E		1337	1658	2.4E
	1931	2231	3.3F		2001	2300	2.4F
6 F	0145	0446	2.7E	**21** Sa	0224	0523	1.8E
	0740	1043	3.2F		0809	1106	2.1F
	1350	1707	3.1E		1412	1735	2.1E
	2015	2316	3.2F		2038	2337	2.2F
7 Sa	0232	0534	2.5E	**22** Su	0303	0603	1.6E
	0828	1130	2.9F		0849	1144	1.9F
	1436	1756	2.8E		1449	1813	1.9E
	2104				2116		
8 Su		0005	2.9F	**23** M		0017	2.0F
	0326	0629	2.2E		0345	0648	1.4E
	0922	1221	2.5F		0934	1227	1.6F
	1529	1851	2.5E		1531	1857	1.6E
	2157				2159		
9 M		0059	2.6F	**24** Tu	0433	0101	1.9F
	0427	0732	2.0E		1026	0739	1.3E
	1024	1321	2.2F	◐	1622	1317	1.5F
◑	1632	1956	2.2E		2246	1949	1.4E
	2257						
10 Tu		0203	2.4F	**25** W		0152	1.7F
	0537	0844	1.8E		0527	0838	1.2E
	1135	1431	1.9F		1126	1415	1.3F
	1746	2108	2.0E		1724	2050	1.3E
					2341		
11 W	0004	0314	2.2F	**26** Th		0249	1.7F
	0651	0957	1.9E		0626	0940	1.3E
	1251	1549	1.8F		1232	1521	1.3F
	1907	2221	1.9E		1836	2155	1.3E
12 Th	0113	0428	2.2F	**27** F	0040	0352	1.7F
	0759	1106	2.1E		0725	1040	1.5E
	1404	1706	1.9F		1336	1630	1.5F
	2021	2327	2.1E		1947	2257	1.4E
13 F	0218	0535	2.4F	**28** Sa	0140	0453	1.9F
	0859	1205	2.3E		0819	1135	1.8E
	1507	1811	2.2F		1435	1733	1.8F
	2124				2049	2353	1.6E
14 Sa		0026	2.2E	**29** Su	0238	0550	2.2F
	0316	0631	2.6F		0909	1226	2.2E
	0950	1258	2.6E		1528	1828	2.1F
	1600	1905	2.5F		2144		
	2218						
15 Su	0407	0117	2.4E	**30** M		0045	1.9E
	1035	0719	2.7F		0331	0642	2.4F
	1648	1344	2.8E		0956	1313	2.5E
	2306	1951	2.7F		1617	1918	2.5F
					2234		

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu		0134	2.2E	**16** W		0232	1.9E
	0422	0730	2.7F		0517	0822	2.2F
	1042	1359	2.8E		1133	1450	2.5E
	1703	2005	2.8F	●	1752	2057	2.4F
	2321						
2 W		0222	2.4E	**17** Th	0022	0316	2.0E
	0511	0817	2.9F		0602	0904	2.2F
	1126	1444	3.0E		1213	1531	2.5E
○	1749	2051	3.1F		1832	2136	2.5F
3 Th	0007	0308	2.6E	**18** F	0101	0357	2.0E
	0559	0903	3.1F		0643	0942	2.2F
	1211	1528	3.2E		1250	1609	2.4E
	1834	2136	3.2F		1908	2211	2.5F
4 F	0053	0355	2.7E	**19** Sa	0137	0436	2.0E
	0647	0949	3.1F		0722	1018	2.2F
	1256	1614	3.2E		1325	1645	2.3E
	1919	2222	3.3F		1943	2246	2.5F
5 Sa	0140	0443	2.7E	**20** Su	0211	0512	2.0E
	0736	1036	3.1F		0800	1054	2.2F
	1343	1701	3.1E		1359	1720	2.2E
	2005	2308	3.3F		2018	2320	2.5F
6 Su	0228	0532	2.6E	**21** M	0244	0548	1.9E
	0826	1124	2.9F		0838	1131	2.1F
	1432	1750	2.9E		1436	1755	2.1E
	2053	2356	3.1F		2053	2356	2.5F
7 M	0318	0624	2.5E	**22** Tu	0318	0625	1.9E
	0918	1215	2.7F		0918	1210	2.1F
	1524	1842	2.7E		1514	1832	2.0E
	2142				2129		
8 Tu		0047	2.9F	**23** W		0034	2.4F
	0412	0719	2.4E		0355	0705	1.8E
	1014	1309	2.5F		1001	1252	2.0F
◑	1620	1938	2.4E		1557	1912	1.8E
	2235				2209		
9 W		0140	2.7F	**24** Th		0115	2.3F
	0508	0818	2.2E		0436	0749	1.8E
	1114	1408	2.2F		1048	1339	1.9F
	1723	2038	2.2E	◐	1646	1959	1.7E
	2331				2253		
10 Th		0239	2.5F	**25** F		0201	2.2F
	0609	0919	2.1E		0523	0839	1.8E
	1217	1513	2.0F		1141	1433	1.8F
	1831	2141	1.9E		1743	2054	1.5E
					2344		
11 F	0031	0341	2.3F	**26** Sa		0254	2.1F
	0711	1022	2.1E		0617	0937	1.8E
	1323	1622	1.9F		1240	1534	1.7F
	1943	2246	1.8E		1851	2158	1.4E
12 Sa	0133	0446	2.2F	**27** Su	0044	0355	2.0F
	0812	1124	2.2E		0717	1039	1.9E
	1427	1730	2.0F		1344	1642	1.8F
	2052	2350	1.8E		2003	2306	1.5E
13 Su	0235	0548	2.1F	**28** M	0149	0501	2.0F
	0909	1222	2.2E		0820	1143	2.0E
	1527	1833	2.1F		1448	1750	2.0F
	2154				2113		
14 M		0049	1.8E	**29** Tu		0013	1.6E
	0334	0646	2.2F		0257	0607	2.1F
	1002	1316	2.3E		0921	1243	2.3E
	1621	1927	2.2F		1549	1853	2.3F
	2250				2216		
15 Tu		0143	1.9E	**30** W		0115	1.9E
	0428	0737	2.2F		0401	0708	2.3F
	1050	1405	2.4E		1019	1340	2.6E
	1709	2015	2.3F		1644	1950	2.6F
	2338				2311		
				31 Th		0211	2.2E
				○	0459	0804	2.6F
					1113	1432	2.8E
					1735	2041	3.0F

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Estes Head, Eastport, Maine, 2009

F–Flood, Dir. 263° True E–Ebb, Dir. 088° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0218	0530	2.0E
	0831	1050	2.1F
	1433	1741	2.2E
	2054	2313	2.1F
2 F	0300	0558	2.0E
	0914	1133	2.1F
	1517	1809	2.1E
	2136	2357	2.2F
3 Sa	0345	0634	2.1E
	1000	1219	2.1F
	1603	1848	2.1E
	2222		
4 Su ◐	0433	0045	2.2F
	1051	0723	2.1E
	1654	1309	2.1F
	2312	1942	2.1E
5 M	0524	0136	2.2F
	1146	0827	2.1E
	1750	1404	2.1F
		2049	2.0E
6 Tu	0008	0232	2.2F
	0620	0935	2.2E
	1246	1502	2.1F
	1849	2203	2.0E
7 W	0106	0329	2.2F
	0718	1045	2.4E
	1346	1603	2.1F
	1951	2316	2.1E
8 Th	0206	0430	2.3F
	0817	1152	2.6E
	1446	1711	2.2F
	2052		
9 F	0305	0023	2.3E
	0915	0538	2.4F
	1545	1253	2.8E
	2151	1858	2.3F
10 Sa ○	0403	0123	2.5E
	1013	0701	2.5F
	1642	1350	3.1E
	2249	2007	2.5F
11 Su	0500	0219	2.7E
	1110	0820	2.7F
	1736	1445	3.2E
	2344	2104	2.7F
12 M	0555	0314	2.9E
	1204	0922	2.8F
	1829	1540	3.3E
		2159	2.8F
13 Tu	0037	0408	3.0E
	0649	1019	2.8F
	1257	1632	3.2E
	1920	2252	2.8F
14 W	0129	0500	3.0E
	0742	1113	2.7F
	1349	1724	3.1E
	2010	2343	2.7F
15 Th	0219	0552	2.9E
	0835	1206	2.6F
	1440	1815	2.9E
	2101		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F		0035	2.5F
	0310	0644	2.7E
	0928	1301	2.4F
	1532	1908	2.6E
	2151		
17 Sa ◑	0400	0131	2.3F
	1021	0739	2.5E
	1624	1359	2.2F
	2243	2004	2.3E
18 Su	0452	0227	2.2F
	1115	0835	2.4E
	1717	1456	2.0F
	2336	2101	2.1E
19 M	0544	0323	2.0F
	1211	0930	2.3E
	1813	1552	1.9F
		2157	2.0E
20 Tu	0031	0418	2.0F
	0639	1026	2.2E
	1308	1648	1.9F
	1910	2254	1.9E
21 W	0126	0512	2.0F
	0733	1121	2.2E
	1403	1742	1.9F
	2006	2349	2.0E
22 Th	0220	0605	2.0F
	0826	1214	2.3E
	1455	1833	2.0F
	2059		
23 F		0040	2.0E
	0310	0654	2.1F
	0915	1302	2.4E
	1544	1922	2.1F
	2147		
24 Sa	0358	0126	2.1E
	1002	0741	2.2F
	1630	1346	2.5E
	2232	2007	2.2F
25 Su	0444	0208	2.2E
	1047	0825	2.2F
	1713	1427	2.5E
	2314	2051	2.2F
26 M ●	0526	0248	2.2E
	1129	0907	2.2F
	1753	1507	2.5E
	2354	2131	2.2F
27 Tu	0607	0326	2.3E
	1209	0944	2.1F
	1831	1543	2.5E
		2204	2.1F
28 W	0033	0401	2.3E
	0646	0916	2.1F
	1247	1617	2.4E
	1908	2134	2.2F
29 Th	0111	0434	2.3E
	0724	0946	2.2F
	1326	1646	2.4E
	1945	2207	2.3F
30 F	0150	0503	2.3E
	0803	1024	2.2F
	1406	1712	2.3E
	2023	2246	2.3F
31 Sa	0231	0530	2.3E
	0845	1106	2.3F
	1448	1739	2.3E
	2105	2329	2.4F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0314	0604	2.3E
	0931	1151	2.3F
	1534	1817	2.2E
	2150		
2 M ◐		0015	2.3F
	0402	0651	2.2E
	1022	1241	2.2F
	1626	1909	2.1E
	2242		
3 Tu		0107	2.3F
	0454	0756	2.2E
	1119	1336	2.1F
	1723	2022	2.0E
	2339		
4 W		0203	2.2F
	0552	0913	2.2E
	1221	1436	2.0F
	1826	2146	2.0E
5 Th	0042	0304	2.2F
	0654	1028	2.3E
	1326	1542	2.0F
	1931	2303	2.1E
6 F	0147	0412	2.2F
	0757	1138	2.6E
	1429	1759	2.1F
	2035		
7 Sa		0011	2.3E
	0249	0620	2.3F
	0859	1241	2.8E
	1529	1905	2.4F
	2136		
8 Su		0111	2.6E
	0349	0725	2.5F
	0959	1337	3.0E
	1625	2000	2.6F
	2234		
9 M ○		0205	2.8E
	0446	0820	2.7F
	1055	1431	3.2E
	1718	2051	2.8F
	2327		
10 Tu		0258	3.0E
	0539	0912	2.8F
	1148	1522	3.2E
	1809	2141	2.8F
11 W	0017	0349	3.1E
	0631	1003	2.8F
	1238	1612	3.1E
	1857	2230	2.8F
12 Th	0105	0438	3.0E
	0720	1051	2.7F
	1326	1700	3.0E
	1944	2316	2.7F
13 F	0151	0525	2.9E
	0809	1139	2.5F
	1413	1747	2.7E
	2031		
14 Sa		0003	2.5F
	0237	0613	2.7E
	0858	1227	2.3F
	1459	1835	2.4E
	2118		
15 Su		0052	2.2F
	0324	0702	2.4E
	0947	1321	2.0F
	1548	1927	2.1E
	2207		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑		0148	2.0F
	0412	0756	2.2E
	1039	1419	1.8F
	1638	2022	1.9E
	2258		
17 Tu		0246	1.8F
	0503	0852	2.1E
	1133	1518	1.7F
	1732	2120	1.8E
	2353		
18 W		0343	1.8F
	0557	0948	2.0E
	1230	1615	1.7F
	1830	2218	1.7E
19 Th	0050	0440	1.8F
	0654	1045	2.0E
	1327	1711	1.8F
	1928	2315	1.8E
20 F	0146	0535	1.9F
	0751	1141	2.2E
	1422	1804	1.9F
	2024		
21 Sa		0008	1.9E
	0239	0626	2.0F
	0844	1231	2.3E
	1513	1853	2.0F
	2115		
22 Su		0056	2.1E
	0329	0714	2.1F
	0934	1317	2.4E
	1600	1939	2.2F
	2202		
23 M		0139	2.2E
	0416	0758	2.2F
	1019	1358	2.5E
	1643	2022	2.2F
	2245		
24 Tu ●		0218	2.3E
	0459	0839	2.3F
	1102	1436	2.5E
	1723	2100	2.3F
	2325		
25 W		0256	2.4E
	0540	0913	2.2F
	1142	1513	2.5E
	1801	2125	2.2F
26 Th	0004	0331	2.4E
	0619	0849	2.2F
	1221	1547	2.5E
	1839	2105	2.3F
27 F	0042	0404	2.5E
	0657	0920	2.3F
	1300	1618	2.5E
	1916	2139	2.4F
28 Sa	0122	0436	2.5E
	0737	0959	2.4F
	1340	1648	2.4E
	1955	2220	2.5F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0203	0508	2.5E
	0820	1041	2.4F
	1424	1720	2.3E
	2038	2303	2.5F
2 M	0247	0546	2.4E
	0907	1128	2.4F
	1512	1801	2.2E
	2126	2351	2.4F
3 Tu	0337	0636	2.4E
	1001	1218	2.2F
	1606	1859	2.1E
	2220		
4 W ◐	0432	0043	2.3F
	1100	0747	2.3E
	1705	1315	2.1F
	2321	2023	1.9E
5 Th	0533	0142	2.1F
	1204	0906	2.3E
	1810	1419	1.9F
		2142	2.0E
6 F	0027	0249	2.0F
	0638	1018	2.4E
	1310	1541	1.9F
	1917	2254	2.1E
7 Sa	0133	0512	2.1F
	0744	1127	2.6E
	1413	1756	2.2F
	2022		
8 Su		0000	2.4E
	0236	0620	2.3F
	0847	1228	2.8E
	1512	1852	2.4F
	2122		
9 M		0057	2.7E
	0335	0715	2.6F
	0945	1323	3.0E
	1607	1944	2.7F
	2217		
10 Tu ○		0150	2.9E
	0430	0806	2.8F
	1040	1414	3.1E
	1658	2032	2.8F
	2307		
11 W		0239	3.1E
	0522	0855	2.8F
	1130	1502	3.1E
	1746	2119	2.8F
	2354		
12 Th		0327	3.1E
	0610	0942	2.7F
	1216	1549	3.0E
	1831	2205	2.7F
13 F	0038	0413	3.0E
	0656	1027	2.6F
	1300	1635	2.8E
	1916	2248	2.5F
14 Sa	0120	0457	2.8E
	0741	1110	2.4F
	1343	1718	2.5E
	1959	2328	2.3F
15 Su	0203	0541	2.6E
	0826	1150	2.2F
	1426	1802	2.2E
	2044	2358	2.1F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0247	0625	2.3E
	0913	1151	1.9F
	1512	1848	2.0E
	2131	2356	1.9F
17 Tu	0333	0714	2.1E
	1002	1223	1.7F
	1601	1941	1.8E
	2220		
18 W ◑	0423	0040	1.7F
	1055	0809	2.0E
	1653	1440	1.6F
	2314	2039	1.6E
19 Th	0517	0306	1.6F
	1151	0907	1.9E
	1750	1540	1.6F
		2138	1.6E
20 F	0011	0405	1.6F
	0615	1005	1.9E
	1248	1636	1.7F
	1849	2235	1.7E
21 Sa	0110	0501	1.7F
	0713	1102	2.0E
	1344	1731	1.8F
	1945	2330	1.9E
22 Su	0205	0554	1.9F
	0808	1154	2.2E
	1436	1821	2.0F
	2038		
23 M		0019	2.1E
	0256	0643	2.1F
	0859	1241	2.3E
	1523	1906	2.1F
	2126		
24 Tu		0103	2.3E
	0343	0726	2.2F
	0946	1323	2.4E
	1607	1948	2.2F
	2210		
25 W		0144	2.4E
	0427	0805	2.2F
	1030	1402	2.5E
	1649	2022	2.3F
	2252		
26 Th ●		0222	2.5E
	0509	0829	2.3F
	1112	1439	2.6E
	1729	2008	2.3F
	2333		
27 F		0258	2.6E
	0550	0818	2.4F
	1153	1516	2.6E
	1808	2034	2.5F
28 Sa	0013	0335	2.7E
	0631	0854	2.5F
	1234	1552	2.5E
	1848	2113	2.5F
29 Su	0054	0413	2.7E
	0713	0935	2.5F
	1318	1630	2.5E
	1931	2156	2.6F
30 M	0138	0453	2.6E
	0759	1021	2.5F
	1405	1712	2.4E
	2017	2242	2.5F
31 Tu	0226	0539	2.6E
	0850	1109	2.4F
	1456	1803	2.2E
	2109	2332	2.4F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Estes Head, Eastport, Maine, 2009

F–Flood, Dir. 263° True E–Ebb, Dir. 088° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0318	0636	2.5E
	0946	1202	2.2F
	1552	1909	2.1E
	2206		
2 Th ◐		0026	2.2F
	0416	0747	2.4E
	1046	1301	2.0F
	1653	2025	2.0E
	2309		
3 F		0129	2.0F
	0519	0900	2.4E
	1150	1417	1.9F
	1758	2136	2.1E
4 Sa	0015	0355	2.0F
	0625	1008	2.4E
	1255	1639	2.1F
	1905	2243	2.3E
5 Su	0121	0506	2.2F
	0731	1113	2.6E
	1357	1739	2.3F
	2007	2345	2.6E
6 M	0223	0605	2.4F
	0833	1212	2.8E
	1454	1834	2.5F
	2105		
7 Tu		0041	2.8E
	0320	0658	2.6F
	0930	1306	2.9E
	1547	1924	2.7F
	2157		
8 W		0131	3.0E
	0413	0747	2.7F
	1022	1355	2.9E
	1636	2011	2.7F
	2245		
9 Th ○		0219	3.0E
	0502	0834	2.7F
	1109	1441	2.9E
	1722	2056	2.7F
	2329		
10 F		0304	3.0E
	0548	0920	2.6F
	1153	1526	2.7E
	1805	2140	2.5F
11 Sa	0010	0348	2.8E
	0631	1003	2.4F
	1234	1609	2.5E
	1847	2221	2.3F
12 Su	0050	0430	2.7E
	0714	1044	2.2F
	1314	1651	2.3E
	1929	2256	2.1F
13 M	0130	0510	2.5E
	0756	1117	2.0F
	1356	1731	2.1E
	2012	2241	2.0F
14 Tu	0213	0551	2.3E
	0841	1104	1.9F
	1440	1813	1.9E
	2057	2316	1.9F
15 W	0258	0635	2.1E
	0928	1142	1.8F
	1527	1900	1.7E
	2145		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th		0000	1.7F
	0347	0726	1.9E
	1018	1229	1.6F
	1618	1955	1.6E
	2237		
17 F ◑		0051	1.6F
	0440	0823	1.9E
	1111	1357	1.5F
	1712	2053	1.6E
	2333		
18 Sa		0152	1.5F
	0536	0920	1.9E
	1207	1556	1.6F
	1808	2150	1.7E
19 Su	0030	0421	1.6F
	0633	1015	1.9E
	1301	1650	1.7F
	1904	2244	1.9E
20 M	0126	0515	1.8F
	0728	1109	2.0E
	1353	1741	1.9F
	1957	2336	2.1E
21 Tu	0218	0604	1.9F
	0820	1158	2.2E
	1441	1827	2.0F
	2046		
22 W		0023	2.3E
	0306	0648	2.0F
	0908	1243	2.3E
	1527	1905	2.2F
	2132		
23 Th		0106	2.5E
	0352	0722	2.2F
	0955	1325	2.4E
	1611	1906	2.3F
	2217		
24 F ●		0146	2.6E
	0437	0715	2.3F
	1040	1406	2.5E
	1655	1927	2.4F
	2301		
25 Sa		0227	2.7E
	0521	0749	2.4F
	1125	1447	2.6E
	1739	2006	2.5F
	2345		
26 Su		0309	2.8E
	0606	0830	2.5F
	1211	1530	2.6E
	1823	2049	2.6F
27 M	0030	0354	2.8E
	0653	0916	2.6F
	1259	1618	2.5E
	1910	2136	2.6F
28 Tu	0118	0442	2.8E
	0743	1005	2.5F
	1349	1708	2.4E
	2001	2226	2.5F
29 W	0209	0535	2.8E
	0836	1057	2.4F
	1444	1805	2.3E
	2056	2319	2.4F
30 Th	0304	0635	2.6E
	0933	1153	2.2F
	1541	1909	2.3E
	2155		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐		0018	2.2F
	0404	0741	2.5E
	1032	1301	2.1F
	1642	2018	2.2E
	2258		
2 Sa	0233	0848	2.5E
	0506	1134	2.1F
	1519	1745	2.3E
	2124		
3 Su	0002	0347	2.1F
	0611	0953	2.5E
	1236	1620	2.2F
	1848	2226	2.5E
4 M	0106	0448	2.3F
	0716	1054	2.6E
	1336	1718	2.4F
	1949	2326	2.7E
5 Tu	0206	0545	2.4F
	0816	1152	2.6E
	1432	1811	2.5F
	2044		
6 W		0021	2.8E
	0302	0638	2.5F
	0912	1245	2.7E
	1523	1901	2.6F
	2134		
7 Th		0111	2.9E
	0353	0727	2.6F
	1002	1334	2.7E
	1612	1948	2.6F
	2220		
8 F ○		0157	2.9E
	0440	0813	2.5F
	1047	1420	2.6E
	1657	2033	2.5F
	2303		
9 Sa		0241	2.8E
	0525	0858	2.4F
	1129	1504	2.5E
	1740	2117	2.4F
	2343		
10 Su		0324	2.7E
	0607	0942	2.3F
	1209	1546	2.3E
	1821	2158	2.2F
11 M	0022	0405	2.5E
	0649	1023	2.1F
	1249	1626	2.1E
	1902	2234	2.0F
12 Tu	0102	0444	2.4E
	0730	1058	2.0F
	1329	1705	2.0E
	1944	2211	1.9F
13 W	0144	0522	2.2E
	0813	1036	1.9F
	1412	1742	1.9E
	2027	2247	1.9F
14 Th	0228	0602	2.1E
	0857	1113	1.8F
	1457	1823	1.8E
	2113	2329	1.8F
15 F	0315	0644	2.0E
	0944	1156	1.8F
	1545	1909	1.7E
	2203		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa		0016	1.7F
	0405	0734	1.9E
	1032	1245	1.7F
	1635	2003	1.7E
	2255		
17 Su ◑		0108	1.7F
	0457	0828	1.9E
	1123	1338	1.7F
	1728	2059	1.8E
	2349		
18 M		0204	1.7F
	0550	0922	1.9E
	1215	1434	1.8F
	1821	2152	1.9E
19 Tu	0044	0301	1.7F
	0644	1015	1.9E
	1307	1529	1.9F
	1914	2245	2.0E
20 W	0137	0356	1.8F
	0738	1108	2.1E
	1357	1622	2.0F
	2005	2337	2.2E
21 Th	0228	0451	1.9F
	0829	1159	2.2E
	1447	1715	2.1F
	2054		
22 F		0026	2.4E
	0317	0545	2.1F
	0920	1248	2.3E
	1535	1806	2.3F
	2142		
23 Sa		0113	2.6E
	0406	0635	2.3F
	1010	1335	2.5E
	1623	1854	2.5F
	2231		
24 Su ●		0159	2.8E
	0455	0723	2.5F
	1100	1423	2.5E
	1712	1941	2.6F
	2320		
25 M		0248	2.9E
	0545	0812	2.6F
	1151	1514	2.6E
	1802	2031	2.7F
26 Tu	0010	0339	3.0E
	0636	0904	2.6F
	1243	1607	2.6E
	1853	2123	2.6F
27 W	0101	0433	3.0E
	0728	0958	2.6F
	1336	1701	2.6E
	1947	2218	2.6F
28 Th	0155	0527	3.0E
	0822	1056	2.5F
	1431	1758	2.6E
	2043	2316	2.4F
29 F	0251	0625	2.8E
	0918	1213	2.4F
	1527	1858	2.5E
	2142		
30 Sa ◐	0350	0051	2.3F
	1015	0727	2.7E
	1626	1353	2.3F
	2242	2001	2.5E
31 Su	0450	0223	2.2F
	1113	0830	2.6E
	1725	1458	2.3F
	2344	2104	2.5E

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0326	2.2F
	0552	0931	2.5E
	1212	1556	2.3F
	1826	2204	2.6E
2 Tu	0046	0425	2.3F
	0654	1031	2.5E
	1311	1652	2.4F
	1924	2302	2.6E
3 W	0145	0521	2.3F
	0754	1129	2.5E
	1406	1746	2.4F
	2019	2357	2.7E
4 Th	0240	0615	2.3F
	0849	1223	2.5E
	1458	1837	2.4F
	2109		
5 F		0048	2.7E
	0331	0704	2.4F
	0939	1313	2.4E
	1547	1925	2.4F
	2155		
6 Sa		0135	2.7E
	0418	0752	2.3F
	1025	1359	2.4E
	1633	2011	2.3F
	2238		
7 Su ○		0219	2.7E
	0503	0837	2.3F
	1107	1442	2.3E
	1716	2055	2.2F
	2319		
8 M		0301	2.6E
	0545	0921	2.2F
	1147	1524	2.2E
	1758	2137	2.1F
	2359		
9 Tu		0342	2.5E
	0626	1003	2.1F
	1226	1603	2.1E
	1839	2216	2.0F
10 W	0039	0421	2.4E
	0707	1041	2.0F
	1306	1641	2.0E
	1919	2154	1.9F
11 Th	0120	0457	2.3E
	0747	1016	1.9F
	1347	1716	2.0E
	2001	2223	1.9F
12 F	0202	0533	2.2E
	0828	1047	1.9F
	1429	1751	1.9E
	2044	2302	1.9F
13 Sa	0246	0607	2.1E
	0910	1127	1.9F
	1514	1826	1.9E
	2129	2345	1.9F
14 Su	0331	0642	2.0E
	0954	1210	2.0F
	1600	1907	1.9E
	2217		
15 M ◑	0419	0032	1.9F
	1040	0724	1.9E
	1648	1258	2.0F
	2307	1958	1.9E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0122	1.8F
	0509	0816	1.9E
	1129	1349	2.0F
	1739	2054	1.9E
17 W	0000	0215	1.9F
	0602	0913	1.9E
	1221	1442	2.0F
	1831	2150	2.0E
18 Th	0055	0309	1.9F
	0657	1012	2.0E
	1315	1536	2.1F
	1925	2249	2.2E
19 F	0150	0405	2.0F
	0752	1114	2.1E
	1409	1631	2.2F
	2018	2348	2.4E
20 Sa	0245	0504	2.1F
	0848	1215	2.2E
	1502	1729	2.3F
	2112		
21 Su		0044	2.6E
	0339	0606	2.3F
	0944	1311	2.4E
	1556	1828	2.5F
	2205		
22 M ●		0138	2.9E
	0433	0706	2.4F
	1039	1405	2.6E
	1650	1924	2.6F
	2259		
23 Tu		0231	3.0E
	0526	0806	2.6F
	1133	1459	2.7E
	1744	2021	2.7F
	2352		
24 W		0325	3.1E
	0619	0911	2.6F
	1227	1554	2.8E
	1838	2122	2.7F
25 Th	0046	0420	3.2E
	0711	1024	2.7F
	1320	1649	2.8E
	1932	2231	2.7F
26 F	0140	0514	3.1E
	0804	1126	2.6F
	1414	1743	2.8E
	2027	2345	2.6F
27 Sa	0235	0609	3.0E
	0858	1227	2.6F
	1508	1840	2.8E
	2124		
28 Su		0054	2.5F
	0331	0706	2.8E
	0952	1330	2.5F
	1603	1938	2.7E
	2221		
29 M ◐		0159	2.3F
	0427	0805	2.6E
	1048	1430	2.4F
	1659	2038	2.6E
	2320		
30 Tu		0300	2.2F
	0525	0905	2.4E
	1144	1528	2.3F
	1756	2137	2.5E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Estes Head, Eastport, Maine, 2009

F–Flood, Dir. 263° True E–Ebb, Dir. 088° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0019	0358	2.2F	**16** Th		0138	2.0F
	0625	1004	2.3E		0523	0809	1.9E
	1241	1625	2.2F		1140	1405	2.1F
	1853	2235	2.5E		1753	2059	2.1E
2 Th	0118	0455	2.1F	**17** F	0018	0234	2.0F
	0725	1102	2.2E		0621	0922	1.9E
	1337	1719	2.2F		1237	1500	2.1F
	1949	2331	2.5E		1850	2209	2.2E
3 F	0213	0549	2.1F	**18** Sa	0118	0332	2.0F
	0821	1158	2.2E		0721	1039	2.0E
	1431	1812	2.2F		1337	1559	2.2F
	2041				1948	2319	2.4E
4 Sa		0024	2.5E	**19** Su	0218	0435	2.1F
	0306	0641	2.2F		0822	1151	2.1E
	0914	1250	2.2E		1436	1702	2.3F
	1521	1902	2.2F		2047		
	2129						
5 Su		0112	2.5E	**20** M		0023	2.6E
	0354	0729	2.2F		0316	0546	2.2F
	1001	1337	2.2E		0922	1253	2.4E
	1609	1948	2.2F		1535	1812	2.4F
	2214				2144		
6 M		0157	2.6E	**21** Tu	0413	0121	2.9E
	0440	0815	2.2F		1020	0728	2.4F
	1045	1420	2.2E	●	1632	1350	2.6E
	1653	2033	2.2F		2241	1929	2.6F
	2256						
7 Tu		0239	2.5E	**22** W		0216	3.1E
	0523	0859	2.2F		0508	0830	2.6F
	1125	1501	2.2E		1116	1445	2.8E
○	1736	2116	2.2F		1727	2042	2.7F
	2337				2336		
8 W		0319	2.5E	**23** Th		0311	3.2E
	0604	0941	2.1F		0601	0926	2.8F
	1204	1540	2.2E		1209	1539	3.0E
	1816	2156	2.1F		1821	2144	2.8F
9 Th	0017	0357	2.5E	**24** F	0030	0404	3.3E
	0643	1020	2.1F		0653	1020	2.8F
	1243	1616	2.1E		1301	1631	3.1E
	1856	2226	2.0F		1915	2240	2.8F
10 F	0057	0432	2.4E	**25** Sa	0122	0456	3.2E
	0721	1006	2.0F		0743	1112	2.8F
	1321	1650	2.1E		1352	1723	3.0E
	1935	2200	2.0F		2008	2334	2.7F
11 Sa	0136	0504	2.3E	**26** Su	0214	0547	3.0E
	0759	1021	2.1F		0834	1204	2.7F
	1401	1721	2.1E		1443	1816	2.9E
	2016	2235	2.1F		2101		
12 Su	0217	0532	2.2E	**27** M		0030	2.5F
	0838	1057	2.1F		0307	0640	2.8E
	1442	1749	2.1E		0925	1300	2.5F
	2057	2315	2.1F		1535	1910	2.7E
					2155		
13 M	0259	0557	2.1E	**28** Tu		0130	2.3F
	0918	1138	2.2F		0359	0737	2.5E
	1525	1818	2.1E		1018	1359	2.3F
	2141	2359	2.1F	◐	1627	2008	2.5E
					2251		
14 Tu	0343	0627	2.1E	**29** W		0230	2.1F
	1001	1223	2.2F		0454	0835	2.3E
	1611	1858	2.1E		1112	1458	2.1F
	2229				1721	2106	2.4E
					2348		
15 W		0046	2.0F	**30** Th		0329	2.0F
	0431	0711	2.0E		0551	0934	2.1E
	1048	1312	2.1F		1208	1555	2.0F
◑	1700	1952	2.1E		1817	2204	2.3E
	2321						
				31 F	0046	0426	1.9F
					0650	1033	2.0E
					1306	1651	2.0F
					1914	2301	2.3E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0143	0521	1.9F	**16** Su	0053	0307	2.0F
	0749	1131	2.0E		0658	1022	1.9E
	1401	1745	2.0F		1314	1535	2.1F
	2009	2356	2.3E		1925	2301	2.4E
2 Su	0237	0614	2.0F	**17** M	0156	0415	2.0F
	0844	1224	2.0E		0802	1135	2.1E
	1454	1836	2.1F		1417	1646	2.2F
	2100				2027		
3 M		0046	2.4E	**18** Tu		0008	2.6E
	0328	0704	2.1F		0257	0629	2.2F
	0934	1312	2.1E		0904	1239	2.4E
	1543	1924	2.2F		1518	1848	2.4F
	2148				2128		
4 Tu		0132	2.5E	**19** W		0107	2.9E
	0414	0750	2.2F		0355	0728	2.5F
	1019	1355	2.2E		1003	1335	2.8E
	1629	2009	2.3F		1616	1947	2.7F
	2233				2225		
5 W		0214	2.5E	**20** Th		0201	3.1E
	0458	0834	2.2F		0449	0821	2.7F
	1100	1435	2.3E		1058	1428	3.0E
○	1712	2052	2.3F	●	1711	2041	2.8F
	2314				2320		
6 Th		0253	2.5E	**21** F		0253	3.2E
	0538	0916	2.2F		0541	0911	2.9F
	1139	1513	2.3E		1149	1520	3.1E
	1752	2132	2.2F		1804	2133	2.9F
	2354						
7 F		0330	2.5E	**22** Sa	0012	0345	3.2E
	0616	0953	2.2F		0631	1001	2.9F
	1217	1549	2.3E		1239	1611	3.2E
	1831	2202	2.1F		1855	2223	2.8F
8 Sa	0032	0405	2.4E	**23** Su	0101	0434	3.1E
	0653	0938	2.1F		0719	1049	2.8F
	1254	1622	2.3E		1327	1700	3.1E
	1909	2134	2.1F		1945	2313	2.7F
9 Su	0110	0435	2.4E	**24** M	0150	0523	2.9E
	0729	0952	2.2F		0807	1137	2.6F
	1332	1651	2.3E		1414	1749	2.9E
	1947	2207	2.2F		2035		
10 M	0148	0501	2.3E	**25** Tu		0003	2.5F
	0806	1028	2.3F		0239	0613	2.6E
	1411	1716	2.3E		0856	1227	2.4F
	2027	2246	2.2F		1503	1840	2.6E
					2126		
11 Tu	0228	0522	2.2E	**26** W		0057	2.2F
	0844	1108	2.3F		0328	0705	2.3E
	1453	1743	2.2E		0946	1324	2.1F
	2109	2329	2.2F		1552	1934	2.4E
					2218		
12 W	0312	0552	2.2E	**27** Th		0157	2.0F
	0927	1152	2.3F		0420	0802	2.0E
	1537	1821	2.2E		1038	1425	1.9F
	2156			◐	1644	2032	2.2E
					2313		
13 Th		0016	2.2F	**28** F		0257	1.8F
	0400	0635	2.1E		0514	0901	1.9E
	1014	1240	2.3F		1133	1523	1.8F
◑	1627	1913	2.2E		1739	2130	2.1E
	2250						
14 F		0108	2.1F	**29** Sa	0010	0355	1.8F
	0454	0733	1.9E		0613	1000	1.8E
	1109	1334	2.2F		1231	1620	1.8F
	1722	2026	2.1E		1836	2228	2.1E
	2349						
15 Sa		0205	2.0F	**30** Su	0109	0451	1.8F
	0554	0856	1.9E		0712	1058	1.8E
	1209	1432	2.1F		1329	1715	1.9F
	1822	2147	2.2E		1934	2324	2.2E
				31 M	0204	0545	1.9F
					0809	1152	2.0E
					1423	1808	2.0F
					2028		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0016	2.3E	**16** W	0239	0620	2.3F
	0256	0635	2.1F		0848	1224	2.6E
	0900	1241	2.1E		1503	1843	2.5F
	1514	1856	2.2F		2113		
	2118						
2 W		0102	2.4E	**17** Th		0051	2.9E
	0343	0721	2.2F		0336	0714	2.6F
	0946	1325	2.3E		0945	1319	2.9E
	1600	1941	2.3F		1600	1936	2.7F
	2204				2210		
3 Th		0144	2.5E	**18** F		0144	3.1E
	0427	0805	2.3F		0429	0803	2.8F
	1029	1405	2.4E		1038	1410	3.1E
	1644	2024	2.3F	●	1654	2026	2.8F
	2247				2302		
4 F		0223	2.6E	**19** Sa		0235	3.1E
	0508	0845	2.3F		0519	0851	2.8F
	1109	1442	2.4E		1127	1500	3.2E
○	1725	2102	2.3F		1744	2115	2.8F
	2327				2352		
5 Sa		0259	2.5E	**20** Su		0324	3.1E
	0546	0920	2.3F		0607	0939	2.8F
	1148	1518	2.5E		1214	1548	3.1E
	1804	2126	2.2F		1833	2203	2.7F
6 Su	0005	0334	2.5E	**21** M	0039	0412	2.9E
	0623	0857	2.2F		0653	1025	2.7F
	1225	1551	2.5E		1259	1635	3.0E
	1842	2106	2.2F		1920	2250	2.6F
7 M	0043	0405	2.4E	**22** Tu	0124	0458	2.7E
	0659	0922	2.3F		0739	1109	2.5F
	1303	1621	2.4E		1344	1722	2.8E
	1920	2140	2.3F		2007	2335	2.3F
8 Tu	0122	0432	2.3E	**23** W	0210	0545	2.4E
	0736	0959	2.4F		0825	1154	2.2F
	1342	1650	2.4E		1429	1809	2.5E
	2000	2220	2.3F		2055		
9 W	0202	0458	2.3E	**24** Th		0023	2.1F
	0816	1041	2.4F		0256	0633	2.1E
	1424	1720	2.4E		0913	1244	2.0F
	2043	2304	2.3F		1516	1859	2.3E
					2145		
10 Th	0247	0531	2.2E	**25** F		0121	1.8F
	0900	1126	2.4F		0345	0727	1.9E
	1510	1801	2.3E		1004	1347	1.8F
	2132	2352	2.2F	◐	1606	1954	2.1E
					2237		
11 F	0337	0617	2.1E	**26** Sa		0223	1.7F
	0950	1215	2.3F		0438	0824	1.7E
	1602	1857	2.2E		1058	1449	1.7F
◑	2228				1700	2052	2.0E
					2333		
12 Sa		0044	2.1F	**27** Su		0321	1.7F
	0433	0724	1.9E		0534	0923	1.7E
	1047	1310	2.2F		1155	1547	1.7F
	1659	2018	2.2E		1757	2149	2.0E
	2329						
13 Su		0143	2.0F	**28** M	0030	0417	1.7F
	0535	0857	1.9E		0632	1019	1.8E
	1151	1412	2.1F		1252	1642	1.8F
	1802	2137	2.2E		1855	2245	2.0E
14 M	0034	0250	1.9F	**29** Tu	0126	0511	1.8F
	0641	1014	2.0E		0729	1114	1.9E
	1258	1521	2.0F		1348	1735	1.9F
	1908	2248	2.4E		1951	2338	2.2E
15 Tu	0139	0514	2.0F	**30** W	0218	0602	2.0F
	0746	1123	2.3E		0821	1204	2.1E
	1403	1740	2.2F		1440	1824	2.1F
	2012	2353	2.7E		2043		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Estes Head, Eastport, Maine, 2009

F–Flood, Dir. 263° True E–Ebb, Dir. 088° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0026	2.3E	16 F		0034	2.8E
	0306	0649	2.1F		0315	0655	2.6F
	0909	1249	2.3E		0925	1302	2.9E
	1527	1910	2.2F		1544	1920	2.7F
	2130				2153		
2 F		0109	2.4E	17 Sa		0126	2.9E
	0351	0732	2.3F		0407	0744	2.7F
	0953	1330	2.4E		1016	1352	3.1E
	1612	1952	2.3F		1635	2009	2.7F
	2214				2244		
3 Sa		0148	2.5E	18 Su		0216	2.9E
	0432	0810	2.3F		0456	0831	2.7F
	1035	1408	2.5E		1104	1440	3.1E
	1654	2028	2.3F	●	1724	2056	2.7F
	2256				2331		
4 Su		0226	2.5E	19 M		0303	2.8E
	0512	0838	2.3F		0543	0917	2.6F
	1116	1444	2.6E		1149	1526	3.0E
○	1734	2016	2.2F		1811	2143	2.6F
	2336						
5 M		0301	2.5E	20 Tu	0016	0350	2.6E
	0551	0820	2.3F		0628	1002	2.5F
	1155	1520	2.6E		1232	1612	2.8E
	1814	2037	2.3F		1856	2228	2.4F
6 Tu	0016	0336	2.4E	21 W	0059	0435	2.4E
	0630	0853	2.4F		0712	1045	2.3F
	1235	1555	2.6E		1315	1656	2.6E
	1854	2115	2.4F		1940	2311	2.2F
7 W	0057	0410	2.4E	22 Th	0142	0518	2.2E
	0710	0934	2.5F		0756	1124	2.1F
	1316	1631	2.6E		1358	1739	2.4E
	1937	2157	2.4F		2026	2353	2.0F
8 Th	0141	0446	2.3E	23 F	0226	0603	2.0E
	0753	1018	2.5F		0842	1112	1.9F
	1401	1710	2.5E		1443	1824	2.2E
	2024	2244	2.4F		2113	2340	1.8F
9 F	0229	0528	2.2E	24 Sa	0313	0650	1.8E
	0841	1105	2.4F		0931	1150	1.7F
	1450	1758	2.4E		1531	1914	2.0E
	2116	2333	2.3F		2202		
10 Sa	0322	0624	2.1E	25 Su		0022	1.7F
	0934	1156	2.3F		0403	0743	1.7E
	1544	1902	2.3E		1022	1240	1.6F
	2213			◐	1623	2009	1.9E
					2254		
11 Su		0028	2.1F	26 M		0242	1.6F
	0420	0739	2.0E		0455	0840	1.7E
	1034	1254	2.1F		1116	1507	1.6F
◑	1644	2017	2.3E		1717	2105	1.9E
	2314				2348		
12 M		0130	2.0F	27 Tu		0338	1.7F
	0522	0855	2.0E		0550	0935	1.8E
	1139	1400	2.0F		1213	1603	1.7F
	1748	2128	2.3E		1814	2159	1.9E
13 Tu	0018	0250	1.9F	28 W	0042	0431	1.8F
	0627	1004	2.2E		0645	1028	1.9E
	1245	1623	2.0F		1308	1656	1.8F
	1854	2235	2.5E		1909	2252	2.0E
14 W	0121	0503	2.2F	29 Th	0135	0522	1.9F
	0730	1108	2.4E		0738	1119	2.1E
	1349	1731	2.3F		1401	1747	1.9F
	1958	2337	2.7E		2002	2342	2.1E
15 Th	0220	0602	2.4F	30 F	0224	0610	2.0F
	0830	1208	2.7E		0828	1207	2.2E
	1448	1828	2.5F		1450	1834	2.0F
	2057				2051		
				31 Sa		0028	2.2E
					0310	0653	2.1F
					0914	1251	2.4E
					1536	1915	2.1F
					2137		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0110	2.3E	16 M		0157	2.6E
	0354	0729	2.2F		0434	0811	2.6F
	0959	1332	2.5E		1042	1420	2.9E
	1621	1946	2.2F	●	1704	2037	2.5F
	2222				2311		
2 M		0150	2.4E	17 Tu		0244	2.5E
	0437	0717	2.3F		0520	0857	2.4F
	1042	1411	2.6E		1125	1505	2.8E
○	1704	1935	2.3F		1750	2124	2.4F
	2307				2354		
3 Tu		0230	2.4E	18 W		0329	2.4E
	0520	0748	2.4F		0604	0942	2.3F
	1125	1451	2.7E		1207	1549	2.7E
	1747	2011	2.4F		1833	2208	2.2F
	2351						
4 W		0311	2.4E	19 Th	0035	0413	2.2E
	0603	0827	2.5F		0647	1024	2.1F
	1209	1533	2.7E		1248	1632	2.5E
	1832	2053	2.4F		1916	2251	2.1F
5 Th	0037	0354	2.4E	20 F	0116	0454	2.1E
	0647	0912	2.5F		0730	1102	2.0F
	1254	1617	2.7E		1330	1712	2.4E
	1918	2140	2.4F		1958	2329	1.9F
6 F	0124	0441	2.4E	21 Sa	0159	0534	2.0E
	0735	0959	2.5F		0814	1042	1.9F
	1342	1706	2.7E		1413	1753	2.2E
	2008	2229	2.4F		2043	2308	1.8F
7 Sa	0215	0532	2.3E	22 Su	0243	0615	1.9E
	0826	1050	2.4F		0859	1119	1.8F
	1435	1759	2.6E		1459	1835	2.1E
	2102	2321	2.3F		2128	2345	1.8F
8 Su	0310	0631	2.2E	23 M	0329	0700	1.8E
	0923	1144	2.3F		0947	1203	1.8F
	1531	1901	2.5E		1548	1922	2.0E
	2159				2216		
9 M		0018	2.2F	24 Tu		0031	1.7F
	0408	0738	2.2E		0418	0751	1.8E
	1023	1244	2.2F		1038	1253	1.7F
◑	1631	2008	2.5E	◐	1639	2014	1.9E
	2259				2305		
10 Tu		0128	2.1F	25 W		0122	1.7F
	0508	0845	2.3E		0509	0843	1.8E
	1126	1500	2.1F		1131	1348	1.7F
	1734	2114	2.5E		1731	2106	1.9E
					2356		
11 W	0000	0343	2.1F	26 Th		0218	1.7F
	0610	0949	2.4E		0601	0936	1.9E
	1230	1612	2.2F		1225	1445	1.7F
	1838	2217	2.5E		1825	2158	1.9E
12 Th	0101	0444	2.3F	27 F	0048	0313	1.8F
	0712	1050	2.6E		0654	1028	2.0E
	1332	1713	2.3F		1318	1541	1.7F
	1941	2318	2.6E		1918	2250	2.0E
13 F	0159	0541	2.4F	28 Sa	0138	0406	1.9F
	0810	1149	2.8E		0745	1119	2.1E
	1431	1809	2.5F		1410	1636	1.8F
	2040				2010	2341	2.1E
14 Sa		0015	2.7E	29 Su	0227	0458	2.0F
	0253	0634	2.5F		0834	1209	2.3E
	0905	1243	2.9E		1459	1730	1.9F
	1525	1901	2.5F		2100		
	2134						
15 Su		0108	2.7E	30 M		0030	2.2E
	0345	0723	2.6F		0315	0547	2.1F
	0955	1333	2.9E		0923	1255	2.5E
	1616	1950	2.6F		1547	1818	2.1F
	2224				2150		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0117	2.3E	16 W		0225	2.3E
	0403	0634	2.3F		0459	0837	2.3F
	1010	1341	2.6E		1104	1445	2.7E
	1635	1903	2.3F	●	1729	2104	2.3F
	2239				2334		
2 W		0203	2.4E	17 Th		0309	2.3E
	0451	0720	2.4F		0543	0922	2.2F
	1058	1427	2.8E		1145	1528	2.6E
○	1723	1949	2.4F		1811	2148	2.2F
	2329						
3 Th		0251	2.5E	18 F	0014	0351	2.2E
	0539	0806	2.5F		0624	1004	2.1F
	1146	1515	2.9E		1225	1609	2.5E
	1812	2037	2.5F		1852	2230	2.1F
4 F	0018	0341	2.5E	19 Sa	0053	0430	2.1E
	0628	0855	2.6F		0706	1042	2.0F
	1236	1605	2.9E		1305	1647	2.4E
	1902	2128	2.5F		1933	2306	2.0F
5 Sa	0109	0433	2.5E	20 Su	0133	0507	2.0E
	0719	0947	2.6F		0747	1020	1.9F
	1327	1658	2.9E		1347	1723	2.3E
	1953	2222	2.5F		2013	2241	1.9F
6 Su	0202	0527	2.6E	21 M	0214	0543	2.0E
	0813	1042	2.5F		0829	1051	1.9F
	1421	1752	2.9E		1430	1758	2.2E
	2047	2317	2.4F		2055	2314	2.0F
7 M	0256	0623	2.5E	22 Tu	0257	0618	2.0E
	0910	1139	2.4F		0914	1131	1.9F
	1517	1850	2.7E		1514	1834	2.1E
	2143				2138	2355	2.0F
8 Tu		0021	2.3F	23 W	0342	0658	1.9E
	0352	0724	2.5E		1000	1215	1.9F
	1009	1253	2.2F		1601	1913	2.0E
◑	1616	1953	2.6E		2222		
	2240						
9 W		0217	2.3F	24 Th		0040	1.9F
	0450	0827	2.5E		0429	0743	1.9E
	1109	1449	2.2F		1049	1303	1.8F
	1716	2055	2.5E	◐	1649	2000	1.9E
	2338				2310		
10 Th		0322	2.3F	25 F		0129	1.9F
	0550	0929	2.6E		0518	0836	1.9E
	1211	1552	2.2F		1140	1354	1.8F
	1818	2157	2.5E		1741	2053	1.9E
11 F	0037	0421	2.3F	26 Sa	0000	0220	1.9F
	0650	1029	2.6E		0610	0930	2.0E
	1313	1651	2.3F		1234	1447	1.8F
	1921	2257	2.4E		1834	2150	1.9E
12 Sa	0135	0518	2.4F	27 Su	0053	0313	2.0F
	0748	1128	2.7E		0703	1027	2.1E
	1411	1748	2.3F		1329	1542	1.8F
	2020	2355	2.4E		1930	2251	1.9E
13 Su	0231	0612	2.4F	28 M	0146	0407	2.0F
	0843	1223	2.7E		0756	1126	2.2E
	1506	1841	2.4F		1423	1639	1.9F
	2115				2025	2351	2.0E
14 M		0049	2.4E	29 Tu	0240	0504	2.1F
	0323	0703	2.4F		0849	1222	2.4E
	0933	1314	2.8E		1516	1739	2.1F
	1557	1931	2.4F		2120		
	2206						
15 Tu		0139	2.4E	30 W		0048	2.2E
	0412	0751	2.4F		0333	0601	2.3F
	1020	1401	2.7E		0941	1315	2.7E
	1644	2018	2.3F		1609	1839	2.3F
	2252				2214		
				31 Th		0141	2.4E
				○	0426	0658	2.4F
					1034	1407	2.9E
					1702	1936	2.4F
					2308		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Bucksport, Penobscot Bay, Maine, 2009

F–Flood, Dir. 292° True E–Ebb, Dir. 113° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0137	0551	1.7E	**16** F		0008	2.9F
	0814	1210	1.9F		0227	0620	2.6E
	1354	1812	1.8E		0919	1233	2.7F
	2042				1448	1844	2.5E
					2143		
2 F		0035	1.9F	**17** Sa		0059	2.7F
	0222	0637	1.6E		0316	0712	2.4E
	0902	1258	1.8F		1018	1325	2.5F
	1441	1618	1.3E	◑	1538	1938	2.3E
		1700†	1.2E		2236		
3 Sa		0124	1.9F	**18** Su		0151	2.5F
	0310	0727	1.6E		0406	0808	2.3E
	0954	1349	1.7F		1117	1418	2.3F
	1531	1706	1.3E		1630	2034	2.0E
		1757†	1.2E		2330		
4 Su		0214	1.8F	**19** M		0243	2.3F
	0400	0821	1.7E		0456	0904	2.2E
	1048	1441	1.8F		1218	1511	2.1F
◐	1624	1754	1.2E		1722	2129	1.9E
		1848†	1.1E				
5 M		0306	1.9F	**20** Tu	0026	0335	2.2F
	0451	0915	1.8E		0547	0957	2.1E
	1144	1533	1.8F		1322	1603	2.0F
	1719	2139	1.7E		1818	2221	1.8E
	2359						
6 Tu		0357	2.0F	**21** W	0125	0427	2.1F
	0546	1007	2.0E		0641	1048	2.1E
	1244	1626	2.0F		1423	1655	2.0F
	1816	2231	1.8E		1917	2312	1.8E
7 W	0057	0449	2.1F	**22** Th	0222	0518	2.1F
	0643	1058	2.2E		0736	1139	2.0E
	1346	1719	2.2F		1515	1747	2.0F
	1917	2324	1.9E		2013		
8 Th	0156	0542	2.3F	**23** F		0004	1.8E
	0741	1152	2.4E		0312	0610	2.1F
	1446	1812	2.4F		0825	1230	2.1E
	2017				1602	1838	2.0F
					2059		
9 F		0019	2.1E	**24** Sa		0054	1.8E
	0255	0635	2.6F		0357	0700	2.1F
	0839	1247	2.6E		0910	1319	2.1E
	1543	1904	2.6F		1644	1926	2.1F
	2114				2140		
10 Sa		0112	2.3E	**25** Su		0141	1.8E
	0352	0726	2.8F		0438	0747	2.2F
○	0934	1339	2.9E		0953	1404	2.2E
	1639	1955	2.9F		1720	2013	2.2F
	2209				2221		
11 Su		0204	2.5E	**26** M		0226	1.9E
	0448	0816	3.0F		0516	0833	2.2F
	1029	1430	3.0E		1035	1448	2.2E
	1732	2044	3.0F	●	1752	2059	2.2F
	2304				2303		
12 M		0255	2.7E	**27** Tu		0310	1.9E
	0543	0906	3.1F		0553	0919	2.2F
	1124	1521	3.1E		1119	1532	2.1E
	1822	2135	3.0F		1823	2145	2.2F
	2358				2346		
13 Tu		0347	2.8E	**28** W		0355	1.9E
	0636	0958	3.1F		0630	1007	2.1F
	1217	1612	3.0E		1202	1616	2.1E
	1911	2227	3.0F		1856	2233	2.1F
14 W	0049	0439	2.8E	**29** Th	0028	0439	1.9E
	0728	1051	3.0F		0708	1055	2.1F
	1308	1703	2.9E		1245	1700	2.0E
	1959	2318	3.0F		1931	2320	2.1F
15 Th	0138	0529	2.7E	**30** F	0110	0523	1.9E
	0822	1142	2.9F		0749	1142	2.0F
	1358	1753	2.8E		1330	1744	1.9E
	2050				2010		
				31 Sa		0006	2.0F
					0155	0607	1.9E
					0834	1230	1.9F
					1416	1829	1.8E
					2054		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0053	2.0F	**16** M		0120	2.3F
	0241	0655	1.8E		0326	0734	2.1E
	0925	1320	1.9F		1038	1348	2.1F
	1505	1919	1.7E	◑	1552	2001	1.8E
	2143				2249		
2 M		0144	1.9F	**17** Tu		0213	2.1F
	0331	0748	1.8E		0414	0831	2.0E
	1020	1412	1.9F		1136	1442	2.0F
◐	1558	2015	1.6E		1641	2058	1.7E
	2235				2343		
3 Tu		0236	1.9F	**18** W		0306	2.0F
	0423	0846	1.9E		0504	0926	1.9E
	1118	1506	1.9F		1239	1534	1.9F
	1653	2112	1.7E		1734	2151	1.6E
	2332						
4 W		0330	2.0F	**19** Th	0043	0358	1.9F
	0519	0941	2.0E		0558	1018	1.9E
	1220	1600	2.0F		1345	1626	1.8F
	1752	2207	1.8E		1831	2243	1.6E
5 Th	0033	0423	2.2F	**20** F	0146	0450	1.9F
	0618	1035	2.2E		0655	1109	1.9E
	1326	1654	2.2F		1443	1718	1.9F
	1854	2301	2.0E		1930	2334	1.7E
6 F	0137	0517	2.4F	**21** Sa	0242	0542	2.0F
	0720	1130	2.4E		0751	1201	1.9E
	1430	1748	2.4F		1530	1810	2.0F
	1958	2357	2.2E		2024		
7 Sa	0240	0612	2.6F	**22** Su		0026	1.7E
	0822	1226	2.6E		0329	0632	2.1F
	1529	1841	2.7F		0841	1251	2.0E
	2058				1611	1859	2.1F
					2110		
8 Su		0052	2.4E	**23** M		0114	1.9E
	0339	0704	2.8F		0411	0721	2.2F
	0919	1319	2.9E		0926	1337	2.1E
	1624	1932	2.9F		1647	1946	2.2F
	2154				2153		
9 M		0144	2.6E	**24** Tu		0159	2.0E
	0436	0755	3.0F		0451	0807	2.3F
	1015	1410	3.0E		1010	1421	2.2E
○	1715	2021	3.1F	●	1720	2031	2.3F
	2247				2235		
10 Tu		0234	2.8E	**25** W		0242	2.0E
	0530	0844	3.1F		0528	0853	2.3F
	1108	1459	3.0E		1054	1504	2.2E
	1803	2111	3.1F		1752	2117	2.3F
	2338				2318		
11 W		0324	2.9E	**26** Th		0326	2.1E
	0621	0934	3.1F		0606	0939	2.3F
	1159	1549	3.0E		1137	1548	2.1E
	1848	2201	3.1F		1826	2203	2.2F
12 Th	0026	0414	2.9E	**27** F	0000	0410	2.1E
	0709	1025	3.0F		0644	1027	2.2F
	1246	1638	2.8E		1222	1632	2.1E
	1933	2251	2.9F		1902	2251	2.2F
13 F	0111	0504	2.8E	**28** Sa	0043	0455	2.1E
	0758	1116	2.8F		0725	1115	2.2F
	1332	1727	2.6E		1306	1717	2.0E
	2018	2341	2.8F		1942	2338	2.1F
14 Sa	0155	0552	2.6E				
	0849	1206	2.6F				
	1417	1815	2.4E				
	2106						
15 Su		0030	2.6F				
	0240	0641	2.4E				
	0943	1257	2.4F				
	1504	1906	2.1E				
	2157						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0128	0540	2.1E	**16** M		0002	2.4F
	0810	1203	2.1F		0204	0612	2.3E
	1353	1802	1.9E		0906	1228	2.2F
	2026				1430	1836	1.9E
					2117		
2 M		0026	2.1F	**17** Tu		0051	2.2F
	0215	0627	2.0E		0248	0702	2.0E
	0901	1253	2.0F		0958	1319	2.0F
	1443	1852	1.8E		1516	1928	1.7E
	2117				2209		
3 Tu		0116	2.0F	**18** W		0143	2.0F
	0306	0720	2.0E		0336	0757	1.8E
	0958	1346	2.0F		1054	1412	1.9F
	1536	1949	1.7E	◑	1605	2025	1.6E
	2213				2303		
4 W		0210	2.0F	**19** Th		0236	1.8F
	0400	0820	2.0E		0427	0854	1.7E
	1058	1441	2.0F		1152	1505	1.8F
◐	1632	2049	1.8E		1657	1800	0.5E
	2313					1844†	0.5E
5 Th		0305	2.1F	**20** F	0001	0329	1.8F
	0457	0919	2.1E		0520	0948	1.7E
	1202	1536	2.1F		1255	1557	1.8F
	1732	2146	1.9E		1752	2213	1.6E
6 F	0017	0400	2.3F	**21** Sa	0103	0420	1.8F
	0558	1014	2.3E		0616	1038	1.8E
	1310	1630	2.3F		1356	1648	1.8F
	1836	2241	2.1E		1850	2303	1.6E
7 Sa	0125	0454	2.4F	**22** Su	0203	0512	1.9F
	0703	1109	2.5E		0713	1129	1.9E
	1415	1724	2.5F		1445	1739	1.9F
	1942	2336	2.3E		1946	2354	1.8E
8 Su	0230	0549	2.6F	**23** M	0254	0603	2.0F
	0807	1204	2.6E		0808	1219	1.9E
	1514	1818	2.7F		1527	1830	2.1F
	2044				2036		
9 M		0031	2.5E	**24** Tu		0043	1.9E
	0330	0642	2.8F		0338	0653	2.2F
	0906	1258	2.8E		0856	1307	2.0E
	1606	1909	2.9F		1604	1917	2.2F
	2138				2120		
10 Tu		0124	2.7E	**25** W		0129	2.0E
	0425	0733	3.0F		0419	0740	2.3F
	1000	1348	2.9E		0942	1351	2.1E
○	1655	1958	3.0F		1640	2003	2.3F
	2228				2204		
11 W		0213	2.9E	**26** Th		0213	2.2E
	0516	0821	3.1F		0500	0825	2.4F
	1050	1436	2.9E		1027	1435	2.2E
	1740	2046	3.1F	●	1717	2048	2.4F
	2314				2247		
12 Th		0300	2.9E	**27** F		0257	2.2E
	0604	0910	3.0F		0540	0912	2.4F
	1137	1524	2.8E		1112	1519	2.2E
	1823	2134	3.0F		1755	2134	2.3F
	2358				2332		
13 F		0349	2.8E	**28** Sa		0341	2.3E
	0649	0959	2.9F		0621	0959	2.3F
	1221	1612	2.6E		1158	1604	2.1E
	1905	2223	2.8F		1835	2222	2.3F
14 Sa	0040	0437	2.7E	**29** Su	0017	0428	2.3E
	0732	1050	2.7F		0704	1049	2.3F
	1304	1700	2.4E		1245	1652	2.1E
	1946	2313	2.6F		1917	2311	2.3F
15 Su	0121	0524	2.5E	**30** M	0104	0515	2.3E
	0818	1139	2.5F		0751	1139	2.3F
	1346	1747	2.2E		1333	1740	2.0E
	2030				2004		
				31 Tu		0000	2.2F
					0153	0604	2.3E
					0843	1229	2.2F
					1424	1830	1.9E
					2057		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 144 for the remaining currents on this day.

Bucksport, Penobscot Bay, Maine, 2009

F–Flood, Dir. 292° True E–Ebb, Dir. 113° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0052	2.2F
	0245	0657	2.2E
	0941	1322	2.2F
	1518	1926	1.9E
	2157		
2 Th		0146	2.2F
	0341	0756	2.2E
	1044	1417	2.2F
◐	1616	2027	1.9E
	2301		
3 F		0242	2.3F
	0440	0857	2.3E
	1148	1512	2.3F
	1716	2126	2.1E
4 Sa	0007	0337	2.4F
	0542	0954	2.4E
	1254	1606	2.4F
	1820	2221	2.3E
5 Su	0116	0431	2.5F
	0647	1048	2.5E
	1357	1700	2.6F
	1928	2315	2.4E
6 M	0221	0525	2.6F
	0754	1142	2.6E
	1454	1753	2.7F
	2029		
7 Tu		0009	2.6E
	0319	0618	2.8F
	0853	1235	2.7E
	1545	1844	2.9F
	2119		
8 W		0101	2.7E
	0412	0709	2.9F
	0944	1325	2.7E
	1632	1933	2.9F
	2204		
9 Th		0150	2.8E
	0501	0758	2.9F
○	1030	1413	2.7E
	1716	2020	2.9F
	2246		
10 F		0236	2.8E
	0546	0845	2.8F
	1113	1459	2.5E
	1758	2107	2.8F
	2327		
11 Sa		0323	2.7E
	0628	0933	2.7F
	1154	1546	2.4E
	1837	2156	2.6F
12 Su	0008	0410	2.5E
	0708	1023	2.5F
	1235	1634	2.2E
	1916	2245	2.4F
13 M	0048	0457	2.4E
	0749	1112	2.3F
	1315	1721	2.0E
	1956	2334	2.2F
14 Tu	0130	0544	2.2E
	0832	1201	2.1F
	1358	1808	1.8E
	2041		
15 W		0023	2.0F
	0215	0632	1.9E
	0921	1251	1.9F
	1444	1857	1.6E
	2131		
16 Th		0113	1.9F
	0302	0724	1.8E
	1014	1342	1.8F
	1532	1952	1.5E
	2225		
17 F		0206	1.7F
	0352	0820	1.7E
	1108	1435	1.7F
◑	1624	2049	1.5E
	2321		
18 Sa		0259	1.7F
	0445	0600	0.8E
		0643	0.7E
		0915	1.7E
	1203	1527†	1.8F
19 Su	0020	0351	1.8F
	0539	1006	1.7E
	1258	1617	1.8F
	1811	2231	1.7E
20 M	0119	0442	1.8F
	0635	1055	1.8E
	1350	1708	1.9F
	1906	2320	1.8E
21 Tu	0213	0533	2.0F
	0730	1144	1.9E
	1436	1758	2.1F
	1958		
22 W		0009	1.9E
	0301	0623	2.1F
	0822	1233	2.0E
	1518	1847	2.2F
	2046		
23 Th		0057	2.1E
	0345	0712	2.3F
	0911	1320	2.1E
	1559	1933	2.3F
	2131		
24 F		0143	2.3E
	0429	0758	2.4F
	0958	1405	2.1E
●	1641	2019	2.4F
	2217		
25 Sa		0228	2.4E
	0514	0845	2.5F
	1046	1451	2.2E
	1725	2105	2.4F
	2304		
26 Su		0314	2.5E
	0559	0933	2.5F
	1135	1538	2.2E
	1810	2154	2.4F
	2353		
27 M		0402	2.5E
	0645	1023	2.5F
	1225	1628	2.2E
	1856	2245	2.4F
28 Tu	0043	0453	2.5E
	0734	1115	2.5F
	1315	1719	2.2E
	1947	2337	2.5F
29 W	0134	0544	2.5E
	0828	1207	2.5F
	1407	1810	2.2E
	2043		
30 Th		0029	2.4F
	0228	0637	2.5E
	0927	1259	2.5F
	1503	1905	2.1E
	2145		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F		0123	2.4F
	0324	0734	2.4E
	1029	1353	2.5F
◐	1601	2005	2.2E
	2250		
2 Sa		0219	2.4F
	0424	0834	2.4E
	1131	1448	2.5F
	1701	2104	2.3E
	2357		
3 Su		0314	2.5F
	0525	0931	2.5E
	1233	1542	2.6F
	1804	2200	2.4E
4 M	0104	0408	2.6F
	0630	1025	2.5E
	1334	1634	2.6F
	1909	2252	2.5E
5 Tu	0208	0501	2.6F
	0738	1118	2.5E
	1430	1726	2.7F
	2008	2345	2.6E
6 W	0305	0554	2.6F
	0838	1210	2.5E
	1520	1818	2.7F
	2056		
7 Th		0037	2.7E
	0357	0645	2.7F
	0926	1301	2.4E
	1607	1908	2.7F
	2138		
8 F		0126	2.7E
	0444	0734	2.7F
	1008	1349	2.4E
○	1651	1955	2.7F
	2217		
9 Sa		0212	2.6E
	0528	0821	2.6F
	1047	1435	2.3E
	1733	2042	2.6F
	2256		
10 Su		0258	2.5E
	0608	0908	2.5F
	1126	1521	2.1E
	1811	2129	2.4F
	2337		
11 M		0344	2.4E
	0646	0956	2.3F
	1206	1608	2.0E
	1849	2218	2.2F
12 Tu	0018	0431	2.2E
	0723	1046	2.2F
	1247	1655	1.9E
	1928	2307	2.1F
13 W	0101	0518	2.1E
	0804	1135	2.0F
	1330	1741	1.7E
	2010	2356	1.9F
14 Th	0145	0604	1.9E
	0848	1223	1.9F
	1414	1829	1.6E
	2058		
15 F		0045	1.8F
	0231	0653	1.8E
	0936	1313	1.8F
	1502	1920	1.5E
	2150		
16 Sa		0136	1.7F
	0320	0745	1.7E
	1026	1404	1.8F
	1552	1710	0.8E
		1754†	0.7E
17 Su		0228	1.7F
	0412	0840	1.6E
	1116	1455	1.8F
◑	1643	1758	0.8E
		1845†	0.7E
18 M		0320	1.7F
	0504	0932	1.7E
	1205	1546	1.8F
	1735	2158	1.7E
19 Tu	0034	0411	1.8F
	0558	1021	1.7E
	1256	1635	1.9F
	1827	2246	1.8E
20 W	0130	0501	1.9F
	0653	1109	1.8E
	1346	1725	2.0F
	1920	2335	2.0E
21 Th	0222	0552	2.0F
	0748	1159	1.9E
	1434	1815	2.2F
	2011		
22 F		0025	2.1E
	0311	0643	2.2F
	0840	1249	2.0E
	1521	1904	2.3F
	2101		
23 Sa		0114	2.3E
	0400	0731	2.4F
	0931	1337	2.1E
	1609	1952	2.5F
	2150		
24 Su		0201	2.5E
	0449	0819	2.5F
	1022	1425	2.2E
●	1658	2039	2.6F
	2240		
25 M		0249	2.6E
	0539	0908	2.6F
	1114	1514	2.3E
	1748	2129	2.6F
	2332		
26 Tu		0339	2.7E
	0629	0959	2.6F
	1206	1605	2.3E
	1839	2221	2.6F
27 W	0024	0431	2.7E
	0720	1051	2.7F
	1259	1658	2.4E
	1932	2314	2.7F
28 Th	0117	0524	2.7E
	0813	1144	2.7F
	1352	1750	2.4E
	2029		
29 F		0007	2.7F
	0211	0616	2.7E
	0911	1235	2.7F
	1447	1844	2.4E
	2132		
30 Sa		0100	2.6F
	0308	0711	2.6E
	1010	1328	2.7F
◐	1544	1941	2.4E
	2237		
31 Su		0154	2.6F
	0406	0809	2.5E
	1109	1422	2.7F
	1642	2040	2.4E
	2341		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0249	2.6F
	0506	0907	2.4E
	1207	1516	2.7F
	1741	2136	2.5E
2 Tu	0046	0343	2.5F
	0608	1000	2.4E
	1306	1608	2.6F
	1842	2228	2.5E
3 W	0150	0435	2.5F
	0715	1052	2.3E
	1403	1659	2.6F
	1940	2320	2.5E
4 Th	0247	0527	2.5F
	0818	1144	2.3E
	1455	1751	2.5F
	2029		
5 F		0011	2.5E
	0339	0619	2.4F
	0906	1236	2.2E
	1543	1842	2.5F
	2110		
6 Sa		0102	2.5E
	0427	0709	2.4F
	0944	1325	2.1E
	1628	1930	2.5F
	2149		
7 Su		0149	2.4E
	0511	0756	2.4F
	1021	1411	2.1E
○	1710	2017	2.4F
	2228		
8 M		0234	2.3E
	0551	0843	2.3F
	1059	1457	2.0E
	1748	2103	2.3F
	2309		
9 Tu		0320	2.2E
	0627	0931	2.2F
	1139	1543	1.9E
	1825	2152	2.1F
	2351		
10 W		0406	2.1E
	0701	1019	2.1F
	1221	1630	1.8E
	1903	2241	2.0F
11 Th	0034	0452	2.0E
	0738	1108	2.0F
	1303	1716	1.7E
	1943	2329	1.9F
12 F	0118	0537	1.9E
	0817	1156	2.0F
	1347	1801	1.6E
	2027		
13 Sa		0018	1.8F
	0203	0623	1.8E
	0900	1244	1.9F
	1433	1848	1.6E
	2116		
14 Su		0106	1.8F
	0250	0711	1.7E
	0946	1333	1.8F
	1521	1939	1.5E
	2208		
15 M	0340	0157	1.7F
		0509	1.1E
		0557	1.0E
◑		0804	1.6E
	1033	1423†	1.8F
16 Tu		0249	1.7F
	0431	0557	1.1E
		0650	1.0E
		0857	1.6E
	1120	1514†	1.8F
17 W		0340	1.8F
	0524	0647	1.0E
		0735	0.9E
		0947	1.6E
	1210	1604†	1.9F
18 Th	0049	0431	1.9F
	0619	1036	1.7E
	1302	1654	2.0F
	1845	2303	2.0E
19 F	0146	0522	2.0F
	0716	1127	1.8E
	1356	1745	2.1F
	1940	2354	2.2E
20 Sa	0241	0614	2.2F
	0812	1219	1.9E
	1449	1836	2.3F
	2033		
21 Su		0046	2.4E
	0335	0705	2.4F
	0906	1311	2.1E
	1542	1926	2.5F
	2126		
22 M		0137	2.6E
	0428	0755	2.6F
	0959	1401	2.3E
●	1636	2015	2.7F
	2219		
23 Tu		0227	2.8E
	0521	0844	2.7F
	1054	1451	2.4E
	1730	2105	2.8F
	2313		
24 W		0317	2.9E
	0613	0935	2.8F
	1148	1543	2.5E
	1823	2157	2.9F
25 Th	0007	0410	2.9E
	0703	1027	2.9F
	1242	1636	2.6E
	1917	2250	2.9F
26 F	0101	0502	2.9E
	0755	1119	2.9F
	1334	1729	2.7E
	2014	2343	2.9F
27 Sa	0154	0554	2.8E
	0849	1211	2.9F
	1428	1821	2.6E
	2114		
28 Su		0035	2.8F
	0249	0646	2.7E
	0945	1302	2.8F
	1522	1915	2.6E
	2217		
29 M		0128	2.7F
	0344	0742	2.5E
	1042	1355	2.7F
◐	1617	2012	2.5E
	2319		
30 Tu		0222	2.5F
	0441	0839	2.4E
	1138	1448	2.6F
	1711	2109	2.5E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 144 for the remaining currents on this day.

Bucksport, Penobscot Bay, Maine, 2009

F–Flood, Dir. 292° True E–Ebb, Dir. 113° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0022	0316	2.4F	**16** Th		0310	1.7F
	0538	0934	2.2E		0453	0619	1.1E
	1235	1541	2.5F			0716	1.0E
	1807	2202	2.4E			0916	1.6E
					1133	1534†	1.9F
2 Th	0126	0409	2.3F	**17** F	0016	0402	1.8F
	0641	1026	2.1E		0548	0714	1.0E
	1334	1632	2.4F			0755	1.0E
	1904	2253	2.4E			1007	1.7E
					1227	1625†	2.0F
3 F	0225	0501	2.3F	**18** Sa	0116	0454	2.0F
	0748	1117	2.0E		0647	1059	1.8E
	1430	1724	2.3F		1326	1717	2.1F
	1958	2345	2.3E		1912	2327	2.2E
4 Sa	0319	0552	2.2F	**19** Su	0217	0548	2.2F
	0842	1210	2.0E		0746	1153	1.9E
	1520	1815	2.3F		1425	1810	2.4F
	2043				2010		
5 Su		0036	2.3E	**20** M		0021	2.4E
	0408	0643	2.2F		0314	0640	2.4F
	0920	1300	1.9E		0844	1247	2.2E
	1606	1905	2.3F		1522	1902	2.6F
	2123				2106		
6 M		0125	2.3E	**21** Tu		0114	2.7F
	0453	0732	2.2F		0410	0731	2.7F
	0955	1347	1.9E		0940	1339	2.4E
	1648	1952	2.3F	●	1619	1952	2.8F
	2203				2201		
7 Tu		0211	2.2E	**22** W		0205	2.9E
	0532	0818	2.2F		0503	0821	2.9F
	1033	1433	1.9E		1035	1430	2.6E
○	1727	2038	2.2F		1714	2042	3.0F
	2244				2256		
8 W		0255	2.2E	**23** Th		0256	3.0E
	0606	0905	2.2F		0555	0910	3.0F
	1113	1518	1.9E		1129	1521	2.7E
	1804	2125	2.1F		1809	2134	3.0F
	2326				2350		
9 Th		0340	2.1E	**24** F		0347	3.0E
	0638	0952	2.1F		0644	1002	3.0F
	1155	1603	1.8E		1222	1613	2.8E
	1840	2214	2.1F		1901	2226	3.0F
10 F	0009	0425	2.1E	**25** Sa	0043	0439	3.0E
	0711	1041	2.1F		0732	1054	3.0F
	1237	1649	1.8E		1313	1705	2.8E
	1918	2302	2.0F		1955	2318	3.0F
11 Sa	0052	0510	2.0E	**26** Su	0134	0529	2.9E
	0746	1128	2.0F		0823	1145	3.0F
	1319	1733	1.7E		1403	1756	2.8E
	1959	2350	1.9F		2052		
12 Su	0136	0554	1.9E	**27** M		0010	2.8F
	0825	1215	1.9F		0225	0620	2.7E
	1403	1818	1.7E		0915	1235	2.8F
	2044				1453	1847	2.6E
					2151		
13 M		0037	1.8F	**28** Tu		0102	2.7F
	0222	0639	1.7E		0317	0713	2.4E
	0908	1302	1.9F		1010	1327	2.7F
	1449	1905	1.6E	◐	1544	1943	2.4E
	2133				2251		
14 Tu		0127	1.7F	**29** W		0155	2.5F
	0310	0728	1.6E		0410	0809	2.2E
	0953	1352	1.8F		1106	1420	2.5F
	1537	1710	1.2E		1635	2040	2.3E
		1756†	1.2E		2352		
15 W		0218	1.7F	**30** Th		0248	2.3F
	0400	0822	1.5E		0504	0906	2.0E
	1042	1443	1.8F		1203	1513	2.3F
◑	1627	1759	1.2E		1728	2135	2.2E
		1848†	1.2E				
				31 F	0056	0341	2.2F
					0600	0959	1.9E
					1303	1605	2.2F
					1823	2227	2.2E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0200	0433	2.1F	**16** Su	0053	0429	2.0F
	0703	1051	1.9E		0623	1036	1.8E
	1403	1656	2.1F		1305	1652	2.2F
	1920	2318	2.1E		1849	2303	2.3E
2 Su	0256	0525	2.0F	**17** M	0157	0522	2.3F
	0807	1142	1.8E		0725	1130	2.0E
	1457	1748	2.1F		1408	1746	2.4F
	2013				1950	2358	2.5E
3 M		0010	2.1E	**18** Tu	0257	0616	2.5F
	0345	0616	2.1F		0826	1225	2.3E
	0851	1234	1.8E		1508	1839	2.7F
	1544	1839	2.2F		2049		
	2057						
4 Tu		0059	2.1E	**19** W		0052	2.7E
	0429	0706	2.1F		0352	0708	2.8F
	0928	1322	1.9E		0922	1318	2.5E
	1626	1927	2.2F		1605	1930	2.9F
	2138				2145		
5 W	0507	0146	2.2E	**20** Th		0144	2.9E
	1006	0753	2.2F		0444	0757	3.0F
○	1704	1407	1.9E		1016	1408	2.8E
	2219	2013	2.2F	●	1700	2020	3.1F
					2239		
6 Th		0230	2.2E	**21** F		0233	3.0E
	0539	0838	2.2F		0534	0846	3.1F
	1046	1451	1.9E		1109	1458	2.9E
	1741	2059	2.2F		1753	2110	3.1F
	2301				2332		
7 F		0313	2.1E	**22** Sa		0323	3.0E
	0610	0925	2.2F		0621	0936	3.1F
	1127	1535	1.9E		1159	1549	2.9E
	1816	2146	2.1F		1843	2201	3.1F
	2344						
8 Sa		0357	2.1E	**23** Su	0022	0414	2.9E
	0641	1012	2.1F		0707	1027	3.0F
	1209	1620	1.9E		1247	1639	2.9E
	1853	2234	2.1F		1933	2253	2.9F
9 Su	0026	0441	2.0E	**24** M	0110	0504	2.8E
	0715	1059	2.1F		0754	1117	2.9F
	1251	1704	1.9E		1333	1729	2.8E
	1932	2322	2.0F		2025	2344	2.8F
10 M	0110	0525	1.9E	**25** Tu	0158	0553	2.5E
	0751	1146	2.0F		0843	1208	2.7F
	1333	1748	1.8E		1420	1819	2.6E
	2014				2121		
11 Tu		0009	1.9F	**26** W		0034	2.6F
	0155	0609	1.8E		0246	0644	2.3E
	0832	1232	1.9F		0936	1258	2.5F
	1418	1833	1.8E		1508	1912	2.3E
	2102				2219		
12 W	0242	0058	1.8F	**27** Th		0126	2.3F
		0417	1.3E		0336	0738	2.0E
		0505	1.2E		1031	1351	2.3F
		0656	1.6E	◐	1558	2008	2.1E
	0919	1321†	1.8F		2319		
13 Th		0149	1.8F	**28** F		0220	2.1F
	0333	0505	1.2E		0427	0836	1.8E
		0601	1.2E		1128	1444	2.1F
◑		0750	1.5E		1649	2105	2.0E
	1009	1413†	1.8F				
14 F		0242	1.8F	**29** Sa	0022	0313	2.0F
	0426	0554	1.2E		0520	0932	1.7E
		0650	1.1E		1229	1537	2.0F
		0847	1.5E		1743	2159	2.0E
	1104	1506†	1.9F				
15 Sa		0336	1.9F	**30** Su	0127	0405	1.9F
	0523	0942	1.7E		0618	1023	1.7E
	1202	1559	2.0F		1333	1629	2.0F
	1748	2210	2.1E		1840	2250	2.0E
				31 M	0225	0457	1.9F
					0719	1114	1.7E
					1429	1720	2.0F
					1937	2340	2.0E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0314	0548	2.0F	**16** W	0239	0551	2.6F
	0814	1205	1.8E		0810	1203	2.5E
	1517	1811	2.1F		1457	1816	2.8F
	2028				2035		
2 W		0031	2.0E	**17** Th		0030	2.7E
	0356	0638	2.1F		0333	0643	2.9F
	0857	1254	1.9E		0906	1256	2.7E
	1559	1900	2.2F		1553	1908	3.0F
	2111				2130		
3 Th		0118	2.1E	**18** F		0122	2.9E
	0432	0725	2.2F		0423	0733	3.0F
	0936	1340	2.0E		0957	1347	2.9E
	1637	1947	2.3F	●	1646	1957	3.1F
	2153				2222		
4 F		0202	2.1E	**19** Sa		0211	2.9E
	0504	0811	2.3F		0511	0821	3.1F
	1016	1423	2.0E		1046	1435	3.0E
○	1714	2032	2.3F		1737	2046	3.1F
	2235				2312		
5 Sa		0245	2.1E	**20** Su		0259	2.9E
	0536	0856	2.3F		0556	0910	3.1F
	1057	1506	2.1E		1133	1524	2.9E
	1750	2118	2.2F		1824	2136	3.0F
	2318				2359		
6 Su		0328	2.1E	**21** M		0348	2.7E
	0609	0942	2.2F		0641	0959	2.9F
	1139	1550	2.1E		1218	1613	2.8E
	1827	2206	2.2F		1911	2226	2.8F
7 M	0001	0412	2.0E	**22** Tu	0045	0438	2.6E
	0643	1029	2.1F		0725	1050	2.7F
	1221	1635	2.0E		1302	1702	2.7E
	1906	2254	2.1F		1958	2317	2.6F
8 Tu	0045	0457	1.9E	**23** W	0129	0527	2.3E
	0721	1117	2.0F		0811	1140	2.5F
	1305	1719	2.0E		1346	1751	2.4E
	1948	2342	2.0F		2048		
9 W	0130	0542	1.8E	**24** Th		0007	2.4F
	0802	1204	2.0F		0214	0616	2.1E
	1350	1805	1.9E		0900	1230	2.3F
	2035				1432	1842	2.2E
					2143		
10 Th		0031	1.9F	**25** F		0058	2.2F
	0218	0629	1.7E		0301	0708	1.8E
	0850	1253	1.9F		0955	1322	2.1F
	1439	1855	1.9E	◐	1520	1936	2.0E
	2129				2241		
11 F		0122	1.9F	**26** Sa		0150	2.0F
	0309	0723	1.6E		0351	0804	1.7E
	0944	1346	1.9F		1052	1415	1.9F
◑	1532	1952	1.9E		1611	2034	1.8E
	2228				2341		
12 Sa		0216	1.9F	**27** Su		0244	1.9F
	0404	0822	1.6E		0443	0902	1.6E
	1043	1440	2.0F		1151	1508	1.9F
	1628	2052	2.0E		1704	2129	1.8E
	2330						
13 Su		0311	2.0F	**28** M	0043	0336	1.9F
	0502	0920	1.8E		0537	0954	1.6E
	1145	1535	2.1F		1254	1600	1.9F
	1727	2148	2.1E		1800	2220	1.9E
14 M	0035	0405	2.2F	**29** Tu	0142	0427	1.9F
	0603	1015	2.0E		0635	1044	1.7E
	1251	1629	2.3F		1353	1651	1.9F
	1830	2242	2.3E		1857	2309	1.9E
15 Tu	0140	0458	2.4F	**30** W	0231	0518	2.0F
	0707	1109	2.2E		0731	1134	1.8E
	1356	1723	2.5F		1443	1742	2.0F
	1934	2336	2.5E		1952	2358	2.0E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 144 for the remaining currents on this day.

Bucksport, Penobscot Bay, Maine, 2009

F–Flood, Dir. 292° True E–Ebb, Dir. 113° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0312	0608	2.1F
	0820	1223	1.9E
	1526	1832	2.1F
	2039		
2 F	0348	0047	2.0E
	0903	0656	2.2F
	1606	1310	2.0E
	2124	1920	2.3F
3 Sa	0423	0132	2.1E
	0944	0742	2.3F
	1644	1354	2.1E
	2207	2005	2.3F
4 Su ○	0459	0215	2.1E
	1026	0827	2.3F
	1723	1437	2.2E
	2251	2051	2.3F
5 M	0535	0258	2.1E
	1109	0912	2.3F
	1802	1520	2.2E
	2335	2138	2.3F
6 Tu	0613	0343	2.0E
	1153	0959	2.2F
	1842	1606	2.2E
		2227	2.2F
7 W	0021	0430	1.9E
	0654	1048	2.1F
	1239	1653	2.2E
	1926	2316	2.1F
8 Th	0108	0517	1.9E
	0738	1138	2.1F
	1327	1741	2.1E
	2015		
9 F	0157	0006	2.1F
	0828	0606	1.8E
	1417	1228	2.1F
	2111	1832	2.1E
10 Sa	0250	0058	2.1F
	0926	0659	1.8E
	1512	1321	2.1F
	2212	1928	2.1E
11 Su ◑	0346	0152	2.1F
	1028	0759	1.8E
	1609	1416	2.1F
	2314	2029	2.1E
12 M	0445	0247	2.2F
	1133	0859	1.9E
	1710	1512	2.2F
		2127	2.3E
13 Tu	0018	0341	2.3F
	0547	0955	2.2E
	1240	1606	2.4F
	1813	2221	2.4E
14 W	0121	0434	2.5F
	0651	1048	2.4E
	1347	1659	2.6F
	1918	2314	2.6E
15 Th	0219	0526	2.7F
	0753	1141	2.6E
	1447	1753	2.8F
	2020		
16 F		0007	2.7E
	0312	0619	2.9F
	0848	1234	2.8E
	1541	1845	2.9F
	2115		
17 Sa		0059	2.7E
	0401	0709	3.0F
	0936	1324	2.9E
	1632	1934	3.0F
	2204		
18 Su ●		0148	2.7E
	0448	0757	3.0F
	1021	1412	2.9E
	1720	2022	3.0F
	2250		
19 M		0236	2.7E
	0533	0844	2.9F
	1105	1500	2.8E
	1806	2111	2.8F
	2335		
20 Tu		0323	2.5E
	0616	0933	2.7F
	1148	1548	2.7E
	1849	2200	2.6F
21 W	0018	0412	2.3E
	0657	1023	2.5F
	1231	1636	2.5E
	1932	2251	2.4F
22 Th	0100	0501	2.1E
	0740	1113	2.3F
	1314	1724	2.3E
	2018	2341	2.3F
23 F	0143	0549	1.9E
	0826	1203	2.1F
	1358	1813	2.1E
	2107		
24 Sa		0030	2.1F
	0228	0638	1.7E
	0917	1253	2.0F
	1445	1904	1.9E
	2201		
25 Su ◐		0121	1.9F
	0317	0732	1.6E
	1013	1345	1.8F
	1535	1959	1.8E
	2256		
26 M		0214	1.8F
	0408	0828	1.5E
	1110	1438	1.8F
	1627	2055	1.7E
	2350		
27 Tu		0306	1.8F
	0500	0604	0.5E
		0641	0.5E
		0923	1.6E
	1208	1530†	1.8F
28 W	0044	0357	1.9F
	0554	1013	1.7E
	1307	1621	1.9F
	1816	2236	1.8E
29 Th	0135	0447	1.9F
	0648	1101	1.8E
	1401	1711	1.9F
	1912	2324	1.9E
30 F	0220	0536	2.0F
	0739	1149	1.9E
	1448	1802	2.1F
	2004		
31 Sa		0013	1.9E
	0302	0626	2.2F
	0827	1238	2.1E
	1531	1851	2.2F
	2052		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0100	2.0E
	0341	0713	2.3F
	0911	1324	2.2E
	1613	1938	2.3F
	2138		
2 M ○		0146	2.0E
	0422	0759	2.3F
	0956	1408	2.3E
	1655	2024	2.4F
	2224		
3 Tu		0230	2.1E
	0503	0844	2.3F
	1041	1453	2.4E
	1738	2111	2.4F
	2311		
4 W		0316	2.0E
	0547	0932	2.3F
	1128	1540	2.4E
	1822	2200	2.3F
	2359		
5 Th		0405	2.0E
	0631	1022	2.3F
	1217	1629	2.4E
	1909	2251	2.3F
6 F	0049	0455	2.0E
	0719	1113	2.3F
	1307	1719	2.4E
	1959	2343	2.3F
7 Sa	0140	0545	2.0E
	0812	1205	2.3F
	1359	1811	2.4E
	2055		
8 Su		0034	2.3F
	0233	0638	2.0E
	0911	1257	2.3F
	1454	1905	2.3E
	2155		
9 M ◑		0127	2.4F
	0330	0736	2.1E
	1016	1352	2.3F
	1552	2005	2.3E
	2256		
10 Tu		0222	2.4F
	0429	0836	2.2E
	1122	1448	2.4F
	1652	2103	2.4E
	2357		
11 W		0316	2.5F
	0529	0933	2.3E
	1228	1542	2.5F
	1755	2158	2.4E
12 Th	0058	0409	2.6F
	0631	1026	2.5E
	1334	1635	2.6F
	1901	2251	2.5E
13 F	0156	0501	2.7F
	0733	1118	2.6E
	1434	1728	2.7F
	2005	2343	2.5E
14 Sa	0250	0553	2.8F
	0827	1211	2.7E
	1528	1821	2.7F
	2100		
15 Su		0036	2.5E
	0339	0644	2.8F
	0914	1302	2.8E
	1618	1911	2.8F
	2147		
16 M		0126	2.5E
	0426	0733	2.8F
	0957	1350	2.8E
	1706	1959	2.7F
	2230		
17 Tu		0213	2.4E
	0511	0820	2.7F
	1039	1437	2.7E
	1750	2047	2.6F
	2311		
18 W		0300	2.3E
	0553	0907	2.6F
	1121	1523	2.5E
	1830	2135	2.5F
	2352		
19 Th		0347	2.1E
	0634	0956	2.4F
	1202	1611	2.4E
	1910	2224	2.3F
20 F	0032	0435	2.0E
	0714	1046	2.2F
	1245	1658	2.2E
	1950	2314	2.2F
21 Sa	0114	0523	1.8E
	0756	1136	2.1F
	1328	1745	2.0E
	2033		
22 Su		0003	2.0F
	0158	0610	1.7E
	0842	1225	1.9F
	1414	1833	1.9E
	2121		
23 M		0052	1.9F
	0245	0659	1.6E
	0934	1315	1.8F
	1502	1924	1.7E
	2210		
24 Tu ◐		0142	1.8F
	0333	0753	1.5E
	1029	1407	1.7F
	1552	1716	0.9E
		1752†	0.9E
25 W		0234	1.8F
	0424	0848	1.6E
	1123	1459	1.7F
	1644	1802	0.8E
		1845†	0.8E
26 Th		0325	1.8F
	0515	0939	1.7E
	1218	1550	1.8F
	1737	2202	1.7E
27 F	0038	0414	1.9F
	0607	1027	1.8E
	1314	1640	1.8F
	1832	2250	1.7E
28 Sa	0128	0504	2.0F
	0659	1115	1.9E
	1407	1731	2.0F
	1927	2339	1.8E
29 Su	0216	0554	2.1F
	0750	1205	2.0E
	1455	1822	2.1F
	2019		
30 M		0029	1.9E
	0302	0644	2.2F
	0839	1254	2.2E
	1542	1911	2.3F
	2109		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu		0117	2.0E
	0348	0731	2.3F
	0927	1341	2.4E
	1629	1958	2.4F
	2158		
2 W ○		0204	2.1E
	0435	0818	2.4F
	1016	1428	2.5E
	1717	2046	2.5F
	2249		
3 Th		0252	2.1E
	0524	0906	2.5F
	1106	1516	2.6E
	1805	2135	2.5F
	2340		
4 F		0341	2.2E
	0613	0957	2.5F
	1158	1607	2.6E
	1853	2227	2.6F
5 Sa	0031	0433	2.3E
	0704	1049	2.6F
	1250	1658	2.7E
	1944	2319	2.6F
6 Su	0123	0524	2.3E
	0758	1141	2.6F
	1342	1750	2.6E
	2038		
7 M	0217	0010	2.6F
	0857	0617	2.3E
	1437	1234	2.6F
	2135	1842	2.6E
8 Tu ◑	0312	0102	2.7F
	1001	0712	2.4E
	1534	1327	2.6F
	2234	1939	2.5E
9 W	0409	0156	2.6F
	1106	0810	2.4E
	1633	1423	2.5F
	2332	2038	2.4E
10 Th	0507	0250	2.6F
	1211	0908	2.5E
	1734	1517	2.5F
		2134	2.4E
11 F	0031	0343	2.7F
	0607	1002	2.5E
	1316	1610	2.5F
	1839	2227	2.4E
12 Sa	0131	0435	2.6F
	0708	1055	2.6E
	1418	1703	2.5F
	1947	2319	2.3E
13 Su	0228	0527	2.6F
	0805	1147	2.6E
	1514	1756	2.5F
	2046		
14 M		0012	2.3E
	0320	0619	2.6F
	0853	1239	2.6E
	1605	1847	2.5F
	2132		
15 Tu		0103	2.2E
	0408	0709	2.6F
	0935	1329	2.5E
	1653	1936	2.5F
	2211		
16 W		0151	2.2E
	0453	0756	2.5F
	1015	1415	2.5E
	1736	2023	2.5F
	2248		
17 Th		0238	2.1E
	0535	0843	2.4F
	1056	1501	2.4E
	1814	2110	2.3F
	2327		
18 F		0323	2.0E
	0613	0931	2.3F
	1137	1547	2.3E
	1849	2158	2.2F
19 Sa	0007	0410	1.9E
	0650	1020	2.2F
	1219	1633	2.2E
	1925	2247	2.1F
20 Su	0047	0456	1.8E
	0729	1108	2.0F
	1301	1718	2.0E
	2002	2335	2.1F
21 M	0130	0542	1.8E
	0811	1157	1.9F
	1345	1803	1.9E
	2042		
22 Tu		0023	2.0F
	0214	0628	1.7E
	0858	1245	1.8F
	1431	1850	1.8E
	2126		
23 W		0111	1.9F
	0300	0717	1.6E
	0948	1335	1.7F
	1519	1941	1.6E
	2212		
24 Th ◐	0348	0201	1.8F
		0513	1.0E
		0556	0.9E
		0810	1.6E
	1040	1427†	1.7F
25 F	0437	0252	1.8F
		0601	1.0E
		0649	0.9E
		0904	1.6E
	1133	1518†	1.7F
26 Sa	0528	0342	1.8F
	1228	0954	1.7E
	1754	1609	1.8F
		1914	0.9E
		2000†	0.8E
27 Su	0040	0433	1.9F
	0621	1043	1.9E
	1326	1701	1.9F
	1851	2306	1.7E
28 M	0134	0523	2.0F
	0715	1133	2.0E
	1421	1753	2.0F
	1947	2358	1.8E
29 Tu	0228	0615	2.1F
	0810	1225	2.2E
	1514	1844	2.2F
	2042		
30 W		0050	1.9E
	0320	0705	2.4F
	0902	1316	2.4E
	1606	1934	2.4F
	2135		
31 Th ○		0140	2.1E
	0412	0754	2.6F
	0954	1405	2.6E
	1657	2022	2.6F
	2228		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 144 for the remaining currents on this day.

Portsmouth Harbor Entrance, N.H., 2009

F–Flood, Dir. 342° True E–Ebb, Dir. 194° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th		0001 1.1F	**16** F		0033 1.1F
	0353	0621 1.4E		0438	0705 1.5E
	1005	1214 1.1F		1051	1257 1.1F
	1553	1843 1.5E		1703	1931 1.5E
	2235			2316	
2 F		0043 1.1F	**17** Sa ◑		0121 1.1F
	0431	0708 1.4E		0530	0759 1.4E
	1052	1301 1.1F		1149	1351 1.0F
	1637	1930 1.5E		1759	2023 1.4E
	2316				
3 Sa		0126 1.1F	**18** Su	0007	0210 1.1F
	0512	0756 1.4E		0623	0854 1.4E
	1141	1349 1.1F		1246	1447 0.9F
	1727	2019 1.4E		1854	2116 1.3E
	2359				
4 Su ◐		0212 1.1F	**19** M	0058	0300 1.0F
	0555	0846 1.4E		0716	0951 1.4E
	1233	1439 1.0F		1343	1548 0.8F
	1822	2110 1.4E		1949	2209 1.2E
5 M	0045	0300 1.2F	**20** Tu	0150	0352 1.0F
	0643	0938 1.5E		0808	1050 1.3E
	1328	1532 1.0F		1439	1701 0.8F
	1921	2203 1.4E		2043	2302 1.2E
6 Tu	0135	0351 1.2F	**21** W	0242	0445 1.0F
	0737	1032 1.5E		0900	1157 1.3E
	1426	1627 1.0F		1533	1919 0.8F
	2024	2257 1.3E		2135	2353 1.1E
7 W	0228	0444 1.2F	**22** Th	0333	0537 1.0F
	0835	1127 1.6E		0950	1348 1.3E
	1524	1723 1.0F		1623	2007 0.8F
	2126	2352 1.3E		2225	
8 Th	0323	0537 1.2F	**23** F		0042 1.2E
	0935	1222 1.6E		0423	0626 1.0F
	1620	1819 1.0F		1038	1316 1.4E
	2226			1710	1937 0.9F
				2312	
9 F		0048 1.4E	**24** Sa		0128 1.2E
	0418	0631 1.3F		0510	0714 1.0F
	1035	1319 1.7E		1122	1357 1.4E
	1715	1915 1.0F		1754	2008 0.9F
	2323			2357	
10 Sa ○		0143 1.4E	**25** Su		0213 1.2E
	0514	0726 1.3F		0555	0800 1.1F
	1133	1415 1.7E		1205	1437 1.5E
	1809	2012 1.1F		1837	2045 1.0F
11 Su	0018	0238 1.5E	**26** M ●	0039	0256 1.3E
	0609	0822 1.3F		0640	0846 1.1F
	1229	1509 1.8E		1246	1518 1.5E
	1902	2107 1.1F		1918	2123 1.0F
12 M	0112	0332 1.5E	**27** Tu	0120	0338 1.4E
	0704	0917 1.3F		0723	0930 1.1F
	1324	1602 1.8E		1325	1600 1.6E
	1954	2201 1.1F		1958	2202 1.1F
13 Tu	0204	0425 1.5E	**28** W	0158	0421 1.4E
	0801	1012 1.3F		0805	1014 1.2F
	1419	1654 1.8E		1404	1642 1.6E
	2044	2253 1.2F		2037	2243 1.1F
14 W	0255	0518 1.5E	**29** Th	0235	0505 1.5E
	0857	1107 1.2F		0848	1059 1.2F
	1513	1746 1.7E		1443	1727 1.6E
	2135	2343 1.2F		2116	2325 1.2F
15 Th	0346	0611 1.5E	**30** F	0311	0550 1.5E
	0954	1202 1.2F		0932	1145 1.2F
	1607	1839 1.6E		1524	1814 1.6E
	2225			2155	
			31 Sa		0009 1.2F
				0347	0638 1.5E
				1019	1233 1.2F
				1609	1901 1.5E
				2236	

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0054 1.2F	**16** M ◑		0140 1.1F
	0426	0726 1.5E		0551	0823 1.4E
	1109	1321 1.1F		1220	1421 0.9F
	1659	1951 1.5E		1826	2044 1.2E
	2321				
2 M ◐		0140 1.2F	**17** Tu	0028	0228 1.0F
	0512	0817 1.5E		0643	0915 1.3E
	1204	1411 1.1F		1315	1515 0.8F
	1756	2043 1.4E		1919	2135 1.2E
3 Tu	0010	0230 1.2F	**18** W	0120	0319 1.0F
	0606	0910 1.5E		0735	1008 1.3E
	1301	1504 1.0F		1409	1613 0.8F
	1858	2136 1.4E		2012	2227 1.1E
4 W	0104	0322 1.2F	**19** Th	0213	0412 0.9F
	0708	1006 1.5E		0827	1059 1.2E
	1401	1601 1.0F		1501	1711 0.8F
	2003	2232 1.3E		2103	2317 1.1E
5 Th	0202	0417 1.2F	**20** F	0305	0504 0.9F
	0814	1103 1.5E		0917	1148 1.3E
	1502	1659 0.9F		1551	1800 0.8F
	2107	2329 1.3E		2153	
6 F	0303	0514 1.2F	**21** Sa		0006 1.1E
	0920	1202 1.6E		0355	0554 0.9F
	1601	1758 1.0F		1005	1234 1.3E
	2208			1637	1843 0.8F
				2239	
7 Sa		0027 1.3E	**22** Su		0053 1.2E
	0402	0611 1.2F		0442	0643 1.0F
	1023	1300 1.6E		1050	1319 1.3E
	1657	1857 1.0F		1721	1925 0.9F
	2306			2323	
8 Su		0125 1.4E	**23** M		0139 1.3E
	0500	0709 1.2F		0527	0730 1.0F
	1122	1358 1.7E		1133	1403 1.4E
	1750	1955 1.0F		1802	2005 1.0F
9 M ○	0001	0222 1.5E	**24** Tu ●	0004	0224 1.3E
	0556	0807 1.2F		0611	0816 1.1F
	1218	1454 1.7E		1215	1446 1.5E
	1842	2051 1.1F		1842	2046 1.1F
10 Tu	0053	0316 1.6E	**25** W	0043	0307 1.4E
	0652	0904 1.3F		0653	0901 1.2F
	1312	1546 1.7E		1256	1529 1.6E
	1932	2143 1.2F		1920	2127 1.1F
11 W	0143	0408 1.6E	**26** Th	0120	0351 1.5E
	0747	0959 1.2F		0735	0946 1.2F
	1405	1636 1.7E		1336	1613 1.6E
	2021	2231 1.2F		1958	2208 1.2F
12 Th	0232	0459 1.6E	**27** F	0155	0435 1.6E
	0841	1054 1.2F		0818	1031 1.2F
	1457	1726 1.6E		1417	1658 1.6E
	2109	2319 1.2F		2037	2251 1.3F
13 F	0321	0550 1.6E	**28** Sa	0230	0521 1.6E
	0936	1147 1.2F		0903	1118 1.2F
	1548	1815 1.5E		1500	1745 1.6E
	2157			2117	2336 1.3F
14 Sa		0006 1.2F			
	0410	0641 1.5E			
	1031	1239 1.1F			
	1640	1905 1.4E			
	2247				
15 Su	0500	0052 1.1F			
	1126	0732 1.5E			
	1733	1330 1.0F			
	2337	1954 1.3E			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0307	0609 1.7E	**16** M		0023 1.1F
	0951	1206 1.2F		0428	0703 1.5E
	1546	1834 1.5E		1100	1307 1.0F
	2200			1706	1924 1.3E
				2307	
2 M		0023 1.3F	**17** Tu		0110 1.1F
	0349	0659 1.6E		0518	0751 1.4E
	1043	1255 1.2F		1152	1354 0.9F
	1638	1925 1.5E		1757	2012 1.2E
	2248			2358	
3 Tu		0112 1.3F	**18** W		0157 1.0F
	0439	0751 1.6E		0609	0839 1.3E
	1139	1346 1.1F		1244	1442 0.8F
	1737	2018 1.4E		1848	2101 1.1E
	2342				
4 W		0203 1.2F	**19** Th	0050	0247 0.9F
	0540	0846 1.6E		0700	0928 1.2E
	1239	1440 1.0F		1336	1534 0.8F
	1841	2113 1.3E		1939	2151 1.1E
5 Th	0041	0256 1.2F	**20** F	0143	0338 0.9F
	0649	0943 1.5E		0751	1018 1.2E
	1340	1537 1.0F		1426	1626 0.8F
	1946	2210 1.3E		2030	2242 1.1E
6 F	0144	0354 1.1F	**21** Sa	0235	0431 0.9F
	0759	1042 1.5E		0841	1107 1.2E
	1441	1638 0.9F		1515	1715 0.8F
	2050	2309 1.3E		2118	2331 1.1E
7 Sa	0247	0453 1.1F	**22** Su	0325	0522 0.9F
	0907	1142 1.5E		0930	1155 1.3E
	1540	1739 0.9F		1600	1800 0.9F
	2150			2204	
8 Su		0009 1.4E	**23** M		0019 1.2E
	0349	0554 1.1F		0413	0611 0.9F
	1010	1243 1.6E		1016	1242 1.3E
	1636	1839 1.0F		1643	1843 0.9F
	2247			2246	
9 M		0108 1.4E	**24** Tu		0105 1.3E
	0447	0654 1.1F		0458	0659 1.0F
	1108	1342 1.6E		1100	1328 1.4E
	1728	1937 1.1F		1724	1926 1.0F
	2340			2326	
10 Tu		0206 1.5E	**25** W		0151 1.4E
	0543	0755 1.2F		0541	0746 1.1F
	1204	1438 1.6E		1144	1414 1.5E
	1818	2032 1.1F		1803	2009 1.1F
11 W	0031	0301 1.6E	**26** Th	0004	0237 1.5E
	0638	0854 1.2F		0624	0832 1.2F
	1257	1529 1.6E		1227	1459 1.5E
	1906	2120 1.2F		1842	2052 1.2F
12 Th	0119	0351 1.7E	**27** F	0040	0322 1.6E
	0732	0950 1.2F		0707	0918 1.2F
	1348	1616 1.6E		1310	1545 1.6E
	1954	2206 1.2F		1920	2135 1.3F
13 F	0206	0440 1.7E	**28** Sa	0116	0407 1.7E
	0824	1041 1.2F		0752	1005 1.3F
	1437	1703 1.5E		1354	1631 1.6E
	2041	2251 1.2F		2001	2220 1.3F
14 Sa	0253	0527 1.6E	**29** Su	0154	0454 1.8E
	0916	1131 1.1F		0839	1052 1.3F
	1527	1749 1.5E		1439	1719 1.6E
	2129	2337 1.2F		2044	2307 1.3F
15 Su	0340	0615 1.6E	**30** M	0236	0544 1.8E
	1008	1219 1.1F		0928	1141 1.2F
	1616	1837 1.4E		1528	1809 1.5E
	2217			2131	2356 1.3F
			31 Tu	0323	0635 1.7E
				1022	1232 1.2F
				1623	1901 1.5E
				2224	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.

Portsmouth Harbor Entrance, N.H., 2009

F–Flood, Dir. 342° True E–Ebb, Dir. 194° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0046	1.3F	16 Th		0127	1.0F
	0419	0728	1.7E		0533	0804	1.3E
	1119	1324	1.1F		1211	1409	0.9F
	1723	1955	1.4E		1816	2028	1.1E
	2322						
2 Th		0139	1.2F	17 F	0020	0216	0.9F
	0525	0824	1.6E		0622	0851	1.3E
	1219	1419	1.0F		1300	1456	0.9F
◐	1826	2051	1.3E	◑	1905	2117	1.1E
3 F	0024	0234	1.2F	18 Sa	0111	0305	0.9F
	0636	0922	1.5E		0712	0940	1.2E
	1319	1516	1.0F		1348	1545	0.8F
	1930	2150	1.3E		1953	2206	1.1E
4 Sa	0129	0333	1.1F	19 Su	0203	0357	0.9F
	0745	1022	1.5E		0801	1029	1.2E
	1419	1617	0.9F		1435	1633	0.9F
	2031	2250	1.3E		2040	2255	1.2E
5 Su	0233	0436	1.1F	20 M	0253	0448	0.9F
	0852	1123	1.5E		0851	1118	1.3E
	1517	1719	1.0F		1520	1719	0.9F
	2130	2351	1.4E		2124	2344	1.2E
6 M	0335	0539	1.0F	21 Tu	0341	0538	0.9F
	0954	1224	1.5E		0939	1206	1.3E
	1611	1819	1.0F		1603	1804	1.0F
	2225				2206		
7 Tu		0052	1.5E	22 W		0032	1.4E
	0434	0643	1.1F		0427	0627	1.0F
	1052	1324	1.5E		1027	1254	1.4E
	1702	1915	1.1F		1644	1848	1.1F
	2317				2246		
8 W		0152	1.6E	23 Th		0119	1.5E
	0529	0748	1.1F		0512	0715	1.1F
	1146	1420	1.5E		1113	1343	1.4E
	1751	2006	1.1F		1724	1933	1.2F
					2324		
9 Th	0006	0247	1.6E	24 F		0207	1.6E
	0622	0852	1.1F		0557	0803	1.1F
	1238	1509	1.5E		1200	1431	1.5E
○	1839	2053	1.2F	●	1804	2018	1.3F
10 F	0054	0335	1.7E	25 Sa	0004	0255	1.7E
	0714	0945	1.1F		0642	0851	1.2F
	1328	1554	1.5E		1246	1518	1.5E
	1926	2138	1.2F		1846	2105	1.3F
11 Sa	0140	0419	1.7E	26 Su	0045	0342	1.8E
	0805	1030	1.1F		0729	0940	1.2F
	1416	1638	1.5E		1333	1606	1.6E
	2013	2222	1.2F		1930	2152	1.4F
12 Su	0226	0502	1.6E	27 M	0129	0431	1.8E
	0854	1113	1.1F		0818	1029	1.2F
	1503	1722	1.4E		1422	1655	1.5E
	2100	2308	1.2F		2017	2241	1.4F
13 M	0311	0547	1.6E	28 Tu	0217	0521	1.8E
	0944	1157	1.0F		0910	1119	1.2F
	1550	1807	1.3E		1514	1747	1.5E
	2149	2354	1.1F		2109	2332	1.4F
14 Tu	0357	0632	1.5E	29 W	0310	0613	1.8E
	1033	1240	1.0F		1004	1211	1.2F
	1638	1854	1.3E		1609	1840	1.4E
	2238				2206		
15 W		0040	1.1F	30 Th		0024	1.3F
	0444	0718	1.4E		0409	0708	1.7E
	1122	1324	0.9F		1101	1305	1.1F
	1727	1940	1.2E		1709	1935	1.4E
	2329				2307		

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0119	1.2F	16 Sa		0145	1.0F
	0515	0804	1.6E		0542	0816	1.3E
	1159	1359	1.1F		1222	1420	0.9F
◐	1810	2032	1.4E		1827	2043	1.2E
2 Sa	0010	0215	1.1F	17 Su	0038	0233	0.9F
	0623	0902	1.5E		0630	0904	1.3E
	1257	1456	1.0F		1307	1506	0.9F
	1911	2131	1.3E	◑	1912	2131	1.2E
3 Su	0114	0315	1.0F	18 M	0128	0323	0.9F
	0730	1002	1.5E		0719	0953	1.3E
	1354	1555	1.0F		1352	1552	1.0F
	2010	2232	1.4E		1956	2220	1.2E
4 M	0218	0419	1.0F	19 Tu	0218	0414	0.9F
	0834	1103	1.4E		0810	1042	1.3E
	1450	1656	1.0F		1437	1639	1.0F
	2107	2334	1.4E		2040	2310	1.3E
5 Tu	0319	0526	1.0F	20 W	0307	0505	0.9F
	0935	1204	1.4E		0902	1132	1.3E
	1544	1753	1.0F		1520	1726	1.1F
	2201				2123	2359	1.4E
6 W		0037	1.5E	21 Th	0356	0556	1.0F
	0418	0636	1.0F		0954	1222	1.4E
	1032	1303	1.4E		1604	1813	1.1F
	1635	1847	1.1F		2206		
	2252						
7 Th		0141	1.6E	22 F		0049	1.5E
	0512	0856	1.0F		0444	0646	1.1F
	1125	1359	1.4E		1044	1313	1.4E
	1724	1937	1.1F		1647	1900	1.2F
	2341				2249		
8 F		0236	1.6E	23 Sa		0139	1.6E
	0604	0943	1.1F		0532	0736	1.1F
	1216	1447	1.4E		1135	1403	1.5E
○	1811	2024	1.2F		1731	1948	1.3F
					2335		
9 Sa	0028	0318	1.7E	24 Su		0229	1.7E
	0654	1020	1.1F		0620	0826	1.2F
	1305	1530	1.4E		1225	1453	1.5E
	1858	2110	1.2F	●	1817	2037	1.4F
10 Su	0114	0357	1.7E	25 M	0023	0319	1.8E
	0743	1020	1.1F		0710	0917	1.2F
	1352	1611	1.4E		1316	1543	1.5E
	1946	2154	1.2F		1906	2127	1.4F
11 M	0159	0436	1.6E	26 Tu	0113	0410	1.8E
	0831	1052	1.0F		0801	1008	1.2F
	1437	1654	1.3E		1407	1634	1.5E
	2033	2239	1.2F		1958	2218	1.4F
12 Tu	0243	0518	1.6E	27 W	0206	0501	1.8E
	0918	1130	1.0F		0853	1059	1.2F
	1522	1737	1.3E		1500	1726	1.5E
	2121	2325	1.1F		2053	2311	1.3F
13 W	0326	0601	1.5E	28 Th	0302	0554	1.8E
	1004	1211	1.0F		0947	1152	1.2F
	1608	1823	1.2E		1555	1820	1.5E
	2209				2152		
14 Th		0011	1.1F	29 F		0005	1.3F
	0410	0645	1.4E		0401	0649	1.7E
	1050	1253	1.0F		1042	1246	1.1F
	1654	1909	1.2E		1652	1916	1.4E
	2258				2253		
15 F		0058	1.0F	30 Sa		0101	1.2F
	0455	0730	1.4E		0504	0745	1.6E
	1136	1336	0.9F		1137	1339	1.1F
	1741	1955	1.2E	◐	1751	2012	1.4E
	2348				2355		
				31 Su		0158	1.1F
					0609	0841	1.5E
					1233	1434	1.1F
					1849	2111	1.4E

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0058	0257	1.0F	16 Tu	0051	0250	1.0F
	0712	0940	1.4E		0638	0919	1.3E
	1328	1530	1.0F		1308	1514	1.0F
	1945	2212	1.4E		1909	2146	1.3E
2 Tu	0200	0402	0.9F	17 W	0141	0341	0.9F
	0814	1040	1.4E		0731	1009	1.3E
	1422	1628	1.0F		1353	1602	1.1F
	2041	2316	1.4E		1953	2237	1.4E
3 W	0301	0513	0.9F	18 Th	0233	0433	0.9F
	0913	1139	1.3E		0827	1101	1.3E
	1515	1724	1.0F		1439	1651	1.1F
	2134				2041	2328	1.5E
4 Th		0023	1.5E	19 F	0326	0525	1.0F
	0359	0749	1.0F		0923	1153	1.3E
	1009	1238	1.3E		1527	1740	1.2F
	1607	1817	1.1F		2130		
	2226						
5 F		0200	1.5E	20 Sa		0021	1.6E
	0453	0843	1.0F		0418	0617	1.0F
	1102	1333	1.3E		1018	1245	1.4E
	1656	1907	1.1F		1615	1830	1.2F
	2315				2222		
6 Sa		0251	1.6E	21 Su		0113	1.7E
	0544	0930	1.0F		0509	0710	1.1F
	1152	1421	1.3E		1112	1338	1.4E
	1744	1955	1.1F		1705	1922	1.3F
					2315		
7 Su	0002	0307	1.6E	22 M		0207	1.7E
	0632	1009	1.0F		0600	0803	1.1F
	1239	1503	1.3E		1206	1431	1.5E
○	1832	2042	1.1F	●	1756	2014	1.3F
8 M	0048	0333	1.6E	23 Tu	0009	0259	1.8E
	0719	1015	1.0F		0652	0856	1.1F
	1325	1543	1.3E		1259	1523	1.5E
	1919	2127	1.2F		1849	2107	1.4F
9 Tu	0132	0409	1.6E	24 W	0104	0351	1.8E
	0805	1024	1.0F		0744	0949	1.2F
	1409	1625	1.3E		1352	1615	1.5E
	2006	2212	1.1F		1944	2200	1.4F
10 W	0214	0448	1.5E	25 Th	0159	0443	1.8E
	0849	1100	1.0F		0836	1041	1.2F
	1453	1707	1.3E		1444	1707	1.5E
	2052	2257	1.1F		2040	2254	1.3F
11 Th	0256	0529	1.5E	26 F	0254	0536	1.8E
	0933	1139	1.0F		0928	1133	1.2F
	1536	1751	1.3E		1538	1801	1.5E
	2139	2342	1.1F		2139	2349	1.3F
12 F	0337	0613	1.5E	27 Sa	0352	0630	1.7E
	1016	1220	1.0F		1020	1226	1.2F
	1619	1836	1.3E		1632	1857	1.5E
	2226				2238		
13 Sa		0028	1.0F	28 Su		0045	1.2F
	0419	0657	1.4E		0451	0725	1.6E
	1059	1302	1.0F		1113	1318	1.1F
	1701	1922	1.3E		1727	1952	1.5E
	2313				2339		
14 Su		0114	1.0F	29 M		0141	1.1F
	0502	0743	1.4E		0551	0820	1.5E
	1142	1344	1.0F		1206	1409	1.1F
	1744	2009	1.3E	◐	1823	2050	1.4E
15 M	0002	0201	1.0F	30 Tu	0040	0239	1.0F
	0549	0830	1.4E		0651	0916	1.4E
	1225	1428	1.0F		1300	1502	1.1F
◑	1826	2057	1.3E		1918	2149	1.4E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.

Portsmouth Harbor Entrance, N.H., 2009

F–Flood, Dir. 342° True E–Ebb, Dir. 194° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0140	0343	0.9F	16 Th	0107	0309	1.0F
	0751	1013	1.3E		0657	0939	1.3E
	1353	1557	1.0F		1312	1527	1.1F
	2013	2253	1.4E		1909	2206	1.5E
2 Th	0239	0459	0.9F	17 F	0201	0402	1.0F
	0848	1111	1.2E		0756	1031	1.3E
	1446	1653	1.0F		1402	1619	1.2F
	2107				2004	2300	1.5E
3 F		0049	1.4E	18 Sa	0258	0457	1.0F
	0336	0729	0.9F		0856	1125	1.3E
	0943	1208	1.2E		1456	1712	1.2F
	1539	1746	1.0F		2103	2355	1.6E
	2159						
4 Sa		0150	1.5E	19 Su	0354	0552	1.0F
	0430	0822	0.9F		0956	1220	1.3E
	1035	1302	1.2E		1551	1805	1.2F
	1629	1837	1.1F		2203		
	2249						
5 Su		0241	1.5E	20 M		0051	1.6E
	0520	0908	1.0F		0448	0647	1.0F
	1125	1351	1.2E		1053	1315	1.4E
	1718	1927	1.1F		1645	1859	1.3F
	2336				2302		
6 M		0318	1.5E	21 Tu		0146	1.7E
	0607	0946	1.0F		0541	0742	1.1F
	1211	1434	1.3E		1148	1410	1.5E
	1806	2015	1.1F	●	1740	1954	1.3F
					2359		
7 Tu	0021	0304	1.5E	22 W		0241	1.8E
	0652	0929	1.0F		0633	0837	1.1F
	1256	1514	1.3E		1242	1504	1.5E
○	1853	2100	1.1F		1836	2049	1.3F
8 W	0104	0339	1.5E	23 Th	0055	0334	1.8E
	0735	0950	1.0F		0724	0930	1.2F
	1339	1555	1.3E		1334	1557	1.6E
	1938	2145	1.1F		1931	2144	1.3F
9 Th	0145	0417	1.5E	24 F	0150	0426	1.8E
	0818	1026	1.0F		0815	1022	1.2F
	1421	1637	1.3E		1425	1649	1.6E
	2023	2229	1.1F		2028	2239	1.3F
10 F	0225	0458	1.5E	25 Sa	0244	0518	1.7E
	0859	1104	1.1F		0906	1113	1.2F
	1501	1720	1.4E		1516	1742	1.6E
	2108	2313	1.1F		2125	2334	1.2F
11 Sa	0304	0541	1.5E	26 Su	0339	0610	1.7E
	0939	1144	1.1F		0956	1203	1.2F
	1540	1804	1.4E		1608	1836	1.6E
	2152	2358	1.1F		2222		
12 Su	0344	0625	1.5E	27 M		0029	1.1F
	1020	1226	1.1F		0434	0703	1.5E
	1618	1849	1.4E		1047	1253	1.2F
	2238				1701	1931	1.5E
					2320		
13 M		0044	1.1F	28 Tu		0124	1.1F
	0426	0711	1.5E		0531	0756	1.4E
	1100	1308	1.1F		1139	1343	1.1F
	1656	1936	1.4E	◐	1755	2026	1.5E
	2325						
14 Tu		0131	1.1F	29 W	0019	0220	1.0F
	0511	0758	1.4E		0629	0850	1.3E
	1142	1352	1.1F		1231	1433	1.1F
	1736	2024	1.4E		1850	2123	1.4E
15 W	0014	0219	1.0F	30 Th	0117	0320	0.9F
	0602	0847	1.4E		0725	0945	1.2E
	1225	1439	1.1F		1325	1526	1.0F
◑	1820	2114	1.4E		1944	2224	1.4E
				31 F	0215	0605	0.8F
					0821	1041	1.2E
					1419	1621	1.0F
					2039		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0033	1.4E	16 Su	0233	0431	0.9F
	0311	0703	0.8F		0834	1101	1.3E
	0915	1136	1.2E		1432	1646	1.2F
	1512	1716	1.0F		2045	2332	1.5E
	2131						
2 Su		0130	1.4E	17 M	0331	0528	1.0F
	0403	0754	0.9F		0936	1158	1.3E
	1007	1228	1.2E		1532	1743	1.2F
	1604	1809	1.0F		2149		
	2221						
3 M		0219	1.4E	18 Tu		0030	1.6E
	0452	0839	0.9F		0427	0625	1.0F
	1055	1317	1.2E		1034	1255	1.4E
	1653	1858	1.0F		1631	1840	1.2F
	2308				2250		
4 Tu		0154	1.4E	19 W		0127	1.6E
	0538	0909	0.9F		0521	0722	1.0F
	1141	1401	1.2E		1130	1352	1.5E
	1740	1946	1.0F		1728	1937	1.2F
	2353				2348		
5 W		0228	1.4E	20 Th		0224	1.7E
○	0621	0838	1.0F		0612	0818	1.1F
	1225	1443	1.3E		1223	1447	1.6E
	1826	2032	1.1F	●	1823	2035	1.3F
6 Th	0035	0306	1.5E	21 F	0044	0317	1.7E
	0703	0912	1.0F		0702	0911	1.2F
	1306	1524	1.4E		1314	1540	1.6E
	1910	2117	1.1F		1919	2131	1.3F
7 F	0115	0345	1.5E	22 Sa	0137	0408	1.7E
	0743	0949	1.1F		0752	1001	1.2F
	1345	1606	1.4E		1404	1631	1.7E
	1953	2200	1.1F		2014	2226	1.2F
8 Sa	0155	0427	1.5E	23 Su	0230	0458	1.7E
	0822	1028	1.1F		0841	1050	1.2F
	1422	1648	1.5E		1453	1723	1.7E
	2036	2244	1.2F		2109	2320	1.2F
9 Su	0233	0509	1.5E	24 M	0323	0549	1.6E
	0901	1108	1.2F		0930	1138	1.2F
	1458	1732	1.5E		1542	1815	1.6E
	2119	2329	1.2F		2204		
10 M	0313	0554	1.5E	25 Tu		0014	1.1F
	0939	1150	1.2F		0416	0640	1.5E
	1532	1817	1.5E		1020	1227	1.2F
	2204				1633	1907	1.5E
					2300		
11 Tu		0014	1.2F	26 W		0106	1.0F
	0354	0641	1.5E		0510	0731	1.4E
	1019	1234	1.2F		1111	1315	1.1F
	1608	1905	1.5E		1726	2000	1.5E
	2251				2356		
12 W		0101	1.1F	27 Th		0159	0.9F
	0440	0729	1.4E		0604	0822	1.3E
	1101	1319	1.2F		1204	1405	1.1F
	1648	1953	1.5E	◐	1820	2053	1.4E
	2341						
13 Th		0149	1.1F	28 F	0051	0254	0.9F
◑	0531	0819	1.4E		0658	0915	1.2E
	1146	1406	1.2F		1257	1456	1.0F
	1736	2045	1.5E		1914	2149	1.3E
14 F	0036	0240	1.0F	29 Sa	0147	0354	0.8F
	0629	0911	1.3E		0752	1009	1.1E
	1237	1457	1.2F		1351	1550	0.9F
	1833	2139	1.5E		2008	2246	1.3E
15 Sa	0133	0334	1.0F	30 Su	0241	0629	0.8F
	0731	1005	1.3E		0845	1102	1.1E
	1333	1550	1.2F		1445	1646	0.9F
	1937	2235	1.5E		2100	2357	1.3E
				31 M	0332	0717	0.8F
					0935	1153	1.1E
					1537	1739	0.9F
					2150		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0025	1.3E	16 W		0010	1.5E
	0420	0639	0.8F		0405	0605	1.0F
	1023	1241	1.2E		1015	1236	1.4E
	1627	1829	1.0F		1618	1823	1.1F
	2237				2237		
2 W		0107	1.3E	17 Th		0109	1.6E
	0504	0715	0.9F		0458	0702	1.1F
	1108	1326	1.2E		1110	1335	1.5E
	1714	1916	1.0F		1715	1923	1.2F
	2321				2335		
3 Th		0150	1.4E	18 F		0206	1.6E
	0546	0753	1.0F		0549	0757	1.1F
	1150	1410	1.3E		1201	1431	1.6E
	1758	2002	1.1F	●	1811	2023	1.2F
4 F	0004	0231	1.4E	19 Sa	0029	0259	1.6E
	0626	0832	1.0F		0638	0849	1.2F
	1230	1452	1.4E		1251	1524	1.7E
○	1841	2047	1.1F		1905	2120	1.2F
5 Sa	0044	0313	1.5E	20 Su	0122	0349	1.6E
	0705	0911	1.1F		0727	0937	1.2F
	1307	1534	1.5E		1340	1614	1.7E
	1923	2131	1.2F		1959	2214	1.2F
6 Su	0125	0356	1.5E	21 M	0213	0438	1.6E
	0743	0951	1.2F		0815	1025	1.2F
	1341	1617	1.6E		1428	1703	1.7E
	2005	2215	1.2F		2052	2306	1.2F
7 M	0204	0439	1.6E	22 Tu	0304	0526	1.5E
	0821	1033	1.2F		0904	1112	1.2F
	1415	1701	1.6E		1516	1752	1.6E
	2048	2300	1.2F		2144	2358	1.1F
8 Tu	0245	0525	1.5E	23 W	0354	0615	1.4E
	0900	1116	1.3F		0953	1200	1.2F
	1449	1747	1.6E		1606	1842	1.5E
	2133	2346	1.2F		2237		
9 W	0328	0612	1.5E	24 Th		0047	1.0F
	0940	1202	1.3F		0446	0704	1.3E
	1526	1836	1.6E		1044	1248	1.1F
	2221				1657	1932	1.5E
					2331		
10 Th		0034	1.2F	25 F		0136	0.9F
	0415	0701	1.5E		0538	0754	1.2E
	1024	1249	1.3F		1137	1337	1.0F
	1610	1926	1.6E	◐	1749	2022	1.4E
	2314						
11 F		0123	1.1F	26 Sa	0023	0225	0.9F
	0508	0752	1.4E		0630	0844	1.2E
	1114	1338	1.2F		1230	1427	1.0F
◑	1704	2019	1.6E		1842	2112	1.3E
12 Sa	0010	0214	1.0F	27 Su	0116	0317	0.8F
	0608	0846	1.3E		0721	0935	1.1E
	1211	1430	1.2F		1324	1519	0.9F
	1809	2114	1.5E		1934	2203	1.2E
13 Su	0109	0309	1.0F	28 M	0207	0411	0.8F
	0712	0941	1.3E		0812	1027	1.1E
	1312	1525	1.2F		1417	1613	0.9F
	1920	2212	1.5E		2026	2253	1.2E
14 M	0209	0407	1.0F	29 Tu	0256	0502	0.8F
	0815	1039	1.3E		0902	1117	1.1E
	1415	1624	1.1F		1509	1707	0.9F
	2030	2311	1.5E		2115	2340	1.2E
15 Tu	0308	0506	1.0F	30 W	0343	0547	0.9F
	0917	1138	1.3E		0948	1204	1.2E
	1518	1724	1.1F		1558	1757	0.9F
	2136				2203		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.

Portsmouth Harbor Entrance, N.H., 2009

F–Flood, Dir. 342° True E–Ebb, Dir. 194° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th		0026	1.3E	**16** F		0049	1.5E
	0427	0629	0.9F		0432	0639	1.1F
	1032	1250	1.3E		1047	1318	1.6E
	1645	1844	1.0F		1701	1912	1.1F
	2248				2318		
2 F		0112	1.3E	**17** Sa		0147	1.5E
	0508	0710	1.0F		0523	0733	1.1F
	1112	1335	1.4E		1138	1415	1.6E
	1729	1931	1.0F		1756	2016	1.1F
	2331						
3 Sa		0157	1.4E	**18** Su	0012	0240	1.5E
	0548	0752	1.1F		0612	0824	1.2F
	1150	1420	1.5E		1228	1508	1.7E
	1811	2016	1.1F	●	1849	2116	1.1F
4 Su	0014	0241	1.5E	**19** M	0104	0329	1.5E
	0626	0834	1.2F		0701	0912	1.2F
	1226	1504	1.6E		1316	1556	1.7E
○	1854	2101	1.2F		1941	2207	1.1F
5 M	0056	0326	1.5E	**20** Tu	0154	0416	1.5E
	0704	0916	1.2F		0749	0959	1.2F
	1301	1548	1.7E		1404	1642	1.7E
	1936	2146	1.2F		2032	2255	1.1F
6 Tu	0138	0411	1.5E	**21** W	0243	0502	1.4E
	0743	1000	1.3F		0838	1046	1.2F
	1336	1633	1.7E		1451	1728	1.6E
	2020	2232	1.2F		2123	2341	1.1F
7 W	0221	0457	1.5E	**22** Th	0331	0549	1.3E
	0823	1045	1.3F		0927	1133	1.2F
	1414	1720	1.7E		1538	1815	1.5E
	2107	2320	1.2F		2213		
8 Th	0306	0546	1.5E	**23** F		0026	1.0F
	0907	1132	1.3F		0420	0636	1.3E
	1457	1810	1.7E		1018	1221	1.1F
	2157				1627	1902	1.4E
					2303		
9 F		0009	1.2F	**24** Sa		0110	0.9F
	0355	0636	1.5E		0509	0724	1.2E
	0956	1222	1.3F		1109	1309	1.0F
	1547	1902	1.7E		1717	1949	1.4E
	2251				2353		
10 Sa		0059	1.1F	**25** Su		0155	0.9F
	0451	0729	1.4E		0559	0812	1.2E
	1051	1313	1.3F		1202	1358	1.0F
	1646	1956	1.6E	◐	1807	2036	1.3E
	2348						
11 Su		0152	1.1F	**26** M	0041	0241	0.9F
	0552	0823	1.4E		0648	0901	1.1E
	1152	1407	1.2F		1254	1448	0.9F
◑	1755	2052	1.6E		1857	2124	1.2E
12 M	0047	0246	1.0F	**27** Tu	0130	0329	0.9F
	0654	0920	1.3E		0737	0950	1.1E
	1255	1504	1.1F		1346	1540	0.9F
	1907	2150	1.5E		1947	2212	1.2E
13 Tu	0146	0344	1.0F	**28** W	0217	0417	0.9F
	0757	1019	1.3E		0824	1039	1.2E
	1400	1604	1.1F		1438	1632	0.9F
	2016	2250	1.5E		2037	2301	1.2E
14 W	0244	0444	1.0F	**29** Th	0302	0503	0.9F
	0857	1119	1.4E		0909	1127	1.2E
	1504	1706	1.1F		1527	1723	0.9F
	2121	2350	1.5E		2125	2348	1.3E
15 Th	0339	0543	1.0F	**30** F	0346	0547	1.0F
	0954	1219	1.5E		0951	1214	1.3E
	1604	1809	1.1F		1613	1811	0.9F
	2221				2212		
				31 Sa		0035	1.3E
					0428	0630	1.1F
					1031	1301	1.4E
					1658	1858	1.0F
					2258		

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0123	1.4E	**16** M		0220	1.4E
	0508	0714	1.1F		0546	0758	1.2F
	1109	1347	1.5E		1204	1455	1.7E
	1742	1945	1.1F	●	1832	2208	1.1F
	2343						
2 M		0210	1.4E	**17** Tu	0043	0309	1.4E
	0547	0759	1.2F		0635	0847	1.2F
	1147	1434	1.6E		1253	1540	1.7E
○	1826	2032	1.1F		1922	2245	1.1F
3 Tu	0028	0257	1.5E	**18** W	0132	0353	1.4E
	0627	0844	1.3F		0724	0934	1.2F
	1225	1520	1.7E		1340	1621	1.7E
	1910	2119	1.2F		2011	2247	1.1F
4 W	0113	0344	1.5E	**19** Th	0219	0437	1.4E
	0709	0930	1.3F		0812	1020	1.2F
	1306	1608	1.8E		1426	1703	1.6E
	1957	2207	1.2F		2059	2320	1.0F
5 Th	0159	0432	1.5E	**20** F	0305	0522	1.3E
	0753	1018	1.4F		0901	1107	1.1F
	1351	1657	1.8E		1511	1747	1.5E
	2046	2255	1.2F		2146	2359	1.0F
6 F	0248	0522	1.5E	**21** Sa	0352	0607	1.3E
	0842	1107	1.4F		0951	1155	1.1F
	1440	1747	1.8E		1557	1831	1.5E
	2137	2346	1.2F		2233		
7 Sa	0339	0613	1.5E	**22** Su		0040	1.0F
	0936	1159	1.3F		0438	0653	1.2E
	1535	1840	1.7E		1041	1242	1.0F
	2231				1643	1915	1.4E
					2319		
8 Su		0038	1.1F	**23** M		0122	1.0F
	0435	0707	1.4E		0525	0740	1.2E
	1034	1252	1.3F		1132	1329	1.0F
	1637	1935	1.7E		1730	2001	1.3E
	2327						
9 M		0131	1.1F	**24** Tu	0005	0205	1.0F
	0535	0802	1.4E		0611	0826	1.2E
	1137	1347	1.2F		1222	1417	0.9F
◑	1745	2031	1.6E	◐	1817	2047	1.3E
10 Tu	0024	0225	1.1F	**25** W	0050	0249	0.9F
	0636	0900	1.4E		0657	0914	1.2E
	1241	1444	1.1F		1312	1506	0.9F
	1853	2129	1.5E		1906	2135	1.3E
11 W	0121	0322	1.0F	**26** Th	0135	0335	1.0F
	0736	0959	1.4E		0741	1002	1.2E
	1345	1546	1.0F		1403	1557	0.9F
	2000	2229	1.5E		1956	2223	1.3E
12 Th	0218	0420	1.0F	**27** F	0220	0421	1.0F
	0834	1100	1.4E		0825	1051	1.3E
	1448	1650	1.0F		1452	1647	0.9F
	2103	2329	1.4E		2046	2312	1.3E
13 F	0313	0518	1.1F	**28** Sa	0303	0507	1.0F
	0930	1201	1.5E		0907	1139	1.4E
	1549	1756	1.0F		1540	1737	0.9F
	2203				2136		
14 Sa		0028	1.4E	**29** Su		0001	1.3E
	0406	0613	1.1F		0347	0553	1.1F
	1024	1302	1.6E		0949	1228	1.5E
	1646	1907	1.0F		1627	1826	1.0F
	2259				2226		
15 Su		0126	1.4E	**30** M		0051	1.3E
	0457	0706	1.1F		0429	0639	1.2F
	1115	1402	1.6E		1031	1317	1.6E
	1740	2120	1.1F		1714	1915	1.0F
	2352				2314		

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu		0140	1.4E	**16** W	0019	0247	1.3E
	0512	0726	1.2F		0611	0822	1.1F
	1114	1406	1.7E		1229	1527	1.6E
	1800	2004	1.1F	●	1900	2237	1.0F
2 W	0003	0230	1.4E	**17** Th	0107	0329	1.3E
	0555	0815	1.3F		0659	0910	1.2F
	1159	1456	1.8E		1316	1559	1.6E
○	1848	2054	1.1F		1947	2239	1.0F
3 Th	0051	0319	1.5E	**18** F	0153	0411	1.3E
	0642	0904	1.4F		0747	0956	1.2F
	1247	1545	1.8E		1400	1636	1.6E
	1936	2143	1.2F		2032	2252	1.0F
4 F	0141	0409	1.5E	**19** Sa	0237	0453	1.3E
	0731	0954	1.4F		0835	1042	1.1F
	1337	1635	1.8E		1443	1716	1.5E
	2027	2234	1.2F		2116	2327	1.0F
5 Sa	0231	0500	1.5E	**20** Su	0321	0537	1.3E
	0824	1045	1.4F		0923	1127	1.1F
	1431	1727	1.8E		1526	1758	1.5E
	2118	2325	1.2F		2200		
6 Su	0324	0553	1.5E	**21** M		0006	1.0F
	0921	1139	1.3F		0404	0621	1.3E
	1528	1821	1.7E		1011	1213	1.1F
	2211				1608	1842	1.4E
					2243		
7 M		0017	1.2F	**22** Tu		0047	1.0F
	0419	0647	1.5E		0447	0706	1.3E
	1021	1233	1.3F		1059	1259	1.0F
	1629	1915	1.7E		1652	1926	1.4E
	2305				2326		
8 Tu		0110	1.1F	**23** W		0128	1.0F
	0516	0742	1.4E		0530	0752	1.3E
	1123	1329	1.2F		1147	1345	1.0F
◑	1733	2011	1.6E		1737	2012	1.3E
9 W	0000	0203	1.1F	**24** Th	0009	0211	1.0F
	0614	0839	1.4E		0612	0838	1.3E
	1226	1426	1.1F		1236	1433	0.9F
	1838	2108	1.5E	◐	1825	2100	1.3E
10 Th	0055	0257	1.1F	**25** F	0052	0255	1.0F
	0712	0938	1.4E		0654	0926	1.3E
	1329	1527	1.0F		1325	1522	0.9F
	1941	2206	1.4E		1915	2149	1.3E
11 F	0150	0354	1.1F	**26** Sa	0136	0342	1.0F
	0810	1040	1.4E		0736	1016	1.3E
	1431	1634	0.9F		1416	1613	0.9F
	2043	2306	1.3E		2008	2239	1.3E
12 Sa	0245	0451	1.1F	**27** Su	0221	0430	1.1F
	0906	1143	1.5E		0821	1106	1.4E
	1531	1747	0.9F		1507	1704	0.9F
	2142				2101	2330	1.3E
13 Su		0005	1.3E	**28** M	0307	0519	1.1F
	0339	0547	1.1F		0908	1157	1.5E
	1000	1249	1.5E		1557	1755	1.0F
	1628	2019	1.0F		2155		
	2237						
14 M		0103	1.3E	**29** Tu		0021	1.3E
	0431	0640	1.1F		0354	0608	1.2F
	1052	1421	1.6E		0958	1249	1.6E
	1721	2112	1.0F		1647	1847	1.0F
	2330				2248		
15 Tu		0159	1.3E	**30** W		0113	1.4E
	0521	0732	1.1F		0442	0658	1.3F
	1141	1510	1.6E		1049	1341	1.7E
	1811	2158	1.0F		1737	1938	1.1F
					2340		
				31 Th		0205	1.4E
					0531	0749	1.3F
					1142	1434	1.8E
				○	1827	2030	1.1F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.

Boston Harbor (Deer Island Light), Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 254° True E–Ebb, Dir. 111° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0133	0425	1.0E
	0812	1025	1.2F
	1348	1641	1.1E
	2035	2250	1.2F
2 F	0217	0505	1.1E
	0900	1112	1.2F
	1435	1723	1.1E
	2120	2337	1.3F
3 Sa	0304	0552	1.1E
	0951	1201	1.2F
	1525	1812	1.1E
	2210		
4 Su ◐		0027	1.3F
	0355	0646	1.1E
	1045	1254	1.1F
	1619	1908	1.0E
	2302		
5 M		0120	1.3F
	0449	0748	1.1E
	1140	1351	1.1F
	1716	2011	1.0E
	2358		
6 Tu		0216	1.3F
	0544	0857	1.2E
	1237	1452	1.1F
	1815	2123	1.1E
7 W	0053	0315	1.3F
	0641	1018	1.2E
	1331	1600	1.2F
	1914	2252	1.1E
8 Th	0149	0420	1.3F
	0738	1138	1.3E
	1428	1718	1.2F
	2012		
9 F		0010	1.2E
	0245	0529	1.3F
	0834	1238	1.4E
	1520	1823	1.3F
	2109		
10 Sa ○	0339	0108	1.3E
	0929	0635	1.4F
	1613	1332	1.5E
	2203	1919	1.4F
11 Su		0202	1.4E
	0432	0734	1.4F
	1022	1425	1.5E
	1705	2013	1.4F
	2257		
12 M		0256	1.4E
	0526	0829	1.4F
	1115	1518	1.5E
	1756	2105	1.4F
	2349		
13 Tu		0349	1.4E
	0619	0924	1.4F
	1207	1613	1.5E
	1848	2158	1.4F
14 W	0040	0445	1.4E
	0711	1020	1.3F
	1259	1710	1.4E
	1939	2252	1.3F
15 Th	0132	0543	1.3E
	0807	1118	1.2F
	1353	1809	1.3E
	2031	2348	1.3F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0225	0643	1.3E
	0902	1218	1.1F
	1449	1910	1.2E
	2126		
17 Sa ◑		0046	1.2F
	0320	0742	1.3E
	1000	1318	1.0F
	1547	2010	1.2E
	2221		
18 Su		0145	1.1F
	0416	0841	1.3E
	1100	1419	1.0F
	1648	2109	1.1E
	2319		
19 M		0244	1.0F
	0514	0939	1.3E
	1200	1518	1.0F
	1752	2206	1.1E
20 Tu	0017	0340	1.0F
	0613	1035	1.3E
	1259	1614	1.0F
	1859	2301	1.1E
21 W	0111	0435	1.0F
	0711	1128	1.3E
	1351	1707	1.0F
	2010	2353	1.2E
22 Th	0205	0526	1.1F
	0804	1218	1.4E
	1441	1757	1.1F
	2059		
23 F		0042	1.2E
	0253	0614	1.1F
	0851	1305	1.4E
	1528	1843	1.1F
	2133		
24 Sa	0339	0128	1.2E
	0931	0658	1.1F
	1609	1348	1.4E
	2205	1925	1.2F
25 Su		0211	1.2E
	0420	0740	1.2F
	1009	1429	1.3E
	1648	2005	1.2F
	2239		
26 M ●	0501	0251	1.2E
	1046	0818	1.2F
	1725	1506	1.3E
	2313	2040	1.2F
27 Tu	0540	0325	1.1E
	1123	0849	1.2F
	1801	1532	1.2E
	2349	2107	1.3F
28 W	0620	0343	1.1E
	1200	0858	1.2F
	1840	1519	1.2E
		2112	1.3F
29 Th	0026	0332	1.1E
	0701	0922	1.3F
	1240	1538	1.2E
	1919	2142	1.4F
30 F	0105	0358	1.2E
	0744	1000	1.3F
	1321	1610	1.2E
	2000	2221	1.4F
31 Sa	0147	0435	1.2E
	0830	1044	1.3F
	1405	1650	1.1E
	2047	2305	1.4F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0231	0519	1.2E
	0920	1131	1.2F
	1453	1736	1.1E
	2137	2353	1.3F
2 M ◐	0320	0610	1.2E
	1013	1222	1.2F
	1546	1830	1.0E
	2230		
3 Tu		0045	1.3F
	0413	0709	1.1E
	1110	1317	1.1F
	1644	1934	1.0E
	2329		
4 W		0141	1.2F
	0511	0821	1.1E
	1210	1418	1.1F
	1746	2056	1.0E
5 Th	0029	0242	1.1F
	0612	1033	1.2E
	1309	1534	1.0F
	1850	2311	1.1E
6 F	0129	0357	1.1F
	0714	1138	1.3E
	1407	1716	1.1F
	1953		
7 Sa		0009	1.2E
	0228	0535	1.2F
	0814	1234	1.4E
	1502	1817	1.3F
	2052		
8 Su		0102	1.3E
	0323	0637	1.3F
	0912	1326	1.5E
	1556	1912	1.4F
	2148		
9 M ○		0154	1.4E
	0418	0732	1.4F
	1007	1415	1.6E
	1647	2002	1.5F
	2241		
10 Tu		0243	1.5E
	0509	0823	1.4F
	1059	1505	1.6E
	1736	2051	1.5F
	2331		
11 W		0332	1.5E
	0600	0913	1.4F
	1150	1554	1.5E
	1824	2139	1.5F
12 Th	0019	0423	1.5E
	0651	1002	1.4F
	1240	1645	1.5E
	1912	2227	1.4F
13 F	0107	0515	1.4E
	0741	1053	1.3F
	1330	1739	1.3E
	2001	2316	1.3F
14 Sa	0156	0610	1.4E
	0834	1146	1.2F
	1421	1837	1.2E
	2052		
15 Su		0008	1.2F
	0246	0709	1.3E
	0929	1242	1.1F
	1514	1937	1.1E
	2146		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑		0104	1.1F
	0338	0808	1.2E
	1024	1341	1.0F
	1612	2037	1.0E
	2241		
17 Tu		0203	1.0F
	0433	0907	1.2E
	1122	1441	0.9F
	1712	2135	1.0E
	2339		
18 W		0302	0.9F
	0530	1004	1.2E
	1220	1539	0.9F
	1813	2231	1.0E
19 Th	0037	0400	0.9F
	0628	1058	1.2E
	1318	1635	0.9F
	1915	2324	1.1E
20 F	0131	0454	1.0F
	0723	1149	1.3E
	1409	1726	1.0F
	2012		
21 Sa		0014	1.1E
	0223	0545	1.0F
	0815	1236	1.3E
	1456	1814	1.1F
	2057		
22 Su	0311	0100	1.2E
	0900	0631	1.1F
	1538	1320	1.3E
	2134	1857	1.2F
23 M		0143	1.2E
	0354	0713	1.2F
	0941	1401	1.3E
	1618	1936	1.3F
	2210		
24 Tu ●	0436	0222	1.2E
	1020	0752	1.2F
	1655	1436	1.3E
	2246	2012	1.3F
25 W	0515	0254	1.2E
	1058	0824	1.3F
	1732	1455	1.2E
	2322	2038	1.4F
26 Th	0555	0303	1.2E
	1136	0841	1.3F
	1810	1452	1.2E
		2047	1.4F
27 F	0000	0308	1.3E
	0636	0901	1.3F
	1216	1514	1.2E
	1850	2116	1.5F
28 Sa	0038	0335	1.3E
	0719	0937	1.4F
	1257	1546	1.2E
	1931	2155	1.5F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0119	0411	1.3E
	0804	1019	1.3F
	1340	1624	1.2E
	2018	2238	1.4F
2 M	0203	0453	1.3E
	0853	1105	1.3F
	1428	1710	1.1E
	2108	2325	1.3F
3 Tu	0252	0543	1.2E
	0948	1154	1.2F
	1520	1803	1.0E
	2205		
4 W ◐		0017	1.2F
	0345	0642	1.1E
	1047	1249	1.0F
	1619	1910	0.9E
	2305		
5 Th		0113	1.1F
	0444	0803	1.1E
	1148	1352	1.0F
	1724	2158	0.9E
6 F	0008	0217	1.0F
	0549	1027	1.1E
	1249	1558	0.9F
	1831	2259	1.1E
7 Sa	0110	0422	1.0F
	0654	1126	1.3E
	1349	1708	1.1F
	1935	2356	1.2E
8 Su	0211	0531	1.1F
	0757	1220	1.4E
	1444	1806	1.2F
	2035		
9 M		0048	1.4E
	0309	0628	1.2F
	0856	1311	1.5E
	1537	1858	1.4F
	2131		
10 Tu ○	0402	0138	1.5E
	0951	0720	1.4F
	1627	1400	1.6E
	2222	1946	1.5F
11 W		0226	1.6E
	0452	0809	1.4F
	1042	1447	1.6E
	1714	2032	1.5F
	2310		
12 Th		0313	1.6E
	0541	0856	1.4F
	1131	1534	1.5E
	1800	2117	1.5F
	2356		
13 F		0400	1.6E
	0629	0942	1.4F
	1218	1621	1.4E
	1847	2201	1.5F
14 Sa	0041	0448	1.5E
	0718	1028	1.3F
	1305	1711	1.3E
	1932	2245	1.4F
15 Su	0126	0540	1.4E
	0807	1115	1.2F
	1352	1806	1.2E
	2020	2330	1.2F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0212	0635	1.3E
	0857	1206	1.1F
	1442	1904	1.0E
	2111		
17 Tu		0020	1.1F
	0300	0733	1.2E
	0949	1301	1.0F
	1534	2003	1.0E
	2205		
18 W ◑		0118	1.0F
	0352	0832	1.1E
	1044	1401	0.9F
	1630	2101	0.9E
	2300		
19 Th		0220	0.9F
	0447	0929	1.1E
	1140	1500	0.9F
	1728	2157	0.9E
	2359		
20 F		0320	0.9F
	0543	1023	1.1E
	1237	1557	0.9F
	1826	2250	1.0E
21 Sa	0054	0417	0.9F
	0639	1115	1.1E
	1329	1649	1.0F
	1920	2341	1.1E
22 Su	0148	0509	1.0F
	0733	1202	1.2E
	1417	1737	1.1F
	2010		
23 M		0027	1.1E
	0237	0556	1.1F
	0822	1247	1.2E
	1500	1821	1.2F
	2054		
24 Tu		0110	1.2E
	0322	0640	1.2F
	0908	1326	1.2E
	1542	1901	1.3F
	2135		
25 W		0148	1.2E
	0405	0719	1.3F
	0950	1359	1.2E
	1622	1937	1.4F
	2214		
26 Th		0217	1.3E
	0447	0753	1.3F
	1030	1413	1.2E
	1701	2002	1.4F
	2253		
27 F		0227	1.3E
	0529	0815	1.4F
	1111	1424	1.2E
	1741	2020	1.5F
	2332		
28 Sa		0245	1.3E
	0610	0839	1.4F
	1152	1452	1.2E
	1823	2052	1.5F
29 Su	0013	0316	1.4E
	0655	0915	1.4F
	1235	1527	1.2E
	1908	2132	1.5F
30 M	0056	0353	1.3E
	0741	0958	1.3F
	1320	1607	1.1E
	1956	2215	1.4F
31 Tu	0141	0436	1.3E
	0832	1044	1.2F
	1409	1654	1.0E
	2048	2303	1.3F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
At times of slack water before maximum ebb, the speed actually averages 0.3 knot in a direction of 184° true.

Boston Harbor (Deer Island Light), Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 254° True E–Ebb, Dir. 111° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0230	0527 1.2E	**16** Th		0018 1.0F
	0928	1134 1.1F		0314	0754 1.1E
	1503	1750 0.9E		1008	1317 0.9F
	2146	2355 1.1F		1550	2024 0.9E
				2225	
2 Th	0325	0631 1.1E	**17** F		0127 0.9F
	1027	1231 1.0F		0405	0849 1.0E
	1603	2037 0.9E		1100	1415 0.9F
◐	2248		◑	1644	2119 0.9E
				2319	
3 F		0053 1.0F	**18** Sa		0232 0.9F
	0426	0908 1.1E		0500	0943 1.0E
	1128	1344 0.9F		1151	1511 0.9F
	1708	2143 1.0E		1738	2211 0.9E
	2351				
4 Sa		0214 0.9F	**19** Su	0014	0331 0.9F
	0531	1011 1.1E		0554	1034 1.0E
	1229	1551 0.9F		1242	1604 1.0E
	1814	2242 1.1E		1831	2301 1.0E
5 Su	0056	0418 0.9F	**20** M	0108	0425 1.0F
	0637	1109 1.3E		0649	1121 1.1E
	1329	1654 1.1F		1331	1652 1.1F
	1917	2338 1.3E		1922	2347 1.1E
6 M	0157	0519 1.1F	**21** Tu	0158	0514 1.1F
	0740	1203 1.4E		0740	1205 1.1E
	1425	1748 1.2F		1419	1737 1.2F
	2016			2010	
7 Tu		0031 1.4E	**22** W		0029 1.2E
	0253	0613 1.2F		0246	0558 1.2F
	0839	1254 1.5E		0829	1244 1.2E
	1517	1839 1.3F		1503	1817 1.3F
	2111			2055	
8 W		0120 1.5E	**23** Th		0106 1.3E
	0346	0704 1.3F		0331	0639 1.3F
	0934	1343 1.5E		0915	1314 1.2E
	1605	1926 1.4F		1547	1852 1.4F
	2201			2139	
9 Th		0208 1.6E	**24** F		0133 1.3E
	0434	0751 1.4F		0417	0715 1.3F
○	1024	1429 1.5E		1000	1330 1.2E
	1651	2011 1.5F	●	1630	1920 1.5F
	2248			2222	
10 F		0254 1.6E	**25** Sa		0152 1.4E
	0521	0836 1.4F		0501	0744 1.4F
	1111	1515 1.5E		1045	1358 1.2E
	1737	2055 1.5F		1714	1951 1.5F
	2332			2305	
11 Sa		0340 1.6E	**26** Su		0223 1.4E
	0608	0921 1.4F		0547	0818 1.4F
	1156	1601 1.4E		1130	1434 1.2E
	1820	2137 1.4F		1800	2029 1.5F
				2349	
12 Su	0014	0426 1.5E	**27** M		0301 1.4E
	0652	1005 1.3F		0633	0857 1.4F
	1241	1648 1.3E		1216	1515 1.2E
	1907	2217 1.3F		1848	2112 1.4F
13 M	0057	0514 1.4E	**28** Tu	0035	0343 1.3E
	0739	1048 1.2F		0722	0942 1.3F
	1325	1739 1.1E		1304	1600 1.1E
	1951	2256 1.2F		1939	2158 1.3F
14 Tu	0141	0604 1.3E	**29** W	0123	0431 1.2E
	0828	1134 1.1F		0815	1030 1.2F
	1411	1833 1.0E		1355	1654 1.0E
	2040	2334 1.1F		2032	2248 1.2F
15 W	0226	0658 1.2E	**30** Th	0215	0530 1.1E
	0917	1223 1.0F		0910	1124 1.1F
	1459	1928 0.9E		1451	1907 0.9E
	2131			2131	2343 1.1F

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F	0312	0743 1.1E	**16** Sa		0011 1.0F
	1009	1235 1.0F		0329	0802 1.0E
	1551	2022 1.0E		1019	1301 1.0F
◐	2232			1603	2033 0.9E
				2241	
2 Sa		0055 0.9F	**17** Su		0103 1.0F
	0413	0852 1.1E		0419	0852 1.0E
	1109	1428 1.0F		1109	1354 1.0F
	1654	2125 1.1E	◑	1653	2123 0.9E
	2337			2333	
3 Su		0257 0.9F	**18** M		0204 1.0F
	0517	0953 1.2E		0512	0940 1.0E
	1209	1534 1.0F		1158	1450 1.1F
	1757	2223 1.2E		1744	2211 1.0E
4 M	0040	0402 1.0F	**19** Tu	0027	0312 1.0F
	0621	1050 1.2E		0605	1026 1.0E
	1308	1633 1.1F		1248	1542 1.2F
	1858	2319 1.3E		1836	2255 1.1E
5 Tu	0140	0500 1.1F	**20** W	0118	0410 1.1F
	0723	1144 1.3E		0658	1106 1.0E
	1403	1727 1.2F		1336	1628 1.2F
	1956			1926	2336 1.2E
6 W		0011 1.4E	**21** Th	0208	0500 1.2F
	0236	0554 1.1F		0749	1138 1.1E
	0822	1235 1.4E		1424	1712 1.3F
	1454	1817 1.3F		2015	
	2050				
7 Th		0101 1.5E	**22** F		0010 1.3E
	0327	0644 1.2F		0258	0546 1.3F
	0916	1324 1.4E		0840	1212 1.2E
	1542	1905 1.3F		1511	1754 1.4F
	2139			2103	
8 F		0149 1.5E	**23** Sa		0043 1.3E
	0415	0731 1.3F		0346	0631 1.3F
○	1006	1411 1.4E		0930	1253 1.2E
	1629	1950 1.3F		1600	1838 1.4F
	2224			2151	
9 Sa		0235 1.5E	**24** Su		0123 1.4E
	0501	0817 1.3F		0435	0714 1.4F
	1052	1457 1.4E		1019	1337 1.2E
	1713	2033 1.3F	●	1649	1923 1.5F
	2307			2239	
10 Su		0321 1.5E	**25** M		0207 1.4E
	0546	0901 1.3F		0523	0800 1.4F
	1135	1543 1.3E		1108	1424 1.2E
	1758	2115 1.3F		1739	2010 1.4F
	2349			2328	
11 M		0406 1.4E	**26** Tu		0254 1.4E
	0630	0944 1.2F		0613	0847 1.3F
	1218	1628 1.2E		1159	1516 1.2E
	1841	2155 1.2F		1830	2058 1.4F
12 Tu	0030	0450 1.3E	**27** W	0017	0347 1.3E
	0713	1025 1.2F		0705	0938 1.3F
	1300	1715 1.1E		1250	1618 1.1E
	1927	2231 1.2F		1923	2150 1.3F
13 W	0112	0536 1.2E	**28** Th	0109	0452 1.3E
	0759	1106 1.1F		0758	1037 1.2F
	1342	1803 1.0E		1344	1748 1.1E
	2012	2257 1.1F		2019	2248 1.2F
14 Th	0155	0623 1.1E	**29** F	0203	0618 1.2E
	0844	1145 1.0F		0852	1155 1.1F
	1427	1852 1.0E		1440	1859 1.1E
	2100	2326 1.0F		2118	
15 F	0240	0712 1.1E	**30** Sa		0018 1.1F
	0931	1222 1.0F		0300	0728 1.2E
	1514	1942 0.9E		0950	1306 1.1F
	2150		◐	1538	2003 1.1E
				2218	
			31 Su		0135 1.0F
				0400	0831 1.2E
				1048	1411 1.1F
				1637	2104 1.2E
				2319	

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M		0240 1.0F	**16** Tu		0111 1.1F
	0502	0931 1.2E		0433	0732 1.0E
	1147	1511 1.1F		1116	1337 1.2F
	1737	2202 1.2E		1702	2008 1.1E
				2348	
2 Tu	0020	0341 1.0F	**17** W		0204 1.1F
	0604	1028 1.2E		0525	0826 1.0E
	1243	1608 1.1F		1206	1428 1.3F
	1837	2257 1.3E		1753	2105 1.1E
3 W	0119	0438 1.0F	**18** Th	0040	0259 1.2F
	0706	1122 1.3E		0619	0924 1.1E
	1339	1702 1.1F		1257	1521 1.3F
	1934	2350 1.4E		1845	2205 1.2E
4 Th	0215	0531 1.1F	**19** F	0132	0355 1.2F
	0805	1214 1.3E		0713	1024 1.1E
	1430	1753 1.2F		1349	1615 1.3F
	2027			1938	2306 1.3E
5 F		0040 1.4E	**20** Sa	0226	0453 1.2F
	0307	0622 1.1F		0807	1126 1.1E
	0900	1304 1.3E		1440	1710 1.4F
	1520	1841 1.2F		2030	
	2116				
6 Sa		0129 1.5E	**21** Su		0006 1.3E
	0354	0710 1.2F		0318	0552 1.3F
	0949	1352 1.3E		0901	1229 1.2E
	1607	1928 1.2F		1533	1806 1.4F
	2201			2123	
7 Su		0216 1.5E	**22** M		0104 1.4E
	0440	0756 1.2F		0409	0652 1.3F
	1033	1439 1.3E		0955	1332 1.2E
○	1651	2012 1.2F	●	1627	1902 1.4F
	2243			2215	
8 M		0301 1.4E	**23** Tu		0202 1.4E
	0523	0840 1.2F		0501	0751 1.3F
	1114	1524 1.2E		1049	1435 1.2E
	1735	2055 1.2F		1719	1959 1.4F
	2324			2308	
9 Tu		0345 1.4E	**24** W		0301 1.4E
	0607	0923 1.1F		0553	0849 1.3F
	1154	1608 1.2E		1142	1537 1.3E
	1819	2135 1.1F		1812	2100 1.3F
10 W	0004	0428 1.3E	**25** Th	0000	0401 1.4E
	0649	1003 1.1F		0646	0948 1.3F
	1234	1651 1.1E		1235	1638 1.3E
	1901	2210 1.1F		1908	2205 1.3F
11 Th	0044	0508 1.2E	**26** F	0054	0503 1.4E
	0730	1039 1.1F		0739	1047 1.3F
	1314	1732 1.0E		1329	1739 1.3E
	1946	2231 1.1F		2003	2310 1.2F
12 F	0126	0545 1.1E	**27** Sa	0149	0605 1.3E
	0812	1105 1.1F		0832	1147 1.2F
	1356	1810 1.0E		1423	1839 1.2E
	2030	2253 1.1F		2100	
13 Sa	0209	0541 1.1E	**28** Su		0015 1.2F
	0856	1122 1.1F		0245	0707 1.3E
	1439	1800 1.0E		0928	1247 1.2F
	2118	2334 1.1F		1519	1940 1.2E
				2159	
14 Su	0255	0603 1.0E	**29** M		0117 1.1F
	0940	1201 1.2F		0343	0807 1.2E
	1525	1829 1.0E		1023	1346 1.2F
	2207		◐	1616	2039 1.3E
				2258	
15 M		0021 1.1F	**30** Tu		0217 1.1F
	0342	0643 1.0E		0443	0907 1.2E
	1028	1247 1.2F		1120	1444 1.1F
◑	1612	1915 1.0E		1714	2137 1.3E
	2257			2358	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
At times of slack water before maximum ebb, the speed actually averages 0.3 knot in a direction of 184° true.

Boston Harbor (Deer Island Light), Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 254° True E–Ebb, Dir. 111° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W		0316	1.0F	**16** Th		0126	1.2F
	0545	1004	1.2E		0450	0739	1.1E
	1217	1540	1.1F		1129	1349	1.3F
	1812	2233	1.3E		1716	2017	1.2E
2 Th	0056	0413	1.0F	**17** F	0008	0220	1.2F
	0648	1059	1.2E		0545	0839	1.1E
	1311	1635	1.1F		1223	1443	1.3F
	1910	2327	1.4E		1810	2121	1.2E
3 F	0150	0507	1.1F	**18** Sa	0101	0318	1.2F
	0749	1152	1.2E		0642	0946	1.1E
	1405	1727	1.1F		1319	1540	1.3F
	2003				1906	2231	1.3E
4 Sa		0018	1.4E	**19** Su	0158	0420	1.2F
	0243	0559	1.1F		0740	1104	1.1E
	0845	1243	1.2E		1415	1640	1.3F
	1457	1817	1.1F		2002	2351	1.3E
	2053						
5 Su		0107	1.4E	**20** M	0251	0530	1.3F
	0331	0648	1.1F		0838	1233	1.2E
	0933	1332	1.2E		1510	1744	1.3F
	1543	1905	1.1F		2059		
	2138						
6 M		0155	1.4E	**21** Tu ●		0100	1.4E
	0418	0734	1.1F		0347	0642	1.3F
	1014	1418	1.2E		0934	1335	1.3E
	1629	1950	1.1F		1607	1854	1.3F
	2219				2154		
7 Tu ○		0239	1.4E	**22** W		0158	1.4E
	0500	0818	1.1F		0439	0743	1.4F
	1052	1502	1.2E		1030	1431	1.3E
	1712	2032	1.1F		1700	2000	1.4F
	2259				2249		
8 W		0322	1.3E	**23** Th		0254	1.5E
	0541	0859	1.1F		0531	0840	1.4F
	1130	1545	1.1E		1123	1526	1.4E
	1755	2112	1.1F		1755	2100	1.4F
	2338				2342		
9 Th		0403	1.2E	**24** F		0348	1.5E
	0620	0937	1.1F		0623	0935	1.4F
	1207	1625	1.1E		1216	1621	1.4E
	1837	2146	1.1F		1849	2158	1.3F
10 F	0017	0438	1.2E	**25** Sa	0036	0444	1.4E
	0700	1009	1.1F		0715	1029	1.4F
	1245	1659	1.1E		1308	1717	1.4E
	1919	2200	1.1F		1943	2255	1.3F
11 Sa	0057	0447	1.1E	**26** Su	0130	0542	1.4E
	0740	1015	1.2F		0808	1124	1.3F
	1324	1649	1.0E		1401	1815	1.4E
	2001	2221	1.1F		2039	2353	1.2F
12 Su	0138	0444	1.1E	**27** M	0225	0641	1.3E
	0820	1043	1.2F		0900	1220	1.3F
	1405	1705	1.1E		1455	1913	1.3E
	2046	2301	1.2F		2135		
13 M	0222	0516	1.1E	**28** Tu ◐		0052	1.1F
	0903	1123	1.3F		0322	0741	1.2E
	1449	1742	1.1E		0956	1317	1.2F
	2132	2346	1.2F		1550	2012	1.3E
					2232		
14 Tu	0308	0557	1.1E	**29** W		0150	1.1F
	0949	1209	1.3F		0421	0840	1.2E
	1535	1828	1.2E		1051	1415	1.1F
	2221				1646	2111	1.3E
					2330		
15 W ◑		0034	1.2F	**30** Th		0249	1.0F
	0358	0645	1.1E		0522	0938	1.1E
	1038	1257	1.3F		1148	1512	1.1F
	1624	1920	1.2E		1744	2207	1.3E
	2313						
				31 F	0029	0346	1.0F
					0626	1035	1.1E
					1244	1607	1.1F
					1842	2302	1.3E

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa	0125	0441	1.0F	**16** Su	0038	0251	1.1F
	0731	1128	1.1E		0617	0931	1.0E
	1339	1701	1.0F		1257	1514	1.2F
	1937	2354	1.3E		1840	2235	1.2E
2 Su	0218	0533	1.0F	**17** M	0134	0403	1.2F
	0831	1219	1.2E		0718	1128	1.1E
	1431	1752	1.1F		1355	1623	1.2F
	2028				1940	2354	1.3E
3 M		0043	1.3E	**18** Tu	0230	0531	1.2F
	0307	0622	1.1F		0818	1228	1.2E
	0915	1308	1.2E		1451	1748	1.3F
	1520	1840	1.1F		2039		
	2113						
4 Tu		0130	1.3E	**19** W		0051	1.4E
	0350	0708	1.1F		0324	0634	1.3F
	0952	1354	1.2E		0915	1322	1.3E
	1605	1924	1.1F		1548	1854	1.3F
	2154				2135		
5 W ○		0214	1.3E	**20** Th ●	0418	0145	1.5E
	0432	0751	1.1F		1010	0729	1.4F
	1027	1437	1.2E		1641	1415	1.4E
	1648	2006	1.1F		2230	1951	1.4F
	2233						
6 Th		0255	1.3E	**21** F	0508	0236	1.5E
	0511	0830	1.2F		1102	0821	1.5F
	1102	1517	1.2E		1734	1506	1.5E
	1729	2045	1.1F		2323	2045	1.4F
	2311						
7 F		0332	1.2E	**22** Sa	0559	0328	1.5E
	0549	0906	1.2F		1153	0912	1.5F
	1137	1553	1.1E		1827	1558	1.5E
	1809	2116	1.1F			2138	1.4F
	2349						
8 Sa		0400	1.1E	**23** Su	0015	0420	1.4E
	0628	0929	1.2F		0649	1003	1.4F
	1213	1614	1.1E		1243	1651	1.5E
	1849	2123	1.2F		1919	2231	1.3F
9 Su	0027	0342	1.1E	**24** M	0107	0516	1.4E
	0706	0934	1.3F		0739	1055	1.4F
	1252	1559	1.1E		1334	1747	1.4E
	1930	2150	1.2F		2012	2326	1.2F
10 M	0108	0403	1.1E	**25** Tu	0200	0614	1.3E
	0747	1008	1.3F		0831	1149	1.3F
	1332	1627	1.2E		1425	1845	1.4E
	2015	2229	1.2F		2108		
11 Tu	0151	0438	1.1E	**26** W		0023	1.1F
	0829	1049	1.3F		0255	0713	1.2E
	1415	1706	1.2E		0926	1246	1.2F
	2101	2314	1.2F		1518	1944	1.3E
					2204		
12 W	0237	0520	1.1E	**27** Th ◐	0353	0121	1.1F
	0916	1135	1.4F		1020	0813	1.1E
	1501	1752	1.2E		1614	1344	1.1F
	2151				2301	2042	1.3E
13 Th ◑		0003	1.2F	**28** F		0220	1.0F
	0326	0609	1.1E		0453	0911	1.1E
	1007	1224	1.3F		1119	1442	1.0F
	1551	1844	1.2E		1711	2140	1.3E
	2245						
14 F		0054	1.2F	**29** Sa	0000	0318	1.0F
	0420	0705	1.0E		0556	1008	1.1E
	1100	1317	1.3F		1216	1539	1.0F
	1645	1944	1.2E		1809	2235	1.3E
	2340						
15 Sa		0150	1.2F	**30** Su	0056	0413	1.0F
	0517	0810	1.0E		0701	1102	1.1E
	1158	1413	1.2F		1311	1633	1.0F
	1741	2055	1.2E		1906	2327	1.3E
				31 M	0148	0505	1.0F
					0800	1153	1.1E
					1403	1724	1.0F
					1958		

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu		0016	1.3E	**16** W	0210	0526	1.2F
	0236	0553	1.1F		0801	1214	1.3E
	0844	1240	1.2E		1436	1749	1.2F
	1451	1811	1.1F		2022		
	2044						
2 W		0101	1.3E	**17** Th		0037	1.4E
	0319	0637	1.2F		0303	0621	1.3F
	0920	1325	1.2E		0857	1306	1.4E
	1537	1855	1.1F		1530	1844	1.3F
	2125				2118		
3 Th		0144	1.3E	**18** F ●		0127	1.5E
	0359	0719	1.2F		0355	0712	1.4F
	0955	1407	1.2E		0949	1355	1.5E
	1619	1935	1.2F		1622	1936	1.4F
	2204				2211		
4 F ○		0223	1.2E	**19** Sa		0217	1.5E
	0438	0756	1.2F		0444	0800	1.5F
	1030	1444	1.2E		1039	1444	1.5E
	1659	2011	1.2F		1712	2025	1.4F
	2241				2302		
5 Sa		0256	1.2E	**20** Su		0306	1.5E
	0516	0827	1.3F		0532	0847	1.5F
	1105	1514	1.2E		1128	1534	1.5E
	1739	2037	1.2F		1803	2115	1.4F
	2319				2352		
6 Su		0257	1.1E	**21** M		0356	1.4E
	0553	0838	1.3F		0621	0935	1.4F
	1141	1506	1.2E		1216	1625	1.5E
	1819	2047	1.2F		1853	2205	1.3F
	2358						
7 M		0301	1.1E	**22** Tu	0042	0450	1.3E
	0632	0859	1.4F		0710	1023	1.3F
	1220	1522	1.2E		1304	1719	1.4E
	1901	2119	1.3F		1946	2257	1.2F
8 Tu	0038	0329	1.1E	**23** W	0133	0547	1.2E
	0713	0935	1.4F		0801	1115	1.2F
	1300	1554	1.2E		1353	1816	1.3E
	1947	2200	1.3F		2039	2352	1.1F
9 W	0121	0406	1.1E	**24** Th	0226	0645	1.1E
	0759	1018	1.4F		0854	1211	1.1F
	1344	1634	1.2E		1445	1914	1.3E
	2033	2245	1.2F		2133		
10 Th	0208	0450	1.1E	**25** F ◐		0050	1.0F
	0848	1105	1.3F		0321	0744	1.1E
	1431	1722	1.2E		0950	1310	1.0F
	2126	2334	1.2F		1539	2012	1.2E
					2230		
11 F ◑	0259	0541	1.0E	**26** Sa		0149	1.0F
	0940	1155	1.3F		0419	0842	1.0E
	1522	1817	1.2E		1048	1410	1.0F
	2220				1635	2109	1.2E
					2327		
12 Sa		0027	1.1F	**27** Su		0247	1.0F
	0355	0642	1.0E		0518	0938	1.0E
	1038	1250	1.2F		1144	1507	1.0F
	1619	1923	1.1E		1732	2204	1.2E
	2319						
13 Su		0126	1.1F	**28** M	0021	0341	1.0F
	0456	0758	0.9E		0617	1031	1.1E
	1139	1350	1.1F		1240	1601	1.0F
	1719	2133	1.1E		1829	2255	1.2E
14 M	0018	0237	1.0F	**29** Tu	0111	0432	1.1F
	0559	1021	1.0E		0712	1121	1.1E
	1239	1501	1.1F		1331	1652	1.0F
	1821	2247	1.2E		1921	2344	1.2E
15 Tu	0115	0424	1.1F	**30** W	0159	0519	1.1F
	0701	1120	1.2E		0759	1208	1.2E
	1339	1645	1.1F		1420	1738	1.1F
	1923	2344	1.3E		2009		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
At times of slack water before maximum ebb, the speed actually averages 0.3 knot in a direction of 184° true.

Boston Harbor (Deer Island Light), Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 254° True E–Ebb, Dir. 111° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th		0028	1.2E	**16** F		0021	1.4E
	0242	0602	1.2F		0243	0605	1.3F
	0840	1252	1.2E		0838	1249	1.5E
	1504	1821	1.2F		1513	1830	1.3F
	2052				2101		
2 F		0109	1.2E	**17** Sa		0111	1.5E
	0322	0642	1.3F		0333	0653	1.4F
	0918	1331	1.2E		0929	1337	1.5E
	1547	1900	1.2F		1603	1919	1.4F
	2132				2153		
3 Sa		0145	1.2E	**18** Su ●		0159	1.5E
	0402	0717	1.3F		0421	0739	1.5F
	0954	1405	1.2E		1017	1425	1.6E
	1628	1935	1.3F		1652	2006	1.4F
	2210				2242		
4 Su ○		0207	1.2E	**19** M		0247	1.4E
	0441	0743	1.4F		0509	0824	1.4F
	1032	1419	1.2E		1103	1512	1.5E
	1708	1955	1.3F		1740	2053	1.3F
	2249				2330		
5 M		0205	1.1E	**20** Tu		0336	1.4E
	0520	0756	1.4F		0556	0909	1.4F
	1110	1424	1.3E		1149	1601	1.5E
	1750	2015	1.3F		1829	2140	1.3F
	2329						
6 Tu		0229	1.1E	**21** W	0017	0427	1.3E
	0601	0827	1.4F		0643	0954	1.3F
	1149	1452	1.3E		1235	1653	1.4E
	1833	2051	1.3F		1919	2229	1.2F
7 W	0011	0301	1.1E	**22** Th	0105	0521	1.2E
	0645	0907	1.4F		0732	1042	1.2F
	1231	1528	1.3E		1322	1747	1.3E
	1920	2133	1.3F		2009	2321	1.1F
8 Th	0056	0341	1.1E	**23** F	0155	0616	1.1E
	0732	0951	1.4F		0824	1135	1.1F
	1317	1610	1.2E		1411	1843	1.2E
	2009	2219	1.2F		2100		
9 F	0145	0428	1.0E	**24** Sa		0016	1.0F
	0824	1039	1.3F		0247	0713	1.0E
	1406	1700	1.2E		0919	1234	1.0F
	2102	2310	1.1F		1502	1939	1.2E
					2154		
10 Sa	0238	0523	1.0E	**25** Su ◐	0341	0114	0.9F
	0920	1131	1.2F		1013	0809	1.0E
	1500	1800	1.1E		1556	1333	0.9F
	2200				2249	2035	1.1E
11 Su ◑		0005	1.0F	**26** M		0210	0.9F
	0337	0631	0.9E		0435	0903	1.0E
	1020	1228	1.0F		1109	1431	0.9F
	1559	2025	1.0E		1651	2128	1.1E
	2259				2340		
12 M		0111	1.0F	**27** Tu		0303	1.0F
	0439	0909	1.0E		0530	0956	1.0E
	1122	1336	1.0F		1203	1525	1.0F
	1702	2137	1.1E		1746	2219	1.1E
	2359						
13 Tu		0314	1.0F	**28** W	0031	0353	1.1F
	0543	1010	1.1E		0623	1045	1.1E
	1224	1539	1.0F		1255	1615	1.0F
	1806	2236	1.2E		1839	2306	1.2E
14 W	0057	0418	1.1F	**29** Th	0118	0440	1.1F
	0645	1106	1.2E		0712	1131	1.2E
	1324	1643	1.1F		1343	1701	1.1F
	1907	2330	1.3E		1929	2350	1.2E
15 Th	0151	0514	1.2F	**30** F	0202	0523	1.2F
	0743	1159	1.4E		0756	1213	1.2E
	1420	1739	1.2F		1429	1744	1.2F
	2006				2014		
				31 Sa		0029	1.2E
					0245	0601	1.3F
					0838	1250	1.3E
					1512	1822	1.3F
					2057		

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0100	1.2E	**16** M		0143	1.4E
	0327	0635	1.4F		0400	0721	1.4F
	0919	1318	1.3E		0956	1407	1.5E
	1556	1855	1.3F	●	1633	1949	1.3F
	2139				2225		
2 M ○		0110	1.2E	**17** Tu		0230	1.4E
	0408	0657	1.4F		0447	0805	1.4F
	0959	1329	1.3E		1041	1454	1.5E
	1639	1919	1.3F		1720	2034	1.3F
	2221				2310		
3 Tu		0132	1.2E	**18** W		0318	1.3E
	0450	0724	1.5F		0532	0849	1.3F
	1040	1355	1.3E		1125	1541	1.4E
	1722	1949	1.4F		1807	2119	1.2F
	2304				2355		
4 W		0204	1.2E	**19** Th		0406	1.2E
	0534	0801	1.5F		0619	0931	1.2F
	1123	1430	1.3E		1208	1629	1.4E
	1809	2028	1.3F		1851	2204	1.2F
	2349						
5 Th		0243	1.1E	**20** F	0040	0456	1.1E
	0621	0843	1.4F		0707	1014	1.1F
	1207	1510	1.3E		1252	1719	1.3E
	1857	2112	1.3F		1939	2250	1.1F
6 F	0036	0326	1.1E	**21** Sa	0125	0547	1.1E
	0711	0929	1.3F		0756	1058	1.0F
	1255	1556	1.2E		1338	1810	1.2E
	1949	2200	1.2F		2028	2339	1.0F
7 Sa	0127	0417	1.0E	**22** Su	0212	0639	1.0E
	0806	1018	1.2F		0846	1147	1.0F
	1346	1650	1.1E		1426	1902	1.1E
	2042	2252	1.1F		2117		
8 Su	0221	0519	0.9E	**23** M		0030	1.0F
	0903	1112	1.1F		0301	0731	1.0E
	1442	1803	1.1E		0938	1245	0.9F
	2140	2352	1.0F		1516	1955	1.0E
					2207		
9 M ◑	0321	0750	1.0E	**24** Tu ◐		0122	1.0F
	1005	1215	1.0F		0351	0823	1.0E
	1543	2019	1.1E		1030	1342	0.9F
	2239				1608	2046	1.0E
					2257		
10 Tu		0153	1.0F	**25** W		0215	1.0F
	0423	0854	1.0E		0442	0914	1.0E
	1108	1424	0.9F		1122	1437	0.9F
	1646	2122	1.1E		1701	2136	1.0E
	2339				2346		
11 W		0303	1.0F	**26** Th		0304	1.1F
	0525	0954	1.1E		0533	1003	1.0E
	1210	1532	1.0F		1214	1528	1.0F
	1750	2219	1.2E		1754	2222	1.0E
12 Th	0038	0403	1.1F	**27** F	0033	0351	1.1F
	0626	1049	1.3E		0623	1048	1.1E
	1309	1630	1.1F		1304	1616	1.1F
	1852	2314	1.3E		1846	2306	1.1E
13 F	0132	0457	1.2F	**28** Sa	0120	0434	1.2F
	0724	1142	1.4E		0712	1129	1.2E
	1405	1724	1.2F		1351	1700	1.2F
	1951				1935	2343	1.1E
14 Sa		0005	1.4E	**29** Su	0207	0513	1.3F
	0224	0547	1.3F		0758	1205	1.3E
	0819	1232	1.5E		1439	1740	1.3F
	1457	1814	1.3F		2023		
	2046						
15 Su	0313	0055	1.4E	**30** M		0007	1.1E
	0909	0635	1.4F		0252	0546	1.4F
	1547	1320	1.5E		0844	1229	1.3E
	2137	1902	1.3F		1525	1817	1.3F
					2110		

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu		0033	1.2E	**16** W		0215	1.3E
	0339	0619	1.4F		0429	0749	1.3F
	0929	1258	1.4E		1022	1437	1.5E
	1611	1851	1.4F	●	1701	2018	1.2F
	2156				2254		
2 W ○		0109	1.2E	**17** Th		0300	1.3E
	0425	0658	1.5F		0513	0832	1.2F
	1014	1335	1.4E		1104	1522	1.4E
	1659	1930	1.4F		1745	2101	1.2F
	2242				2336		
3 Th		0150	1.2E	**18** F		0346	1.2E
	0511	0740	1.5F		0559	0914	1.2F
	1100	1417	1.4E		1145	1606	1.3E
	1747	2012	1.4F		1828	2142	1.2F
	2330						
4 F		0235	1.2E	**19** Sa	0016	0431	1.2E
	0601	0826	1.4F		0641	0952	1.1F
	1148	1502	1.3E		1226	1650	1.2E
	1837	2058	1.3F		1910	2221	1.1F
5 Sa	0020	0325	1.1E	**20** Su	0056	0515	1.1E
	0654	0914	1.3F		0728	1025	1.1F
	1238	1554	1.3E		1308	1733	1.1E
	1928	2148	1.2F		1953	2256	1.1F
6 Su	0111	0424	1.1E	**21** M	0138	0600	1.0E
	0749	1005	1.2F		0812	1041	1.0F
	1330	1657	1.2E		1351	1815	1.0E
	2021	2243	1.1F		2038	2311	1.1F
7 M	0206	0620	1.0E	**22** Tu	0221	0645	1.0E
	0847	1103	1.1F		0900	1118	1.0F
	1427	1851	1.1E		1437	1855	1.0E
	2119				2123	2345	1.1F
8 Tu		0012	1.0F	**23** W	0307	0729	1.0E
	0304	0731	1.1E		0950	1204	1.0F
	0948	1250	1.0F		1525	1840	0.9E
◑	1526	1959	1.1E		2210		
	2217						
9 W		0137	1.0F	**24** Th		0031	1.1F
	0404	0834	1.1E		0355	0815	1.0E
	1049	1409	0.9F		1040	1255	1.0F
	1629	2101	1.1E	◐	1616	1926	0.9E
	2317				2259		
10 Th		0242	1.0F	**25** F		0121	1.1F
	0504	0933	1.2E		0445	0859	1.0E
	1151	1513	1.0F		1131	1351	1.0F
	1732	2200	1.2E		1709	2023	0.9E
					2349		
11 F	0015	0341	1.1F	**26** Sa		0214	1.2F
	0605	1030	1.3E		0536	0943	1.1E
	1252	1612	1.0F		1224	1451	1.1F
	1835	2256	1.2E		1802	2124	1.0E
12 Sa	0111	0436	1.1F	**27** Su	0040	0310	1.2F
	0704	1124	1.4E		0628	1026	1.1E
	1349	1707	1.1F		1316	1553	1.1F
	1937	2348	1.3E		1857	2227	1.0E
13 Su	0205	0528	1.2F	**28** M	0130	0405	1.3F
	0800	1215	1.5E		0720	1110	1.2E
	1441	1758	1.2F		1408	1652	1.2F
	2034				1950	2322	1.1E
14 M		0039	1.3E	**29** Tu	0221	0459	1.3F
	0256	0617	1.3F		0811	1155	1.3E
	0851	1304	1.5E		1458	1744	1.3F
	1530	1847	1.2F		2042		
	2125						
15 Tu	0342	0127	1.3E	**30** W		0012	1.2E
	0938	0704	1.3F		0311	0550	1.4F
	1618	1351	1.5E		0902	1241	1.4E
	2212	1933	1.2F		1547	1834	1.4F
					2133		
				31 Th		0102	1.2E
				○	0402	0640	1.4F
					0952	1327	1.4E
					1637	1922	1.4F
					2224		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
At times of slack water before maximum ebb, the speed actually averages 0.3 knot in a direction of 184° true.

Cape Cod Canal (RR. Bridge), Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 070° True E–Ebb, Dir. 250° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th	0030	0318	4.0E	0111	0357	4.5E
	0611	0906	3.8F	0704	1004	4.3F
	1221	1533	4.3E	1322	1618	4.6E
	1834	2136	4.1F	1929	2234	4.3F
2 F	0109	0401	4.0E	0200	0448	4.4E
	0653	0948	3.8F	0757	1057	4.1F
	1304	1618	4.2E	1419	1711	4.3E
	1917	2218	4.0F	2022	2326	4.0F
3 Sa	0151	0448	3.9E	0252	0540	4.2E
	0740	1035	3.8F	0853	1156	3.8F
	1353	1707	4.1E	1520	1806	4.0E
	2004	2305	3.9F	2117		
4 Su ◐	0237	0538	3.9E		0023	3.8F
	0832	1128	3.7F	0347	0636	4.0E
	1451	1801	4.0E	0953	1301	3.7F
	2056	2358	3.8F	1624	1905	3.8E
				2217		
5 M	0328	0632	4.0E		0125	3.5F
	0929	1227	3.7F	0444	0733	3.9E
	1555	1858	3.9E	1055	1413	3.6F
	2154			1728	2005	3.6E
				2318		
6 Tu		0056	3.8F		0231	3.4F
	0424	0728	4.1E	0540	0831	3.9E
	1031	1332	3.8F	1155	1521	3.6F
	1704	1959	3.9E	1829	2105	3.6E
	2257					
7 W		0157	3.8F	0017	0333	3.4F
	0522	0827	4.2E	0634	0927	4.0E
	1134	1438	4.0F	1251	1619	3.8F
	1811	2100	4.0E	1924	2200	3.6E
8 Th	0000	0300	3.9F	0111	0425	3.5F
	0621	0925	4.4E	0724	1018	4.1E
	1235	1543	4.2F	1340	1705	3.9F
	1914	2159	4.2E	2012	2249	3.8E
9 F	0101	0401	4.1F	0158	0509	3.7F
	0717	1021	4.7E	0810	1104	4.2E
	1334	1644	4.5F	1424	1744	4.0F
	2011	2256	4.4E	2056	2333	3.9E
10 Sa ○	0159	0459	4.3F	0241	0546	3.8F
	0811	1116	4.9E	0851	1147	4.4E
	1429	1739	4.7F	1504	1818	4.1F
	2105	2349	4.6E	2136		
11 Su	0253	0553	4.4F		0014	4.1E
	0903	1208	5.1E	0319	0621	3.9F
	1521	1831	4.9F	0930	1227	4.5E
	2156			1541	1850	4.2F
				2213		
12 M		0041	4.7E	0356	0053	4.2E
	0345	0644	4.5F	1007	0654	4.0F
	0954	1258	5.2E	1617	1306	4.6E
	1612	1921	4.9F	2248	1922	4.3F
	2246					
13 Tu		0131	4.8E	0431	0131	4.2E
	0435	0734	4.6F	1043	0728	4.1F
	1045	1348	5.2E	1652	1345	4.6E
	1701	2009	4.9F	2322	1954	4.3F
	2334					
14 W		0220	4.8E	0506	0210	4.3E
	0524	0823	4.6F	1119	0803	4.1F
	1136	1438	5.1E	1728	1425	4.6E
	1750	2057	4.8F	2357	2029	4.3F
15 Th	0022	0308	4.7E		0249	4.3E
	0614	0913	4.4F	0543	0840	4.1F
	1228	1527	4.9E	1156	1506	4.5E
	1839	2145	4.6F	1806	2105	4.3F
16 F				0032	0330	4.2E
				0623	0920	4.1F
				1238	1549	4.4E
				1846	2146	4.2F

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0110	0414	4.2E	0209	0502	4.2E
	0707	1005	4.0F	0812	1114	3.8F
	1325	1637	4.2E	1446	1730	3.9E
	1932	2231	4.0F	2036	2334	3.6F
2 M ◐	0154	0503	4.1E	0302	0555	3.9E
	0757	1057	3.9F	0909	1214	3.6F
	1422	1730	4.0E	1549	1827	3.6E
	2023	2323	3.9F	2134		
3 Tu	0246	0558	4.1E		0034	3.3F
	0855	1156	3.9F	0400	0653	3.8E
	1529	1829	3.9E	1012	1326	3.4F
	2123			1655	1929	3.4E
				2239		
4 W		0022	3.7F		0144	3.2F
	0346	0658	4.1E	0502	0754	3.7E
	1001	1304	3.8F	1117	1443	3.4F
	1643	1933	3.8E	1758	2031	3.4E
	2231			2344		
5 Th		0129	3.7F		0256	3.2F
	0453	0801	4.2E	0602	0854	3.8E
	1110	1418	4.0F	1217	1547	3.6F
	1755	2039	3.9E	1855	2129	3.5E
	2341					
6 F		0240	3.8F	0042	0356	3.4F
	0559	0904	4.4E	0656	0948	4.0E
	1218	1530	4.2F	1310	1636	3.8F
	1900	2142	4.1E	1944	2221	3.7E
7 Sa	0047	0348	4.0F	0131	0442	3.6F
	0701	1004	4.6E	0743	1037	4.2E
	1320	1634	4.5F	1356	1716	4.0F
	1958	2241	4.3E	2027	2306	4.0E
8 Su	0146	0449	4.2F	0214	0521	3.8F
	0758	1100	4.9E	0826	1121	4.4E
	1416	1729	4.7F	1436	1750	4.2F
	2050	2334	4.6E	2106	2346	4.1E
9 M ○	0240	0543	4.4F	0253	0555	4.0F
	0851	1153	5.0E	0906	1201	4.5E
	1507	1819	4.9F	1514	1821	4.3F
	2139			2142		
10 Tu		0024	4.7E		0025	4.3E
	0330	0632	4.6F	0329	0629	4.2F
	0942	1242	5.1E	0943	1240	4.6E
	1556	1905	4.9F	1550	1853	4.4F
	2225			2216		
11 W	0417	0111	4.8E		0103	4.4E
	1030	0719	4.7F	0403	0702	4.3F
	1642	1329	5.1E	1019	1319	4.7E
	2309	1949	4.9F	1625	1925	4.4F
				2249		
12 Th	0502	0156	4.8E		0141	4.5E
	1118	0804	4.7F	0439	0738	4.4F
	1727	1416	5.0E	1056	1359	4.7E
	2352	2032	4.7F	1701	2000	4.4F
				2322		
13 F	0547	0241	4.8E		0220	4.5E
	1206	0849	4.5F	0516	0815	4.4F
	1812	1502	4.8E	1135	1440	4.6E
		2114	4.5F	1739	2037	4.3F
				2357		
14 Sa	0036	0326	4.6E			
	0633	0934	4.3F			
	1256	1549	4.5E			
	1857	2157	4.2F			
15 Su	0121	0413	4.4E			
	0721	1022	4.1F			
	1348	1637	4.2E			
	1944	2243	3.9F			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0301	4.5E	0042	0339	4.4E
	0556	0856	4.3F	0646	0948	4.1F
	1218	1524	4.4E	1320	1606	4.1E
	1820	2118	4.2F	1909	2204	3.8F
2 M	0036	0346	4.4E	0127	0426	4.1E
	0641	0942	4.3F	0734	1036	3.8F
	1307	1612	4.3E	1414	1656	3.7E
	1907	2204	4.1F	1958	2252	3.5F
3 Tu	0121	0436	4.3E	0218	0518	3.9E
	0733	1035	4.1F	0828	1132	3.6F
	1406	1707	4.0E	1514	1752	3.5E
	2000	2257	3.8F	2055	2349	3.2F
4 W ◐	0216	0532	4.2E	0317	0615	3.7E
	0832	1136	4.0F	0929	1238	3.4F
	1515	1808	3.9E	1619	1852	3.3E
	2103			2159		
5 Th		0000	3.7F		0057	3.1F
	0321	0634	4.1E	0422	0716	3.7E
	0941	1247	3.9F	1034	1352	3.4F
	1630	1915	3.8E	1721	1955	3.4E
	2215			2306		
6 F		0112	3.6F		0210	3.1F
	0434	0741	4.2E	0525	0817	3.7E
	1053	1405	4.0F	1136	1500	3.5F
	1742	2022	3.9E	1818	2053	3.5E
	2328					
7 Sa		0229	3.7F	0005	0314	3.3F
	0544	0846	4.4E	0621	0913	3.9E
	1203	1519	4.2F	1231	1553	3.7F
	1845	2126	4.1E	1907	2145	3.8E
8 Su	0035	0339	3.9F	0056	0404	3.6F
	0648	0948	4.6E	0711	1003	4.1E
	1305	1622	4.4F	1319	1634	3.9F
	1941	2224	4.4E	1950	2231	4.0E
9 M	0133	0439	4.2F	0140	0445	3.8F
	0745	1044	4.8E	0756	1048	4.3E
	1400	1715	4.6F	1401	1711	4.1F
	2031	2316	4.6E	2029	2313	4.2E
10 Tu ○	0224	0531	4.5F	0220	0522	4.1F
	0838	1135	4.9E	0837	1131	4.5E
	1450	1802	4.8F	1441	1745	4.3F
	2116			2106	2353	4.4E
11 W		0003	4.8E	0257	0558	4.3F
	0311	0617	4.6F	0916	1211	4.6E
	0927	1223	5.0E	1518	1819	4.4F
	1536	1845	4.8F	2140		
	2159					
12 Th		0048	4.8E		0032	4.6E
	0355	0701	4.7F	0334	0635	4.4F
	1014	1308	5.0E	0954	1252	4.7E
	1620	1925	4.7F	1556	1855	4.4F
	2240			2215		
13 F		0130	4.8E		0111	4.6E
	0438	0742	4.7F	0411	0713	4.5F
	1059	1352	4.9E	1034	1333	4.7E
	1702	2003	4.6F	1634	1932	4.4F
	2321			2250		
14 Sa		0212	4.7E		0152	4.7E
	0520	0823	4.5F	0451	0753	4.6F
	1144	1435	4.6E	1117	1417	4.6E
	1743	2042	4.3F	1715	2012	4.4F
				2328		
15 Su	0001	0255	4.6E		0236	4.7E
	0602	0904	4.3F	0534	0837	4.5F
	1231	1519	4.4E	1204	1503	4.5E
	1824	2121	4.1F	1759	2055	4.2F
16 M				0010	0323	4.6E
				0622	0926	4.4F
				1257	1554	4.3E
				1849	2145	4.0F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Cape Cod Canal (RR. Bridge), Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 070° True E–Ebb, Dir. 250° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0059	0415	4.5E	16 Th	0139	0445	3.9E
	0716	1021	4.3F		0753	1056	3.6F
	1358	1650	4.1E		1441	1720	3.5E
	1946	2241	3.8F		2019	2311	3.2F
2 Th ◐	0158	0513	4.3E	17 F ◑	0236	0540	3.8E
	0818	1125	4.1F		0849	1155	3.5F
	1506	1753	3.9E		1540	1817	3.4E
	2052	2347	3.7F		2120		
3 F	0306	0616	4.2E	18 Sa		0013	3.1F
	0927	1237	4.0F		0339	0638	3.7E
	1617	1859	3.9E		0949	1259	3.5F
	2205				1639	1916	3.5E
					2223		
4 Sa		0102	3.6F	19 Su		0119	3.2F
	0420	0723	4.3E		0442	0736	3.8E
	1038	1354	4.1F		1049	1402	3.5F
	1725	2006	4.0E		1734	2012	3.6E
	2316				2322		
5 Su		0219	3.7F	20 M		0222	3.3F
	0530	0829	4.4E		0540	0832	3.9E
	1145	1505	4.2F		1145	1457	3.7F
	1825	2108	4.2E		1823	2104	3.8E
6 M	0020	0328	4.0F	21 Tu	0014	0316	3.6F
	0633	0930	4.5E		0632	0924	4.1E
	1246	1605	4.4F		1235	1544	3.9F
	1918	2204	4.4E		1907	2152	4.1E
7 Tu	0115	0425	4.2F	22 W	0100	0403	3.9F
	0730	1025	4.7E		0720	1012	4.3E
	1340	1655	4.5F		1321	1626	4.1F
	2006	2254	4.6E		1948	2236	4.3E
8 W	0205	0515	4.4F	23 Th	0143	0445	4.1F
	0822	1115	4.8E		0804	1057	4.4E
	1429	1740	4.6F		1404	1706	4.2F
	2050	2339	4.7E		2026	2319	4.5E
9 Th ○	0250	0600	4.6F	24 F ●	0224	0526	4.3F
	0910	1201	4.8E		0848	1141	4.6E
	1513	1821	4.6F		1445	1745	4.3F
	2132				2104		
10 F		0022	4.8E	25 Sa		0001	4.7E
	0333	0641	4.6F		0305	0607	4.5F
	0956	1245	4.7E		0931	1225	4.6E
	1555	1858	4.5F		1527	1825	4.4F
	2211				2142		
11 Sa		0104	4.7E	26 Su		0044	4.8E
	0414	0720	4.5F		0347	0650	4.6F
	1040	1327	4.6E		1016	1310	4.6E
	1635	1935	4.3F		1610	1907	4.4F
	2249				2222		
12 Su		0144	4.7E	27 M		0128	4.8E
	0454	0759	4.4F		0431	0735	4.7F
	1124	1409	4.4E		1103	1357	4.6E
	1715	2011	4.1F		1655	1951	4.4F
	2328				2305		
13 M		0226	4.5E	28 Tu		0215	4.8E
	0534	0838	4.3F		0518	0823	4.6F
	1208	1452	4.2E		1154	1446	4.5E
	1755	2049	3.9F		1744	2039	4.2F
					2352		
14 Tu	0007	0309	4.3E	29 W		0305	4.7E
	0617	0919	4.1F		0609	0915	4.5F
	1255	1538	3.9E		1249	1539	4.3E
	1837	2130	3.7F		1837	2132	4.1F
15 W	0050	0355	4.1E	30 Th	0046	0358	4.6E
	0702	1005	3.8F		0705	1012	4.4F
	1345	1627	3.7E		1350	1637	4.2E
	1925	2217	3.4F		1937	2231	3.9F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0147	0457	4.5E	16 Sa	0159	0506	3.9E
	0806	1115	4.3F		0811	1116	3.7F
	1454	1738	4.1E		1459	1741	3.6E
	2042	2337	3.8F		2041	2332	3.3F
2 Sa	0254	0559	4.4E	17 Su ◑	0255	0600	3.8E
	0912	1225	4.2F		0905	1210	3.6F
	1559	1841	4.1E		1552	1835	3.6E
	2151				2137		
3 Su		0050	3.8F	18 M		0030	3.3F
	0405	0704	4.3E		0355	0655	3.8E
	1019	1336	4.2F		1000	1306	3.6F
	1701	1945	4.1E		1644	1929	3.7E
	2258				2234		
4 M		0203	3.9F	19 Tu		0129	3.4F
	0513	0807	4.4E		0454	0750	3.9E
	1123	1442	4.2F		1055	1401	3.7F
	1759	2044	4.3E		1734	2021	3.9E
	2359				2327		
5 Tu		0310	4.0F	20 W		0226	3.6F
	0615	0907	4.4E		0550	0843	4.0E
	1223	1540	4.3F		1148	1452	3.9F
	1851	2139	4.4E		1820	2111	4.1E
6 W	0054	0407	4.2F	21 Th	0018	0318	3.9F
	0712	1002	4.5E		0642	0934	4.2E
	1316	1631	4.3F		1238	1541	4.0F
	1938	2228	4.5E		1904	2159	4.3E
7 Th	0143	0457	4.3F	22 F	0105	0408	4.1F
	0805	1052	4.5E		0733	1024	4.3E
	1405	1716	4.3F		1327	1627	4.1F
	2022	2314	4.6E		1947	2246	4.5E
8 F ○	0229	0542	4.4F	23 Sa	0152	0456	4.3F
	0853	1139	4.5E		0822	1112	4.4E
	1450	1756	4.3F		1414	1713	4.3F
	2104	2357	4.6E		2030	2333	4.7E
9 Sa	0311	0623	4.4F	24 Su ●	0239	0543	4.5F
	0939	1222	4.4E		0911	1201	4.5E
	1531	1833	4.2F		1501	1759	4.4F
	2143				2114		
10 Su		0038	4.6E	25 M		0019	4.9E
	0352	0701	4.4F		0326	0631	4.7F
	1023	1304	4.3E		1000	1250	4.6E
	1611	1909	4.0F		1549	1846	4.4F
	2221				2159		
11 M		0119	4.6E	26 Tu		0107	4.9E
	0431	0738	4.3F		0414	0721	4.8F
	1105	1346	4.2E		1051	1339	4.6E
	1649	1945	3.9F		1639	1935	4.4F
	2300				2247		
12 Tu		0200	4.5E	27 W		0157	4.9E
	0511	0816	4.2F		0505	0812	4.8F
	1148	1428	4.0E		1144	1431	4.5E
	1729	2023	3.8F		1731	2026	4.3F
	2339				2339		
13 W		0243	4.3E	28 Th		0249	4.9E
	0551	0856	4.0F		0557	0905	4.7F
	1232	1513	3.9E		1238	1525	4.5E
	1811	2103	3.6F		1826	2121	4.2F
14 Th	0021	0327	4.2E	29 F	0034	0343	4.8E
	0635	0938	3.9F		0653	1001	4.6F
	1318	1559	3.7E		1336	1620	4.4E
	1856	2148	3.5F		1924	2219	4.1F
15 F	0107	0415	4.0E	30 Sa ◐	0134	0440	4.7E
	0721	1025	3.8F		0751	1101	4.4F
	1407	1649	3.6E		1434	1718	4.3E
	1946	2238	3.4F		2026	2323	4.0F
				31 Su	0239	0539	4.5E
					0852	1204	4.3F
					1534	1818	4.2E
					2129		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0030	3.9F	16 Tu	0309	0615	3.9E
	0345	0640	4.4E		0914	1217	3.8F
	0955	1309	4.2F		1553	1846	3.8E
	1632	1918	4.2E		2146		
	2232						
2 Tu		0139	3.9F	17 W		0041	3.6F
	0451	0742	4.3E		0407	0709	3.9E
	1057	1413	4.1F		1008	1310	3.8F
	1728	2016	4.3E		1643	1939	3.9E
	2333				2241		
3 W		0246	4.0F	18 Th		0139	3.7F
	0554	0841	4.2E		0508	0804	3.9E
	1156	1512	4.1F		1103	1405	3.8F
	1820	2110	4.3E		1733	2032	4.1E
					2337		
4 Th	0029	0345	4.1F	19 F		0238	3.9F
	0652	0937	4.2E		0608	0859	4.0E
	1250	1605	4.0F		1159	1500	3.9F
	1909	2201	4.4E		1823	2125	4.3E
5 F	0120	0438	4.2F	20 Sa	0032	0335	4.1F
	0746	1029	4.2E		0705	0954	4.2E
	1340	1652	4.0F		1254	1554	4.0F
	1955	2248	4.4E		1913	2217	4.5E
6 Sa	0207	0525	4.2F	21 Su	0125	0431	4.3F
	0836	1116	4.1E		0800	1048	4.3E
	1426	1733	4.0F		1348	1647	4.2F
	2038	2333	4.5E		2002	2308	4.7E
7 Su ○	0251	0607	4.2F	22 M ●	0217	0524	4.6F
	0922	1201	4.1E		0854	1140	4.5E
	1509	1812	3.9F		1441	1739	4.3F
	2119				2052	2359	4.9E
8 M		0015	4.5E	23 Tu	0309	0617	4.7F
	0332	0645	4.2F		0946	1232	4.6E
	1005	1243	4.1E		1532	1830	4.4F
	1549	1848	3.9F		2142		
	2158						
9 Tu		0056	4.5E	24 W		0050	5.0E
	0411	0721	4.2F		0400	0708	4.8F
	1047	1324	4.0E		1037	1323	4.6E
	1627	1924	3.8F		1624	1922	4.5F
	2237				2233		
10 W		0137	4.4E	25 Th		0141	5.1E
	0450	0757	4.1F		0451	0800	4.9F
	1127	1406	4.0E		1129	1414	4.7E
	1706	2001	3.8F		1716	2014	4.5F
	2316				2326		
11 Th		0219	4.4E	26 F		0232	5.0E
	0529	0834	4.1F		0543	0851	4.8F
	1208	1448	3.9E		1221	1506	4.6E
	1746	2039	3.7F		1809	2107	4.4F
	2356						
12 F	0609	0302	4.3E	27 Sa	0020	0325	4.9E
	0912	4.0F			0636	0944	4.7F
	1249	1532	3.9E		1313	1559	4.5E
	1828	2121	3.6F		1904	2202	4.3F
13 Sa	0038	0346	4.2E	28 Su	0118	0419	4.8E
	0651	0954	3.9F		0731	1039	4.5F
	1332	1617	3.8E		1407	1653	4.4E
	1913	2205	3.6F		2001	2301	4.2F
14 Su	0124	0433	4.1E	29 M ◐	0218	0515	4.6E
	0735	1038	3.9F		0827	1136	4.3F
	1417	1705	3.8E		1502	1749	4.3E
	2000	2254	3.5F		2100		
15 M ◑	0214	0523	4.0E	30 Tu		0003	4.0F
	0823	1126	3.8F		0321	0613	4.3E
	1504	1755	3.8E		0926	1236	4.1F
	2052	2346	3.5F		1558	1846	4.2E
					2201		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Cape Cod Canal (RR. Bridge), Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 070° True E–Ebb, Dir. 250° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0109	3.9F	**16** Th		0000	3.7F
	0426	0713	4.1E		0328	0632	3.9E
	1026	1338	3.9F		0927	1227	3.7F
	1654	1943	4.2E		1555	1901	4.0E
	2303				2201		
2 Th		0218	3.9F	**17** F		0101	3.7F
	0530	0812	4.0E		0434	0730	3.9E
	1126	1440	3.8F		1026	1326	3.7F
	1749	2040	4.2E		1651	1958	4.1E
					2303		
3 F	0001	0322	3.9F	**18** Sa		0206	3.9F
	0631	0911	3.9E		0540	0830	3.9E
	1223	1538	3.7F		1128	1428	3.8F
	1841	2134	4.2E		1750	2056	4.3E
4 Sa	0056	0420	4.0F	**19** Su	0005	0311	4.1F
	0726	1005	3.9E		0644	0930	4.1E
	1316	1630	3.7F		1230	1529	3.9F
	1929	2224	4.2E		1847	2153	4.5E
5 Su	0146	0509	4.0F	**20** M	0104	0413	4.3F
	0817	1055	3.9E		0743	1027	4.2E
	1404	1714	3.7F		1329	1628	4.1F
	2015	2310	4.3E		1943	2248	4.8E
6 M	0231	0552	4.1F	**21** Tu ●	0200	0510	4.6F
	0903	1140	3.9E		0838	1122	4.5E
	1448	1754	3.8F		1424	1724	4.3F
	2058	2354	4.4E		2036	2341	5.0E
7 Tu ○	0312	0629	4.1F	**22** W	0254	0603	4.8F
	0945	1222	4.0E		0930	1214	4.6E
	1528	1830	3.8F		1517	1817	4.5F
	2138				2128		
8 W		0035	4.4E	**23** Th		0033	5.1E
	0351	0703	4.2F		0345	0654	4.9F
	1025	1302	4.0E		1019	1305	4.8E
	1606	1904	3.8F		1608	1908	4.6F
	2216				2219		
9 Th		0115	4.4E	**24** F		0123	5.2E
	0428	0736	4.2F		0435	0743	4.9F
	1103	1342	4.1E		1108	1354	4.8E
	1643	1939	3.9F		1658	1958	4.6F
	2254				2311		
10 F		0155	4.4E	**25** Sa		0213	5.1E
	0505	0809	4.2F		0525	0831	4.9F
	1140	1422	4.1E		1156	1443	4.8E
	1720	2015	3.9F		1748	2048	4.6F
	2331						
11 Sa		0236	4.4E	**26** Su	0003	0303	5.0E
	0542	0844	4.1F		0614	0920	4.7F
	1216	1502	4.1E		1244	1533	4.7E
	1758	2053	3.9F		1839	2139	4.4F
12 Su	0010	0317	4.3E	**27** M	0057	0354	4.8E
	0620	0921	4.1F		0705	1010	4.5F
	1254	1544	4.0E		1334	1623	4.5E
	1838	2133	3.8F		1932	2233	4.3F
13 M	0051	0401	4.2E	**28** Tu ◐	0154	0447	4.5E
	0700	1001	4.0F		0758	1102	4.2F
	1333	1628	4.0E		1426	1716	4.3E
	1922	2217	3.8F		2027	2331	4.0F
14 Tu	0136	0447	4.1E	**29** W	0254	0543	4.2E
	0744	1045	3.9F		0853	1158	3.9F
	1415	1716	3.9E		1521	1811	4.2E
	2009	2306	3.7F		2127		
15 W ◑	0228	0538	4.0E	**30** Th		0035	3.8F
	0833	1133	3.8F		0359	0641	3.9E
	1502	1807	3.9E		0953	1300	3.7F
	2103				1618	1909	4.0E
					2229		
				31 F		0146	3.7F
					0504	0742	3.7E
					1055	1407	3.5F
					1716	2008	4.0E
					2332		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0257	3.7F	**16** Su		0143	3.9F
	0607	0843	3.6E		0522	0808	3.8E
	1156	1512	3.5F		1107	1405	3.7F
	1813	2106	4.0E		1726	2033	4.3E
					2344		
2 Su	0030	0359	3.8F	**17** M		0254	4.1F
	0704	0940	3.7E		0628	0911	4.0E
	1253	1609	3.5F		1213	1513	3.9F
	1905	2159	4.1E		1829	2134	4.5E
3 M	0122	0450	3.9F	**18** Tu	0047	0359	4.3F
	0755	1031	3.8E		0727	1010	4.3E
	1342	1655	3.6F		1314	1616	4.1F
	1952	2247	4.2E		1928	2231	4.8E
4 Tu	0208	0531	4.0F	**19** W	0145	0457	4.6F
	0839	1117	3.9E		0821	1105	4.5E
	1426	1734	3.8F		1410	1712	4.4F
	2036	2331	4.3E		2022	2324	5.0E
5 W ○	0249	0607	4.1F	**20** Th ●	0238	0548	4.8F
	0920	1158	4.0E		0910	1156	4.7E
	1505	1809	3.9F		1501	1803	4.6F
	2116				2114		
6 Th		0012	4.4E	**21** F		0015	5.1E
	0327	0638	4.2F		0328	0636	4.9F
	0958	1237	4.1E		0957	1244	4.9E
	1541	1842	4.0F		1549	1852	4.7F
	2154				2204		
7 F		0051	4.5E	**22** Sa		0104	5.2E
	0403	0709	4.2F		0416	0722	4.9F
	1033	1315	4.2E		1042	1331	4.9E
	1617	1914	4.0F		1636	1939	4.7F
	2230				2253		
8 Sa		0129	4.5E	**23** Su		0151	5.1E
	0438	0740	4.3F		0502	0807	4.8F
	1107	1353	4.3E		1127	1417	4.9E
	1651	1948	4.1F		1723	2025	4.7F
	2306				2343		
9 Su		0208	4.5E	**24** M		0239	4.9E
	0513	0813	4.2F		0549	0851	4.6F
	1140	1431	4.2E		1212	1503	4.7E
	1727	2024	4.1F		1810	2113	4.5F
	2342						
10 M		0248	4.4E	**25** Tu	0034	0327	4.7E
	0549	0848	4.2F		0636	0936	4.3F
	1214	1511	4.2E		1258	1551	4.5E
	1805	2102	4.1F		1859	2202	4.3F
11 Tu	0021	0330	4.3E	**26** W	0128	0417	4.3E
	0627	0926	4.1F		0725	1024	4.0F
	1250	1554	4.2E		1347	1641	4.3E
	1846	2145	4.0F		1952	2256	4.0F
12 W	0106	0415	4.2E	**27** Th ◐	0227	0511	4.0E
	0710	1008	4.0F		0818	1117	3.7F
	1331	1640	4.1E		1441	1735	4.1E
	1933	2233	3.9F		2050	2358	3.7F
13 Th ◑	0158	0506	4.0E	**28** F	0330	0609	3.7E
	0758	1057	3.8F		0918	1218	3.4F
	1418	1732	4.0E		1540	1834	3.9E
	2028	2328	3.8F		2153		
14 F	0300	0602	3.8E	**29** Sa		0110	3.6F
	0854	1152	3.7F		0436	0711	3.5E
	1515	1829	4.0E		1023	1329	3.2F
	2130				1643	1935	3.8E
					2258		
15 Sa		0032	3.8F	**30** Su		0226	3.6F
	0410	0704	3.8E		0540	0813	3.5E
	0958	1256	3.6F		1127	1442	3.3F
	1619	1931	4.1E		1743	2035	3.8E
	2237				2359		
				31 M		0331	3.7F
					0636	0912	3.6E
					1225	1542	3.4F
					1838	2131	4.0E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0053	0421	3.8F	**16** W	0031	0346	4.4F
	0726	1003	3.7E		0709	0953	4.3E
	1315	1629	3.6F		1301	1605	4.2F
	1927	2220	4.2E		1915	2214	4.8E
2 W	0139	0501	4.0F	**17** Th	0128	0441	4.6F
	0809	1048	4.0E		0800	1046	4.6E
	1358	1708	3.8F		1354	1659	4.5F
	2010	2304	4.3E		2009	2306	4.9E
3 Th	0220	0535	4.1F	**18** F ●	0220	0530	4.8F
	0848	1129	4.1E		0847	1135	4.8E
	1437	1742	4.0F		1443	1748	4.7F
	2051	2344	4.5E		2059	2356	5.0E
4 F ○	0258	0606	4.2F	**19** Sa	0308	0615	4.8F
	0924	1207	4.3E		0931	1221	4.9E
	1513	1814	4.1F		1529	1834	4.8F
	2128				2148		
5 Sa		0023	4.6E	**20** Su		0043	5.0E
	0333	0637	4.3F		0354	0658	4.8F
	0959	1245	4.4E		1014	1305	4.9E
	1547	1847	4.2F		1613	1918	4.8F
	2204				2235		
6 Su		0101	4.6E	**21** M		0128	4.9E
	0408	0708	4.3F		0438	0740	4.6F
	1031	1322	4.4E		1056	1349	4.9E
	1621	1920	4.3F		1657	2002	4.7F
	2240				2323		
7 M		0140	4.6E	**22** Tu		0214	4.7E
	0443	0741	4.3F		0522	0821	4.4F
	1103	1400	4.4E		1138	1434	4.7E
	1657	1956	4.3F		1742	2046	4.5F
	2317						
8 Tu		0220	4.5E	**23** W	0012	0300	4.5E
	0519	0816	4.2F		0606	0903	4.2F
	1137	1440	4.4E		1222	1519	4.5E
	1735	2035	4.3F		1828	2132	4.2F
	2358						
9 W		0302	4.4E	**24** Th	0103	0348	4.1E
	0558	0855	4.1F		0652	0948	3.8F
	1213	1523	4.3E		1309	1608	4.2E
	1817	2118	4.2F		1918	2222	3.9F
10 Th	0044	0349	4.2E	**25** F ◐	0159	0440	3.8E
	0642	0938	4.0F		0744	1038	3.5F
	1255	1610	4.2E		1401	1700	4.0E
	1906	2208	4.1F		2013	2320	3.7F
11 F ◑	0138	0441	4.0E	**26** Sa	0300	0536	3.6E
	0733	1029	3.8F		0842	1137	3.2F
	1345	1704	4.1E		1501	1758	3.8E
	2002	2306	3.9F		2114		
12 Sa	0244	0540	3.8E	**27** Su		0027	3.5F
	0832	1128	3.6F		0403	0637	3.4E
	1447	1804	4.1E		0947	1246	3.1F
	2108				1606	1859	3.7E
					2219		
13 Su		0013	3.9F	**28** M		0142	3.5F
	0356	0644	3.8E		0505	0739	3.4E
	0941	1237	3.5F		1052	1401	3.2F
	1558	1909	4.1E		1708	2000	3.8E
	2218				2320		
14 M		0128	3.9F	**29** Tu		0248	3.6F
	0508	0750	3.8E		0601	0837	3.6E
	1053	1351	3.6F		1151	1504	3.4F
	1710	2015	4.3E		1805	2056	3.9E
	2328						
15 Tu		0241	4.1F	**30** W	0015	0339	3.8F
	0612	0854	4.1E		0649	0928	3.8E
	1201	1502	3.9F		1241	1552	3.6F
	1816	2117	4.5E		1855	2146	4.1E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Cape Cod Canal (RR. Bridge), Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 070° True E–Ebb, Dir. 250° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0102	0421	3.9F
	0732	1014	4.0E
	1325	1632	3.8F
	1940	2231	4.3E
2 F	0145	0456	4.1F
	0811	1055	4.2E
	1404	1708	4.0F
	2021	2313	4.4E
3 Sa	0224	0529	4.2F
	0848	1135	4.4E
	1441	1743	4.2F
	2100	2353	4.5E
4 Su ○	0300	0602	4.3F
	0922	1213	4.5E
	1516	1817	4.3F
	2138		
5 M	0337	0033	4.6E
	0955	0635	4.3F
	1552	1251	4.6E
	2216	1853	4.4F
6 Tu	0414	0113	4.6E
	1029	0711	4.3F
	1630	1331	4.6E
	2257	1932	4.5F
7 W	0452	0155	4.5E
	1104	0748	4.3F
	1711	1413	4.6E
	2341	2013	4.4F
8 Th	0534	0239	4.4E
	1144	0830	4.1F
	1756	1458	4.5E
		2059	4.3F
9 F	0030	0328	4.2E
	0622	0916	4.0F
	1229	1548	4.4E
	1847	2152	4.2F
10 Sa	0128	0422	4.0E
	0716	1010	3.8F
	1324	1643	4.3E
	1946	2252	4.1F
11 Su ◑	0233	0522	3.9E
	0819	1113	3.6F
	1430	1745	4.2E
	2052		
12 M	0343	0000	4.0F
	0929	0627	3.8E
	1544	1224	3.6F
	2202	1850	4.2E
13 Tu	0451	0114	4.0F
	1040	0733	4.0E
	1655	1340	3.7F
	2310	1956	4.3E
14 W	0552	0226	4.2F
	1146	0836	4.2E
	1801	1450	3.9F
		2058	4.5E
15 Th	0013	0329	4.4F
	0647	0933	4.4E
	1244	1551	4.2F
	1900	2155	4.7E
16 F	0109	0422	4.5F
	0736	1025	4.6E
	1336	1644	4.5F
	1954	2247	4.8E
17 Sa	0200	0510	4.6F
	0822	1112	4.8E
	1423	1732	4.6F
	2044	2335	4.8E
18 Su ●	0247	0553	4.6F
	0905	1157	4.9E
	1508	1817	4.7F
	2132		
19 M	0331	0021	4.8E
	0947	0634	4.5F
	1552	1241	4.9E
	2219	1859	4.7F
20 Tu	0414	0106	4.7E
	1027	0714	4.4F
	1634	1323	4.8E
	2305	1940	4.6F
21 W	0456	0150	4.5E
	1108	0753	4.2F
	1717	1406	4.6E
	2351	2022	4.4F
22 Th	0538	0234	4.3E
	1149	0833	4.0F
	1800	1451	4.5E
		2105	4.2F
23 F	0039	0321	4.0E
	0622	0915	3.7F
	1234	1537	4.2E
	1847	2152	3.9F
24 Sa	0131	0410	3.8E
	0711	1003	3.5F
	1324	1628	4.0E
	1938	2244	3.7F
25 Su ◐	0226	0503	3.6E
	0805	1057	3.2F
	1421	1722	3.8E
	2034	2342	3.5F
26 M	0325	0600	3.5E
	0906	1200	3.1F
	1523	1820	3.7E
	2134		
27 Tu	0423	0046	3.5F
	1009	0659	3.5E
	1626	1307	3.2F
	2233	1919	3.7E
28 W	0517	0149	3.6F
	1107	0755	3.6E
	1725	1410	3.3F
	2329	2015	3.8E
29 Th	0606	0244	3.7F
	1159	0847	3.8E
	1817	1504	3.6F
		2107	4.0E
30 F	0019	0330	3.9F
	0650	0935	4.0E
	1245	1550	3.8F
	1905	2154	4.2E
31 Sa	0104	0411	4.0F
	0731	1019	4.2E
	1327	1631	4.0F
	1949	2239	4.3E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0146	0449	4.1F
	0809	1101	4.4E
	1407	1710	4.2F
	2032	2322	4.4E
2 M ○	0227	0527	4.2F
	0845	1142	4.6E
	1447	1749	4.4F
	2113		
3 Tu	0307	0005	4.5E
	0922	0605	4.3F
	1527	1223	4.7E
	2156	1830	4.5F
4 W	0348	0049	4.5E
	0959	0644	4.3F
	1608	1306	4.7E
	2241	1912	4.6F
5 Th	0431	0133	4.5E
	1039	0726	4.3F
	1653	1350	4.7E
	2328	1957	4.6F
6 F	0517	0221	4.4E
	1124	0812	4.2F
	1741	1438	4.7E
		2046	4.5F
7 Sa	0021	0312	4.3E
	0607	0902	4.1F
	1214	1530	4.6E
	1834	2140	4.4F
8 Su	0118	0407	4.2E
	0704	0957	3.9F
	1312	1626	4.5E
	1933	2240	4.3F
9 M ◑	0220	0506	4.1E
	0806	1100	3.8F
	1417	1727	4.4E
	2036	2346	4.2F
10 Tu	0324	0608	4.0E
	0914	1210	3.7F
	1528	1830	4.3E
	2143		
11 W	0427	0056	4.2F
	1022	0711	4.1E
	1638	1323	3.8F
	2249	1934	4.3E
12 Th	0526	0204	4.2F
	1126	0812	4.2E
	1743	1433	4.0F
	2350	2036	4.4E
13 F	0621	0306	4.3F
	1224	0909	4.4E
	1844	1535	4.2F
		2134	4.5E
14 Sa	0047	0401	4.3F
	0711	1001	4.6E
	1316	1629	4.4F
	1939	2227	4.5E
15 Su	0139	0449	4.4F
	0757	1050	4.7E
	1405	1718	4.5F
	2030	2316	4.5E
16 M	0226	0533	4.3F
	0841	1135	4.7E
	1450	1802	4.5F
●	2118		
17 Tu	0311	0002	4.5E
	0922	0614	4.3F
	1533	1218	4.7E
	2204	1844	4.5F
18 W	0353	0046	4.4E
	1003	0652	4.1F
	1614	1301	4.7E
	2248	1923	4.4F
19 Th	0433	0129	4.3E
	1043	0730	4.0F
	1655	1343	4.6E
	2332	2002	4.3F
20 F	0514	0212	4.1E
	1123	0808	3.9F
	1737	1425	4.4E
		2042	4.1F
21 Sa	0016	0256	4.0E
	0556	0849	3.7F
	1205	1510	4.3E
	1820	2124	4.0F
22 Su	0102	0342	3.8E
	0640	0933	3.5F
	1251	1557	4.1E
	1905	2209	3.8F
23 M	0150	0430	3.7E
	0729	1021	3.4F
	1342	1647	4.0E
	1954	2259	3.7F
24 Tu ◐	0241	0522	3.6E
	0823	1114	3.3F
	1438	1740	3.8E
	2046	2352	3.6F
25 W	0334	0615	3.6E
	0919	1212	3.3F
	1537	1835	3.8E
	2141		
26 Th	0426	0048	3.6F
	1016	0709	3.7E
	1637	1312	3.4F
	2237	1930	3.8E
27 F	0516	0143	3.6F
	1111	0802	3.8E
	1734	1409	3.5F
	2330	2024	3.9E
28 Sa	0603	0235	3.7F
	1202	0853	4.0E
	1827	1503	3.7F
		2116	4.0E
29 Su	0021	0324	3.9F
	0648	0941	4.2E
	1249	1552	4.0F
	1917	2205	4.2E
30 M	0109	0410	4.0F
	0730	1028	4.4E
	1335	1639	4.2F
	2005	2253	4.3E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0155	0454	4.1F
	0812	1113	4.6E
	1420	1725	4.4F
	2052	2340	4.4E
2 W ○	0241	0539	4.2F
	0854	1159	4.8E
	1505	1810	4.6F
	2139		
3 Th	0327	0028	4.5E
	0937	0623	4.3F
	1551	1245	4.9E
	2227	1857	4.7F
4 F	0414	0116	4.5E
	1022	0710	4.3F
	1639	1332	4.9E
	2317	1945	4.7F
5 Sa	0503	0205	4.5E
	1110	0758	4.3F
	1729	1422	4.9E
		2036	4.7F
6 Su	0009	0256	4.5E
	0555	0850	4.3F
	1203	1514	4.8E
	1822	2129	4.6F
7 M	0103	0350	4.4E
	0650	0945	4.2F
	1300	1609	4.7E
	1918	2225	4.5F
8 Tu ◑	0200	0446	4.3E
	0749	1045	4.0F
	1402	1706	4.6E
	2017	2325	4.3F
9 W	0258	0544	4.3E
	0852	1150	4.0F
	1509	1807	4.4E
	2119		
10 Th	0358	0029	4.2F
	0956	0644	4.2E
	1617	1300	3.9F
	2223	1909	4.3E
11 F	0456	0135	4.1F
	1100	0744	4.3E
	1723	1410	4.0F
	2325	2011	4.2E
12 Sa	0552	0239	4.1F
	1200	0842	4.3E
	1826	1516	4.1F
		2111	4.2E
13 Su	0024	0338	4.1F
	0644	0937	4.4E
	1256	1615	4.2F
	1923	2206	4.2E
14 M	0118	0430	4.0F
	0733	1028	4.5E
	1347	1706	4.3F
	2016	2257	4.2E
15 Tu	0208	0517	4.0F
	0819	1115	4.5E
	1434	1752	4.3F
	2105	2344	4.2E
16 W	0253	0558	4.0F
	0902	1159	4.6E
	1517	1833	4.3F
●	2150		
17 Th	0335	0028	4.2E
	0943	0636	4.0F
	1557	1241	4.6E
	2232	1910	4.3F
18 F	0414	0109	4.1E
	1023	0712	3.9F
	1637	1322	4.5E
	2312	1945	4.3F
19 Sa	0452	0150	4.1E
	1102	0748	3.9F
	1715	1403	4.5E
	2352	2021	4.2F
20 Su	0531	0231	4.0E
	1141	0825	3.8F
	1754	1445	4.4E
		2057	4.1F
21 M	0032	0313	4.0E
	0611	0905	3.7F
	1222	1528	4.3E
	1834	2136	4.0F
22 Tu	0113	0357	3.9E
	0654	0947	3.7F
	1306	1613	4.1E
	1916	2218	3.9F
23 W	0155	0443	3.8E
	0740	1033	3.6F
	1354	1701	4.0E
	2002	2304	3.8F
24 Th ◐	0241	0532	3.8E
	0829	1123	3.5F
	1447	1752	3.9E
	2051	2353	3.7F
25 F	0330	0623	3.8E
	0923	1218	3.5F
	1546	1846	3.8E
	2144		
26 Sa	0421	0046	3.6F
	1019	0717	3.8E
	1647	1316	3.5F
	2241	1942	3.8E
27 Su	0513	0142	3.6F
	1116	0811	3.9E
	1749	1417	3.7F
	2338	2038	3.8E
28 M	0604	0239	3.7F
	1212	0904	4.1E
	1847	1516	3.9F
		2134	4.0E
29 Tu	0034	0334	3.8F
	0654	0957	4.4E
	1306	1612	4.1F
	1942	2227	4.2E
30 W	0128	0427	4.0F
	0743	1048	4.6E
	1357	1704	4.4F
	2034	2319	4.3E
31 Th ○	0219	0518	4.2F
	0831	1137	4.8E
	1447	1755	4.6F
	2124		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Quonset Point, Narragansett Bay, Rhode Island, 2009

F–Flood, Dir. 021° True E–Ebb, Dir. 200° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0127	0.4E	**16** F		0211	0.5E
		0853	*			0605	*
		1345	0.4E			0703	*
		2114	*			1006	0.3F
					1200	1432†	0.4E
2 F		0206	0.4E	**17** Sa	0029	0301	0.4E
		0945	*			0645	*
		1422	0.4E			0753	*
		2203	*	◑		1059	*
						1519†	0.4E
3 Sa		0244	0.4E	**18** Su		0351	0.4E
		1037	*			0736	*
		1502	0.4E			0836	*
		2254	*			1152	*
						1609†	0.3E
4 Su		0325	0.4E	**19** M		0014	*
		1131	*			0452	0.3E
		1547	0.4E			1241	*
◐		2347	*			1713	0.3E
5 M		0414	0.3E	**20** Tu		0102	*
		1224	*			0610	0.3E
		1642	0.4E			1326	*
						1829	0.3E
6 Tu		0040	*	**21** W		0148	*
		0523	0.3E			0715	0.3E
		1316	*			1414	*
		1757	0.4E			1929	0.3E
7 W		0134	*	**22** Th		0238	*
		0651	0.4E			0806	0.4E
		1413	*			1508	*
		1909	0.4E			2019	0.4E
	2220						
8 Th		0235	0.3F	**23** F		0332	*
	0456	0755	0.4E			0852	0.4E
	1150	1518	0.3F			1601	*
	1724	2007	0.5E			2104	0.4E
	2314						
9 F		0344	0.3F	**24** Sa		0418	*
	0600	0848	0.5E			0936	0.4E
	1245	1621	0.3F			1642	*
	1822	2100	0.5E			2148	0.4E
10 Sa	0005	0444	0.4F	**25** Su	0036	0454	0.3F
	0656	0940	0.5E		0713	1016	0.5E
	1344	1715	0.4F		1324	1716	0.3F
○	1916	2152	0.5E		1930	2228	0.4E
11 Su	0056	0536	0.4F	**26** M	0119	0528	0.3F
	0748	1029	0.5E		0748	1053	0.5E
	1444	1805	0.4F		1401	1749	0.3F
	2009	2243	0.5E	●	2006	2305	0.4E
12 M	0149	0626	0.4F	**27** Tu	0204	0602	0.3F
	0839	1117	0.5E		0825	1126	0.5E
	1529	1856	0.4F		1436	1822	0.3F
	2101	2333	0.5E		2043	2340	0.4E
13 Tu	0244	0719	0.4F	**28** W	0249	0641	0.3F
	0930	1205	0.5E		0902	1158	0.5E
	1557	1950	0.4F		1509	1900	0.3F
	2153				2121		
14 W		0024	0.5E	**29** Th		0015	0.4E
	0337	0815	0.3F		0331	0728	0.3F
	1020	1254	0.5E		0942	1232	0.4E
	1621	2044	0.3F			1946	*
	2244						
15 Th		0118	0.5E	**30** F		0053	0.4E
	0427	0911	0.3F			0822	*
	1110	1344	0.5E			1311	0.4E
	1651	2138	0.3F			2038	*
	2336						
				31 Sa		0134	0.4E
						0917	*
						1353	0.4E
						1842	*
						1944†	*

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0217	0.4E	**16** M		0326	0.4E
		1011	*			0706	*
		1438	0.4E			0822	*
		2228	*	◑		1122	*
						1540†	0.3E
2 M		0301	0.4E	**17** Tu		0419	0.3E
		1107	*			0807	*
		1524	0.4E			0859	*
◐		2326	*			1211	*
						1635	0.3E
3 Tu		0351	0.4E	**18** W		0035	*
		1203	*			0534	0.3E
		1618	0.4E			1257	*
						1755	0.3E
4 W		0023	*	**19** Th		0118	*
		0455	0.3E			0651	0.3E
		1258	*			1340	*
		1728	0.4E			1906	0.3E
	2058						
5 Th		0119	0.3F	**20** F		0159	*
	0329	0627	0.4E			0745	0.3E
	1103	1355	0.3F			1426	*
	1558	1847	0.4E			1958	0.3E
	2204						
6 F		0219	0.3F	**21** Sa		0246	*
	0440	0739	0.4E			0830	0.4E
	1159	1458	0.3F			1518	*
	1706	1950	0.4E			2043	0.4E
	2302						
7 Sa		0326	0.3F	**22** Su		0338	*
	0545	0834	0.5E			0911	0.4E
	1249	1602	0.3F			1606	*
	1807	2045	0.5E			2125	0.4E
	2356						
8 Su		0427	0.4F	**23** M		0423	*
	0641	0924	0.5E			0948	0.4E
	1336	1657	0.4F		1251	1644	0.3F
	1901	2137	0.5E		1859	2203	0.4E
9 M	0048	0519	0.4F	**24** Tu	0100	0501	0.3F
	0731	1011	0.5E		0718	1021	0.4E
	1416	1746	0.4F		1322	1718	0.3F
○	1952	2227	0.6E	●	1934	2237	0.4E
10 Tu	0141	0608	0.4F	**25** W	0143	0538	0.3F
	0820	1057	0.5E		0754	1051	0.5E
	1444	1834	0.4F		1355	1752	0.3F
	2041	2316	0.6E		2011	2309	0.5E
11 W	0236	0658	0.4F	**26** Th	0225	0618	0.3F
	0908	1142	0.5E		0833	1123	0.5E
	1509	1923	0.4F		1430	1829	0.3F
	2131				2049	2343	0.5E
12 Th		0005	0.5E	**27** F	0306	0702	0.3F
	0327	0751	0.3F		0914	1159	0.5E
	0955	1229	0.5E		1507	1912	0.3F
	1539	2016	0.3F		2131		
	2220						
13 F		0056	0.5E	**28** Sa		0022	0.5E
	0412	0845	0.3F		0345	0756	0.3F
	1042	1317	0.5E		0959	1241	0.5E
	1613	2110	0.3F			2009	*
	2309						
14 Sa		0148	0.5E				
		0547	*				
		0641	*				
		0938	*				
		1406†	0.4E				
15 Su		0237	0.4E				
		0622	*				
		0737	*				
		1030	*				
		1453†	0.4E				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0106	0.5E	**16** M		0213	0.4E
		0853	*			0603	*
		1328	0.5E			0717	*
		1815	*			0958	*
		1925†	*			1427†	0.4E
2 M		0153	0.4E	**17** Tu		0301	0.4E
		0950	*			0643	*
		1416	0.5E			0802	*
		1854	*			1049	*
		2004†	*			1513†	0.3E
3 Tu		0242	0.4E	**18** W		0349	0.3E
		1047	*			0737	*
		1506	0.4E			0837	*
		1947	*	◑		1138	*
		2037†	*			1602†	0.3E
4 W		0334	0.4E	**19** Th		0001	*
		1146	*			0451	0.3E
		1559	0.4E			1224	*
◐	1920					1711	*
5 Th		0008	0.3F	**20** F		0043	*
	0207	0437	0.4E			0617	0.3E
	1000	1242	0.3F			1306	*
	1435	1705	0.4E			1838	*
	2040						
6 F		0104	0.3F	**21** Sa		0121	*
	0313	0606	0.4E			0718	0.3E
	1102	1338	0.3F			1345	*
	1541	1827	0.4E			1935	0.3E
	2154						
7 Sa		0202	0.3F	**22** Su		0202	*
	0423	0721	0.4E			0802	0.3E
	1151	1438	0.3F			1429	*
	1649	1934	0.5E			2020	0.3E
	2258						
8 Su		0305	0.4F	**23** M		0252	*
	0527	0815	0.5E			0840	0.4E
	1231	1540	0.4F			1518	*
	1749	2029	0.5E			2058	0.4E
	2353						
9 M		0407	0.4F	**24** Tu		0346	*
	0622	0903	0.5E			0913	0.4E
	1302	1636	0.4F			1606	*
	1843	2121	0.6E			2133	0.4E
10 Tu	0044	0501	0.4F	**25** W	0040	0433	0.3F
	0712	0950	0.5E		0646	0944	0.4E
	1325	1724	0.4F		1242	1647	0.3F
○	1932	2210	0.6E		1902	2205	0.4E
11 W	0135	0548	0.4F	**26** Th	0119	0515	0.3F
	0758	1035	0.5E		0725	1016	0.4E
	1352	1810	0.4F		1316	1726	0.3F
	2019	2258	0.6E	●	1940	2239	0.5E
12 Th	0225	0635	0.4F	**27** F	0159	0556	0.3F
	0844	1119	0.5E		0806	1052	0.5E
	1425	1856	0.4F		1355	1805	0.3F
	2106	2345	0.6E		2022	2315	0.5E
13 F	0309	0724	0.3F	**28** Sa	0239	0641	0.3F
	0929	1203	0.5E		0850	1132	0.5E
	1502	1946	0.3F		1436	1850	0.3F
	2153				2107	2356	0.5E
14 Sa		0033	0.5E	**29** Su	0321	0734	0.3F
	0348	0816	0.3F		0937	1216	0.5E
	1013	1250	0.5E		1519	1949	0.3F
	1541	2039	0.3F		2157		
	2240						
15 Su		0123	0.5E	**30** M		0042	0.5E
		0908	*		0404	0833	0.3F
		1339	0.4E		1028	1305	0.5E
		1742	*			1753	*
		1859†	*			1856†	*
				31 Tu		0134	0.5E
					0451	0932	0.3F
					1122	1357	0.5E
						1829	*
						1938†	*

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.
† See page 144 for the remaining currents on this day.

Quonset Point, Narragansett Bay, Rhode Island, 2009

F–Flood, Dir. 021° True E–Ebb, Dir. 200° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0227	0.4E	**16** Th		0321	0.3E
	0552	1030	0.3F			0717	*
	1219	1449	0.5E			0808	*
		1917	*			1100	*
		2013†	*			1533†	0.3E
2 Th ◐	0051	0321	0.4E	**17** F ◑		0407	0.3E
	0838	1129	0.3F			1146	*
	1319	1543	0.4E			1622	*
	1859	2352	0.3F				
3 F	0153	0421	0.4E	**18** Sa		0004	*
	0953	1226	0.3F			0513	*
	1420	1646	0.4E			1228	*
	2029					1749	*
4 Sa		0048	0.3F	**19** Su		0045	*
	0256	0540	0.4E			0634	0.3E
	1046	1320	0.3F			1306	*
	1524	1806	0.4E			1904	0.3E
	2157						
5 Su		0144	0.3F	**20** M		0127	*
	0401	0657	0.4E			0724	0.3E
	1127	1415	0.3F			1345	*
	1629	1917	0.4E			1950	0.3E
	2304						
6 M		0243	0.3F	**21** Tu		0213	*
	0505	0752	0.5E			0801	0.3E
	1158	1514	0.4F			1429	*
	1729	2012	0.5E			2026	0.4E
	2356						
7 Tu		0345	0.4F	**22** W		0308	*
	0600	0840	0.5E			0832	0.4E
	1217	1611	0.4F			1523	*
	1822	2103	0.6E			2059	0.4E
8 W	0041	0440	0.4F	**23** Th		0404	*
	0649	0926	0.5E			0906	0.4E
	1239	1701	0.4F		1204	1617	0.3F
	1910	2151	0.6E		1831	2133	0.4E
9 Th ○	0123	0528	0.4F	**24** F ●	0053	0452	0.3F
	0734	1011	0.5E		0657	0943	0.4E
	1311	1746	0.4F		1243	1704	0.3F
	1956	2238	0.6E		1914	2210	0.5E
10 F	0204	0611	0.3F	**25** Sa	0132	0537	0.3F
	0818	1055	0.5E		0741	1025	0.5E
	1350	1829	0.4F		1325	1749	0.3F
	2041	2323	0.5E		2000	2251	0.5E
11 Sa	0244	0655	0.3F	**26** Su	0216	0624	0.3F
	0901	1139	0.5E		0828	1108	0.5E
	1432	1915	0.3F		1411	1837	0.3F
	2127				2050	2335	0.5E
12 Su		0010	0.5E	**27** M	0303	0717	0.3F
		0743	*		0918	1155	0.5E
		1225	0.5E		1458	1934	0.3F
	1515	2005	0.3F		2143		
	2212						
13 M		0058	0.5E	**28** Tu		0025	0.5E
		0834	*		0351	0816	0.3F
		1313	0.4E		1011	1246	0.5E
		1729	*		1546	2037	0.3F
		1835†	*		2239		
14 Tu		0148	0.4E	**29** W		0119	0.5E
		0552	*		0444	0916	0.3F
		0647	*		1107	1340	0.5E
		0924	*			1809	*
		1402†	0.4E			1908†	*
15 W		0236	0.4E	**30** Th		0214	0.5E
		0628	*		0547	1014	0.3F
		0734	*		1205	1434	0.5E
		1012	*			1852	*
		1448†	0.3E			1947†	*

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0037	0308	0.4E	**16** Sa		0326	0.3E
	0830	1111	0.3F			1103	*
	1305	1528	0.4E			1541	0.3E
	1843	2335	0.3F			2324	*
2 Sa	0136	0403	0.4E	**17** Su ◑		0401	0.3E
	0932	1207	0.3F			1146	*
	1404	1628	0.4E			1625	*
	2036						
3 Su		0031	0.3F	**18** M		0011	*
	0236	0511	0.4E			0447	*
	1019	1259	0.3F			1227	*
	1504	1744	0.4E			1749	*
	2218						
4 M		0125	0.3F	**19** Tu		0055	*
	0337	0627	0.4E			0607	*
	1055	1351	0.3F			1308	*
	1605	1857	0.4E			1906	0.3E
	2315						
5 Tu		0220	0.3F	**20** W		0141	*
	0439	0726	0.4E			0707	0.3E
	1116	1447	0.3F			1351	*
	1706	1953	0.5E			1947	0.3E
	2359						
6 W		0321	0.3F	**21** Th		0233	*
	0535	0815	0.5E			0750	0.3E
	1134	1545	0.3F			1445	*
	1759	2043	0.5E			2024	0.4E
7 Th	0033	0418	0.3F	**22** F		0334	*
	0624	0902	0.5E			0831	0.4E
	1204	1638	0.4F			1550	*
	1848	2131	0.5E			2103	0.4E
8 F ○	0104	0505	0.3F	**23** Sa	0030	0430	0.3F
	0709	0947	0.5E		0632	0915	0.5E
	1240	1723	0.4F		1216	1647	0.3F
	1933	2217	0.5E		1855	2147	0.5E
9 Sa	0138	0547	0.3F	**24** Su ●	0112	0520	0.3F
	0751	1032	0.5E		0721	1001	0.5E
	1322	1804	0.3F		1302	1736	0.3F
	2017	2303	0.5E		1945	2232	0.5E
10 Su	0217	0627	0.3F	**25** M	0201	0609	0.3F
	0834	1116	0.5E		0811	1049	0.5E
	1406	1845	0.3F		1350	1825	0.3F
	2101	2348	0.5E		2037	2320	0.5E
11 M	0258	0710	0.3F	**26** Tu	0255	0702	0.3F
	0916	1201	0.5E		0903	1137	0.5E
	1452	1928	0.3F		1440	1921	0.3F
	2143				2131		
12 Tu		0034	0.5E	**27** W		0010	0.5E
		0757	*		0348	0800	0.3F
		1248	0.4E		0957	1229	0.5E
		2016	*		1531	2022	0.3F
					2226		
13 W		0123	0.4E	**28** Th		0104	0.5E
		0846	*		0440	0859	0.3F
		1337	0.4E		1053	1324	0.5E
		1754	*		1622	2121	0.3F
		1856†	*		2322		
14 Th		0209	0.4E	**29** F		0159	0.5E
		0933	*		0537	0955	0.3F
		1422	0.3E		1150	1419	0.5E
		1830	*		1718	2219	0.3F
		1938†	*				
15 F		0250	0.3E	**30** Sa	0019	0251	0.5E
		1018	*		0759	1051	0.3F
		1503	0.3E		1248	1513	0.4E
		1918	*	◐	1831	2316	0.3F
		2008†	*				
				31 Su	0116	0342	0.4E
					0900	1145	0.3F
					1344	1609	0.4E
					2118		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0012	0.3F	**16** Tu		0355	0.3E
	0212	0440	0.4E			1151	*
	0945	1237	0.3F			1623	0.3E
	1441	1717	0.4E				
	2224						
2 Tu		0105	0.3F	**17** W		0026	*
	0309	0552	0.4E			0446	0.3E
	1016	1328	0.3F			1237	*
	1540	1833	0.4E			1732	0.3E
	2315						
3 W		0157	0.3F	**18** Th		0114	*
	0409	0658	0.4E			0601	0.3E
	1032	1420	0.3F			1324	*
	1640	1933	0.4E			1859	0.3E
	2355						
4 Th		0254	0.3F	**19** F		0206	*
	0507	0751	0.4E			0710	0.3E
	1100	1519	0.3F			1420	*
	1737	2023	0.5E			1953	0.4E
5 F	0022	0352	0.3F	**20** Sa		0307	*
	0558	0839	0.5E			0803	0.4E
	1136	1615	0.3F			1528	*
	1826	2111	0.5E			2040	0.4E
6 Sa	0043	0442	0.3F	**21** Su	0015	0410	0.3F
	0644	0925	0.5E		0610	0852	0.5E
	1216	1701	0.3F		1156	1631	0.3F
	1911	2157	0.5E		1840	2129	0.5E
7 Su	0114	0523	0.3F	**22** M	0104	0504	0.3F
	0726	1011	0.5E		0703	0942	0.5E
	1259	1740	0.3F		1244	1723	0.3F
○	1953	2242	0.5E	●	1933	2218	0.5E
8 M	0154	0601	0.3F	**23** Tu	0159	0555	0.3F
	0808	1055	0.5E		0756	1032	0.5E
	1344	1815	0.3F		1334	1813	0.4F
	2034	2326	0.5E		2025	2306	0.5E
9 Tu	0237	0638	0.3F	**24** W	0256	0646	0.3F
	0850	1139	0.5E		0849	1122	0.5E
	1430	1851	0.3F		1427	1906	0.4F
	2114				2117	2355	0.5E
10 W		0010	0.5E	**25** Th	0346	0741	0.3F
		0719	*		0943	1213	0.5E
		1224	0.4E		1520	2004	0.3F
		1932	*		2210		
11 Th		0054	0.4E	**26** F		0047	0.5E
		0804	*		0427	0838	0.3F
		1309	0.4E		1037	1308	0.5E
		2020	*		1613	2103	0.3F
					2304		
12 F		0137	0.4E	**27** Sa		0140	0.5E
		0851	*		0506	0934	0.3F
		1353	0.4E		1131	1403	0.5E
		2109	*			1812	*
						1855†	*
13 Sa		0214	0.4E	**28** Su		0230	0.5E
		0935	*		0550	1028	0.3F
		1431	0.3E		1226	1455	0.5E
		2158	*			1852	*
						1943†	*
14 Su		0247	0.3E	**29** M	0053	0319	0.4E
		1019	*			0716	*
		1505	0.3E			0801	*
		2247	*	◐		1122	0.3F
					1321	1548†	0.4E
15 M		0318	0.3E	**30** Tu	0146	0410	0.4E
		1105	*		0848	1215	0.3F
		1539	0.3E		1416	1649	0.4E
◑		2337	*				

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.
† See page 144 for the remaining currents on this day.

Quonset Point, Narragansett Bay, Rhode Island, 2009

F–Flood, Dir. 021° True E–Ebb, Dir. 200° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0043	*	**16** Th		0412	0.3E
		0514	0.3E			1213	*
	0917	1305	0.3F			1643	0.3E
	1513	1805	0.4E				
2 Th		0133	*	**17** F		0051	*
		0627	0.3E			0516	0.3E
	0954	1356	0.3F			1305	*
	1614	1911	0.4E			1810	0.3E
3 F		0226	*	**18** Sa		0144	*
		0727	0.4E			0635	0.4E
	1034	1452	0.3F			1402	*
	1714	2004	0.4E			1928	0.4E
4 Sa		0323	*	**19** Su		0245	*
		0817	0.4E			0739	0.4E
	1115	1550	0.3F		1048	1509	0.3F
	1805	2052	0.5E		1728	2023	0.4E
5 Su		0417	*	**20** M	0015	0350	0.3F
		0905	0.4E		0552	0834	0.5E
	1156	1637	0.3F		1140	1614	0.3F
	1849	2138	0.5E		1826	2113	0.5E
6 M	0055	0459	0.3F	**21** Tu ●	0106	0448	0.3F
	0703	0950	0.5E		0648	0926	0.5E
	1239	1714	0.3F		1231	1708	0.4F
	1928	2222	0.5E		1919	2203	0.5E
7 Tu ○	0132	0535	0.3F	**22** W	0159	0538	0.4F
	0744	1035	0.5E		0741	1017	0.5E
	1323	1747	0.3F		1323	1758	0.4F
	2006	2303	0.5E		2010	2251	0.5E
8 W	0213	0608	0.3F	**23** Th	0247	0628	0.4F
	0824	1117	0.5E		0833	1107	0.5E
	1409	1819	0.3F		1417	1849	0.4F
	2043	2343	0.5E		2101	2338	0.5E
9 Th	0253	0642	0.3F	**24** F	0325	0720	0.4F
	0903	1158	0.4E		0925	1157	0.5E
	1455	1855	0.3F		1512	1944	0.4F
	2121				2152		
10 F		0022	0.5E	**25** Sa		0026	0.5E
		0721	*		0356	0815	0.4F
		1239	0.4E		1017	1250	0.5E
		1940	*		1604	2042	0.3F
					2243		
11 Sa		0059	0.4E	**26** Su		0116	0.5E
		0805	*		0428	0910	0.3F
		1318	0.4E		1109	1343	0.5E
		2032	*		1655	2138	0.3F
					2334		
12 Su		0135	0.4E	**27** M		0207	0.4E
		0852	*			0606	*
		1355	0.4E			0701	*
		2123	*			1004	0.3F
					1202	1435†	0.5E
13 M		0209	0.4E	**28** Tu ◐	0026	0254	0.4E
		0658	*			0644	*
		0742	*			0755	*
		0938	*			1058	0.3F
		1430†	0.4E		1256	1526†	0.4E
14 Tu		0245	0.4E	**29** W		0343	0.4E
		1027	*			0735	*
		1506	0.4E			0841	*
		2306	*			1152	*
						1621†	0.3E
15 W ◑		0324	0.4E	**30** Th		0020	*
		1120	*			0439	0.3E
		1548	0.3E			1244	*
		2359	*			1733	0.3E
				31 F		0109	*
						0554	0.3E
						1332	*
						1848	0.3E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0157	*	**16** Su		0126	*
		0704	0.3E			0607	0.4E
		1423	*		0932	1346	0.3F
		1944	0.4E		1602	1906	0.4E
					2328		
2 Su		0250	*	**17** M		0225	0.3F
		0757	0.4E		0431	0720	0.4E
		1518	*		1034	1449	0.3F
		2032	0.4E		1711	2006	0.4E
3 M		0346	*	**18** Tu	0015	0329	0.3F
		0845	0.4E		0536	0818	0.5E
		1607	*		1130	1555	0.3F
		2117	0.5E		1810	2056	0.5E
4 Tu		0431	*	**19** W	0057	0428	0.4F
		0930	0.4E		0633	0911	0.5E
	1221	1645	0.3F		1223	1652	0.4F
	1901	2159	0.5E		1903	2145	0.5E
5 W ○	0107	0506	0.3F	**20** Th ●	0137	0520	0.4F
	0719	1013	0.5E		0725	1002	0.6E
	1304	1718	0.3F		1316	1742	0.4F
	1937	2238	0.5E		1953	2232	0.5E
6 Th	0142	0537	0.3F	**21** F	0212	0607	0.4F
	0755	1054	0.5E		0815	1051	0.6E
	1349	1750	0.3F		1411	1831	0.4F
	2012	2314	0.5E		2042	2317	0.5E
7 F	0218	0608	0.3F	**22** Sa	0245	0656	0.4F
	0831	1131	0.5E		0905	1140	0.6E
	1435	1826	0.3F		1505	1923	0.4F
	2049	2348	0.5E		2131		
8 Sa	0253	0641	0.3F	**23** Su		0003	0.5E
	0907	1206	0.4E		0318	0749	0.4F
	1518	1908	0.3F		0954	1230	0.5E
	2127				1553	2019	0.3F
					2219		
9 Su		0021	0.4E	**24** M		0052	0.5E
	0326	0720	0.3F		0353	0844	0.3F
	0943	1241	0.4E		1045	1322	0.5E
		1958	*		1637	2114	0.3F
					2308		
10 M		0056	0.4E	**25** Tu		0141	0.4E
		0809	*			0543	*
		1319	0.4E			0648	*
		2052	*			0939	0.3F
					1136	1414†	0.4E
11 Tu		0135	0.4E	**26** W		0230	0.4E
		0626	*			0619	*
		0733	*			0743	*
		0903	*			1033	*
		1358†	0.4E			1503†	0.4E
12 W		0217	0.4E	**27** Th ◐		0318	0.4E
		0702	*			0705	*
		0815	*			0830	*
		0958	*			1128	*
		1439†	0.4E			1554†	0.3E
13 Th ◑		0300	0.4E	**28** F		0409	0.3E
		0752	*			0803	*
		0850	*			0911	*
		1056	*			1219	*
		1524†	0.4E			1659	0.3E
14 F		0349	0.4E	**29** Sa		0043	*
		1154	*			0519	0.3E
		1618	0.3E			1306	*
						1820	0.3E
15 Sa		0031	*	**30** Su		0128	*
		0448	0.4E			0639	0.3E
		1250	*			1349	*
		1737	0.3E			1922	0.3E
				31 M		0214	*
						0737	0.3E
						1435	*
						2010	0.4E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0304	*	**16** W		0305	0.3F
		0826	0.4E		0518	0802	0.5E
		1525	*		1126	1534	0.4F
		2052	0.4E		1751	2036	0.5E
2 W		0352	*	**17** Th	0030	0406	0.4F
		0909	0.4E		0615	0855	0.5E
		1610	*		1220	1633	0.4F
		2132	0.4E		1844	2124	0.5E
3 Th	0034	0431	0.3F	**18** F ●	0058	0458	0.4F
	0649	0950	0.4E		0706	0945	0.6E
	1247	1648	0.3F		1311	1724	0.4F
	1906	2208	0.5E		1933	2210	0.5E
4 F ○	0105	0504	0.3F	**19** Sa	0129	0546	0.4F
	0723	1027	0.5E		0754	1034	0.6E
	1329	1724	0.3F		1403	1811	0.4F
	1941	2241	0.5E		2020	2255	0.5E
5 Sa	0139	0536	0.3F	**20** Su	0204	0632	0.4F
	0757	1101	0.5E		0843	1121	0.6E
	1412	1801	0.3F		1453	1900	0.3F
	2018	2312	0.5E		2107	2340	0.5E
6 Su	0214	0609	0.3F	**21** M	0242	0723	0.3F
	0832	1133	0.5E		0931	1209	0.5E
	1453	1841	0.3F		1535	1953	0.3F
	2057	2345	0.5E		2153		
7 M	0250	0646	0.3F	**22** Tu		0027	0.5E
	0911	1207	0.5E		0322	0817	0.3F
	1531	1930	0.3F		1020	1259	0.5E
	2138					2047	*
8 Tu		0023	0.5E	**23** W		0116	0.4E
		0735	*			0524	*
		1246	0.4E			0628	*
		2025	*			0912	0.3F
					1110	1351†	0.4E
9 W		0105	0.4E	**24** Th		0206	0.4E
		0601	*			0559	*
		0713	*			0726	*
		0837	*			1005	*
		1330†	0.4E			1441†	0.4E
10 Th		0152	0.4E	**25** F ◐		0254	0.4E
		0634	*			0641	*
		0753	*			0812	*
		0938	*			1058	*
		1417†	0.4E			1530†	0.3E
11 F ◑		0240	0.4E	**26** Sa		0343	0.3E
		0720	*			0734	*
		0827	*			0851	*
		1037	*			1148	*
		1506†	0.4E			1624	0.3E
12 Sa		0330	0.4E	**27** Su		0012	*
		1137	*			0443	0.3E
		1601	0.4E			1233	*
						1741	0.3E
13 Su		0013	*	**28** M		0055	*
		0428	0.4E			0608	0.3E
	0800	1234	0.3F			1312	*
	1437	1713	0.3E			1852	0.3E
	2226						
14 M		0108	0.3F	**29** Tu		0134	*
	0305	0544	0.4E			0715	0.3E
	0918	1330	0.3F			1351	*
	1544	1844	0.4E			1942	0.3E
	2317						
15 Tu		0205	0.3F	**30** W		0214	*
	0413	0702	0.4E			0804	0.3E
	1027	1429	0.3F			1436	*
	1651	1946	0.4E			2024	0.4E
	2357						

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.
† See page 144 for the remaining currents on this day.

Quonset Point, Narragansett Bay, Rhode Island, 2009

F–Flood, Dir. 021° True E–Ebb, Dir. 200° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0259	*	**16** F		0341	0.4F
		0845	0.4E		0554	0837	0.5E
		1528	*		1220	1612	0.4F
		2100	0.4E		1823	2101	0.5E
2 F		0347	*	**17** Sa	0019	0436	0.4F
		0923	0.4E		0645	0927	0.6E
		1616	*		1306	1704	0.4F
		2134	0.4E		1911	2147	0.5E
3 Sa	0026	0429	0.3F	**18** Su ●	0052	0524	0.4F
	0648	0957	0.4E		0733	1015	0.6E
	1306	1658	0.3F		1350	1751	0.4F
	1910	2206	0.4E		1957	2232	0.5E
4 Su ○	0100	0507	0.3F	**19** M	0130	0610	0.4F
	0723	1029	0.5E		0821	1101	0.6E
	1345	1738	0.3F		1433	1837	0.3F
	1948	2238	0.4E		2042	2317	0.5E
5 M	0137	0544	0.3F	**20** Tu	0212	0657	0.3F
	0802	1101	0.5E		0908	1148	0.5E
	1425	1819	0.3F		1512	1925	0.3F
	2029	2314	0.5E		2126		
6 Tu	0217	0624	0.3F	**21** W		0003	0.5E
	0844	1138	0.5E		0256	0748	0.3F
	1504	1907	0.3F		0956	1237	0.5E
	2113	2355	0.5E			2017	*
7 W	0259	0714	0.3F	**22** Th		0052	0.4E
	0931	1220	0.5E			0512	*
	1545	2003	0.3F			0558	*
	2201					0842	*
						1327†	0.4E
8 Th		0041	0.5E	**23** F		0142	0.4E
		0540	*			0544	*
		0638	*			0702	*
		0818	*			0933	*
		1308†	0.5E			1418†	0.4E
9 F		0131	0.5E	**24** Sa		0231	0.4E
		0612	*			0623	*
		0723	*			0749	*
		0921	*			1021	*
		1400†	0.4E			1504†	0.3E
10 Sa		0222	0.5E	**25** Su ◐		0318	0.3E
		0654	*			0711	*
		0759	*			0826	*
		1021	*			1108	*
		1452†	0.4E			1550†	0.3E
11 Su ◑	0047	0314	0.4E	**26** M		0408	0.3E
	0621	1120	0.3F			1153	*
	1319	1546	0.4E			1646	0.3E
	2105	2355	0.3F				
12 M	0148	0411	0.4E	**27** Tu		0016	*
	0743	1217	0.3F			0520	*
	1420	1652	0.4E			1234	*
	2207					1804	0.3E
13 Tu		0050	0.3F	**28** W		0053	*
	0249	0523	0.4E			0643	0.3E
	0913	1312	0.3F			1313	*
	1523	1816	0.4E			1905	0.3E
	2253						
14 W		0143	0.3F	**29** Th		0129	*
	0353	0642	0.4E			0736	0.3E
	1030	1409	0.3F			1355	*
	1629	1922	0.4E			1948	0.3E
	2327						
15 Th		0240	0.3F	**30** F		0208	*
	0457	0744	0.5E			0817	0.3E
	1130	1511	0.4F			1445	*
	1730	2013	0.5E			2023	0.3E
	2353						
				31 Sa		0256	*
						0852	0.4E
						1541	*
						2056	0.4E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0352	*	**16** M ●	0023	0504	0.4F
		0924	0.4E		0713	0956	0.5E
	1241	1632	0.3F		1332	1730	0.3F
	1839	2130	0.4E		1932	2210	0.5E
2 M ○	0026	0442	0.3F	**17** Tu	0103	0549	0.4F
	0655	0957	0.4E		0800	1042	0.5E
	1318	1717	0.3F		1408	1813	0.3F
	1921	2207	0.5E		2016	2256	0.5E
3 Tu	0106	0526	0.3F	**18** W	0147	0632	0.3F
	0738	1034	0.5E		0845	1128	0.5E
	1358	1801	0.3F		1448	1856	0.3F
	2005	2248	0.5E		2100	2341	0.5E
4 W	0149	0610	0.3F	**19** Th	0234	0716	0.3F
	0825	1115	0.5E		0930	1214	0.5E
	1442	1849	0.3F			1943	*
	2052	2332	0.5E				
5 Th	0235	0702	0.3F	**20** F		0029	0.4E
	0915	1200	0.5E			0804	*
	1529	1945	0.3F			1303	0.4E
	2143					2033	*
6 F		0020	0.5E	**21** Sa		0118	0.4E
	0323	0803	0.3F			0853	*
	1009	1251	0.5E			1351	0.4E
	1617	2045	0.3F			2121	*
	2237						
7 Sa		0112	0.5E	**22** Su		0207	0.4E
		0556	*			0612	*
		0646	*			0719	*
		0905	0.3F			0939	*
	1105	1345†	0.5E			1436†	0.4E
8 Su		0206	0.5E	**23** M		0252	0.3E
	0502	1004	0.3F			0655	*
	1203	1438	0.5E			0756	*
	1818	2239	0.3F			1024	*
						1515†	0.3E
9 M ◑	0033	0300	0.5E	**24** Tu ◐		0334	0.3E
	0605	1102	0.3F			1110	*
	1302	1531	0.4E			1553	0.3E
	2041	2336	0.3F			2331	*
10 Tu	0132	0355	0.4E	**25** W		0418	0.3E
	0731	1200	0.3F			1155	*
	1401	1629	0.4E			1636	0.3E
	2138						
11 W		0030	0.3F	**26** Th		0011	*
	0231	0501	0.4E			0533	*
	0927	1254	0.3F			1239	*
	1501	1743	0.4E			1748	*
	2221						
12 Th		0122	0.3F	**27** F		0050	*
	0331	0620	0.4E			0656	0.3E
	1043	1349	0.3F			1322	*
	1604	1854	0.4E			1856	0.3E
	2251						
13 F		0216	0.3F	**28** Sa		0129	*
	0433	0725	0.5E			0741	0.3E
	1136	1448	0.3F			1410	*
	1706	1949	0.4E			1939	0.3E
	2315						
14 Sa		0315	0.3F	**29** Su		0216	*
	0532	0818	0.5E			0817	0.3E
	1220	1550	0.3F			1507	*
	1800	2037	0.5E			2017	0.4E
	2346						
15 Su		0414	0.4F	**30** M		0319	*
	0625	0908	0.5E			0851	0.4E
	1257	1644	0.3F			1606	*
	1848	2124	0.5E			2057	0.4E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0421	*	**16** W	0042	0527	0.3F
		0930	0.4E		0738	1023	0.5E
	1255	1657	0.3F		1344	1749	0.3F
	1856	2141	0.5E	●	1952	2236	0.5E
2 W ○	0041	0511	0.3F	**17** Th	0126	0606	0.3F
	0721	1012	0.5E		0821	1107	0.5E
	1340	1744	0.3F		1423	1827	0.3F
	1945	2226	0.5E		2036	2321	0.5E
3 Th	0127	0559	0.3F	**18** F	0212	0643	0.3F
	0810	1057	0.5E		0901	1151	0.5E
	1429	1834	0.3F		1504	1908	0.3F
	2035	2313	0.5E		2119		
4 F	0216	0649	0.3F	**19** Sa		0006	0.5E
	0902	1144	0.5E		0259	0723	0.3F
	1520	1928	0.3F		0941	1236	0.5E
	2128					1951	*
5 Sa		0002	0.5E	**20** Su		0053	0.4E
	0306	0748	0.3F			0808	*
	0955	1235	0.5E			1321	0.4E
	1609	2027	0.3F			2036	*
	2223						
6 Su		0055	0.5E	**21** M		0140	0.4E
	0357	0848	0.3F			0855	*
	1050	1329	0.5E			1402	0.4E
	1657	2124	0.3F			2120	*
	2319						
7 M		0151	0.5E	**22** Tu		0222	0.4E
		0618	*			0942	*
		0656	*			1438	0.4E
		0946	0.3F			2202	*
	1146	1422†	0.5E				
8 Tu ◑	0016	0244	0.5E	**23** W		0258	0.3E
	0552	1044	0.3F			1029	*
	1243	1512	0.4E			1510	0.3E
	1911	2314	0.3F			2245	*
9 W	0113	0338	0.4E	**24** Th ◐		0331	0.3E
	0726	1141	0.3F			1118	*
	1340	1605	0.4E			1542	0.3E
	2058					2330	*
10 Th		0008	0.3F	**25** F		0407	0.3E
	0209	0438	0.4E			1206	*
	0946	1236	0.3F			1624	0.3E
	1438	1709	0.4E				
	2142						
11 F		0100	0.3F	**26** Sa		0016	*
	0308	0554	0.4E			0502	0.3E
	1048	1329	0.3F			1253	*
	1537	1823	0.4E			1729	0.3E
	2212						
12 Sa		0153	0.3F	**27** Su		0101	*
	0409	0704	0.4E			0643	0.3E
	1138	1425	0.3F			1341	*
	1638	1924	0.4E			1847	0.3E
	2243						
13 Su		0250	0.3F	**28** M		0151	*
	0511	0759	0.5E			0739	0.3E
	1218	1525	0.3F			1437	*
	1734	2015	0.4E			1942	0.4E
	2320						
14 M		0352	0.3F	**29** Tu		0253	*
	0606	0849	0.5E			0823	0.4E
	1248	1622	0.3F			1541	*
	1824	2103	0.5E			2030	0.4E
					2334		
15 Tu	0000	0444	0.3F	**30** W		0401	0.3F
	0654	0937	0.5E		0614	0908	0.4E
	1312	1708	0.3F		1242	1639	0.3F
	1909	2150	0.5E		1837	2119	0.5E
				31 Th ○	0021	0457	0.3F
					0706	0954	0.5E
					1330	1729	0.3F
					1929	2208	0.5E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.
† See page 144 for the remaining currents on this day.

Pollock Rip Channel, Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 035° True E–Ebb, Dir. 225° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th	0022	0258	1.8E	0606	0913	1.8F
	1229	1510	1.8E	1815	2133	2.1F
2 F	0104	0340	1.8E	0648	0954	1.8F
	1315	1555	1.8E	1859	2216	2.0F
3 Sa	0148	0425	1.7E	0733	1040	1.8F
	1405	1643	1.7E	1946	2302	1.9F
4 Su ◐	0235	0513	1.7E	0821	1131	1.7F
	1459	1735	1.6E	2039	2353	1.8F
5 M	0325	0604	1.7E	0913	1227	1.7F
	1557	1831	1.5E	2136		
6 Tu	0050	0418	1.7F	0658	1009	1.6E
	1328	1658	1.8F	1930	2237	1.5E
7 W	0152	0514	1.6F	0756	1108	1.6E
	1433	1800	1.8F	2032	2340	1.4E
8 Th	0256	0611	1.6F	0854	1207	1.7E
	1538	1900	1.9F	2135		1.5E
9 F	0043	0400	1.6F	0707	0953	1.7E
	1305	1639	2.1F	1957	2235	1.6E
10 Sa ○	0142	0500	1.7F	0802	1050	1.8E
	1401	1735	2.2F	2052	2332	1.7E
11 Su	0239	0556	1.8F	0856	1145	1.9E
	1456	1829	2.3F	2144		
12 M	0026	0333	1.8E	0650	0949	1.9F
	1239	1548	2.0E	1920	2234	2.4F
13 Tu	0117	0424	1.9E	0741	1041	2.0F
	1331	1640	2.0E	2011	2324	2.4F
14 W	0208	0515	1.9E	0833	1134	2.0F
	1423	1732	2.0E	2102		2.3F
15 Th	0014	0258	1.9E	0606	0926	2.0F
	1515	1228	1.9E	1824	2154	2.2F
16 F	0105	0350	1.8E	0659	1022	2.0F
	1324	1610	1.8E	1918	2249	2.1F
17 Sa ◑	0157	0443	1.7E	0753	1121	1.9F
	1423	1708	1.6E	2015	2348	1.9F
18 Su	0251	0540	1.6E	0849	1222	1.9F
	1523	1810	1.5E	2114		
19 M	0049	0347	1.8F	0639	0948	1.6E
	1325	1625	1.9F	1915	2216	1.4E
20 Tu	0150	0443	1.7F	0740	1046	1.5E
	1426	1726	1.9F	2019	2317	1.4E
21 W	0249	0539	1.7F	0839	1142	1.5E
	1522	1824	2.0F	2119		1.4E
22 Th	0344	0014	1.7F	0631	0933	1.6E
	1614	1234	2.0F	2211	1916	1.4E
23 F	0434	0107	1.7F	0720	1021	1.6E
	1700	1322	2.1F	2256	2003	1.5E
24 Sa	0518	0153	1.8F	0805	1102	1.7E
	1742	1404	2.2F	2336	2045	1.6E
25 Su	0558	0234	1.8F	0846	1139	1.7E
	1819	1443	2.2F	2123		
26 M ●	0010	0312	1.7E	0633	0925	1.8F
	1213	1519	1.8E	1851	2200	2.2F
27 Tu	0042	0347	1.7E	0704	1002	1.9F
	1247	1554	1.9E	1921	2235	2.2F
28 W	0114	0421	1.8E	0733	1039	1.9F
	1322	1629	1.9E	1950	2311	2.2F
29 Th	0148	0455	1.9E	0804	1118	2.0F
	1400	1705	2.0E	2022	2347	2.2F
30 F	0225	0531	1.9E	0838	1158	2.0F
	1440	1744	1.9E	2058		2.2F
31 Sa	0026	0305	1.9E	0610	0917	2.0F
	1242	1523	1.9E	1826	2138	2.1F

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0108	0348	1.8E	0653	1002	1.9F
	1331	1610	1.8E	1913	2223	1.9F
2 M ◐	0155	0436	1.8E	0741	1052	1.9F
	1426	1702	1.6E	2005	2315	1.7F
3 Tu	0247	0528	1.7E	0835	1150	1.8F
	1528	1800	1.5E	2105		
4 W	0016	0346	1.6F	0626	0937	1.6E
	1259	1634	1.7F	1905	2213	1.4E
5 Th	0127	0449	1.5F	0730	1043	1.5E
	1416	1742	1.7F	2014	2324	1.3E
6 F	0245	0553	1.5F	0837	1151	1.5E
	1531	1846	1.9F	2125		1.4E
7 Sa	0032	0357	1.6F	0655	0943	1.6E
	1635	1255	2.1F	2229	1946	1.5E
8 Su	0134	0459	1.8F	0753	1044	1.8E
	1731	1353	2.2F	2326	2040	1.7E
9 M ○	0230	0553	1.9F	0847	1140	1.9E
	1822	1447	2.3F	2129		
10 Tu	0017	0321	1.8E	0642	0938	2.1F
	1230	1538	2.0E	1909	2216	2.4F
11 W	0104	0408	1.9E	0729	1027	2.1F
	1319	1626	2.1E	1955	2302	2.4F
12 Th	0149	0454	1.9E	0816	1116	2.2F
	1405	1713	2.0E	2040	2348	2.3F
13 F	0233	0540	1.9E	0903	1206	2.1F
	1453	1801	1.9E	2127		2.2F
14 Sa	0319	0034	1.8E	0627	0952	2.1F
	1541	1258	1.8E	2216	1850	2.0F
15 Su	0406	0122	1.7E	0716	1045	1.9F
	1634	1352	1.6E	2310	1942	1.8F
16 M ◑	0458	0213	1.6E	0809	1143	1.9F
	1731	1450	1.4E	2038		
17 Tu	0009	0308	1.7F	0555	0906	1.5E
	1246	1550	1.8F	1834	2139	1.3E
18 W	0113	0406	1.6F	0656	1005	1.4E
	1349	1651	1.8F	1940	2241	1.3E
19 Th	0215	0504	1.6F	0759	1104	1.4E
	1448	1750	1.9F	2042	2341	1.3E
20 F	0312	0559	1.6F	0857	1159	1.5E
	1541	1843	2.0F	2137		1.4E
21 Sa	0403	0035	1.7F	0650	0948	1.6E
	1628	1249	2.1F	2223	1930	1.5E
22 Su	0448	0122	1.8F	0736	1031	1.7E
	1710	1333	2.1F	2303	2012	1.6E
23 M	0528	0203	1.9F	0818	1110	1.8E
	1747	1413	2.2F	2337	2051	1.7E
24 Tu ●	0602	0240	1.9F	0857	1145	1.8E
	1819	1450	2.2F	2127		
25 W	0009	0315	1.8E	0632	0935	2.0F
	1219	1525	1.9E	1848	2202	2.2F
26 Th	0042	0348	1.9E	0701	1011	2.1F
	1254	1601	2.0E	1917	2237	2.2F
27 F	0116	0422	2.0E	0732	1049	2.1F
	1331	1637	2.0E	1949	2313	2.2F
28 Sa	0152	0457	2.0E	0806	1130	2.1F
	1411	1716	2.0E	2025	2351	2.1F

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0233	2.0E	0536	0846	2.1F
	1214	1455	1.9E	1758	2106	2.0F
2 M	0034	0317	1.9E	0620	0931	2.0F
	1305	1543	1.8E	1847	2154	1.9F
3 Tu	0123	0406	1.8E	0710	1024	1.9F
	1402	1637	1.6E	1942	2249	1.7F
4 W ◐	0219	0501	1.6E	0808	1127	1.8F
	1507	1739	1.4E	2047	2356	1.5F
5 Th	0323	0603	1.5E	0915	1244	1.7F
	1618	1849	1.3E	2200		
6 F	0119	0433	1.4F	0714	1028	1.4E
	1409	1728	1.8F	2005	2315	1.3E
7 Sa	0244	0541	1.5F	0828	1140	1.5E
	1524	1833	1.9F	2119		1.4E
8 Su	0024	0354	1.7F	0645	0938	1.6E
	1245	1626	2.1F	1931	2222	1.6E
9 M	0124	0451	1.9F	0743	1039	1.8E
	1343	1719	2.2F	2022	2315	1.8E
10 Tu ○	0216	0542	2.1F	0835	1131	1.9E
	1435	1808	2.3F	2110		
11 W	0002	0303	1.9E	0629	0924	2.2F
	1219	1523	2.0E	1852	2154	2.4F
12 Th	0045	0347	1.9E	0712	1011	2.2F
	1303	1608	2.0E	1935	2237	2.3F
13 F	0125	0430	1.9E	0755	1057	2.2F
	1345	1652	1.9E	2016	2319	2.2F
14 Sa	0205	0512	1.9E	0838	1144	2.2F
	1428	1736	1.8E	2058		2.0F
15 Su	0247	0002	1.8E	0555	0922	2.1F
	1513	1232	1.7E	1821	2143	1.9F
16 M	0331	0048	1.7E	0641	1010	2.0F
	1601	1323	1.5E	1910	2233	1.7F
17 Tu	0419	0137	1.6E	0730	1104	1.8F
	1655	1417	1.4E	2004	2330	1.6F
18 W ◑	0513	0231	1.5E	0825	1205	1.8F
	1754	1515	1.3E	2102		
19 Th	0033	0328	1.5F	0612	0923	1.4E
	1307	1614	1.8F	1857	2203	1.3E
20 F	0136	0427	1.5F	0714	1022	1.4E
	1407	1710	1.8F	1959	2303	1.3E
21 Sa	0234	0523	1.6F	0814	1118	1.4E
	1501	1803	1.9F	2054	2356	1.4E
22 Su	0326	0616	1.7F	0907	1210	1.5E
	1549	1851	2.0F	2141		1.6E
23 M	0411	0044	1.8F	0703	0953	1.6E
	1631	1256	2.1F	1934	2222	1.7E
24 Tu	0451	0126	1.9F	0746	1034	1.7E
	1708	1338	2.1F	2013	2258	1.8E
25 W	0525	0204	2.0F	0826	1111	1.8E
	1741	1417	2.2F	2050	2332	1.9E
26 Th ●	0557	0239	2.1F	0905	1147	1.9E
	1812	1454	2.2F	2126		
27 F	0007	0313	2.0E	0628	0943	2.2F
	1224	1531	2.0E	1844	2202	2.2F
28 Sa	0043	0348	2.0E	0701	1023	2.2F
	1304	1610	2.0E	1918	2240	2.1F
29 Su	0122	0426	2.0E	0739	1106	2.2F
	1346	1651	2.0E	1958	2321	2.1F
30 M	0204	0508	2.0E	0822	1154	2.2F
	1432	1737	1.9E	2042		1.9F
31 Tu	0251	0007	1.9E	0555	0910	2.1F
	1523	1247	1.7E	1829	2134	1.8F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Pollock Rip Channel, Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 035° True E–Ebb, Dir. 225° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0059	0343	1.8E
	0649	1008	2.0F
	1347	1621	1.6E
	1929	2235	1.6F
2 Th ◐	0200	0442	1.6E
	0751	1117	1.8F
	1454	1726	1.4E
	2038	2352	1.4F
3 F	0309	0549	1.5E
	0902	1239	1.8F
	1604	1840	1.4E
	2153		
4 Sa		0120	1.5F
	0420	0704	1.4E
	1016	1401	1.8F
	1712	1957	1.4E
	2306		
5 Su		0237	1.6F
	0529	0821	1.5E
	1127	1511	2.0F
	1814	2108	1.5E
6 M	0011	0341	1.8F
	0632	0929	1.6E
	1231	1609	2.1F
	1910	2206	1.7E
7 Tu	0107	0436	2.0F
	0729	1027	1.8E
	1328	1701	2.2F
	2000	2257	1.8E
8 W	0157	0525	2.2F
	0821	1118	1.9E
	1419	1748	2.3F
	2046	2341	1.9E
9 Th ○	0242	0611	2.3F
	0909	1203	1.9E
	1505	1832	2.2F
	2129		
10 F		0022	1.9E
	0324	0653	2.3F
	0954	1245	1.9E
	1549	1913	2.1F
	2210		
11 Sa		0100	1.9E
	0405	0734	2.2F
	1038	1325	1.8E
	1630	1953	2.0F
	2251		
12 Su		0138	1.8E
	0444	0814	2.2F
	1122	1405	1.7E
	1712	2032	1.9F
	2332		
13 M		0217	1.7E
	0525	0856	2.1F
	1208	1447	1.6E
	1755	2114	1.7F
14 Tu	0016	0259	1.7E
	0608	0940	2.0F
	1256	1532	1.5E
	1842	2200	1.6F
15 W	0104	0345	1.6E
	0655	1029	1.9F
	1346	1622	1.4E
	1932	2253	1.5F
16 Th	0156	0436	1.5E
	0746	1123	1.8F
	1439	1716	1.4E
	2027	2351	1.5F
17 F ◑	0251	0531	1.4E
	0841	1221	1.8F
	1534	1814	1.4E
	2124		
18 Sa		0051	1.5F
	0348	0629	1.4E
	0937	1319	1.8F
	1628	1911	1.4E
	2220		
19 Su		0149	1.6F
	0444	0727	1.4E
	1033	1413	1.9F
	1719	2004	1.5E
	2313		
20 M		0241	1.7F
	0536	0820	1.5E
	1125	1501	1.9F
	1807	2052	1.6E
21 Tu	0000	0327	1.8F
	0625	0909	1.6E
	1214	1545	2.0F
	1851	2135	1.7E
22 W	0043	0408	1.9F
	0711	0953	1.7E
	1258	1624	2.0F
	1932	2215	1.8E
23 Th	0123	0445	2.0F
	0754	1034	1.8E
	1341	1700	2.0F
	2011	2253	1.9E
24 F ●	0201	0520	2.1F
	0835	1115	1.9E
	1422	1736	2.0F
	2050	2332	2.0E
25 Sa	0239	0556	2.2F
	0917	1156	1.9E
	1503	1812	2.0F
	2129		
26 Su		0012	2.0E
	0318	0635	2.3F
	1001	1239	1.9E
	1546	1852	2.0F
	2211		
27 M		0055	2.0E
	0401	0718	2.3F
	1048	1326	1.9E
	1632	1937	1.9F
	2256		
28 Tu		0141	2.0E
	0447	0805	2.2F
	1139	1415	1.8E
	1723	2027	1.8F
	2347		
29 W		0232	1.9E
	0538	0859	2.2F
	1234	1510	1.7E
	1819	2124	1.7F
30 Th	0044	0327	1.8E
	0636	1001	2.0F
	1335	1610	1.6E
	1922	2232	1.6F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐	0148	0430	1.6E
	0740	1113	1.9F
	1440	1717	1.5E
	2031	2351	1.5F
2 Sa	0256	0539	1.5E
	0850	1231	1.9F
	1546	1830	1.5E
	2141		
3 Su		0110	1.6F
	0406	0653	1.5E
	1002	1345	2.0F
	1650	1942	1.5E
	2249		
4 M		0220	1.8F
	0513	0807	1.6E
	1110	1449	2.0F
	1750	2047	1.6E
	2350		
5 Tu		0321	1.9F
	0615	0912	1.7E
	1212	1547	2.1F
	1844	2144	1.7E
6 W	0045	0416	2.1F
	0712	1010	1.7E
	1309	1639	2.1F
	1934	2234	1.8E
7 Th	0134	0505	2.2F
	0804	1100	1.8E
	1359	1727	2.1F
	2020	2319	1.8E
8 F ○	0220	0551	2.2F
	0852	1146	1.8E
	1446	1811	2.0F
	2103	2359	1.8E
9 Sa	0301	0635	2.2F
	0937	1228	1.7E
	1529	1852	1.9F
	2144		
10 Su		0036	1.8E
	0341	0715	2.2F
	1020	1307	1.7E
	1610	1932	1.8F
	2225		
11 M		0113	1.7E
	0419	0754	2.1F
	1102	1345	1.6E
	1650	2010	1.7F
	2306		
12 Tu		0151	1.7E
	0459	0832	2.1F
	1145	1424	1.6E
	1731	2049	1.7F
	2348		
13 W		0231	1.7E
	0540	0913	2.0F
	1229	1506	1.5E
	1815	2131	1.6F
14 Th	0034	0315	1.6E
	0623	0956	2.0F
	1315	1552	1.5E
	1902	2217	1.6F
15 F	0123	0402	1.6E
	0710	1043	1.9F
	1403	1640	1.5E
	1952	2308	1.6F
16 Sa	0214	0453	1.5E
	0801	1133	1.9F
	1453	1731	1.5E
	2043		
17 Su ◑	0308	0002	1.6F
	0853	0546	1.5E
	1543	1225	1.9F
	2135	1822	1.5E
18 M		0055	1.6F
	0402	0639	1.5E
	0946	1317	1.9F
	1632	1913	1.6E
	2225		
19 Tu		0147	1.7F
	0454	0732	1.5E
	1038	1406	1.9F
	1720	2002	1.6E
	2313		
20 W		0236	1.8F
	0545	0823	1.6E
	1129	1453	1.9F
	1806	2048	1.7E
	2359		
21 Th		0321	1.9F
	0634	0911	1.6E
	1218	1538	1.9F
	1851	2133	1.8E
22 F	0043	0405	2.0F
	0722	0958	1.7E
	1305	1621	1.9F
	1934	2217	1.8E
23 Sa	0126	0447	2.1F
	0808	1045	1.8E
	1352	1703	1.9F
	2017	2301	1.9E
24 Su ●	0209	0530	2.2F
	0855	1132	1.8E
	1439	1747	1.9F
	2102	2347	2.0E
25 M	0255	0616	2.2F
	0944	1220	1.8E
	1527	1834	1.9F
	2149		
26 Tu		0034	2.0E
	0342	0704	2.3F
	1034	1310	1.8E
	1618	1924	1.8F
	2239		
27 W		0125	2.0E
	0433	0756	2.3F
	1127	1403	1.8E
	1713	2019	1.8F
	2333		
28 Th		0218	1.9E
	0527	0853	2.2F
	1223	1500	1.7E
	1810	2120	1.7F
29 F	0032	0316	1.8E
	0626	0956	2.1F
	1321	1600	1.7E
	1912	2227	1.7F
30 Sa ◐	0134	0418	1.7E
	0729	1103	2.1F
	1422	1704	1.6E
	2016	2339	1.7F
31 Su	0240	0525	1.6E
	0834	1213	2.0F
	1523	1811	1.6E
	2121		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0050	1.8F
	0346	0635	1.6E
	0941	1320	2.0F
	1623	1917	1.6E
	2224		
2 Tu		0156	1.9F
	0452	0745	1.6E
	1047	1423	2.0F
	1721	2020	1.7E
	2324		
3 W		0257	2.0F
	0554	0850	1.6E
	1149	1521	2.0F
	1816	2117	1.7E
4 Th	0019	0352	2.1F
	0651	0949	1.6E
	1246	1615	2.0F
	1907	2209	1.7E
5 F	0110	0444	2.2F
	0745	1041	1.6E
	1338	1705	1.9F
	1955	2255	1.7E
6 Sa	0156	0531	2.2F
	0834	1128	1.6E
	1426	1750	1.9F
	2039	2337	1.7E
7 Su ○	0239	0615	2.2F
	0919	1211	1.6E
	1509	1833	1.8F
	2121		
8 M		0015	1.7E
	0319	0656	2.2F
	1001	1249	1.6E
	1550	1912	1.7F
	2201		
9 Tu		0051	1.7E
	0357	0734	2.1F
	1041	1325	1.6E
	1628	1948	1.7F
	2241		
10 W		0127	1.7E
	0435	0810	2.1F
	1121	1401	1.6E
	1707	2024	1.7F
	2322		
11 Th		0205	1.7E
	0513	0845	2.1F
	1202	1439	1.6E
	1747	2101	1.7F
12 F	0005	0246	1.7E
	0554	0922	2.0F
	1243	1520	1.6E
	1830	2141	1.7F
13 Sa	0050	0330	1.7E
	0636	1002	2.0F
	1326	1603	1.6E
	1914	2224	1.7F
14 Su	0137	0416	1.7E
	0722	1046	2.0F
	1412	1649	1.7E
	2000	2311	1.7F
15 M ◑	0227	0504	1.6E
	0809	1132	1.9F
	1458	1736	1.7E
	2048		
16 Tu		0000	1.7F
	0319	0555	1.6E
	0900	1221	1.9F
	1546	1825	1.6E
	2137		
17 W		0052	1.7F
	0412	0647	1.5E
	0952	1311	1.8F
	1635	1914	1.7E
	2226		
18 Th		0144	1.8F
	0506	0740	1.5E
	1046	1403	1.7F
	1724	2005	1.7E
	2316		
19 F		0237	1.8F
	0600	0834	1.5E
	1140	1455	1.7F
	1813	2055	1.7E
20 Sa	0006	0330	1.9F
	0653	0927	1.6E
	1234	1547	1.7F
	1902	2146	1.8E
21 Su	0056	0421	2.0F
	0746	1020	1.6E
	1328	1639	1.7F
	1951	2236	1.8E
22 M ●	0147	0513	2.1F
	0838	1113	1.7E
	1421	1731	1.8F
	2041	2328	1.9E
23 Tu	0238	0604	2.2F
	0929	1206	1.7E
	1514	1824	1.8F
	2133		
24 W		0019	2.0E
	0329	0657	2.3F
	1021	1259	1.8E
	1607	1917	1.9F
	2225		
25 Th		0112	2.0E
	0423	0750	2.3F
	1113	1352	1.8E
	1701	2013	1.9F
	2320		
26 F		0207	2.0E
	0517	0846	2.3F
	1207	1447	1.8E
	1757	2111	1.9F
27 Sa	0017	0303	1.9E
	0614	0943	2.2F
	1301	1543	1.8E
	1854	2213	1.9F
28 Su	0117	0402	1.8E
	0712	1044	2.2F
	1358	1642	1.7E
	1953	2317	1.9F
29 M ◐	0219	0505	1.7E
	0813	1147	2.1F
	1455	1743	1.7E
	2053		
30 Tu		0023	1.9F
	0322	0610	1.6E
	0916	1252	2.0F
	1553	1846	1.7E
	2154		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Pollock Rip Channel, Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 035° True E–Ebb, Dir. 225° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0128	1.9F	**16** Th		0003	1.8F
	0427	0718	1.5E		0333	0607	1.5E
	1020	1355	1.9F		0911	1224	1.7F
	1651	1949	1.6E		1553	1833	1.6E
	2254				2143		
2 Th		0230	2.0F	**17** F		0100	1.8F
	0529	0824	1.5E		0431	0703	1.5E
	1122	1455	1.9F		1009	1322	1.6F
	1747	2048	1.6E		1647	1928	1.6E
	2351				2239		
3 F		0328	2.1F	**18** Sa		0201	1.8F
	0629	0926	1.5E		0531	0803	1.4E
	1221	1550	1.8F		1109	1423	1.6F
	1840	2143	1.6E		1742	2025	1.6E
					2337		
4 Sa	0044	0421	2.1F	**19** Su		0304	1.9F
	0723	1020	1.5E		0631	0903	1.5E
	1316	1642	1.8F		1211	1526	1.6F
	1929	2232	1.7E		1838	2123	1.7E
5 Su	0133	0510	2.2F	**20** M	0035	0406	2.0F
	0813	1109	1.5E		0728	1003	1.5E
	1404	1729	1.8F		1311	1627	1.7F
	2015	2316	1.7E		1933	2220	1.8E
6 M	0216	0554	2.2F	**21** Tu ●	0131	0504	2.1F
	0858	1151	1.6E		0823	1101	1.6E
	1448	1811	1.8F		1408	1724	1.8F
	2058	2354	1.7E		2027	2315	1.9E
7 Tu ○	0257	0634	2.2F	**22** W	0226	0558	2.2F
	0938	1228	1.6E		0915	1155	1.7E
	1527	1850	1.8F		1502	1818	1.9F
	2138				2120		
8 W		0029	1.7E	**23** Th		0009	2.0E
	0334	0710	2.2F		0319	0649	2.3F
	1017	1302	1.6E		1006	1247	1.8E
	1604	1924	1.8F		1554	1910	2.0F
	2217				2213		
9 Th		0104	1.8E	**24** F		0101	2.0E
	0410	0743	2.2F		0411	0740	2.4F
	1054	1334	1.7E		1056	1338	1.9E
	1640	1957	1.8F		1645	2002	2.0F
	2255				2306		
10 F		0139	1.8E	**25** Sa		0154	2.0E
	0446	0815	2.1F		0504	0831	2.4F
	1131	1409	1.7E		1146	1429	1.9E
	1716	2029	1.8F		1737	2055	2.1F
	2335						
11 Sa		0217	1.8E	**26** Su	0000	0247	2.0E
	0523	0847	2.1F		0556	0924	2.3F
	1209	1446	1.8E		1236	1520	1.9E
	1754	2103	1.8F		1829	2151	2.0F
12 Su	0016	0257	1.8E	**27** M	0056	0341	1.9E
	0602	0922	2.1F		0651	1019	2.1F
	1248	1525	1.8E		1329	1614	1.8E
	1834	2142	1.8F		1924	2250	2.0F
13 M	0100	0340	1.8E	**28** Tu ◐	0154	0439	1.7E
	0644	1001	2.0F		0748	1118	2.0F
	1330	1608	1.8E		1423	1711	1.7E
	1916	2224	1.8F		2021	2352	1.9F
14 Tu	0147	0425	1.7E	**29** W	0256	0541	1.6E
	0729	1044	1.9F		0848	1221	1.8F
	1415	1653	1.7E		1520	1811	1.6E
	2001	2311	1.8F		2120		
15 W ◑	0238	0514	1.6E	**30** Th		0057	1.9F
	0818	1132	1.8F		0359	0648	1.4E
	1502	1741	1.7E		0951	1325	1.7F
	2050				1619	1915	1.5E
					2221		
				31 F		0201	1.9F
					0503	0756	1.4E
					1055	1427	1.7F
					1717	2018	1.5E
					2320		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0301	2.0F	**16** Su		0137	1.7F
	0603	0900	1.4E		0510	0740	1.3E
	1155	1525	1.7F		1050	1406	1.5F
	1812	2116	1.6E		1721	2003	1.5E
					2316		
2 Su	0016	0355	2.1F	**17** M		0251	1.8F
	0658	0955	1.5E		0614	0848	1.4E
	1250	1617	1.8F		1157	1518	1.5F
	1904	2207	1.6E		1823	2108	1.6E
3 M	0106	0444	2.1F	**18** Tu	0020	0358	2.0F
	0747	1044	1.5E		0713	0953	1.5E
	1339	1704	1.8F		1300	1622	1.7F
	1950	2251	1.7E		1921	2210	1.8E
4 Tu	0151	0528	2.2F	**19** W	0120	0456	2.1F
	0830	1125	1.6E		0808	1051	1.7E
	1422	1746	1.8F		1356	1718	1.9F
	2033	2330	1.7E		2016	2306	1.9E
5 W ○	0231	0607	2.2F	**20** Th ●	0215	0549	2.3F
	0910	1200	1.7E		0858	1143	1.8E
	1500	1823	1.9F		1448	1810	2.0F
	2112				2108	2359	2.0E
6 Th		0004	1.8E	**21** F	0307	0637	2.4F
	0308	0642	2.2F		0947	1232	1.9E
	0946	1232	1.7E		1537	1858	2.1F
	1535	1855	1.9F		2159		
	2150						
7 F		0037	1.8E	**22** Sa		0049	2.1E
	0343	0712	2.2F		0357	0725	2.4F
	1021	1303	1.8E		1034	1319	2.0E
	1608	1925	1.9F		1625	1946	2.2F
	2227				2249		
8 Sa		0110	1.9E	**23** Su		0137	2.0E
	0417	0741	2.2F		0446	0812	2.3F
	1056	1335	1.8E		1120	1405	2.0E
	1642	1954	2.0F		1712	2034	2.2F
	2304				2340		
9 Su		0146	1.9E	**24** M		0226	2.0E
	0452	0810	2.2F		0536	0900	2.2F
	1132	1410	1.9E		1208	1452	1.9E
	1717	2026	2.0F		1801	2125	2.1F
	2344						
10 M		0224	1.9E	**25** Tu	0033	0317	1.8E
	0529	0843	2.1F		0626	0951	2.0F
	1209	1448	1.9E		1258	1542	1.8E
	1754	2102	2.0F		1851	2220	2.0F
11 Tu	0026	0305	1.9E	**26** W	0129	0411	1.6E
	0609	0921	2.0F		0720	1047	1.8F
	1250	1529	1.8E		1350	1635	1.6E
	1834	2143	1.9F		1946	2320	1.9F
12 W	0112	0350	1.8E	**27** Th ◐	0228	0510	1.5E
	0653	1003	1.9F		0818	1149	1.7F
	1334	1614	1.8E		1447	1734	1.5E
	1919	2230	1.9F		2044		
13 Th ◑	0203	0440	1.6E	**28** F		0025	1.8F
	0742	1052	1.8F		0330	0616	1.4E
	1423	1704	1.7E		0921	1254	1.6F
	2010	2324	1.8F		1546	1838	1.4E
					2146		
14 F	0301	0535	1.5E	**29** Sa		0130	1.8F
	0838	1148	1.6F		0432	0724	1.3E
	1518	1759	1.6E		1024	1357	1.6F
	2107				1646	1943	1.4E
					2246		
15 Sa		0026	1.7F	**30** Su		0230	1.9F
	0404	0635	1.4E		0532	0828	1.4E
	0942	1253	1.5F		1125	1456	1.7F
	1618	1859	1.5E		1743	2043	1.5E
	2210				2343		
				31 M		0324	2.0F
					0626	0923	1.5E
					1220	1548	1.7F
					1835	2135	1.6E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0034	0413	2.1F	**16** W	0008	0348	2.0F
	0714	1011	1.6E		0656	0943	1.6E
	1308	1634	1.8F		1248	1615	1.8F
	1922	2220	1.7E		1910	2201	1.8E
2 W	0120	0456	2.2F	**17** Th	0109	0444	2.2F
	0756	1051	1.7E		0749	1038	1.7E
	1350	1715	1.9F		1342	1708	2.0F
	2005	2259	1.8E		2004	2257	1.9E
3 Th	0200	0534	2.2F	**18** F ●	0203	0535	2.3F
	0835	1125	1.7E		0838	1128	1.9E
	1427	1750	2.0F		1432	1757	2.2F
	2044	2333	1.8E		2055	2347	2.0E
4 F ○	0237	0607	2.2F	**19** Sa	0253	0621	2.3F
	0911	1157	1.8E		0925	1213	2.0E
	1501	1821	2.0F		1518	1843	2.2F
	2121				2144		
5 Sa		0006	1.9E	**20** Su		0034	2.0E
	0312	0637	2.2F		0341	0706	2.3F
	0946	1227	1.9E		1009	1257	2.0E
	1534	1850	2.1F		1602	1928	2.3F
	2157				2232		
6 Su		0040	1.9E	**21** M		0120	2.0E
	0346	0704	2.2F		0427	0750	2.2F
	1020	1300	1.9E		1054	1340	1.9E
	1606	1918	2.1F		1647	2013	2.2F
	2234				2320		
7 M		0115	2.0E	**22** Tu		0205	1.9E
	0421	0734	2.1F		0514	0835	2.0F
	1055	1334	2.0E		1139	1424	1.8E
	1640	1950	2.1F		1732	2100	2.1F
	2313						
8 Tu		0153	1.9E	**23** W	0011	0253	1.7E
	0458	0807	2.1F		0602	0923	1.9F
	1132	1413	1.9E		1227	1510	1.7E
	1717	2027	2.1F		1820	2151	2.0F
	2355						
9 W		0235	1.9E	**24** Th	0103	0344	1.6E
	0538	0846	2.0F		0653	1016	1.7F
	1213	1455	1.9E		1318	1601	1.6E
	1758	2110	2.0F		1911	2248	1.9F
10 Th	0043	0321	1.8E	**25** F ◐	0200	0439	1.4E
	0624	0930	1.8F		0749	1116	1.6F
	1258	1541	1.8E		1413	1657	1.5E
	1844	2159	1.9F		2007	2350	1.8F
11 F ◑	0137	0412	1.6E	**26** Sa	0258	0541	1.3E
	0716	1022	1.7F		0849	1220	1.5F
	1351	1634	1.6E		1512	1759	1.4E
	1938	2256	1.8F		2107		
12 Sa	0238	0510	1.5E	**27** Su		0053	1.8F
	0816	1123	1.5F		0358	0646	1.3E
	1452	1733	1.5E		0950	1323	1.5F
	2041				1611	1903	1.4E
					2207		
13 Su		0005	1.7F	**28** M		0152	1.9F
	0345	0615	1.3E		0455	0748	1.4E
	0925	1238	1.4F		1049	1420	1.6F
	1559	1839	1.5E		1708	2003	1.4E
	2151				2304		
14 M		0125	1.7F	**29** Tu		0246	1.9F
	0453	0726	1.3E		0547	0842	1.5E
	1038	1401	1.5F		1143	1512	1.7F
	1707	1949	1.5E		1801	2056	1.5E
	2302				2356		
15 Tu		0243	1.9F	**30** W		0334	2.0F
	0557	0838	1.4E		0634	0929	1.6E
	1147	1514	1.6F		1230	1558	1.9F
	1811	2059	1.6E		1849	2142	1.7E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Pollock Rip Channel, Massachusetts, 2009

F–Flood, Dir. 035° True E–Ebb, Dir. 225° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0042	0417	2.1F
	0717	1009	1.7E
	1312	1638	2.0F
	1932	2222	1.7E
2 F	0124	0455	2.1F
	0757	1045	1.8E
	1350	1714	2.0F
	2012	2258	1.8E
3 Sa	0203	0529	2.2F
	0834	1118	1.9E
	1424	1745	2.1F
	2051	2333	1.9E
4 Su ○	0239	0559	2.1F
	0909	1151	1.9E
	1458	1815	2.1F
	2128		
5 M		0008	1.9E
	0315	0628	2.1F
	0944	1225	2.0E
	1531	1845	2.2F
	2207		
6 Tu		0046	1.9E
	0352	0700	2.1F
	1020	1302	2.0E
	1607	1920	2.2F
	2247		
7 W		0126	1.9E
	0431	0737	2.0F
	1059	1342	2.0E
	1645	1959	2.2F
	2332		
8 Th		0209	1.9E
	0514	0818	1.9F
	1142	1426	1.9E
	1729	2045	2.1F
9 F	0022	0258	1.7E
	0602	0906	1.7F
	1231	1516	1.8E
	1819	2137	2.0F
10 Sa	0118	0352	1.6E
	0659	1003	1.6F
	1329	1611	1.6E
	1917	2240	1.9F
11 Su ◑	0221	0453	1.5E
	0803	1111	1.5F
	1434	1714	1.5E
	2024	2355	1.8F
12 M	0328	0601	1.4E
	0915	1233	1.4F
	1544	1825	1.5E
	2136		
13 Tu		0117	1.8F
	0435	0715	1.4E
	1027	1355	1.5F
	1653	1938	1.5E
	2248		
14 W		0231	1.9F
	0538	0826	1.5E
	1133	1504	1.7F
	1758	2049	1.6E
	2355		
15 Th		0333	2.1F
	0636	0928	1.7E
	1232	1602	2.0F
	1857	2151	1.7E
16 F	0054	0428	2.2F
	0728	1022	1.8E
	1325	1654	2.1F
	1951	2245	1.9E
17 Sa	0148	0518	2.2F
	0816	1110	1.9E
	1413	1742	2.2F
	2041	2334	1.9E
18 Su ●	0238	0604	2.2F
	0902	1154	1.9E
	1458	1827	2.3F
	2129		
19 M		0020	1.9E
	0324	0648	2.1F
	0945	1235	1.9E
	1541	1911	2.3F
	2216		
20 Tu		0103	1.8E
	0409	0731	2.0F
	1028	1316	1.8E
	1623	1954	2.2F
	2302		
21 W		0146	1.7E
	0453	0813	1.9F
	1112	1358	1.8E
	1706	2038	2.1F
	2350		
22 Th		0231	1.6E
	0539	0858	1.7F
	1158	1441	1.7E
	1751	2125	2.0F
23 F	0039	0318	1.5E
	0627	0947	1.6F
	1247	1529	1.6E
	1839	2216	1.9F
24 Sa	0130	0409	1.4E
	0719	1041	1.5F
	1340	1621	1.5E
	1931	2311	1.8F
25 Su ◐	0224	0504	1.4E
	0814	1140	1.5F
	1436	1718	1.4E
	2026		
26 M		0009	1.8F
	0318	0602	1.4E
	0911	1240	1.5F
	1533	1817	1.4E
	2123		
27 Tu		0106	1.8F
	0412	0659	1.4E
	1007	1336	1.6F
	1629	1914	1.4E
	2219		
28 W		0159	1.9F
	0503	0752	1.5E
	1059	1428	1.7F
	1722	2008	1.5E
	2311		
29 Th		0248	2.0F
	0550	0840	1.6E
	1146	1515	1.8F
	1811	2056	1.6E
	2359		
30 F		0332	2.0F
	0634	0922	1.7E
	1230	1556	1.9F
	1856	2140	1.7E
31 Sa	0044	0412	2.0F
	0716	1001	1.8E
	1309	1634	2.0F
	1939	2221	1.8E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0126	0448	2.0F
	0755	1038	1.9E
	1347	1708	2.1F
	2020	2300	1.8E
2 M ○	0206	0522	2.0F
	0833	1115	1.9E
	1423	1742	2.2F
	2101	2339	1.9E
3 Tu	0245	0556	2.0F
	0910	1153	2.0E
	1500	1817	2.2F
	2143		
4 W		0020	1.9E
	0326	0632	2.0F
	0950	1234	2.0E
	1539	1856	2.2F
	2227		
5 Th		0103	1.9E
	0409	0713	1.9F
	1032	1317	2.0E
	1622	1940	2.2F
	2314		
6 F		0150	1.8E
	0456	0759	1.8F
	1119	1405	1.9E
	1710	2029	2.2F
7 Sa	0006	0241	1.7E
	0549	0852	1.7F
	1213	1457	1.8E
	1804	2125	2.1F
8 Su	0103	0337	1.6E
	0647	0952	1.6F
	1313	1555	1.7E
	1904	2230	2.0F
9 M ◑	0205	0440	1.5E
	0752	1104	1.5F
	1419	1700	1.6E
	2011	2344	1.9F
10 Tu	0309	0547	1.5E
	0901	1224	1.6F
	1528	1811	1.5E
	2121		
11 W		0101	1.9F
	0414	0659	1.5E
	1010	1340	1.7F
	1637	1924	1.5E
	2231		
12 Th		0211	2.0F
	0515	0807	1.6E
	1114	1446	1.9F
	1741	2034	1.6E
	2337		
13 F		0313	2.0F
	0612	0908	1.7E
	1212	1544	2.0F
	1841	2136	1.7E
14 Sa	0037	0409	2.1F
	0705	1003	1.8E
	1305	1637	2.2F
	1936	2232	1.7E
15 Su	0132	0500	2.1F
	0754	1052	1.8E
	1354	1727	2.3F
	2028	2322	1.8E
16 M ●	0222	0548	2.0F
	0840	1136	1.8E
	1439	1813	2.3F
	2116		
17 Tu		0007	1.7E
	0309	0632	2.0F
	0923	1217	1.8E
	1521	1856	2.2F
	2201		
18 W		0050	1.7E
	0352	0714	1.9F
	1006	1257	1.8E
	1602	1938	2.2F
	2246		
19 Th		0131	1.6E
	0435	0755	1.8F
	1048	1336	1.7E
	1643	2019	2.1F
	2330		
20 F		0211	1.6E
	0517	0836	1.7F
	1132	1417	1.7E
	1725	2100	2.0F
21 Sa	0014	0253	1.5E
	0601	0919	1.6F
	1218	1500	1.6E
	1809	2144	2.0F
22 Su	0100	0338	1.5E
	0647	1005	1.6F
	1306	1547	1.6E
	1855	2230	1.9F
23 M	0147	0425	1.5E
	0736	1056	1.6F
	1358	1637	1.5E
	1945	2320	1.9F
24 Tu ◐	0236	0515	1.5E
	0827	1148	1.6F
	1451	1730	1.5E
	2037		
25 W		0011	1.9F
	0326	0606	1.5E
	0919	1242	1.6F
	1545	1823	1.5E
	2129		
26 Th		0103	1.9F
	0415	0657	1.6E
	1009	1334	1.7F
	1638	1916	1.5E
	2222		
27 F		0153	1.8F
	0503	0746	1.6E
	1058	1424	1.8F
	1730	2008	1.5E
	2313		
28 Sa		0241	1.8F
	0550	0833	1.7E
	1144	1510	1.9F
	1819	2056	1.6E
29 Su	0002	0325	1.8F
	0634	0917	1.7E
	1228	1553	2.0F
	1906	2143	1.6E
30 M	0049	0407	1.8F
	0717	1000	1.8E
	1310	1634	2.0F
	1952	2228	1.7E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0135	0448	1.8F
	0800	1043	1.9E
	1352	1715	2.1F
	2037	2313	1.7E
2 W ○	0220	0529	1.9F
	0842	1127	1.9E
	1435	1756	2.2F
	2123	2359	1.8E
3 Th	0306	0612	1.9F
	0926	1212	2.0E
	1519	1841	2.3F
	2210		
4 F		0046	1.8E
	0353	0658	1.9F
	1013	1259	2.0E
	1607	1928	2.3F
	2300		
5 Sa		0136	1.8E
	0444	0748	1.8F
	1104	1350	2.0E
	1657	2020	2.3F
	2352		
6 Su		0228	1.8E
	0537	0843	1.8F
	1159	1444	1.9E
	1752	2117	2.2F
7 M	0047	0324	1.7E
	0635	0944	1.7F
	1258	1542	1.8E
	1852	2219	2.1F
8 Tu ◑	0146	0424	1.7E
	0736	1052	1.7F
	1402	1644	1.7E
	1955	2328	2.0F
9 W	0246	0528	1.6E
	0841	1205	1.7F
	1509	1752	1.6E
	2102		
10 Th		0039	1.9F
	0347	0635	1.6E
	0946	1317	1.8F
	1616	1904	1.5E
	2210		
11 F		0147	1.9F
	0448	0742	1.6E
	1049	1424	1.9F
	1722	2014	1.5E
	2316		
12 Sa		0251	1.9F
	0546	0845	1.7E
	1149	1524	2.0F
	1824	2120	1.6E
13 Su	0018	0349	1.9F
	0641	0943	1.7E
	1245	1620	2.1F
	1921	2218	1.6E
14 M	0115	0443	1.9F
	0732	1034	1.7E
	1335	1711	2.2F
	2014	2310	1.6E
15 Tu	0207	0532	1.9F
	0820	1121	1.8E
	1422	1758	2.2F
	2102	2356	1.6E
16 W	0254	0617	1.9F
	0904	1202	1.7E
	1504	1842	2.2F
	2146		
17 Th		0037	1.6E
	0336	0659	1.8F
	0946	1240	1.7E
	1544	1922	2.2F
	2227		
18 F		0115	1.6E
	0416	0737	1.8F
	1027	1317	1.7E
	1623	1959	2.2F
	2307		
19 Sa		0151	1.6E
	0455	0814	1.7F
	1108	1354	1.7E
	1701	2035	2.1F
	2347		
20 Su		0227	1.6E
	0534	0850	1.7F
	1149	1432	1.7E
	1740	2111	2.1F
21 M	0027	0305	1.6E
	0614	0928	1.7F
	1233	1514	1.7E
	1821	2149	2.0F
22 Tu	0109	0346	1.7E
	0657	1010	1.7F
	1319	1558	1.7E
	1905	2230	2.0F
23 W	0153	0430	1.7E
	0742	1054	1.7F
	1408	1645	1.6E
	1951	2315	1.9F
24 Th ◐	0239	0517	1.6E
	0829	1143	1.7F
	1500	1735	1.6E
	2041		
25 F		0003	1.8F
	0326	0605	1.6E
	0917	1234	1.7F
	1553	1827	1.5E
	2133		
26 Sa		0053	1.8F
	0415	0655	1.6E
	1007	1327	1.7F
	1648	1920	1.5E
	2226		
27 Su		0146	1.7F
	0505	0745	1.6E
	1058	1421	1.8F
	1742	2015	1.5E
	2321		
28 M		0239	1.7F
	0554	0836	1.6E
	1148	1514	1.9F
	1835	2108	1.5E
29 Tu	0015	0331	1.7F
	0643	0926	1.7E
	1238	1605	2.0F
	1927	2201	1.6E
30 W	0108	0421	1.7F
	0732	1016	1.8E
	1327	1654	2.1F
	2017	2252	1.6E
31 Th ○	0159	0511	1.8F
	0820	1106	1.9E
	1416	1742	2.2F
	2107	2343	1.7E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Race, Long Island Sound, 2009

F–Flood, Dir. 302° True E–Ebb, Dir. 112° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0209	0515	2.6E
	0818	1111	2.3F
	1414	1733	2.7E
	2039	2337	2.5F
2 F	0250	0601	2.6E
	0907	1159	2.2F
	1500	1819	2.6E
	2121		
3 Sa		0023	2.5F
	0336	0651	2.6E
	1000	1250	2.1F
	1553	1910	2.4E
	2209		
4 Su ◐	0427	0114	2.5F
	1100	0745	2.7E
	1653	1347	2.1F
	2304	2006	2.3E
5 M		0209	2.5F
	0525	0843	2.8E
	1203	1448	2.1F
	1759	2105	2.4E
6 Tu	0003	0308	2.6F
	0626	0943	3.0E
	1307	1550	2.3F
	1906	2207	2.5E
7 W	0106	0409	2.8F
	0728	1043	3.3E
	1408	1652	2.5F
	2010	2307	2.7E
8 Th	0207	0509	3.0F
	0828	1141	3.6E
	1506	1752	2.8F
	2109		
9 F		0005	3.0E
	0307	0607	3.3F
	0925	1237	3.9E
	1600	1848	3.1F
	2205		
10 Sa ○		0100	3.3E
	0404	0703	3.5F
	1020	1330	4.1E
	1651	1941	3.4F
	2258		
11 Su		0154	3.5E
	0459	0757	3.6F
	1112	1421	4.2E
	1740	2032	3.6F
	2348		
12 M		0245	3.7E
	0553	0849	3.6F
	1203	1510	4.2E
	1828	2121	3.6F
13 Tu	0038	0336	3.7E
	0646	0939	3.5F
	1254	1559	4.0E
	1916	2209	3.6F
14 W	0128	0426	3.7E
	0739	1030	3.3F
	1344	1648	3.7E
	2003	2257	3.4F
15 Th	0218	0517	3.5E
	0833	1121	3.0F
	1436	1738	3.4E
	2052	2346	3.1F
16 F	0309	0609	3.2E
	0929	1213	2.6F
	1530	1830	3.0E
	2143		
17 Sa ◑		0037	2.8F
	0402	0703	3.0E
	1028	1309	2.3F
	1627	1924	2.6E
	2236		
18 Su		0131	2.5F
	0457	0800	2.7E
	1129	1409	2.0F
	1728	2021	2.2E
	2334		
19 M		0228	2.2F
	0555	0859	2.6E
	1231	1514	1.8F
	1831	2120	2.1E
20 Tu	0033	0329	2.1F
	0653	0958	2.5E
	1332	1621	1.8F
	1932	2220	2.0E
21 W	0131	0430	2.0F
	0749	1055	2.5E
	1427	1722	1.8F
	2028	2315	2.0E
22 Th	0225	0524	2.1F
	0840	1146	2.7E
	1516	1811	2.0F
	2117		
23 F		0005	2.2E
	0314	0612	2.2F
	0926	1232	2.8E
	1559	1852	2.2F
	2202		
24 Sa		0050	2.3E
	0359	0653	2.4F
	1008	1313	3.0E
	1639	1927	2.3F
	2242		
25 Su		0131	2.5E
	0439	0731	2.5F
	1047	1352	3.1E
	1715	2001	2.5F
	2319		
26 M ●		0211	2.7E
	0518	0808	2.6F
	1123	1430	3.2E
	1749	2035	2.6F
	2354		
27 Tu		0249	2.8E
	0555	0845	2.7F
	1158	1506	3.2E
	1821	2110	2.8F
28 W	0027	0326	2.9E
	0632	0923	2.7F
	1233	1543	3.1E
	1854	2146	2.8F
29 Th	0100	0405	3.0E
	0710	1002	2.7F
	1309	1622	3.1E
	1927	2224	2.8F
30 F	0136	0445	3.0E
	0751	1044	2.6F
	1348	1702	2.9E
	2004	2305	2.8F
31 Sa	0214	0529	2.9E
	0837	1130	2.5F
	1432	1747	2.7E
	2046	2350	2.7F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0259	0618	2.9E
	0929	1220	2.4F
	1523	1837	2.5E
	2134		
2 M ◐		0041	2.6F
	0351	0712	2.8E
	1028	1316	2.2F
	1623	1934	2.4E
	2231		
3 Tu		0138	2.5F
	0452	0813	2.8E
	1134	1419	2.1F
	1732	2038	2.3E
	2336		
4 W		0241	2.5F
	0600	0918	2.9E
	1244	1526	2.2F
	1844	2144	2.4E
5 Th	0046	0348	2.6F
	0709	1023	3.1E
	1350	1634	2.4F
	1953	2250	2.6E
6 F	0154	0454	2.8F
	0814	1125	3.4E
	1450	1738	2.7F
	2055	2351	3.0E
7 Sa	0257	0556	3.1F
	0914	1222	3.7E
	1544	1835	3.1F
	2151		
8 Su		0047	3.3E
	0355	0653	3.4F
	1008	1315	4.0E
	1634	1927	3.4F
	2242		
9 M ○		0139	3.7E
	0449	0745	3.6F
	1059	1404	4.1E
	1721	2015	3.6F
	2330		
10 Tu		0228	3.8E
	0540	0834	3.6F
	1148	1451	4.1E
	1806	2100	3.7F
11 W	0016	0316	3.9E
	0629	0921	3.5F
	1235	1537	3.9E
	1850	2144	3.6F
12 Th	0102	0402	3.8E
	0717	1007	3.3F
	1321	1622	3.6E
	1934	2228	3.4F
13 F	0147	0448	3.6E
	0806	1053	3.0F
	1408	1708	3.2E
	2018	2312	3.0F
14 Sa	0233	0536	3.3E
	0856	1140	2.6F
	1457	1755	2.8E
	2105	2358	2.7F
15 Su	0321	0625	2.9E
	0949	1230	2.2F
	1549	1846	2.4E
	2155		
16 M ◑		0048	2.3F
	0414	0719	2.6E
	1048	1325	1.9F
	1647	1941	2.1E
	2252		
17 Tu		0143	2.0F
	0512	0817	2.3E
	1151	1427	1.6F
	1751	2041	1.9E
	2354		
18 W		0245	1.8F
	0614	0919	2.2E
	1254	1536	1.6F
	1856	2144	1.8E
19 Th	0057	0350	1.8F
	0714	1020	2.3E
	1353	1643	1.7F
	1955	2243	1.9E
20 F	0156	0452	1.9F
	0810	1115	2.5E
	1444	1738	1.9F
	2047	2337	2.1E
21 Sa	0248	0544	2.1F
	0859	1203	2.7E
	1528	1820	2.1F
	2132		
22 Su		0023	2.4E
	0334	0627	2.3F
	0942	1245	2.9E
	1607	1857	2.4F
	2212		
23 M		0105	2.7E
	0416	0707	2.5F
	1022	1325	3.1E
	1643	1931	2.6F
	2248		
24 Tu ●		0144	2.9E
	0454	0744	2.7F
	1059	1402	3.2E
	1716	2005	2.8F
	2322		
25 W		0221	3.1E
	0531	0821	2.9F
	1134	1439	3.3E
	1749	2040	3.0F
	2355		
26 Th		0259	3.3E
	0608	0859	2.9F
	1210	1516	3.2E
	1822	2117	3.1F
27 F	0029	0337	3.3E
	0646	0938	2.9F
	1247	1555	3.2E
	1857	2156	3.1F
28 Sa	0105	0418	3.3E
	0728	1020	2.9F
	1326	1636	3.0E
	1935	2237	3.0F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0145	0502	3.3E
	0813	1106	2.7F
	1411	1722	2.8E
	2019	2324	2.9F
2 M	0232	0552	3.1E
	0905	1157	2.5F
	1503	1814	2.6E
	2110		
3 Tu		0016	2.7F
	0327	0648	3.0E
	1006	1254	2.3F
	1605	1913	2.4E
	2211		
4 W ◐		0116	2.5F
	0431	0751	2.9E
	1114	1359	2.2F
	1716	2019	2.3E
	2321		
5 Th		0223	2.4F
	0544	0859	2.9E
	1225	1509	2.2F
	1831	2129	2.4E
6 F	0036	0333	2.5F
	0656	1006	3.0E
	1332	1620	2.4F
	1939	2236	2.7E
7 Sa	0147	0443	2.7F
	0802	1109	3.3E
	1432	1724	2.8F
	2040	2337	3.1E
8 Su	0249	0546	3.0F
	0901	1206	3.5E
	1525	1820	3.1F
	2134		
9 M		0032	3.5E
	0345	0642	3.3F
	0955	1257	3.7E
	1613	1909	3.4F
	2222		
10 Tu ○		0122	3.7E
	0436	0731	3.4F
	1044	1344	3.8E
	1658	1954	3.5F
	2308		
11 W		0208	3.9E
	0524	0817	3.5F
	1130	1429	3.8E
	1741	2036	3.5F
	2351		
12 Th		0253	3.9E
	0609	0900	3.4F
	1214	1512	3.6E
	1823	2117	3.4F
13 F	0033	0336	3.8E
	0653	0942	3.2F
	1257	1554	3.4E
	1904	2157	3.2F
14 Sa	0114	0419	3.5E
	0738	1023	2.9F
	1340	1637	3.0E
	1945	2238	2.9F
15 Su	0157	0503	3.2E
	0823	1107	2.5F
	1425	1722	2.6E
	2029	2322	2.5F
16 M	0241	0549	2.8E
	0912	1153	2.2F
	1513	1810	2.3E
	2117		
17 Tu		0009	2.2F
	0331	0640	2.5E
	1007	1245	1.8F
	1608	1904	2.0E
	2212		
18 W ◑		0102	1.9F
	0428	0737	2.3E
	1107	1343	1.6F
	1711	2003	1.8E
	2315		
19 Th		0203	1.7F
	0531	0838	2.1E
	1210	1448	1.5F
	1816	2106	1.8E
20 F	0021	0308	1.7F
	0634	0939	2.2E
	1310	1554	1.6F
	1916	2207	1.9E
21 Sa	0123	0412	1.8F
	0733	1036	2.3E
	1402	1651	1.9F
	2008	2301	2.2E
22 Su	0217	0507	2.0F
	0824	1126	2.6E
	1447	1737	2.2F
	2054	2349	2.5E
23 M	0304	0554	2.3F
	0910	1210	2.8E
	1528	1817	2.5F
	2134		
24 Tu ●		0032	2.8E
	0347	0635	2.6F
	0951	1251	3.0E
	1604	1854	2.7F
	2211		
25 W		0112	3.1E
	0426	0715	2.8F
	1030	1330	3.1E
	1640	1931	3.0F
	2246		
26 Th		0151	3.4E
	0505	0754	3.0F
	1108	1409	3.2E
	1714	2009	3.1F
	2322		
27 F		0230	3.6E
	0543	0833	3.1F
	1146	1449	3.3E
	1751	2048	3.2F
	2359		
28 Sa		0311	3.6E
	0624	0915	3.1F
	1226	1530	3.2E
	1829	2130	3.3F
29 Su	0038	0354	3.6E
	0708	0959	3.0F
	1309	1614	3.1E
	1912	2215	3.2F
30 M	0123	0441	3.5E
	0756	1047	2.9F
	1357	1703	2.9E
	2000	2304	3.0F
31 Tu	0213	0533	3.3E
	0849	1140	2.7F
	1452	1758	2.7E
	2056	2359	2.8F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Race, Long Island Sound, 2009

F–Flood, Dir. 302° True E–Ebb, Dir. 112° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0312	0631	3.1E
	0950	1239	2.5F
	1556	1859	2.5E
	2202		
2 Th ◐	0419	0101	2.5F
	1058	0735	2.9E
	1707	1344	2.3F
	2315	2007	2.5E
3 F	0532	0210	2.4F
	1206	0842	2.9E
	1818	1455	2.4F
		2116	2.6E
4 Sa	0030	0322	2.5F
	0643	0949	3.0E
	1311	1604	2.6F
	1923	2221	2.9E
5 Su	0138	0432	2.6F
	0748	1050	3.1E
	1409	1706	2.8F
	2021	2321	3.2E
6 M	0238	0534	2.9F
	0846	1146	3.3E
	1501	1800	3.1F
	2112		
7 Tu	0332	0014	3.5E
	0938	0627	3.1F
	1549	1236	3.4E
	2159	1847	3.3F
8 W	0420	0102	3.7E
	1026	0714	3.2F
	1633	1322	3.5E
	2243	1930	3.3F
9 Th ○	0505	0146	3.8E
	1110	0757	3.2F
	1715	1405	3.4E
	2324	2010	3.3F
10 F	0548	0228	3.7E
	1153	0837	3.1F
	1755	1447	3.2E
		2048	3.1F
11 Sa	0004	0309	3.6E
	0630	0916	2.9F
	1234	1528	3.0E
	1835	2127	2.9F
12 Su	0044	0350	3.4E
	0711	0956	2.7F
	1315	1609	2.7E
	1914	2207	2.7F
13 M	0123	0432	3.1E
	0754	1037	2.4F
	1357	1653	2.5E
	1957	2249	2.4F
14 Tu	0206	0517	2.8E
	0839	1122	2.1F
	1443	1739	2.2E
	2043	2336	2.1F
15 W	0252	0606	2.5E
	0929	1211	1.9F
	1535	1831	2.0E
	2137		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th		0027	1.9F
	0346	0700	2.3E
	1024	1305	1.8F
	1632	1928	1.9E
	2237		
17 F ◑	0446	0124	1.7F
	1122	0757	2.2E
	1733	1403	1.7F
	2342	2028	1.9E
18 Sa	0548	0225	1.7F
	1219	0855	2.2E
	1830	1503	1.8F
		2126	2.0E
19 Su	0044	0327	1.8F
	0648	0951	2.3E
	1311	1558	2.0F
	1922	2221	2.3E
20 M	0139	0423	2.0F
	0742	1043	2.4E
	1358	1648	2.2F
	2009	2310	2.6E
21 Tu	0228	0513	2.3F
	0831	1130	2.6E
	1441	1732	2.5F
	2051	2355	3.0E
22 W	0313	0559	2.5F
	0916	1214	2.8E
	1522	1815	2.8F
	2131		
23 Th	0356	0038	3.3E
	0959	0643	2.8F
	1601	1257	3.0E
	2210	1856	3.1F
24 F ●	0438	0121	3.6E
	1041	0726	3.0F
	1641	1340	3.2E
	2251	1939	3.2F
25 Sa	0520	0203	3.8E
	1124	0809	3.2F
	1723	1423	3.2E
	2333	2022	3.4F
26 Su	0604	0248	3.9E
	1208	0854	3.2F
	1807	1508	3.2E
		2108	3.4F
27 M	0018	0334	3.8E
	0651	0942	3.2F
	1256	1557	3.1E
	1855	2157	3.3F
28 Tu	0107	0424	3.7E
	0742	1032	3.0F
	1348	1649	3.0E
	1949	2249	3.1F
29 W	0202	0518	3.5E
	0837	1127	2.9F
	1445	1746	2.9E
	2049	2347	2.8F
30 Th	0302	0616	3.3E
	0937	1226	2.7F
	1548	1848	2.8E
	2157		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐		0050	2.6F
	0408	0719	3.1E
	1040	1330	2.6F
	1655	1953	2.7E
	2308		
2 Sa	0517	0158	2.5F
	1143	0823	3.0E
	1800	1437	2.6F
		2059	2.8E
3 Su	0018	0308	2.5F
	0625	0927	2.9E
	1245	1542	2.7F
	1901	2202	3.0E
4 M	0123	0416	2.6F
	0728	1027	3.0E
	1342	1642	2.8F
	1957	2300	3.2E
5 Tu	0222	0517	2.7F
	0826	1122	3.0E
	1434	1735	3.0F
	2048	2352	3.4E
6 W	0314	0610	2.8F
	0918	1212	3.1E
	1522	1822	3.0F
	2135		
7 Th	0402	0039	3.5E
	1006	0656	2.8F
	1607	1258	3.0E
	2218	1904	3.0F
8 F ○	0446	0123	3.5E
	1050	0737	2.8F
	1649	1341	3.0E
	2259	1944	2.9F
9 Sa	0528	0204	3.5E
	1132	0816	2.8F
	1729	1423	2.8E
	2338	2022	2.8F
10 Su	0608	0245	3.4E
	1212	0854	2.6F
	1809	1503	2.7E
		2100	2.7F
11 M	0017	0325	3.2E
	0648	0932	2.5F
	1252	1544	2.5E
	1848	2140	2.5F
12 Tu	0055	0406	3.0E
	0728	1012	2.3F
	1333	1627	2.4E
	1930	2222	2.3F
13 W	0136	0449	2.8E
	0810	1055	2.2F
	1417	1712	2.2E
	2015	2307	2.1F
14 Th	0219	0535	2.6E
	0855	1140	2.1F
	1504	1801	2.1E
	2105	2355	2.0F
15 F	0308	0624	2.4E
	0943	1230	2.0F
	1554	1853	2.0E
	2201		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa		0048	1.8F
	0401	0716	2.3E
	1033	1322	2.0F
	1647	1948	2.1E
	2300		
17 Su ◑	0459	0144	1.8F
	1125	0810	2.2E
	1740	1415	2.0F
		2043	2.2E
18 M	0000	0242	1.8F
	0558	0905	2.3E
	1216	1508	2.1F
	1832	2137	2.4E
19 Tu	0056	0338	2.0F
	0655	0957	2.4E
	1305	1559	2.3F
	1920	2228	2.7E
20 W	0149	0432	2.2F
	0749	1048	2.5E
	1353	1649	2.6F
	2007	2317	3.1E
21 Th	0238	0523	2.5F
	0839	1137	2.7E
	1439	1737	2.8F
	2053		
22 F	0326	0005	3.4E
	0928	0612	2.7F
	1525	1225	2.9E
	2138	1824	3.1F
23 Sa	0412	0052	3.7E
	1015	0700	3.0F
	1612	1313	3.1E
	2225	1912	3.3F
24 Su ●	0459	0140	3.9E
	1103	0748	3.2F
	1700	1401	3.2E
	2313	2001	3.4F
25 M	0547	0228	4.0E
	1152	0837	3.3F
	1750	1450	3.3E
		2051	3.5F
26 Tu	0003	0318	4.0E
	0637	0927	3.3F
	1244	1542	3.3E
	1843	2142	3.4F
27 W	0056	0409	3.9E
	0728	1019	3.2F
	1337	1636	3.2E
	1940	2237	3.2F
28 Th	0151	0503	3.7E
	0822	1114	3.1F
	1434	1733	3.2E
	2041	2334	3.0F
29 F	0250	0600	3.5E
	0918	1211	3.0F
	1534	1833	3.1E
	2146		
30 Sa ◐	0352	0036	2.7F
	1017	0659	3.2E
	1635	1311	2.9F
	2253	1934	3.0E
31 Su	0457	0140	2.6F
	1116	0759	3.0E
	1736	1412	2.8F
	2359	2037	3.0E

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0247	2.4F
	0602	0900	2.8E
	1215	1514	2.7F
	1835	2137	3.1E
2 Tu	0103	0354	2.4F
	0704	0959	2.7E
	1312	1613	2.7F
	1930	2235	3.1E
3 W	0201	0455	2.4F
	0803	1055	2.7E
	1406	1708	2.7F
	2022	2327	3.2E
4 Th	0254	0549	2.5F
	0856	1147	2.7E
	1456	1757	2.7F
	2110		
5 F	0343	0016	3.2E
	0945	0637	2.5F
	1543	1235	2.6E
	2155	1841	2.7F
6 Sa	0427	0101	3.2E
	1030	0719	2.5F
	1626	1319	2.6E
	2236	1921	2.6F
7 Su ○	0509	0142	3.2E
	1112	0757	2.5F
	1707	1401	2.6E
	2316	1959	2.6F
8 M	0548	0223	3.2E
	1153	0834	2.4F
	1747	1441	2.5E
	2354	2038	2.5F
9 Tu	0627	0302	3.1E
	1231	0910	2.4F
	1826	1522	2.5E
		2117	2.4F
10 W	0032	0342	3.0E
	0704	0949	2.4F
	1310	1603	2.4E
	1907	2157	2.3F
11 Th	0110	0423	2.9E
	0742	1028	2.3F
	1350	1646	2.4E
	1949	2240	2.2F
12 F	0150	0505	2.7E
	0822	1110	2.3F
	1431	1731	2.3E
	2035	2325	2.1F
13 Sa	0233	0550	2.6E
	0902	1155	2.3F
	1515	1818	2.3E
	2125		
14 Su	0320	0013	2.0F
	0946	0637	2.4E
	1601	1241	2.2F
	2218	1908	2.3E
15 M ◑	0412	0105	2.0F
	1032	0727	2.3E
	1650	1331	2.2F
	2315	2000	2.4E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0159	1.9F
	0509	0820	2.3E
	1122	1422	2.3F
	1741	2054	2.6E
17 W	0013	0256	2.0F
	0608	0914	2.3E
	1214	1516	2.4F
	1834	2149	2.8E
18 Th	0110	0353	2.2F
	0708	1009	2.4E
	1308	1610	2.6F
	1927	2243	3.1E
19 F	0206	0449	2.4F
	0805	1104	2.6E
	1402	1704	2.8F
	2021	2336	3.4E
20 Sa	0259	0544	2.6F
	0900	1157	2.8E
	1456	1758	3.1F
	2113		
21 Su		0028	3.7E
	0351	0637	2.9F
	0954	1250	3.0E
	1550	1851	3.3F
	2206		
22 M ●	0441	0120	3.9E
	1046	0729	3.2F
	1643	1342	3.3E
	2258	1943	3.5F
23 Tu	0531	0211	4.1E
	1137	0821	3.4F
	1737	1435	3.4E
	2350	2036	3.6F
24 W	0621	0302	4.1E
	1229	0912	3.5F
	1832	1527	3.5E
		2129	3.5F
25 Th	0043	0353	4.1E
	0711	1003	3.5F
	1322	1620	3.5E
	1929	2223	3.4F
26 F	0137	0445	3.9E
	0802	1056	3.4F
	1416	1715	3.5E
	2027	2318	3.1F
27 Sa	0233	0539	3.6E
	0855	1149	3.2F
	1511	1811	3.4E
	2128		
28 Su		0015	2.9F
	0331	0634	3.3E
	0949	1244	3.0F
	1608	1909	3.2E
	2230		
29 M ◐		0115	2.6F
	0431	0731	2.9E
	1045	1342	2.8F
	1706	2008	3.1E
	2334		
30 Tu		0219	2.3F
	0534	0830	2.7E
	1143	1441	2.6F
	1804	2108	3.0E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Race, Long Island Sound, 2009

F–Flood, Dir. 302° True E–Ebb, Dir. 112° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0036	0324	2.2F
	0637	0929	2.5E
	1241	1541	2.5F
	1901	2206	2.9E
2 Th	0136	0429	2.1F
	0737	1027	2.4E
	1338	1639	2.4F
	1956	2302	2.9E
3 F	0232	0528	2.1F
	0833	1122	2.3E
	1431	1732	2.4F
	2046	2353	2.9E
4 Sa	0322	0618	2.2F
	0924	1212	2.3E
	1520	1819	2.4F
	2133		
5 Su		0039	3.0E
	0407	0701	2.3F
	1010	1257	2.4E
	1605	1901	2.4F
	2216		
6 M		0121	3.0E
	0449	0739	2.3F
	1052	1340	2.4E
	1647	1940	2.5F
	2255		
7 Tu ○	0527	0201	3.1E
	1131	0814	2.4F
	1727	1420	2.5E
	2333	2017	2.5F
8 W		0240	3.1E
	0603	0848	2.5F
	1208	1459	2.6E
	1805	2055	2.5F
9 Th	0010	0318	3.0E
	0638	0924	2.5F
	1244	1538	2.6E
	1844	2133	2.5F
10 F	0045	0356	3.0E
	0712	1000	2.5F
	1319	1618	2.6E
	1923	2213	2.4F
11 Sa	0122	0435	2.9E
	0747	1039	2.5F
	1356	1659	2.6E
	2005	2255	2.3F
12 Su	0201	0516	2.7E
	0823	1119	2.5F
	1434	1743	2.6E
	2049	2340	2.2F
13 M	0243	0600	2.6E
	0903	1203	2.5F
	1516	1829	2.6E
	2139		
14 Tu		0028	2.1F
	0331	0647	2.4E
	0947	1251	2.4F
	1603	1920	2.6E
	2234		
15 W ◑		0121	2.1F
	0426	0740	2.3E
	1037	1343	2.4F
	1656	2016	2.7E
	2334		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th		0219	2.0F
	0528	0837	2.3E
	1133	1439	2.4F
	1755	2114	2.8E
17 F	0036	0319	2.1F
	0633	0937	2.3E
	1234	1538	2.6F
	1856	2214	3.0E
18 Sa	0138	0421	2.3F
	0738	1037	2.5E
	1336	1639	2.8F
	1957	2312	3.3E
19 Su	0237	0522	2.6F
	0839	1136	2.8E
	1437	1738	3.0F
	2055		
20 M		0009	3.6E
	0332	0619	2.9F
	0936	1232	3.1E
	1535	1835	3.3F
	2151		
21 Tu ●		0102	3.9E
	0424	0713	3.2F
	1029	1326	3.4E
	1631	1929	3.5F
	2245		
22 W		0154	4.1E
	0513	0804	3.5F
	1121	1418	3.7E
	1725	2022	3.6F
	2337		
23 Th		0244	4.2E
	0602	0854	3.6F
	1211	1510	3.8E
	1819	2113	3.6F
24 F	0028	0334	4.1E
	0649	0943	3.7F
	1301	1601	3.8E
	1913	2205	3.5F
25 Sa	0119	0423	3.9E
	0737	1032	3.6F
	1351	1652	3.7E
	2007	2256	3.2F
26 Su	0211	0513	3.6E
	0826	1121	3.3F
	1442	1744	3.5E
	2103	2349	2.9F
27 M	0305	0605	3.2E
	0917	1213	3.0F
	1536	1838	3.2E
	2201		
28 Tu ◐		0045	2.5F
	0402	0700	2.8E
	1011	1307	2.7F
	1632	1935	2.9E
	2303		
29 W		0145	2.2F
	0503	0757	2.4E
	1109	1405	2.4F
	1730	2035	2.7E
30 Th	0006	0250	1.9F
	0606	0857	2.2E
	1210	1507	2.2F
	1830	2135	2.6E
31 F	0108	0359	1.9F
	0709	0958	2.1E
	1310	1610	2.1F
	1928	2234	2.6E

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0206	0503	1.9F
	0807	1056	2.1E
	1407	1708	2.1F
	2022	2328	2.7E
2 Su	0257	0556	2.0F
	0859	1148	2.2E
	1458	1758	2.2F
	2110		
3 M		0015	2.8E
	0343	0639	2.2F
	0945	1235	2.4E
	1544	1841	2.3F
	2154		
4 Tu		0058	2.9E
	0423	0715	2.3F
	1027	1316	2.5E
	1626	1919	2.5F
	2233		
5 W ○	0500	0137	3.0E
	1104	0748	2.5F
	1705	1356	2.7E
	2310	1955	2.6F
6 Th		0214	3.1E
	0534	0821	2.6F
	1139	1433	2.8E
	1742	2031	2.6F
	2346		
7 F		0251	3.1E
	0607	0854	2.7F
	1212	1511	2.9E
	1819	2108	2.6F
8 Sa	0020	0327	3.1E
	0638	0929	2.7F
	1245	1548	2.9E
	1856	2146	2.6F
9 Su	0055	0405	3.0E
	0711	1006	2.8F
	1319	1627	2.9E
	1935	2226	2.6F
10 M	0131	0444	2.8E
	0746	1045	2.7F
	1355	1709	2.9E
	2017	2309	2.4F
11 Tu	0212	0526	2.6E
	0825	1128	2.6F
	1436	1755	2.8E
	2105	2356	2.3F
12 W	0259	0613	2.5E
	0909	1216	2.5F
	1524	1846	2.7E
	2200		
13 Th ◑		0050	2.2F
	0354	0707	2.3E
	1002	1310	2.4F
	1621	1944	2.7E
	2303		
14 F		0149	2.1F
	0459	0808	2.2E
	1104	1411	2.4F
	1726	2047	2.8E
15 Sa	0010	0254	2.1F
	0610	0913	2.3E
	1212	1515	2.5F
	1835	2151	3.0E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0117	0400	2.3F
	0719	1018	2.5E
	1321	1621	2.7F
	1941	2253	3.2E
17 M	0218	0504	2.6F
	0822	1119	2.9E
	1425	1724	3.0F
	2042	2351	3.6E
18 Tu	0313	0603	3.0F
	0919	1217	3.3E
	1525	1822	3.3F
	2138		
19 W		0045	3.9E
	0404	0656	3.3F
	1011	1310	3.6E
	1620	1916	3.6F
	2231		
20 Th ●		0136	4.1E
	0452	0745	3.6F
	1101	1401	3.9E
	1712	2006	3.7F
	2321		
21 F		0224	4.1E
	0538	0833	3.7F
	1148	1449	4.0E
	1803	2055	3.6F
22 Sa	0009	0311	4.0E
	0624	0918	3.7F
	1235	1537	4.0E
	1852	2143	3.5F
23 Su	0058	0358	3.8E
	0709	1004	3.5F
	1322	1625	3.8E
	1942	2231	3.2F
24 M	0146	0446	3.4E
	0756	1050	3.2F
	1410	1714	3.5E
	2034	2319	2.8F
25 Tu	0237	0535	3.0E
	0844	1138	2.9F
	1500	1805	3.1E
	2129		
26 W		0011	2.4F
	0331	0627	2.6E
	0937	1230	2.5F
	1554	1900	2.8E
	2228		
27 Th ◐		0108	2.0F
	0430	0723	2.2E
	1035	1327	2.1F
	1654	1959	2.5E
	2331		
28 F		0211	1.8F
	0534	0824	2.0E
	1138	1430	1.9F
	1756	2101	2.3E
29 Sa	0035	0322	1.7F
	0638	0927	1.9E
	1242	1537	1.9F
	1858	2202	2.4E
30 Su	0134	0430	1.8F
	0738	1027	2.0E
	1341	1640	1.9F
	1953	2258	2.5E
31 M	0226	0524	1.9F
	0830	1121	2.2E
	1434	1732	2.1F
	2043	2346	2.7E

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0311	0607	2.2F
	0915	1207	2.4E
	1520	1815	2.3F
	2127		
2 W		0029	2.8E
	0350	0643	2.4F
	0955	1249	2.7E
	1601	1853	2.5F
	2207		
3 Th		0108	3.0E
	0426	0716	2.6F
	1031	1327	2.9E
	1640	1929	2.7F
	2244		
4 F ○		0145	3.1E
	0500	0748	2.8F
	1105	1404	3.1E
	1716	2004	2.8F
	2319		
5 Sa		0221	3.1E
	0532	0822	2.9F
	1138	1441	3.2E
	1752	2041	2.8F
	2354		
6 Su		0257	3.1E
	0604	0857	2.9F
	1210	1518	3.2E
	1828	2119	2.8F
7 M	0029	0335	3.0E
	0637	0935	2.9F
	1244	1557	3.2E
	1907	2159	2.7F
8 Tu	0106	0414	2.9E
	0713	1015	2.9F
	1321	1639	3.1E
	1950	2242	2.6F
9 W	0147	0458	2.7E
	0754	1059	2.8F
	1405	1726	3.0E
	2039	2331	2.4F
10 Th	0236	0547	2.5E
	0842	1149	2.6F
	1456	1820	2.9E
	2135		
11 F ◑		0026	2.2F
	0334	0644	2.3E
	0940	1246	2.4F
	1557	1920	2.8E
	2240		
12 Sa		0127	2.1F
	0442	0748	2.3E
	1048	1350	2.4F
	1708	2026	2.8E
	2350		
13 Su		0235	2.2F
	0555	0856	2.4E
	1201	1459	2.4F
	1820	2133	2.9E
14 M	0057	0344	2.4F
	0705	1003	2.6E
	1313	1608	2.6F
	1928	2236	3.2E
15 Tu	0158	0448	2.7F
	0806	1105	3.0E
	1417	1712	2.9F
	2029	2334	3.5E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W	0252	0546	3.1F
	0901	1201	3.5E
	1514	1810	3.3F
	2124		
17 Th		0027	3.7E
	0342	0637	3.4F
	0951	1253	3.8E
	1607	1901	3.5F
	2215		
18 F ●		0116	3.9E
	0429	0724	3.6F
	1039	1341	4.0E
	1657	1949	3.6F
	2303		
19 Sa		0202	3.9E
	0513	0809	3.7F
	1124	1427	4.1E
	1744	2035	3.5F
	2350		
20 Su		0247	3.7E
	0557	0852	3.6F
	1208	1512	4.0E
	1830	2119	3.3F
21 M	0035	0332	3.5E
	0641	0935	3.4F
	1252	1557	3.7E
	1917	2204	3.0F
22 Tu	0121	0417	3.1E
	0725	1019	3.0F
	1337	1643	3.4E
	2005	2249	2.7F
23 W	0208	0504	2.8E
	0811	1104	2.6F
	1424	1732	3.0E
	2056	2338	2.3F
24 Th	0259	0554	2.4E
	0902	1154	2.3F
	1516	1824	2.6E
	2151		
25 F ◐		0031	1.9F
	0356	0649	2.1E
	0959	1249	2.0F
	1614	1922	2.3E
	2252		
26 Sa		0131	1.7F
	0458	0749	1.9E
	1103	1350	1.8F
	1717	2023	2.2E
	2355		
27 Su		0237	1.6F
	0602	0852	1.9E
	1209	1457	1.7F
	1820	2124	2.2E
28 M	0053	0343	1.7F
	0701	0953	2.0E
	1310	1601	1.8F
	1918	2220	2.3E
29 Tu	0145	0439	1.9F
	0753	1046	2.2E
	1403	1655	2.0F
	2009	2309	2.5E
30 W	0230	0523	2.2F
	0838	1133	2.5E
	1450	1741	2.3F
	2055	2353	2.7E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Race, Long Island Sound, 2009

F–Flood, Dir. 302° True E–Ebb, Dir. 112° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0310	0602	2.4F
	0917	1216	2.8E
	1532	1821	2.5F
	2136		
2 F		0034	2.9E
	0347	0638	2.7F
	0954	1255	3.1E
	1611	1858	2.7F
	2214		
3 Sa		0112	3.0E
	0422	0713	2.9F
	1029	1333	3.3E
	1648	1936	2.8F
	2251		
4 Su ○		0150	3.1E
	0456	0749	3.0F
	1102	1411	3.4E
	1725	2014	2.9F
	2328		
5 M		0228	3.1E
	0530	0827	3.1F
	1137	1450	3.5E
	1804	2053	3.0F
6 Tu	0005	0308	3.0E
	0607	0906	3.1F
	1215	1531	3.5E
	1844	2135	2.9F
7 W	0045	0350	2.9E
	0647	0949	3.0F
	1256	1616	3.4E
	1930	2221	2.8F
8 Th	0130	0437	2.8E
	0732	1037	2.9F
	1343	1705	3.2E
	2020	2312	2.6F
9 F	0222	0529	2.6E
	0825	1130	2.7F
	1438	1800	3.0E
	2118		
10 Sa		0008	2.4F
	0323	0628	2.4E
	0928	1229	2.5F
	1543	1902	2.9E
	2223		
11 Su ◑		0111	2.3F
	0432	0734	2.4E
	1040	1336	2.4F
	1654	2008	2.8E
	2330		
12 M		0219	2.4F
	0542	0842	2.6E
	1154	1446	2.4F
	1807	2114	2.9E
13 Tu	0035	0327	2.5F
	0648	0948	2.8E
	1304	1556	2.6F
	1914	2217	3.1E
14 W	0135	0430	2.8F
	0748	1049	3.2E
	1406	1700	2.9F
	2014	2314	3.3E
15 Th	0229	0526	3.1F
	0841	1143	3.6E
	1502	1756	3.1F
	2108		
16 F		0006	3.5E
	0318	0616	3.3F
	0930	1233	3.8E
	1553	1846	3.3F
	2158		
17 Sa		0055	3.5E
	0405	0702	3.5F
	1016	1320	4.0E
	1640	1932	3.3F
	2245		
18 Su ●		0140	3.5E
	0449	0745	3.4F
	1100	1405	3.9E
	1725	2015	3.2F
	2330		
19 M		0224	3.4E
	0532	0826	3.3F
	1142	1448	3.8E
	1809	2057	3.1F
20 Tu	0014	0307	3.1E
	0614	0908	3.1F
	1224	1531	3.5E
	1853	2139	2.8F
21 W	0058	0351	2.9E
	0657	0949	2.8F
	1306	1615	3.2E
	1937	2221	2.5F
22 Th	0142	0436	2.6E
	0741	1033	2.5F
	1351	1701	2.9E
	2024	2307	2.2F
23 F	0230	0524	2.3E
	0830	1120	2.2F
	1439	1750	2.6E
	2115	2357	2.0F
24 Sa	0323	0616	2.0E
	0925	1212	1.9F
	1533	1844	2.3E
	2210		
25 Su ◐		0051	1.8F
	0420	0713	1.9E
	1026	1310	1.7F
	1632	1941	2.2E
	2307		
26 M		0150	1.7F
	0520	0813	1.9E
	1130	1412	1.7F
	1734	2039	2.2E
27 Tu	0003	0249	1.8F
	0616	0911	2.1E
	1231	1513	1.7F
	1833	2135	2.2E
28 W	0055	0344	2.0F
	0708	1005	2.3E
	1326	1610	1.9F
	1927	2226	2.4E
29 Th	0142	0433	2.2F
	0754	1054	2.6E
	1415	1659	2.2F
	2016	2313	2.6E
30 F	0225	0516	2.5F
	0835	1139	2.9E
	1459	1744	2.4F
	2101	2357	2.7E
31 Sa	0305	0557	2.7F
	0915	1221	3.2E
	1540	1826	2.7F
	2142		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0039	2.9E
	0343	0638	2.9F
	0952	1302	3.4E
	1620	1907	2.8F
	2223		
2 M ○		0120	3.0E
	0421	0718	3.1F
	1031	1343	3.6E
	1701	1949	3.0F
	2303		
3 Tu		0202	3.1E
	0501	0800	3.2F
	1110	1425	3.7E
	1742	2031	3.0F
	2345		
4 W		0245	3.1E
	0542	0843	3.2F
	1153	1510	3.7E
	1827	2117	3.0F
5 Th	0030	0331	3.0E
	0628	0930	3.2F
	1239	1557	3.6E
	1914	2205	2.9F
6 F	0119	0421	2.9E
	0719	1020	3.0F
	1330	1649	3.5E
	2006	2257	2.8F
7 Sa	0213	0515	2.8E
	0816	1116	2.8F
	1427	1745	3.3E
	2103	2354	2.7F
8 Su	0314	0615	2.7E
	0921	1216	2.6F
	1531	1845	3.1E
	2204		
9 M ◑		0055	2.6F
	0419	0719	2.7E
	1031	1322	2.5F
	1639	1948	3.0E
	2307		
10 Tu		0200	2.6F
	0524	0825	2.8E
	1143	1431	2.5F
	1749	2052	2.9E
11 W	0009	0305	2.7F
	0627	0929	3.0E
	1250	1540	2.5F
	1855	2154	3.0E
12 Th	0108	0407	2.9F
	0726	1029	3.3E
	1351	1644	2.7F
	1955	2252	3.0E
13 F	0203	0503	3.0F
	0819	1124	3.5E
	1447	1740	2.8F
	2051	2345	3.1E
14 Sa	0254	0554	3.1F
	0908	1214	3.6E
	1537	1830	2.9F
	2141		
15 Su		0034	3.1E
	0342	0640	3.1F
	0955	1300	3.7E
	1624	1916	3.0F
	2228		
16 M		0120	3.1E
	0427	0723	3.1F
	1038	1344	3.7E
	1708	1958	2.9F
	2313		
17 Tu		0203	3.0E
	0510	0804	3.0F
	1120	1427	3.5E
	1750	2037	2.8F
	2355		
18 W		0246	2.8E
	0552	0844	2.8F
	1201	1508	3.4E
	1832	2117	2.6F
19 Th	0037	0328	2.7E
	0633	0924	2.6F
	1241	1550	3.1E
	1913	2157	2.5F
20 F	0119	0411	2.5E
	0716	1006	2.4F
	1322	1633	2.9E
	1955	2240	2.3F
21 Sa	0203	0456	2.3E
	0801	1051	2.2F
	1405	1719	2.7E
	2040	2325	2.1F
22 Su	0249	0544	2.2E
	0851	1139	2.0F
	1453	1807	2.5E
	2126		
23 M		0013	2.0F
	0339	0636	2.1E
	0946	1231	1.8F
	1545	1858	2.3E
	2216		
24 Tu ◐		0104	2.0F
	0431	0730	2.1E
	1045	1326	1.8F
	1642	1952	2.2E
	2307		
25 W		0156	2.0F
	0524	0825	2.2E
	1144	1423	1.8F
	1741	2046	2.2E
	2358		
26 Th		0250	2.1F
	0615	0919	2.4E
	1241	1520	1.9F
	1839	2139	2.2E
27 F	0048	0341	2.2F
	0704	1011	2.6E
	1334	1614	2.0F
	1933	2230	2.4E
28 Sa	0136	0431	2.4F
	0751	1100	2.9E
	1423	1705	2.3F
	2023	2319	2.5E
29 Su	0221	0518	2.7F
	0836	1147	3.2E
	1509	1753	2.5F
	2110		
30 M		0006	2.7E
	0306	0605	2.9F
	0920	1233	3.5E
	1554	1840	2.8F
	2156		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu		0052	2.9E
	0351	0651	3.1F
	1004	1319	3.7E
	1639	1926	3.0F
	2242		
2 W ○		0139	3.0E
	0437	0738	3.3F
	1050	1405	3.8E
	1725	2013	3.1F
	2328		
3 Th		0226	3.2E
	0525	0826	3.4F
	1137	1453	3.9E
	1811	2101	3.2F
4 F	0017	0316	3.2E
	0615	0915	3.3F
	1227	1542	3.9E
	1900	2151	3.2F
5 Sa	0108	0407	3.2E
	0709	1007	3.2F
	1320	1634	3.7E
	1951	2243	3.2F
6 Su	0201	0502	3.2E
	0808	1102	3.1F
	1416	1728	3.5E
	2044	2337	3.1F
7 M	0259	0559	3.1E
	0910	1201	2.8F
	1516	1825	3.3E
	2141		
8 Tu ◑		0035	3.0F
	0359	0700	3.1E
	1016	1304	2.6F
	1620	1925	3.1E
	2240		
9 W		0135	2.9F
	0500	0802	3.1E
	1124	1410	2.5F
	1726	2026	2.9E
	2340		
10 Th		0238	2.8F
	0601	0905	3.1E
	1230	1518	2.4F
	1832	2128	2.8E
11 F	0040	0340	2.8F
	0700	1005	3.2E
	1332	1624	2.4F
	1934	2227	2.7E
12 Sa	0138	0439	2.8F
	0756	1102	3.3E
	1429	1724	2.5F
	2032	2323	2.7E
13 Su	0232	0534	2.8F
	0848	1154	3.3E
	1521	1817	2.6F
	2124		
14 M		0014	2.7E
	0322	0622	2.8F
	0936	1242	3.4E
	1609	1903	2.6F
	2212		
15 Tu		0101	2.7E
	0409	0706	2.8F
	1020	1326	3.4E
	1652	1944	2.6F
	2256		
16 W		0145	2.7E
	0452	0746	2.7F
	1102	1408	3.3E
	1733	2022	2.6F
	2338		
17 Th		0227	2.6E
	0533	0825	2.6F
	1141	1448	3.2E
	1812	2058	2.5F
18 F	0017	0307	2.6E
	0613	0903	2.6F
	1219	1527	3.1E
	1850	2135	2.5F
19 Sa	0056	0348	2.5E
	0653	0943	2.5F
	1257	1607	3.0E
	1927	2213	2.4F
20 Su	0135	0429	2.5E
	0735	1024	2.3F
	1336	1648	2.8E
	2005	2253	2.4F
21 M	0214	0513	2.4E
	0819	1107	2.2F
	1417	1731	2.6E
	2044	2335	2.3F
22 Tu	0256	0558	2.3E
	0906	1154	2.0F
	1501	1817	2.5E
	2126		
23 W		0020	2.2F
	0341	0647	2.3E
	0958	1243	1.9F
	1551	1905	2.3E
	2211		
24 Th ◐		0109	2.2F
	0428	0738	2.3E
	1054	1337	1.8F
	1646	1957	2.2E
	2300		
25 F		0200	2.2F
	0519	0832	2.4E
	1152	1433	1.8F
	1746	2052	2.1E
	2353		
26 Sa		0253	2.2F
	0613	0927	2.6E
	1251	1530	1.9F
	1846	2147	2.2E
27 Su	0047	0348	2.4F
	0707	1022	2.8E
	1347	1628	2.1F
	1945	2243	2.3E
28 M	0142	0442	2.6F
	0800	1116	3.1E
	1440	1723	2.4F
	2040	2336	2.6E
29 Tu	0235	0536	2.8F
	0853	1207	3.4E
	1531	1816	2.7F
	2133		
30 W		0028	2.8E
	0328	0628	3.1F
	0944	1258	3.7E
	1620	1907	3.0F
	2223		
31 Th ○		0120	3.1E
	0420	0720	3.3F
	1034	1347	3.9E
	1708	1957	3.3F
	2313		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Throgs Neck, Long Island Sound, New York, 2009

F–Flood, Dir. 015° True E–Ebb, Dir. 193° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0249	0.6E	**16** F	0009	0327	0.8E
	0520	0916	0.9F		0634	0939	1.0F
	1139	1516	0.6E		1252	1556	0.7E
	1742	2139	0.8F		1903	2203	0.9F
	2347						
2 F		0335	0.6E	**17** Sa	0102	0420	0.7E
	0605	1005	0.9F		0730	1030	0.9F
	1226	1604	0.6E		1350	1649	0.6E
	1829	2229	0.8F	◑	2006	2255	0.9F
3 Sa	0035	0424	0.6E	**18** Su	0159	0513	0.6E
	0654	1056	0.9F		0832	1122	0.9F
	1316	1655	0.5E		1450	1743	0.6E
	1919	2320	0.8F		2113	2347	0.8F
4 Su	0126	0517	0.6E	**19** M	0301	0607	0.6E
	0746	1147	0.9F		0937	1214	0.9F
	1410	1749	0.6E		1551	1838	0.6E
◐	2014				2217		
5 M		0012	0.8F	**20** Tu		0039	0.8F
	0222	0612	0.6E		0404	0702	0.6E
	0843	1239	0.9F		1038	1306	0.8F
	1507	1844	0.6E		1649	1932	0.6E
	2114				2315		
6 Tu		0104	0.8F	**21** W		0131	0.8F
	0322	0708	0.6E		0504	0755	0.6E
	0943	1332	0.9F		1134	1357	0.8F
	1608	1940	0.6E		1742	2024	0.6E
	2217						
7 W		0157	0.9F	**22** Th	0007	0222	0.8F
	0425	0805	0.7E		0559	0847	0.6E
	1045	1424	0.9F		1225	1448	0.8F
	1709	2036	0.7E		1829	2114	0.6E
	2321						
8 Th		0250	0.9F	**23** F	0054	0313	0.8F
	0531	0901	0.7E		0647	0937	0.6E
	1148	1516	1.0F		1310	1537	0.9F
	1808	2130	0.7E		1911	2202	0.6E
9 F	0024	0342	1.0F	**24** Sa	0136	0402	0.9F
	0635	0955	0.8E		0731	1024	0.6E
	1249	1608	1.0F		1351	1626	0.9F
	1904	2223	0.8E		1948	2247	0.7E
10 Sa	0122	0434	1.1F	**25** Su	0210	0450	0.9F
	0734	1049	0.8E		0810	1109	0.7E
	1346	1659	1.1F		1423	1714	0.9F
○	1957	2314	0.9E		2020	2330	0.7E
11 Su	0217	0525	1.1F	**26** M	0237	0538	0.9F
	0830	1140	0.8E		0845	1153	0.7E
	1440	1750	1.1F		1450	1801	0.9F
	2049			●	2050		
12 M		0005	0.9E	**27** Tu		0013	0.7E
	0309	0616	1.1F		0303	0625	1.0F
	0923	1232	0.8E		0918	1236	0.7E
	1533	1840	1.1F		1520	1848	0.9F
	2139				2121		
13 Tu		0055	0.9E	**28** W		0054	0.7E
	0400	0707	1.1F		0335	0712	1.0F
	1015	1322	0.8E		0952	1318	0.7E
	1624	1931	1.1F		1554	1935	0.9F
	2228				2157		
14 W		0146	0.9E	**29** Th		0136	0.7E
	0450	0757	1.1F		0412	0759	1.0F
	1106	1413	0.8E		1029	1401	0.7E
	1715	2021	1.0F		1632	2022	0.9F
	2318				2236		
15 Th		0236	0.8E	**30** F		0219	0.7E
	0541	0848	1.1F		0452	0847	0.9F
	1158	1504	0.7E		1110	1445	0.6E
	1807	2112	1.0F		1713	2110	0.9F
					2319		
				31 Sa		0304	0.7E
					0536	0936	0.9F
					1155	1532	0.6E
					1758	2200	0.8F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0006	0353	0.6E	**16** M	0114	0440	0.6E
	0624	1027	0.9F		0739	1052	0.9F
	1244	1623	0.6E		1402	1709	0.6E
	1848	2251	0.8F	◑	2017	2317	0.8F
2 M	0058	0446	0.6E	**17** Tu	0213	0534	0.6E
	0717	1119	0.9F		0846	1144	0.8F
	1337	1718	0.6E		1505	1804	0.5E
◐	1944	2344	0.8F		2133		
3 Tu	0155	0543	0.6E	**18** W		0010	0.8F
	0815	1212	0.9F		0322	0630	0.5E
	1436	1816	0.6E		1000	1236	0.8F
	2046				1608	1900	0.5E
					2238		
4 W		0038	0.8F	**19** Th		0102	0.8F
	0258	0643	0.6E		0430	0725	0.5E
	0919	1305	0.9F		1103	1328	0.8F
	1541	1915	0.6E		1705	1953	0.5E
	2154				2334		
5 Th		0132	0.9F	**20** F		0154	0.8F
	0408	0743	0.6E		0529	0819	0.5E
	1028	1359	0.9F		1157	1420	0.8F
	1649	2014	0.7E		1756	2044	0.6E
	2307						
6 F		0226	0.9F	**21** Sa	0022	0245	0.8F
	0522	0841	0.7E		0620	0909	0.6E
	1140	1452	1.0F		1245	1510	0.8F
	1754	2110	0.7E		1839	2133	0.6E
7 Sa	0016	0319	1.0F	**22** Su	0103	0335	0.9F
	0629	0937	0.8E		0705	0957	0.6E
	1245	1545	1.0F		1325	1559	0.9F
	1853	2203	0.8E		1917	2219	0.7E
8 Su	0115	0411	1.1F	**23** M	0137	0423	0.9F
	0727	1030	0.8E		0743	1043	0.7E
	1342	1636	1.1F		1358	1647	0.9F
	1946	2255	0.9E		1949	2302	0.7E
9 M	0208	0502	1.1F	**24** Tu	0205	0511	1.0F
	0819	1121	0.8E		0818	1126	0.7E
	1433	1726	1.1F		1424	1734	0.9F
○	2035	2344	0.9E	●	2020	2345	0.7E
10 Tu	0256	0552	1.1F	**25** W	0234	0558	1.0F
	0909	1210	0.9E		0850	1208	0.7E
	1520	1816	1.1F		1453	1821	1.0F
	2122				2054		
11 W		0033	0.9E	**26** Th		0026	0.7E
	0342	0642	1.1F		0308	0645	1.0F
	0956	1259	0.8E		0924	1250	0.7E
	1605	1905	1.1F		1527	1907	0.9F
	2207				2130		
12 Th		0121	0.9E	**27** F		0108	0.7E
	0427	0731	1.1F		0345	0732	1.0F
	1041	1347	0.8E		1002	1333	0.7E
	1650	1955	1.0F		1605	1955	0.9F
	2252				2211		
13 F		0209	0.8E	**28** Sa		0151	0.7E
	0512	0820	1.1F		0426	0820	1.0F
	1127	1435	0.7E		1043	1417	0.7E
	1734	2044	1.0F		1647	2043	0.9F
	2336				2255		
14 Sa		0258	0.7E				
	0557	0910	1.0F				
	1215	1525	0.7E				
	1821	2134	0.9F				
15 Su	0023	0348	0.7E				
	0645	1001	0.9F				
	1305	1616	0.6E				
	1913	2225	0.8F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0237	0.7E	**16** M		0317	0.6E
	0511	0909	0.9F		0603	0931	0.9F
	1127	1505	0.6E		1221	1544	0.6E
	1733	2133	0.9F		1827	2156	0.8F
	2343						
2 M		0327	0.7E	**17** Tu	0034	0408	0.6E
	0559	1000	0.9F		0652	1022	0.8F
	1217	1556	0.6E		1311	1636	0.5E
	1824	2225	0.8F		1920	2248	0.8F
3 Tu	0036	0422	0.6E	**18** W	0130	0502	0.5E
	0653	1052	0.9F		0750	1114	0.8F
	1311	1653	0.6E		1409	1730	0.5E
	1922	2319	0.8F	◑	2025	2340	0.8F
4 W	0136	0521	0.6E	**19** Th	0238	0558	0.5E
	0754	1146	0.9F		0907	1207	0.8F
	1413	1753	0.6E		1514	1826	0.5E
◐	2027				2144		
5 Th		0013	0.9F	**20** F		0033	0.8F
	0245	0623	0.6E		0350	0654	0.5E
	0903	1241	0.9F		1025	1259	0.8F
	1522	1854	0.6E		1617	1920	0.5E
	2142				2248		
6 F		0108	0.9F	**21** Sa		0125	0.8F
	0403	0724	0.6E		0453	0748	0.5E
	1024	1335	0.9F		1123	1351	0.8F
	1636	1953	0.7E		1711	2012	0.6E
	2302				2338		
7 Sa		0202	0.9F	**22** Su		0216	0.8F
	0518	0823	0.7E		0545	0839	0.6E
	1140	1429	1.0F		1210	1441	0.8F
	1743	2049	0.7E		1756	2101	0.6E
8 Su	0008	0255	1.0F	**23** M	0019	0306	0.9F
	0620	0918	0.7E		0630	0927	0.6E
	1241	1521	1.0F		1249	1530	0.9F
	1840	2143	0.8E		1836	2147	0.7E
9 M	0104	0347	1.1F	**24** Tu	0054	0355	1.0F
	0715	1010	0.8E		0709	1013	0.7E
	1333	1612	1.1F		1320	1618	0.9F
	1931	2233	0.8E		1912	2232	0.7E
10 Tu	0153	0438	1.1F	**25** W	0126	0443	1.0F
	0804	1100	0.8E		0745	1057	0.7E
	1420	1702	1.1F		1350	1706	1.0F
○	2018	2322	0.9E		1947	2315	0.7E
11 W	0239	0527	1.1F	**26** Th	0201	0530	1.0F
	0849	1147	0.8E		0819	1139	0.7E
	1503	1751	1.1F		1423	1753	1.0F
	2102			●	2025	2358	0.8E
12 Th		0009	0.9E	**27** F	0239	0617	1.0F
	0321	0616	1.1F		0856	1222	0.7E
	0932	1234	0.8E		1500	1840	1.0F
	1544	1839	1.1F		2105		
	2143						
13 F		0055	0.8E	**28** Sa		0041	0.8E
	0401	0704	1.1F		0319	0705	1.0F
	1014	1320	0.8E		0935	1306	0.7E
	1622	1928	1.0F		1541	1928	1.0F
	2223				2148		
14 Sa		0141	0.8E	**29** Su		0126	0.8E
	0440	0753	1.0F		0402	0753	1.0F
	1055	1406	0.7E		1018	1352	0.7E
	1701	2016	1.0F		1625	2018	0.9F
	2304				2235		
15 Su		0228	0.7E	**30** M		0214	0.7E
	0520	0842	1.0F		0449	0843	1.0F
	1136	1454	0.7E		1104	1442	0.7E
	1742	2106	0.9F		1714	2109	0.9F
	2347				2326		
				31 Tu		0307	0.7E
					0540	0935	0.9F
					1155	1535	0.7E
					1808	2201	0.9F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Throgs Neck, Long Island Sound, New York, 2009

F–Flood, Dir. 015° True E–Ebb, Dir. 193° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0022	0403	0.6E
	0637	1028	0.9F
	1252	1633	0.6E
	1908	2255	0.9F
2 Th ◐	0127	0503	0.6E
	0742	1122	0.9F
	1356	1733	0.6E
	2017	2350	0.9F
3 F	0241	0605	0.6E
	0859	1217	0.9F
	1510	1833	0.7E
	2137		
4 Sa		0044	0.9F
	0400	0705	0.7E
	1024	1311	0.9F
	1623	1932	0.7E
	2253		
5 Su		0138	1.0F
	0508	0802	0.7E
	1132	1404	0.9F
	1727	2027	0.7E
	2354		
6 M		0231	1.0F
	0606	0857	0.7E
	1228	1457	1.0F
	1823	2120	0.8E
7 Tu	0047	0322	1.0F
	0657	0948	0.8E
	1317	1547	1.0F
	1913	2210	0.8E
8 W	0135	0412	1.1F
	0744	1036	0.8E
	1403	1637	1.0F
	1958	2257	0.8E
9 Th ○	0218	0501	1.1F
	0828	1123	0.8E
	1444	1725	1.0F
	2039	2343	0.8E
10 F	0258	0549	1.1F
	0908	1208	0.8E
	1522	1813	1.0F
	2118		
11 Sa		0029	0.8E
	0334	0637	1.0F
	0947	1253	0.7E
	1557	1901	1.0F
	2156		
12 Su		0114	0.7E
	0409	0725	1.0F
	1024	1338	0.7E
	1631	1949	0.9F
	2234		
13 M		0200	0.7E
	0447	0814	0.9F
	1101	1425	0.6E
	1709	2038	0.9F
	2316		
14 Tu		0248	0.6E
	0528	0903	0.9F
	1142	1513	0.6E
	1752	2128	0.8F
15 W	0003	0338	0.6E
	0615	0954	0.8F
	1227	1604	0.5E
	1840	2220	0.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0056	0431	0.5E
	0708	1045	0.8F
	1318	1657	0.5E
	1934	2311	0.8F
17 F ◑	0157	0526	0.5E
	0809	1137	0.7F
	1414	1750	0.5E
	2033		
18 Sa		0003	0.8F
	0303	0621	0.5E
	0920	1229	0.7F
	1514	1844	0.5E
	2135		
19 Su		0055	0.8F
	0406	0714	0.5E
	1027	1320	0.8F
	1611	1936	0.6E
	2232		
20 M		0146	0.9F
	0500	0805	0.6E
	1117	1411	0.8F
	1702	2026	0.6E
	2321		
21 Tu		0236	0.9F
	0547	0854	0.6E
	1158	1500	0.9F
	1748	2113	0.7E
22 W	0005	0325	1.0F
	0628	0940	0.7E
	1235	1549	0.9F
	1831	2159	0.7E
23 Th	0046	0414	1.0F
	0708	1026	0.7E
	1313	1637	1.0F
	1913	2245	0.8E
24 F ●	0128	0502	1.0F
	0747	1111	0.7E
	1353	1726	1.0F
	1957	2330	0.8E
25 Sa	0211	0550	1.0F
	0828	1156	0.8E
	1435	1814	1.0F
	2042		
26 Su		0016	0.8E
	0255	0639	1.0F
	0911	1242	0.8E
	1521	1903	1.0F
	2130		
27 M		0105	0.8E
	0342	0728	1.0F
	0957	1331	0.8E
	1609	1954	1.0F
	2220		
28 Tu		0155	0.7E
	0432	0819	1.0F
	1046	1422	0.7E
	1701	2045	1.0F
	2315		
29 W		0249	0.7E
	0526	0911	1.0F
	1139	1516	0.7E
	1757	2138	1.0F
30 Th	0015	0346	0.7E
	0626	1004	0.9F
	1238	1613	0.7E
	1859	2232	1.0F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐	0123	0445	0.7E
	0735	1058	0.9F
	1344	1712	0.7E
	2010	2326	0.9F
2 Sa	0236	0544	0.7E
	0856	1152	0.9F
	1456	1811	0.7E
	2126		
3 Su		0020	1.0F
	0347	0643	0.7E
	1011	1246	0.9F
	1605	1908	0.7E
	2235		
4 M		0113	1.0F
	0449	0739	0.7E
	1113	1339	0.9F
	1707	2003	0.7E
	2333		
5 Tu		0206	1.0F
	0546	0832	0.7E
	1208	1431	0.9F
	1801	2055	0.7E
6 W	0026	0257	1.0F
	0636	0923	0.7E
	1258	1521	1.0F
	1851	2145	0.8E
7 Th	0113	0346	1.0F
	0723	1012	0.7E
	1343	1611	1.0F
	1936	2232	0.8E
8 F ○	0157	0435	1.0F
	0806	1058	0.7E
	1425	1659	1.0F
	2017	2318	0.7E
9 Sa	0236	0523	1.0F
	0845	1143	0.7E
	1503	1747	1.0F
	2056		
10 Su		0003	0.7E
	0310	0611	1.0F
	0922	1228	0.7E
	1536	1835	0.9F
	2133		
11 M		0048	0.7E
	0343	0659	0.9F
	0956	1312	0.7E
	1607	1923	0.9F
	2211		
12 Tu		0134	0.6E
	0419	0747	0.9F
	1030	1358	0.6E
	1642	2012	0.9F
	2251		
13 W		0221	0.6E
	0459	0836	0.8F
	1108	1444	0.6E
	1722	2101	0.8F
	2336		
14 Th		0310	0.6E
	0544	0926	0.8F
	1151	1533	0.6E
	1806	2151	0.8F
15 F	0026	0400	0.5E
	0632	1016	0.8F
	1237	1623	0.5E
	1855	2242	0.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa	0119	0453	0.5E
	0725	1107	0.8F
	1328	1714	0.5E
	1947	2333	0.8F
17 Su ◑	0215	0545	0.5E
	0821	1158	0.8F
	1420	1807	0.6E
	2041		
18 M		0025	0.8F
	0313	0638	0.5E
	0917	1249	0.8F
	1515	1858	0.6E
	2136		
19 Tu		0116	0.9F
	0407	0729	0.6E
	1012	1340	0.8F
	1609	1949	0.6E
	2229		
20 W		0206	0.9F
	0458	0819	0.6E
	1103	1430	0.9F
	1701	2039	0.7E
	2321		
21 Th		0256	1.0F
	0546	0908	0.7E
	1151	1520	0.9F
	1752	2128	0.7E
22 F	0010	0345	1.0F
	0632	0956	0.7E
	1239	1610	1.0F
	1843	2216	0.7E
23 Sa	0058	0435	1.0F
	0717	1043	0.7E
	1326	1659	1.0F
	1933	2305	0.8E
24 Su ●	0146	0524	1.0F
	0803	1131	0.8E
	1415	1749	1.0F
	2024	2354	0.8E
25 M	0236	0614	1.1F
	0851	1220	0.8E
	1504	1839	1.0F
	2116		
26 Tu		0045	0.8E
	0326	0704	1.0F
	0940	1311	0.8E
	1556	1930	1.1F
	2211		
27 W		0137	0.8E
	0419	0755	1.0F
	1031	1403	0.8E
	1650	2022	1.0F
	2308		
28 Th		0231	0.8E
	0516	0847	1.0F
	1126	1457	0.8E
	1747	2114	1.0F
29 F	0009	0327	0.7E
	0617	0940	1.0F
	1225	1553	0.8E
	1849	2207	1.0F
30 Sa ◐	0113	0424	0.7E
	0725	1033	0.9F
	1328	1649	0.7E
	1956	2301	1.0F
31 Su	0220	0521	0.7E
	0839	1127	0.9F
	1435	1746	0.7E
	2106	2354	1.0F

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0325	0618	0.7E
	0948	1220	0.9F
	1540	1842	0.7E
	2211		
2 Tu		0047	1.0F
	0426	0713	0.7E
	1049	1312	0.9F
	1641	1937	0.7E
	2309		
3 W		0139	1.0F
	0522	0806	0.7E
	1145	1404	0.9F
	1737	2029	0.7E
4 Th	0003	0230	1.0F
	0614	0858	0.7E
	1236	1455	0.9F
	1828	2119	0.7E
5 F	0052	0320	1.0F
	0701	0946	0.7E
	1323	1544	0.9F
	1915	2207	0.7E
6 Sa	0136	0409	1.0F
	0744	1033	0.7E
	1407	1633	0.9F
	1957	2254	0.7E
7 Su ○	0217	0457	1.0F
	0824	1119	0.7E
	1446	1721	0.9F
	2037	2339	0.7E
8 M	0252	0545	0.9F
	0859	1203	0.7E
	1518	1809	0.9F
	2115		
9 Tu		0025	0.7E
	0323	0633	0.9F
	0931	1247	0.7E
	1545	1857	0.9F
	2151		
10 W		0110	0.6E
	0356	0721	0.9F
	1003	1331	0.6E
	1617	1945	0.9F
	2230		
11 Th		0155	0.6E
	0434	0809	0.9F
	1039	1416	0.6E
	1654	2034	0.9F
	2311		
12 F		0242	0.6E
	0515	0858	0.8F
	1119	1502	0.6E
	1735	2123	0.9F
	2355		
13 Sa		0329	0.6E
	0559	0947	0.8F
	1202	1549	0.6E
	1820	2213	0.9F
14 Su	0042	0418	0.5E
	0646	1037	0.8F
	1249	1638	0.6E
	1908	2303	0.8F
15 M ◑	0132	0509	0.5E
	0736	1128	0.8F
	1339	1729	0.6E
	1959	2354	0.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu	0225	0601	0.5E
	0828	1218	0.8F
	1431	1821	0.6E
	2052		
17 W		0045	0.9F
	0319	0653	0.6E
	0923	1310	0.8F
	1526	1914	0.6E
	2148		
18 Th		0136	0.9F
	0414	0745	0.6E
	1019	1401	0.8F
	1623	2006	0.6E
	2243		
19 F		0227	0.9F
	0508	0837	0.6E
	1115	1452	0.9F
	1721	2059	0.7E
	2339		
20 Sa		0318	1.0F
	0600	0928	0.7E
	1211	1543	1.0F
	1819	2151	0.7E
21 Su	0034	0408	1.0F
	0652	1019	0.8E
	1305	1634	1.0F
	1915	2243	0.8E
22 M ●	0127	0459	1.0F
	0743	1109	0.8E
	1359	1725	1.1F
	2011	2334	0.8E
23 Tu	0221	0550	1.1F
	0834	1200	0.8E
	1452	1816	1.1F
	2106		
24 W		0026	0.8E
	0314	0640	1.1F
	0925	1251	0.9E
	1544	1907	1.1F
	2201		
25 Th		0118	0.8E
	0408	0731	1.1F
	1017	1343	0.9E
	1638	1958	1.1F
	2257		
26 F		0211	0.8E
	0504	0823	1.0F
	1111	1435	0.8E
	1733	2050	1.1F
	2354		
27 Sa		0305	0.8E
	0602	0915	1.0F
	1207	1529	0.8E
	1832	2142	1.0F
28 Su	0053	0359	0.7E
	0704	1007	1.0F
	1306	1624	0.8E
	1934	2234	1.0F
29 M ◐	0154	0454	0.7E
	0811	1100	0.9F
	1407	1719	0.7E
	2039	2327	1.0F
30 Tu	0257	0550	0.7E
	0919	1152	0.9F
	1511	1814	0.7E
	2143		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Throgs Neck, Long Island Sound, New York, 2009

F–Flood, Dir. 015° True E–Ebb, Dir. 193° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W		0019 0.9F	**16** Th		0016 0.8F
	0358	0645 0.6E		0239	0619 0.5E
	1022	1245 0.9F		0845	1241 0.8F
	1613	1909 0.6E		1453	1842 0.6E
	2243			2113	
2 Th		0111 0.9F	**17** F		0108 0.9F
	0456	0739 0.6E		0336	0714 0.6E
	1120	1337 0.8F		0945	1333 0.8F
	1711	2002 0.6E		1554	1938 0.6E
	2339			2214	
3 F		0203 0.9F	**18** Sa		0200 0.9F
	0549	0831 0.6E		0436	0809 0.6E
	1213	1428 0.8F		1047	1426 0.9F
	1805	2053 0.6E		1658	2034 0.7E
				2316	
4 Sa	0030	0253 0.9F	**19** Su		0252 1.0F
	0638	0921 0.6E		0535	0903 0.7E
	1302	1518 0.9F		1150	1518 1.0F
	1854	2143 0.6E		1803	2129 0.7E
5 Su	0117	0343 0.9F	**20** M	0017	0344 1.0F
	0722	1009 0.6E		0633	0956 0.8E
	1346	1607 0.9F		1250	1610 1.0F
	1939	2230 0.6E		1904	2223 0.8E
6 M	0159	0431 0.9F	**21** Tu ●	0115	0435 1.1F
	0802	1054 0.7E		0727	1048 0.8E
	1425	1656 0.9F		1346	1701 1.1F
	2020	2316 0.6E		2001	2315 0.8E
7 Tu ○	0236	0519 0.9F	**22** W	0210	0526 1.1F
	0836	1139 0.7E		0819	1139 0.9E
	1457	1744 0.9F		1439	1752 1.1F
	2057			2055	
8 W		0001 0.7E	**23** Th		0006 0.8E
	0306	0607 0.9F		0303	0616 1.1F
	0907	1222 0.7E		0910	1230 0.9E
	1522	1831 0.9F		1531	1843 1.1F
	2131			2147	
9 Th		0045 0.6E	**24** F		0057 0.8E
	0335	0654 0.9F		0355	0707 1.1F
	0937	1305 0.7E		1001	1321 0.9E
	1551	1919 0.9F		1622	1933 1.1F
	2206			2239	
10 F		0128 0.6E	**25** Sa		0148 0.8E
	0408	0742 0.9F		0446	0758 1.1F
	1010	1347 0.7E		1051	1411 0.9E
	1625	2006 0.9F		1713	2024 1.1F
	2243			2331	
11 Sa		0213 0.6E	**26** Su		0239 0.8E
	0445	0829 0.9F		0539	0848 1.0F
	1048	1431 0.6E		1143	1503 0.8E
	1704	2055 0.9F		1806	2115 1.0F
	2323				
12 Su		0257 0.6E	**27** M	0025	0331 0.7E
	0526	0918 0.8F		0634	0940 1.0F
	1129	1516 0.6E		1237	1555 0.7E
	1747	2144 0.9F		1903	2207 1.0F
13 M	0007	0344 0.6E	**28** Tu ◐	0122	0425 0.7E
	0609	1007 0.8F		0736	1032 0.9F
	1215	1603 0.6E		1334	1649 0.7E
	1833	2233 0.9F		2005	2259 0.9F
14 Tu	0054	0433 0.5E	**29** W	0223	0520 0.6E
	0657	1057 0.8F		0844	1124 0.9F
	1303	1653 0.6E		1437	1744 0.6E
	1922	2324 0.8F		2112	2351 0.9F
15 W ◑	0144	0525 0.5E	**30** Th	0326	0615 0.6E
	0748	1149 0.8F		0952	1216 0.8F
	1356	1746 0.6E		1542	1840 0.6E
	2016			2216	
			31 F		0043 0.8F
				0426	0710 0.6E
				1052	1309 0.8F
				1645	1934 0.6E
				2314	

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa		0135 0.8F	**16** Su		0134 0.9F
	0522	0803 0.6E		0412	0745 0.6E
	1147	1401 0.8F		1028	1401 0.9F
	1742	2027 0.6E		1646	2014 0.7E
				2302	
2 Su	0007	0226 0.8F	**17** M		0227 0.9F
	0612	0854 0.6E		0517	0842 0.7E
	1237	1451 0.8F		1137	1454 1.0F
	1832	2117 0.6E		1754	2110 0.7E
3 M	0055	0316 0.9F	**18** Tu	0009	0320 1.0F
	0657	0942 0.6E		0618	0936 0.8E
	1321	1541 0.9F		1239	1546 1.1F
	1918	2205 0.6E		1854	2203 0.8E
4 Tu	0139	0405 0.9F	**19** W	0108	0411 1.1F
	0736	1028 0.7E		0713	1028 0.8E
	1359	1630 0.9F		1334	1637 1.1F
	1958	2251 0.7E		1949	2255 0.8E
5 W ○	0216	0453 0.9F	**20** Th ●	0201	0502 1.1F
	0810	1112 0.7E		0804	1118 0.9E
	1429	1717 0.9F		1425	1728 1.2F
	2034	2335 0.7E		2039	2345 0.9E
6 Th	0244	0540 0.9F	**21** F	0250	0552 1.1F
	0839	1155 0.7E		0853	1207 0.9E
	1453	1804 1.0F		1513	1818 1.2F
	2106			2128	
7 F		0018 0.7E	**22** Sa		0034 0.9E
	0310	0627 0.9F		0337	0642 1.1F
	0908	1237 0.7E		0941	1256 0.9E
	1522	1851 1.0F		1600	1907 1.1F
	2138			2215	
8 Sa		0100 0.7E	**23** Su		0123 0.8E
	0340	0714 0.9F		0423	0731 1.1F
	0941	1318 0.7E		1028	1345 0.8E
	1556	1938 1.0F		1647	1957 1.1F
	2213			2303	
9 Su		0143 0.6E	**24** M		0212 0.8E
	0415	0801 0.9F		0511	0821 1.0F
	1018	1400 0.7E		1115	1435 0.8E
	1634	2026 0.9F		1735	2047 1.0F
	2251			2353	
10 M		0226 0.6E	**25** Tu		0302 0.7E
	0454	0849 0.9F		0600	0912 1.0F
	1059	1444 0.7E		1205	1526 0.7E
	1716	2115 0.9F		1827	2138 1.0F
	2333				
11 Tu		0311 0.6E	**26** W	0045	0354 0.6E
	0537	0938 0.8F		0656	1003 0.9F
	1144	1531 0.6E		1259	1619 0.6E
	1801	2204 0.9F		1925	2230 0.9F
12 W	0020	0400 0.6E	**27** Th ◐	0144	0448 0.6E
	0624	1029 0.8F		0803	1055 0.8F
	1233	1622 0.6E		1401	1714 0.6E
	1851	2255 0.8F		2034	2322 0.8F
13 Th ◑	0110	0453 0.5E	**28** F	0247	0544 0.5E
	0717	1121 0.8F		0916	1148 0.8F
	1328	1717 0.6E		1509	1810 0.5E
	1946	2348 0.8F		2145	
14 F	0206	0549 0.6E	**29** Sa		0015 0.8F
	0815	1214 0.8F		0351	0639 0.5E
	1428	1816 0.6E		1021	1241 0.8F
	2047			1616	1906 0.5E
				2247	
15 Sa		0041 0.8F	**30** Su		0107 0.8F
	0307	0647 0.6E		0449	0733 0.5E
	0920	1307 0.8F		1116	1333 0.8F
	1534	1915 0.6E		1715	1959 0.6E
	2153			2341	
			31 M		0159 0.8F
				0540	0825 0.6E
				1205	1424 0.8F
				1806	2050 0.6E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0030	0249 0.8F	**16** W	0004	0256 1.0F
	0625	0914 0.6E		0604	0915 0.8E
	1249	1514 0.9F		1227	1522 1.1F
	1850	2138 0.6E		1842	2143 0.8E
2 W	0112	0338 0.9F	**17** Th	0059	0347 1.1F
	0704	1000 0.7E		0658	1006 0.8E
	1325	1602 0.9F		1320	1613 1.1F
	1930	2224 0.7E		1933	2233 0.8E
3 Th	0148	0426 0.9F	**18** F ●	0148	0438 1.1F
	0737	1044 0.7E		0748	1056 0.9E
	1354	1650 1.0F		1408	1703 1.1F
	2004	2307 0.7E		2021	2322 0.9E
4 F ○	0214	0513 0.9F	**19** Sa	0234	0527 1.1F
	0807	1126 0.7E		0834	1144 0.9E
	1420	1737 1.0F		1453	1752 1.1F
	2036	2349 0.7E		2106	
5 Sa	0239	0600 0.9F	**20** Su		0010 0.8E
	0837	1207 0.7E		0317	0616 1.1F
	1450	1823 1.0F		0919	1231 0.9E
	2107			1536	1841 1.1F
				2150	
6 Su		0031 0.7E	**21** M		0057 0.8E
	0310	0646 0.9F		0359	0705 1.1F
	0912	1249 0.7E		1002	1319 0.8E
	1526	1910 1.0F		1619	1930 1.1F
	2142			2234	
7 M		0113 0.7E	**22** Tu		0144 0.8E
	0345	0733 0.9F		0442	0754 1.0F
	0950	1331 0.7E		1046	1407 0.7E
	1605	1958 0.9F		1703	2020 1.0F
	2221			2319	
8 Tu		0156 0.7E	**23** W		0233 0.7E
	0425	0821 0.9F		0527	0844 0.9F
	1032	1415 0.7E		1133	1457 0.7E
	1647	2047 0.9F		1749	2110 0.9F
	2304				
9 W		0242 0.6E	**24** Th	0006	0324 0.6E
	0509	0911 0.8F		0616	0935 0.9F
	1119	1503 0.6E		1224	1549 0.6E
	1734	2137 0.9F		1842	2201 0.8F
	2351				
10 Th		0332 0.6E	**25** F ◐	0059	0417 0.6E
	0558	1002 0.8F		0714	1027 0.8F
	1210	1556 0.6E		1323	1643 0.5E
	1825	2229 0.8F		1947	2253 0.8F
11 F ◑	0043	0426 0.6E	**26** Sa	0159	0512 0.5E
	0653	1055 0.8F		0827	1119 0.8F
	1307	1654 0.6E		1433	1739 0.5E
	1923	2322 0.8F		2107	2346 0.8F
12 Sa	0140	0525 0.6E	**27** Su	0304	0607 0.5E
	0754	1149 0.8F		0938	1212 0.8F
	1412	1755 0.6E		1541	1835 0.5E
	2028			2214	
13 Su		0016 0.8F	**28** M		0038 0.8F
	0245	0625 0.6E		0405	0701 0.5E
	0903	1243 0.9F		1036	1304 0.8F
	1525	1856 0.6E		1641	1929 0.5E
	2142			2309	
14 M		0110 0.9F	**29** Tu		0130 0.8F
	0355	0724 0.7E		0458	0753 0.6E
	1017	1337 0.9F		1126	1355 0.8F
	1640	1954 0.7E		1732	2020 0.6E
	2258			2357	
15 Tu		0203 0.9F	**30** W		0220 0.8F
	0504	0821 0.7E		0544	0842 0.6E
	1128	1430 1.0F		1208	1445 0.9F
	1746	2050 0.7E		1816	2108 0.6E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Throgs Neck, Long Island Sound, New York, 2009

F–Flood, Dir. 015° True E–Ebb, Dir. 193° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0038	0309	0.9F	16 F	0046	0323	1.0F
	0623	0928	0.7E		0641	0943	0.8E
	1243	1534	0.9F		1303	1548	1.1F
	1855	2154	0.7E		1915	2211	0.8E
2 F	0111	0357	0.9F	17 Sa	0133	0413	1.1F
	0658	1012	0.7E		0729	1032	0.8E
	1313	1622	1.0F		1350	1638	1.1F
	1930	2237	0.7E		2001	2259	0.8E
3 Sa	0137	0445	0.9F	18 Su	0217	0502	1.1F
	0731	1055	0.7E		0814	1120	0.8E
	1344	1709	1.0F		1433	1727	1.1F
	2003	2320	0.7E	●	2045	2345	0.8E
4 Su ○	0206	0532	1.0F	19 M	0259	0550	1.0F
	0806	1138	0.7E		0857	1207	0.8E
	1419	1756	1.0F		1513	1815	1.1F
	2036				2126		
5 M		0002	0.7E	20 Tu		0032	0.8E
	0241	0619	1.0F		0338	0639	1.0F
	0844	1220	0.7E		0938	1253	0.8E
	1457	1843	1.0F		1553	1904	1.0F
	2113				2206		
6 Tu		0045	0.7E	21 W		0118	0.7E
	0319	0706	0.9F		0417	0728	1.0F
	0925	1304	0.7E		1020	1340	0.7E
	1539	1931	1.0F		1632	1952	0.9F
	2154				2246		
7 W		0129	0.7E	22 Th		0205	0.7E
	0401	0755	0.9F		0457	0817	0.9F
	1010	1351	0.7E		1104	1429	0.6E
	1623	2020	0.9F		1715	2042	0.9F
	2238				2329		
8 Th		0217	0.7E	23 F		0254	0.6E
	0448	0845	0.9F		0541	0908	0.8F
	1059	1441	0.7E		1152	1520	0.6E
	1712	2111	0.9F		1803	2133	0.8F
	2327						
9 F		0308	0.6E	24 Sa	0015	0345	0.6E
	0539	0937	0.9F		0630	0959	0.8F
	1154	1536	0.6E		1247	1613	0.5E
	1806	2203	0.9F		1859	2224	0.8F
10 Sa	0021	0404	0.6E	25 Su	0106	0438	0.5E
	0636	1030	0.9F		0725	1050	0.8F
	1254	1635	0.6E		1350	1707	0.5E
	1907	2257	0.9F	◐	2006	2316	0.8F
11 Su ◑	0121	0503	0.6E	26 M	0204	0532	0.5E
	0740	1125	0.9F		0828	1142	0.8F
	1403	1736	0.6E		1456	1802	0.5E
	2017	2351	0.9F		2122		
12 M	0228	0603	0.6E	27 Tu		0008	0.8F
	0852	1219	0.9F		0304	0625	0.5E
	1520	1836	0.6E		0932	1234	0.8F
	2138				1556	1855	0.5E
					2223		
13 Tu		0045	0.9F	28 W		0059	0.8F
	0341	0702	0.7E		0401	0717	0.6E
	1008	1313	1.0F		1027	1325	0.9F
	1632	1934	0.7E		1649	1946	0.6E
	2253				2311		
14 W		0139	0.9F	29 Th		0150	0.8F
	0449	0759	0.7E		0451	0807	0.6E
	1116	1406	1.0F		1112	1415	0.9F
	1733	2029	0.7E		1734	2035	0.6E
	2354				2351		
15 Th		0231	1.0F	30 F		0239	0.9F
	0549	0852	0.8E		0535	0854	0.7E
	1213	1458	1.1F		1153	1504	0.9F
	1826	2121	0.8E		1815	2121	0.7E
				31 Sa	0025	0328	0.9F
					0615	0940	0.7E
					1231	1553	1.0F
					1853	2206	0.7E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0058	0416	0.9F	16 M ●	0203	0437	1.0F
	0656	1025	0.7E		0757	1057	0.8E
	1310	1640	1.0F		1416	1701	1.0F
	1929	2251	0.7E		2026	2322	0.8E
2 M ○	0135	0504	1.0F	17 Tu	0245	0525	1.0F
	0737	1110	0.7E		0839	1143	0.7E
	1350	1728	1.0F		1455	1749	1.0F
	2007	2335	0.7E		2105		
3 Tu	0214	0552	1.0F	18 W		0008	0.7E
	0820	1155	0.7E		0322	0614	1.0F
	1432	1816	1.0F		0919	1229	0.7E
	2048				1531	1838	1.0F
					2142		
4 W		0020	0.7E	19 Th		0053	0.7E
	0257	0641	1.0F		0357	0702	0.9F
	0905	1241	0.7E		0959	1315	0.7E
	1517	1905	1.0F		1608	1926	0.9F
	2131				2218		
5 Th		0106	0.7E	20 F		0139	0.7E
	0343	0730	1.0F		0431	0751	0.9F
	0954	1330	0.7E		1040	1402	0.6E
	1605	1955	1.0F		1647	2015	0.9F
	2218				2256		
6 F		0156	0.7E	21 Sa		0226	0.6E
	0432	0821	1.0F		0510	0840	0.9F
	1046	1422	0.7E		1125	1451	0.6E
	1656	2046	0.9F		1730	2104	0.8F
	2308				2337		
7 Sa		0248	0.7E	22 Su		0314	0.6E
	0525	0913	0.9F		0553	0930	0.8F
	1143	1518	0.7E		1213	1541	0.5E
	1753	2139	0.9F		1818	2155	0.8F
8 Su	0004	0344	0.7E	23 M	0022	0404	0.6E
	0624	1006	0.9F		0640	1021	0.8F
	1246	1616	0.6E		1305	1633	0.5E
	1856	2232	0.9F		1910	2246	0.8F
9 M ◑	0105	0442	0.7E	24 Tu ◐	0111	0455	0.5E
	0728	1100	0.9F		0731	1112	0.8F
	1356	1715	0.6E		1401	1725	0.5E
	2008	2326	0.9F		2006	2337	0.8F
10 Tu	0213	0541	0.7E	25 W	0203	0547	0.5E
	0840	1154	1.0F		0825	1203	0.8F
	1509	1814	0.7E		1458	1818	0.5E
	2128				2103		
11 W		0020	0.9F	26 Th		0028	0.8F
	0324	0639	0.7E		0257	0639	0.6E
	0954	1248	1.0F		0920	1254	0.9F
	1615	1911	0.7E		1553	1909	0.6E
	2238				2158		
12 Th		0114	0.9F	27 F		0119	0.8F
	0431	0735	0.7E		0351	0730	0.6E
	1059	1341	1.0F		1013	1345	0.9F
	1714	2006	0.7E		1644	2000	0.6E
	2337				2249		
13 F		0206	1.0F	28 Sa		0209	0.8F
	0530	0829	0.8E		0444	0819	0.6E
	1155	1432	1.0F		1103	1435	0.9F
	1808	2058	0.7E		1731	2048	0.6E
					2336		
14 Sa	0029	0257	1.0F	29 Su		0259	0.9F
	0623	0920	0.8E		0534	0908	0.7E
	1246	1523	1.0F		1151	1524	1.0F
	1857	2148	0.8E		1815	2136	0.7E
15 Su	0118	0348	1.0F	30 M	0021	0348	0.9F
	0711	1009	0.8E		0623	0956	0.7E
	1333	1613	1.0F		1238	1613	1.0F
	1943	2236	0.8E		1858	2223	0.7E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0106	0437	1.0F	16 W	0231	0501	0.9F
	0712	1044	0.7E		0825	1121	0.7E
	1324	1702	1.0F		1442	1724	1.0F
	1941	2310	0.8E	●	2047	2345	0.7E
2 W ○	0152	0527	1.0F	17 Th	0308	0549	0.9F
	0801	1132	0.8E		0904	1207	0.7E
	1412	1751	1.0F		1517	1812	0.9F
	2026	2357	0.8E		2121		
3 Th	0240	0616	1.0F	18 F		0029	0.7E
	0851	1221	0.8E		0339	0637	0.9F
	1500	1841	1.0F		0942	1252	0.7E
	2113				1549	1900	0.9F
					2153		
4 F		0046	0.8E	19 Sa		0113	0.7E
	0329	0707	1.0F		0408	0725	0.9F
	0943	1312	0.8E		1019	1337	0.6E
	1551	1931	1.0F		1622	1948	0.9F
	2202				2226		
5 Sa		0136	0.8E	20 Su		0158	0.6E
	0420	0758	1.0F		0441	0813	0.9F
	1037	1404	0.7E		1057	1422	0.6E
	1644	2022	1.0F		1700	2036	0.8F
	2254				2303		
6 Su		0229	0.8E	21 M		0243	0.6E
	0514	0849	1.0F		0519	0902	0.9F
	1134	1458	0.7E		1139	1509	0.6E
	1741	2114	1.0F		1742	2125	0.8F
	2349				2344		
7 M		0323	0.8E	22 Tu		0329	0.6E
	0611	0942	1.0F		0602	0951	0.9F
	1235	1554	0.7E		1224	1558	0.6E
	1842	2207	0.9F		1827	2215	0.8F
8 Tu ◑	0049	0419	0.7E	23 W	0029	0417	0.6E
	0714	1035	1.0F		0648	1041	0.8F
	1340	1651	0.7E		1312	1648	0.5E
	1951	2301	0.9F		1915	2305	0.8F
9 W	0154	0517	0.7E	24 Th ◐	0117	0508	0.6E
	0822	1128	1.0F		0738	1132	0.8F
	1448	1749	0.7E		1403	1739	0.5E
	2106	2354	0.9F		2006	2356	0.8F
10 Th	0302	0614	0.7E	25 F	0209	0559	0.6E
	0933	1222	1.0F		0830	1223	0.8F
	1552	1845	0.7E		1457	1831	0.5E
	2215				2100		
11 F		0047	0.9F	26 Sa		0047	0.8F
	0408	0710	0.7E		0303	0652	0.6E
	1038	1315	1.0F		0925	1314	0.9F
	1653	1941	0.7E		1552	1924	0.6E
	2316				2156		
12 Sa	0509	0140	0.9F	27 Su		0139	0.8F
	1136	0804	0.7E		0400	0745	0.6E
	1748	1407	1.0F		1021	1405	0.9F
		2034	0.7E		1646	2016	0.6E
					2253		
13 Su	0011	0232	0.9F	28 M		0230	0.8F
	0604	0856	0.7E		0458	0838	0.6E
	1229	1457	1.0F		1117	1456	0.9F
	1839	2125	0.7E		1739	2107	0.7E
					2349		
14 M	0102	0322	0.9F	29 Tu		0321	0.9F
	0655	0946	0.7E		0556	0930	0.7E
	1317	1547	1.0F		1211	1546	1.0F
	1926	2213	0.7E		1830	2157	0.7E
15 Tu	0149	0412	0.9F	30 W	0043	0412	1.0F
	0742	1035	0.7E		0652	1021	0.7E
	1402	1636	1.0F		1304	1637	1.0F
	2008	2300	0.7E		1919	2247	0.8E
				31 Th ○	0135	0502	1.0F
					0747	1111	0.8E
					1356	1727	1.0F
					2008	2336	0.8E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Hell Gate (off Mill Rock), East River, New York, 2009

F–Flood, Dir. 050° True E–Ebb, Dir. 230° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0027	0322	4.7E	16 F	0139	0438	4.7E
	0650	0945	3.3F		0813	1109	3.4F
	1250	1546	4.7E		1408	1705	4.6E
	1917	2208	3.1F		2039	2334	3.2F
2 F	0108	0406	4.6E	17 Sa ◑	0231	0532	4.5E
	0734	1029	3.2F		0909	1205	3.1F
	1334	1631	4.6E		1501	1758	4.3E
	1959	2252	3.1F		2133		
3 Sa	0153	0454	4.6E	18 Su		0030	3.0F
	0823	1118	3.1F		0325	0627	4.3E
	1422	1719	4.5E		1007	1303	2.9F
	2047	2342	3.0F		1555	1854	4.1E
4 Su ◐	0244	0545	4.6E	19 M	2229	0127	2.9F
	0919	1212	3.0F		0420	0726	4.2E
	1516	1812	4.4E		1104	1401	2.8F
	2141				1650	1952	4.0E
5 M		0037	3.0F	20 Tu	2324	0225	2.8F
	0341	0642	4.6E		0514	0826	4.1E
	1021	1311	3.0F		1200	1458	2.8F
	1616	1909	4.4E		1743	2049	4.0E
	2240						
6 Tu		0137	3.1F	21 W	0017	0319	2.9F
	0443	0742	4.6E		0607	0922	4.2E
	1126	1415	3.0F		1252	1550	2.8F
	1719	2011	4.4E		1835	2141	4.1E
	2344						
7 W		0241	3.2F	22 Th	0106	0408	2.9F
	0547	0846	4.7E		0657	1010	4.3E
	1231	1520	3.1F		1339	1636	2.9F
	1823	2114	4.5E		1923	2226	4.2E
8 Th	0047	0345	3.4F	23 F	0151	0452	3.1F
	0650	0950	4.8E		0744	1051	4.4E
	1333	1624	3.3F		1422	1718	3.0F
	1925	2217	4.7E		2007	2306	4.3E
9 F	0148	0447	3.5F	24 Sa	0233	0532	3.2F
	0751	1052	5.0E		0828	1130	4.5E
	1431	1724	3.5F		1503	1756	3.2F
	2023	2318	4.9E		2049	2344	4.5E
10 Sa ○	0246	0546	3.7F	25 Su	0312	0610	3.3F
	0850	1152	5.1E		0909	1207	4.7E
	1527	1821	3.7F		1541	1832	3.3F
	2119				2129		
11 Su		0016	5.0E	26 M ●		0021	4.6E
	0342	0643	3.9F		0350	0647	3.5F
	0945	1248	5.2E		0949	1243	4.8E
	1620	1914	3.8F		1618	1908	3.4F
	2213				2207		
12 M		0111	5.1E	27 Tu		0058	4.7E
	0437	0737	3.9F		0427	0723	3.5F
	1039	1341	5.2E		1028	1320	4.8E
	1712	2007	3.8F		1654	1943	3.4F
	2305				2244		
13 Tu		0204	5.1E	28 W		0135	4.8E
	0531	0830	3.9F		0504	0759	3.6F
	1132	1433	5.1E		1106	1358	4.9E
	1803	2058	3.7F		1729	2019	3.4F
	2356				2321		
14 W		0255	5.0E	29 Th		0214	4.9E
	0624	0923	3.8F		0541	0837	3.5F
	1224	1523	5.0E		1144	1437	4.9E
	1854	2149	3.6F		1804	2057	3.4F
					2359		
15 Th	0047	0347	4.9E	30 F		0255	4.9E
	0718	1015	3.6F		0620	0917	3.5F
	1316	1614	4.8E		1224	1517	4.8E
	1946	2241	3.4F		1841	2137	3.4F
				31 Sa	0039	0338	4.8E
					0702	1000	3.4F
					1306	1601	4.7E
					1921	2220	3.3F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0123	0424	4.8E	16 M ◑	0248	0539	4.2E
	0750	1048	3.2F		0922	1217	2.9F
	1353	1649	4.6E		1518	1803	4.0E
	2008	2310	3.2F		2142		
2 M ◐	0214	0515	4.7E	17 Tu		0040	2.8F
	0845	1141	3.1F		0342	0632	4.0E
	1448	1741	4.4E		1019	1314	2.7F
	2103				1612	1858	3.8E
					2239		
3 Tu		0006	3.1F	18 W		0139	2.7F
	0313	0613	4.6E		0438	0731	3.9E
	0950	1243	3.0F		1116	1415	2.6F
	1550	1841	4.3E		1708	1957	3.8E
	2209				2335		
4 W		0110	3.1F	19 Th		0239	2.7F
	0420	0716	4.5E		0534	0833	3.9E
	1101	1351	3.0F		1212	1512	2.7F
	1658	1946	4.3E		1803	2057	3.8E
	2320						
5 Th		0220	3.1F	20 F	0028	0333	2.8F
	0530	0825	4.5E		0628	0930	4.0E
	1212	1503	3.1F		1302	1603	2.8F
	1807	2056	4.4E		1854	2149	4.0E
6 F	0030	0332	3.3F	21 Sa	0117	0421	3.0F
	0639	0936	4.6E		0717	1018	4.2E
	1317	1612	3.3F		1348	1647	3.0F
	1912	2206	4.6E		1940	2234	4.2E
7 Sa	0135	0439	3.5F	22 Su	0200	0504	3.2F
	0742	1044	4.8E		0803	1059	4.4E
	1417	1714	3.5F		1429	1726	3.2F
	2012	2310	4.8E		2022	2314	4.4E
8 Su	0235	0539	3.8F	23 M	0241	0542	3.4F
	0841	1144	5.0E		0845	1138	4.6E
	1511	1810	3.7F		1508	1803	3.4F
	2107				2102	2352	4.6E
9 M		0008	5.0E	24 Tu ●	0320	0619	3.6F
	0330	0634	3.9F		0925	1215	4.7E
	0935	1238	5.1E		1544	1838	3.5F
○	1602	1901	3.9F		2140		
	2158						
10 Tu		0100	5.1E	25 W		0030	4.8E
	0421	0725	4.0F		0357	0656	3.7F
	1026	1328	5.1E		1004	1252	4.8E
	1650	1949	3.9F		1620	1914	3.6F
	2247				2218		
11 W		0148	5.1E	26 Th		0109	4.9E
	0511	0813	4.0F		0434	0733	3.7F
	1115	1414	5.1E		1042	1330	4.9E
	1738	2036	3.9F		1654	1950	3.6F
	2335				2255		
12 Th		0235	5.1E	27 F		0148	5.0E
	0600	0901	3.9F		0512	0811	3.7F
	1203	1459	5.0E		1121	1410	4.9E
	1824	2122	3.7F		1730	2028	3.6F
					2334		
13 F	0022	0320	4.9E	28 Sa		0229	5.0E
	0649	0947	3.7F		0552	0852	3.7F
	1250	1543	4.8E		1202	1451	4.8E
	1911	2208	3.5F		1808	2109	3.6F
14 Sa	0109	0405	4.7E				
	0738	1035	3.4F				
	1337	1627	4.5E				
	1959	2255	3.3F				
15 Su	0158	0451	4.5E				
	0828	1124	3.1F				
	1426	1713	4.2E				
	2049	2345	3.0F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0016	0313	4.9E	16 M	0124	0412	4.4E
	0635	0936	3.5F		0748	1044	3.2F
	1245	1535	4.7E		1352	1633	4.2E
	1850	2155	3.5F		2005	2303	3.1F
2 M	0102	0400	4.8E	17 Tu	0212	0457	4.2E
	0724	1024	3.4F		0838	1133	2.9F
	1334	1624	4.5E		1442	1719	3.9E
	1939	2246	3.3F		2056	2354	2.8F
3 Tu	0156	0452	4.6E	18 W	0304	0547	4.0E
	0821	1120	3.2F		0932	1227	2.7F
	1431	1719	4.4E		1535	1811	3.8E
	2038	2345	3.2F	◑	2152		
4 W	0258	0552	4.5E	19 Th		0051	2.7F
	0928	1224	3.0F		0400	0642	3.8E
	1536	1821	4.2E		1030	1327	2.6F
◐	2148				1631	1909	3.7E
					2250		
5 Th		0053	3.1F	20 F		0152	2.7F
	0408	0659	4.3E		0458	0742	3.8E
	1042	1337	3.0F		1127	1427	2.7F
	1647	1931	4.1E		1727	2009	3.7E
	2305				2346		
6 F		0210	3.1F	21 Sa		0251	2.8F
	0522	0813	4.3E		0553	0842	3.9E
	1155	1454	3.1F		1220	1521	2.8F
	1758	2047	4.3E		1819	2105	3.9E
7 Sa	0018	0325	3.3F	22 Su	0037	0342	3.0F
	0631	0929	4.5E		0645	0935	4.1E
	1301	1603	3.3F		1307	1607	3.0F
	1902	2200	4.5E		1906	2154	4.2E
8 Su	0123	0432	3.6F	23 M	0123	0427	3.2F
	0733	1037	4.7E		0732	1021	4.3E
	1359	1703	3.6F		1350	1649	3.2F
	1959	2302	4.7E		1950	2238	4.4E
9 M	0220	0529	3.8F	24 Tu	0206	0509	3.4F
	0830	1134	4.9E		0815	1102	4.5E
	1451	1755	3.8F		1430	1727	3.4F
	2052	2356	5.0E		2031	2320	4.7E
10 Tu	0313	0620	3.9F	25 W	0247	0548	3.6F
	0921	1223	5.0E		0856	1142	4.7E
	1539	1842	3.9F		1507	1805	3.6F
○	2140				2110		
11 W		0044	5.1E	26 Th		0000	4.9E
	0401	0707	4.0F		0326	0627	3.7F
	1009	1308	5.0E		0937	1222	4.8E
	1624	1927	3.9F	●	1544	1843	3.7F
	2226				2150		
12 Th		0128	5.1E	27 F		0041	5.0E
	0448	0751	4.0F		0406	0706	3.8F
	1054	1350	5.0E		1017	1303	4.9E
	1708	2010	3.9F		1622	1922	3.8F
	2311				2230		
13 F		0209	5.0E	28 Sa		0123	5.1E
	0533	0834	3.9F		0447	0747	3.8F
	1138	1430	4.8E		1058	1344	4.9E
	1751	2052	3.8F		1701	2003	3.8F
	2355				2312		
14 Sa		0250	4.9E	29 Su		0206	5.1E
	0617	0917	3.7F		0530	0830	3.7F
	1222	1510	4.7E		1142	1428	4.8E
	1834	2134	3.6F		1743	2047	3.7F
					2357		
15 Su	0039	0330	4.7E	30 M		0252	5.0E
	0702	0959	3.4F		0617	0917	3.6F
	1306	1550	4.4E		1229	1515	4.7E
	1918	2217	3.3F		1829	2136	3.6F
				31 Tu	0047	0342	4.8E
					0709	1008	3.4F
					1321	1606	4.5E
					1923	2230	3.4F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Hell Gate (off Mill Rock), East River, New York, 2009

F–Flood, Dir. 050° True E–Ebb, Dir. 230° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0144	0437	4.6E
	0809	1107	3.2F
	1421	1704	4.3E
	2028	2333	3.2F
2 Th ◐	0250	0538	4.4E
	0918	1214	3.1F
	1528	1809	4.2E
	2141		
3 F		0046	3.1F
	0401	0648	4.3E
	1031	1330	3.0F
	1638	1923	4.1E
	2257		
4 Sa		0204	3.2F
	0512	0806	4.3E
	1140	1445	3.2F
	1745	2041	4.3E
5 Su	0008	0318	3.3F
	0619	0922	4.4E
	1243	1550	3.4F
	1846	2152	4.5E
6 M	0109	0420	3.6F
	0718	1025	4.6E
	1338	1645	3.6F
	1941	2250	4.7E
7 Tu	0204	0513	3.7F
	0812	1117	4.7E
	1428	1734	3.8F
	2031	2339	4.9E
8 W	0254	0601	3.9F
	0900	1202	4.8E
	1514	1819	3.9F
	2117		
9 Th ○		0022	5.0E
	0340	0645	3.9F
	0945	1244	4.9E
	1557	1901	3.9F
	2201		
10 F		0103	5.0E
	0424	0727	3.9F
	1028	1322	4.8E
	1639	1942	3.8F
	2244		
11 Sa		0141	4.9E
	0506	0807	3.8F
	1110	1359	4.7E
	1720	2021	3.7F
	2326		
12 Su		0219	4.8E
	0548	0846	3.6F
	1152	1437	4.6E
	1801	2101	3.5F
13 M	0008	0257	4.6E
	0630	0926	3.4F
	1234	1516	4.4E
	1843	2142	3.3F
14 Tu	0051	0337	4.5E
	0714	1008	3.2F
	1318	1557	4.2E
	1928	2226	3.1F
15 W	0137	0421	4.2E
	0800	1054	2.9F
	1405	1643	4.0E
	2016	2314	2.9F
16 Th	0226	0508	4.1E
	0851	1145	2.8F
	1456	1732	3.9E
	2109		
17 F ◑		0007	2.8F
	0319	0601	3.9E
	0946	1240	2.7F
	1550	1826	3.8E
	2206		
18 Sa		0104	2.7F
	0415	0656	3.9E
	1041	1336	2.7F
	1644	1923	3.8E
	2302		
19 Su		0202	2.8F
	0511	0753	4.0E
	1134	1430	2.8F
	1736	2018	4.0E
	2355		
20 M		0255	3.0F
	0603	0847	4.1E
	1223	1520	3.0F
	1824	2110	4.2E
21 Tu	0044	0344	3.2F
	0652	0937	4.3E
	1308	1605	3.2F
	1910	2159	4.5E
22 W	0130	0430	3.4F
	0738	1023	4.5E
	1350	1648	3.4F
	1954	2245	4.7E
23 Th	0214	0514	3.6F
	0823	1108	4.7E
	1431	1730	3.6F
	2037	2329	4.9E
24 F ●	0258	0557	3.7F
	0906	1152	4.8E
	1513	1813	3.7F
	2120		
25 Sa		0014	5.1E
	0343	0641	3.8F
	0950	1236	4.9E
	1555	1857	3.8F
	2205		
26 Su		0100	5.1E
	0428	0726	3.8F
	1036	1322	4.9E
	1640	1943	3.8F
	2252		
27 M		0147	5.1E
	0516	0813	3.7F
	1123	1410	4.8E
	1728	2031	3.7F
	2342		
28 Tu		0237	5.0E
	0608	0904	3.6F
	1215	1500	4.7E
	1821	2124	3.6F
29 W	0036	0329	4.8E
	0704	0959	3.4F
	1310	1555	4.5E
	1920	2223	3.4F
30 Th	0136	0427	4.6E
	0805	1100	3.2F
	1411	1655	4.4E
	2027	2328	3.3F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐	0241	0531	4.4E
	0912	1208	3.1F
	1516	1803	4.3E
	2138		
2 Sa		0041	3.2F
	0349	0641	4.3E
	1019	1321	3.1F
	1623	1917	4.3E
	2249		
3 Su		0155	3.2F
	0456	0756	4.3E
	1124	1429	3.2F
	1726	2032	4.4E
	2354		
4 M		0302	3.3F
	0559	0906	4.4E
	1223	1530	3.4F
	1824	2137	4.5E
5 Tu	0053	0401	3.5F
	0656	1005	4.5E
	1316	1623	3.5F
	1917	2231	4.7E
6 W	0146	0452	3.6F
	0747	1054	4.6E
	1404	1711	3.6F
	2005	2317	4.8E
7 Th	0233	0538	3.7F
	0834	1137	4.7E
	1449	1754	3.7F
	2050	2358	4.9E
8 F ○	0318	0621	3.7F
	0918	1216	4.7E
	1532	1835	3.7F
	2133		
9 Sa		0036	4.9E
	0401	0701	3.6F
	1000	1253	4.7E
	1613	1914	3.6F
	2215		
10 Su		0113	4.8E
	0442	0739	3.6F
	1040	1329	4.6E
	1653	1952	3.5F
	2256		
11 M		0150	4.8E
	0522	0818	3.4F
	1121	1407	4.5E
	1733	2031	3.4F
	2337		
12 Tu		0228	4.7E
	0603	0856	3.3F
	1202	1445	4.4E
	1814	2111	3.3F
13 W	0018	0307	4.5E
	0645	0937	3.1F
	1244	1526	4.3E
	1857	2153	3.1F
14 Th	0102	0350	4.4E
	0729	1020	3.0F
	1328	1610	4.2E
	1943	2238	3.0F
15 F	0148	0435	4.3E
	0816	1106	2.9F
	1415	1657	4.1E
	2031	2327	2.9F
16 Sa	0237	0523	4.2E
	0905	1156	2.8F
	1504	1747	4.1E
	2124		
17 Su ◑		0019	2.8F
	0329	0614	4.1E
	0956	1247	2.8F
	1555	1840	4.1E
	2218		
18 M		0113	2.9F
	0422	0707	4.1E
	1047	1339	2.9F
	1646	1933	4.2E
	2312		
19 Tu		0207	3.0F
	0515	0801	4.2E
	1136	1431	3.0F
	1737	2027	4.4E
20 W	0004	0259	3.1F
	0607	0853	4.3E
	1224	1521	3.2F
	1827	2119	4.6E
21 Th	0055	0350	3.3F
	0658	0944	4.5E
	1312	1610	3.4F
	1916	2210	4.8E
22 F	0145	0440	3.4F
	0747	1034	4.7E
	1359	1658	3.6F
	2005	2301	5.0E
23 Sa	0234	0529	3.6F
	0836	1124	4.8E
	1446	1747	3.7F
	2054	2351	5.1E
24 Su ●	0324	0619	3.7F
	0925	1213	4.9E
	1535	1837	3.8F
	2144		
25 M		0041	5.1E
	0415	0709	3.7F
	1016	1304	4.9E
	1626	1928	3.8F
	2236		
26 Tu		0133	5.1E
	0507	0801	3.7F
	1108	1356	4.9E
	1720	2021	3.7F
	2330		
27 W		0226	5.0E
	0601	0855	3.6F
	1202	1450	4.8E
	1817	2117	3.6F
28 Th	0027	0321	4.9E
	0658	0952	3.5F
	1258	1547	4.7E
	1918	2217	3.5F
29 F	0126	0419	4.7E
	0758	1053	3.3F
	1358	1648	4.6E
	2022	2322	3.4F
30 Sa ◐	0228	0522	4.6E
	0900	1157	3.3F
	1459	1753	4.5E
	2128		
31 Su		0029	3.3F
	0331	0629	4.4E
	1002	1303	3.2F
	1600	1903	4.4E
	2234		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0137	3.2F
	0433	0737	4.4E
	1102	1406	3.2F
	1700	2012	4.4E
	2335		
2 Tu		0240	3.2F
	0533	0842	4.4E
	1159	1505	3.3F
	1757	2113	4.5E
3 W	0032	0337	3.3F
	0628	0939	4.4E
	1251	1557	3.4F
	1849	2207	4.6E
4 Th	0124	0428	3.3F
	0718	1028	4.4E
	1340	1645	3.4F
	1937	2253	4.7E
5 F	0212	0514	3.4F
	0805	1111	4.5E
	1425	1729	3.5F
	2023	2333	4.7E
6 Sa	0256	0556	3.4F
	0849	1149	4.5E
	1507	1810	3.5F
	2106		
7 Su ○		0011	4.7E
	0338	0636	3.4F
	0931	1226	4.5E
	1548	1848	3.5F
	2147		
8 M		0047	4.7E
	0419	0714	3.4F
	1011	1302	4.5E
	1628	1926	3.4F
	2228		
9 Tu		0123	4.7E
	0458	0751	3.3F
	1051	1339	4.5E
	1708	2004	3.4F
	2308		
10 W		0201	4.7E
	0538	0829	3.3F
	1131	1417	4.5E
	1748	2043	3.3F
	2349		
11 Th		0240	4.6E
	0618	0907	3.2F
	1212	1457	4.5E
	1828	2123	3.2F
12 F	0030	0321	4.5E
	0658	0948	3.1F
	1253	1539	4.4E
	1910	2205	3.1F
13 Sa	0113	0403	4.5E
	0740	1030	3.0F
	1335	1623	4.4E
	1954	2249	3.0F
14 Su	0158	0448	4.4E
	0823	1114	2.9F
	1420	1710	4.3E
	2041	2337	3.0F
15 M ◑	0245	0535	4.3E
	0909	1202	2.9F
	1507	1759	4.3E
	2133		
16 Tu		0028	3.0F
	0336	0625	4.3E
	0957	1252	2.9F
	1558	1852	4.4E
	2228		
17 W		0121	3.0F
	0430	0718	4.3E
	1049	1345	3.0F
	1652	1947	4.5E
	2324		
18 Th		0217	3.1F
	0525	0813	4.4E
	1142	1440	3.2F
	1748	2043	4.6E
19 F	0022	0314	3.2F
	0621	0909	4.5E
	1236	1536	3.3F
	1843	2140	4.8E
20 Sa	0118	0411	3.3F
	0717	1005	4.6E
	1331	1632	3.5F
	1939	2236	4.9E
21 Su	0213	0506	3.5F
	0812	1100	4.7E
	1426	1727	3.7F
	2035	2332	5.0E
22 M ●	0308	0601	3.6F
	0906	1156	4.9E
	1521	1822	3.8F
	2130		
23 Tu		0027	5.1E
	0402	0656	3.7F
	1000	1250	4.9E
	1616	1917	3.8F
	2225		
24 W		0122	5.1E
	0456	0750	3.7F
	1054	1345	5.0E
	1712	2013	3.8F
	2320		
25 Th		0216	5.1E
	0550	0845	3.7F
	1148	1440	4.9E
	1809	2109	3.8F
26 F	0016	0311	5.0E
	0645	0940	3.6F
	1243	1537	4.8E
	1907	2207	3.6F
27 Sa	0112	0407	4.8E
	0741	1037	3.5F
	1339	1635	4.7E
	2007	2306	3.5F
28 Su	0210	0505	4.6E
	0838	1136	3.4F
	1437	1735	4.6E
	2108		
29 M ◐		0008	3.3F
	0308	0606	4.5E
	0936	1237	3.3F
	1535	1838	4.5E
	2209		
30 Tu		0111	3.2F
	0407	0708	4.3E
	1033	1337	3.2F
	1632	1942	4.4E
	2309		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Hell Gate (off Mill Rock), East River, New York, 2009

F–Flood, Dir. 050° True E–Ebb, Dir. 230° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W		0212	3.1F	**16** Th		0043	3.0F
	0504	0811	4.2E		0352	0641	4.3E
	1130	1436	3.2F		1003	1307	3.1F
	1728	2044	4.4E		1617	1912	4.5E
					2246		
2 Th	0006	0309	3.1F	**17** F		0142	3.0F
	0559	0909	4.2E		0452	0739	4.3E
	1223	1530	3.2F		1103	1407	3.2F
	1822	2139	4.4E		1719	2013	4.5E
					2351		
3 F	0059	0401	3.1F	**18** Sa		0245	3.1F
	0650	1000	4.2E		0554	0840	4.4E
	1313	1620	3.2F		1206	1510	3.3F
	1911	2227	4.4E		1822	2115	4.6E
4 Sa	0147	0449	3.2F	**19** Su	0054	0348	3.3F
	0738	1044	4.3E		0656	0942	4.5E
	1359	1704	3.3F		1309	1613	3.5F
	1958	2309	4.5E		1923	2218	4.8E
5 Su	0231	0531	3.2F	**20** M	0154	0450	3.4F
	0822	1123	4.3E		0755	1044	4.7E
	1442	1746	3.3F		1409	1714	3.7F
	2042	2347	4.5E		2023	2318	4.9E
6 M	0313	0611	3.3F	**21** Tu ●	0251	0548	3.6F
	0905	1200	4.4E		0852	1143	4.8E
	1523	1824	3.4F		1507	1812	3.9F
	2123				2120		
7 Tu ○		0022	4.6E	**22** W		0016	5.0E
	0353	0648	3.3F		0346	0644	3.8F
	0945	1236	4.5E		0947	1240	5.0E
	1602	1902	3.4F		1603	1907	4.0F
	2204				2215		
8 W		0058	4.7E	**23** Th		0111	5.1E
	0431	0725	3.3F		0439	0737	3.9F
	1025	1313	4.6E		1040	1334	5.0E
	1640	1938	3.5F		1658	2001	4.0F
	2243				2308		
9 Th		0135	4.7E	**24** F		0204	5.1E
	0509	0801	3.3F		0530	0829	3.9F
	1103	1350	4.6E		1133	1427	5.0E
	1718	2015	3.5F		1752	2055	3.9F
	2323						
10 F		0212	4.7E	**25** Sa	0001	0256	5.0E
	0546	0837	3.3F		0622	0921	3.8F
	1142	1429	4.6E		1225	1520	4.9E
	1756	2053	3.4F		1846	2148	3.8F
11 Sa	0002	0251	4.7E	**26** Su	0054	0347	4.8E
	0623	0914	3.3F		0714	1014	3.7F
	1220	1508	4.6E		1318	1612	4.8E
	1834	2132	3.3F		1941	2243	3.6F
12 Su	0042	0331	4.6E	**27** M	0148	0440	4.6E
	0700	0954	3.2F		0807	1108	3.5F
	1259	1550	4.6E		1411	1707	4.6E
	1915	2214	3.3F		2037	2339	3.4F
13 M	0123	0413	4.5E	**28** Tu ◐	0243	0534	4.4E
	0738	1035	3.2F		0901	1204	3.3F
	1341	1635	4.5E		1507	1804	4.4E
	1959	2259	3.2F		2136		
14 Tu	0208	0459	4.4E	**29** W		0038	3.2F
	0821	1121	3.1F		0339	0631	4.1E
	1427	1723	4.5E		0957	1303	3.1F
	2049	2348	3.1F		1604	1905	4.2E
					2234		
15 W ◑	0257	0548	4.4E	**30** Th		0139	3.0F
	0908	1211	3.1F		0435	0732	4.0E
	1519	1815	4.5E		1054	1403	3.0F
	2145				1700	2008	4.1E
					2332		
				31 F		0238	2.9F
					0531	0834	3.9E
					1150	1501	3.0F
					1756	2108	4.1E

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa	0026	0333	3.0F	**16** Su		0225	3.1F
	0624	0929	3.9E		0538	0819	4.2E
	1242	1553	3.1F		1145	1454	3.3F
	1847	2200	4.1E		1810	2058	4.5E
2 Su	0116	0422	3.0F	**17** M	0034	0334	3.3F
	0713	1017	4.0E		0643	0927	4.4E
	1329	1640	3.2F		1253	1602	3.5F
	1935	2243	4.2E		1914	2205	4.6E
3 M	0201	0506	3.1F	**18** Tu	0136	0438	3.5F
	0758	1057	4.2E		0744	1033	4.6E
	1413	1721	3.3F		1355	1704	3.8F
	2020	2321	4.4E		2014	2308	4.8E
4 Tu	0243	0545	3.3F	**19** W	0233	0536	3.7F
	0841	1134	4.3E		0840	1133	4.8E
	1453	1759	3.4F		1453	1801	4.0F
	2101	2356	4.5E		2110		
5 W ○	0322	0621	3.4F	**20** Th ●		0005	5.0E
	0920	1209	4.5E		0326	0629	3.9F
	1532	1835	3.5F		0933	1228	5.0E
	2141				1547	1855	4.1F
					2202		
6 Th		0031	4.6E	**21** F		0057	5.0E
	0359	0656	3.5F		0416	0720	4.0F
	0959	1245	4.6E		1024	1319	5.1E
	1609	1911	3.6F		1639	1945	4.1F
	2220				2253		
7 F		0107	4.7E	**22** Sa		0146	5.0E
	0434	0730	3.5F		0505	0808	4.0F
	1036	1321	4.7E		1113	1408	5.1E
	1645	1946	3.6F		1729	2035	4.0F
	2258				2343		
8 Sa		0143	4.7E	**23** Su		0234	4.9E
	0509	0805	3.5F		0553	0857	3.9F
	1112	1359	4.7E		1203	1456	4.9E
	1721	2023	3.6F		1819	2124	3.9F
	2335						
9 Su		0220	4.7E	**24** M	0033	0321	4.7E
	0543	0841	3.5F		0641	0945	3.7F
	1149	1438	4.7E		1252	1544	4.7E
	1758	2101	3.6F		1910	2214	3.6F
10 M	0014	0259	4.7E	**25** Tu	0123	0408	4.5E
	0618	0919	3.5F		0731	1035	3.5F
	1228	1519	4.7E		1344	1633	4.5E
	1837	2141	3.5F		2002	2306	3.4F
11 Tu	0054	0341	4.6E	**26** W	0215	0457	4.2E
	0655	1000	3.4F		0822	1128	3.3F
	1309	1602	4.6E		1437	1725	4.2E
	1920	2226	3.4F		2057		
12 W	0138	0426	4.5E	**27** Th ◐		0002	3.1F
	0736	1046	3.3F		0309	0550	3.9E
	1357	1651	4.5E		0917	1226	3.1F
	2010	2315	3.2F		1533	1821	4.0E
					2154		
13 Th ◑	0229	0515	4.3E	**28** F		0102	2.9F
	0825	1138	3.2F		0405	0648	3.7E
	1451	1744	4.4E		1015	1327	2.9F
	2108				1631	1924	3.8E
					2253		
14 F		0012	3.1F	**29** Sa		0203	2.9F
	0326	0611	4.2E		0502	0752	3.7E
	0925	1237	3.2F		1112	1428	2.9F
	1554	1844	4.4E		1728	2029	3.8E
	2215				2349		
15 Sa	0431	0116	3.1F	**30** Su	0557	0301	2.9F
	1033	0713	4.2E		1207	0853	3.7E
	1702	1344	3.2F		1822	1523	3.0F
	2326	1949	4.4E			2125	3.9E
				31 M	0040	0351	3.0F
					0647	0944	3.9E
					1256	1610	3.2F
					1910	2211	4.1E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0126	0435	3.1F	**16** W	0119	0426	3.6F
	0732	1025	4.1E		0731	1024	4.6E
	1340	1652	3.3F		1343	1655	3.8F
	1955	2249	4.2E		2002	2257	4.7E
2 W	0208	0513	3.3F	**17** Th	0213	0521	3.8F
	0814	1103	4.3E		0825	1121	4.9E
	1421	1730	3.5F		1438	1748	4.0F
	2036	2325	4.4E		2055	2350	4.9E
3 Th	0246	0549	3.5F	**18** F ●	0304	0611	4.0F
	0853	1139	4.5E		0915	1213	5.0E
	1459	1806	3.6F		1529	1838	4.1F
	2115				2145		
4 F ○		0000	4.6E	**19** Sa		0039	5.0E
	0322	0623	3.6F		0352	0659	4.1F
	0930	1215	4.6E		1003	1300	5.1E
	1536	1841	3.7F		1618	1925	4.1F
	2153				2233		
5 Sa		0036	4.7E	**20** Su		0124	4.9E
	0357	0657	3.7F		0438	0744	4.0F
	1006	1251	4.8E		1050	1345	5.0E
	1612	1916	3.8F		1705	2011	4.0F
	2231				2320		
6 Su		0112	4.7E	**21** M		0208	4.8E
	0431	0732	3.7F		0523	0829	3.9F
	1043	1329	4.8E		1137	1429	4.9E
	1648	1953	3.8F		1752	2057	3.8F
	2308						
7 M		0150	4.7E	**22** Tu	0006	0251	4.6E
	0505	0809	3.7F		0609	0914	3.7F
	1120	1408	4.8E		1224	1513	4.7E
	1726	2031	3.7F		1839	2143	3.6F
	2347						
8 Tu		0230	4.7E	**23** W	0054	0334	4.4E
	0540	0848	3.6F		0656	1001	3.5F
	1200	1450	4.8E		1312	1558	4.4E
	1806	2113	3.6F		1928	2231	3.3F
9 W	0028	0312	4.6E	**24** Th	0143	0420	4.1E
	0619	0930	3.6F		0745	1050	3.2F
	1243	1535	4.7E		1403	1645	4.1E
	1851	2158	3.5F		2019	2323	3.1F
10 Th	0114	0358	4.4E	**25** F ◐	0235	0509	3.9E
	0703	1018	3.4F		0837	1145	3.0F
	1333	1625	4.5E		1458	1738	3.9E
	1942	2250	3.3F		2114		
11 F ◑	0207	0450	4.3E	**26** Sa		0020	2.9F
	0756	1113	3.3F		0330	0604	3.7E
	1432	1721	4.4E		0935	1245	2.9F
	2044	2350	3.1F		1555	1836	3.7E
					2212		
12 Sa	0309	0549	4.1E	**27** Su		0121	2.8F
	0902	1217	3.2F		0427	0704	3.6E
	1539	1824	4.2E		1033	1346	2.8F
	2155				1652	1938	3.7E
					2309		
13 Su		0059	3.1F	**28** M		0220	2.8F
	0418	0655	4.0E		0521	0805	3.6E
	1017	1330	3.2F		1129	1444	2.9F
	1651	1934	4.2E		1747	2037	3.8E
	2309						
14 M		0213	3.1F	**29** Tu	0001	0312	2.9F
	0527	0806	4.1E		0612	0859	3.8E
	1133	1445	3.3F		1220	1533	3.1F
	1801	2047	4.3E		1836	2127	4.0E
15 Tu	0017	0324	3.3F	**30** W	0048	0356	3.1F
	0632	0919	4.3E		0657	0945	4.1E
	1242	1554	3.6F		1305	1616	3.3F
	1904	2156	4.5E		1921	2209	4.2E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Hell Gate (off Mill Rock), East River, New York, 2009

F–Flood, Dir. 050° True E–Ebb, Dir. 230° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0130	0436	3.3F
	0739	1026	4.3E
	1347	1655	3.5F
	2003	2248	4.4E
2 F	0209	0512	3.5F
	0818	1104	4.5E
	1427	1732	3.6F
	2043	2326	4.6E
3 Sa	0246	0548	3.6F
	0856	1143	4.7E
	1505	1809	3.7F
	2122		
4 Su ○		0003	4.7E
	0322	0624	3.7F
	0934	1221	4.9E
	1543	1847	3.8F
	2201		
5 M		0042	4.7E
	0358	0701	3.8F
	1012	1301	4.9E
	1622	1925	3.8F
	2240		
6 Tu		0122	4.8E
	0434	0740	3.8F
	1052	1343	5.0E
	1703	2006	3.8F
	2321		
7 W		0203	4.7E
	0513	0822	3.7F
	1135	1427	4.9E
	1746	2050	3.6F
8 Th	0005	0248	4.6E
	0556	0908	3.6F
	1222	1514	4.8E
	1835	2139	3.5F
9 F	0055	0337	4.4E
	0646	0959	3.5F
	1316	1606	4.6E
	1930	2234	3.3F
10 Sa	0151	0432	4.3E
	0745	1058	3.3F
	1418	1705	4.4E
	2035	2337	3.1F
11 Su ◑	0255	0534	4.1E
	0856	1207	3.2F
	1527	1810	4.2E
	2146		
12 M		0048	3.1F
	0404	0643	4.1E
	1013	1322	3.2F
	1639	1923	4.2E
	2258		
13 Tu		0203	3.2F
	0512	0758	4.2E
	1127	1437	3.3F
	1747	2038	4.3E
14 W	0004	0312	3.4F
	0615	0911	4.4E
	1232	1544	3.6F
	1848	2145	4.5E
15 Th	0102	0411	3.6F
	0712	1013	4.7E
	1330	1641	3.8F
	1944	2243	4.7E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0155	0503	3.8F
	0804	1107	4.9E
	1423	1732	3.9F
	2035	2332	4.8E
17 Sa	0243	0551	3.9F
	0853	1155	5.0E
	1512	1819	4.0F
	2122		
18 Su ●		0018	4.9E
	0330	0636	4.0F
	0939	1239	5.0E
	1559	1904	4.0F
	2208		
19 M		0100	4.8E
	0414	0720	3.9F
	1024	1321	5.0E
	1644	1947	3.9F
	2252		
20 Tu		0141	4.7E
	0458	0802	3.8F
	1108	1402	4.9E
	1728	2029	3.7F
	2336		
21 W		0221	4.6E
	0541	0845	3.6F
	1153	1443	4.7E
	1812	2112	3.5F
22 Th	0021	0302	4.4E
	0626	0928	3.4F
	1238	1525	4.5E
	1858	2157	3.3F
23 F	0107	0345	4.2E
	0713	1014	3.2F
	1326	1609	4.2E
	1947	2244	3.0F
24 Sa	0155	0431	4.0E
	0803	1104	3.0F
	1417	1658	4.0E
	2038	2336	2.8F
25 Su ◐	0247	0522	3.8E
	0857	1159	2.8F
	1510	1750	3.9E
	2133		
26 M		0032	2.7F
	0341	0616	3.7E
	0954	1257	2.8F
	1606	1846	3.8E
	2228		
27 Tu		0128	2.7F
	0434	0713	3.8E
	1049	1353	2.8F
	1700	1943	3.9E
	2320		
28 W		0221	2.8F
	0525	0808	3.9E
	1141	1445	3.0F
	1751	2035	4.0E
29 Th	0008	0309	3.0F
	0612	0858	4.1E
	1229	1532	3.1F
	1838	2123	4.2E
30 F	0052	0352	3.2F
	0656	0944	4.4E
	1314	1615	3.3F
	1923	2207	4.4E
31 Sa	0133	0432	3.4F
	0738	1027	4.6E
	1357	1657	3.5F
	2006	2249	4.6E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0212	0512	3.5F
	0819	1110	4.8E
	1439	1738	3.6F
	2047	2331	4.7E
2 M ○	0252	0553	3.7F
	0901	1153	5.0E
	1521	1819	3.7F
	2129		
3 Tu		0013	4.8E
	0331	0634	3.8F
	0943	1236	5.1E
	1604	1902	3.7F
	2212		
4 W		0057	4.8E
	0413	0717	3.8F
	1027	1321	5.1E
	1649	1946	3.7F
	2257		
5 Th		0143	4.8E
	0458	0804	3.7F
	1114	1409	5.0E
	1737	2034	3.6F
	2345		
6 F		0231	4.7E
	0548	0853	3.6F
	1205	1459	4.9E
	1829	2126	3.4F
7 Sa	0038	0323	4.6E
	0643	0948	3.5F
	1302	1554	4.7E
	1928	2224	3.3F
8 Su	0136	0420	4.4E
	0747	1050	3.3F
	1404	1653	4.5E
	2032	2328	3.2F
9 M ◑	0239	0523	4.3E
	0857	1159	3.2F
	1511	1800	4.3E
	2139		
10 Tu		0038	3.1F
	0345	0633	4.3E
	1010	1313	3.2F
	1620	1911	4.3E
	2246		
11 W		0149	3.2F
	0451	0747	4.4E
	1119	1425	3.3F
	1725	2024	4.4E
	2349		
12 Th		0254	3.3F
	0552	0858	4.5E
	1221	1528	3.4F
	1825	2129	4.5E
13 F	0045	0352	3.5F
	0648	0959	4.7E
	1318	1624	3.6F
	1920	2225	4.6E
14 Sa	0137	0444	3.6F
	0739	1051	4.8E
	1409	1714	3.7F
	2010	2313	4.7E
15 Su	0225	0531	3.7F
	0828	1137	4.9E
	1457	1759	3.7F
	2056	2356	4.7E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ●	0310	0615	3.8F
	0913	1219	5.0E
	1542	1842	3.7F
	2140		
17 Tu		0037	4.7E
	0354	0657	3.7F
	0957	1258	4.9E
	1625	1924	3.6F
	2223		
18 W		0115	4.7E
	0437	0738	3.6F
	1040	1337	4.8E
	1708	2004	3.5F
	2305		
19 Th		0154	4.6E
	0519	0818	3.5F
	1122	1416	4.7E
	1750	2044	3.4F
	2347		
20 F		0233	4.5E
	0602	0859	3.3F
	1204	1455	4.6E
	1833	2125	3.2F
21 Sa	0030	0314	4.4E
	0646	0941	3.2F
	1248	1537	4.4E
	1918	2208	3.0F
22 Su	0114	0357	4.2E
	0732	1026	3.0F
	1334	1621	4.3E
	2004	2254	2.9F
23 M	0200	0443	4.1E
	0821	1114	2.9F
	1422	1709	4.2E
	2053	2343	2.8F
24 Tu ◐	0249	0532	4.0E
	0913	1205	2.8F
	1513	1759	4.1E
	2144		
25 W		0033	2.7F
	0339	0624	4.1E
	1006	1258	2.8F
	1606	1851	4.1E
	2234		
26 Th		0125	2.8F
	0430	0716	4.1E
	1059	1352	2.8F
	1658	1943	4.1E
	2323		
27 F		0215	2.9F
	0520	0809	4.3E
	1150	1443	3.0F
	1749	2035	4.3E
28 Sa	0010	0304	3.0F
	0608	0900	4.5E
	1240	1533	3.1F
	1838	2125	4.4E
29 Su	0056	0352	3.2F
	0656	0950	4.7E
	1328	1621	3.3F
	1926	2213	4.6E
30 M	0141	0438	3.4F
	0743	1039	4.9E
	1415	1708	3.4F
	2013	2301	4.7E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0226	0525	3.6F
	0831	1128	5.0E
	1503	1755	3.6F
	2100	2349	4.8E
2 W ○	0313	0612	3.7F
	0919	1216	5.1E
	1551	1843	3.6F
	2148		
3 Th		0038	4.9E
	0401	0701	3.7F
	1008	1305	5.1E
	1640	1932	3.6F
	2237		
4 F		0127	4.9E
	0451	0751	3.7F
	1059	1356	5.1E
	1731	2023	3.6F
	2328		
5 Sa		0219	4.9E
	0545	0844	3.7F
	1153	1449	5.0E
	1825	2117	3.5F
6 Su	0022	0313	4.8E
	0643	0941	3.5F
	1249	1544	4.9E
	1922	2214	3.4F
7 M	0119	0410	4.7E
	0745	1042	3.4F
	1349	1643	4.7E
	2023	2316	3.3F
8 Tu ◑	0219	0512	4.6E
	0851	1147	3.3F
	1452	1746	4.5E
	2126		
9 W		0021	3.2F
	0322	0619	4.5E
	0958	1256	3.2F
	1556	1853	4.4E
	2229		
10 Th		0128	3.2F
	0424	0729	4.5E
	1104	1404	3.2F
	1658	2003	4.4E
	2329		
11 F		0232	3.2F
	0524	0838	4.5E
	1206	1507	3.2F
	1758	2108	4.4E
12 Sa	0026	0330	3.3F
	0621	0940	4.6E
	1302	1604	3.3F
	1853	2205	4.5E
13 Su	0119	0423	3.4F
	0714	1033	4.7E
	1354	1654	3.4F
	1943	2254	4.5E
14 M	0208	0511	3.5F
	0803	1119	4.8E
	1441	1740	3.4F
	2030	2337	4.6E
15 Tu	0253	0555	3.5F
	0848	1200	4.8E
	1525	1823	3.4F
	2114		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W		0016	4.6E
	0336	0637	3.5F
	0932	1238	4.8E
	1607	1902	3.4F
	2155		
17 Th		0053	4.6E
	0418	0716	3.5F
	1013	1315	4.8E
	1648	1940	3.4F
	2236		
18 F		0129	4.6E
	0458	0754	3.4F
	1054	1351	4.8E
	1728	2018	3.3F
	2316		
19 Sa		0206	4.6E
	0538	0832	3.4F
	1134	1428	4.7E
	1807	2055	3.2F
	2355		
20 Su		0245	4.6E
	0618	0911	3.3F
	1214	1507	4.6E
	1847	2134	3.1F
21 M	0036	0325	4.5E
	0700	0951	3.1F
	1256	1548	4.5E
	1928	2214	3.0F
22 Tu	0117	0407	4.4E
	0743	1033	3.0F
	1338	1630	4.4E
	2011	2257	2.9F
23 W	0159	0451	4.4E
	0828	1119	2.9F
	1424	1716	4.4E
	2055	2343	2.8F
24 Th ◐	0245	0539	4.3E
	0918	1208	2.8F
	1512	1804	4.3E
	2142		
25 F		0032	2.8F
	0334	0630	4.3E
	1011	1300	2.8F
	1604	1856	4.3E
	2233		
26 Sa		0124	2.8F
	0427	0723	4.4E
	1107	1355	2.8F
	1659	1949	4.3E
	2325		
27 Su		0218	2.9F
	0522	0819	4.5E
	1204	1451	2.9F
	1755	2045	4.4E
28 M	0018	0313	3.1F
	0618	0916	4.6E
	1300	1548	3.1F
	1850	2141	4.5E
29 Tu	0112	0408	3.3F
	0713	1012	4.8E
	1354	1643	3.3F
	1945	2236	4.7E
30 W	0205	0503	3.5F
	0808	1107	5.0E
	1446	1736	3.4F
	2038	2330	4.8E
31 Th ○	0258	0556	3.7F
	0902	1201	5.1E
	1538	1829	3.6F
	2130		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Narrows, New York Harbor, New York, 2009

F–Flood, Dir. 336° True E–Ebb, Dir. 164° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0033	0334	1.6E	16 F	0152	0502	1.8E
	0654	0947	1.6F		0831	1133	1.5F
	1250	1551	2.0E		1411	1733	1.8E
	1927	2213	1.5F		2104		
2 F	0121	0419	1.7E	17 Sa ◑		0012	1.6F
	0749	1041	1.6F		0252	0615	1.7E
	1338	1637	2.0E		0939	1236	1.4F
	2014	2304	1.6F		1508	1841	1.7E
					2203		
3 Sa	0210	0511	1.7E	18 Su		0107	1.6F
	0847	1135	1.6F		0354	0728	1.6E
	1427	1730	2.0E		1045	1336	1.3F
	2104	2355	1.8F		1609	1946	1.6E
					2259		
4 Su ◐	0301	0613	1.8E	19 M		0203	1.5F
	0948	1228	1.6F		0458	0835	1.7E
	1519	1828	2.0E		1150	1439	1.2F
	2155				1714	2046	1.6E
					2351		
5 M		0045	1.9F	20 Tu		0302	1.5F
	0356	0719	1.8E		0600	0936	1.7E
	1049	1321	1.6F		1251	1547	1.1F
	1615	1928	2.0E		1818	2141	1.5E
	2247						
6 Tu		0136	2.0F	21 W	0041	0402	1.4F
	0454	0823	2.0E		0653	1026	1.7E
	1149	1417	1.5F		1350	1646	1.1F
	1715	2029	2.0E		1914	2228	1.5E
	2340						
7 W		0230	2.0F	22 Th	0128	0453	1.4F
	0553	0924	2.1E		0738	1108	1.8E
	1248	1520	1.5F		1440	1735	1.1F
	1816	2129	2.0E		2001	2309	1.4E
8 Th	0034	0329	2.1F	23 F	0210	0533	1.4F
	0651	1019	2.2E		0815	1142	1.7E
	1346	1623	1.6F		1518	1815	1.1F
	1915	2225	2.1E		2038	2345	1.4E
9 F	0129	0428	2.2F	24 Sa	0248	0601	1.4F
	0746	1111	2.3E		0847	1211	1.7E
	1441	1720	1.7F		1547	1845	1.1F
	2011	2318	2.1E		2109		
10 Sa ○	0226	0523	2.2F	25 Su		0018	1.4E
	0839	1201	2.4E		0321	0618	1.4F
	1532	1813	1.8F		0916	1238	1.7E
	2105				1611	1859	1.1F
					2137		
11 Su		0012	2.2E	26 M ●		0050	1.5E
	0322	0616	2.2F		0352	0637	1.5F
	0931	1253	2.4E		0945	1305	1.8E
	1622	1905	1.8F		1633	1904	1.2F
	2159				2206		
12 M		0108	2.2E	27 Tu	0424	0122	1.6E
	0418	0711	2.1F		1017	0707	1.5F
	1024	1347	2.3E		1657	1334	1.9E
	1712	2001	1.8F		2238	1929	1.3F
	2254						
13 Tu		0206	2.1E	28 W	0459	0154	1.7E
	0516	0811	2.0F		1053	0746	1.6F
	1119	1440	2.2E		1727	1406	2.0E
	1806	2100	1.7F		2316	2006	1.4F
	2352						
14 W		0302	2.1E	29 Th	0539	0229	1.8E
	0617	0915	1.8F		1134	0829	1.6F
	1216	1533	2.1E		1803	1441	2.0E
	1904	2204	1.7F		2359	2048	1.5F
15 Th	0052	0359	1.9E	30 F		0305	1.8E
	0723	1024	1.7F		0625	0917	1.6F
	1314	1629	2.0E		1217	1519	2.1E
	2004	2310	1.6F		1844	2135	1.7F
				31 Sa	0045	0344	1.9E
					0717	1008	1.6F
					1304	1601	2.1E
					1929	2225	1.7F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0133	0429	1.8E	16 M ◑		0031	1.6F
	0814	1101	1.5F		0315	0648	1.6E
	1351	1647	2.0E		1016	1308	1.3F
	2018	2317	1.8F		1536	1905	1.5E
					2219		
2 M ◐	0223	0523	1.8E	17 Tu		0124	1.5F
	0916	1156	1.5F		0415	0758	1.6E
	1442	1742	1.9E		1121	1409	1.1F
	2111				1641	2010	1.4E
					2315		
3 Tu		0010	1.8F	18 W		0220	1.4F
	0317	0630	1.8E		0517	0901	1.7E
	1020	1251	1.4F		1221	1514	1.1F
	1538	1845	1.7E		1748	2110	1.4E
	2208						
4 W		0103	1.8F	19 Th	0007	0322	1.3F
	0416	0744	1.8E		0614	0954	1.7E
	1125	1348	1.3F		1315	1616	1.1F
	1642	1955	1.7E		1846	2201	1.4E
	2309						
5 Th		0159	1.8F	20 F	0057	0418	1.3F
	0521	0856	1.8E		0703	1036	1.7E
	1227	1453	1.3F		1402	1705	1.2F
	1750	2105	1.7E		1933	2244	1.5E
6 F	0011	0302	1.8F	21 Sa	0143	0502	1.4F
	0626	0959	2.0E		0744	1110	1.8E
	1326	1604	1.4F		1439	1743	1.2F
	1855	2209	1.9E		2011	2321	1.6E
7 Sa	0114	0410	1.9F	22 Su	0224	0534	1.4F
	0726	1054	2.1E		0819	1140	1.8E
	1421	1706	1.6F		1508	1811	1.2F
	1954	2306	2.0E		2042	2354	1.7E
8 Su	0215	0512	2.0F	23 M	0300	0557	1.5F
	0822	1144	2.2E		0850	1208	1.9E
	1512	1759	1.7F		1533	1822	1.3F
	2049				2111		
9 M		0000	2.2E	24 Tu ●		0026	1.8E
	0313	0607	2.1F		0334	0619	1.6F
	0915	1235	2.3E		0922	1236	1.9E
○	1600	1849	1.9F		1558	1835	1.4F
	2141				2141		
10 Tu		0054	2.3E	25 W		0058	1.8E
	0407	0700	2.1F		0407	0648	1.7F
	1007	1326	2.3E		0954	1306	2.0E
	1648	1940	1.9F		1624	1902	1.6F
	2234				2213		
11 W		0148	2.3E	26 Th		0131	1.9E
	0501	0756	2.0F		0442	0724	1.7F
	1058	1417	2.3E		1029	1339	2.1E
	1737	2034	1.9F		1654	1937	1.7F
	2328				2249		
12 Th		0241	2.2E	27 F		0204	2.0E
	0556	0854	1.9F		0520	0805	1.7F
	1151	1507	2.2E		1107	1414	2.1E
	1830	2131	1.8F		1728	2018	1.8F
					2329		
13 F	0024	0334	2.1E	28 Sa		0240	2.0E
	0656	0956	1.7F		0603	0850	1.6F
	1246	1558	2.1E		1149	1451	2.1E
	1926	2232	1.7F		1807	2103	1.8F
14 Sa	0121	0430	1.9E				
	0801	1102	1.5F				
	1341	1653	1.9E				
	2024	2333	1.6F				
15 Su	0218	0536	1.7E				
	0908	1207	1.4F				
	1436	1758	1.7E				
	2122						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0014	0317	2.0E	16 M	0139	0453	1.8E
	0653	0940	1.5F		0836	1136	1.3F
	1234	1531	2.0E		1404	1713	1.6E
	1851	2151	1.8F		2037	2346	1.5F
2 M	0101	0359	1.9E	17 Tu	0232	0601	1.6E
	0750	1033	1.4F		0942	1237	1.2F
	1323	1615	1.9E		1501	1821	1.4E
	1940	2244	1.7F		2136		
3 Tu	0152	0448	1.8E	18 W		0041	1.4F
	0854	1131	1.2F		0327	0711	1.6E
	1415	1707	1.7E		1044	1334	1.1F
	2037	2340	1.7F	◑	1603	1929	1.3E
					2234		
4 W	0245	0552	1.6E	19 Th		0133	1.3F
	1001	1229	1.1F		0425	0813	1.6E
	1513	1814	1.5E		1139	1432	1.1F
◐	2142				1707	2031	1.4E
					2330		
5 Th		0038	1.6F	20 F		0228	1.3F
	0347	0717	1.5E		0524	0907	1.6E
	1108	1329	1.1F		1228	1530	1.1F
	1621	1936	1.4E		1804	2125	1.5E
	2253						
6 F		0137	1.5F	21 Sa	0021	0327	1.3F
	0457	0839	1.6E		0617	0951	1.7E
	1210	1435	1.1F		1310	1620	1.2F
	1734	2055	1.5E		1852	2210	1.6E
7 Sa	0003	0245	1.5F	22 Su	0109	0418	1.4F
	0607	0946	1.7E		0702	1028	1.8E
	1308	1553	1.3F		1347	1658	1.3F
	1841	2201	1.7E		1932	2249	1.8E
8 Su	0108	0401	1.6F	23 M	0152	0456	1.5F
	0711	1040	1.9E		0742	1101	1.9E
	1401	1657	1.5F		1420	1723	1.4F
	1940	2257	2.0E		2007	2324	1.9E
9 M	0209	0507	1.8F	24 Tu	0232	0526	1.7F
	0807	1129	2.1E		0819	1133	2.0E
	1451	1746	1.7F		1450	1741	1.6F
	2034	2347	2.2E		2041	2358	2.0E
10 Tu	0303	0559	1.9F	25 W	0310	0554	1.8F
	0858	1215	2.2E		0853	1204	2.1E
	1537	1831	1.9F		1520	1804	1.8F
○	2123				2114		
11 W		0037	2.3E	26 Th		0032	2.1E
	0354	0647	2.0F		0346	0627	1.8F
	0946	1303	2.3E		0928	1236	2.2E
	1621	1917	1.9F	●	1551	1834	1.9F
	2212				2148		
12 Th		0127	2.3E	27 F		0106	2.1E
	0443	0736	1.9F		0424	0703	1.8F
	1034	1350	2.3E		1004	1311	2.2E
	1707	2004	1.9F		1623	1910	2.0F
	2302				2225		
13 F		0217	2.2E	28 Sa		0142	2.1E
	0534	0828	1.8F		0504	0744	1.7F
	1123	1437	2.2E		1043	1348	2.1E
	1754	2054	1.8F		1658	1951	2.0F
	2353				2305		
14 Sa		0306	2.1E	29 Su		0219	2.1E
	0630	0925	1.6F		0548	0829	1.6F
	1214	1524	2.0E		1126	1427	2.0E
	1845	2147	1.7F		1737	2035	1.9F
					2349		
15 Su	0046	0356	1.9E	30 M		0258	2.0E
	0731	1028	1.4F		0639	0918	1.4F
	1308	1614	1.8E		1213	1509	1.9E
	1939	2246	1.6F		1822	2125	1.7F
				31 Tu	0037	0339	1.9E
					0738	1014	1.2F
					1305	1554	1.7E
					1915	2219	1.6F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Narrows, New York Harbor, New York, 2009

F–Flood, Dir. 336° True E–Ebb, Dir. 164° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0130 F	0427 1.7E	16 Th	0240 F	0613 1.6E
	0843 E	1115 1.1F		0958 E	1252 1.1F
	1401 F	1647 1.4E		1520 F	1842 1.3E
	2020 E	2320 1.4F		2150 E	
2 Th ◐	0226 F	0532 1.5E	17 F ◑		0042 1.3F
	0952 E	1219 1.0F		0334 F	0715 1.6E
	1502 F	1803 1.3E		1048 E	1337 1.1F
	2136 E			1617 F	1944 1.4E
				2247 E	
3 F		0024 1.3F	18 Sa		0131 1.3F
	0330 F	0710 1.4E		0429 F	0809 1.6E
	1057 E	1321 1.0F		1132 E	1422 1.2F
	1613 F	1937 1.3E		1712 F	2039 1.5E
	2253 E			2340 E	
4 Sa		0128 1.2F	19 Su		0223 1.4F
	0442 E	0832 1.4E		0524 E	0857 1.8E
	1157 F	1431 1.1F		1213 F	1508 1.3F
	1726 E	2055 1.4E		1802 E	2128 1.7E
5 Su	0004 F	0241 1.2F	20 M	0029 F	0316 1.5F
	0555 E	0936 1.6E		0615 E	0940 1.9E
	1252 F	1549 1.2F		1252 F	1550 1.5F
	1832 E	2157 1.7E		1847 E	2211 1.9E
6 M	0106 F	0404 1.4F	21 Tu	0115 F	0406 1.6F
	0658 E	1028 1.8E		0700 E	1019 2.1E
	1343 F	1648 1.5F		1330 F	1626 1.7F
	1929 E	2249 1.9E		1929 E	2250 2.1E
7 Tu	0203 F	0505 1.6F	22 W	0159 F	0448 1.8F
	0751 E	1113 1.9E		0742 E	1056 2.2E
	1430 F	1734 1.7F		1406 F	1658 1.9F
	2020 E	2336 2.1E		2007 E	2328 2.2E
8 W	0254 F	0552 1.7F	23 Th	0242 F	0526 1.9F
	0839 E	1155 2.1E		0822 E	1131 2.3E
	1514 F	1815 1.8F		1442 F	1732 2.1F
	2106 E			2045 E	
9 Th ○		0021 2.1E	24 F ●		0004 2.3E
	0341 F	0635 1.7F		0324 F	0603 1.9F
	0924 E	1238 2.1E		0901 E	1207 2.3E
	1555 F	1853 1.9F		1518 F	1807 2.2F
	2151 E			2123 E	
10 F		0107 2.2E	25 Sa		0042 2.3E
	0427 E	0718 1.7F		0406 F	0642 1.8F
	1008 F	1322 2.1E		0941 E	1245 2.2E
	1636 E	1933 1.8F		1554 F	1846 2.2F
	2235 F			2202 E	
11 Sa		0153 2.1E	26 Su		0121 2.3E
	0514 E	0804 1.6F		0450 F	0725 1.7F
	1054 F	1407 2.0E		1023 E	1326 2.1E
	1718 E	2015 1.7F		1633 F	1928 2.1F
	2320 F			2244 E	
12 Su		0238 2.0E	27 M		0203 2.2E
	0605 E	0856 1.4F		0537 F	0812 1.5F
	1143 F	1452 1.8E		1109 E	1410 1.9E
	1803 E	2101 1.6F		1716 F	2015 1.9F
				2331 E	
13 M	0008 F	0324 1.9E	28 Tu		0246 2.0E
	0702 E	0954 1.2F		0630 F	0904 1.3F
	1235 F	1539 1.6E		1200 E	1456 1.7E
	1853 E	2152 1.5F		1806 F	2107 1.7F
14 Tu	0058 F	0412 1.8E	29 W	0022 F	0331 1.8E
	0802 E	1059 1.1F		0730 E	1004 1.1F
	1330 F	1630 1.4E		1257 F	1546 1.5E
	1949 E	2250 1.4F		1908 E	2206 1.4F
15 W	0148 F	0508 1.6E	30 Th	0118 F	0423 1.6E
	0902 E	1200 1.1F		0836 E	1112 1.0F
	1424 F	1733 1.3E		1357 F	1648 1.3E
	2050 E	2349 1.3F		2022 E	2314 1.3F

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F ◐	0218 F	0539 1.4E	16 Sa	0245 F	0609 1.6E
	0943 E	1221 1.0F		0949 E	1233 1.2F
	1501 F	1816 1.2E		1524 F	1850 1.4E
	2143 E			2200 E	
2 Sa		0024 1.2F	17 Su ◑		0042 1.4F
	0323 F	0711 1.3E		0337 F	0706 1.7E
	1045 E	1325 1.1F		1034 E	1312 1.4F
	1610 F	1942 1.3E		1617 F	1947 1.6E
	2258 E			2254 E	
3 Su		0133 1.1F	18 M		0130 1.5F
	0434 E	0825 1.4E		0431 E	0758 1.8E
	1143 F	1431 1.2F		1117 F	1355 1.5F
	1721 E	2054 1.4E		1710 F	2040 1.8E
				2346 E	
4 M	0004 F	0249 1.1F	19 Tu		0220 1.6F
	0543 E	0925 1.5E		0524 E	0848 2.0E
	1235 F	1541 1.3F		1200 F	1441 1.7F
	1825 E	2152 1.6E		1801 E	2129 2.0E
5 Tu	0103 F	0405 1.2F	20 W	0036 F	0314 1.7F
	0643 E	1014 1.7E		0615 E	0934 2.1E
	1325 F	1638 1.5F		1242 F	1530 1.9F
	1920 E	2242 1.8E		1848 E	2214 2.2E
6 W	0157 F	0501 1.4F	21 Th	0125 F	0407 1.8F
	0735 E	1057 1.8E		0703 E	1017 2.2E
	1410 F	1723 1.6F		1323 F	1617 2.1F
	2008 E	2326 1.9E		1933 E	2256 2.3E
7 Th	0247 F	0546 1.5F	22 F	0214 F	0455 1.8F
	0821 E	1137 1.9E		0749 E	1058 2.3E
	1452 F	1801 1.7F		1405 F	1700 2.2F
	2051 E			2016 E	2337 2.4E
8 F ○		0008 2.0E	23 Sa	0302 F	0539 1.9F
	0333 E	0627 1.5F		0834 E	1139 2.3E
	0904 F	1217 1.9E		1447 F	1741 2.3F
	1531 E	1834 1.7F		2059 E	
	2131 F				
9 Sa		0049 2.0E	24 Su ●		0019 2.5E
	0416 E	0707 1.4F		0348 F	0623 1.8F
	0946 F	1258 1.8E		0919 E	1222 2.2E
	1608 E	1905 1.7F		1530 F	1824 2.3F
	2210 F			2142 E	
10 Su		0131 1.9E	25 M		0103 2.4E
	0500 E	0748 1.3F		0435 F	0709 1.7F
	1029 F	1340 1.7E		1006 E	1309 2.1E
	1645 E	1940 1.6F		1615 F	1910 2.2F
	2250 F			2228 E	
11 M		0212 1.9E	26 Tu		0150 2.3E
	0545 E	0831 1.2F		0524 E	0759 1.5F
	1114 F	1423 1.6E		1056 F	1400 1.9E
	1725 E	2019 1.5F		1704 E	2001 1.9F
	2332 F			2318 F	
12 Tu		0253 1.8E	27 W		0239 2.1E
	0633 E	0918 1.0F		0618 E	0855 1.4F
	1203 F	1507 1.4E		1151 F	1452 1.7E
	1811 E	2105 1.4F		1802 E	2058 1.7F
13 W	0018 F	0334 1.7E	28 Th	0013 F	0329 1.9E
	0723 E	1010 1.0F		0718 E	0959 1.2F
	1253 F	1553 1.4E		1251 F	1548 1.6E
	1904 E	2158 1.3F		1910 E	2203 1.4F
14 Th	0106 F	0419 1.7E	29 F	0113 F	0427 1.7E
	0814 E	1104 1.0F		0822 E	1111 1.2F
	1344 F	1645 1.3E		1353 F	1655 1.4E
	2003 E	2255 1.3F		2027 E	2317 1.3F
15 F	0155 F	0511 1.6E	30 Sa ◐	0213 F	0540 1.5E
	0902 E	1152 1.1F		0926 E	1220 1.2F
	1434 F	1747 1.3E		1456 F	1818 1.4E
	2102 E	2351 1.4F		2142 E	
			31 Su		0031 1.2F
				0315 F	0700 1.5E
				1027 E	1320 1.3F
				1602 F	1937 1.4E
				2252 E	

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M		0137 1.2F	16 Tu		0046 1.6F
	0421 E	0808 1.5E		0341 E	0659 1.9E
	1123 F	1420 1.3F		1022 F	1305 1.7F
	1711 E	2045 1.5E		1619 E	1947 1.8E
	2356 F			2304 F	
2 Tu		0246 1.1F	17 W		0136 1.6F
	0526 E	0907 1.6E		0435 E	0754 2.0E
	1216 F	1524 1.4F		1109 F	1352 1.9F
	1815 E	2145 1.6E		1713 E	2043 2.0E
				2359 F	
3 W	0055 F	0355 1.2F	18 Th		0230 1.6F
	0627 E	0958 1.6E		0530 E	0847 2.1E
	1305 F	1623 1.5F		1156 F	1443 2.0F
	1910 E	2235 1.7E		1807 E	2136 2.2E
4 Th	0152 F	0454 1.2F	19 F	0053 F	0328 1.7F
	0720 E	1042 1.7E		0625 E	0939 2.2E
	1351 F	1711 1.6F		1243 F	1537 2.1F
	1957 E	2318 1.8E		1858 E	2225 2.3E
5 F	0244 F	0542 1.3F	20 Sa	0147 F	0425 1.7F
	0808 E	1122 1.7E		0718 E	1028 2.2E
	1434 F	1750 1.6F		1332 F	1629 2.3F
	2037 E	2358 1.8E		1947 E	2311 2.4E
6 Sa	0330 F	0625 1.2F	21 Su	0239 F	0517 1.8F
	0851 E	1201 1.6E		0809 E	1115 2.2E
	1512 F	1822 1.6F		1421 F	1718 2.3F
	2114 E			2035 E	2357 2.5E
7 Su ○		0036 1.8E	22 M ●	0329 F	0605 1.8F
	0411 E	0705 1.2F		0900 E	1204 2.2E
	0931 F	1240 1.5E		1511 F	1806 2.3F
	1547 E	1847 1.5F		2124 E	
	2148 F				
8 M		0113 1.8E	23 Tu		0045 2.4E
	0448 E	0740 1.1F		0418 E	0654 1.7F
	1010 F	1319 1.4E		0950 F	1256 2.1E
	1621 E	1912 1.5F		1603 E	1856 2.2F
	2223 F			2213 F	
9 Tu		0149 1.8E	24 W		0137 2.3E
	0525 E	0810 1.0F		0507 E	0746 1.7F
	1049 F	1359 1.4E		1043 F	1351 2.0E
	1657 E	1946 1.4F		1658 E	1951 2.0F
	2300 F			2306 F	
10 W		0224 1.7E	25 Th		0229 2.2E
	0601 E	0838 1.0F		0559 E	0844 1.6F
	1130 F	1438 1.4E		1139 F	1447 1.9E
	1737 E	2028 1.4F		1758 E	2052 1.8F
	2342 F				
11 Th		0300 1.7E	26 F	0003 F	0321 2.0E
	0639 E	0914 1.0F		0657 E	0947 1.5F
	1214 F	1519 1.4E		1239 F	1544 1.8E
	1825 E	2117 1.4F		1905 E	2159 1.6F
12 F	0027 F	0337 1.8E	27 Sa	0102 F	0417 1.8E
	0720 E	0957 1.1F		0758 E	1056 1.4F
	1301 F	1601 1.4E		1340 F	1647 1.7E
	1918 E	2209 1.4F		2017 E	2313 1.4F
13 Sa	0114 F	0419 1.8E	28 Su	0200 F	0522 1.7E
	0804 E	1045 1.2F		0900 E	1203 1.5F
	1348 F	1651 1.5E		1441 F	1802 1.6E
	2015 E	2303 1.5F		2128 E	
14 Su	0201 F	0507 1.8E	29 M ◐		0023 1.3F
	0849 E	1133 1.4F		0259 F	0634 1.6E
	1435 F	1748 1.6E		1000 E	1301 1.5F
	2112 E	2356 1.5F		1545 F	1919 1.5E
				2236 E	
15 M ◑	0250 F	0603 1.9E	30 Tu		0125 1.2F
	0935 E	1219 1.6F		0400 F	0742 1.6E
	1525 F	1849 1.7E		1058 E	1359 1.5F
	2208 E			1653 F	2029 1.6E
				2342 E	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Narrows, New York Harbor, New York, 2009

F–Flood, Dir. 336° True E–Ebb, Dir. 164° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W		0230 1.2F	16 Th		0058 1.6F
	0505	0844 1.6E		0350	0702 1.9E
	1152	1501 1.4F		1022	1312 2.0F
	1758	2132 1.6E		1628	1955 1.9E
				2324	
2 Th	0044	0340 1.1F	17 F		0152 1.5F
	0610	0940 1.6E		0449	0803 1.9E
	1244	1603 1.4F		1115	1404 2.0F
	1855	2226 1.7E		1727	2058 2.0E
3 F	0145	0443 1.1F	18 Sa	0023	0252 1.5F
	0708	1029 1.5E		0551	0904 2.0E
	1333	1656 1.5F		1209	1501 2.0F
	1944	2311 1.7E		1825	2155 2.2E
4 Sa	0240	0535 1.2F	19 Su	0121	0356 1.5F
	0800	1112 1.5E		0651	1002 2.0E
	1418	1739 1.5F		1305	1602 2.1F
	2024	2350 1.8E		1921	2248 2.3E
5 Su	0326	0620 1.2F	20 M	0216	0456 1.7F
	0844	1151 1.4E		0747	1056 2.1E
	1457	1814 1.4F		1401	1659 2.2F
	2059			2014	2337 2.4E
6 M		0025 1.7E	21 Tu ●	0307	0548 1.8F
	0403	0659 1.1F		0841	1148 2.2E
	0921	1227 1.4E		1458	1752 2.2F
	1532	1838 1.4F		2107	
	2130				
7 Tu ○	0434	0056 1.7E	22 W		0027 2.4E
	0954	0730 1.0F		0356	0638 1.8F
	1604	1303 1.4E		0933	1242 2.2E
	2201	1856 1.4F		1553	1845 2.2F
				2159	
8 W		0126 1.7E	23 Th		0119 2.3E
	0500	0747 1.0F		0444	0730 1.8F
	1025	1338 1.4E		1026	1338 2.2E
	1637	1922 1.4F		1648	1941 2.1F
	2234			2251	
9 Th		0156 1.7E	24 F		0212 2.3E
	0526	0758 1.0F		0535	0825 1.8F
	1058	1412 1.4E		1121	1433 2.2E
	1712	1959 1.4F		1746	2040 1.9F
	2310			2346	
10 F		0227 1.8E	25 Sa		0303 2.2E
	0555	0828 1.1F		0629	0924 1.7F
	1136	1447 1.5E		1219	1528 2.0E
	1753	2042 1.5F		1849	2144 1.7F
	2350				
11 Sa		0300 1.9E	26 Su	0042	0355 2.0E
	0629	0908 1.3F		0727	1029 1.7F
	1218	1523 1.6E		1318	1626 1.9E
	1839	2130 1.5F		1956	2254 1.5F
12 Su	0034	0337 1.9E	27 M	0139	0454 1.9E
	0709	0954 1.4F		0827	1134 1.6F
	1303	1604 1.7E		1418	1735 1.7E
	1931	2221 1.5F		2105	
13 M	0120	0419 2.0E	28 Tu ◐		0003 1.4F
	0754	1043 1.6F		0235	0601 1.7E
	1350	1651 1.7E		0928	1235 1.6F
	2026	2314 1.6F		1519	1851 1.6E
				2214	
14 Tu	0207	0507 2.0E	29 W		0106 1.3F
	0841	1133 1.7F		0336	0711 1.6E
	1439	1748 1.8E		1028	1332 1.5F
	2124			1625	2005 1.6E
				2322	
15 W ◑		0006 1.6F	30 Th		0210 1.2F
	0256	0602 2.0E		0442	0818 1.5E
	0930	1222 1.9F		1125	1433 1.4F
	1531	1851 1.8E		1731	2112 1.7E
	2224				
			31 F	0028	0319 1.1F
				0552	0920 1.5E
				1220	1538 1.4F
				1832	2210 1.7E

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0130	0425 1.1F	16 Su		0222 1.3F
	0657	1014 1.5E		0522	0836 1.7E
	1313	1636 1.4F		1144	1432 1.8F
	1923	2256 1.7E		1755	2130 2.0E
2 Su	0225	0519 1.2F	17 M	0056	0330 1.4F
	0750	1059 1.5E		0627	0943 1.9E
	1401	1723 1.4F		1247	1539 1.9F
	2006	2334 1.8E		1858	2227 2.1E
3 M	0309	0604 1.2F	18 Tu	0152	0436 1.6F
	0833	1138 1.5E		0727	1041 2.0E
	1443	1800 1.4F		1348	1644 2.0F
	2041			1956	2318 2.2E
4 Tu		0006 1.7E	19 W	0244	0531 1.8F
	0342	0640 1.2F		0822	1134 2.2E
	0906	1213 1.5E		1447	1741 2.1F
	1518	1826 1.4F		2049	
	2111				
5 W ○	0407	0033 1.7E	20 Th ●		0008 2.3E
	0933	0706 1.1F		0332	0620 1.9F
	1549	1245 1.5E		0915	1227 2.3E
	2139	1842 1.4F		1541	1833 2.1F
				2140	
6 Th		0059 1.7E	21 F		0058 2.4E
	0428	0712 1.1F		0419	0708 2.0F
	1000	1315 1.5E		1006	1320 2.4E
	1619	1902 1.5F		1634	1926 2.1F
	2209			2231	
7 F		0126 1.8E	22 Sa		0148 2.3E
	0449	0721 1.2F		0507	0800 2.0F
	1028	1346 1.6E		1058	1413 2.3E
	1650	1933 1.5F		1728	2022 2.0F
	2241			2323	
8 Sa		0155 1.9E	23 Su		0238 2.3E
	0514	0750 1.4F		0557	0855 1.9F
	1101	1417 1.7E		1153	1506 2.2E
	1726	2012 1.6F		1826	2121 1.8F
	2317				
9 Su		0227 2.0E	24 M	0016	0328 2.1E
	0545	0829 1.5F		0652	0954 1.8F
	1140	1450 1.8E		1251	1600 2.0E
	1807	2056 1.6F		1930	2228 1.6F
	2358				
10 M		0302 2.1E	25 Tu	0112	0422 1.9E
	0622	0913 1.6F		0751	1058 1.7F
	1224	1527 1.9E		1349	1702 1.8E
	1855	2145 1.6F		2039	2338 1.4F
11 Tu	0042	0341 2.1E	26 W	0209	0524 1.7E
	0705	1000 1.7F		0852	1202 1.6F
	1310	1608 1.9E		1447	1816 1.7E
	1949	2237 1.5F		2149	
12 W	0129	0425 2.0E	27 Th ◐		0043 1.3F
	0752	1051 1.8F		0310	0637 1.5E
	1359	1657 1.8E		0954	1301 1.5F
	2048	2331 1.5F		1549	1933 1.6E
				2258	
13 Th ◑	0218	0515 1.9E	28 F		0146 1.2F
	0844	1144 1.9F		0417	0748 1.4E
	1450	1758 1.8E		1055	1400 1.4F
	2151			1654	2042 1.7E
14 F		0026 1.4F	29 Sa	0002	0253 1.1F
	0312	0616 1.8E		0530	0855 1.4E
	0940	1237 1.9F		1153	1504 1.3F
	1547	1909 1.8E		1757	2141 1.7E
	2255				
15 Sa		0122 1.4F	30 Su	0100	0358 1.1F
	0414	0725 1.7E		0635	0951 1.5E
	1041	1332 1.8F		1247	1606 1.3F
	1650	2023 1.8E		1852	2228 1.7E
	2357				
			31 M	0151	0452 1.2F
				0727	1038 1.5E
				1337	1656 1.4F
				1937	2305 1.8E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0232	0535 1.3F	16 W	0128	0418 1.5F
	0807	1116 1.6E		0710	1029 2.0E
	1420	1734 1.4F		1339	1633 1.8F
	2013	2335 1.8E		1937	2300 2.1E
2 W	0303	0608 1.3F	17 Th	0219	0513 1.7F
	0838	1149 1.6E		0805	1120 2.2E
	1456	1802 1.5F		1435	1729 1.9F
	2044			2030	2347 2.2E
3 Th		0001 1.8E	18 F ●	0307	0600 1.9F
	0328	0629 1.3F		0856	1210 2.3E
	0905	1220 1.7E		1528	1819 2.0F
	1528	1819 1.5F		2119	
	2113				
4 F ○		0027 1.8E	19 Sa		0034 2.3E
	0349	0633 1.4F		0352	0646 2.0F
	0931	1249 1.8E		0945	1300 2.4E
	1558	1840 1.6F		1618	1908 2.0F
	2142			2207	
5 Sa		0054 1.9E	20 Su		0122 2.3E
	0411	0648 1.5F		0438	0733 2.0F
	1000	1318 1.8E		1034	1351 2.3E
	1629	1909 1.6F		1709	2000 1.9F
	2213			2256	
6 Su		0123 2.0E	21 M		0210 2.2E
	0437	0718 1.6F		0525	0823 2.0F
	1032	1349 1.9E		1126	1441 2.2E
	1704	1946 1.6F		1804	2056 1.7F
	2248			2348	
7 M		0155 2.1E	22 Tu		0259 2.1E
	0507	0756 1.8F		0616	0917 1.8F
	1108	1421 2.0E		1220	1532 2.1E
	1743	2028 1.6F		1905	2200 1.5F
	2327				
8 Tu		0231 2.1E	23 W	0044	0350 1.9E
	0543	0838 1.8F		0712	1017 1.7F
	1150	1457 2.0E		1315	1629 1.9E
	1829	2115 1.5F		2011	2311 1.3F
9 W	0010	0310 2.0E	24 Th	0142	0449 1.6E
	0625	0925 1.8F		0813	1123 1.5F
	1236	1536 1.9E		1411	1736 1.7E
	1922	2206 1.4F		2120	
10 Th	0058	0352 1.9E	25 F ◐		0019 1.2F
	0712	1016 1.8F		0243	0600 1.4E
	1324	1621 1.9E		0917	1226 1.4F
	2022	2303 1.3F		1508	1851 1.6E
				2226	
11 F ◑	0149	0440 1.7E	26 Sa		0119 1.2F
	0807	1112 1.7F		0348	0714 1.4E
	1417	1717 1.7E		1020	1323 1.4F
	2127			1609	1959 1.6E
				2325	
12 Sa		0001 1.2F	27 Su		0218 1.2F
	0246	0541 1.6E		0455	0820 1.4E
	0909	1210 1.7F		1120	1421 1.3F
	1514	1831 1.6E		1711	2057 1.7E
	2233				
13 Su		0059 1.2F	28 M	0017	0317 1.2F
	0349	0658 1.5E		0557	0917 1.5E
	1019	1308 1.6F		1213	1521 1.3F
	1620	1956 1.6E		1808	2144 1.7E
	2336				
14 M		0200 1.2F	29 Tu	0102	0411 1.2F
	0500	0819 1.5E		0646	1003 1.6E
	1130	1411 1.6F		1302	1614 1.4F
	1732	2110 1.7E		1855	2222 1.8E
15 Tu	0034	0309 1.3F	30 W	0140	0453 1.3F
	0609	0930 1.7E		0726	1042 1.7E
	1237	1523 1.6F		1346	1655 1.5F
	1838	2209 1.9E		1934	2254 1.8E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Narrows, New York Harbor, New York, 2009

F–Flood, Dir. 336° True E–Ebb, Dir. 164° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0212 E	0524 F	1.4
	0800	1117	1.9 E
	1425	1725	1.6 F
	2009	2323	1.9 E
2 F	0241	0541	1.5 F
	0831	1149	1.9 E
	1501	1749	1.6 F
	2041	2352	2.0 E
3 Sa	0307	0554	1.7 F
	0901	1220	2.0 E
	1535	1814	1.7 F
	2113		
4 Su ○		0021	2.1 E
	0334	0618	1.8 F
	0932	1251	2.1 E
	1609	1846	1.7 F
	2146		
5 M		0052	2.1 E
	0404	0650	1.9 F
	1006	1324	2.1 E
	1646	1923	1.7 F
	2222		
6 Tu		0127	2.1 E
	0436	0727	2.0 F
	1042	1358	2.1 E
	1726	2005	1.5 F
	2302		
7 W		0205	2.0 E
	0512	0810	1.9 F
	1123	1435	2.0 E
	1812	2052	1.4 F
	2347		
8 Th		0246	1.9 E
	0555	0857	1.8 F
	1209	1515	2.0 E
	1906	2144	1.3 F
9 F	0038	0330	1.7 E
	0645	0950	1.7 F
	1300	1559	1.8 E
	2006	2243	1.1 F
10 Sa	0133	0419	1.5 E
	0745	1049	1.5 F
	1354	1653	1.6 E
	2112	2345	1.1 F
11 Su ◑	0231	0522	1.4 E
	0856	1152	1.4 F
	1454	1811	1.5 E
	2217		
12 M		0045	1.1 F
	0336	0649	1.3 E
	1014	1254	1.3 F
	1601	1942	1.4 E
	2318		
13 Tu		0146	1.1 F
	0446	0813	1.4 E
	1126	1359	1.3 F
	1714	2054	1.6 E
14 W	0014	0253	1.3 F
	0554	0921	1.6 E
	1231	1513	1.4 F
	1820	2152	1.7 E
15 Th	0106	0403	1.5 F
	0655	1018	1.9 E
	1330	1625	1.5 F
	1918	2241	1.9 E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0156	0458	1.7 F
	0749	1107	2.1 E
	1425	1719	1.7 F
	2009	2326	2.1 E
17 Sa	0242	0543	1.9 F
	0838	1154	2.2 E
	1515	1806	1.8 F
	2057		
18 Su ●		0010	2.2 E
	0327	0624	2.0 F
	0925	1240	2.2 E
	1603	1852	1.7 F
	2143		
19 M		0056	2.1 E
	0410	0706	2.0 F
	1011	1329	2.2 E
	1652	1940	1.6 F
	2230		
20 Tu		0143	2.0 E
	0454	0751	1.9 F
	1058	1417	2.1 E
	1744	2033	1.5 F
	2321		
21 W		0232	1.9 E
	0541	0840	1.7 F
	1148	1506	2.0 E
	1841	2134	1.3 F
22 Th	0016	0322	1.7 E
	0634	0935	1.6 F
	1240	1556	1.9 E
	1943	2243	1.2 F
23 F	0114	0416	1.5 E
	0733	1038	1.4 F
	1333	1653	1.7 E
	2045	2348	1.2 F
24 Sa	0212	0519	1.3 E
	0837	1143	1.3 F
	1427	1759	1.6 E
	2145		
25 Su ◐		0044	1.2 F
	0310	0630	1.3 E
	0940	1240	1.3 F
	1522	1904	1.6 E
	2237		
26 M		0133	1.2 F
	0408	0735	1.4 E
	1038	1331	1.3 F
	1618	1959	1.6 E
	2323		
27 Tu		0220	1.2 F
	0503	0830	1.5 E
	1131	1421	1.3 F
	1713	2047	1.7 E
28 W	0004	0307	1.3 F
	0554	0919	1.7 E
	1220	1513	1.4 F
	1803	2129	1.8 E
29 Th	0042	0348	1.4 F
	0638	1001	1.8 E
	1305	1600	1.5 F
	1847	2207	1.9 E
30 F	0118	0421	1.5 F
	0717	1040	2.0 E
	1348	1640	1.6 F
	1927	2242	2.0 E
31 Sa	0152	0448	1.7 F
	0754	1116	2.1 E
	1430	1714	1.7 F
	2006	2316	2.1 E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0225	0517	1.9 F
	0830	1150	2.2 E
	1510	1748	1.7 F
	2043	2350	2.2 E
2 M ○	0259	0549	2.1 F
	0906	1225	2.3 E
	1550	1824	1.7 F
	2121		
3 Tu		0025	2.1 E
	0334	0625	2.1 F
	0942	1302	2.2 E
	1630	1903	1.7 F
	2201		
4 W		0104	2.1 E
	0411	0705	2.1 F
	1021	1341	2.2 E
	1713	1947	1.5 F
	2245		
5 Th		0147	1.9 E
	0451	0749	2.0 F
	1104	1422	2.1 E
	1801	2036	1.4 F
	2333		
6 F		0232	1.8 E
	0538	0839	1.8 F
	1153	1504	1.9 E
	1856	2131	1.2 F
7 Sa	0027	0320	1.6 E
	0634	0934	1.6 F
	1246	1551	1.7 E
	1956	2232	1.1 F
8 Su	0125	0413	1.4 E
	0742	1037	1.4 F
	1344	1647	1.5 E
	2100	2338	1.1 F
9 M ◑	0225	0522	1.3 E
	0858	1145	1.2 F
	1444	1810	1.4 E
	2203		
10 Tu		0040	1.1 F
	0328	0651	1.3 E
	1015	1250	1.2 F
	1549	1933	1.4 E
	2301		
11 W		0138	1.2 F
	0436	0809	1.4 E
	1124	1355	1.2 F
	1658	2040	1.5 E
	2356		
12 Th		0243	1.3 F
	0543	0914	1.6 E
	1226	1509	1.2 F
	1802	2136	1.6 E
13 F	0047	0351	1.4 F
	0643	1009	1.7 E
	1323	1620	1.3 F
	1859	2224	1.8 E
14 Sa	0135	0446	1.6 F
	0736	1057	1.9 E
	1417	1715	1.4 F
	1950	2308	1.9 E
15 Su	0221	0530	1.7 F
	0823	1142	2.0 E
	1507	1800	1.5 F
	2038	2351	1.9 E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ●	0305	0608	1.8 F
	0907	1226	2.0 E
	1554	1844	1.4 F
	2124		
17 Tu		0035	1.9 E
	0346	0645	1.8 F
	0950	1310	2.0 E
	1640	1929	1.4 F
	2210		
18 W		0121	1.8 E
	0428	0724	1.7 F
	1032	1356	2.0 E
	1727	2018	1.3 F
	2258		
19 Th		0208	1.6 E
	0511	0808	1.6 F
	1117	1440	1.9 E
	1817	2110	1.2 F
	2349		
20 F		0256	1.5 E
	0600	0857	1.5 F
	1205	1524	1.8 E
	1910	2207	1.1 F
21 Sa	0043	0344	1.4 E
	0654	0952	1.4 F
	1255	1611	1.7 E
	2003	2304	1.1 F
22 Su	0135	0437	1.4 E
	0754	1051	1.3 F
	1345	1702	1.7 E
	2053	2354	1.1 F
23 M	0225	0537	1.4 E
	0853	1147	1.3 F
	1435	1759	1.6 E
	2140		
24 Tu ◐	0314	0034	1.2 F
	0950	0639	1.4 E
	1525	1236	1.4 F
	2223	1855	1.7 E
25 W	0405	0109	1.3 F
	1043	0735	1.6 E
	1616	1321	1.4 F
	2305	1945	1.8 E
26 Th	0456	0145	1.4 F
	1134	0827	1.7 E
	1708	1408	1.5 F
	2345	2032	1.9 E
27 F	0546	0227	1.6 F
	1222	0915	1.9 E
	1757	1458	1.5 F
		2118	2.0 E
28 Sa	0025	0312	1.7 F
	0632	1000	2.1 E
	1310	1550	1.6 F
	1845	2200	2.1 E
29 Su	0105	0358	1.9 F
	0716	1041	2.2 E
	1358	1638	1.7 F
	1930	2241	2.2 E
30 M	0146	0441	2.1 F
	0758	1121	2.3 E
	1444	1722	1.7 F
	2015	2321	2.2 E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0227	0522	2.2 F
	0839	1201	2.4 E
	1530	1804	1.7 F
	2059		
2 W ○		0002	2.1 E
	0309	0603	2.2 F
	0921	1242	2.4 E
	1614	1847	1.7 F
	2144		
3 Th		0047	2.1 E
	0353	0647	2.2 F
	1004	1326	2.3 E
	1700	1934	1.6 F
	2232		
4 F		0135	1.9 E
	0440	0735	2.0 F
	1051	1413	2.1 E
	1749	2025	1.4 F
	2323		
5 Sa		0226	1.8 E
	0532	0828	1.8 F
	1143	1500	2.0 E
	1843	2121	1.3 F
6 Su	0019	0318	1.7 E
	0634	0927	1.5 F
	1240	1550	1.8 E
	1942	2225	1.2 F
7 M	0118	0415	1.5 E
	0744	1033	1.4 F
	1338	1649	1.6 E
	2043	2332	1.2 F
8 Tu ◑	0217	0525	1.4 E
	0859	1144	1.2 F
	1436	1804	1.5 E
	2144		
9 W		0034	1.3 F
	0319	0646	1.4 E
	1010	1250	1.2 F
	1536	1918	1.4 E
	2242		
10 Th		0131	1.3 F
	0425	0800	1.4 E
	1117	1353	1.1 F
	1640	2022	1.5 E
	2336		
11 F		0232	1.3 F
	0532	0906	1.5 E
	1220	1507	1.1 F
	1744	2120	1.5 E
12 Sa	0028	0339	1.4 F
	0633	1003	1.6 E
	1319	1618	1.1 F
	1844	2211	1.6 E
13 Su	0118	0437	1.5 F
	0726	1052	1.7 E
	1415	1714	1.2 F
	1938	2257	1.6 E
14 M	0205	0524	1.6 F
	0812	1136	1.8 E
	1506	1802	1.2 F
	2027	2340	1.6 E
15 Tu	0250	0602	1.6 F
	0854	1217	1.9 E
	1552	1846	1.2 F
	2113		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W		0022	1.6 E
	0331	0636	1.6 F
	0933	1257	1.9 E
●	1633	1928	1.2 F
	2156		
17 Th		0105	1.5 E
	0410	0707	1.5 F
	1011	1337	1.8 E
	1712	2007	1.1 F
	2239		
18 F		0149	1.5 E
	0449	0743	1.5 F
	1050	1416	1.8 E
	1751	2043	1.1 F
	2322		
19 Sa		0231	1.4 E
	0531	0824	1.4 F
	1133	1453	1.8 E
	1831	2118	1.0 F
20 Su	0006	0313	1.4 E
	0618	0910	1.4 F
	1217	1531	1.8 E
	1912	2156	1.1 F
21 M	0051	0355	1.5 E
	0710	1000	1.4 F
	1303	1611	1.8 E
	1954	2238	1.2 F
22 Tu	0137	0442	1.5 E
	0804	1052	1.4 F
	1349	1656	1.8 E
	2037	2322	1.3 F
23 W	0222	0535	1.5 E
	0858	1143	1.5 F
	1435	1747	1.8 E
	2120		
24 Th ◐		0005	1.5 F
	0310	0633	1.6 E
	0953	1231	1.5 F
	1523	1841	1.9 E
	2205		
25 F		0048	1.7 F
	0400	0730	1.7 E
	1047	1319	1.5 F
	1614	1934	1.9 E
	2250		
26 Sa		0133	1.8 F
	0453	0824	1.9 E
	1141	1409	1.5 F
	1709	2027	2.0 E
	2336		
27 Su		0221	1.9 F
	0546	0917	2.0 E
	1234	1505	1.5 F
	1804	2119	2.0 E
28 M	0023	0314	2.0 F
	0638	1007	2.2 E
	1327	1603	1.6 F
	1857	2209	2.1 E
29 Tu	0111	0407	2.1 F
	0727	1053	2.3 E
	1419	1657	1.7 F
	1949	2256	2.2 E
30 W	0200	0457	2.2 F
	0814	1138	2.4 E
	1508	1745	1.7 F
	2039	2344	2.2 E
31 Th ○	0250	0545	2.3 F
	0902	1223	2.4 E
	1555	1831	1.8 F
	2128		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

George Washington Bridge, Hudson River, 2009

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 203° True

January

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
1 Th	0228	0516		1.9E
	0815	1115		1.6F
	1428	1743		2.6E
	2113			
2 F		0022		1.5F
	0310	0600		1.9E
	0912	1206		1.6F
	1512	1825		2.5E
	2155			
3 Sa		0053		1.6F
	0355	0656		1.9E
	1015	1301		1.5F
	1600	1918		2.3E
	2240			
4 Su ◐		0131		1.8F
	0446	0815		2.0E
	1120	1401		1.4F
	1653	2021		2.2E
	2326			
5 M		0216		1.9F
	0542	0929		2.3E
	1225	1504		1.3F
	1749	2123		2.2E
6 Tu	0014	0308		2.1F
	0643	1031		2.5E
	1331	1610		1.2F
	1849	2221		2.2E
7 W	0105	0405		2.3F
	0745	1130		2.7E
	1435	1717		1.2F
	1949	2318		2.3E
8 Th	0158	0507		2.5F
	0844	1228		3.0E
	1536	1820		1.3F
	2047			
9 F		0018		2.4E
	0253	0608		2.6F
	0940	1323		3.1E
	1632	1916		1.4F
	2145			
10 Sa ○	0349	0116		2.5E
	1036	0705		2.7F
	1724	1415		3.3E
	2244	2010		1.5F
11 Su		0212		2.6E
	0444	0759		2.7F
	1129	1505		3.4E
	1813	2105		1.6F
	2344			
12 M		0306		2.6E
	0539	0855		2.6F
	1220	1553		3.4E
	1901	2204		1.7F
13 Tu	0042	0359		2.6E
	0633	0957		2.3F
	1308	1641		3.2E
	1949	2302		1.8F
14 W	0138	0451		2.5E
	0730	1102		2.1F
	1355	1728		3.0E
	2039	2356		1.9F
15 Th	0233	0546		2.3E
	0833	1201		1.9F
	1442	1818		2.7E
	2130			
16 F		0047		1.9F
	0329	0649		2.1E
	0945	1259		1.6F
	1530	1914		2.4E
	2221			
17 Sa ◑		0138		1.9F
	0426	0759		2.0E
	1102	1357		1.3F
	1620	2016		2.1E
	2310			
18 Su		0230		1.9F
	0527	0905		2.1E
	1221	1457		1.1F
	1715	2114		2.0E
	2358			
19 M		0322		1.9F
	0630	1003		2.2E
	1336	1558		1.0F
	1814	2206		1.9E
20 Tu	0044	0416		1.9F
	0728	1056		2.3E
	1442	1700		0.9F
	1914	2255		1.8E
21 W	0130	0509		2.0F
	0818	1146		2.5E
	1537	1757		1.0F
	2009	2342		1.8E
22 Th	0215	0559		2.0F
	0902	1232		2.6E
	1621	1846		1.1F
	2058			
23 F		0028		1.8E
	0258	0642		2.0F
	0941	1316		2.7E
	1656	1928		1.2F
	2145			
24 Sa		0112		1.9E
	0341	0720		2.0F
	1017	1355		2.7E
	1723	2007		1.3F
	2231			
25 Su		0153		1.9E
	0421	0753		2.0F
	1052	1431		2.8E
	1748	2043		1.4F
	2314			
26 M ●		0231		2.0E
	0501	0823		2.0F
	1127	1505		2.9E
	1813	2118		1.5F
	2355			
27 Tu		0307		2.1E
	0540	0849		1.9F
	1203	1536		3.0E
	1841	2151		1.5F
28 W	0034	0340		2.2E
	0621	0917		1.9F
	1241	1605		3.0E
	1913	2219		1.6F
29 Th	0112	0414		2.3E
	0704	0954		1.9F
	1319	1636		2.9E
	1947	2245		1.7F
30 F	0150	0450		2.4E
	0753	1042		1.8F
	1400	1710		2.8E
	2026	2316		1.8F
31 Sa	0231	0532		2.4E
	0848	1135		1.7F
	1443	1749		2.6E
	2108	2355		1.9F

February

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
1 Su	0318	0623		2.3E
	0951	1231		1.5F
	1529	1836		2.3E
	2156			
2 M ◐		0042		2.0F
	0411	0735		2.2E
	1057	1332		1.3F
	1619	1936		2.1E
	2247			
3 Tu		0137		2.1F
	0512	0904		2.3E
	1206	1440		1.1F
	1716	2050		2.1E
	2342			
4 W		0238		2.2F
	0619	1013		2.5E
	1316	1551		1.0F
	1821	2200		2.1E
5 Th	0040	0346		2.3F
	0728	1115		2.7E
	1423	1705		1.1F
	1930	2306		2.2E
6 F	0141	0458		2.4F
	0832	1213		2.9E
	1525	1812		1.3F
	2035			
7 Sa		0009		2.4E
	0241	0607		2.5F
	0930	1308		3.1E
	1619	1909		1.5F
	2138			
8 Su	0341	0108		2.5E
	1024	0706		2.6F
	1708	1359		3.3E
	2238	2000		1.7F
9 M ○		0204		2.7E
	0439	0800		2.5F
	1115	1448		3.4E
	1754	2051		1.9F
	2336			
10 Tu		0257		2.8E
	0534	0853		2.4F
	1204	1534		3.3E
	1837	2144		2.0F
11 W	0030	0348		2.8E
	0628	0950		2.2F
	1250	1619		3.2E
	1920	2237		2.0F
12 Th	0122	0438		2.7E
	0723	1049		2.0F
	1334	1702		2.9E
	2003	2328		2.0F
13 F	0212	0528		2.5E
	0823	1145		1.7F
	1418	1746		2.6E
	2048			
14 Sa		0016		2.0F
	0301	0623		2.3E
	0932	1239		1.4F
	1502	1835		2.2E
	2135			
15 Su	0353	0105		1.9F
	1048	0727		2.1E
	1547	1334		1.2F
	2224	1933		1.9E
16 M ◑		0155		1.8F
	0449	0835		2.0E
	1206	1432		0.9F
	1638	2036		1.7E
	2314			
17 Tu		0247		1.7F
	0548	0935		2.1E
	1318	1531		0.8F
	1735	2134		1.6E
18 W	0005	0341		1.7F
	0648	1028		2.2E
	1419	1631		0.8F
	1839	2225		1.6E
19 Th	0055	0435		1.7F
	0740	1116		2.3E
	1506	1728		0.9F
	1940	2314		1.7E
20 F	0145	0527		1.7F
	0824	1200		2.4E
	1542	1817		1.1F
	2033			
21 Sa		0000		1.7E
	0232	0613		1.8F
	0903	1242		2.5E
	1611	1858		1.3F
	2120			
22 Su	0316	0045		1.9E
	0939	0651		1.8F
	1635	1320		2.7E
	2203	1934		1.4F
23 M	0357	0126		2.0E
	1016	0724		1.9F
	1700	1356		2.8E
	2243	2004		1.6F
24 Tu ●	0438	0204		2.2E
	1053	0754		2.0F
	1728	1429		2.9E
	2321	2031		1.7F
25 W	0519	0239		2.4E
	1132	0821		2.0F
	1758	1501		3.0E
	2358	2052		1.8F
26 Th	0601	0314		2.6E
	1212	0851		2.0F
	1830	1532		3.0E
		2112		1.9F
27 F	0035	0349		2.7E
	0646	0928		2.0F
	1253	1605		2.9E
	1905	2142		2.1F
28 Sa	0115	0427		2.8E
	0734	1015		1.8F
	1334	1640		2.8E
	1944	2223		2.2F

March

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
1 Su	0159	0509		2.7E
	0829	1110		1.6F
	1416	1719		2.6E
	2028	2313		2.2F
2 M	0248	0600		2.6E
	0931	1209		1.4F
	1502	1805		2.3E
	2119			
3 Tu		0008		2.2F
	0344	0710		2.4E
	1040	1315		1.2F
	1553	1904		2.1E
	2216			
4 W ◐	0448	0110		2.2F
	1151	0845		2.3E
	1654	1427		1.0F
	2319	2029		1.9E
5 Th		0221		2.1F
	0559	0957		2.5E
	1302	1541		1.0F
	1806	2151		2.0E
6 F	0025	0339		2.1F
	0712	1058		2.7E
	1408	1654		1.2F
	1922	2259		2.2E
7 Sa	0131	0456		2.2F
	0817	1155		2.9E
	1506	1800		1.5F
	2031			
8 Su		0001		2.4E
	0236	0605		2.3F
	0914	1249		3.1E
	1557	1855		1.8F
	2132			
9 M		0059		2.7E
	0338	0703		2.4F
	1007	1339		3.2E
	1643	1944		2.0F
	2229			
10 Tu ○		0153		2.8E
	0436	0754		2.4F
	1056	1426		3.2E
	1726	2031		2.2F
	2323			
11 W		0244		2.9E
	0531	0845		2.3F
	1143	1511		3.2E
	1806	2118		2.2F
12 Th	0013	0333		3.0E
	0624	0937		2.1F
	1228	1554		3.0E
	1845	2207		2.2F
13 F	0100	0420		2.9E
	0717	1032		1.8F
	1311	1635		2.7E
	1924	2256		2.1F
14 Sa	0146	0508		2.7E
	0814	1126		1.6F
	1352	1715		2.4E
	2004	2344		2.0F
15 Su	0232	0557		2.4E
	0919	1219		1.3F
	1434	1756		2.0E
	2048			
16 M		0031		1.9F
	0319	0654		2.2E
	1032	1311		1.0F
	1518	1845		1.6E
	2137			
17 Tu		0120		1.7F
	0408	0759		2.0E
	1143	1406		0.9F
	1607	1953		1.4E
	2231			
18 W ◑		0211		1.6F
	0501	0901		2.0E
	1246	1502		0.8F
	1704	2100		1.3E
	2326			
19 Th		0304		1.5F
	0556	0954		2.0E
	1337	1558		0.8F
	1810	2156		1.4E
20 F	0022	0358		1.4F
	0649	1040		2.1E
	1416	1652		1.0F
	1914	2245		1.5E
21 Sa	0115	0449		1.4F
	0736	1122		2.3E
	1446	1740		1.2F
	2007	2331		1.7E
22 Su	0204	0536		1.5F
	0819	1202		2.4E
	1513	1820		1.4F
	2051			
23 M		0014		1.9E
	0250	0617		1.6F
	0859	1240		2.6E
	1541	1853		1.6F
	2130			
24 Tu		0055		2.2E
	0333	0653		1.8F
	0939	1316		2.7E
	1611	1920		1.8F
	2207			
25 W		0134		2.4E
	0416	0725		1.9F
	1020	1351		2.8E
	1642	1942		2.0F
	2244			
26 Th ●		0211		2.7E
	0500	0756		2.0F
	1102	1425		2.9E
	1715	2001		2.2F
	2322			
27 F		0249		2.9E
	0544	0828		2.0F
	1144	1500		2.9E
	1750	2027		2.3F
28 Sa	0003	0328		3.1E
	0630	0907		1.9F
	1226	1536		2.8E
	1827	2103		2.5F
29 Su	0047	0409		3.1E
	0719	0955		1.7F
	1308	1614		2.7E
	1909	2148		2.5F
30 M	0135	0454		3.0E
	0814	1054		1.5F
	1352	1655		2.5E
	1955	2243		2.4F
31 Tu	0227	0546		2.7E
	0916	1159		1.3F
	1441	1743		2.3E
	2050	2346		2.3F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

George Washington Bridge, Hudson River, 2009

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 203° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0325	0656	2.5E	**16** Th		0134	1.4F
	1025	1308	1.1F		0413	0816	1.9E
	1537	1845	2.0E		1155	1430	0.9F
	2154				1639	2020	1.2E
					2248		
2 Th		0056	2.1F	**17** F		0224	1.3F
	0429	0827	2.4E		0501	0910	2.0E
	1136	1420	1.1F		1236	1521	1.0F
◐	1644	2023	1.9E	◑	1741	2123	1.3E
	2304				2346		
3 F		0215	2.0F	**18** Sa		0315	1.2F
	0539	0939	2.5E		0551	0956	2.1E
	1244	1531	1.2F		1310	1609	1.1F
	1801	2145	2.0E		1841	2213	1.5E
4 Sa	0015	0334	1.9F	**19** Su	0042	0404	1.2F
	0652	1038	2.7E		0642	1038	2.2E
	1346	1640	1.4F		1342	1653	1.3F
	1918	2250	2.3E		1932	2258	1.7E
5 Su	0126	0449	2.0F	**20** M	0133	0452	1.3F
	0757	1133	2.8E		0731	1117	2.4E
	1440	1742	1.7F		1415	1732	1.5F
	2025	2350	2.5E		2015	2341	2.0E
6 M	0234	0556	2.0F	**21** Tu	0222	0538	1.5F
	0853	1225	3.0E		0818	1156	2.5E
	1528	1836	2.0F		1448	1804	1.7F
	2123				2053		
7 Tu		0046	2.8E	**22** W		0023	2.3E
	0337	0653	2.1F		0309	0619	1.7F
	0945	1314	3.0E		0903	1234	2.6E
	1612	1923	2.3F		1522	1831	2.0F
	2216				2131		
8 W		0138	3.0E	**23** Th		0104	2.6E
	0434	0743	2.1F		0355	0657	1.8F
	1033	1400	3.0E		0947	1312	2.6E
	1653	2007	2.4F		1558	1855	2.2F
	2305				2211		
9 Th		0228	3.1E	**24** F		0146	2.9E
	0528	0831	2.0F		0442	0733	1.9F
	1119	1445	2.9E		1031	1351	2.7E
○	1732	2050	2.4F	●	1635	1923	2.5F
	2351				2253		
10 F		0315	3.1E	**25** Sa		0228	3.2E
	0620	0921	1.8F		0530	0810	1.9F
	1204	1527	2.7E		1115	1430	2.7E
	1809	2135	2.3F		1715	1957	2.7F
					2338		
11 Sa	0036	0401	3.0E	**26** Su		0312	3.3E
	0711	1014	1.6F		0618	0851	1.7F
	1246	1607	2.4E		1200	1511	2.7E
	1846	2222	2.2F		1757	2037	2.7F
12 Su	0119	0446	2.8E	**27** M	0027	0357	3.2E
	0804	1107	1.4F		0708	0942	1.6F
	1327	1645	2.1E		1245	1553	2.6E
	1924	2310	2.0F		1842	2125	2.7F
13 M	0201	0531	2.5E	**28** Tu	0118	0445	3.1E
	0904	1158	1.2F		0802	1048	1.4F
	1408	1722	1.8E		1334	1639	2.4E
	2005	2357	1.8F		1932	2225	2.5F
14 Tu	0244	0620	2.3E	**29** W	0212	0539	2.9E
	1007	1248	1.0F		0904	1158	1.3F
	1452	1802	1.5E		1428	1731	2.2E
	2053				2031	2336	2.2F
15 W		0045	1.6F	**30** Th	0309	0646	2.6E
	0328	0716	2.0E		1011	1304	1.2F
	1105	1339	0.9F		1530	1840	2.0E
	1542	1900	1.3E		2139		
	2149						

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0053	2.0F	**16** Sa		0138	1.2F
	0410	0807	2.5E		0410	0812	2.0E
	1117	1411	1.3F		1129	1437	1.2F
◐	1640	2018	1.9E		1706	2038	1.3E
	2253				2307		
2 Sa		0211	1.8F	**17** Su		0226	1.2F
	0516	0916	2.5E		0457	0903	2.1E
	1220	1516	1.5F		1206	1519	1.3F
	1757	2135	2.1E	◑	1759	2134	1.5E
3 Su	0009	0325	1.7F	**18** M	0004	0314	1.2F
	0625	1014	2.6E		0550	0948	2.2E
	1316	1619	1.7F		1243	1557	1.5F
	1911	2237	2.3E		1848	2221	1.8E
4 M	0123	0435	1.7F	**19** Tu	0059	0404	1.3F
	0730	1107	2.7E		0644	1029	2.3E
	1407	1719	2.0F		1320	1633	1.7F
	2014	2335	2.6E		1933	2306	2.2E
5 Tu	0232	0540	1.8F	**20** W	0153	0455	1.4F
	0827	1158	2.8E		0737	1110	2.3E
	1454	1812	2.2F		1358	1706	1.9F
	2108				2016	2351	2.5E
6 W		0029	2.8E	**21** Th	0245	0545	1.5F
	0335	0637	1.8F		0827	1152	2.4E
	0918	1247	2.8E		1437	1740	2.2F
	1538	1859	2.4F		2059		
	2157						
7 Th		0121	3.0E	**22** F		0038	2.8E
	0433	0728	1.8F		0337	0631	1.6F
	1007	1333	2.7E		0914	1236	2.5E
	1618	1941	2.5F		1518	1817	2.5F
	2244				2144		
8 F		0210	3.1E	**23** Sa		0125	3.1E
	0526	0815	1.7F		0428	0713	1.7F
	1053	1418	2.6E		1000	1321	2.5E
○	1657	2022	2.4F		1602	1855	2.7F
	2329				2231		
9 Sa		0256	3.1E	**24** Su		0213	3.3E
	0616	0904	1.6F		0518	0756	1.6F
	1137	1500	2.4E		1048	1406	2.6E
	1734	2105	2.3F	●	1647	1937	2.8F
					2322		
10 Su	0011	0341	3.0E	**25** M		0301	3.3E
	0704	0955	1.4F		0607	0842	1.6F
	1220	1539	2.2E		1137	1453	2.6E
	1811	2149	2.2F		1734	2022	2.8F
11 M	0052	0423	2.9E	**26** Tu	0014	0349	3.3E
	0751	1046	1.2F		0658	0939	1.5F
	1302	1617	2.0E		1229	1541	2.5E
	1849	2236	2.0F		1824	2114	2.7F
12 Tu	0132	0504	2.6E	**27** W	0106	0439	3.2E
	0839	1136	1.1F		0751	1048	1.4F
	1345	1653	1.8E		1323	1632	2.4E
	1930	2323	1.8F		1918	2220	2.4F
13 W	0210	0545	2.4E	**28** Th	0159	0531	3.0E
	0927	1222	1.1F		0849	1153	1.4F
	1431	1730	1.5E		1422	1728	2.2E
	2016				2019	2337	2.1F
14 Th		0008	1.5F	**29** F	0253	0631	2.7E
	0248	0627	2.2E		0951	1255	1.5F
	1011	1308	1.1F		1525	1839	2.0E
	1519	1814	1.3E		2129		
	2109						
15 F		0053	1.4F	**30** Sa		0050	1.9F
	0327	0716	2.1E		0349	0741	2.6E
	1052	1353	1.1F		1052	1355	1.6F
	1612	1923	1.2E	◐	1633	2006	2.0E
	2208				2245		
				31 Su		0200	1.7F
					0449	0848	2.5E
					1149	1455	1.7F
					1745	2119	2.1E

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0003	0309	1.6F	**16** Tu		0223	1.2F
	0553	0947	2.5E		0504	0848	2.1E
	1243	1554	1.9F		1149	1454	1.6F
	1855	2221	2.4E		1800	2140	1.9E
2 Tu	0119	0416	1.5F	**17** W	0027	0317	1.2F
	0657	1040	2.5E		0600	0939	2.2E
	1333	1651	2.1F		1231	1530	1.8F
	1956	2317	2.6E		1851	2232	2.3E
3 W	0229	0521	1.5F	**18** Th	0126	0414	1.3F
	0757	1130	2.5E		0657	1026	2.2E
	1419	1744	2.2F		1314	1611	2.1F
	2049				1942	2323	2.6E
4 Th		0010	2.8E	**19** F	0225	0512	1.3F
	0333	0620	1.5F		0751	1114	2.3E
	0850	1219	2.4E		1359	1659	2.3F
	1502	1833	2.4F		2033		
	2137						
5 F		0102	2.9E	**20** Sa		0016	2.8E
	0431	0711	1.5F		0321	0608	1.4F
	0939	1306	2.3E		0843	1205	2.3E
	1544	1917	2.4F		1447	1749	2.6F
	2222				2124		
6 Sa		0150	3.0E	**21** Su		0109	3.1E
	0523	0759	1.4F		0416	0659	1.4F
	1025	1351	2.2E		0934	1258	2.4E
	1624	1958	2.4F		1536	1839	2.8F
	2305				2217		
7 Su		0235	3.0E	**22** M		0201	3.2E
	0609	0845	1.4F		0508	0747	1.5F
	1111	1433	2.1E		1026	1351	2.5E
○	1703	2038	2.3F	●	1627	1927	2.8F
	2346				2310		
8 M		0318	3.0E	**23** Tu		0251	3.3E
	0651	0933	1.3F		0557	0838	1.5F
	1155	1514	2.0E		1122	1443	2.6E
	1741	2119	2.1F		1719	2018	2.8F
9 Tu	0024	0358	2.9E	**24** W	0003	0340	3.3E
	0728	1021	1.2F		0646	0936	1.5F
	1239	1552	1.9E		1218	1536	2.6E
	1820	2203	1.9F		1813	2115	2.6F
10 W	0100	0435	2.8E	**25** Th	0055	0428	3.3E
	0802	1107	1.2F		0736	1040	1.6F
	1323	1628	1.8E		1316	1629	2.5E
	1901	2246	1.7F		1909	2225	2.3F
11 Th	0135	0509	2.6E	**26** F	0145	0517	3.1E
	0836	1151	1.3F		0829	1141	1.7F
	1407	1703	1.7E		1414	1725	2.3E
	1944	2328	1.5F		2010	2336	2.1F
12 F	0210	0540	2.5E	**27** Sa	0235	0610	2.9E
	0912	1231	1.3F		0924	1237	1.8F
	1451	1740	1.5E		1515	1830	2.1E
	2033				2119		
13 Sa		0008	1.4F	**28** Su		0041	1.8F
	0247	0613	2.4E		0326	0711	2.6E
	0950	1309	1.3F		1021	1333	1.8F
	1537	1825	1.5E		1617	1947	2.0E
	2128				2235		
14 Su		0048	1.3F	**29** M		0145	1.6F
	0327	0655	2.2E		0421	0816	2.4E
	1029	1346	1.4F		1115	1429	1.9F
	1623	1930	1.5E	◐	1723	2058	2.1E
	2228				2354		
15 M	0413	0133	1.2F	**30** Tu	0519	0249	1.4F
	1109	0750	2.2E		1207	0917	2.3E
	1711	1420	1.5F		1830	1524	2.0F
◑	2328	2043	1.7E			2200	2.3E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

George Washington Bridge, Hudson River, 2009

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 203° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0112	0354	1.2F	16 Th		0237	1.2F
	0623	1011	2.3E		0520	0850	2.1E
	1256	1621	2.1F		1147	1438	2.0F
	1933	2257	2.5E		1813	2203	2.3E
2 Th	0225	0459	1.2F	17 F	0103	0340	1.1F
	0725	1102	2.2E		0619	0949	2.1E
	1344	1716	2.1F		1237	1531	2.2F
	2027	2350	2.7E		1914	2302	2.6E
3 F	0330	0600	1.2F	18 Sa	0207	0446	1.1F
	0821	1151	2.1E		0719	1047	2.2E
	1429	1808	2.2F		1329	1631	2.4F
	2115				2013	2359	2.8E
4 Sa		0040	2.8E	19 Su	0307	0551	1.2F
	0426	0653	1.2F		0818	1146	2.3E
	0912	1239	2.1E		1424	1734	2.5F
	1513	1854	2.3F		2111		
	2159						
5 Su		0128	2.9E	20 M		0055	3.0E
	0513	0740	1.3F		0403	0648	1.3F
	0959	1325	2.0E		0915	1245	2.4E
	1556	1935	2.3F		1520	1834	2.7F
	2240				2206		
6 M		0212	2.9E	21 Tu ●		0148	3.2E
	0552	0823	1.3F		0455	0740	1.5F
	1046	1409	2.0E		1013	1343	2.6E
	1637	2014	2.2F		1616	1928	2.7F
	2318				2300		
7 Tu ○		0252	2.9E	22 W		0237	3.3E
	0624	0906	1.3F		0542	0831	1.6F
	1131	1449	2.0E		1112	1437	2.7E
	1717	2051	2.1F		1712	2022	2.6F
	2353				2351		
8 W		0329	2.9E	23 Th		0325	3.4E
	0651	0949	1.4F		0628	0926	1.8F
	1215	1528	2.0E		1210	1530	2.7E
	1756	2128	1.9F		1806	2120	2.5F
9 Th	0027	0402	2.9E	24 F	0040	0412	3.3E
	0717	1031	1.4F		0714	1024	1.9F
	1257	1603	1.9E		1307	1623	2.7E
	1836	2205	1.7F		1902	2225	2.2F
10 F	0101	0432	2.8E	25 Sa	0128	0458	3.1E
	0745	1109	1.4F		0802	1120	1.9F
	1337	1635	1.9E		1402	1716	2.5E
	1917	2242	1.6F		2002	2328	2.0F
11 Sa	0135	0459	2.7E	26 Su	0215	0546	2.9E
	0818	1144	1.5F		0852	1214	2.0F
	1416	1708	1.9E		1457	1814	2.3E
	2002	2319	1.5F		2109		
12 Su	0212	0529	2.6E	27 M		0027	1.7F
	0855	1214	1.5F		0302	0638	2.5E
	1456	1746	1.9E		0944	1306	2.0F
	2055	2359	1.4F		1554	1923	2.2E
					2225		
13 M	0253	0604	2.5E	28 Tu ◐		0126	1.4F
	0934	1242	1.6F		0352	0741	2.2E
	1538	1833	1.9E		1037	1359	1.9F
	2153				1654	2034	2.1E
					2345		
14 Tu		0045	1.4F	29 W		0228	1.2F
	0337	0649	2.3E		0447	0845	2.0E
	1016	1312	1.7F		1129	1454	1.9F
	1624	1940	1.9E		1759	2138	2.2E
	2255						
15 W ◑		0138	1.3F	30 Th	0105	0331	1.0F
	0426	0746	2.1E		0548	0942	1.9E
	1101	1350	1.8F		1220	1550	1.9F
	1715	2059	2.1E		1903	2234	2.4E
	2359						
				31 F	0217	0436	0.9F
					0653	1035	1.9E
					1310	1647	2.0F
					2000	2327	2.5E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0318	0538	1.0F	16 Su	0150	0428	1.0F
	0754	1125	1.8E		0656	1032	2.1E
	1400	1742	2.0F		1309	1617	2.3F
	2048				1958	2343	2.8E
2 Su		0016	2.6E	17 M	0251	0537	1.2F
	0408	0631	1.1F		0803	1136	2.3E
	0847	1214	1.9E		1411	1730	2.4F
	1447	1830	2.1F		2058		
	2131						
3 M		0101	2.7E	18 Tu		0038	3.0E
	0447	0716	1.2F		0346	0637	1.4F
	0936	1300	1.9E		0906	1238	2.5E
	1532	1912	2.1F		1511	1834	2.5F
	2209				2153		
4 Tu		0143	2.8E	19 W		0130	3.2E
	0517	0756	1.4F		0435	0729	1.7F
	1021	1344	2.0E		1006	1335	2.7E
	1615	1949	2.0F		1611	1929	2.5F
	2244				2245		
5 W ○		0220	2.8E	20 Th ●		0219	3.3E
	0542	0833	1.5F		0520	0818	1.9F
	1105	1424	2.1E		1104	1429	2.8E
	1655	2023	2.0F		1707	2022	2.5F
	2318				2335		
6 Th		0255	2.9E	21 F		0306	3.3E
	0605	0909	1.5F		0604	0908	2.1F
	1146	1501	2.1E		1159	1521	2.9E
	1734	2054	1.9F		1802	2117	2.3F
	2353						
7 F		0326	2.9E	22 Sa	0022	0351	3.2E
	0630	0943	1.6F		0647	1001	2.1F
	1224	1535	2.2E		1252	1611	2.9E
	1812	2124	1.8F		1857	2216	2.1F
8 Sa	0028	0355	2.9E	23 Su	0108	0436	3.0E
	0658	1013	1.6F		0730	1054	2.1F
	1301	1606	2.3E		1343	1702	2.7E
	1853	2155	1.8F		1954	2315	1.8F
9 Su	0104	0423	2.8E	24 M	0153	0520	2.7E
	0730	1038	1.7F		0816	1146	2.1F
	1337	1638	2.3E		1434	1755	2.5E
	1937	2233	1.7F		2100		
10 M	0142	0453	2.7E	25 Tu		0012	1.6F
	0805	1101	1.8F		0238	0607	2.4E
	1414	1714	2.3E		0904	1237	2.0F
	2027	2318	1.6F		1526	1856	2.3E
					2215		
11 Tu	0223	0528	2.6E	26 W		0108	1.3F
	0845	1133	1.9F		0326	0702	2.0E
	1456	1758	2.3E		0956	1328	1.9F
	2125				1622	2006	2.1E
					2335		
12 W		0008	1.4F	27 Th ◐		0208	1.0F
	0306	0609	2.3E		0417	0810	1.7E
	0929	1214	2.0F		1050	1423	1.8F
	1544	1855	2.2E		1722	2112	2.1E
	2229						
13 Th ◑		0104	1.3F	28 F	0052	0309	0.9F
	0354	0701	2.1E		0516	0913	1.6E
	1018	1304	2.1F		1145	1519	1.7F
	1640	2022	2.2E		1826	2209	2.2E
	2336						
14 F		0208	1.1F	29 Sa	0159	0411	0.9F
	0447	0808	2.0E		0623	1009	1.6E
	1112	1402	2.1F		1240	1617	1.7F
	1743	2140	2.4E		1924	2259	2.3E
15 Sa	0044	0317	1.0F	30 Su	0251	0510	0.9F
	0548	0924	2.0E		0729	1100	1.7E
	1209	1506	2.2F		1334	1713	1.7F
	1852	2244	2.6E		2013	2345	2.4E
				31 M	0332	0603	1.1F
					0824	1148	1.8E
					1425	1802	1.8F
					2054		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0028	2.5E	16 W		0018	2.9E
	0403	0646	1.3F		0320	0622	1.7F
	0912	1234	1.9E		0859	1229	2.6E
	1511	1844	1.8F		1508	1831	2.3F
	2130				2135		
2 W		0107	2.6E	17 Th		0109	3.1E
	0427	0723	1.5F		0408	0712	2.0F
	0954	1317	2.0E		0957	1325	2.9E
	1553	1921	1.8F		1608	1925	2.3F
	2205				2226		
3 Th		0144	2.7E	18 F ●		0157	3.2E
	0450	0756	1.7F		0452	0759	2.2F
	1034	1356	2.2E		1052	1417	3.0E
	1633	1953	1.9F		1705	2015	2.3F
	2241				2315		
4 F ○		0217	2.8E	19 Sa		0244	3.2E
	0515	0824	1.8F		0535	0846	2.3F
	1111	1432	2.3E		1144	1508	3.1E
	1711	2022	1.9F		1759	2107	2.1F
	2318						
5 Sa		0248	2.9E	20 Su	0002	0328	3.0E
	0543	0847	1.8F		0616	0934	2.3F
	1146	1505	2.5E		1234	1557	3.0E
	1750	2049	1.9F		1852	2203	1.9F
	2356						
6 Su		0318	2.9E	21 M	0047	0411	2.8E
	0613	0904	1.9F		0657	1025	2.2F
	1221	1537	2.6E		1322	1645	2.9E
	1831	2119	1.8F		1948	2300	1.6F
7 M	0035	0348	2.8E	22 Tu	0131	0453	2.5E
	0646	0925	2.0F		0739	1117	2.1F
	1258	1611	2.7E		1409	1735	2.6E
	1916	2158	1.8F		2052	2356	1.4F
8 Tu	0115	0421	2.7E	23 W	0215	0536	2.1E
	0722	0959	2.1F		0824	1207	2.0F
	1338	1649	2.7E		1457	1830	2.4E
	2006	2247	1.6F		2206		
9 W	0156	0457	2.6E	24 Th		0051	1.1F
	0802	1043	2.2F		0302	0625	1.8E
	1423	1733	2.6E		0914	1258	1.8F
	2104	2342	1.4F		1548	1934	2.1E
					2321		
10 Th	0239	0539	2.3E	25 F ◐		0147	1.0F
	0849	1135	2.2F		0352	0731	1.5E
	1514	1829	2.5E		1010	1352	1.7F
	2208				1642	2040	2.1E
11 F ◑		0043	1.2F	26 Sa	0027	0244	0.9F
	0327	0630	2.1E		0451	0842	1.4E
	0944	1233	2.2F		1110	1447	1.5F
	1613	1956	2.3E		1739	2136	2.1E
	2317						
12 Sa		0151	1.1F	27 Su	0122	0341	0.9F
	0423	0740	1.9E		0557	0942	1.4E
	1045	1339	2.1F		1211	1543	1.5F
	1720	2121	2.4E		1835	2225	2.2E
13 Su	0025	0303	1.0F	28 M	0204	0436	1.0F
	0530	0911	1.9E		0703	1033	1.6E
	1151	1454	2.1F		1308	1637	1.4F
	1832	2226	2.5E		1924	2308	2.3E
14 M	0130	0415	1.1F	29 Tu	0237	0525	1.2F
	0645	1025	2.1E		0758	1121	1.7E
	1258	1613	2.1F		1400	1727	1.5F
	1940	2323	2.7E		2007	2348	2.4E
15 Tu	0229	0523	1.4F	30 W	0303	0608	1.5F
	0756	1129	2.4E		0843	1205	1.9E
	1404	1727	2.2F		1446	1811	1.6F
	2041				2046		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

George Washington Bridge, Hudson River, 2009

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 203° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0329	0026 2.5E	**16** F	0337	0044 2.9E
	0921	0643 1.6F		0945	0652 2.2F
	1528	1246 2.1E		1607	1311 3.0E
	2125	1848 1.7F		2203	1915 2.1F
2 F	0356	0102 2.6E	**17** Sa	0422	0133 3.0E
	0957	0712 1.8F		1037	0738 2.4F
	1608	1325 2.4E		1703	1403 3.1E
	2204	1921 1.8F		2252	2004 2.0F
3 Sa	0426	0137 2.7E	**18** Su	0504	0219 2.9E
	1032	0735 1.9F		1126	0822 2.5F
	1649	1401 2.6E	●	1757	1452 3.2E
	2244	1951 1.8F		2340	2055 1.9F
4 Su	0458	0209 2.7E	**19** M	0544	0304 2.7E
	1108	0753 2.1F		1213	0907 2.4F
○	1730	1436 2.8E		1849	1540 3.1E
	2325	2020 1.9F			2149 1.7F
5 M	0531	0242 2.7E	**20** Tu	0025	0347 2.5E
	1145	0812 2.3F		0624	0956 2.3F
	1813	1512 3.0E		1259	1627 3.0E
		2052 1.8F		1944	2245 1.4F
6 Tu	0006	0316 2.7E	**21** W	0110	0428 2.2E
	0606	0841 2.4F		0704	1047 2.1F
	1226	1550 3.1E		1344	1714 2.8E
	1859	2133 1.7F		2044	2340 1.3F
7 W	0048	0353 2.6E	**22** Th	0154	0509 1.9E
	0645	0921 2.5F		0747	1138 1.9F
	1310	1631 3.0E		1428	1803 2.5E
	1950	2225 1.5F		2150	
8 Th	0130	0432 2.5E	**23** F		0032 1.1F
	0728	1010 2.5F		0240	0553 1.6E
	1359	1718 2.9E		0836	1229 1.7F
	2047	2327 1.3F		1513	1857 2.2E
9 F	0216	0517 2.3E	**24** Sa	2252	0124 1.0F
	0819	1109 2.4F		0331	0651 1.4E
	1453	1814 2.6E		0933	1319 1.5F
	2151			1559	1958 2.1E
10 Sa		0033 1.2F		2344	
	0309	0610 2.1E	**25** Su		0215 1.0F
	0919	1214 2.2F		0427	0805 1.3E
	1553	1937 2.4E		1035	1412 1.4F
	2259		◐	1647	2054 2.0E
11 Su		0143 1.1F	**26** M	0026	0306 1.1F
	0410	0727 1.9E		0529	0910 1.3E
◑	1028	1329 2.0F		1138	1504 1.2F
	1659	2101 2.4E		1736	2142 2.1E
12 M	0004	0252 1.2F	**27** Tu	0100	0354 1.2F
	0522	0905 1.9E		0630	1002 1.5E
	1139	1450 1.9F		1236	1554 1.2F
	1809	2204 2.6E		1826	2224 2.2E
13 Tu	0105	0359 1.4F	**28** W	0131	0439 1.4F
	0639	1017 2.2E		0722	1048 1.7E
	1251	1607 1.9F		1329	1643 1.2F
	1918	2301 2.7E		1915	2303 2.3E
14 W	0200	0504 1.7F	**29** Th	0201	0520 1.6F
	0749	1119 2.5E		0805	1131 2.0E
	1400	1718 2.0F		1416	1729 1.3F
	2018	2354 2.9E		2000	2340 2.4E
15 Th	0250	0601 2.0F	**30** F	0232	0554 1.7F
	0851	1217 2.8E		0843	1212 2.2E
	1506	1821 2.0F		1500	1811 1.5F
	2113			2044	
			31 Sa		0017 2.4E
				0305	0623 1.9F
				0919	1252 2.5E
				1544	1848 1.6F
				2127	

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0339	0055 2.5E	**16** M	0433	0155 2.6E
	0955	0645 2.1F		1107	0759 2.5F
	1628	1332 2.8E	●	1756	1435 3.2E
	2211	1923 1.7F		2317	2042 1.6F
2 M	0415	0132 2.5E	**17** Tu	0514	0240 2.4E
	1034	0708 2.4F		1153	0843 2.4F
○	1713	1412 3.0E		1847	1522 3.1E
	2254	1957 1.7F			2134 1.5F
3 Tu	0453	0210 2.6E	**18** W	0004	0323 2.3E
	1117	0737 2.6F		0554	0930 2.3F
	1758	1453 3.2E		1237	1608 3.0E
	2338	2033 1.7F		1937	2228 1.3F
4 W	0533	0249 2.6E	**19** Th	0049	0405 2.1E
	1203	0813 2.7F		0634	1019 2.1F
	1846	1535 3.2E		1318	1651 2.8E
		2117 1.6F		2028	2320 1.2F
5 Th	0023	0330 2.5E	**20** F	0134	0445 1.8E
	0617	0857 2.7F		0716	1110 1.9F
	1251	1620 3.2E		1358	1733 2.6E
	1937	2214 1.4F		2118	
6 F	0110	0414 2.5E	**21** Sa		0008 1.2F
	0704	0950 2.6F		0220	0526 1.6E
	1343	1709 3.0E		0803	1158 1.7F
	2032	2322 1.3F		1437	1817 2.4E
7 Sa	0201	0503 2.3E		2203	
	0759	1054 2.4F	**22** Su	0309	0055 1.2F
	1437	1805 2.7E		0857	0613 1.4E
	2134			1516	1244 1.4F
8 Su		0028 1.3F		2243	1904 2.2E
	0258	0600 2.1E	**23** M	0400	0140 1.2F
	0903	1208 2.1F		0957	0717 1.3E
	1535	1918 2.5E		1557	1331 1.3F
	2237			2318	1957 2.1E
9 M	0403	0133 1.3F	**24** Tu	0453	0224 1.3F
	1016	0724 1.9E		1058	0826 1.3E
◑	1637	1326 1.9F	◐	1641	1419 1.1F
	2338	2036 2.5E		2352	2048 2.0E
10 Tu	0515	0237 1.5F	**25** W	0546	0306 1.4F
	1131	0856 2.0E		1156	0923 1.5E
	1743	1442 1.8F		1730	1506 1.1F
		2139 2.6E			2132 2.1E
11 W	0035	0339 1.7F	**26** Th	0027	0346 1.5F
	0630	1005 2.3E		0636	1010 1.7E
	1246	1554 1.7F		1250	1554 1.1F
	1849	2235 2.7E		1822	2213 2.2E
12 Th	0128	0440 1.9F	**27** F	0103	0422 1.6F
	0739	1105 2.6E		0720	1053 2.0E
	1358	1703 1.7F		1341	1643 1.2F
	1951	2327 2.7E		1914	2252 2.2E
13 F	0218	0538 2.2F	**28** Sa	0139	0455 1.8F
	0838	1201 2.8E		0801	1136 2.3E
	1504	1806 1.7F		1431	1731 1.3F
	2047			2005	2332 2.3E
14 Sa		0018 2.7E	**29** Su	0217	0526 2.0F
	0305	0629 2.4F		0842	1221 2.6E
	0930	1255 3.0E		1520	1817 1.4F
	1606	1902 1.7F		2052	
	2139				
15 Su		0108 2.7E	**30** M		0014 2.3E
	0350	0716 2.5F		0257	0559 2.3F
	1020	1346 3.1E		0924	1306 2.9E
	1703	1952 1.7F		1609	1858 1.5F
	2228			2138	

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0339	0058 2.4E	**16** W		0217 2.2E
	1009	0635 2.5F		0447	0822 2.4F
	1658	1352 3.1E		1132	1502 3.1E
	2225	1938 1.5F	●	1838	2116 1.4F
2 W	0423	0143 2.4E		2342	
	1057	0714 2.7F	**17** Th	0528	0301 2.1E
○	1746	1438 3.3E		1213	0906 2.2F
	2313	2020 1.5F		1919	1545 3.0E
3 Th	0509	0228 2.5E			2206 1.3F
	1147	0756 2.8F	**18** F	0028	0342 2.0E
	1834	1525 3.3E		0610	0952 2.1F
		2108 1.5F		1251	1624 2.9E
4 F	0003	0315 2.5E		1955	2253 1.3F
	0558	0844 2.8F	**19** Sa	0113	0422 1.9E
	1238	1612 3.3E		0651	1039 1.8F
	1923	2210 1.4F		1326	1701 2.7E
5 Sa	0056	0404 2.5E		2029	2338 1.3F
	0649	0941 2.6F	**20** Su	0156	0500 1.7E
	1330	1700 3.1E		0736	1124 1.6F
	2015	2316 1.5F		1401	1734 2.5E
6 Su	0151	0457 2.4E		2102	
	0747	1052 2.3F	**21** M		0019 1.4F
	1422	1753 2.9E		0241	0538 1.6E
	2112			0824	1206 1.4F
7 M		0017 1.5F		1436	1806 2.4E
	0251	0558 2.2E		2137	
	0853	1208 2.0F	**22** Tu		0057 1.4F
	1516	1855 2.7E		0325	0622 1.5E
	2210			0918	1247 1.3F
8 Tu		0117 1.6F		1513	1842 2.2E
	0355	0718 2.0E		2213	
	1006	1319 1.8F	**23** W		0135 1.4F
◑	1612	2006 2.5E		0410	0720 1.5E
	2308			1015	1329 1.2F
9 W		0216 1.8F		1555	1928 2.1E
	0503	0841 2.1E		2251	
	1123	1429 1.6F	**24** Th		0210 1.5F
	1713	2111 2.5E		0456	0828 1.6E
10 Th	0003	0315 1.9F		1113	1415 1.1F
	0614	0949 2.3E	◐	1642	2024 2.1E
	1240	1537 1.5F		2330	
	1818	2208 2.5E	**25** F		0243 1.6F
11 F	0056	0414 2.1F		0543	0925 1.8E
	0722	1048 2.5E		1211	1504 1.1F
	1354	1645 1.4F		1735	2116 2.1E
	1922	2301 2.5E	**26** Sa	0010	0316 1.7F
12 Sa	0146	0512 2.2F		0632	1015 2.1E
	0821	1144 2.8E		1308	1556 1.1F
	1503	1750 1.4F		1831	2203 2.1E
	2021	2353 2.4E	**27** Su	0052	0352 1.9F
13 Su	0234	0606 2.4F		0721	1104 2.4E
	0913	1238 2.9E		1404	1652 1.2F
	1606	1847 1.4F		1927	2250 2.1E
	2115		**28** M	0136	0435 2.1F
14 M		0043 2.4E		0810	1154 2.7E
	0320	0655 2.4F		1500	1748 1.2F
	1002	1329 3.1E		2019	2339 2.2E
	1703	1938 1.4F	**29** Tu	0222	0523 2.4F
	2205			0900	1246 2.9E
15 Tu		0131 2.3E		1553	1838 1.3F
	0404	0739 2.5F		2110	
	1048	1417 3.1E	**30** W		0032 2.3E
	1753	2027 1.4F		0311	0613 2.6F
	2255			0951	1336 3.1E
				1644	1925 1.4F
				2201	
			31 Th		0124 2.4E
			○	0401	0701 2.8F
				1043	1425 3.3E
				1732	2011 1.5F
				2254	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kingston–Rhinecliff Bridge, Hudson River, 2009

F–Flood, Dir. 011° True E–Ebb, Dir. 191° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0019	0241	1.0F	**16** F	0114	0408	1.1F
	0602	0858	1.2E		0706	1026	1.2E
	1217	1441	1.1F		1332	1609	1.0F
	1754	2116	1.5E		1908	2245	1.3E
2 F	0101	0323	1.0F	**17** Sa ◑	0205	0504	1.1F
	0642	0940	1.2E		0759	1144	1.2E
	1310	1532	1.0F		1440	1724	0.9F
	1842	2201	1.4E		2005	2355	1.2E
3 Sa	0145	0409	1.1F	**18** Su	0257	0558	1.0F
	0725	1028	1.2E		0854	1259	1.2E
	1409	1628	0.9F		1551	1832	0.8F
	1933	2252	1.3E		2105		
4 Su ◐	0232	0458	1.1F	**19** M		0103	1.1E
	0812	1123	1.2E		0348	0649	1.0F
	1513	1727	0.8F		0951	1403	1.3E
	2028	2349	1.2E		1658	1936	0.7F
					2207		
5 M	0322	0549	1.1F	**20** Tu	0438	0200	1.0E
	0905	1222	1.2E		1045	0739	1.0F
	1618	1827	0.8F		1758	1500	1.4E
	2129				2304	2037	0.7F
6 Tu		0046	1.2E	**21** W		0250	1.0E
	0413	0641	1.2F		0525	0829	1.0F
	1002	1324	1.2E		1134	1550	1.4E
	1722	1929	0.7F		1849	2131	0.8F
	2230				2355		
7 W		0143	1.2E	**22** Th		0332	1.0E
	0504	0734	1.3F		0610	0913	1.1F
	1058	1427	1.3E		1216	1633	1.4E
	1822	2036	0.7F		1933	2215	0.8F
	2330						
8 Th		0241	1.2E	**23** F	0040	0406	1.0E
	0557	0830	1.3F		0654	0949	1.1F
	1153	1532	1.3E		1254	1712	1.4E
	1919	2140	0.8F		2010	2252	0.9F
9 F	0027	0339	1.2E	**24** Sa	0123	0437	1.1E
	0651	0925	1.4F		0737	1019	1.1F
	1245	1638	1.4E		1329	1743	1.4E
	2014	2235	0.9F		2045	2324	0.9F
10 Sa ○	0125	0438	1.2E	**25** Su	0205	0512	1.1E
	0747	1019	1.4F		0819	1050	1.1F
	1338	1747	1.4E		1403	1801	1.4E
	2106	2327	0.9F		2118	2352	1.0F
11 Su	0224	0542	1.2E	**26** M ●	0246	0550	1.2E
	0842	1110	1.4F		0900	1124	1.2F
	1432	1849	1.5E		1440	1822	1.5E
	2155				2152		
12 M		0021	1.0F	**27** Tu		0019	1.0F
	0324	0647	1.3E		0326	0631	1.2E
	0937	1203	1.4F		0940	1202	1.2F
	1526	1939	1.6E		1519	1855	1.5E
	2244				2227		
13 Tu		0117	1.0F	**28** W		0049	1.1F
	0423	0744	1.3E		0405	0711	1.3E
	1032	1257	1.3F		1021	1244	1.2F
	1621	2023	1.6E		1600	1932	1.6E
	2333				2302		
14 W		0214	1.1F	**29** Th		0123	1.2F
	0519	0835	1.3E		0443	0750	1.4E
	1128	1356	1.2F		1104	1328	1.2F
	1717	2105	1.5E		1644	2010	1.6E
					2340		
15 Th	0023	0311	1.1F	**30** F		0201	1.2F
	0613	0926	1.3E		0521	0828	1.4E
	1228	1459	1.1F		1150	1414	1.2F
	1812	2150	1.4E		1729	2049	1.5E
				31 Sa	0019	0243	1.2F
					0600	0909	1.4E
					1243	1504	1.1F
					1815	2131	1.4E

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0102	0329	1.2F	**16** M ◑	0216	0514	1.0F
	0644	0954	1.3E		0816	1231	1.2E
	1342	1558	0.9F		1530	1811	0.7F
	1903	2219	1.3E		2035		
2 M ◐	0149	0420	1.2F	**17** Tu		0004	0.9E
	0732	1046	1.2E		0308	0606	0.9F
	1448	1658	0.8F		0910	1337	1.2E
	1956	2315	1.2E		1635	1912	0.6F
					2134		
3 Tu	0243	0514	1.2F	**18** W		0114	0.9E
	0828	1148	1.2E		0400	0656	0.9F
	1558	1802	0.7F		1005	1433	1.2E
	2058				1731	2009	0.7F
					2232		
4 W		0016	1.1E	**19** Th		0210	0.9E
	0340	0610	1.2F		0452	0745	0.9F
	0930	1259	1.1E		1055	1521	1.2E
	1706	1910	0.6F		1817	2101	0.7F
	2207				2325		
5 Th		0121	1.1E	**20** F		0255	0.9E
	0440	0708	1.2F		0540	0832	0.9F
	1035	1423	1.2E		1138	1600	1.3E
	1808	2028	0.7F		1855	2144	0.8F
	2315						
6 F		0228	1.1E	**21** Sa	0011	0330	1.0E
	0539	0809	1.2F		0625	0912	0.9F
	1136	1550	1.3E		1216	1630	1.3E
	1905	2138	0.8F		1930	2219	0.9F
7 Sa	0019	0334	1.1E	**22** Su	0053	0402	1.1E
	0638	0911	1.3F		0709	0947	1.0F
	1233	1652	1.4E		1252	1646	1.3E
	1958	2233	0.9F		2004	2247	1.0F
8 Su	0118	0439	1.2E	**23** M	0133	0437	1.2E
	0736	1009	1.3F		0751	1022	1.1F
	1328	1748	1.5E		1330	1706	1.4E
	2048	2322	1.0F		2038	2311	1.1F
9 M ○	0216	0544	1.3E	**24** Tu ●	0211	0515	1.3E
	0833	1103	1.4F		0833	1058	1.2F
	1422	1840	1.6E		1410	1740	1.5E
	2136				2113	2338	1.2F
10 Tu		0011	1.1F	**25** W	0248	0556	1.3E
	0312	0645	1.4E		0915	1138	1.3F
	0928	1156	1.3F		1452	1820	1.5E
	1517	1927	1.6E		2149		
	2222						
11 W		0101	1.2F	**26** Th		0009	1.2F
	0406	0738	1.4E		0324	0639	1.4E
	1022	1252	1.3F		0957	1219	1.3F
	1611	2009	1.6E		1535	1902	1.6E
	2307				2225		
12 Th		0151	1.2F	**27** F		0046	1.3F
	0458	0827	1.5E		0402	0720	1.5E
	1117	1350	1.2F		1041	1304	1.3F
	1704	2047	1.5E		1619	1942	1.6E
	2353				2302		
13 F		0240	1.2F	**28** Sa		0126	1.3F
	0548	0914	1.4E		0441	0800	1.5E
	1214	1451	1.1F		1129	1350	1.2F
	1756	2125	1.4E		1703	2023	1.5E
					2341		
14 Sa	0039	0330	1.1F				
	0636	1006	1.3E				
	1316	1557	0.9F				
	1848	2205	1.2E				
15 Su	0126	0422	1.1F				
	0725	1115	1.3E				
	1421	1707	0.8F				
	1940	2256	1.1E				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0209	1.4F	**16** M	0048	0333	1.0F
	0523	0841	1.5E		0650	1040	1.3E
	1221	1439	1.0F		1359	1646	0.7F
	1749	2105	1.4E		1914	2210	1.0E
2 M	0024	0255	1.3F	**17** Tu	0136	0422	0.9F
	0609	0925	1.4E		0736	1153	1.1E
	1321	1532	0.9F		1501	1746	0.6F
	1837	2151	1.2E		2005	2301	0.9E
3 Tu	0114	0347	1.3F	**18** W ◑	0228	0514	0.8F
	0700	1015	1.3E		0824	1300	1.1E
	1428	1633	0.7F		1600	1842	0.6F
	1931	2247	1.1E		2100		
4 W ◐	0212	0444	1.2F	**19** Th		0007	0.8E
	0758	1120	1.1E		0324	0605	0.8F
	1540	1744	0.6F		0915	1355	1.1E
	2038	2354	1.0E		1650	1934	0.6F
					2158		
5 Th	0317	0545	1.1F	**20** F		0115	0.8E
	0904	1244	1.1E		0419	0654	0.8F
	1649	1903	0.6F		1005	1439	1.1E
	2155				1731	2022	0.7F
					2252		
6 F		0109	1.0E	**21** Sa		0207	0.9E
	0424	0648	1.1F		0509	0742	0.8F
	1015	1447	1.2E		1052	1511	1.2E
	1751	2025	0.7F		1808	2103	0.8F
	2309				2338		
7 Sa		0228	1.1E	**22** Su		0248	1.0E
	0528	0756	1.1F		0556	0829	0.9F
	1122	1550	1.3E		1135	1527	1.2E
	1846	2131	0.9F		1844	2136	0.9F
8 Su	0012	0340	1.2E	**23** M	0019	0324	1.1E
	0629	0904	1.2F		0640	0912	1.0F
	1221	1642	1.5E		1217	1548	1.3E
	1937	2223	1.0F		1920	2202	1.1F
9 M	0110	0442	1.3E	**24** Tu	0056	0401	1.3E
	0728	1005	1.3F		0723	0953	1.1F
	1317	1731	1.5E		1259	1622	1.4E
	2025	2308	1.2F		1957	2228	1.2F
10 Tu ○	0203	0540	1.4E	**25** W	0132	0441	1.4E
	0824	1100	1.3F		0807	1033	1.2F
	1411	1820	1.6E		1342	1702	1.5E
	2111	2353	1.2F		2034	2259	1.3F
11 W	0254	0635	1.5E	**26** Th ●	0208	0522	1.5E
	0918	1152	1.3F		0851	1114	1.3F
	1504	1906	1.6E		1426	1746	1.5E
	2154				2111	2333	1.4F
12 Th		0037	1.3F	**27** F	0245	0606	1.5E
	0343	0727	1.6E		0937	1156	1.3F
	1011	1246	1.2F		1510	1831	1.5E
	1556	1947	1.6E		2148		
	2237						
13 F		0121	1.3F	**28** Sa		0012	1.4F
	0431	0814	1.6E		0325	0651	1.6E
	1105	1342	1.1F		1023	1241	1.2F
	1647	2024	1.5E		1554	1915	1.5E
	2320				2226		
14 Sa		0205	1.2F	**29** Su		0054	1.5F
	0518	0858	1.5E		0407	0735	1.6E
	1200	1440	1.0F		1112	1327	1.1F
	1737	2057	1.3E		1639	1958	1.4E
					2308		
15 Su	0003	0248	1.1F	**30** M		0139	1.5F
	0604	0944	1.4E		0452	0818	1.5E
	1258	1542	0.9F		1205	1417	1.0F
	1825	2130	1.2E		1726	2042	1.3E
					2353		
				31 Tu		0227	1.4F
					0541	0902	1.4E
					1305	1512	0.8F
					1818	2130	1.2E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kingston–Rhinecliff Bridge, Hudson River, 2009

F–Flood, Dir. 011° True E–Ebb, Dir. 191° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0047	0320	1.3F	**16** Th	0151	0417	0.8F
	0634	0953	1.3E		0736	1116	1.0E
	1411	1617	0.7F		1511	1803	0.6F
	1919	2227	1.1E		2027	2315	0.8E
2 Th ◐	0151	0419	1.1F	**17** F ◑	0247	0510	0.7F
	0734	1059	1.1E		0821	1215	1.0E
	1522	1737	0.6F		1557	1848	0.7F
	2030	2340	1.0E		2121		
3 F	0301	0525	1.0F	**18** Sa		0017	0.9E
	0843	1250	1.1E		0343	0603	0.7F
	1629	1900	0.7F		0911	1301	1.0E
	2149				1639	1929	0.8F
					2213		
4 Sa		0108	1.0E	**19** Su		0114	0.9E
	0413	0635	1.0F		0435	0654	0.8F
	0957	1435	1.2E		1004	1341	1.1E
	1728	2014	0.8F		1719	2006	0.9F
	2301				2259		
5 Su		0234	1.1E	**20** M		0202	1.1E
	0519	0748	1.0F		0524	0746	0.8F
	1107	1532	1.4E		1055	1421	1.3E
	1821	2114	1.0F		1758	2040	1.0F
					2340		
6 M	0001	0339	1.3E	**21** Tu		0245	1.2E
	0620	0901	1.1F		0610	0837	1.0F
	1208	1621	1.5E		1143	1502	1.3E
	1910	2204	1.2F		1836	2112	1.1F
7 Tu	0054	0435	1.4E	**22** W	0018	0326	1.3E
	0719	1002	1.2F		0656	0925	1.1F
	1303	1708	1.5E		1229	1544	1.4E
	1957	2247	1.3F		1915	2146	1.2F
8 W	0143	0528	1.5E	**23** Th	0054	0408	1.4E
	0814	1055	1.3F		0744	1009	1.2F
	1356	1754	1.5E		1314	1628	1.4E
	2041	2328	1.3F		1954	2222	1.4F
9 Th ○	0231	0621	1.6E	**24** F ●	0132	0451	1.5E
	0908	1146	1.2F		0832	1052	1.2F
	1448	1840	1.5E		1359	1713	1.4E
	2124				2034	2301	1.5F
10 F		0008	1.3F	**25** Sa	0212	0537	1.6E
	0317	0712	1.6E		0920	1135	1.2F
	1000	1238	1.2F		1444	1801	1.4E
	1538	1922	1.4E		2114	2342	1.5F
	2205						
11 Sa		0048	1.3F	**26** Su	0254	0626	1.6E
	0402	0759	1.6E		1009	1220	1.1F
	1052	1331	1.1F		1530	1849	1.4E
	1627	1958	1.3E		2157		
	2246						
12 Su		0128	1.2F	**27** M		0026	1.5F
	0447	0842	1.6E		0340	0714	1.6E
	1144	1426	0.9F		1059	1308	1.0F
	1715	2029	1.2E		1619	1937	1.3E
	2327				2242		
13 M		0207	1.1F	**28** Tu		0113	1.5F
	0531	0921	1.4E		0428	0801	1.5E
	1237	1522	0.8F		1152	1400	0.9F
	1801	2100	1.1E		1711	2025	1.3E
					2332		
14 Tu	0011	0246	1.0F	**29** W		0204	1.4F
	0613	0957	1.3E		0520	0847	1.4E
	1330	1619	0.7F		1250	1458	0.8F
	1848	2136	1.0E		1810	2115	1.2E
15 W	0058	0329	0.9F	**30** Th	0030	0259	1.2F
	0654	1031	1.1E		0616	0939	1.3E
	1421	1713	0.6F		1353	1609	0.7F
	1935	2220	0.9E		1914	2215	1.0E

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0137	0401	1.1F	**16** Sa	0207	0423	0.8F
	0717	1046	1.2E		0733	1054	1.1E
	1459	1733	0.7F		1502	1748	0.8F
	2025	2333	1.0E		2039	2329	0.9E
2 Sa	0249	0511	1.0F	**17** Su ◑	0303	0518	0.7F
	0825	1250	1.1E		0823	1149	1.2E
	1603	1847	0.8F		1547	1824	0.8F
	2138				2128		
3 Su		0111	1.0E	**18** M		0024	1.0E
	0401	0626	0.9F		0358	0613	0.8F
	0938	1410	1.3E		0919	1243	1.2E
	1700	1952	1.0F		1630	1901	0.9F
	2246				2214		
4 M		0229	1.2E	**19** Tu		0117	1.1E
	0508	0743	1.0F		0451	0707	0.9F
	1049	1506	1.4E		1016	1335	1.3E
	1752	2049	1.1F		1712	1941	1.1F
	2343				2257		
5 Tu		0329	1.4E	**20** W		0205	1.2E
	0610	0855	1.0F		0542	0802	0.9F
	1151	1555	1.4E		1110	1423	1.3E
	1840	2139	1.2F		1753	2023	1.2F
					2338		
6 W	0034	0422	1.5E	**21** Th		0252	1.4E
	0709	0955	1.1F		0632	0856	1.0F
	1246	1642	1.5E		1159	1510	1.3E
	1926	2222	1.3F		1834	2106	1.3F
7 Th	0120	0514	1.6E	**22** F	0019	0338	1.5E
	0804	1048	1.2F		0724	0946	1.0F
	1338	1727	1.4E		1247	1556	1.3E
	2010	2302	1.4F		1916	2149	1.4F
8 F ○	0206	0606	1.7E	**23** Sa	0101	0425	1.5E
	0858	1137	1.1F		0815	1032	1.0F
	1428	1812	1.3E		1333	1644	1.3E
	2052	2339	1.3F		2001	2233	1.5F
9 Sa	0250	0656	1.7E	**24** Su ●	0145	0514	1.5E
	0949	1226	1.1F		0906	1118	1.0F
	1517	1854	1.3E		1421	1735	1.3E
	2133				2047	2317	1.6F
10 Su		0016	1.3F	**25** M	0231	0608	1.5E
	0334	0743	1.6E		0956	1205	1.0F
	1038	1317	1.0F		1511	1829	1.3E
	1604	1931	1.2E		2134		
	2214						
11 M		0052	1.2F	**26** Tu		0004	1.5F
	0416	0823	1.5E		0320	0702	1.5E
	1124	1406	0.9F		1047	1255	0.9F
	1650	2002	1.1E		1606	1923	1.3E
	2255				2225		
12 Tu		0128	1.1F	**27** W		0053	1.5F
	0456	0854	1.4E		0411	0752	1.5E
	1209	1455	0.8F		1139	1350	0.9F
	1735	2033	1.1E		1704	2014	1.2E
	2338				2319		
13 W		0206	1.0F	**28** Th		0146	1.3F
	0534	0912	1.3E		0505	0840	1.4E
	1252	1541	0.7F		1234	1452	0.8F
	1820	2107	1.0E		1805	2107	1.2E
14 Th	0024	0246	0.9F	**29** F	0019	0243	1.2F
	0612	0933	1.2E		0602	0932	1.3E
	1335	1627	0.7F		1333	1604	0.8F
	1905	2147	1.0E		1908	2207	1.1E
15 F	0114	0332	0.8F	**30** Sa ◐	0125	0347	1.0F
	0650	1008	1.2E		0703	1037	1.3E
	1418	1709	0.7F		1433	1719	0.9F
	1951	2234	0.9E		2013	2327	1.0E
				31 Su	0236	0500	0.9F
					0808	1221	1.2E
					1533	1824	0.9F
					2119		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0102	1.1E	**16** Tu	0320	0536	0.8F
	0348	0619	0.9F		0839	1200	1.2E
	0918	1339	1.3E		1542	1808	1.0F
	1629	1923	1.0F		2125		
	2222						
2 Tu		0214	1.3E	**17** W		0033	1.2E
	0456	0734	0.9F		0419	0632	0.8F
	1028	1437	1.3E		0938	1255	1.2E
	1721	2019	1.1F		1627	1853	1.1F
	2319				2213		
3 W		0314	1.4E	**18** Th		0127	1.3E
	0559	0845	1.0F		0516	0730	0.8F
	1131	1528	1.3E		1036	1347	1.2E
	1808	2110	1.2F		1712	1941	1.2F
					2301		
4 Th	0010	0407	1.6E	**19** F		0220	1.3E
	0659	0945	1.0F		0612	0829	0.9F
	1227	1615	1.3E		1130	1438	1.2E
	1854	2155	1.3F		1758	2030	1.3F
					2349		
5 F	0056	0459	1.6E	**20** Sa		0313	1.4E
	0754	1037	1.0F		0707	0925	0.9F
	1318	1659	1.3E		1221	1529	1.2E
	1938	2235	1.3F		1845	2120	1.4F
6 Sa	0140	0549	1.7E	**21** Su	0036	0405	1.4E
	0846	1125	1.0F		0802	1017	0.9F
	1406	1743	1.2E		1311	1621	1.2E
	2021	2312	1.3F		1935	2209	1.5F
7 Su	0223	0638	1.6E	**22** M	0125	0501	1.5E
	0934	1210	1.0F		0854	1105	0.9F
	1453	1824	1.2E		1404	1717	1.2E
○	2103	2346	1.2F	●	2027	2258	1.5F
8 M	0304	0722	1.6E	**23** Tu	0215	0600	1.5E
	1017	1256	0.9F		0944	1154	0.9F
	1538	1902	1.1E		1459	1816	1.2E
	2145				2120	2347	1.5F
9 Tu		0019	1.2F	**24** W	0306	0700	1.5E
	0343	0757	1.5E		1033	1247	0.9F
	1056	1338	0.9F		1558	1915	1.2E
	1623	1934	1.1E		2213		
	2227						
10 W		0054	1.1F	**25** Th		0038	1.4F
	0420	0819	1.4E		0400	0751	1.5E
	1134	1417	0.8F		1123	1343	1.0F
	1706	2005	1.1E		1657	2009	1.3E
	2308				2309		
11 Th		0131	1.0F	**26** F		0133	1.3F
	0456	0832	1.4E		0455	0837	1.5E
	1210	1451	0.8F		1214	1444	1.0F
	1749	2039	1.1E		1756	2101	1.2E
	2352						
12 F		0211	1.0F	**27** Sa	0008	0231	1.2F
	0532	0856	1.4E		0551	0925	1.4E
	1247	1523	0.9F		1308	1548	1.0F
	1830	2115	1.1E		1854	2158	1.2E
13 Sa	0038	0256	0.9F	**28** Su	0112	0336	1.0F
	0611	0931	1.3E		0650	1022	1.3E
	1327	1559	0.9F		1404	1654	1.0F
	1911	2157	1.1E		1952	2315	1.1E
14 Su	0128	0345	0.9F	**29** M ◐	0221	0452	0.9F
	0655	1014	1.3E		0751	1143	1.2E
	1410	1640	0.9F		1500	1755	1.0F
	1953	2245	1.1E		2052		
15 M ◑	0222	0439	0.8F	**30** Tu		0045	1.2E
	0744	1105	1.3E		0333	0610	0.9F
	1456	1723	1.0F		0857	1304	1.2E
	2038	2338	1.1E		1555	1851	1.1F
					2153		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kingston–Rhinecliff Bridge, Hudson River, 2009

F–Flood, Dir. 011° True E–Ebb, Dir. 191° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0156	1.3E	**16** Th	0351	0601	0.8F
	0443	0723	0.8F		0902	1219	1.2E
	1005	1407	1.2E		1546	1814	1.2F
	1647	1946	1.1F		2132		
	2251						
2 Th		0257	1.4E	**17** F		0053	1.2E
	0548	0831	0.9F		0455	0701	0.7F
	1109	1501	1.2E		1004	1316	1.1E
	1736	2040	1.2F		1637	1906	1.2F
	2344				2229		
3 F		0351	1.5E	**18** Sa		0154	1.3E
	0648	0932	0.9F		0555	0806	0.7F
	1205	1549	1.2E		1104	1413	1.1E
	1823	2128	1.2F		1729	2001	1.3F
					2324		
4 Sa	0031	0441	1.6E	**19** Su		0256	1.3E
	0742	1023	0.9F		0653	0911	0.8F
	1255	1633	1.1E		1201	1510	1.2E
	1908	2210	1.2F		1823	2057	1.4F
5 Su	0115	0529	1.6E	**20** M	0017	0358	1.4E
	0829	1107	0.9F		0747	1008	0.8F
	1342	1714	1.1E		1256	1607	1.2E
	1953	2246	1.2F		1918	2151	1.4F
6 M	0155	0613	1.5E	**21** Tu ●	0110	0501	1.4E
	0910	1148	0.9F		0838	1058	0.9F
	1426	1753	1.1E		1353	1708	1.2E
	2036	2318	1.2F		2014	2244	1.4F
7 Tu ○	0233	0653	1.5E	**22** W	0202	0606	1.5E
	0947	1227	0.9F		0927	1147	1.0F
	1509	1829	1.1E		1450	1811	1.3E
	2119	2349	1.1F		2110	2335	1.4F
8 W	0309	0721	1.4E	**23** Th	0256	0702	1.5E
	1021	1301	0.9F		1014	1239	1.0F
	1552	1903	1.1E		1548	1911	1.3E
	2159				2204		
9 Th		0023	1.1F	**24** F		0028	1.4F
	0344	0736	1.4E		0350	0749	1.6E
	1054	1330	1.0F		1102	1332	1.1F
	1632	1935	1.2E		1645	2004	1.3E
	2240				2259		
10 F		0100	1.1F	**25** Sa		0123	1.3F
	0420	0754	1.5E		0445	0831	1.6E
	1128	1357	1.0F		1150	1427	1.1F
	1711	2009	1.2E		1739	2054	1.3E
	2320				2357		
11 Sa		0141	1.1F	**26** Su		0223	1.2F
	0458	0824	1.5E		0540	0913	1.5E
	1203	1428	1.0F		1240	1523	1.1F
	1749	2044	1.2E		1833	2147	1.3E
12 Su	0004	0225	1.0F	**27** M	0059	0328	1.0F
	0539	0900	1.5E		0636	1001	1.4E
	1241	1505	1.0F		1332	1621	1.1F
	1827	2122	1.2E		1926	2257	1.2E
13 M	0052	0312	1.0F	**28** Tu ◐	0206	0444	0.9F
	0624	0941	1.4E		0734	1103	1.2E
	1323	1548	1.1F		1425	1720	1.0F
	1906	2206	1.2E		2021		
14 Tu	0146	0405	0.9F	**29** W		0024	1.2E
	0712	1028	1.3E		0318	0559	0.8F
	1408	1634	1.1F		0835	1224	1.1E
	1949	2256	1.2E		1519	1817	1.0F
					2120		
15 W ◑	0247	0502	0.8F	**30** Th		0136	1.3E
	0804	1122	1.2E		0429	0708	0.8F
	1455	1723	1.1F		0941	1335	1.0E
	2038	2353	1.2E		1613	1912	1.0F
					2220		
				31 F		0238	1.4E
					0535	0814	0.8F
					1045	1433	1.0E
					1705	2008	1.0F
					2315		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0332	1.5E	**16** Su		0134	1.2E
	0632	0913	0.8F		0538	0749	0.6F
	1141	1523	1.0E		1045	1355	1.1E
	1754	2100	1.1F		1710	1937	1.2F
					2304		
2 Su	0004	0420	1.5E	**17** M		0256	1.2E
	0720	1002	0.9F		0636	0902	0.7F
	1230	1606	1.1E		1148	1500	1.1E
	1842	2144	1.1F		1809	2039	1.2F
3 M	0046	0503	1.5E	**18** Tu	0003	0409	1.3E
	0801	1044	0.9F		0729	1001	0.9F
	1315	1644	1.1E		1247	1603	1.2E
	1927	2220	1.1F		1908	2139	1.3F
4 Tu	0123	0541	1.4E	**19** W	0058	0507	1.4E
	0836	1119	0.9F		0818	1050	1.0F
	1356	1718	1.1E		1343	1706	1.3E
	2011	2250	1.1F		2005	2235	1.3F
5 W ○	0158	0611	1.4E	**20** Th ●	0151	0601	1.5E
	0909	1150	1.0F		0905	1137	1.1F
	1437	1751	1.2E		1439	1808	1.3E
	2052	2321	1.1F		2101	2327	1.4F
6 Th	0233	0629	1.4E	**21** F	0245	0652	1.6E
	0941	1216	1.0F		0951	1224	1.2F
	1515	1825	1.2E		1533	1906	1.4E
	2132	2354	1.1F		2155		
7 F	0310	0648	1.5E	**22** Sa		0020	1.3F
	1013	1240	1.1F		0339	0737	1.6E
	1553	1900	1.3E		1037	1312	1.2F
	2211				1625	1957	1.5E
					2249		
8 Sa		0032	1.2F	**23** Su		0117	1.2F
	0348	0719	1.5E		0433	0817	1.6E
	1047	1310	1.1F		1123	1401	1.2F
	1629	1936	1.3E		1716	2045	1.5E
	2251				2345		
9 Su		0113	1.2F	**24** M		0216	1.1F
	0429	0754	1.6E		0527	0856	1.5E
	1122	1344	1.2F		1209	1451	1.2F
	1705	2012	1.4E		1806	2135	1.4E
	2334						
10 M		0157	1.1F	**25** Tu	0046	0322	1.0F
	0511	0831	1.5E		0621	0938	1.3E
	1159	1423	1.2F		1258	1544	1.1F
	1742	2050	1.4E		1857	2238	1.3E
11 Tu	0022	0243	1.1F	**26** W	0151	0435	0.8F
	0556	0912	1.5E		0716	1028	1.1E
	1239	1506	1.2F		1349	1642	1.0F
	1822	2131	1.4E		1949		
12 W	0117	0334	0.9F	**27** Th ◐		0000	1.2E
	0642	0956	1.3E		0301	0546	0.7F
	1323	1554	1.2F		0813	1138	1.0E
	1906	2219	1.3E		1444	1740	1.0F
					2045		
13 Th ◑	0219	0431	0.8F	**28** F		0113	1.2E
	0733	1048	1.2E		0411	0650	0.7F
	1414	1646	1.2F		0915	1259	0.9E
	1958	2316	1.2E		1540	1838	0.9F
					2144		
14 F	0327	0533	0.7F	**29** Sa		0214	1.3E
	0830	1147	1.1E		0513	0751	0.7F
	1510	1741	1.2F		1018	1403	0.9E
	2056				1636	1934	0.9F
					2241		
15 Sa		0022	1.2E	**30** Su		0306	1.3E
	0435	0638	0.6F		0604	0847	0.7F
	0936	1250	1.0E		1114	1455	1.0E
	1610	1838	1.2F		1728	2028	0.9F
	2201				2329		
				31 M		0350	1.3E
					0645	0934	0.8F
					1202	1537	1.0E
					1816	2113	0.9F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0010	0427	1.3E	**16** W		0404	1.3E
	0721	1012	0.9F		0705	0949	1.0F
	1244	1611	1.1E		1237	1605	1.3E
	1901	2150	1.0F		1859	2132	1.2F
2 W	0046	0455	1.3E	**17** Th	0045	0454	1.4E
	0753	1042	1.0F		0753	1036	1.1F
	1323	1639	1.2E		1330	1705	1.4E
	1944	2221	1.0F		1956	2229	1.3F
3 Th	0122	0510	1.4E	**18** F ●	0139	0543	1.5E
	0825	1107	1.1F		0840	1119	1.2F
	1400	1710	1.2E		1422	1802	1.5E
	2024	2252	1.1F		2051	2322	1.3F
4 F ○	0159	0530	1.4E	**19** Sa	0232	0632	1.5E
	0858	1129	1.1F		0925	1203	1.3F
	1435	1745	1.3E		1512	1858	1.5E
	2104	2327	1.2F		2145		
5 Sa	0238	0605	1.5E	**20** Su		0015	1.3F
	0932	1156	1.2F		0326	0718	1.5E
	1510	1823	1.4E		1009	1247	1.3F
	2144				1601	1948	1.6E
					2239		
6 Su		0005	1.2F	**21** M		0111	1.2F
	0319	0644	1.5E		0419	0759	1.5E
	1007	1229	1.3F		1053	1332	1.3F
	1545	1902	1.5E		1650	2035	1.6E
	2226				2334		
7 M		0047	1.2F	**22** Tu		0211	1.1F
	0402	0724	1.5E		0513	0837	1.4E
	1042	1306	1.3F		1138	1418	1.2F
	1622	1942	1.5E		1739	2123	1.5E
	2310						
8 Tu		0131	1.2F	**23** W	0033	0315	0.9F
	0445	0804	1.5E		0605	0915	1.2E
	1120	1347	1.4F		1224	1507	1.1F
	1701	2021	1.5E		1827	2218	1.4E
	2359						
9 W		0217	1.1F	**24** Th	0135	0423	0.8F
	0530	0845	1.4E		0657	0957	1.0E
	1200	1431	1.4F		1314	1600	1.0F
	1744	2102	1.5E		1916	2331	1.2E
10 Th	0054	0308	0.9F	**25** F ◐	0240	0528	0.7F
	0616	0929	1.3E		0751	1052	0.9E
	1246	1520	1.3F		1409	1659	0.9F
	1832	2149	1.3E		2008		
11 F ◑	0157	0405	0.8F	**26** Sa		0041	1.2E
	0707	1020	1.1E		0342	0626	0.7F
	1340	1614	1.2F		0847	1213	0.8E
	1926	2245	1.2E		1508	1758	0.8F
					2101		
12 Sa	0306	0510	0.6F	**27** Su		0140	1.2E
	0807	1121	1.0E		0437	0720	0.7F
	1443	1713	1.1F		0946	1325	0.9E
	2028	2356	1.1E		1606	1854	0.8F
					2155		
13 Su	0416	0622	0.6F	**28** M		0229	1.2E
	0919	1232	1.0E		0521	0810	0.7F
	1551	1815	1.1F		1041	1419	0.9E
	2137				1700	1945	0.8F
					2244		
14 M		0126	1.1E	**29** Tu		0309	1.2E
	0518	0739	0.7F		0558	0854	0.8F
	1033	1346	1.0E		1128	1459	1.0E
	1657	1920	1.1F		1748	2032	0.8F
	2246				2327		
15 Tu		0307	1.2E	**30** W		0336	1.2E
	0614	0852	0.8F		0632	0929	0.9F
	1139	1500	1.1E		1209	1529	1.1E
	1759	2028	1.1F		1832	2112	0.9F
	2348						

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kingston–Rhinecliff Bridge, Hudson River, 2009

F–Flood, Dir. 011° True E–Ebb, Dir. 191° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0007	0349	1.3E
	0706	0956	1.0F
	1245	1556	1.2E
	1914	2148	1.0F
2 F	0046	0411	1.4E
	0740	1019	1.1F
	1320	1629	1.3E
	1955	2223	1.1F
3 Sa	0126	0445	1.4E
	0816	1045	1.3F
	1354	1706	1.4E
	2037	2301	1.2F
4 Su ○	0209	0526	1.5E
	0852	1117	1.3F
	1429	1747	1.5E
	2120	2340	1.2F
5 M	0252	0610	1.5E
	0928	1153	1.4F
	1505	1830	1.6E
	2205		
6 Tu		0022	1.2F
	0336	0654	1.5E
	1006	1232	1.5F
	1545	1914	1.6E
	2251		
7 W		0107	1.1F
	0420	0738	1.4E
	1045	1316	1.5F
	1628	1957	1.6E
	2342		
8 Th		0155	1.0F
	0506	0821	1.3E
	1128	1402	1.4F
	1714	2040	1.5E
9 F	0037	0246	0.9F
	0555	0907	1.2E
	1218	1453	1.3F
	1805	2126	1.3E
10 Sa	0138	0344	0.7F
	0650	0958	1.1E
	1317	1549	1.2F
	1901	2222	1.2E
11 Su ◑	0245	0454	0.6F
	0755	1102	1.0E
	1426	1651	1.1F
	2004	2337	1.1E
12 M	0352	0612	0.7F
	0908	1220	1.0E
	1538	1758	1.0F
	2115		
13 Tu		0127	1.1E
	0452	0727	0.8F
	1022	1346	1.1E
	1646	1908	1.0F
	2228		
14 W		0251	1.2E
	0547	0833	0.9F
	1126	1502	1.2E
	1750	2020	1.0F
	2332		
15 Th		0345	1.4E
	0637	0928	1.1F
	1222	1602	1.4E
	1850	2128	1.1F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0030	0433	1.5E
	0725	1015	1.2F
	1313	1658	1.5E
	1947	2225	1.2F
17 Sa	0124	0520	1.5E
	0811	1057	1.3F
	1401	1752	1.6E
	2042	2318	1.2F
18 Su ●	0218	0609	1.5E
	0856	1139	1.4F
	1449	1847	1.6E
	2136		
19 M		0010	1.2F
	0311	0656	1.4E
	0940	1220	1.3F
	1536	1938	1.7E
	2229		
20 Tu		0106	1.1F
	0404	0739	1.3E
	1023	1303	1.3F
	1624	2025	1.6E
	2323		
21 W		0204	1.0F
	0456	0817	1.2E
	1107	1347	1.2F
	1711	2110	1.5E
22 Th	0018	0303	0.9F
	0547	0853	1.1E
	1153	1431	1.1F
	1757	2155	1.4E
23 F	0113	0403	0.8F
	0636	0930	1.0E
	1242	1519	0.9F
	1842	2248	1.2E
24 Sa	0207	0501	0.7F
	0725	1015	0.9E
	1336	1612	0.8F
	1927	2350	1.1E
25 Su ◐	0259	0552	0.7F
	0816	1112	0.8E
	1434	1709	0.7F
	2013		
26 M		0045	1.0E
	0345	0639	0.7F
	0909	1222	0.8E
	1532	1803	0.7F
	2101		
27 Tu		0127	1.0E
	0427	0721	0.8F
	1001	1320	0.9E
	1626	1853	0.7F
	2152		
28 W		0150	1.1E
	0505	0759	0.9F
	1047	1402	1.0E
	1715	1941	0.8F
	2241		
29 Th		0213	1.2E
	0542	0831	1.0F
	1128	1438	1.1E
	1800	2028	0.9F
	2327		
30 F		0247	1.3E
	0618	0900	1.1F
	1204	1513	1.3E
	1844	2113	1.0F
31 Sa	0012	0326	1.4E
	0656	0930	1.2F
	1239	1551	1.4E
	1928	2155	1.1F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0056	0408	1.4E
	0734	1005	1.3F
	1314	1632	1.5E
	2014	2236	1.1F
2 M ○	0140	0451	1.4E
	0813	1042	1.4F
	1352	1715	1.5E
	2101	2318	1.1F
3 Tu	0225	0538	1.4E
	0853	1121	1.5F
	1433	1802	1.6E
	2148		
4 W		0001	1.1F
	0311	0627	1.3E
	0934	1204	1.5F
	1516	1851	1.6E
	2237		
5 Th		0047	1.0F
	0358	0715	1.3E
	1018	1250	1.5F
	1603	1938	1.5E
	2327		
6 F		0136	0.9F
	0448	0802	1.3E
	1106	1338	1.4F
	1652	2024	1.5E
7 Sa	0021	0229	0.8F
	0542	0851	1.2E
	1200	1431	1.3F
	1745	2111	1.4E
8 Su	0119	0330	0.8F
	0641	0944	1.1E
	1302	1528	1.2F
	1843	2206	1.2E
9 M ◑	0221	0442	0.7F
	0746	1049	1.0E
	1412	1633	1.0F
	1945	2320	1.1E
10 Tu	0324	0558	0.8F
	0856	1213	1.0E
	1525	1744	0.9F
	2055		
11 W		0107	1.2E
	0423	0706	0.9F
	1006	1345	1.1E
	1635	1858	0.9F
	2207		
12 Th		0224	1.3E
	0517	0807	1.0F
	1108	1455	1.3E
	1739	2014	1.0F
	2314		
13 F		0320	1.4E
	0607	0903	1.2F
	1203	1553	1.4E
	1840	2122	1.1F
14 Sa	0014	0409	1.4E
	0655	0951	1.3F
	1252	1647	1.6E
	1938	2220	1.1F
15 Su	0109	0457	1.4E
	0742	1034	1.3F
	1339	1741	1.7E
	2033	2312	1.1F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ●	0203	0545	1.3E
	0827	1115	1.4F
	1426	1834	1.7E
	2127		
17 Tu		0004	1.1F
	0255	0634	1.3E
	0912	1155	1.3F
	1513	1925	1.7E
	2218		
18 W		0057	1.0F
	0347	0718	1.2E
	0955	1236	1.3F
	1559	2010	1.6E
	2308		
19 Th		0151	0.9F
	0437	0758	1.2E
	1040	1317	1.2F
	1643	2051	1.5E
	2356		
20 F		0243	0.9F
	0525	0832	1.1E
	1125	1359	1.0F
	1725	2124	1.4E
21 Sa	0041	0334	0.8F
	0611	0905	1.0E
	1213	1441	0.9F
	1805	2144	1.3E
22 Su	0124	0421	0.8F
	0656	0941	1.0E
	1304	1527	0.8F
	1844	2207	1.2E
23 M	0206	0505	0.8F
	0741	1025	0.9E
	1357	1617	0.7F
	1925	2245	1.1E
24 Tu ◐	0248	0543	0.8F
	0827	1117	0.9E
	1452	1710	0.7F
	2010	2333	1.1E
25 W	0330	0617	0.8F
	0913	1211	1.0E
	1546	1802	0.7F
	2101		
26 Th		0025	1.1E
	0412	0649	0.9F
	0958	1301	1.1E
	1637	1853	0.8F
	2156		
27 F		0114	1.2E
	0452	0724	1.0F
	1041	1348	1.2E
	1726	1946	0.8F
	2249		
28 Sa		0202	1.3E
	0533	0803	1.1F
	1121	1433	1.3E
	1815	2038	0.9F
	2340		
29 Su		0248	1.3E
	0613	0845	1.3F
	1200	1517	1.4E
	1905	2128	1.0F
30 M	0027	0334	1.3E
	0655	0928	1.4F
	1240	1602	1.5E
	1955	2214	1.0F

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0114	0421	1.3E
	0738	1011	1.5F
	1323	1650	1.5E
	2045	2259	1.0F
2 W ○	0201	0511	1.3E
	0823	1055	1.5F
	1408	1741	1.5E
	2134	2343	1.0F
3 Th	0249	0603	1.3E
	0910	1141	1.6F
	1455	1835	1.5E
	2223		
4 F		0031	0.9F
	0340	0657	1.3E
	0959	1229	1.5F
	1545	1926	1.5E
	2312		
5 Sa		0122	0.9F
	0435	0749	1.2E
	1051	1320	1.4F
	1637	2013	1.5E
6 Su	0003	0216	0.9F
	0533	0839	1.2E
	1148	1414	1.3F
	1731	2101	1.4E
7 M	0057	0317	0.9F
	0632	0933	1.1E
	1250	1512	1.1F
	1828	2154	1.3E
8 Tu ◑	0155	0426	0.9F
	0734	1036	1.1E
	1359	1619	1.0F
	1929	2301	1.2E
9 W	0253	0536	0.9F
	0838	1204	1.1E
	1511	1733	0.9F
	2035		
10 Th		0035	1.2E
	0351	0639	1.0F
	0943	1334	1.2E
	1622	1850	0.9F
	2147		
11 F		0154	1.2E
	0446	0738	1.1F
	1045	1443	1.3E
	1728	2006	0.9F
	2256		
12 Sa		0254	1.3E
	0538	0835	1.2F
	1140	1541	1.5E
	1831	2115	1.0F
	2357		
13 Su		0347	1.3E
	0626	0927	1.3F
	1231	1635	1.6E
	1929	2213	1.0F
14 M	0053	0435	1.3E
	0714	1012	1.3F
	1318	1727	1.7E
	2025	2304	1.0F
15 Tu	0146	0523	1.2E
	0800	1054	1.3F
	1404	1819	1.7E
	2116	2353	1.0F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W ●	0237	0611	1.2E
	0846	1133	1.3F
	1449	1907	1.7E
	2202		
17 Th		0042	1.0F
	0325	0656	1.2E
	0931	1211	1.2F
	1532	1949	1.6E
	2245		
18 F		0128	0.9F
	0412	0735	1.1E
	1015	1249	1.1F
	1613	2023	1.5E
	2324		
19 Sa		0212	0.9F
	0457	0807	1.1E
	1059	1327	1.0F
	1651	2043	1.4E
20 Su	0001	0250	0.9F
	0539	0836	1.1E
	1143	1406	0.9F
	1727	2056	1.3E
21 M	0037	0324	0.9F
	0620	0908	1.1E
	1229	1447	0.9F
	1803	2122	1.3E
22 Tu	0114	0354	0.9F
	0700	0945	1.1E
	1317	1533	0.8F
	1843	2159	1.3E
23 W	0153	0428	0.9F
	0739	1028	1.1E
	1409	1624	0.8F
	1927	2244	1.2E
24 Th ◐	0236	0506	0.9F
	0821	1117	1.1E
	1503	1718	0.8F
	2018	2337	1.2E
25 F	0320	0548	1.0F
	0905	1210	1.1E
	1600	1813	0.8F
	2115		
26 Sa		0031	1.2E
	0405	0632	1.1F
	0952	1304	1.2E
	1656	1909	0.8F
	2213		
27 Su		0124	1.2E
	0450	0718	1.2F
	1039	1356	1.3E
	1751	2006	0.8F
	2309		
28 M		0215	1.2E
	0535	0806	1.3F
	1126	1448	1.4E
	1845	2104	0.8F
29 Tu	0000	0306	1.2E
	0621	0856	1.4F
	1213	1539	1.4E
	1938	2156	0.9F
30 W	0050	0357	1.2E
	0710	0946	1.5F
	1300	1632	1.5E
	2030	2244	0.9F
31 Th ○	0140	0450	1.2E
	0802	1034	1.5F
	1349	1728	1.5E
	2119	2330	0.9F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Bergen Point Reach (Bayonne Bridge), New York, 2009

F–Flood, Dir. 259° True E–Ebb, Dir. 076° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th		0204	1.3E	**16** F	0002	0301	1.7E
	0441	0734	1.8F		0609	0829	1.7F
	1024	1426	1.5E		1207	1510	1.7E
	1711	2002	1.7F		1836	2105	1.7F
	2254						
2 F		0246	1.3E	**17** Sa	0056	0337	1.6E
	0514	0826	1.7F		0704	0925	1.6F
	1110	1504	1.6E		1302	1545	1.6E
	1744	2055	1.7F	◑	1930	2159	1.6F
	2346						
3 Sa		0322	1.4E	**18** Su	0147	0414	1.5E
	0557	0922	1.6F		0807	1021	1.4F
	1206	1539	1.6E		1354	1622	1.4E
	1828	2150	1.7F		2028	2256	1.5F
4 Su	0050	0358	1.4E	**19** M	0234	0459	1.4E
	0702	1019	1.5F		0909	1122	1.4F
	1309	1615	1.5E		1444	1708	1.2E
◐	1928	2247	1.8F		2124	2356	1.5F
5 M	0151	0440	1.4E	**20** Tu	0321	0603	1.3E
	0837	1121	1.5F		1007	1223	1.4F
	1409	1702	1.4E		1537	1820	1.1E
	2040	2347	1.9F		2219		
6 Tu	0247	0548	1.3E	**21** W		0046	1.5F
	1000	1223	1.6F		0413	0718	1.3E
	1509	1824	1.3E		1103	1312	1.4F
	2153				1641	1931	1.1E
					2312		
7 W		0045	2.1F	**22** Th		0129	1.6F
	0347	0718	1.4E		0511	0811	1.4E
	1110	1320	1.7F		1153	1355	1.4F
	1621	1940	1.3E		1748	2025	1.1E
	2305						
8 Th		0138	2.1F	**23** F	0002	0210	1.5F
	0458	0821	1.5E		0607	0900	1.5E
	1211	1414	1.7F		1240	1441	1.4F
	1744	2042	1.4E		1842	2117	1.2E
9 F	0009	0232	2.1F	**24** Sa	0048	0258	1.5F
	0607	0923	1.6E		0652	0951	1.5E
	1306	1514	1.8F		1325	1533	1.5F
	1850	2149	1.5E		1925	2211	1.2E
10 Sa	0108	0332	2.1F	**25** Su	0133	0351	1.6F
	0703	1031	1.7E		0731	1039	1.6E
	1400	1620	1.9F		1408	1624	1.6F
○	1945	2253	1.6E		2001	2256	1.3E
11 Su	0207	0433	2.2F	**26** M	0216	0439	1.7F
	0755	1123	1.8E		0806	1119	1.6E
	1453	1713	2.1F		1450	1704	1.7F
	2037	2345	1.7E	●	2031	2334	1.3E
12 M	0303	0523	2.3F	**27** Tu	0255	0518	1.9F
	0845	1209	1.8E		0836	1155	1.6E
	1542	1755	2.2F		1527	1739	1.9F
	2129				2057		
13 Tu		0035	1.7E	**28** W		0010	1.4E
	0354	0607	2.3F		0330	0554	2.0F
	0935	1257	1.8E		0904	1232	1.6E
	1626	1836	2.2F		1558	1814	2.0F
	2219				2121		
14 W		0129	1.7E	**29** Th		0049	1.4E
	0439	0649	2.2F		0400	0631	2.1F
	1024	1349	1.7E		0932	1314	1.6E
	1707	1919	2.0F		1625	1852	2.0F
	2309				2150		
15 Th		0220	1.7E	**30** F		0135	1.4E
	0522	0736	2.0F		0430	0712	2.0F
	1114	1434	1.7E		1006	1400	1.6E
	1749	2010	1.8F		1651	1935	1.9F
					2229		
				31 Sa		0222	1.4E
					0502	0800	1.8F
					1047	1442	1.6E
					1721	2026	1.9F
					2318		

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0302	1.5E	**16** M	0103	0345	1.6E
	0543	0856	1.7F		0721	0943	1.4F
	1138	1519	1.6E		1321	1554	1.4E
	1759	2122	1.9F	◑	1932	2209	1.4F
2 M	0018	0339	1.5E	**17** Tu	0154	0424	1.5E
	0642	0953	1.5F		0828	1040	1.3F
	1243	1556	1.5E		1416	1636	1.2E
◐	1852	2218	1.8F		2039	2306	1.3F
3 Tu	0123	0418	1.5E	**18** W	0241	0513	1.3E
	0818	1055	1.5F		0929	1143	1.3F
	1351	1639	1.4E		1509	1734	1.0E
	2011	2319	1.8F		2142		
4 W	0223	0510	1.3E	**19** Th		0007	1.3F
	0941	1200	1.5F		0331	0628	1.2E
	1455	1751	1.2E		1027	1241	1.3F
	2136				1608	1858	1.0E
					2241		
5 Th		0021	1.9F	**20** F		0058	1.4F
	0323	0648	1.3E		0430	0738	1.3E
	1050	1301	1.6F		1120	1327	1.4F
	1607	1923	1.2E		1715	2000	1.1E
	2252				2335		
6 F		0118	2.0F	**21** Sa		0143	1.5F
	0434	0802	1.4E		0534	0830	1.4E
	1151	1355	1.7F		1209	1410	1.5F
	1729	2029	1.3E		1813	2052	1.2E
	2358						
7 Sa		0212	2.0F	**22** Su	0023	0228	1.5F
	0549	0904	1.5E		0627	0921	1.4E
	1245	1452	1.8F		1254	1457	1.5F
	1835	2134	1.5E		1856	2144	1.3E
8 Su	0056	0310	2.0F	**23** M	0107	0319	1.6F
	0649	1012	1.6E		0709	1012	1.5E
	1337	1557	1.9F		1337	1549	1.6F
	1928	2238	1.7E		1932	2232	1.4E
9 M	0151	0413	2.1F	**24** Tu	0150	0412	1.8F
	0740	1105	1.7E		0745	1055	1.6E
	1429	1654	2.1F		1419	1637	1.8F
○	2016	2326	1.8E	●	2002	2312	1.5E
10 Tu	0244	0506	2.3F	**25** W	0231	0456	2.0F
	0827	1145	1.7E		0817	1132	1.6E
	1517	1736	2.2F		1458	1716	2.0F
	2103				2030	2349	1.5E
11 W		0008	1.8E	**26** Th	0311	0535	2.1F
	0332	0547	2.3F		0846	1208	1.6E
	0913	1224	1.7E		1533	1753	2.1F
	1600	1813	2.2F		2058		
	2149						
12 Th		0053	1.8E	**27** F		0026	1.5E
	0415	0627	2.3F		0348	0613	2.2F
	0957	1308	1.7E		0916	1247	1.6E
	1639	1851	2.1F		1603	1831	2.2F
	2234				2131		
13 F		0143	1.7E	**28** Sa		0110	1.5E
	0455	0708	2.1F		0423	0653	2.1F
	1042	1356	1.6E		0950	1333	1.6E
	1716	1934	1.9F		1632	1912	2.2F
	2320				2210		
14 Sa		0229	1.7E				
	0536	0754	1.8F				
	1129	1439	1.6E				
	1752	2023	1.7F				
15 Su	0010	0308	1.7E				
	0622	0847	1.6F				
	1223	1517	1.5E				
	1834	2116	1.5F				

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0201	1.5E	**16** M		0236	1.6E
	0459	0739	1.9F		0545	0811	1.6F
	1031	1422	1.5E		1146	1449	1.4E
	1703	2001	2.0F		1742	2032	1.5F
	2257						
2 M		0246	1.5E	**17** Tu	0010	0316	1.6E
	0540	0833	1.7F		0631	0905	1.4F
	1124	1504	1.5E		1247	1529	1.3E
	1741	2057	1.9F		1823	2126	1.3F
	2355						
3 Tu		0326	1.5E	**18** W	0106	0354	1.5E
	0639	0932	1.5F		0736	1000	1.3F
	1234	1545	1.4E		1346	1610	1.2E
	1836	2155	1.8F	◑	1941	2222	1.2F
4 W	0102	0404	1.5E	**19** Th	0200	0436	1.4E
	0808	1034	1.4F		0844	1059	1.2F
	1348	1629	1.3E		1439	1658	1.0E
◐	2007	2256	1.7F		2101	2323	1.2F
5 Th	0207	0450	1.3E	**20** F	0251	0534	1.2E
	0925	1141	1.5F		0944	1201	1.3F
	1452	1736	1.1E		1531	1813	1.0E
	2133				2206		
6 F		0001	1.7F	**21** Sa		0024	1.3F
	0308	0619	1.2E		0346	0655	1.2E
	1031	1245	1.6F		1041	1254	1.4F
	1600	1913	1.2E		1629	1928	1.1E
	2245				2302		
7 Sa		0101	1.8F	**22** Su		0113	1.5F
	0418	0747	1.2E		0450	0756	1.3E
	1130	1339	1.7F		1132	1338	1.5F
	1715	2019	1.4E		1729	2020	1.3E
	2346				2352		
8 Su		0155	1.9F	**23** M		0159	1.6F
	0533	0846	1.4E		0551	0845	1.4E
	1223	1431	1.8F		1218	1422	1.6F
	1818	2118	1.5E		1818	2109	1.4E
9 M	0040	0249	1.9F	**24** Tu	0037	0246	1.7F
	0634	0947	1.5E		0638	0935	1.5E
	1313	1531	1.9F		1301	1512	1.7F
	1908	2217	1.7E		1857	2200	1.5E
10 Tu	0131	0349	2.0F	**25** W	0122	0340	1.8F
	0722	1039	1.6E		0717	1023	1.6E
	1401	1630	2.0F		1343	1604	1.9F
○	1952	2302	1.8E		1932	2246	1.6E
11 W	0221	0444	2.1F	**26** Th	0207	0431	2.0F
	0805	1117	1.7E		0751	1105	1.7E
	1448	1714	2.1F		1424	1651	2.1F
	2035	2341	1.8E	●	2004	2327	1.7E
12 Th	0308	0526	2.2F	**27** F	0252	0515	2.1F
	0847	1152	1.7E		0825	1143	1.7E
	1531	1749	2.2F		1503	1731	2.3F
	2116				2037		
13 F		0019	1.8E	**28** Sa		0006	1.7E
	0351	0603	2.2F		0336	0555	2.2F
	0928	1229	1.6E		0900	1223	1.6E
	1609	1823	2.1F		1541	1810	2.4F
	2156				2114		
14 Sa		0102	1.7E	**29** Su		0049	1.7E
	0430	0641	2.1F		0418	0636	2.1F
	1010	1314	1.5E		0940	1311	1.5E
	1641	1900	2.0F		1616	1852	2.3F
	2237				2155		
15 Su		0151	1.7E	**30** M		0143	1.6E
	0507	0722	1.8F		0458	0721	1.9F
	1054	1404	1.4E		1028	1407	1.5E
	1711	1943	1.7F		1654	1939	2.1F
	2320				2243		
				31 Tu		0234	1.6E
					0542	0815	1.7F
					1127	1456	1.4E
					1737	2035	1.9F
					2340		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Bergen Point Reach (Bayonne Bridge), New York, 2009

F–Flood, Dir. 259° True E–Ebb, Dir. 076° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W		0316	1.6E	**16** Th	0008	0327	1.5E
	0640	0915	1.5F		0635	0922	1.3F
	1241	1540	1.4E		1310	1546	1.2E
	1841	2135	1.7F		1831	2143	1.2F
2 Th ◐	0051	0355	1.5E	**17** F ◑	0111	0406	1.4E
	0756	1017	1.5F		0743	1018	1.3F
	1351	1625	1.3E		1402	1628	1.1E
	2012	2237	1.6F		2004	2241	1.2F
3 F	0158	0439	1.3E	**18** Sa	0208	0451	1.3E
	0907	1124	1.5F		0853	1116	1.3F
	1451	1727	1.2E		1449	1722	1.0E
	2128	2344	1.6F		2119	2343	1.3F
4 Sa	0259	0552	1.1E	**19** Su	0301	0558	1.2E
	1010	1230	1.6F		0953	1214	1.4F
	1550	1902	1.2E		1537	1841	1.1E
	2233				2220		
5 Su		0046	1.7F	**20** M		0039	1.5F
	0403	0730	1.2E		0356	0713	1.2E
	1107	1323	1.8F		1047	1304	1.6F
	1656	2008	1.4E		1632	1943	1.2E
	2330				2315		
6 M		0138	1.8F	**21** Tu		0128	1.6F
	0513	0826	1.3E		0458	0806	1.4E
	1159	1411	1.8F		1137	1349	1.7F
	1756	2059	1.6E		1730	2033	1.4E
7 Tu	0022	0227	1.8F	**22** W	0005	0215	1.7F
	0612	0914	1.4E		0556	0854	1.5E
	1247	1502	1.9F		1222	1437	1.9F
	1845	2150	1.7E		1819	2124	1.5E
8 W	0110	0322	1.9F	**23** Th	0054	0306	1.8F
	0700	1003	1.5E		0642	0944	1.6E
	1332	1559	1.9F		1305	1529	2.0F
	1928	2235	1.8E		1900	2217	1.7E
9 Th ○	0157	0419	1.9F	**24** F ●	0143	0403	1.9F
	0741	1044	1.5E		0724	1034	1.6E
	1417	1647	2.0F		1349	1622	2.2F
	2007	2313	1.8E		1939	2304	1.8E
10 F	0243	0504	2.0F	**25** Sa	0234	0454	2.1F
	0821	1121	1.5E		0804	1119	1.6E
	1459	1723	2.1F		1434	1709	2.4F
	2044	2350	1.8E		2017	2348	1.8E
11 Sa	0327	0541	2.1F	**26** Su	0324	0538	2.2F
	0901	1157	1.5E		0848	1204	1.6E
	1537	1757	2.1F		1521	1752	2.5F
	2120				2059		
12 Su		0028	1.7E	**27** M		0033	1.8E
	0406	0617	2.0F		0409	0620	2.1F
	0942	1238	1.4E		0937	1255	1.5E
	1609	1831	2.0F		1606	1834	2.4F
	2156				2144		
13 M		0113	1.7E	**28** Tu		0128	1.7E
	0442	0654	1.8F		0453	0705	2.0F
	1025	1329	1.3E		1031	1357	1.5E
	1638	1909	1.8F		1651	1921	2.2F
	2232				2235		
14 Tu		0203	1.6E	**29** W		0224	1.6E
	0515	0737	1.6F		0538	0758	1.8F
	1113	1422	1.2E		1134	1451	1.5E
	1705	1954	1.5F		1741	2016	1.9F
	2314				2334		
15 W		0248	1.6E	**30** Th		0309	1.6E
	0550	0828	1.4F		0632	0858	1.6F
	1209	1506	1.2E		1244	1535	1.5E
	1739	2047	1.3F		1847	2117	1.6F

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F ◐	0045	0348	1.5E	**16** Sa	0014	0340	1.5E
	0739	1000	1.5F		0637	0939	1.4F
	1347	1619	1.4E		1314	1559	1.2E
	2005	2219	1.5F		1848	2203	1.3F
2 Sa	0151	0429	1.3E	**17** Su ◑	0119	0418	1.4E
	0846	1106	1.5F		0745	1034	1.4F
	1441	1712	1.3E		1402	1640	1.2E
	2113	2325	1.5F		2015	2301	1.4F
3 Su	0247	0526	1.2E	**18** M	0213	0504	1.3E
	0946	1215	1.7F		0853	1132	1.5F
	1534	1838	1.3E		1447	1739	1.1E
	2214				2129		
4 M		0029	1.6F	**19** Tu		0001	1.5F
	0343	0659	1.2E		0303	0615	1.3E
	1041	1307	1.8F		0952	1228	1.7F
	1632	1950	1.4E		1536	1858	1.2E
	2309				2234		
5 Tu		0120	1.7F	**20** W		0055	1.6F
	0445	0758	1.3E		0358	0723	1.3E
	1132	1350	1.8F		1047	1317	1.9F
	1731	2035	1.5E		1635	1957	1.4E
					2333		
6 W	0000	0205	1.8F	**21** Th		0145	1.7F
	0545	0841	1.4E		0504	0815	1.4E
	1219	1434	1.8F		1139	1405	2.0F
	1821	2120	1.6E		1737	2049	1.6E
7 Th	0048	0254	1.7F	**22** F	0028	0236	1.8F
	0635	0924	1.4E		0606	0906	1.5E
	1303	1524	1.8F		1228	1456	2.1F
	1904	2206	1.7E		1829	2145	1.7E
8 F ○	0134	0350	1.7F	**23** Sa	0121	0334	1.8F
	0719	1011	1.4E		0658	1003	1.5E
	1346	1616	1.9F		1318	1553	2.2F
	1941	2247	1.7E		1915	2242	1.8E
9 Sa	0221	0441	1.8F	**24** Su ●	0215	0433	2.0F
	0800	1053	1.4E		0747	1058	1.6E
	1428	1657	1.9F		1411	1647	2.4F
	2016	2324	1.7E		1959	2331	1.9E
10 Su	0305	0520	1.9F	**25** M	0308	0522	2.1F
	0841	1132	1.3E		0838	1149	1.6E
	1508	1732	1.9F		1505	1734	2.5F
	2050				2045		
11 M		0001	1.7E	**26** Tu		0018	1.8E
	0345	0555	1.9F		0357	0606	2.2F
	0922	1212	1.3E		0933	1243	1.5E
	1543	1806	1.9F		1557	1818	2.4F
	2122				2135		
12 Tu		0041	1.6E	**27** W		0113	1.8E
	0419	0630	1.8F		0442	0650	2.1F
	1002	1259	1.2E		1029	1346	1.5E
	1613	1841	1.8F		1647	1904	2.2F
	2154				2229		
13 W		0129	1.6E	**28** Th		0213	1.7E
	0450	0708	1.7F		0526	0740	1.9F
	1043	1354	1.2E		1129	1442	1.6E
	1641	1922	1.6F		1737	1958	1.9F
	2229				2328		
14 Th		0219	1.5E	**29** F		0259	1.7E
	0519	0753	1.5F		0616	0839	1.7F
	1128	1442	1.2E		1232	1526	1.6E
	1711	2011	1.4F		1836	2058	1.7F
	2314						
15 F		0302	1.5E	**30** Sa ◐	0033	0337	1.6E
	0551	0845	1.4F		0716	0940	1.6F
	1220	1522	1.2E		1331	1606	1.5E
	1750	2107	1.3F		1944	2158	1.6F
				31 Su	0135	0415	1.5E
					0820	1043	1.6F
					1423	1650	1.4E
					2050	2301	1.5F

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 M	0228	0459	1.3E	**16** Tu	0123	0426	1.5E
	0918	1151	1.7F		0744	1053	1.6F
	1513	1755	1.3E		1401	1649	1.3E
	2149				2034	2323	1.5F
2 Tu		0005	1.6F	**17** W	0217	0514	1.4E
	0318	0608	1.2E		0851	1151	1.8F
	1012	1246	1.8F		1452	1759	1.2E
	1605	1918	1.4E		2153		
	2245						
3 W		0058	1.6F	**18** Th		0023	1.6F
	0413	0722	1.2E		0310	0631	1.3E
	1103	1327	1.8F		0954	1246	2.0F
	1701	2009	1.5E		1548	1919	1.4E
	2337				2303		
4 Th		0143	1.6F	**19** F		0117	1.7F
	0515	0809	1.3E		0415	0739	1.3E
	1150	1407	1.8F		1057	1337	2.1F
	1754	2051	1.6E		1654	2018	1.5E
5 F	0026	0228	1.6F	**20** Sa	0004	0210	1.7F
	0612	0853	1.3E		0532	0835	1.4E
	1235	1451	1.8F		1158	1428	2.2F
	1839	2137	1.6E		1759	2116	1.6E
6 Sa	0112	0320	1.6F	**21** Su	0100	0307	1.8F
	0701	0942	1.3E		0637	0937	1.5E
	1318	1541	1.7F		1255	1526	2.2F
	1918	2223	1.7E		1854	2220	1.8E
7 Su	0158	0416	1.6F	**22** M	0155	0411	1.9F
	0745	1031	1.3E		0733	1041	1.5E
	1402	1630	1.7F		1353	1626	2.3F
○	1954	2303	1.7E	●	1944	2315	1.8E
8 M	0243	0500	1.7F	**23** Tu	0249	0506	2.1F
	0826	1114	1.2E		0827	1136	1.6E
	1444	1709	1.8F		1452	1718	2.4F
	2027	2340	1.7E		2034		
9 Tu	0323	0535	1.8F	**24** W		0004	1.8E
	0905	1154	1.2E		0339	0551	2.2F
	1523	1744	1.8F		0921	1229	1.7E
	2059				1546	1803	2.4F
					2126		
10 W		0018	1.6E	**25** Th		0056	1.8E
	0358	0608	1.8F		0425	0634	2.2F
	0941	1236	1.2E		1016	1329	1.7E
	1556	1819	1.8F		1636	1848	2.3F
	2129				2219		
11 Th		0101	1.5E	**26** F		0154	1.7E
	0428	0643	1.8F		0509	0720	2.1F
	1013	1325	1.2E		1110	1425	1.7E
	1623	1857	1.7F		1723	1937	2.0F
	2201				2314		
12 F		0151	1.5E	**27** Sa		0242	1.7E
	0455	0723	1.7F		0555	0814	1.9F
	1044	1415	1.2E		1208	1509	1.7E
	1649	1941	1.6F		1814	2033	1.8F
	2238						
13 Sa		0236	1.5E	**28** Su	0012	0319	1.7E
	0522	0811	1.5F		0647	0913	1.7F
	1121	1456	1.3E		1305	1546	1.7E
	1721	2033	1.5F		1914	2132	1.6F
	2325						
14 Su		0314	1.5E	**29** M	0110	0354	1.6E
	0555	0903	1.5F		0746	1012	1.6F
	1211	1532	1.3E		1357	1625	1.5E
	1803	2128	1.5F	◐	2019	2231	1.5F
15 M	0023	0349	1.5E	**30** Tu	0202	0432	1.4E
	0641	0957	1.5F		0844	1113	1.6F
	1308	1607	1.3E		1445	1713	1.4E
◑	1905	2224	1.5F		2119	2334	1.5F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Bergen Point Reach (Bayonne Bridge), New York, 2009

F–Flood, Dir. 259° True E–Ebb, Dir. 076° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0251	0521	1.2E	16 Th	0138	0436	1.4E
	0939	1215	1.7F		0755	1116	1.8F
	1534	1826	1.3E		1416	1706	1.3E
	2217				2120	2353	1.5F
2 Th		0034	1.5F	17 F	0238	0537	1.3E
	0344	0636	1.1E		0910	1216	1.9F
	1032	1301	1.7F		1512	1836	1.3E
	1626	1936	1.4E		2237		
	2312						
3 F		0121	1.5F	18 Sa		0053	1.6F
	0446	0740	1.1E		0343	0707	1.2E
	1122	1340	1.7F		1027	1312	2.1F
	1723	2023	1.5E		1618	1950	1.4E
					2342		
4 Sa	0002	0204	1.5F	19 Su	0505	0147	1.7F
	0551	0830	1.2E		1138	0813	1.3E
	1210	1422	1.6F		1733	1405	2.1F
	1814	2109	1.5E			2051	1.5E
5 Su	0049	0252	1.5F	20 M	0039	0243	1.7F
	0645	0920	1.2E		0620	0917	1.4E
	1256	1509	1.6F		1240	1502	2.1F
	1858	2158	1.6E		1836	2158	1.7E
6 M	0134	0348	1.5F	21 Tu ●	0133	0347	1.9F
	0730	1013	1.2E		0718	1025	1.6E
	1341	1603	1.6F		1339	1605	2.2F
	1936	2243	1.6E		1930	2259	1.8E
7 Tu ○	0218	0438	1.6F	22 W	0227	0448	2.1F
	0810	1059	1.3E		0811	1122	1.7E
	1424	1648	1.7F		1437	1701	2.3F
	2011	2322	1.6E		2021	2347	1.8E
8 W	0300	0514	1.7F	23 Th	0318	0535	2.2F
	0846	1138	1.3E		0902	1211	1.8E
	1505	1725	1.8F		1530	1747	2.4F
	2044	2359	1.6E		2112		
9 Th	0337	0547	1.8F	24 F		0033	1.8E
	0916	1216	1.3E		0404	0616	2.3F
	1538	1759	1.9F		0953	1303	1.8E
	2113				1618	1829	2.4F
					2201		
10 F		0037	1.5E	25 Sa		0125	1.8E
	0407	0621	1.8F		0447	0658	2.2F
	0941	1257	1.3E		1043	1358	1.8E
	1606	1835	1.9F		1702	1914	2.2F
	2141				2250		
11 Sa		0122	1.5E	26 Su		0215	1.7E
	0433	0657	1.8F		0528	0745	2.0F
	1005	1344	1.3E		1135	1444	1.8E
	1630	1915	1.8F		1747	2005	1.9F
	2211				2342		
12 Su		0207	1.5E	27 M		0255	1.7E
	0457	0740	1.7F		0612	0839	1.8F
	1037	1428	1.3E		1230	1522	1.7E
	1659	2002	1.7F		1840	2100	1.7F
	2250						
13 M		0248	1.6E	28 Tu ◐	0037	0330	1.6E
	0525	0829	1.7F		0704	0935	1.6F
	1120	1506	1.4E		1324	1558	1.6E
	1735	2055	1.6F		1942	2157	1.5F
	2337						
14 Tu		0323	1.6E	29 W	0133	0405	1.5E
	0601	0923	1.7F		0804	1030	1.5F
	1217	1540	1.4E		1413	1638	1.4E
	1825	2151	1.5F		2046	2257	1.4F
15 W ◑	0036	0357	1.6E	30 Th	0225	0447	1.3E
	0649	1018	1.7F		0902	1131	1.5F
	1319	1617	1.4E		1500	1733	1.3E
	1946	2250	1.5F		2146		
				31 F		0003	1.4F
					0318	0549	1.1E
					0959	1229	1.5F
					1550	1852	1.3E
					2242		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0057	1.4F	16 Su		0031	1.5F
	0418	0710	1.0E		0328	0644	1.1E
	1055	1314	1.5F		1014	1250	1.9F
	1648	1954	1.4E		1553	1926	1.3E
	2334				2319		
2 Su		0141	1.5F	17 M		0128	1.7F
	0527	0809	1.1E		0447	0759	1.3E
	1146	1356	1.5F		1126	1345	2.0F
	1747	2042	1.4E		1711	2031	1.4E
3 M	0022	0225	1.5F	18 Tu	0016	0222	1.8F
	0625	0900	1.2E		0603	0902	1.5E
	1234	1441	1.5F		1228	1441	2.0F
	1837	2132	1.5E		1821	2136	1.5E
4 Tu	0107	0314	1.5F	19 W	0110	0322	1.9F
	0710	0953	1.3E		0701	1008	1.7E
	1319	1533	1.5F		1324	1543	2.1F
	1919	2221	1.5E		1916	2239	1.7E
5 W ○	0151	0408	1.6F	20 Th ●	0202	0426	2.0F
	0748	1041	1.3E		0750	1103	1.8E
	1402	1624	1.7F		1418	1642	2.3F
	1956	2303	1.6E		2004	2325	1.8E
6 Th	0233	0450	1.7F	21 F	0252	0515	2.2F
	0821	1119	1.4E		0838	1149	1.9E
	1442	1704	1.8F		1509	1728	2.4F
	2028	2339	1.6E		2051		
7 F	0311	0525	1.8F	22 Sa		0005	1.8E
	0848	1155	1.4E		0339	0555	2.3F
	1518	1740	2.0F		0925	1233	1.9E
	2056				1556	1809	2.4F
					2137		
8 Sa		0014	1.6E	23 Su		0048	1.7E
	0343	0558	1.9F		0420	0633	2.2F
	0911	1231	1.4E		1012	1322	1.8E
	1548	1815	2.1F		1639	1849	2.2F
	2121				2222		
9 Su		0053	1.6E	24 M		0136	1.7E
	0410	0634	2.0F		0459	0714	2.1F
	0934	1312	1.4E		1058	1411	1.8E
	1615	1852	2.0F		1720	1934	1.9F
	2148				2309		
10 M		0136	1.5E	25 Tu		0223	1.6E
	0434	0713	2.0F		0536	0801	1.8F
	1005	1358	1.4E		1147	1453	1.7E
	1644	1936	1.9F		1805	2026	1.7F
	2222						
11 Tu		0220	1.6E	26 W	0003	0303	1.5E
	0459	0759	1.9F		0618	0854	1.6F
	1047	1441	1.5E		1241	1531	1.6E
	1719	2027	1.7F		1901	2122	1.5F
	2306						
12 W		0259	1.6E	27 Th ◐	0103	0340	1.4E
	0531	0852	1.9F		0713	0948	1.4F
	1139	1519	1.5E		1334	1608	1.5E
	1804	2124	1.5F		2006	2220	1.3F
13 Th ◑	0004	0335	1.5E	28 F	0200	0420	1.3E
	0614	0948	1.8F		0821	1045	1.3F
	1242	1555	1.5E		1424	1652	1.4E
	1917	2223	1.4F		2109	2323	1.3F
14 F	0114	0414	1.4E	29 Sa	0253	0511	1.1E
	0718	1047	1.8F		0926	1149	1.3F
	1347	1637	1.4E		1513	1757	1.2E
	2057	2327	1.4F		2207		
15 Sa	0221	0507	1.2E	30 Su		0027	1.3F
	0847	1150	1.8F		0350	0632	1.0E
	1447	1749	1.3E		1026	1245	1.4F
	2214				1610	1916	1.2E
					2301		
				31 M		0114	1.4F
					0454	0744	1.1E
					1120	1330	1.4F
					1714	2012	1.3E
					2351		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0156	1.5F	16 W		0202	1.8F
	0554	0835	1.2E		0544	0847	1.5E
	1209	1413	1.5F		1213	1421	2.0F
	1811	2101	1.4E		1803	2111	1.5E
2 W	0036	0240	1.5F	17 Th	0045	0257	1.9F
	0641	0925	1.3E		0641	0946	1.7E
	1253	1501	1.6F		1306	1519	2.0F
	1856	2151	1.5E		1857	2210	1.6E
3 Th	0119	0329	1.6F	18 F ●	0135	0359	2.0F
	0719	1014	1.4E		0728	1040	1.8E
	1335	1554	1.7F		1357	1619	2.1F
	1934	2237	1.6E		1943	2257	1.7E
4 F ○	0201	0419	1.7F	19 Sa	0224	0452	2.1F
	0751	1056	1.5E		0812	1123	1.9E
	1416	1640	1.9F		1446	1708	2.2F
	2005	2315	1.6E		2026	2335	1.7E
5 Sa	0240	0459	1.9F	20 Su	0310	0532	2.2F
	0819	1132	1.5E		0855	1203	1.9E
	1455	1719	2.0F		1533	1747	2.3F
	2033	2350	1.6E		2109		
6 Su	0314	0535	2.1F	21 M		0012	1.6E
	0844	1207	1.5E		0351	0608	2.2F
	1532	1755	2.1F		0938	1245	1.8E
	2100				1615	1825	2.2F
					2153		
7 M		0025	1.6E	22 Tu		0055	1.5E
	0344	0611	2.2F		0428	0644	2.1F
	0910	1245	1.5E		1019	1333	1.7E
	1605	1832	2.1F		1655	1906	1.9F
	2128				2239		
8 Tu		0106	1.5E	23 W		0146	1.4E
	0411	0650	2.2F		0501	0725	1.8F
	0943	1331	1.5E		1102	1421	1.7E
	1638	1914	1.9F		1734	1952	1.7F
	2204				2331		
9 W		0155	1.5E	24 Th		0235	1.4E
	0439	0734	2.1F		0535	0813	1.6F
	1023	1420	1.5E		1151	1502	1.6E
	1713	2004	1.7F		1819	2046	1.5F
	2250						
10 Th		0241	1.5E	25 F ◐	0032	0317	1.3E
	0512	0826	1.9F		0618	0907	1.4F
	1113	1502	1.5E		1248	1540	1.6E
	1758	2102	1.5F		1918	2142	1.3F
	2351						
11 F ◑		0323	1.4E	26 Sa	0133	0357	1.2E
	0556	0923	1.8F		0730	1003	1.2F
	1216	1540	1.5E		1344	1620	1.4E
	1908	2201	1.4F		2024	2240	1.3F
12 Sa	0108	0404	1.3E	27 Su	0226	0442	1.1E
	0705	1023	1.7F		0847	1104	1.2F
	1327	1621	1.4E		1437	1710	1.2E
	2041	2305	1.4F		2125	2344	1.3F
13 Su	0217	0456	1.2E	28 M	0317	0546	1.0E
	0848	1128	1.7F		0951	1208	1.3F
	1432	1720	1.2E		1530	1827	1.2E
	2154				2221		
14 M		0012	1.5F	29 Tu		0039	1.4F
	0321	0627	1.1E		0411	0707	1.1E
	1008	1232	1.8F		1047	1300	1.4F
	1537	1904	1.2E		1631	1936	1.3E
	2257				2313		
15 Tu		0110	1.7F	30 W		0123	1.5F
	0433	0747	1.3E		0511	0804	1.2E
	1115	1328	1.9F		1137	1344	1.5F
	1653	2013	1.3E		1733	2026	1.4E
	2354						

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Bergen Point Reach (Bayonne Bridge), New York, 2009

F–Flood, Dir. 259° True E–Ebb, Dir. 076° True

October

	Slack		Maximum			Slack		Maximum	
	h m	h m	knots			h m	h m	knots	
1 Th	0000	0205	1.6F		16 F	0020	0233	1.9F	
	0603	0851	1.4E			0619	0922	1.7E	
	1222	1428	1.6F			1246	1454	1.9F	
	1823	2114	1.5E			1834	2134	1.5E	
2 F	0043	0251	1.7F		17 Sa	0107	0328	1.9F	
	0644	0940	1.5E			0705	1014	1.8E	
	1306	1518	1.7F			1335	1552	1.9F	
	1903	2202	1.5E			1920	2223	1.5E	
3 Sa	0124	0341	1.8F		18 Su ●	0153	0424	2.0F	
	0719	1027	1.6E			0747	1057	1.8E	
	1349	1610	1.8F			1423	1645	2.0F	
	1937	2245	1.6E			2002	2304	1.5E	
4 Su ○	0203	0430	2.0F		19 M	0239	0507	2.1F	
	0749	1108	1.6E			0826	1135	1.8E	
	1433	1656	2.0F			1510	1726	2.1F	
	2009	2324	1.6E			2045	2342	1.5E	
5 M	0241	0512	2.2F		20 Tu	0321	0542	2.1F	
	0819	1146	1.6E			0904	1213	1.8E	
	1517	1736	2.1F			1553	1803	2.0F	
	2041					2129			
6 Tu		0001	1.6E		21 W		0022	1.4E	
	0318	0550	2.3F			0358	0617	2.0F	
	0850	1224	1.6E			0942	1255	1.7E	
	1557	1815	2.1F			1631	1840	1.9F	
	2116					2214			
7 W		0043	1.5E		22 Th		0111	1.3E	
	0352	0629	2.3F			0432	0654	1.8F	
	0926	1311	1.6E			1021	1345	1.6E	
	1636	1857	2.0F			1707	1921	1.7F	
	2158					2303			
8 Th		0136	1.4E		23 F		0206	1.2E	
	0428	0713	2.2F			0503	0737	1.6F	
	1008	1405	1.6E			1103	1433	1.6E	
	1715	1946	1.8F			1743	2010	1.5F	
	2250					2358			
9 F		0231	1.4E		24 Sa		0253	1.2E	
	0507	0804	2.0F			0539	0829	1.4F	
	1059	1452	1.6E			1156	1514	1.6E	
	1800	2043	1.6F			1826	2105	1.4F	
	2357								
10 Sa		0317	1.4E		25 Su ◐	0058	0334	1.2E	
	0557	0903	1.8F			0629	0925	1.2F	
	1204	1532	1.5E			1259	1553	1.5E	
	1907	2144	1.5F			1927	2200	1.3F	
11 Su ◑	0113	0400	1.3E		26 M	0151	0415	1.2E	
	0719	1004	1.6F			0753	1022	1.2F	
	1318	1612	1.4E			1357	1635	1.3E	
	2026	2247	1.5F			2034	2257	1.3F	
12 M	0217	0450	1.2E		27 Tu	0238	0503	1.1E	
	0848	1109	1.6F			0904	1123	1.2F	
	1424	1704	1.2E			1448	1731	1.2E	
	2134	2354	1.6F			2133	2355	1.4F	
13 Tu	0315	0610	1.2E		28 W	0324	0614	1.1E	
	0958	1215	1.7F			1003	1222	1.4F	
	1525	1839	1.2E			1540	1847	1.2E	
	2235					2227			
14 W		0054	1.7F		29 Th		0047	1.5F	
	0417	0734	1.4E			0415	0723	1.2E	
	1100	1311	1.8F			1058	1310	1.5F	
	1632	1953	1.3E			1638	1946	1.3E	
	2330					2317			
15 Th		0144	1.9F		30 F		0131	1.7F	
	0523	0829	1.5E			0512	0815	1.4E	
	1155	1401	1.9F			1148	1356	1.6F	
	1740	2044	1.4E			1737	2033	1.4E	
					31 Sa	0002	0216	1.8F	
						0603	0903	1.5E	
						1236	1444	1.7F	
						1825	2121	1.5E	

November

	Slack		Maximum			Slack		Maximum	
	h m	h m	knots			h m	h m	knots	
1 Su	0044	0304	1.9F		16 M ●	0125	0351	1.9F	
	0644	0954	1.6E			0723	1031	1.7E	
	1323	1538	1.8F			1402	1621	1.8F	
	1907	2211	1.5E			1943	2236	1.4E	
2 M ○	0126	0357	2.1F		17 Tu	0209	0440	1.9F	
	0721	1043	1.7E			0800	1110	1.7E	
	1413	1632	1.9F			1448	1706	1.9F	
	1946	2258	1.5E			2026	2318	1.3E	
3 Tu	0209	0447	2.3F		18 W	0253	0518	2.0F	
	0756	1126	1.7E			0836	1147	1.7E	
	1502	1718	2.0F			1531	1742	1.9F	
	2026	2341	1.5E			2110	2358	1.3E	
4 W	0255	0530	2.4F		19 Th	0333	0553	1.9F	
	0833	1208	1.7E			0911	1225	1.7E	
	1548	1759	2.1F			1609	1817	1.9F	
	2111					2153			
5 Th		0028	1.5E		20 F		0043	1.2E	
	0340	0612	2.4F			0409	0629	1.8F	
	0914	1256	1.7E			0947	1311	1.6E	
	1630	1842	2.0F			1642	1854	1.8F	
	2201					2235			
6 F		0125	1.4E		21 Sa		0137	1.2E	
	0425	0656	2.2F			0440	0708	1.7F	
	1001	1354	1.6E			1026	1403	1.5E	
	1712	1929	1.9F			1713	1937	1.6F	
	2257					2320			
7 Sa		0225	1.4E		22 Su		0228	1.2E	
	0511	0747	2.0F			0510	0754	1.5F	
	1056	1445	1.6E			1110	1448	1.5E	
	1758	2026	1.7F			1745	2027	1.5F	
8 Su	0003	0313	1.5E		23 M	0011	0310	1.3E	
	0607	0845	1.8F			0546	0848	1.4F	
	1202	1526	1.5E			1206	1527	1.5E	
	1858	2127	1.6F			1825	2120	1.4F	
9 M ◑	0111	0355	1.4E		24 Tu ◐	0103	0347	1.3E	
	0721	0947	1.6F			0637	0943	1.3F	
	1313	1605	1.4E			1308	1604	1.5E	
	2008	2228	1.6F			1925	2214	1.4F	
10 Tu	0210	0441	1.4E		25 W	0151	0426	1.2E	
	0836	1049	1.6F			0756	1039	1.3F	
	1414	1651	1.3E			1400	1646	1.4E	
	2112	2335	1.6F			2032	2310	1.4F	
11 W	0303	0546	1.3E		26 Th	0235	0515	1.2E	
	0941	1155	1.6F			0909	1139	1.4F	
	1509	1803	1.2E			1448	1745	1.3E	
	2210					2130			
12 Th		0037	1.8F		27 F		0006	1.6F	
	0358	0713	1.4E			0320	0630	1.2E	
	1040	1253	1.7F			1012	1234	1.5F	
	1607	1925	1.2E			1537	1858	1.3E	
	2304					2223			
13 F		0125	1.9F		28 Sa		0056	1.8F	
	0458	0810	1.5E			0412	0735	1.3E	
	1135	1341	1.8F			1112	1324	1.6F	
	1711	2015	1.3E			1637	1953	1.4E	
	2354					2315			
14 Sa		0209	1.9F		29 Su		0143	1.9F	
	0555	0857	1.6E			0512	0827	1.5E	
	1225	1429	1.8F			1207	1413	1.7F	
	1810	2100	1.4E			1742	2043	1.4E	
15 Su	0040	0257	1.9F		30 M	0004	0231	2.0F	
	0642	0945	1.7E			0607	0920	1.6E	
	1314	1523	1.7F			1259	1507	1.7F	
	1859	2148	1.4E			1838	2137	1.4E	

December

	Slack		Maximum			Slack		Maximum	
	h m	h m	knots			h m	h m	knots	
1 Tu	0053	0325	2.1F		16 W	0145	0412	1.7F	
	0653	1017	1.7E			0739	1048	1.7E	
	1352	1606	1.8F			1425	1646	1.7F	
	1926	2234	1.5E		●	2011	2300	1.3E	
2 W ○	0144	0422	2.3F		17 Th	0231	0456	1.8F	
	0736	1108	1.8E			0815	1126	1.7E	
	1444	1700	2.0F			1508	1723	1.8F	
	2014	2326	1.5E			2052	2340	1.3E	
3 Th	0238	0512	2.4F		18 F	0313	0532	1.8F	
	0820	1154	1.8E			0850	1203	1.6E	
	1533	1744	2.1F			1546	1756	1.8F	
	2105					2131			
4 F		0017	1.5E		19 Sa		0021	1.3E	
	0332	0556	2.4F			0350	0607	1.8F	
	0907	1243	1.8E			0925	1244	1.6E	
	1619	1827	2.1F			1619	1830	1.8F	
	2159					2206			
5 Sa		0115	1.5E		20 Su		0107	1.2E	
	0422	0641	2.3F			0420	0643	1.8F	
	0959	1342	1.7E			0959	1332	1.5E	
	1702	1913	2.0F			1648	1908	1.7F	
	2255					2239			
6 Su		0215	1.6E		21 M		0158	1.2E	
	0510	0730	2.1F			0446	0724	1.7F	
	1054	1435	1.7E			1035	1420	1.5E	
	1747	2007	1.8F			1714	1951	1.6F	
	2355					2315			
7 M		0304	1.6E		22 Tu		0242	1.3E	
	0603	0827	1.8F			0514	0813	1.6F	
	1156	1517	1.6E			1116	1500	1.6E	
	1841	2107	1.7F			1743	2042	1.5F	
						2359			
8 Tu ◑	0058	0344	1.6E		23 W		0319	1.3E	
	0706	0927	1.7F			0549	0906	1.5F	
	1301	1554	1.6E			1207	1536	1.6E	
	1944	2207	1.7F			1822	2134	1.5F	
9 W	0154	0426	1.5E		24 Th ◐	0051	0354	1.3E	
	0815	1027	1.6F			0640	1000	1.4F	
	1358	1633	1.4E			1304	1611	1.5E	
	2046	2311	1.7F			1915	2228	1.6F	
10 Th	0245	0517	1.4E		25 F	0143	0432	1.3E	
	0918	1131	1.5F			0801	1057	1.4F	
	1449	1726	1.3E			1356	1652	1.4E	
	2143					2019	2324	1.7F	
11 F		0014	1.7F		26 Sa	0231	0524	1.2E	
	0335	0637	1.3E			0924	1158	1.4F	
	1017	1232	1.6F			1447	1755	1.2E	
	1542	1845	1.2E			2122			
	2236								
12 Sa		0104	1.8F		27 Su		0021	1.8F	
	0430	0746	1.4E			0321	0648	1.3E	
	1113	1321	1.6F			1036	1254	1.5F	
	1643	1946	1.2E			1545	1912	1.2E	
	2327					2226			
13 Su		0145	1.8F		28 M		0113	2.0F	
	0528	0832	1.5E			0421	0753	1.4E	
	1204	1407	1.6F			1139	1346	1.6F	
	1747	2033	1.2E			1659	2011	1.3E	
						2329			
14 M	0014	0228	1.8F		29 Tu		0203	2.1F	
	0618	0917	1.6E			0529	0848	1.5E	
	1253	1457	1.6F			1235	1439	1.7F	
	1841	2121	1.2E			1812	2109	1.4E	
15 Tu	0100	0318	1.7F		30 W	0028	0257	2.1F	
	0700	1005	1.6E			0629	0950	1.7E	
	1340	1555	1.6F			1329	1541	1.8F	
	1928	2214	1.2E			1909	2213	1.5E	
					31 Th ○	0126	0358	2.2F	
						0720	1050	1.8E	
						1423	1641	2.0F	
						2001	2312	1.6E	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Delaware Bay Entrance, 2009

F–Flood, Dir. 327° True E–Ebb, Dir. 147° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0036	0348	1.0E	**16** F	0144	0507	1.3E
	0628	0936	1.3F		0758	1051	1.4F
	1247	1614	1.3E		1359	1731	1.3E
	1910	2208	1.2F		2026	2323	1.4F
2 F	0117	0435	1.0E	**17** Sa ◑	0237	0601	1.2E
	0717	1022	1.2F		0858	1147	1.2F
	1327	1654	1.2E		1448	1818	1.1E
	1948	2251	1.3F		2111		
3 Sa	0202	0526	1.1E	**18** Su		0013	1.3F
	0811	1114	1.2F		0332	0655	1.1E
	1411	1738	1.2E		1004	1242	1.0F
	2030	2339	1.3F		1539	1906	1.0E
					2156		
4 Su ◐	0253	0621	1.1E	**19** M		0104	1.2F
	0913	1209	1.1F		0427	0751	1.1E
	1504	1828	1.2E		1108	1340	0.9F
	2119				1632	1957	0.9E
					2241		
5 M		0030	1.4F	**20** Tu		0156	1.2F
	0349	0722	1.2E		0520	0848	1.0E
	1020	1308	1.1F		1208	1440	0.8F
	1604	1926	1.1E		1725	2049	0.8E
	2212				2328		
6 Tu		0126	1.5F	**21** W		0250	1.2F
	0447	0828	1.3E		0611	0941	1.1E
	1127	1411	1.1F		1303	1536	0.8F
	1707	2033	1.1E		1819	2140	0.9E
	2310						
7 W		0226	1.6F	**22** Th	0016	0341	1.3F
	0547	0933	1.5E		0702	1030	1.2E
	1232	1515	1.2F		1354	1625	0.9F
	1810	2138	1.2E		1912	2228	0.9E
8 Th	0011	0327	1.8F	**23** F	0105	0429	1.3F
	0649	1034	1.6E		0751	1115	1.2E
	1337	1616	1.3F		1438	1712	0.9F
	1915	2240	1.3E		2004	2315	1.0E
9 F	0114	0426	1.9F	**24** Sa	0154	0514	1.4F
	0751	1133	1.8E		0836	1200	1.3E
	1437	1714	1.5F		1517	1756	1.0F
	2018	2340	1.4E		2051		
10 Sa ○	0217	0525	2.0F	**25** Su		0002	1.1E
	0851	1230	1.9E		0239	0558	1.4F
	1533	1812	1.6F		0918	1242	1.4E
	2117				1552	1837	1.1F
					2134		
11 Su		0039	1.5E	**26** M ●		0047	1.1E
	0316	0623	2.0F		0322	0640	1.5F
	0948	1325	1.9E		0957	1322	1.4E
	1627	1907	1.6F		1625	1915	1.1F
	2212				2215		
12 M		0134	1.6E	**27** Tu		0129	1.2E
	0413	0719	2.0F		0403	0719	1.5F
	1041	1417	1.9E		1033	1359	1.5E
	1718	2000	1.7F		1657	1950	1.2F
	2307				2253		
13 Tu		0227	1.6E	**28** W		0209	1.2E
	0509	0812	1.9F		0445	0757	1.5F
	1134	1506	1.9E		1109	1435	1.5E
	1808	2050	1.6F		1728	2023	1.3F
					2331		
14 W	0000	0319	1.5E	**29** Th		0248	1.2E
	0605	0904	1.8F		0528	0834	1.4F
	1223	1555	1.7E		1144	1509	1.4E
	1856	2140	1.6F		1800	2057	1.4F
15 Th	0052	0412	1.4E	**30** F	0009	0328	1.2E
	0700	0957	1.6F		0613	0914	1.4F
	1311	1643	1.5E		1220	1543	1.4E
	1941	2232	1.5F		1835	2135	1.4F
				31 Sa	0049	0412	1.2E
					0701	0958	1.3F
					1259	1621	1.3E
					1913	2218	1.5F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0132	0501	1.2E	**16** M ◑	0243	0614	1.1E
	0755	1050	1.2F		0924	1205	0.9F
	1344	1706	1.2E		1452	1818	0.9E
	1957	2308	1.5F		2057		
2 M ◐	0222	0557	1.2E	**17** Tu		0019	1.2F
	0855	1146	1.1F		0337	0707	1.0E
	1437	1759	1.1E		1027	1300	0.8F
	2048				1546	1908	0.8E
					2145		
3 Tu		0002	1.5F	**18** W		0112	1.1F
	0320	0700	1.3E		0434	0805	0.9E
	1001	1246	1.1F		1128	1400	0.7F
	1539	1902	1.1E		1643	2004	0.7E
	2147				2239		
4 W		0101	1.6F	**19** Th		0209	1.1F
	0424	0809	1.3E		0531	0903	1.0E
	1110	1351	1.1F		1225	1500	0.7F
	1646	2015	1.1E		1740	2102	0.8E
	2250				2334		
5 Th		0205	1.6F	**20** F		0306	1.1F
	0529	0918	1.4E		0627	0955	1.0E
	1217	1457	1.2F		1317	1553	0.8F
	1754	2125	1.2E		1837	2156	0.9E
	2358						
6 F		0311	1.7F	**21** Sa	0030	0358	1.2F
	0636	1021	1.6E		0719	1043	1.2E
	1322	1600	1.3F		1401	1640	0.9F
	1901	2228	1.3E		1932	2246	1.0E
7 Sa	0104	0413	1.8F	**22** Su	0124	0445	1.3F
	0741	1119	1.7E		0807	1127	1.3E
	1422	1659	1.5F		1439	1723	1.0F
	2005	2328	1.5E		2021	2334	1.1E
8 Su	0208	0513	1.9F	**23** M	0214	0530	1.4F
	0840	1215	1.8E		0849	1210	1.4E
	1517	1756	1.6F		1514	1803	1.1F
	2103				2106		
9 M		0025	1.6E	**24** Tu		0021	1.2E
	0307	0610	1.9F		0301	0613	1.5F
	0935	1307	1.9E		0929	1251	1.4E
	1607	1849	1.7F	●	1546	1840	1.3F
	2157				2146		
10 Tu		0118	1.6E	**25** W		0105	1.3E
	0402	0704	1.9F		0345	0653	1.5F
	1025	1355	1.9E		1006	1329	1.5E
	1654	1939	1.7F		1618	1916	1.4F
	2248				2224		
11 W		0209	1.6E	**26** Th		0147	1.4E
	0456	0755	1.9F		0429	0733	1.5F
	1112	1440	1.8E		1041	1405	1.5E
	1739	2026	1.7F		1650	1951	1.5F
	2337				2302		
12 Th		0257	1.6E	**27** F		0227	1.4E
	0548	0843	1.7F		0513	0812	1.5F
	1157	1523	1.6E		1118	1440	1.4E
	1821	2111	1.6F		1725	2027	1.6F
					2341		
13 F	0023	0344	1.5E	**28** Sa		0308	1.4E
	0639	0931	1.5F		0600	0853	1.4F
	1240	1606	1.4E		1156	1516	1.4E
	1900	2156	1.5F		1802	2106	1.6F
14 Sa	0108	0433	1.3E				
	0731	1020	1.3F				
	1322	1649	1.2E				
	1938	2242	1.4F				
15 Su	0154	0523	1.2E				
	0825	1112	1.1F				
	1405	1733	1.0E				
	2015	2330	1.3F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0022	0352	1.4E	**16** M	0113	0443	1.2E
	0649	0939	1.3F		0750	1037	1.0F
	1238	1556	1.3E		1328	1645	0.9E
	1845	2151	1.6F		1925	2247	1.2F
2 M	0108	0443	1.4E	**17** Tu	0158	0531	1.0E
	0741	1031	1.2F		0840	1128	0.8F
	1325	1646	1.2E		1412	1729	0.8E
	1932	2244	1.6F		2006	2336	1.1F
3 Tu	0200	0542	1.3E	**18** W ◑	0249	0622	0.9E
	0841	1129	1.2F		0937	1221	0.7F
	1421	1746	1.1E		1504	1820	0.7E
	2028	2342	1.5F		2055		
4 W ◐	0301	0647	1.3E	**19** Th		0029	1.0F
	0948	1231	1.1F		0348	0719	0.9E
	1526	1854	1.1E		1038	1317	0.7F
	2131				1603	1920	0.7E
					2153		
5 Th		0045	1.5F	**20** F		0126	1.0F
	0409	0757	1.3E		0448	0818	0.9E
	1057	1336	1.1F		1134	1417	0.7F
	1636	2007	1.1E		1703	2023	0.8E
	2241				2255		
6 F		0152	1.5F	**21** Sa		0226	1.1F
	0519	0906	1.4E		0545	0914	1.0E
	1204	1443	1.2F		1224	1513	0.8F
	1746	2116	1.2E		1801	2122	0.9E
	2351				2356		
7 Sa		0300	1.6F	**22** Su		0322	1.1F
	0627	1007	1.5E		0639	1004	1.1E
	1307	1547	1.3F		1309	1600	0.9F
	1853	2218	1.4E		1857	2215	1.0E
8 Su	0059	0403	1.7F	**23** M	0053	0412	1.2F
	0731	1103	1.7E		0729	1049	1.2E
	1404	1644	1.5F		1349	1642	1.1F
	1954	2315	1.5E		1947	2305	1.2E
9 M	0201	0501	1.8F	**24** Tu	0148	0457	1.3F
	0827	1155	1.8E		0813	1132	1.3E
	1455	1737	1.6F		1425	1722	1.3F
	2049				2031	2352	1.3E
10 Tu ○		0009	1.6E	**25** W	0238	0541	1.4F
	0258	0555	1.8F		0855	1214	1.4E
	0917	1244	1.8E		1500	1801	1.4F
	1542	1828	1.7F		2113		
	2139						
11 W		0100	1.7E	**26** Th ●		0038	1.5E
	0351	0647	1.8F		0326	0625	1.5F
	1003	1329	1.8E		0934	1255	1.5E
	1625	1914	1.7F		1536	1840	1.6F
	2225				2153		
12 Th		0147	1.7E	**27** F		0122	1.6E
	0441	0735	1.7F		0412	0708	1.5F
	1047	1411	1.7E		1013	1334	1.5E
	1705	1958	1.7F		1613	1919	1.7F
	2308				2233		
13 F		0232	1.6E	**28** Sa		0206	1.6E
	0529	0820	1.6F		0459	0751	1.5F
	1128	1450	1.5E		1054	1414	1.4E
	1742	2039	1.7F		1652	2000	1.8F
	2350				2315		
14 Sa		0315	1.5E	**29** Su		0249	1.6E
	0617	0904	1.4F		0547	0835	1.4F
	1208	1527	1.3E		1137	1454	1.4E
	1817	2119	1.5F		1736	2043	1.8F
15 Su	0031	0358	1.3E	**30** M	0000	0336	1.6E
	0702	0949	1.2F		0638	0923	1.4F
	1247	1605	1.1E		1223	1540	1.3E
	1850	2202	1.4F		1823	2131	1.7F
				31 Tu	0049	0431	1.5E
					0731	1017	1.3F
					1314	1637	1.2E
					1917	2227	1.6F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Delaware Bay Entrance, 2009

F–Flood, Dir. 327° True E–Ebb, Dir. 147° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0145	0533	1.4E
	0831	1116	1.2F
	1413	1743	1.1E
	2017	2329	1.5F
2 Th ◐	0249	0638	1.3E
	0937	1219	1.2F
	1520	1851	1.1E
	2126		
3 F		0034	1.4F
	0400	0745	1.3E
	1045	1324	1.2F
	1632	2000	1.1E
	2239		
4 Sa		0142	1.4F
	0511	0851	1.4E
	1149	1431	1.3F
	1741	2106	1.3E
	2348		
5 Su		0250	1.5F
	0616	0950	1.5E
	1248	1532	1.4F
	1844	2206	1.4E
6 M	0054	0352	1.6F
	0715	1042	1.6E
	1341	1626	1.5F
	1942	2300	1.5E
7 Tu	0154	0447	1.6F
	0808	1131	1.6E
	1429	1716	1.6F
	2032	2352	1.6E
8 W	0248	0538	1.7F
	0855	1217	1.6E
	1511	1803	1.7F
	2118		
9 Th ○		0040	1.6E
	0339	0627	1.6F
	0938	1300	1.6E
	1551	1847	1.7F
	2159		
10 F		0125	1.6E
	0426	0713	1.6F
	1019	1340	1.5E
	1628	1928	1.7F
	2239		
11 Sa		0207	1.6E
	0510	0757	1.4F
	1059	1417	1.3E
	1702	2007	1.6F
	2318		
12 Su		0246	1.5E
	0554	0839	1.3F
	1137	1452	1.2E
	1735	2046	1.5F
	2357		
13 M		0325	1.3E
	0636	0920	1.1F
	1216	1526	1.0E
	1808	2125	1.4F
14 Tu	0037	0406	1.2E
	0717	1004	1.0F
	1256	1602	0.9E
	1845	2208	1.2F
15 W	0120	0451	1.1E
	0800	1052	0.8F
	1339	1646	0.8E
	1927	2256	1.1F
16 Th	0208	0541	1.0E
	0849	1143	0.7F
	1428	1740	0.7E
	2016	2348	1.0F
17 F ◑	0303	0635	0.9E
	0942	1235	0.7F
	1526	1840	0.7E
	2114		
18 Sa		0043	1.0F
	0402	0731	0.9E
	1036	1329	0.7F
	1626	1944	0.8E
	2218		
19 Su		0141	1.0F
	0458	0827	1.0E
	1124	1423	0.9F
	1723	2046	0.9E
	2321		
20 M		0239	1.1F
	0551	0918	1.1E
	1208	1512	1.0F
	1817	2141	1.1E
21 Tu	0021	0332	1.2F
	0642	1006	1.2E
	1251	1556	1.2F
	1907	2232	1.3E
22 W	0119	0421	1.3F
	0731	1050	1.3E
	1332	1638	1.4F
	1954	2321	1.4E
23 Th	0214	0508	1.4F
	0817	1135	1.4E
	1414	1721	1.6F
	2038		
24 F ●		0010	1.6E
	0305	0555	1.4F
	0902	1220	1.4E
	1457	1804	1.8F
	2122		
25 Sa		0058	1.7E
	0354	0643	1.5F
	0947	1306	1.4E
	1540	1850	1.9F
	2207		
26 Su		0145	1.8E
	0443	0731	1.5F
	1032	1352	1.4E
	1627	1936	1.9F
	2253		
27 M		0233	1.7E
	0534	0819	1.5F
	1120	1439	1.4E
	1717	2025	1.9F
	2343		
28 Tu		0324	1.7E
	0627	0909	1.4F
	1211	1531	1.3E
	1809	2117	1.8F
29 W	0038	0422	1.6E
	0721	1004	1.3F
	1307	1632	1.2E
	1908	2215	1.6F
30 Th	0136	0523	1.5E
	0820	1105	1.3F
	1408	1737	1.2E
	2011	2319	1.5F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐	0240	0626	1.4E
	0924	1207	1.2F
	1516	1843	1.2E
	2121		
2 Sa		0024	1.4F
	0349	0728	1.4E
	1028	1310	1.3F
	1626	1948	1.2E
	2234		
3 Su		0130	1.4F
	0456	0829	1.4E
	1127	1414	1.3F
	1732	2052	1.3E
	2342		
4 M		0236	1.4F
	0556	0926	1.4E
	1221	1512	1.5F
	1831	2150	1.4E
5 Tu	0046	0336	1.4F
	0652	1016	1.5E
	1311	1604	1.6F
	1924	2243	1.5E
6 W	0144	0429	1.4F
	0743	1103	1.4E
	1357	1651	1.6F
	2011	2332	1.6E
7 Th	0237	0519	1.4F
	0830	1147	1.4E
	1438	1735	1.7F
	2053		
8 F ○		0018	1.6E
	0325	0606	1.4F
	0912	1230	1.3E
	1517	1818	1.7F
	2133		
9 Sa		0102	1.6E
	0410	0652	1.4F
	0952	1309	1.3E
	1551	1859	1.6F
	2211		
10 Su		0142	1.5E
	0452	0734	1.3F
	1031	1347	1.2E
	1626	1939	1.6F
	2249		
11 M		0220	1.4E
	0532	0815	1.2F
	1110	1422	1.1E
	1700	2017	1.5F
	2328		
12 Tu		0258	1.3E
	0610	0855	1.1F
	1150	1456	1.0E
	1736	2055	1.4F
13 W	0008	0336	1.2E
	0648	0935	1.0F
	1230	1532	0.9E
	1813	2136	1.3F
14 Th	0049	0418	1.1E
	0727	1019	0.9F
	1312	1616	0.8E
	1857	2220	1.2F
15 F	0133	0504	1.1E
	0808	1115	0.8F
	1358	1709	0.8E
	1944	2310	1.1F
16 Sa	0221	0553	1.0E
	0852	1153	0.8F
	1451	1806	0.8E
	2040		
17 Su ◑		0002	1.0F
	0314	0643	1.0E
	0939	1241	0.9F
	1547	1905	0.9E
	2142		
18 M		0056	1.0F
	0408	0734	1.0E
	1025	1330	1.0F
	1642	2006	1.0E
	2247		
19 Tu		0153	1.0F
	0501	0828	1.1E
	1111	1420	1.2F
	1734	2105	1.1E
	2350		
20 W		0250	1.1F
	0553	0919	1.1E
	1157	1510	1.4F
	1825	2159	1.3E
21 Th	0051	0345	1.2F
	0647	1009	1.2E
	1244	1558	1.6F
	1916	2251	1.5E
22 F	0149	0436	1.3F
	0740	1058	1.3E
	1333	1645	1.7F
	2006	2343	1.7E
23 Sa	0244	0528	1.4F
	0831	1149	1.3E
	1423	1735	1.9F
	2056		
24 Su ●		0036	1.8E
	0337	0620	1.5F
	0922	1242	1.4E
	1515	1826	1.9F
	2146		
25 M		0128	1.8E
	0429	0712	1.5F
	1013	1334	1.4E
	1608	1918	2.0F
	2238		
26 Tu		0220	1.8E
	0521	0804	1.5F
	1106	1427	1.4E
	1702	2011	1.9F
	2332		
27 W		0313	1.8E
	0615	0856	1.5F
	1201	1523	1.4E
	1800	2106	1.8F
28 Th	0028	0409	1.7E
	0709	0951	1.5F
	1259	1623	1.3E
	1900	2204	1.7F
29 F	0126	0508	1.6E
	0806	1050	1.4F
	1359	1725	1.3E
	2003	2306	1.5F
30 Sa ◐	0226	0606	1.5E
	0904	1151	1.4F
	1504	1827	1.3E
	2112		
31 Su		0009	1.4F
	0329	0703	1.4E
	1002	1250	1.4F
	1611	1929	1.3E
	2223		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0112	1.3F
	0431	0800	1.3E
	1058	1349	1.4F
	1713	2031	1.3E
	2330		
2 Tu		0216	1.2F
	0528	0855	1.3E
	1148	1445	1.5F
	1809	2129	1.3E
3 W	0033	0316	1.2F
	0623	0946	1.3E
	1236	1537	1.5F
	1900	2222	1.4E
4 Th	0131	0409	1.2F
	0714	1033	1.2E
	1321	1623	1.5F
	1947	2310	1.4E
5 F	0223	0458	1.2F
	0802	1117	1.2E
	1403	1707	1.6F
	2029	2355	1.5E
6 Sa	0310	0545	1.2F
	0846	1159	1.1E
	1443	1751	1.5F
	2109		
7 Su ○		0039	1.5E
	0352	0630	1.2F
	0927	1241	1.1E
	1520	1833	1.5F
	2148		
8 M		0119	1.4E
	0433	0713	1.2F
	1008	1321	1.1E
	1557	1914	1.5F
	2227		
9 Tu		0158	1.4E
	0511	0753	1.1F
	1047	1359	1.1E
	1633	1953	1.5F
	2306		
10 W		0235	1.4E
	0547	0831	1.1F
	1127	1435	1.0E
	1710	2031	1.4F
	2344		
11 Th		0312	1.3E
	0621	0909	1.0F
	1207	1512	1.0E
	1750	2109	1.3F
12 F	0023	0350	1.3E
	0655	0947	1.0F
	1248	1554	0.9E
	1832	2150	1.2F
13 Sa	0102	0430	1.2E
	0730	1028	1.0F
	1330	1641	0.9E
	1919	2235	1.1F
14 Su	0143	0512	1.1E
	0808	1111	1.0F
	1416	1733	0.9E
	2011	2324	1.1F
15 M ◑	0228	0556	1.1E
	0848	1156	1.1F
	1507	1827	1.0E
	2111		
16 Tu		0016	1.0F
	0318	0642	1.1E
	0932	1242	1.2F
	1600	1925	1.1E
	2216		
17 W		0112	1.0F
	0412	0735	1.1E
	1020	1333	1.3F
	1653	2027	1.2E
	2320		
18 Th		0211	1.1F
	0509	0833	1.1E
	1111	1427	1.5F
	1747	2127	1.4E
19 F	0023	0311	1.1F
	0607	0931	1.2E
	1205	1522	1.6F
	1842	2224	1.5E
20 Sa	0126	0409	1.2F
	0706	1028	1.2E
	1301	1617	1.8F
	1939	2321	1.7E
21 Su	0224	0504	1.4F
	0805	1125	1.3E
	1359	1712	1.9F
	2035		
22 M ●	0320	0600	1.5F
	0902	1223	1.4E
	1458	1808	2.0F
	2131		
23 Tu		0113	1.9E
	0413	0655	1.5F
	0958	1320	1.5E
	1555	1904	2.0F
	2226		
24 W		0206	1.9E
	0507	0749	1.6F
	1053	1415	1.5E
	1652	1959	2.0F
	2321		
25 Th		0258	1.9E
	0559	0841	1.6F
	1149	1510	1.5E
	1750	2053	1.9F
26 F	0016	0351	1.8E
	0651	0934	1.6F
	1245	1607	1.5E
	1850	2149	1.7F
27 Sa	0109	0445	1.7E
	0743	1030	1.5F
	1343	1706	1.4E
	1951	2248	1.5F
28 Su	0203	0539	1.5E
	0835	1127	1.5F
	1443	1805	1.3E
	2056	2348	1.4F
29 M ◐	0259	0632	1.4E
	0928	1222	1.4F
	1545	1904	1.3E
	2205		
30 Tu		0048	1.2F
	0357	0725	1.2E
	1020	1317	1.4F
	1644	2004	1.2E
	2312		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Delaware Bay Entrance, 2009

F–Flood, Dir. 327° True E–Ebb, Dir. 147° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0149	1.1F
	0453	0819	1.1E
	1109	1412	1.4F
	1739	2103	1.2E
2 Th	0014	0250	1.0F
	0548	0911	1.0E
	1157	1506	1.4F
	1831	2157	1.3E
3 F	0112	0346	1.0F
	0640	1000	1.0E
	1243	1555	1.4F
	1920	2246	1.3E
4 Sa	0205	0436	1.0F
	0731	1046	1.0E
	1329	1641	1.4F
	2005	2331	1.3E
5 Su	0251	0523	1.0F
	0819	1131	1.0E
	1412	1726	1.4F
	2048		
6 M		0015	1.4E
	0333	0608	1.1F
	0902	1214	1.0E
	1454	1810	1.5F
	2128		
7 Tu ○		0056	1.4E
	0411	0651	1.1F
	0944	1257	1.1E
	1533	1852	1.5F
	2207		
8 W		0135	1.4E
	0446	0731	1.1F
	1026	1338	1.1E
	1612	1931	1.5F
	2244		
9 Th		0212	1.4E
	0519	0807	1.1F
	1105	1416	1.1E
	1650	2008	1.4F
	2321		
10 F		0247	1.4E
	0550	0841	1.1F
	1144	1454	1.1E
	1730	2045	1.4F
	2357		
11 Sa		0321	1.4E
	0620	0915	1.1F
	1221	1532	1.1E
	1812	2122	1.3F
12 Su	0032	0356	1.3E
	0652	0951	1.2F
	1300	1614	1.1E
	1858	2204	1.2F
13 M	0109	0432	1.2E
	0727	1030	1.2F
	1341	1701	1.1E
	1948	2251	1.1F
14 Tu	0149	0512	1.2E
	0805	1114	1.3F
	1427	1752	1.1E
	2045	2343	1.1F
15 W ◑	0237	0557	1.1E
	0849	1202	1.4F
	1519	1849	1.2E
	2148		
16 Th		0039	1.0F
	0332	0649	1.1E
	0940	1254	1.5F
	1616	1953	1.2E
	2254		
17 F		0139	1.0F
	0433	0753	1.1E
	1037	1353	1.5F
	1715	2100	1.3E
18 Sa	0000	0243	1.1F
	0537	0903	1.1E
	1137	1455	1.7F
	1817	2203	1.5E
19 Su	0104	0345	1.2F
	0641	1007	1.2E
	1240	1556	1.8F
	1920	2303	1.6E
20 M	0206	0444	1.4F
	0745	1109	1.4E
	1344	1655	1.9F
	2021		
21 Tu ●		0001	1.8E
	0302	0541	1.5F
	0846	1209	1.5E
	1446	1753	2.0F
	2119		
22 W		0057	1.9E
	0357	0638	1.6F
	0942	1306	1.6E
	1545	1851	2.0F
	2213		
23 Th		0149	1.9E
	0448	0732	1.7F
	1038	1401	1.7E
	1642	1945	2.0F
	2306		
24 F		0239	1.9E
	0538	0822	1.7F
	1132	1453	1.6E
	1739	2038	1.9F
	2357		
25 Sa		0327	1.8E
	0626	0912	1.7F
	1225	1547	1.6E
	1836	2130	1.7F
26 Su	0046	0417	1.6E
	0712	1003	1.6F
	1318	1642	1.5E
	1933	2225	1.5F
27 M	0135	0506	1.4E
	0759	1055	1.5F
	1411	1737	1.3E
	2034	2322	1.3F
28 Tu ◐	0225	0556	1.2E
	0845	1148	1.4F
	1507	1833	1.2E
	2139		
29 W		0019	1.1F
	0318	0646	1.1E
	0934	1240	1.3F
	1605	1931	1.1E
	2246		
30 Th		0117	0.9F
	0413	0738	0.9E
	1024	1334	1.3F
	1702	2030	1.1E
	2349		
31 F		0219	0.8F
	0509	0833	0.9E
	1114	1431	1.2F
	1757	2127	1.1E

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0048	0318	0.8F
	0603	0926	0.8E
	1205	1525	1.2F
	1849	2218	1.1E
2 Su	0140	0411	0.9F
	0658	1016	0.9E
	1255	1615	1.3F
	1939	2303	1.2E
3 M	0226	0458	0.9F
	0750	1102	1.0E
	1344	1701	1.4F
	2024	2347	1.3E
4 Tu	0306	0542	1.0F
	0837	1148	1.0E
	1430	1746	1.4F
	2105		
5 W ○		0028	1.4E
	0341	0624	1.1F
	0920	1233	1.1E
	1512	1828	1.5F
	2143		
6 Th		0107	1.4E
	0414	0703	1.2F
	1001	1315	1.2E
	1552	1908	1.5F
	2220		
7 F		0144	1.5E
	0444	0737	1.2F
	1040	1355	1.2E
	1632	1945	1.5F
	2255		
8 Sa		0218	1.5E
	0513	0810	1.3F
	1117	1433	1.2E
	1713	2021	1.4F
	2329		
9 Su		0251	1.4E
	0542	0842	1.3F
	1152	1510	1.2E
	1756	2057	1.3F
10 M	0003	0323	1.3E
	0614	0916	1.4F
	1229	1549	1.2E
	1840	2137	1.3F
11 Tu	0039	0357	1.3E
	0649	0954	1.4F
	1308	1633	1.2E
	1929	2223	1.2F
12 W	0119	0436	1.2E
	0729	1038	1.5F
	1353	1724	1.2E
	2023	2317	1.1F
13 Th ◑	0207	0524	1.1E
	0816	1130	1.5F
	1446	1822	1.2E
	2126		
14 F		0014	1.0F
	0304	0621	1.1E
	0911	1227	1.5F
	1547	1930	1.2E
	2233		
15 Sa		0116	1.0F
	0409	0732	1.0E
	1013	1329	1.5F
	1653	2041	1.3E
	2340		
16 Su		0222	1.1F
	0517	0848	1.1E
	1120	1436	1.6F
	1800	2148	1.4E
17 M	0046	0327	1.2F
	0625	0955	1.2E
	1229	1541	1.7F
	1907	2248	1.6E
18 Tu	0148	0427	1.4F
	0731	1057	1.4E
	1335	1642	1.8F
	2009	2344	1.8E
19 W	0244	0524	1.6F
	0832	1155	1.6E
	1438	1740	1.9F
	2105		
20 Th ●		0038	1.9E
	0336	0619	1.7F
	0928	1251	1.7E
	1536	1836	2.0F
	2157		
21 F		0128	1.9E
	0424	0711	1.8F
	1020	1344	1.7E
	1631	1929	2.0F
	2247		
22 Sa		0215	1.9E
	0510	0800	1.8F
	1111	1434	1.7E
	1725	2019	1.8F
	2334		
23 Su		0300	1.7E
	0555	0846	1.8F
	1159	1523	1.6E
	1819	2108	1.6F
24 M	0019	0344	1.5E
	0637	0932	1.7F
	1247	1613	1.5E
	1912	2159	1.4F
25 Tu	0104	0430	1.3E
	0718	1020	1.5F
	1334	1705	1.3E
	2007	2252	1.2F
26 W	0149	0516	1.1E
	0759	1109	1.4F
	1424	1758	1.2E
	2107	2346	1.0F
27 Th ◐	0237	0604	0.9E
	0843	1201	1.2F
	1519	1853	1.0E
	2211		
28 F		0043	0.8F
	0331	0655	0.8E
	0933	1254	1.1F
	1618	1951	1.0E
	2315		
29 Sa		0142	0.7F
	0428	0751	0.7E
	1028	1352	1.1F
	1717	2049	1.0E
30 Su	0013	0244	0.7F
	0526	0849	0.8E
	1125	1452	1.1F
	1813	2143	1.0E
31 M	0105	0340	0.8F
	0623	0943	0.9E
	1221	1546	1.2F
	1906	2229	1.1E

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0149	0427	0.9F
	0718	1033	1.0E
	1314	1634	1.3F
	1953	2313	1.2E
2 W	0228	0510	1.0F
	0808	1120	1.1E
	1404	1718	1.4F
	2035	2354	1.3E
3 Th	0301	0550	1.1F
	0852	1205	1.2E
	1450	1800	1.4F
	2114		
4 F ○		0034	1.4E
	0332	0627	1.3F
	0932	1249	1.3E
	1532	1841	1.4F
	2151		
5 Sa		0111	1.4E
	0402	0702	1.4F
	1010	1330	1.4E
	1614	1919	1.4F
	2226		
6 Su		0147	1.4E
	0432	0735	1.5F
	1046	1410	1.4E
	1657	1956	1.4F
	2301		
7 M		0221	1.4E
	0504	0809	1.5F
	1122	1448	1.4E
	1740	2035	1.4F
	2337		
8 Tu		0254	1.3E
	0539	0844	1.6F
	1159	1527	1.4E
	1825	2116	1.3F
9 W	0016	0329	1.3E
	0618	0924	1.6F
	1241	1612	1.3E
	1913	2203	1.2F
10 Th	0058	0411	1.2E
	0702	1012	1.6F
	1328	1706	1.3E
	2008	2257	1.1F
11 F ◑	0148	0506	1.1E
	0753	1107	1.5F
	1423	1809	1.2E
	2110	2357	1.1F
12 Sa	0248	0612	1.0E
	0854	1209	1.5F
	1529	1917	1.2E
	2218		
13 Su		0100	1.1F
	0357	0726	1.0E
	1002	1314	1.5F
	1639	2028	1.3E
	2325		
14 M		0206	1.1F
	0508	0839	1.1E
	1114	1423	1.5F
	1748	2133	1.4E
15 Tu	0029	0312	1.3F
	0615	0945	1.3E
	1223	1529	1.6F
	1854	2231	1.6E
16 W	0128	0411	1.5F
	0720	1045	1.5E
	1329	1630	1.8F
	1954	2324	1.7E
17 Th	0222	0506	1.6F
	0818	1141	1.6E
	1430	1726	1.8F
	2048		
18 F ●		0015	1.8E
	0311	0558	1.8F
	0911	1234	1.7E
	1526	1820	1.9F
	2137		
19 Sa		0103	1.8E
	0357	0647	1.8F
	1000	1325	1.8E
	1619	1911	1.8F
	2223		
20 Su		0148	1.7E
	0439	0734	1.8F
	1046	1412	1.7E
	1710	1959	1.7F
	2308		
21 M		0230	1.6E
	0520	0817	1.8F
	1130	1457	1.6E
	1800	2045	1.5F
	2351		
22 Tu		0311	1.4E
	0559	0900	1.7F
	1214	1543	1.5E
	1849	2132	1.3F
23 W	0033	0352	1.2E
	0637	0944	1.5F
	1258	1630	1.3E
	1938	2221	1.1F
24 Th	0116	0435	1.0E
	0714	1031	1.3F
	1343	1720	1.1E
	2030	2313	0.9F
25 F ◐	0200	0522	0.8E
	0756	1121	1.2F
	1435	1812	1.0E
	2128		
26 Sa		0007	0.8F
	0251	0613	0.7E
	0844	1215	1.1F
	1533	1906	0.9E
	2229		
27 Su		0103	0.7F
	0349	0709	0.7E
	0942	1312	1.0F
	1633	2004	0.9E
	2325		
28 M		0202	0.7F
	0449	0809	0.7E
	1044	1412	1.0F
	1730	2059	1.0E
29 Tu	0013	0259	0.8F
	0547	0907	0.8E
	1144	1509	1.1F
	1823	2148	1.1E
30 W	0056	0348	0.9F
	0642	1000	1.0E
	1241	1559	1.2F
	1912	2232	1.2E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Delaware Bay Entrance, 2009

F–Flood, Dir. 327° True E–Ebb, Dir. 147° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum		Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots		h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0134	0429 1.1F	**16** F	0156	0445 1.7F	**1** Su	0152	0502 1.5F	**16** M		0009 1.4E
	0732	1049 1.1E		0803	1125 1.6E		0821	1150 1.5E		0255	0556 1.7F
	1336	1645 1.3F		1421	1710 1.7F		1448	1737 1.3F	●	0914	1244 1.6E
	1957	2314 1.3E		2027	2350 1.6E		2043	2358 1.3E		1552	1832 1.4F
										2136	
2 F	0209	0508 1.2F	**17** Sa	0242	0534 1.8F	**2** M	0234	0544 1.6F	**17** Tu		0053 1.3E
	0817	1135 1.3E		0852	1216 1.7E		0903	1237 1.6E		0335	0640 1.7F
	1425	1728 1.3F		1515	1802 1.7F	○	1535	1823 1.4F		0956	1328 1.6E
	2039	2355 1.3E		2115			2127			1638	1918 1.3F
										2218	
3 Sa	0243	0545 1.4F	**18** Su		0036 1.6E	**3** Tu		0043 1.3E	**18** W		0134 1.2E
	0858	1220 1.4E		0326	0621 1.8F		0317	0627 1.8F		0413	0723 1.6F
	1511	1810 1.4F		0937	1304 1.7E		0945	1324 1.7E		1036	1409 1.5E
	2118		●	1606	1852 1.6F		1622	1909 1.4F		1721	2001 1.2F
				2159			2210			2258	
4 Su		0035 1.4E	**19** M		0120 1.5E	**4** W		0128 1.3E	**19** Th		0212 1.1E
○	0317	0622 1.5F		0407	0706 1.8F		0401	0712 1.8F		0450	0804 1.5F
	0937	1304 1.5E		1020	1350 1.7E		1030	1410 1.7E		1116	1448 1.4E
	1556	1851 1.4F		1654	1938 1.5F		1710	1955 1.4F		1802	2042 1.1F
	2156			2242			2256			2338	
5 M		0114 1.4E	**20** Tu		0201 1.4E	**5** Th		0214 1.3E	**20** F		0249 1.0E
	0352	0700 1.6F		0445	0749 1.7F		0449	0759 1.8F		0527	0844 1.4F
	1014	1346 1.6E		1101	1432 1.6E		1117	1458 1.6E		1157	1527 1.3E
	1640	1932 1.4F		1740	2023 1.4F		1759	2043 1.4F		1841	2124 1.0F
	2235			2323			2344				
6 Tu		0153 1.4E	**21** W		0240 1.2E	**6** F		0302 1.3E	**21** Sa	0019	0326 0.9E
	0429	0738 1.7F		0521	0830 1.6F		0540	0848 1.8F		0605	0925 1.3F
	1053	1427 1.6E		1142	1514 1.4E		1208	1550 1.6E		1238	1608 1.2E
	1724	2014 1.4F		1826	2106 1.2F		1851	2134 1.3F		1920	2207 0.9F
	2315										
7 W		0231 1.3E	**22** Th	0004	0318 1.1E	**7** Sa	0037	0358 1.2E	**22** Su	0101	0408 0.9E
	0510	0819 1.7F		0558	0911 1.4F		0636	0943 1.7F		0646	1009 1.2F
	1135	1510 1.5E		1224	1556 1.3E		1302	1649 1.5E		1321	1652 1.1E
	1811	2058 1.3F		1909	2151 1.0F		1946	2231 1.3F		1958	2253 0.9F
	2358										
8 Th		0312 1.2E	**23** F	0045	0357 0.9E	**8** Su	0134	0502 1.2E	**23** M	0146	0457 0.8E
	0555	0903 1.7F		0636	0955 1.3F		0736	1043 1.5F		0732	1058 1.1F
	1220	1559 1.5E		1308	1642 1.1E		1402	1750 1.4E		1407	1738 1.1E
	1901	2147 1.3F		1954	2239 0.9F		2045	2332 1.3F		2039	2340 0.9F
9 F	0045	0402 1.2E	**24** Sa	0128	0441 0.8E	**9** M	0238	0607 1.2E	**24** Tu	0236	0551 0.8E
	0645	0954 1.6F		0717	1044 1.2F		0842	1148 1.5F		0824	1148 1.0F
	1312	1657 1.4E		1356	1731 1.0E	◑	1507	1851 1.4E		1456	1824 1.0E
	1957	2243 1.2F		2041	2331 0.8F		2147		◐	2121	
10 Sa	0139	0504 1.1E	**25** Su	0216	0532 0.8E	**10** Tu		0033 1.3F	**25** W		0027 0.9F
	0741	1053 1.5F		0804	1136 1.1F		0347	0712 1.2E		0331	0646 0.8E
	1411	1801 1.3E		1448	1821 1.0E		0954	1252 1.4F		0924	1241 1.0F
	2058	2344 1.1F	◐	2132			1614	1952 1.4E		1548	1913 1.0E
							2248			2205	
11 Su	0242	0613 1.1E	**26** M		0022 0.7F	**11** W		0135 1.4F	**26** Th		0113 1.0F
◑	0847	1158 1.4F		0311	0628 0.7E		0454	0817 1.3E		0425	0745 0.9E
	1518	1906 1.3E		0900	1230 1.0F		1106	1358 1.4F		1028	1335 1.0F
	2204			1545	1914 0.9E		1717	2051 1.4E		1640	2004 1.0E
				2223			2344			2249	
12 M		0047 1.2F	**27** Tu		0115 0.8F	**12** Th		0236 1.5F	**27** F		0202 1.1F
	0352	0722 1.1E		0411	0727 0.8E		0556	0919 1.4E		0516	0843 1.1E
	0958	1304 1.4F		1003	1326 1.0F		1212	1502 1.4F		1130	1431 1.0F
	1629	2012 1.3E		1641	2007 1.0E		1816	2145 1.4E		1732	2056 1.1E
	2309			2309						2333	
13 Tu		0152 1.2F	**28** W		0208 0.9F	**13** F	0037	0332 1.6F	**28** Sa		0250 1.3F
	0502	0831 1.2E		0508	0828 0.9E		0652	1015 1.5E		0606	0938 1.2E
	1110	1412 1.5F		1106	1424 1.0F		1315	1600 1.4F		1230	1525 1.1F
	1736	2114 1.4E		1733	2059 1.0E		1912	2236 1.4E		1824	2145 1.1E
				2351							
14 W	0009	0256 1.4F	**29** Th		0257 1.0F	**14** Sa	0126	0422 1.7F	**29** Su	0019	0337 1.4F
	0608	0934 1.4E		0601	0924 1.0E		0744	1107 1.6E		0655	1030 1.4E
	1219	1517 1.5F		1206	1518 1.1F		1412	1653 1.4F		1329	1616 1.2F
	1838	2210 1.5E		1823	2146 1.1E		2004	2323 1.4E		1917	2234 1.2E
15 Th	0104	0353 1.5F	**30** F	0031	0341 1.2F	**15** Su	0212	0510 1.7F	**30** M	0108	0423 1.6F
	0708	1031 1.5E		0651	1014 1.2E		0831	1157 1.6E		0744	1121 1.5E
	1323	1616 1.6F		1304	1606 1.2F		1504	1743 1.4F		1423	1706 1.2F
	1935	2301 1.6E		1912	2230 1.2E		2052			2008	2324 1.2E
			31 Sa	0112	0422 1.3F						
				0737	1103 1.4E						
				1358	1652 1.2F						
				1958	2314 1.3E						

November

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0158	0511 1.7F	**16** W		0027 1.1E
	0833	1212 1.7E		0308	0617 1.6F
	1514	1757 1.3F		0935	1307 1.5E
	2059		●	1620	1858 1.2F
				2154	
2 W		0016 1.3E	**17** Th		0109 1.1E
○	0249	0601 1.8F		0347	0700 1.5F
	0922	1304 1.7E		1015	1347 1.5E
	1604	1848 1.4F		1701	1940 1.2F
	2148			2235	
3 Th		0108 1.4E	**18** F		0148 1.1E
	0340	0652 1.9F		0424	0741 1.5F
	1012	1355 1.8E		1054	1425 1.4E
	1655	1938 1.5F		1738	2019 1.1F
	2239			2315	
4 F		0201 1.4E	**19** Sa		0226 1.1E
	0434	0744 1.9F		0501	0820 1.4F
	1104	1445 1.8E		1133	1501 1.4E
	1746	2029 1.5F		1812	2057 1.1F
	2332			2355	
5 Sa		0254 1.4E	**20** Su		0303 1.0E
	0530	0837 1.8F		0540	0859 1.4F
	1158	1539 1.7E		1211	1537 1.3E
	1838	2121 1.5F		1845	2135 1.0F
6 Su	0028	0351 1.4E	**21** M	0035	0342 1.0E
	0629	0932 1.7F		0620	0939 1.3F
	1253	1635 1.6E		1249	1615 1.2E
	1931	2217 1.5F		1917	2215 1.0F
7 M	0126	0452 1.3E	**22** Tu	0117	0426 0.9E
	0730	1032 1.6F		0705	1022 1.2F
	1350	1732 1.5E		1329	1655 1.2E
	2026	2316 1.4F		1951	2256 1.0F
8 Tu	0228	0554 1.3E	**23** W	0200	0515 0.9E
	0836	1134 1.5F		0754	1108 1.1F
	1450	1829 1.5E		1411	1736 1.1E
◑	2123			2028	2338 1.1F
9 W		0015 1.4F	**24** Th	0248	0606 1.0E
	0334	0656 1.3E		0850	1158 1.0F
	0946	1237 1.3F		1457	1819 1.1E
	1552	1926 1.4E	◐	2109	
	2220				
10 Th		0113 1.5F	**25** F		0022 1.2F
	0438	0759 1.3E		0339	0701 1.0E
	1056	1340 1.3F		0952	1250 1.0F
	1653	2023 1.3E		1549	1907 1.0E
	2314			2155	
11 F		0211 1.5F	**26** Sa		0109 1.3F
	0537	0900 1.4E		0430	0801 1.1E
	1202	1444 1.2F		1056	1347 1.0F
	1751	2118 1.3E		1643	2003 1.0E
				2243	
12 Sa	0005	0307 1.5F	**27** Su		0201 1.4F
	0632	0957 1.4E		0523	0901 1.2E
	1304	1542 1.2F		1158	1446 1.0F
	1847	2209 1.2E		1740	2103 1.1E
				2336	
13 Su	0055	0358 1.6F	**28** M		0256 1.5F
	0723	1049 1.5E		0617	0959 1.4E
	1400	1635 1.2F		1259	1544 1.1F
	1940	2257 1.2E		1839	2200 1.1E
14 M	0142	0446 1.6F	**29** Tu	0031	0351 1.7F
	0811	1137 1.5E		0713	1055 1.5E
	1451	1725 1.2F		1358	1639 1.2F
	2029	2343 1.2E		1938	2257 1.2E
15 Tu	0226	0532 1.6F	**30** W	0130	0445 1.8F
	0854	1224 1.5E		0810	1151 1.7E
	1538	1813 1.2F		1453	1733 1.3F
	2113			2035	2355 1.3E
			31 Th	0229	0540 1.9F
				0905	1246 1.8E
			○	1547	1828 1.5F
				2129	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Brandywine Shoal Light, Delaware Bay, 2009

F–Flood, Dir. 330° True E–Ebb, Dir. 153° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0025	0317	1.2E
	0620	0923	1.3F
	1240	1538	1.3E
	1844	2142	1.4F
2 F	0107	0400	1.1E
	0709	1007	1.2F
	1320	1620	1.2E
	1925	2226	1.4F
3 Sa	0155	0451	1.1E
	0805	1059	1.1F
	1409	1711	1.2E
	2014	2317	1.4F
4 Su ◐	0251	0553	1.0E
	0908	1201	1.1F
	1508	1811	1.2E
	2110		
5 M		0016	1.4F
	0354	0659	1.1E
	1014	1305	1.2F
	1615	1912	1.2E
	2210		
6 Tu		0116	1.5F
	0457	0802	1.3E
	1119	1408	1.3F
	1721	2010	1.3E
	2311		
7 W		0216	1.6F
	0556	0903	1.4E
	1218	1509	1.4F
	1821	2109	1.4E
8 Th	0010	0316	1.7F
	0652	1004	1.6E
	1316	1607	1.6F
	1917	2207	1.5E
9 F	0106	0414	1.8F
	0748	1103	1.7E
	1412	1702	1.6F
	2013	2305	1.6E
10 Sa ○	0201	0508	1.9F
	0844	1200	1.8E
	1508	1754	1.7F
	2109		
11 Su		0000	1.6E
	0256	0601	2.0F
	0941	1255	1.9E
	1602	1847	1.6F
	2204		
12 M		0054	1.6E
	0349	0655	1.9F
	1035	1348	1.9E
	1653	1941	1.6F
	2258		
13 Tu		0148	1.5E
	0442	0750	1.8F
	1127	1437	1.8E
	1742	2035	1.6F
	2351		
14 W		0240	1.5E
	0535	0844	1.7F
	1216	1522	1.7E
	1830	2125	1.5F
15 Th	0044	0330	1.3E
	0632	0937	1.5F
	1305	1606	1.5E
	1916	2213	1.4F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0138	0425	1.2E
	0733	1031	1.3F
	1357	1655	1.2E
	2003	2304	1.4F
17 Sa ◑	0234	0531	1.1E
	0838	1132	1.1F
	1453	1753	1.1E
	2051	2359	1.3F
18 Su	0333	0645	1.1E
	0945	1238	1.0F
	1555	1855	1.0E
	2142		
19 M		0055	1.3F
	0430	0747	1.2E
	1049	1341	1.0F
	1657	1951	1.0E
	2235		
20 Tu		0149	1.3F
	0522	0840	1.3E
	1145	1438	1.1F
	1752	2041	1.0E
	2326		
21 W		0240	1.4F
	0609	0927	1.4E
	1233	1528	1.2F
	1840	2129	1.1E
22 Th	0014	0328	1.5F
	0653	1011	1.5E
	1316	1612	1.3F
	1924	2213	1.1E
23 F	0100	0413	1.6F
	0735	1051	1.6E
	1358	1651	1.4F
	2005	2255	1.2E
24 Sa	0144	0454	1.6F
	0817	1129	1.6E
	1438	1727	1.4F
	2046	2335	1.2E
25 Su	0228	0533	1.6F
	0900	1206	1.6E
	1516	1803	1.4F
	2125		
26 M ●		0014	1.3E
	0311	0611	1.6F
	0941	1241	1.5E
	1551	1838	1.4F
	2204		
27 Tu		0053	1.3E
	0352	0650	1.5F
	1019	1317	1.5E
	1624	1913	1.5F
	2240		
28 W		0132	1.3E
	0432	0730	1.5F
	1053	1352	1.5E
	1655	1950	1.5F
	2316		
29 Th		0211	1.3E
	0513	0812	1.4F
	1127	1427	1.5E
	1728	2028	1.5F
	2354		
30 F		0251	1.3E
	0556	0854	1.4F
	1204	1506	1.4E
	1804	2108	1.6F
31 Sa	0035	0334	1.3E
	0644	0940	1.3F
	1247	1548	1.4E
	1847	2153	1.6F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0123	0423	1.2E
	0740	1032	1.2F
	1339	1639	1.3E
	1939	2244	1.5F
2 M ◐	0218	0523	1.2E
	0844	1134	1.2F
	1442	1741	1.2E
	2038	2345	1.5F
3 Tu	0323	0634	1.2E
	0952	1242	1.2F
	1553	1847	1.2E
	2143		
4 W		0051	1.5F
	0433	0743	1.3E
	1100	1349	1.3F
	1703	1950	1.3E
	2249		
5 Th		0157	1.6F
	0539	0849	1.5E
	1204	1453	1.4F
	1807	2052	1.4E
	2352		
6 F		0301	1.7F
	0639	0954	1.6E
	1303	1554	1.5F
	1904	2153	1.4E
7 Sa	0050	0402	1.8F
	0736	1055	1.8E
	1400	1650	1.6F
	2000	2253	1.5E
8 Su	0147	0458	1.9F
	0832	1150	1.8E
	1454	1742	1.6F
	2057	2349	1.5E
9 M ○	0243	0550	1.9F
	0927	1242	1.9E
	1545	1832	1.6F
	2152		
10 Tu		0045	1.5E
	0338	0642	1.8F
	1019	1331	1.8E
	1632	1924	1.6F
	2245		
11 W		0139	1.5E
	0432	0736	1.7F
	1107	1416	1.7E
	1716	2014	1.6F
	2336		
12 Th		0230	1.5E
	0526	0829	1.5F
	1153	1456	1.6E
	1757	2100	1.6F
13 F	0024	0317	1.4E
	0621	0919	1.4F
	1239	1535	1.4E
	1838	2143	1.5F
14 Sa	0112	0405	1.3E
	0717	1009	1.2F
	1327	1615	1.2E
	1920	2227	1.5F
15 Su	0201	0459	1.2E
	0816	1103	1.1F
	1419	1704	1.0E
	2006	2316	1.4F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑	0252	0603	1.2E
	0915	1203	1.0F
	1518	1805	0.9E
	2057		
17 Tu		0011	1.3F
	0346	0706	1.2E
	1014	1304	1.0F
	1621	1908	0.9E
	2153		
18 W		0108	1.3F
	0441	0800	1.3E
	1109	1401	1.1F
	1719	2002	0.9E
	2249		
19 Th		0202	1.3F
	0534	0849	1.4E
	1159	1452	1.2F
	1809	2052	1.0E
	2342		
20 F		0254	1.4F
	0621	0934	1.4E
	1243	1538	1.2F
	1853	2139	1.1E
21 Sa	0030	0342	1.5F
	0705	1016	1.4E
	1324	1618	1.3F
	1933	2222	1.1E
22 Su	0116	0425	1.5F
	0747	1054	1.5E
	1402	1654	1.4F
	2012	2304	1.2E
23 M	0201	0505	1.5F
	0827	1129	1.5E
	1438	1728	1.4F
	2052	2344	1.2E
24 Tu ●	0244	0542	1.5F
	0906	1204	1.5E
	1511	1801	1.5F
	2130		
25 W		0024	1.3E
	0327	0620	1.5F
	0942	1240	1.5E
	1544	1836	1.6F
	2208		
26 Th		0104	1.4E
	0409	0700	1.5F
	1018	1317	1.5E
	1617	1914	1.7F
	2246		
27 F		0146	1.4E
	0451	0744	1.4F
	1056	1357	1.5E
	1653	1955	1.7F
	2325		
28 Sa		0228	1.5E
	0535	0830	1.4F
	1137	1439	1.5E
	1733	2039	1.8F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0008	0312	1.5E
	0624	0918	1.4F
	1224	1524	1.5E
	1819	2127	1.7F
2 M	0056	0401	1.4E
	0720	1012	1.4F
	1319	1615	1.4E
	1913	2220	1.6F
3 Tu	0153	0500	1.3E
	0824	1113	1.3F
	1422	1716	1.3E
	2015	2321	1.6F
4 W ◐	0300	0614	1.3E
	0933	1222	1.3F
	1534	1825	1.2E
	2122		
5 Th		0031	1.5F
	0414	0729	1.4E
	1044	1332	1.3F
	1647	1933	1.2E
	2230		
6 F		0141	1.6F
	0525	0839	1.5E
	1151	1439	1.4F
	1753	2038	1.3E
	2336		
7 Sa		0248	1.7F
	0627	0944	1.7E
	1251	1542	1.5F
	1853	2142	1.4E
8 Su	0037	0351	1.8F
	0724	1043	1.8E
	1345	1638	1.6F
	1949	2244	1.4E
9 M	0135	0447	1.8F
	0817	1135	1.8E
	1436	1727	1.6F
	2044	2341	1.5E
10 Tu ○	0233	0539	1.8F
	0909	1223	1.8E
	1522	1814	1.7F
	2138		
11 W		0036	1.5E
	0329	0629	1.7F
	0958	1308	1.7E
	1604	1901	1.7F
	2228		
12 Th		0128	1.5E
	0422	0720	1.5F
	1045	1350	1.6E
	1644	1946	1.7F
	2315		
13 F		0216	1.5E
	0514	0811	1.4F
	1129	1428	1.5E
	1722	2030	1.7F
	2359		
14 Sa		0259	1.5E
	0605	0859	1.3F
	1213	1504	1.3E
	1800	2111	1.6F
15 Su	0041	0340	1.5E
	0655	0945	1.2F
	1259	1542	1.2E
	1841	2152	1.5F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0125	0424	1.4E
	0746	1032	1.1F
	1348	1625	1.0E
	1926	2237	1.4F
17 Tu	0211	0515	1.3E
	0839	1125	1.1F
	1442	1718	0.9E
	2017	2329	1.3F
18 W ◑	0303	0617	1.2E
	0934	1223	1.0F
	1541	1821	0.8E
	2113		
19 Th		0027	1.3F
	0400	0716	1.2E
	1029	1319	1.0F
	1640	1922	0.9E
	2212		
20 F		0125	1.3F
	0457	0807	1.3E
	1120	1411	1.1F
	1733	2014	0.9E
	2308		
21 Sa		0219	1.3F
	0548	0853	1.3E
	1205	1458	1.2F
	1819	2102	1.0E
22 Su	0000	0309	1.3F
	0633	0934	1.3E
	1245	1540	1.2F
	1900	2148	1.1E
23 M	0048	0354	1.4F
	0713	1012	1.3E
	1321	1617	1.3F
	1939	2232	1.2E
24 Tu	0134	0435	1.4F
	0751	1049	1.4E
	1355	1651	1.5F
	2018	2314	1.3E
25 W	0219	0513	1.4F
	0828	1126	1.4E
	1430	1726	1.6F
	2057	2356	1.3E
26 Th ●	0303	0552	1.4F
	0907	1205	1.5E
	1506	1803	1.7F
	2137		
27 F		0038	1.4E
	0347	0634	1.5F
	0948	1247	1.5E
	1545	1843	1.8F
	2218		
28 Sa		0122	1.5E
	0431	0720	1.5F
	1031	1331	1.6E
	1626	1928	1.8F
	2300		
29 Su		0207	1.6E
	0516	0809	1.5F
	1117	1417	1.6E
	1710	2016	1.9F
	2346		
30 M		0253	1.6E
	0607	0900	1.5F
	1208	1505	1.6E
	1759	2107	1.8F
31 Tu	0037	0344	1.6E
	0703	0955	1.5F
	1303	1556	1.5E
	1854	2201	1.7F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Brandywine Shoal Light, Delaware Bay, 2009

F–Flood, Dir. 330° True E–Ebb, Dir. 153° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0136 E	0443 F	1.5
	0808 F	1055 E	1.4
	1406 E	1655 F	1.3
	1955 F	2303 E	1.6
2 Th ◐	0244 E	0558 F	1.4
	0917 F	1204 E	1.3
	1516 E	1805 F	1.2
	2102 F		
3 F	0014 E	0359 F	1.6
	0717 F	1029 E	1.4
	1316 E	1631 F	1.3
	1917 F	2213 E	1.2
4 Sa	0126 E	0510 F	1.6
	0827 F	1135 E	1.5
	1424 E	1740 F	1.3
	2027 F	2322 E	1.2
5 Su	0236 E	0613 F	1.6
	0930 F	1233 E	1.6
	1527 E	1841 F	1.4
	2134 F		1.3
6 M	0026 E	0340 F	1.6
	0707 F	1025 E	1.7
	1324 E	1622 F	1.6
	1937 F	2237 E	1.4
7 Tu	0127 E	0436 F	1.6
	0758 F	1114 E	1.7
	1410 E	1709 F	1.7
	2029 F	2333 E	1.5
8 W	0224 E	0526 F	1.6
	0848 F	1159 E	1.6
	1452 E	1752 F	1.7
	2119 F		
9 Th ○	0024 E	0319 F	1.5
	0613 F	0935 E	1.5
	1240 E	1532 F	1.5
	1833 F	2205 E	1.7
10 F	0111 E	0410 F	1.6
	0700 F	1021 E	1.4
	1320 E	1611 F	1.5
	1915 F	2248 E	1.7
11 Sa	0155 E	0457 F	1.6
	0748 F	1105 E	1.4
	1358 E	1648 F	1.4
	1957 F	2329 E	1.7
12 Su	0235 E	0542 F	1.6
	0834 F	1148 E	1.3
	1435 E	1727 F	1.3
	2039 F		1.6
13 M	0009 E	0312 F	1.6
	0627 F	0918 E	1.3
	1231 E	1513 F	1.2
	1808 F	2120 E	1.6
14 Tu	0050 E	0350 F	1.5
	0713 F	1001 E	1.2
	1317 E	1553 F	1.1
	1852 F	2204 E	1.5
15 W	0135 E	0434 F	1.4
	0801 F	1047 E	1.1
	1405 E	1639 F	1.0
	1941 F	2252 E	1.3
16 Th	0224 E	0526 F	1.2
	0852 F	1139 E	1.1
	1458 E	1735 F	0.9
	2036 F	2347 E	1.2
17 F ◑	0319 E	0626 F	1.2
	0944 F	1233 E	1.0
	1556 E	1837 F	0.8
	2134 F		
18 Sa	0046 E	0416 F	1.2
	0720 F	1034 E	1.1
	1325 E	1652 F	1.0
	1935 F	2234 E	0.9
19 Su	0141 E	0510 F	1.2
	0806 F	1119 E	1.1
	1412 E	1742 F	1.1
	2026 F	2330 E	1.0
20 M	0232 E	0556 F	1.2
	0847 F	1159 E	1.2
	1455 E	1825 F	1.2
	2113 F		1.1
21 Tu	0319 E	0021 F	1.2
	0927 F	0636 E	1.2
	1535 E	1235 F	1.4
	2200 F	1905 E	1.2
22 W	0403 E	0108 F	1.3
	1008 F	0714 E	1.3
	1614 E	1312 F	1.5
	2245 F	1944 E	1.3
23 Th	0445 E	0154 F	1.4
	1050 F	0753 E	1.4
	1653 E	1351 F	1.7
	2329 F	2025 E	1.4
24 F ●	0527 E	0239 F	1.4
	1135 F	0837 E	1.5
	1734 E	1433 F	1.8
		2108 E	
25 Sa	0014 E	0325 F	1.5
	0612 F	0924 E	1.5
	1221 E	1518 F	1.6
	1818 F	2153 E	1.9
26 Su	0101 E	0412 F	1.6
	0700 F	1013 E	1.6
	1309 E	1605 F	1.6
	1906 F	2240 E	1.9
27 M	0149 E	0500 F	1.7
	0751 F	1103 E	1.6
	1359 E	1653 F	1.7
	1957 F	2330 E	1.9
28 Tu	0239 E	0553 F	1.7
	0845 F	1154 E	1.6
	1448 E	1743 F	1.6
	2051 F		1.9
29 W	0331 E	0024 F	1.7
	0940 F	0650 E	1.5
	1540 E	1250 F	1.5
	2147 F	1837 E	1.8
30 Th	0430 E	0124 F	1.6
	1040 F	0754 E	1.4
	1637 E	1351 F	1.3
	2248 F	1938 E	1.7

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐	0230 E	0542 F	1.4
	0902 F	1147 E	1.3
	1501 E	1747 F	1.2
	2046 F	2358 E	1.5
2 Sa	0342 E	0702 F	1.4
	1010 F	1258 E	1.2
	1616 E	1905 F	1.1
	2158 F		
3 Su	0112 E	0452 F	1.5
	0809 F	1113 E	1.5
	1406 E	1727 F	1.3
	2019 F	2311 E	1.2
4 M	0223 E	0554 F	1.4
	0909 F	1208 E	1.5
	1508 E	1827 F	1.4
	2127 F		1.3
5 Tu	0328 E	0018 F	1.4
	1002 F	0648 E	1.5
	1601 E	1255 F	1.6
	2227 F	1920 E	1.4
6 W	0424 E	0118 F	1.5
	1049 F	0737 E	1.5
	1646 E	1338 F	1.7
	2319 F	2008 E	1.5
7 Th	0511 E	0213 F	1.4
	1131 F	0825 E	1.4
	1726 E	1419 F	1.7
		2053 E	
8 F ○	0005 F	0304 E	1.6
	0555 E	0911 F	1.4
	1211 F	1459 E	1.4
	1804 E	2136 F	1.7
9 Sa	0048 F	0350 E	1.6
	0638 E	0956 F	1.4
	1250 F	1539 E	1.3
	1844 E	2217 F	1.7
10 Su	0129 F	0433 E	1.7
	0721 E	1040 F	1.4
	1329 F	1618 E	1.3
	1925 E	2257 F	1.7
11 M	0206 F	0514 E	1.7
	0805 E	1122 F	1.4
	1407 F	1658 E	1.3
	2008 E	2337 F	1.7
12 Tu	0243 F	0555 E	1.6
	0848 E	1203 F	1.4
	1445 F	1739 E	1.2
	2050 E		1.6
13 W	0319 F	0018 E	1.5
	0929 E	0638 F	1.3
	1524 F	1245 E	1.2
	2133 E	1822 F	1.5
14 Th	0358 F	0101 E	1.4
	1010 E	0722 F	1.2
	1605 F	1328 E	1.1
	2218 E	1908 F	1.4
15 F	0442 F	0147 E	1.3
	1054 E	0807 F	1.1
	1654 F	1416 E	0.9
	2308 E	2000 F	1.2
16 Sa	0532 F	0237 E	1.1
	1143 E	0853 F	1.0
	1752 F	1508 E	0.9
		2058 F	
17 Su ◑	0003 E	0330 F	1.1
	0626 F	0939 E	1.1
	1233 E	1605 F	1.0
	1853 F	2159 E	0.9
18 M	0100 E	0423 F	1.1
	0716 F	1024 E	1.0
	1322 E	1700 F	1.1
	1948 F	2259 E	1.0
19 Tu	0153 E	0512 F	1.1
	0801 F	1107 E	1.1
	1408 E	1747 F	1.3
	2038 F	2353 E	1.1
20 W	0244 E	0557 F	1.1
	0845 F	1150 E	1.2
	1453 E	1830 F	1.4
	2127 F		1.2
21 Th	0332 E	0042 F	1.2
	0931 F	0640 E	1.3
	1538 E	1233 F	1.6
	2216 F	1912 E	1.3
22 F	0419 E	0129 F	1.4
	1020 F	0725 E	1.4
	1624 E	1319 F	1.7
	2304 F	1955 E	1.5
23 Sa	0506 E	0217 F	1.5
	1110 F	0813 E	1.5
	1710 E	1407 F	1.8
	2353 F	2043 E	1.6
24 Su ●	0553 E	0305 F	1.6
	1200 F	0905 E	1.6
	1758 E	1457 F	1.9
		2133 E	
25 M	0044 E	0356 F	1.7
	0643 F	0957 E	1.7
	1251 E	1547 F	1.7
	1848 F	2225 E	2.0
26 Tu	0136 E	0447 F	1.8
	0736 F	1049 E	1.7
	1343 E	1637 F	1.7
	1942 F	2319 E	2.0
27 W	0228 E	0541 F	1.8
	0831 F	1142 E	1.6
	1434 E	1729 F	1.6
	2038 F		1.9
28 Th	0321 E	0014 F	1.8
	0927 F	0638 E	1.5
	1525 E	1238 F	1.5
	2134 F	1823 E	1.8
29 F	0417 E	0112 F	1.6
	1025 F	0738 E	1.4
	1622 E	1339 F	1.3
	2234 F	1924 E	1.6
30 Sa ◐	0523 E	0214 F	1.5
	1128 F	0841 E	1.3
	1731 E	1446 F	1.1
	2342 F	2033 E	1.4
31 Su	0638 E	0320 F	1.4
	1237 F	0942 E	1.3
	1855 E	1559 F	1.1
		2147 E	

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0056 E	0428 F	1.3
	0744 F	1041 E	1.3
	1342 E	1708 F	1.3
	2010 F	2302 E	1.2
2 Tu	0207 E	0531 F	1.3
	0841 F	1134 E	1.3
	1441 E	1807 F	1.4
	2115 F		1.3
3 W	0312 E	0009 F	1.3
	0933 F	0626 E	1.3
	1533 E	1221 F	1.5
	2210 F	1857 E	1.4
4 Th	0407 E	0106 F	1.3
	1020 F	0715 E	1.3
	1617 E	1304 F	1.6
	2258 F	1941 E	1.5
5 F	0452 E	0156 F	1.4
	1102 F	0801 E	1.3
	1657 E	1346 F	1.7
	2340 F	2023 E	1.6
6 Sa	0532 E	0241 F	1.4
	1142 F	0846 E	1.3
	1735 E	1427 F	1.7
		2105 E	
7 Su ○	0020 F	0324 E	1.7
	0612 E	0930 F	1.4
	1221 F	1509 E	1.3
	1814 E	2146 F	1.7
8 M	0058 F	0405 E	1.7
	0652 E	1013 F	1.4
	1300 F	1551 E	1.3
	1855 E	2227 F	1.7
9 Tu	0136 F	0444 E	1.7
	0734 E	1054 F	1.4
	1340 F	1632 E	1.3
	1938 E	2308 F	1.7
10 W	0213 F	0523 E	1.6
	0815 E	1133 F	1.4
	1418 F	1712 E	1.3
	2021 E	2348 F	1.6
11 Th	0248 F	0602 E	1.6
	0854 E	1212 F	1.4
	1456 F	1754 E	1.2
	2103 E		1.5
12 F	0324 F	0028 E	1.4
	0932 E	0640 F	1.3
	1535 F	1252 E	1.1
	2145 E	1838 F	1.4
13 Sa	0402 F	0109 E	1.3
	1011 E	0719 F	1.2
	1618 F	1335 E	1.0
	2230 E	1928 F	1.2
14 Su	0444 F	0152 E	1.2
	1052 E	0759 F	1.2
	1710 F	1422 E	0.9
	2321 E	2024 F	1.1
15 M ◑	0533 E	0239 F	1.0
	1140 F	0841 E	1.2
	1811 E	1516 F	0.9
		2124 E	
16 Tu	0018 F	0331 E	1.0
	0626 E	1044 F	1.0
	1232 F	0927 E	1.2
	1911 E	1612 F	1.0
		2225 E	
17 W	0115 F	0426 E	1.0
	0719 E	1017 F	1.1
	1323 F	1706 E	1.3
	2005 E	2323 F	1.1
18 Th	0210 F	0521 E	1.1
	0810 E	1109 F	1.2
	1415 F	1756 E	1.5
	2057 E		1.3
19 F	0304 F	0015 E	1.3
	0901 E	0613 F	1.3
	1508 F	1202 E	1.6
	2150 E	1843 F	1.4
20 Sa	0356 F	0105 E	1.4
	0955 E	0703 F	1.4
	1600 F	1254 E	1.7
	2244 E	1932 F	1.6
21 Su	0447 F	0156 E	1.6
	1049 E	0755 F	1.5
	1652 F	1347 E	1.9
	2337 E	2024 F	1.7
22 M ●	0537 F	0249 E	1.7
	1142 E	0849 F	1.6
	1743 F	1440 E	2.0
		2119 F	
23 Tu	0031 E	0342 F	1.8
	0628 F	0944 E	1.7
	1236 E	1532 F	1.6
	1835 F	2214 E	2.0
24 W	0125 E	0435 F	1.9
	0722 F	1038 E	1.7
	1329 E	1624 F	1.6
	1930 F	2308 E	2.0
25 Th	0218 E	0529 F	1.9
	0818 F	1132 E	1.6
	1421 E	1716 F	1.6
	2026 F		1.9
26 F	0309 E	0002 F	1.8
	0913 F	0623 E	1.6
	1514 E	1227 F	1.5
	2122 F	1812 E	1.7
27 Sa	0401 E	0057 F	1.6
	1008 F	0717 E	1.5
	1610 E	1326 F	1.3
	2220 E	1914 F	1.5
28 Su	0458 E	0154 F	1.4
	1105 F	0812 E	1.4
	1718 E	1430 F	1.1
	2325 E	2023 F	1.3
29 M ◐	0605 E	0255 F	1.2
	1208 F	0907 E	1.3
	1841 E	1536 F	1.1
		2137 E	
30 Tu	0037 E	0400 F	1.1
	0711 E	1001 F	1.1
	1310 F	1642 E	1.3
	1953 E	2249 F	1.2

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Brandywine Shoal Light, Delaware Bay, 2009

F–Flood, Dir. 330° True E–Ebb, Dir. 153° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0147	1.1F
	0505	0808	1.1E
	1054	1407	1.4F
	1739	2053	1.3E
	2352		
2 Th		0249	1.1F
	0602	0900	1.1E
	1144	1459	1.5F
	1827	2145	1.4E
3 F	0045	0343	1.2F
	0651	0948	1.1E
	1230	1546	1.5F
	1910	2230	1.5E
4 Sa	0131	0427	1.3F
	0735	1032	1.2E
	1314	1628	1.6F
	1951	2311	1.6E
5 Su	0213	0506	1.4F
	0819	1113	1.2E
	1358	1708	1.7F
	2033	2349	1.6E
6 M	0254	0544	1.4F
	0902	1152	1.3E
	1441	1747	1.7F
	2115		
7 Tu ○		0027	1.7E
	0334	0622	1.5F
	0944	1232	1.3E
	1524	1827	1.7F
	2157		
8 W		0104	1.6E
	0413	0701	1.5F
	1024	1311	1.3E
	1606	1909	1.6F
	2238		
9 Th		0140	1.6E
	0450	0740	1.4F
	1103	1350	1.3E
	1647	1951	1.6F
	2317		
10 F		0215	1.5E
	0524	0818	1.4F
	1140	1429	1.3E
	1729	2033	1.5F
	2354		
11 Sa		0249	1.5E
	0557	0854	1.4F
	1217	1507	1.2E
	1812	2114	1.3F
12 Su	0030	0324	1.3E
	0630	0930	1.4F
	1257	1547	1.2E
	1859	2156	1.2F
13 M	0108	0403	1.2E
	0706	1008	1.4F
	1340	1633	1.1E
	1952	2243	1.1F
14 Tu	0152	0448	1.1E
	0749	1054	1.3F
	1429	1730	1.0E
	2050	2338	1.0F
15 W ◑	0245	0543	1.1E
	0839	1147	1.3F
	1526	1833	1.1E
	2151		
16 Th		0040	1.0F
	0347	0643	1.1E
	0937	1246	1.4F
	1627	1933	1.2E
	2252		
17 F		0140	1.2F
	0451	0741	1.2E
	1037	1344	1.5F
	1726	2031	1.3E
	2350		
18 Sa		0239	1.3F
	0550	0837	1.3E
	1137	1443	1.6F
	1821	2129	1.5E
19 Su	0045	0336	1.5F
	0646	0934	1.4E
	1234	1541	1.8F
	1915	2228	1.6E
20 M	0140	0431	1.6F
	0740	1032	1.5E
	1329	1637	1.9F
	2010	2325	1.8E
21 Tu ●	0235	0523	1.7F
	0835	1128	1.6E
	1424	1730	2.0F
	2107		
22 W		0020	1.8E
	0330	0615	1.7F
	0932	1223	1.6E
	1519	1823	2.0F
	2202		
23 Th		0114	1.9E
	0422	0709	1.7F
	1027	1318	1.6E
	1613	1918	1.9F
	2255		
24 F		0206	1.9E
	0512	0804	1.6F
	1122	1412	1.5E
	1708	2015	1.8F
	2347		
25 Sa		0254	1.8E
	0601	0857	1.6F
	1216	1505	1.5E
	1805	2110	1.6F
26 Su	0038	0339	1.6E
	0649	0947	1.5F
	1311	1559	1.3E
	1906	2206	1.4F
27 M	0131	0427	1.4E
	0736	1037	1.5F
	1407	1701	1.2E
	2012	2305	1.2F
28 Tu ◐	0227	0523	1.1E
	0826	1132	1.4F
	1506	1817	1.2E
	2120		
29 W		0012	1.0F
	0329	0629	1.0E
	0918	1231	1.3F
	1606	1925	1.2E
	2226		
30 Th		0118	1.0F
	0434	0730	0.9E
	1012	1328	1.3F
	1703	2022	1.3E
	2325		
31 F		0218	1.1F
	0533	0824	1.0E
	1106	1421	1.4F
	1753	2112	1.4E

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0016	0311	1.2F
	0623	0914	1.0E
	1157	1512	1.5F
	1838	2157	1.5E
2 Su	0100	0357	1.3F
	0707	1000	1.1E
	1244	1558	1.5F
	1920	2238	1.5E
3 M	0142	0437	1.4F
	0750	1043	1.2E
	1330	1640	1.6F
	2002	2317	1.6E
4 Tu	0222	0514	1.4F
	0831	1123	1.2E
	1414	1721	1.6F
	2045	2354	1.6E
5 W ○	0302	0551	1.5F
	0913	1203	1.3E
	1458	1800	1.6F
	2127		
6 Th		0030	1.6E
	0338	0627	1.5F
	0953	1243	1.3E
	1542	1840	1.6F
	2207		
7 F		0105	1.5E
	0412	0703	1.5F
	1032	1323	1.3E
	1624	1921	1.5F
	2244		
8 Sa		0140	1.5E
	0444	0738	1.5F
	1108	1402	1.3E
	1705	2002	1.4F
	2319		
9 Su		0214	1.4E
	0514	0814	1.5F
	1144	1440	1.3E
	1747	2043	1.3F
	2353		
10 M		0250	1.4E
	0546	0852	1.6F
	1221	1519	1.3E
	1832	2125	1.2F
11 Tu	0031	0329	1.3E
	0624	0932	1.6F
	1302	1603	1.2E
	1922	2212	1.2F
12 W	0116	0414	1.2E
	0709	1018	1.5F
	1351	1655	1.2E
	2018	2306	1.1F
13 Th ◑	0212	0509	1.2E
	0804	1112	1.5F
	1448	1759	1.2E
	2120		
14 F		0009	1.1F
	0316	0612	1.2E
	0906	1215	1.5F
	1554	1907	1.3E
	2225		
15 Sa		0114	1.2F
	0426	0716	1.2E
	1012	1320	1.5F
	1702	2011	1.4E
	2329		
16 Su		0217	1.3F
	0531	0817	1.3E
	1116	1424	1.6F
	1804	2115	1.5E
17 M	0029	0319	1.5F
	0631	0917	1.4E
	1217	1526	1.8F
	1902	2217	1.7E
18 Tu	0126	0417	1.6F
	0727	1018	1.5E
	1315	1625	1.9F
	1958	2314	1.8E
19 W	0222	0511	1.6F
	0824	1117	1.5E
	1412	1719	1.9F
	2054		
20 Th ●		0008	1.9E
	0314	0602	1.7F
	0921	1214	1.5E
	1509	1812	1.9F
	2148		
21 F		0100	1.9E
	0404	0654	1.7F
	1017	1310	1.6E
	1605	1907	1.8F
	2240		
22 Sa		0148	1.8E
	0450	0745	1.7F
	1110	1405	1.5E
	1701	2003	1.6F
	2329		
23 Su		0233	1.7E
	0533	0835	1.7F
	1200	1456	1.5E
	1757	2057	1.5F
24 M	0017	0315	1.5E
	0615	0921	1.6F
	1250	1545	1.4E
	1855	2149	1.3F
25 Tu	0106	0356	1.3E
	0659	1007	1.5F
	1339	1638	1.3E
	1954	2242	1.1F
26 W	0158	0443	1.1E
	0745	1055	1.4F
	1431	1740	1.2E
	2053	2340	1.0F
27 Th ◐	0255	0541	0.9E
	0836	1149	1.3F
	1525	1846	1.2E
	2152		
28 F		0042	1.0F
	0357	0647	0.9E
	0931	1247	1.3F
	1622	1943	1.3E
	2249		
29 Sa		0140	1.0F
	0458	0745	0.9E
	1029	1344	1.3F
	1716	2033	1.3E
	2340		
30 Su		0233	1.1F
	0551	0837	1.0E
	1124	1437	1.4F
	1805	2119	1.4E
31 M	0026	0322	1.2F
	0637	0926	1.1E
	1215	1527	1.4F
	1850	2202	1.5E

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0108	0405	1.3F
	0720	1012	1.1E
	1302	1612	1.5F
	1932	2242	1.5E
2 W	0148	0443	1.4F
	0801	1054	1.2E
	1349	1654	1.5F
	2014	2318	1.5E
3 Th	0225	0518	1.4F
	0841	1135	1.3E
	1434	1733	1.5F
	2054	2353	1.5E
4 F ○	0259	0551	1.5F
	0921	1215	1.3E
	1518	1811	1.5F
	2133		
5 Sa		0027	1.4E
	0332	0625	1.6F
	0959	1255	1.4E
	1601	1850	1.4F
	2209		
6 Su		0103	1.4E
	0403	0700	1.6F
	1035	1334	1.4E
	1642	1931	1.4F
	2245		
7 M		0141	1.5E
	0436	0738	1.7F
	1111	1413	1.4E
	1723	2014	1.4F
	2322		
8 Tu		0220	1.5E
	0512	0818	1.7F
	1149	1453	1.5E
	1806	2059	1.4F
9 W	0003	0302	1.4E
	0553	0902	1.7F
	1231	1537	1.4E
	1855	2146	1.3F
10 Th	0051	0348	1.4E
	0642	0951	1.7F
	1321	1628	1.3E
	1951	2241	1.3F
11 F ◑	0148	0442	1.3E
	0739	1046	1.6F
	1421	1732	1.3E
	2055	2344	1.2F
12 Sa	0253	0546	1.2E
	0843	1151	1.5F
	1531	1846	1.3E
	2204		
13 Su		0052	1.3F
	0404	0655	1.2E
	0951	1301	1.6F
	1644	1956	1.4E
	2312		
14 M		0159	1.3F
	0515	0800	1.3E
	1058	1409	1.6F
	1750	2103	1.6E
15 Tu	0015	0304	1.4F
	0618	0904	1.3E
	1202	1514	1.7F
	1849	2205	1.7E
16 W	0112	0404	1.5F
	0717	1009	1.4E
	1303	1615	1.8F
	1944	2301	1.8E
17 Th	0205	0458	1.6F
	0814	1110	1.5E
	1403	1710	1.8F
	2038	2352	1.8E
18 F ●	0254	0547	1.7F
	0910	1208	1.5E
	1502	1802	1.7F
	2131		
19 Sa		0041	1.7E
	0339	0635	1.7F
	1003	1303	1.6E
	1559	1855	1.6F
	2221		
20 Su		0127	1.6E
	0422	0722	1.7F
	1052	1355	1.6E
	1653	1949	1.5F
	2309		
21 M		0209	1.5E
	0502	0809	1.7F
	1139	1442	1.6E
	1745	2040	1.4F
	2355		
22 Tu		0248	1.4E
	0542	0853	1.7F
	1223	1525	1.5E
	1836	2128	1.3F
23 W	0041	0327	1.2E
	0623	0935	1.6F
	1308	1608	1.4E
	1927	2214	1.2F
24 Th	0129	0408	1.1E
	0708	1020	1.5F
	1354	1657	1.3E
	2019	2305	1.1F
25 F ◐	0221	0458	0.9E
	0758	1110	1.3F
	1445	1756	1.2E
	2113		
26 Sa		0001	1.0F
	0318	0559	0.9E
	0853	1207	1.3F
	1540	1857	1.2E
	2208		
27 Su		0058	1.0F
	0418	0703	0.9E
	0952	1306	1.3F
	1637	1951	1.2E
	2301		
28 M		0153	1.1F
	0515	0800	0.9E
	1051	1402	1.3F
	1730	2038	1.3E
	2348		
29 Tu		0243	1.2F
	0605	0851	1.0E
	1146	1454	1.3F
	1818	2121	1.3E
30 W	0030	0327	1.3F
	0648	0939	1.1E
	1236	1542	1.4F
	1900	2201	1.3E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Brandywine Shoal Light, Delaware Bay, 2009

F–Flood, Dir. 330° True E–Ebb, Dir. 153° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th	0108	0406	1.3F	**16** F	0142	0442	1.7F
	0729	1024	1.2E		0801	1105	1.5E
	1324	1625	1.4F		1357	1701	1.6F
	1940	2237	1.3E		2021	2333	1.6E
2 F	0142	0441	1.4F	**17** Sa	0227	0528	1.7F
	0808	1106	1.3E		0854	1200	1.6E
	1410	1705	1.4F		1455	1751	1.6F
	2019	2313	1.4E		2112		
3 Sa	0216	0515	1.5F	**18** Su ●		0018	1.6E
	0846	1146	1.3E		0310	0612	1.8F
	1454	1743	1.4F		0943	1251	1.6E
	2057	2350	1.4E		1549	1840	1.5F
4 Su ○	0250	0549	1.6F		2201		
	0924	1226	1.4E	**19** M	0351	0655	1.8F
	1537	1822	1.4F		1029	1338	1.7E
	2135				1639	1929	1.4F
5 M		0029	1.4E		2247		
	0326	0625	1.7F	**20** Tu	0431	0739	1.4E
	1002	1306	1.5E		1112	1421	1.7F
	1617	1903	1.4F		1725	2017	1.6E
	2215				2332		1.4F
6 Tu		0111	1.5E	**21** W		0222	1.3E
	0404	0706	1.8F		0511	0823	1.7F
	1041	1348	1.6E		1154	1500	1.6E
	1659	1948	1.5F		1810	2102	1.3F
	2257			**22** Th	0015	0259	1.2E
7 W		0155	1.5E		0552	0905	1.6F
	0446	0751	1.8F		1235	1537	1.5E
	1122	1431	1.6E		1855	2144	1.3F
	1743	2036	1.5F				
	2342			**23** F	0059	0338	1.1E
8 Th		0240	1.5E		0636	0948	1.5F
	0531	0839	1.8F		1319	1618	1.4E
	1208	1516	1.6E		1942	2229	1.2F
	1833	2126	1.5F				
9 F	0032	0328	1.5E	**24** Sa	0146	0422	1.0E
	0621	0930	1.8F		0724	1035	1.4F
	1301	1608	1.5E		1406	1707	1.3E
	1931	2220	1.4F		2032	2319	1.1F
10 Sa	0129	0421	1.4E	**25** Su ◐	0238	0515	0.9E
	0719	1027	1.7F		0818	1128	1.3F
	1403	1712	1.4E		1459	1805	1.2E
	2036	2323	1.3F		2123		
11 Su ◑	0234	0524	1.2E	**26** M		0014	1.0F
	0823	1132	1.6F		0336	0619	0.9E
	1513	1829	1.4E		0916	1227	1.2F
	2146				1556	1903	1.2E
12 M		0034	1.3F		2215		
	0347	0636	1.2E	**27** Tu	0435	0108	1.1F
	0932	1244	1.5F		1018	0721	0.9E
	1627	1943	1.5E		1652	1325	1.2F
	2255				2303	1952	1.2E
13 Tu		0143	1.3F	**28** W		0158	1.1F
	0501	0747	1.2E		0528	0816	1.0E
	1044	1355	1.6F		1117	1419	1.2F
	1735	2049	1.6E		1742	2034	1.2E
	2358				2345		
14 W		0249	1.4F	**29** Th		0243	1.2F
	0608	0856	1.3E		0614	0906	1.1E
	1152	1503	1.6F		1211	1509	1.2F
	1835	2150	1.7E		1825	2114	1.2E
15 Th	0052	0350	1.5F	**30** F	0022	0323	1.3F
	0707	1004	1.4E		0655	0952	1.2E
	1257	1606	1.6F		1300	1554	1.2F
	1929	2244	1.7E		1905	2154	1.2E
				31 Sa	0057	0401	1.5F
					0733	1035	1.3E
					1345	1635	1.3F
					1943	2234	1.3E

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0133	0438	1.6F	**16** M	0240	0547	1.8F
	0810	1116	1.4E		0918	1231	1.7E
	1428	1715	1.4F		1532	1821	1.4F
	2023	2316	1.4E	●	2139		
2 M ○	0213	0516	1.7F	**17** Tu		0035	1.4E
	0850	1157	1.5E		0321	0627	1.8F
	1510	1755	1.4F		1001	1314	1.7E
	2105				1617	1905	1.4F
3 Tu		0000	1.5E		2223		
	0255	0556	1.8F	**18** W		0115	1.3E
	0932	1240	1.6E		0403	0709	1.7F
	1553	1838	1.5F		1043	1354	1.7E
	2150				1659	1949	1.4F
4 W		0046	1.5E		2306		
	0340	0640	1.9F	**19** Th		0154	1.3E
	1016	1325	1.6E		0443	0753	1.7F
	1636	1925	1.6F		1123	1431	1.6E
	2237				1740	2032	1.4F
5 Th		0133	1.6E		2347		
	0426	0729	1.9F	**20** F		0232	1.3E
	1102	1412	1.7E		0524	0836	1.6F
	1724	2016	1.6F		1204	1507	1.6E
	2325				1821	2113	1.3F
6 F		0221	1.6E	**21** Sa	0029	0310	1.2E
	0514	0820	1.9F		0607	0919	1.5F
	1152	1501	1.7E		1246	1544	1.5E
	1816	2108	1.6F		1905	2155	1.3F
7 Sa	0017	0310	1.6E	**22** Su	0113	0351	1.1E
	0605	0914	1.8F		0654	1003	1.4F
	1247	1554	1.6E		1331	1626	1.3E
	1915	2204	1.5F		1950	2238	1.2F
8 Su	0114	0403	1.4E	**23** M	0200	0438	1.0E
	0702	1011	1.7F		0746	1052	1.3F
	1349	1656	1.5E		1419	1714	1.2E
	2020	2306	1.3F		2036	2326	1.1F
9 M ◑	0219	0506	1.2E	**24** Tu ◐	0253	0535	0.9E
	0807	1116	1.6F		0843	1148	1.1F
	1457	1811	1.4E		1512	1808	1.1E
	2128				2122		
10 Tu		0016	1.3F	**25** W		0018	1.1F
	0333	0621	1.1E		0350	0640	0.9E
	0918	1230	1.5F		0946	1246	1.1F
	1609	1926	1.4E		1607	1900	1.0E
	2234				2208		
11 W		0126	1.3F	**26** Th		0107	1.1F
	0448	0739	1.2E		0446	0738	0.9E
	1034	1343	1.4F		1047	1342	1.0F
	1718	2031	1.5E		1700	1946	1.0E
	2334				2251		
12 Th		0232	1.4F	**27** F		0153	1.2F
	0555	0852	1.3E		0535	0829	1.1E
	1146	1453	1.4F		1143	1433	1.1F
	1818	2129	1.5E		1747	2029	1.1E
13 F	0026	0331	1.5F		2332		
	0653	0958	1.4E	**28** Sa		0237	1.3F
	1251	1557	1.5F		0617	0916	1.2E
	1912	2222	1.5E		1232	1520	1.1F
14 Sa	0113	0422	1.7F		1829	2113	1.2E
	0744	1055	1.5E	**29** Su	0013	0320	1.5F
	1350	1650	1.5F		0656	1001	1.3E
	2003	2310	1.5E		1316	1605	1.3F
15 Su	0157	0506	1.7F		1910	2159	1.3E
	0832	1145	1.6E	**30** M	0056	0404	1.6F
	1444	1737	1.5F		0736	1045	1.4E
	2052	2353	1.4E		1359	1648	1.4F
					1953	2247	1.4E

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0142	0448	1.7F	**16** W		0007	1.3E
	0820	1130	1.5E		0253	0600	1.7F
	1444	1731	1.5F		0931	1245	1.7E
	2040	2335	1.5E	●	1549	1836	1.4F
2 W ○	0231	0533	1.8F		2156		
	0907	1217	1.6E	**17** Th		0047	1.3E
	1530	1816	1.6F		0336	0641	1.7F
	2129				1013	1324	1.7E
3 Th		0024	1.6E		1629	1918	1.4F
	0320	0621	1.9F		2238		
	0956	1307	1.7E	**18** F		0127	1.3E
	1618	1906	1.7F		0417	0723	1.7F
	2220				1054	1400	1.7E
4 F		0114	1.7E		1708	2000	1.4F
	0409	0712	2.0F		2319		
	1047	1357	1.8E	**19** Sa		0206	1.3E
	1709	1959	1.7F		0459	0807	1.6F
	2311				1134	1436	1.6E
5 Sa		0205	1.6E		1747	2041	1.4F
	0459	0806	1.9F		2359		
	1140	1449	1.8E	**20** Su		0244	1.3E
	1803	2054	1.6F		0541	0850	1.5F
6 Su	0004	0256	1.6E		1214	1511	1.5E
	0551	0901	1.9F		1826	2120	1.4F
	1235	1541	1.7E	**21** M	0040	0323	1.2E
	1901	2149	1.5F		0627	0933	1.4F
7 M	0103	0349	1.4E		1256	1548	1.4E
	0649	0959	1.7F		1905	2158	1.3F
	1335	1640	1.6E	**22** Tu	0124	0406	1.1E
	2001	2249	1.4F		0717	1018	1.3F
8 Tu ◑	0207	0451	1.2E		1339	1628	1.2E
	0756	1102	1.5F		1944	2239	1.2F
	1439	1750	1.4E	**23** W	0210	0456	1.0E
	2104	2356	1.3F		0813	1108	1.1F
9 W	0319	0610	1.1E		1426	1715	1.1E
	0910	1216	1.4F		2025	2324	1.2F
	1549	1903	1.3E	**24** Th ◐	0301	0555	0.9E
	2205				0913	1204	1.0F
10 Th		0104	1.3F		1517	1807	1.0E
	0432	0733	1.2E		2108		
	1027	1331	1.3F	**25** F		0013	1.2F
	1658	2007	1.3E		0356	0656	1.0E
	2303				1013	1301	0.9F
11 F		0208	1.4F		1612	1900	1.0E
	0537	0844	1.3E		2155		
	1140	1441	1.3F	**26** Sa		0104	1.3F
	1800	2105	1.3E		0449	0750	1.1E
	2355				1110	1354	1.0F
12 Sa		0306	1.5F		1706	1949	1.0E
	0632	0945	1.4E		2245		
	1243	1543	1.3F	**27** Su		0153	1.4F
	1854	2157	1.3E		0537	0839	1.2E
13 Su	0042	0357	1.6F		1159	1445	1.1F
	0721	1038	1.6E		1755	2038	1.2E
	1336	1634	1.4F		2336		
	1942	2244	1.3E	**28** M		0243	1.5F
14 M	0126	0440	1.7F		0622	0928	1.3E
	0805	1124	1.6E		1246	1535	1.3F
	1424	1717	1.4F		1842	2129	1.3E
	2028	2327	1.3E	**29** Tu	0027	0334	1.6F
15 Tu	0210	0521	1.7F		0708	1018	1.5E
	0849	1206	1.7E		1332	1623	1.5F
	1508	1756	1.4F		1929	2221	1.4E
	2113			**30** W	0119	0425	1.8F
					0756	1108	1.6E
					1421	1710	1.6F
					2020	2314	1.5E
				31 Th ○	0211	0515	1.9F
					0848	1200	1.7E
					1512	1759	1.7F
					2112		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Reedy Point, Delaware Bay, 2009

F–Flood, Dir. 351° True E–Ebb, Dir. 163° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0244	0611	2.0E
	0942	1207	2.0F
	1538	1848	1.9E
	2223		
2 F		0028	1.6F
	0338	0655	1.8E
	1041	1254	1.8F
	1629	1934	1.8E
	2314		
3 Sa		0116	1.6F
	0442	0758	1.6E
	1142	1346	1.5F
	1721	2112	1.7E
4 Su ◐	0007	0211	1.5F
	0549	1011	1.6E
	1249	1448	1.2F
	1816	2221	1.7E
5 M	0106	0315	1.4F
	0706	1119	1.6E
	1403	1555	1.0F
	1922	2319	1.7E
6 Tu	0210	0418	1.5F
	0827	1238	1.7E
	1516	1700	0.9F
	2029		
7 W		0036	1.7E
	0312	0524	1.5F
	0934	1346	2.0E
	1622	1922	0.9F
	2128		
8 Th		0145	1.9E
	0411	0712	1.7F
	1032	1441	2.2E
	1723	2008	1.2F
	2222		
9 F		0239	2.1E
	0508	0807	2.0F
	1127	1532	2.5E
	1817	2043	1.4F
	2316		
10 Sa ○		0331	2.2E
	0602	0845	2.3F
	1218	1624	2.6E
	1903	2119	1.6F
11 Su	0009	0425	2.4E
	0652	0926	2.4F
	1304	1713	2.8E
	1946	2202	1.7F
12 M	0059	0518	2.5E
	0740	1015	2.5F
	1348	1758	2.8E
	2030	2253	1.8F
13 Tu	0147	0605	2.5E
	0830	1111	2.4F
	1433	1839	2.7E
	2115	2343	1.8F
14 W	0236	0650	2.5E
	0922	1204	2.3F
	1520	1921	2.6E
	2203		
15 Th		0029	1.8F
	0330	0738	2.4E
	1019	1254	2.1F
	1610	2009	2.4E
	2251		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F		0115	1.8F
	0426	0837	2.2E
	1115	1353	1.8F
	1658	2104	2.2E
	2340		
17 Sa ◑		0218	1.7F
	0521	0938	2.1E
	1211	1514	1.6F
	1745	2154	2.1E
18 Su	0029	0337	1.6F
	0615	1030	2.0E
	1309	1614	1.5F
	1833	2237	2.0E
19 M	0122	0432	1.6F
	0712	1119	1.8E
	1408	1706	1.3F
	1923	2318	1.9E
20 Tu	0215	0526	1.5F
	0809	1214	1.7E
	1503	1804	1.2F
	2014		
21 W		0000	1.7E
	0304	0630	1.4F
	0858	1311	1.6E
	1553	1904	1.2F
	2100		
22 Th		0051	1.7E
	0349	0724	1.4F
	0941	1357	1.6E
	1638	1949	1.2F
	2142		
23 F		0134	1.7E
	0429	0759	1.5F
	1021	1432	1.6E
	1720	2021	1.2F
	2223		
24 Sa		0201	1.7E
	0508	0812	1.6F
	1101	1459	1.7E
	1758	2031	1.2F
	2302		
25 Su		0220	1.8E
	0547	0823	1.8F
	1141	1522	1.8E
	1833	2042	1.4F
	2341		
26 M ●		0246	2.0E
	0626	0850	2.0F
	1222	1548	1.9E
	1908	2109	1.5F
27 Tu	0020	0322	2.0E
	0706	0926	2.1F
	1303	1635	2.0E
	1943	2145	1.6F
28 W	0059	0414	2.1E
	0749	1009	2.1F
	1344	1723	2.0E
	2021	2229	1.7F
29 Th	0140	0520	2.1E
	0836	1058	2.1F
	1427	1802	2.0E
	2105	2318	1.8F
30 F	0226	0610	2.0E
	0930	1148	1.9F
	1514	1839	1.9E
	2155		
31 Sa		0006	1.8F
	0323	0658	1.9E
	1030	1236	1.7F
	1605	1923	1.8E
	2248		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0054	1.8F
	0429	0845	1.7E
	1132	1327	1.4F
	1658	2059	1.6E
	2343		
2 M ◐		0148	1.6F
	0537	1008	1.7E
	1237	1428	1.1F
	1753	2211	1.7E
3 Tu	0042	0253	1.5F
	0650	1110	1.7E
	1349	1539	0.9F
	1857	2308	1.7E
4 W	0147	0400	1.5F
	0809	1218	1.8E
	1459	1648	0.9F
	2008		
5 Th		0016	1.7E
	0251	0506	1.5F
	0916	1325	2.0E
	1603	1903	0.9F
	2110		
6 F		0127	1.9E
	0351	0710	1.7F
	1012	1420	2.3E
	1701	1955	1.2F
	2206		
7 Sa		0223	2.1E
	0450	0802	2.0F
	1105	1509	2.5E
	1753	2033	1.5F
	2300		
8 Su		0314	2.3E
	0547	0841	2.3F
	1156	1558	2.7E
	1839	2108	1.8F
	2353		
9 M ○		0407	2.5E
	0639	0921	2.4F
	1242	1647	2.8E
	1921	2147	1.9F
10 Tu	0043	0500	2.7E
	0728	1009	2.4F
	1326	1733	2.8E
	2002	2233	2.0F
11 W	0130	0548	2.7E
	0817	1103	2.4F
	1409	1814	2.7E
	2045	2323	2.1F
12 Th	0218	0632	2.7E
	0907	1155	2.2F
	1453	1853	2.5E
	2130		
13 F		0008	2.0F
	0308	0716	2.5E
	1000	1241	2.0F
	1540	1934	2.3E
	2217		
14 Sa		0049	1.9F
	0400	0807	2.3E
	1053	1330	1.7F
	1626	2021	2.1E
	2305		
15 Su		0134	1.7F
	0452	0907	2.0E
	1144	1437	1.5F
	1711	2113	1.9E
	2352		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M		0239	1.5F
	0541	0959	1.8E
	1235	1543	1.3F
◑	1756	2158	1.8E
17 Tu	0040	0351	1.4F
	0629	1043	1.6E
	1327	1632	1.1F
	1842	2232	1.7E
18 W	0129	0432	1.2F
	0720	1122	1.5E
	1419	1718	1.0F
	1931	2256	1.6E
19 Th	0217	0452	1.1F
	0810	1205	1.4E
	1507	1818	0.9F
	2020	2315	1.5E
20 F	0302	0523	1.1F
	0857	1258	1.4E
	1550	1915	0.9F
	2105	2349	1.6E
21 Sa	0344	0621	1.2F
	0940	1341	1.5E
	1633	1946	1.0F
	2147		
22 Su		0052	1.6E
	0428	0717	1.4F
	1023	1413	1.6E
	1715	1947	1.1F
	2229		
23 M		0149	1.8E
	0515	0752	1.7F
	1108	1442	1.8E
	1755	2009	1.4F
	2311		
24 Tu		0230	2.0E
	0603	0827	1.9F
	1154	1515	1.9E
●	1835	2042	1.6F
	2355		
25 W		0313	2.1E
	0650	0906	2.0F
	1239	1605	1.9E
	1914	2120	1.8F
26 Th	0041	0424	2.1E
	0737	0949	2.0F
	1322	1707	2.0E
	1954	2205	1.9F
27 F	0127	0536	2.1E
	0826	1039	1.9F
	1404	1754	2.0E
	2039	2255	2.0F
28 Sa	0217	0627	2.1E
	0921	1130	1.7F
	1450	1834	1.9E
	2129	2346	2.0F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0315	0723	1.9E
	1021	1220	1.5F
	1541	1919	1.8E
	2225		
2 M		0036	1.9F
	0420	0845	1.8E
	1122	1310	1.3F
	1636	2044	1.7E
	2321		
3 Tu		0128	1.8F
	0525	0957	1.8E
	1224	1409	1.0F
	1733	2157	1.7E
4 W ◐	0020	0231	1.6F
	0632	1055	1.9E
	1332	1526	0.9F
	1837	2255	1.7E
5 Th	0124	0343	1.6F
	0745	1155	2.0E
	1439	1643	0.9F
	1949	2357	1.8E
6 F	0230	0453	1.6F
	0851	1259	2.1E
	1539	1833	1.1F
	2055		
7 Sa		0107	1.9E
	0333	0649	1.7F
	0947	1355	2.4E
	1634	1934	1.4F
	2151		
8 Su		0206	2.2E
	0434	0750	2.0F
	1038	1444	2.5E
	1725	2016	1.7F
	2244		
9 M		0257	2.5E
	0532	0833	2.2F
	1129	1530	2.6E
	1811	2053	2.0F
	2337		
10 Tu ○		0348	2.7E
	0627	0914	2.3F
	1216	1618	2.7E
	1854	2130	2.2F
11 W	0026	0441	2.8E
	0716	0959	2.3F
	1301	1705	2.7E
	1935	2212	2.3F
12 Th	0113	0530	2.8E
	0803	1050	2.3F
	1342	1747	2.6E
	2015	2300	2.2F
13 F	0158	0614	2.8E
	0850	1140	2.1F
	1424	1825	2.5E
	2058	2344	2.2F
14 Sa	0244	0654	2.5E
	0938	1223	1.9F
	1506	1859	2.3E
	2142		
15 Su		0022	2.0F
	0332	0736	2.2E
	1027	1301	1.6F
	1551	1933	2.0E
	2228		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M		0055	1.8F
	0418	0824	1.9E
	1113	1340	1.4F
	1634	2008	1.8E
	2312		
17 Tu		0129	1.5F
	0502	0917	1.7E
	1157	1434	1.1F
	1717	2053	1.6E
	2354		
18 W		0208	1.3F
	0544	0958	1.5E
	1241	1539	0.9F
◑	1800	2131	1.5E
19 Th	0036	0254	1.2F
	0628	1026	1.4E
	1327	1551	0.9F
	1845	2158	1.5E
20 F	0121	0340	1.2F
	0717	1040	1.4E
	1415	1618	0.8F
	1935	2228	1.5E
21 Sa	0210	0423	1.2F
	0810	1101	1.4E
	1502	1656	0.9F
	2026	2307	1.6E
22 Su	0301	0512	1.2F
	0901	1147	1.5E
	1547	1746	0.9F
	2114		
23 M		0000	1.6E
	0354	0614	1.3F
	0950	1324	1.6E
	1632	1849	1.2F
	2200		
24 Tu		0132	1.8E
	0449	0721	1.5F
	1038	1414	1.7E
	1718	1939	1.5F
	2248		
25 W		0232	1.9E
	0545	0808	1.7F
	1126	1457	1.9E
	1804	2019	1.8F
	2338		
26 Th		0329	2.1E
	0638	0849	1.8F
	1214	1548	1.9E
●	1848	2100	2.0F
27 F	0030	0443	2.2E
	0728	0932	1.8F
	1259	1652	2.0E
	1932	2145	2.1F
28 Sa	0120	0542	2.2E
	0818	1021	1.7F
	1342	1745	2.0E
	2017	2235	2.2F
29 Su	0211	0633	2.2E
	0912	1114	1.5F
	1427	1829	1.9E
	2108	2328	2.1F
30 M	0307	0725	2.1E
	1011	1205	1.4F
	1518	1916	1.8E
	2203		
31 Tu		0019	2.1F
	0409	0832	2.0E
	1110	1255	1.2F
	1617	2027	1.7E
	2300		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Reedy Point, Delaware Bay, 2009

F–Flood, Dir. 351° True E–Ebb, Dir. 163° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0510 1209 1717 2359	0111 1.9F 0939 2.0E 1353 1.0F 2141 1.7E	**16** Th	0500 1156 1717 2346	0117 1.5F 0750 1.5E 1350 1.0F 1956 1.5E
2 Th ◐	0610 1311 1820	0211 1.7F 1035 2.1E 1516 1.0F 2239 1.8E	**17** F ◑	0541 1238 1759	0158 1.4F 0850 1.5E 1435 0.9F 2055 1.5E
3 F	0102 0715 1414 1930	0327 1.6F 1129 2.1E 1640 1.1F 2338 1.8E	**18** Sa	0030 0628 1324 1847	0249 1.3F 0948 1.5E 1525 0.9F 2153 1.5E
4 Sa	0210 0821 1511 2037	0444 1.6F 1228 2.2E 1759 1.3F	**19** Su	0124 0724 1415 1946	0343 1.3F 1028 1.6E 1613 1.0F 2240 1.6E
5 Su	0316 0918 1603 2135	0045 2.0E 0624 1.7F 1326 2.3E 1908 1.6F	**20** M	0226 0824 1505 2044	0436 1.3F 1113 1.6E 1703 1.1F 2335 1.6E
6 M	0418 1009 1653 2227	0146 2.3E 0732 1.9F 1416 2.5E 1956 1.9F	**21** Tu	0328 0919 1555 2139	0534 1.2F 1226 1.6E 1803 1.3F
7 Tu	0518 1059 1741 2319	0239 2.5E 0819 2.1F 1502 2.6E 2035 2.2F	**22** W	0430 1009 1645 2232	0133 1.7E 0650 1.3F 1353 1.7E 1909 1.5F
8 W	0613 1147 1826	0329 2.7E 0901 2.2F 1548 2.6E 2113 2.4F	**23** Th	0532 1059 1737 2328	0238 1.9E 0752 1.5F 1444 1.8E 2000 1.9F
9 Th ○	0009 0702 1231 1907	0420 2.8E 0943 2.2F 1634 2.5E 2152 2.4F	**24** F ●	0629 1149 1826	0338 2.1E 0835 1.6F 1536 1.9E 2044 2.1F
10 F	0055 0746 1312 1947	0510 2.8E 1030 2.1F 1718 2.5E 2234 2.3F	**25** Sa	0023 0720 1236 1913	0442 2.2E 0917 1.6F 1639 2.0E 2128 2.3F
11 Sa	0138 0829 1352 2027	0553 2.7E 1117 1.9F 1755 2.4E 2316 2.2F	**26** Su	0114 0810 1321 1959	0538 2.3E 1005 1.5F 1734 2.0E 2218 2.3F
12 Su	0219 0912 1431 2107	0631 2.4E 1158 1.7F 1826 2.2E 2349 2.0F	**27** M	0205 0902 1407 2049	0627 2.4E 1059 1.4F 1821 2.0E 2312 2.2F
13 M	0300 0955 1512 2148	0704 2.1E 1228 1.5F 1848 2.0E	**28** Tu	0258 0957 1459 2143	0716 2.3E 1152 1.3F 1908 1.9E
14 Tu	0341 1037 1554 2228	0016 1.8F 0733 1.8E 1250 1.3F 1858 1.8E	**29** W	0355 1054 1559 2241	0004 2.2F 0813 2.2E 1242 1.2F 2009 1.8E
15 W	0421 1117 1636 2306	0044 1.6F 0747 1.6E 1315 1.1F 1917 1.6E	**30** Th	0451 1150 1700 2340	0055 2.0F 0916 2.2E 1338 1.1F 2122 1.7E

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F ◐	0547 1246 1802	0154 1.8F 1011 2.2E 1503 1.1F 2222 1.8E	**16** Sa	0503 1155 1714 2353	0122 1.6F 0753 1.7E 1350 1.1F 2007 1.6E
2 Sa	0042 0646 1344 1909	0315 1.6F 1102 2.3E 1625 1.3F 2318 1.9E	**17** Su ◑	0550 1241 1804	0211 1.5F 0903 1.6E 1442 1.1F 2121 1.5E
3 Su	0150 0749 1440 2016	0438 1.6F 1155 2.3E 1728 1.5F	**18** M	0050 0644 1333 1908	0309 1.4F 1005 1.6E 1538 1.2F 2224 1.6E
4 M	0258 0848 1532 2115	0021 2.1E 0558 1.7F 1253 2.3E 1837 1.7F	**19** Tu	0159 0748 1429 2019	0407 1.3F 1053 1.6E 1632 1.3F 2332 1.6E
5 Tu	0401 0939 1621 2208	0125 2.3E 0710 1.8F 1347 2.4E 1933 2.0F	**20** W	0309 0849 1524 2123	0506 1.2F 1157 1.6E 1731 1.4F
6 W	0501 1027 1710 2259	0219 2.5E 0801 2.0F 1433 2.4E 2017 2.3F	**21** Th	0415 0942 1619 2221	0133 1.7E 0619 1.1F 1336 1.7E 1842 1.6F
7 Th	0556 1114 1757 2349	0308 2.6E 0844 2.1F 1517 2.4E 2055 2.4F	**22** F	0520 1033 1714 2320	0236 1.9E 0740 1.2F 1433 1.9E 1945 1.9F
8 F ○	0644 1158 1840	0357 2.7E 0924 2.0F 1601 2.4E 2132 2.4F	**23** Sa	0619 1124 1807	0333 2.1E 0825 1.3F 1525 2.0E 2031 2.2F
9 Sa	0034 0726 1239 1919	0446 2.6E 1005 1.9F 1644 2.3E 2207 2.3F	**24** Su ●	0016 0710 1214 1856	0433 2.3E 0906 1.4F 1625 2.0E 2115 2.3F
10 Su	0114 0805 1318 1956	0529 2.5E 1047 1.7F 1722 2.2E 2239 2.1F	**25** M	0108 0758 1302 1943	0527 2.4E 0952 1.4F 1722 2.1E 2204 2.4F
11 M	0150 0842 1355 2031	0604 2.3E 1123 1.5F 1750 2.1E 2307 1.9F	**26** Tu	0155 0847 1350 2032	0614 2.5E 1045 1.4F 1811 2.1E 2258 2.3F
12 Tu	0226 0919 1432 2105	0631 2.0E 1145 1.4F 1805 1.9E 2335 1.8F	**27** W	0244 0939 1442 2125	0700 2.5E 1140 1.4F 1857 2.0E 2351 2.2F
13 W	0302 0957 1510 2142	0646 1.9E 1206 1.3F 1815 1.8E	**28** Th	0337 1033 1542 2223	0750 2.4E 1230 1.4F 1952 1.9E
14 Th	0340 1035 1550 2221	0006 1.8F 0647 1.8E 1233 1.2F 1840 1.8E	**29** F	0431 1125 1643 2323	0043 2.1F 0848 2.3E 1323 1.3F 2100 1.9E
15 F	0420 1114 1631 2304	0041 1.7F 0709 1.8E 1307 1.1F 1916 1.7E	**30** Sa ◐	0524 1217 1743	0140 1.9F 0944 2.3E 1438 1.3F 2202 2.0E
			31 Su	0024 0618 1311 1845	0307 1.7F 1034 2.3E 1603 1.5F 2257 2.1E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M	0131 0717 1407 1952	0428 1.6F 1123 2.3E 1700 1.6F 2356 2.2E	**16** Tu	0029 0612 1258 1840	0241 1.4F 0946 1.7E 1508 1.4F 2227 1.5E
2 Tu	0239 0815 1500 2053	0534 1.6F 1217 2.2E 1805 1.8F	**17** W	0139 0714 1358 1959	0343 1.2F 1041 1.6E 1607 1.4F 2351 1.5E
3 W	0341 0908 1551 2147	0100 2.3E 0643 1.7F 1314 2.2E 1908 2.0F	**18** Th	0253 0819 1458 2110	0443 1.0F 1145 1.6E 1706 1.5F
4 Th	0439 0955 1640 2237	0157 2.4E 0739 1.8F 1403 2.3E 1957 2.2F	**19** F	0402 0917 1557 2212	0125 1.7E 0553 0.9F 1320 1.7E 1818 1.6F
5 F	0534 1039 1728 2324	0245 2.4E 0823 1.8F 1446 2.3E 2037 2.3F	**20** Sa	0507 1010 1654 2311	0227 2.0E 0740 1.0F 1421 1.9E 1935 1.9F
6 Sa	0621 1123 1812	0331 2.4E 0902 1.8F 1525 2.2E 2111 2.2F	**21** Su	0606 1103 1750	0322 2.2E 0822 1.2F 1514 2.0E 2023 2.2F
7 Su ○	0007 0701 1204 1850	0417 2.3E 0937 1.7F 1603 2.2E 2137 2.1F	**22** M ●	0007 0657 1156 1841	0417 2.4E 0859 1.4F 1612 2.1E 2106 2.3F
8 M	0044 0736 1243 1924	0458 2.2E 1009 1.5F 1638 2.0E 2157 2.0F	**23** Tu	0056 0743 1247 1929	0510 2.6E 0941 1.4F 1709 2.2E 2152 2.4F
9 Tu	0118 0808 1319 1955	0532 2.1E 1030 1.4F 1703 2.0E 2222 1.9F	**24** W	0142 0828 1336 2018	0557 2.7E 1032 1.5F 1758 2.3E 2246 2.3F
10 W	0151 0841 1353 2027	0555 2.0E 1052 1.3F 1716 1.9E 2255 1.9F	**25** Th	0227 0916 1427 2111	0640 2.6E 1127 1.6F 1844 2.2E 2342 2.3F
11 Th	0225 0915 1427 2103	0607 1.9E 1122 1.3F 1739 1.9E 2333 1.9F	**26** F	0317 1006 1524 2208	0725 2.5E 1217 1.6F 1934 2.2E
12 F	0303 0953 1504 2145	0617 1.9E 1157 1.3F 1811 1.9E	**27** Sa	0409 1056 1623 2307	0034 2.1F 0816 2.4E 1306 1.6F 2037 2.1E
13 Sa	0345 1034 1546 2234	0012 1.9F 0644 1.9E 1235 1.4F 1849 1.8E	**28** Su	0500 1146 1721	0130 1.9F 0913 2.3E 1408 1.6F 2140 2.1E
14 Su	0432 1118 1636 2328	0054 1.8F 0725 1.8E 1317 1.4F 1936 1.7E	**29** M ◐	0007 0552 1238 1820	0256 1.7F 1005 2.3E 1535 1.6F 2235 2.2E
15 M ◑	0520 1205 1732	0143 1.6F 0825 1.7E 1408 1.3F 2055 1.6E	**30** Tu	0110 0645 1332 1923	0411 1.6F 1052 2.2E 1635 1.7F 2329 2.1E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Reedy Point, Delaware Bay, 2009

F–Flood, Dir. 351° True E–Ebb, Dir. 163° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0215	0509	1.6F	16 Th	0124	0320	1.1F
	0740	1140	2.1E		0643	1035	1.6E
	1428	1733	1.8F		1331	1544	1.5F
	2026				1943	2350	1.6E
2 Th		0030	2.1E	17 F	0238	0423	0.9F
	0316	0612	1.5F		0751	1139	1.6E
	0833	1235	2.1E		1436	1645	1.5F
	1520	1840	1.8F		2058		
	2121						
3 F		0130	2.1E	18 Sa		0111	1.8E
	0412	0713	1.5F		0347	0531	0.8F
	0921	1329	2.1E		0855	1305	1.7E
	1610	1935	1.9F		1537	1756	1.6F
	2208				2200		
4 Sa		0219	2.1E	19 Su		0212	2.0E
	0504	0800	1.6F		0451	0743	1.0F
	1005	1413	2.1E		0952	1409	1.9E
	1657	2016	2.0F		1636	1934	1.8F
	2252				2257		
5 Su		0302	2.1E	20 M		0305	2.3E
	0550	0838	1.6F		0548	0821	1.2F
	1047	1449	2.0E		1047	1503	2.1E
	1741	2048	2.0F		1734	2020	2.1F
	2332				2350		
6 M		0341	2.0E	21 Tu		0356	2.5E
	0629	0909	1.5F		0638	0854	1.4F
	1128	1518	2.0E		1142	1557	2.2E
	1818	2106	1.9F	●	1827	2100	2.3F
7 Tu ○	0009	0417	1.9E	22 W	0039	0448	2.6E
	0702	0927	1.4F		0722	0932	1.6F
	1207	1537	1.9E		1234	1654	2.4E
	1851	2119	1.9F		1917	2145	2.4F
8 W	0044	0448	1.9E	23 Th	0123	0535	2.7E
	0733	0939	1.4F		0805	1019	1.7F
	1243	1548	1.9E		1323	1744	2.5E
	1923	2145	2.0F		2006	2239	2.3F
9 Th	0118	0512	1.9E	24 F	0208	0618	2.7E
	0803	1006	1.4F		0849	1112	1.8F
	1317	1623	2.0E		1412	1830	2.5E
	1956	2220	2.0F		2058	2336	2.3F
10 F	0154	0530	1.9E	25 Sa	0255	0659	2.6E
	0836	1042	1.5F		0936	1201	1.9F
	1351	1708	2.0E		1505	1917	2.4E
	2034	2303	2.0F		2153		
11 Sa	0233	0554	2.0E	26 Su		0027	2.1F
	0914	1124	1.5F		0344	0745	2.4E
	1427	1750	2.0E		1025	1247	1.9F
	2120	2347	2.0F		1601	2012	2.3E
					2251		
12 Su	0316	0625	2.0E	27 M		0120	1.9F
	0957	1207	1.6F		0435	0838	2.3E
	1512	1831	1.9E		1115	1339	1.8F
	2214				1658	2115	2.2E
					2348		
13 M		0032	1.8F	28 Tu		0235	1.7F
	0404	0704	1.9E		0523	0932	2.2E
	1045	1251	1.6F		1205	1459	1.7F
	1609	1918	1.8E	◐	1753	2211	2.2E
	2312						
14 Tu		0120	1.6F	29 W	0046	0349	1.6F
	0454	0757	1.7E		0612	1020	2.1E
	1135	1341	1.6F		1257	1608	1.7F
	1712	2108	1.6E		1851	2302	2.0E
15 W ◑	0014	0216	1.3F	30 Th	0147	0444	1.4F
	0544	0932	1.6E		0703	1104	2.0E
	1230	1440	1.5F		1353	1702	1.6F
	1822	2237	1.6E		1951	2355	1.9E
				31 F	0246	0539	1.3F
					0756	1150	1.9E
					1447	1804	1.6F
					2046		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0054	1.8E	16 Su		0050	1.8E
	0338	0641	1.3F		0329	0517	0.8F
	0846	1244	1.8E		0838	1249	1.7E
	1536	1906	1.6F		1519	1738	1.5F
	2131				2141		
2 Su		0146	1.7E	17 M		0152	2.1E
	0426	0733	1.3F		0429	0731	1.0F
	0930	1334	1.8E		0938	1355	1.9E
	1621	1951	1.6F		1620	1936	1.8F
	2212				2235		
3 M		0226	1.7E	18 Tu		0243	2.3E
	0511	0813	1.3F		0525	0813	1.3F
	1012	1410	1.8E		1033	1449	2.2E
	1703	2021	1.7F		1719	2019	2.0F
	2251				2328		
4 Tu		0258	1.7E	19 W		0332	2.5E
	0550	0840	1.3F		0614	0846	1.6F
	1052	1434	1.8E		1128	1542	2.4E
	1742	2033	1.7F		1815	2058	2.2F
	2330						
5 W ○		0324	1.7E	20 Th ●	0017	0422	2.6E
	0624	0847	1.3F		0658	0922	1.8F
	1131	1448	1.9E		1220	1637	2.5E
	1819	2047	1.8F		1906	2141	2.3F
6 Th	0009	0344	1.8E	21 F	0102	0510	2.7E
	0655	0901	1.5F		0739	1003	2.0F
	1209	1511	2.0E		1309	1728	2.7E
	1855	2115	2.0F		1955	2233	2.3F
7 F	0048	0409	1.9E	22 Sa	0146	0554	2.7E
	0727	0930	1.6F		0821	1053	2.1F
	1246	1550	2.0E		1356	1814	2.7E
	1934	2152	2.0F		2045	2329	2.2F
8 Sa	0126	0452	1.9E	23 Su	0230	0634	2.6E
	0801	1009	1.7F		0905	1142	2.1F
	1323	1648	2.1E		1446	1858	2.7E
	2016	2237	2.0F		2138		
9 Su	0206	0534	2.0E	24 M		0019	2.1F
	0840	1054	1.8F		0317	0714	2.4E
	1404	1742	2.1E		0953	1227	2.1F
	2105	2325	1.9F		1539	1947	2.5E
					2232		
10 M	0249	0611	2.0E	25 Tu		0107	1.9F
	0925	1142	1.9F		0405	0759	2.2E
	1453	1826	2.0E		1042	1312	1.9F
	2201				1633	2045	2.2E
					2326		
11 Tu		0013	1.8F	26 W		0206	1.6F
	0337	0649	1.9E		0453	0853	2.1E
	1016	1229	1.9F		1132	1410	1.7F
	1553	1916	1.8E		1724	2143	2.1E
	2300						
12 W		0100	1.5F	27 Th	0018	0320	1.4F
	0428	0737	1.7E		0539	0945	2.0E
	1110	1319	1.8F		1221	1532	1.6F
	1659	2124	1.6E	◐	1815	2231	1.9E
13 Th	0002	0154	1.2F	28 F	0112	0415	1.3F
	0520	0922	1.6E		0626	1027	1.8E
	1206	1416	1.6F		1313	1627	1.5F
◑	1808	2234	1.7E		1907	2315	1.7E
14 F	0110	0259	1.0F	29 Sa	0206	0504	1.2F
	0617	1029	1.6E		0716	1103	1.7E
	1308	1523	1.6F		1406	1715	1.3F
	1925	2338	1.7E		1959		
15 Sa	0222	0407	0.9F	30 Su		0002	1.5E
	0727	1132	1.6E		0257	0600	1.0F
	1415	1627	1.5F		0807	1136	1.6E
	2040				1455	1819	1.2F
					2046		
				31 M		0054	1.5E
					0341	0700	1.0F
					0855	1217	1.5E
					1539	1916	1.2F
					2129		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0138	1.5E	16 W		0218	2.4E
	0423	0743	1.1F		0456	0756	1.5F
	0937	1315	1.6E		1020	1434	2.3E
	1621	1948	1.3F		1706	2012	2.0F
	2210				2301		
2 W		0209	1.6E	17 Th		0306	2.5E
	0502	0805	1.1F		0545	0833	1.9F
	1018	1351	1.7E		1114	1525	2.5E
	1705	1957	1.5F		1803	2052	2.2F
	2252				2351		
3 Th		0233	1.7E	18 F		0353	2.6E
	0540	0806	1.3F		0630	0908	2.1F
	1058	1420	1.9E		1205	1618	2.7E
	1749	2018	1.7F	●	1855	2134	2.3F
	2335						
4 F		0255	1.8E	19 Sa	0037	0442	2.6E
	0617	0829	1.6F		0712	0947	2.3F
	1139	1453	2.0E		1254	1710	2.8E
○	1833	2051	1.9F		1943	2223	2.2F
5 Sa	0019	0326	1.9E	20 Su	0121	0527	2.6E
	0653	0902	1.8F		0754	1033	2.3F
	1222	1539	2.1E		1340	1756	2.9E
	1917	2130	1.9F		2030	2316	2.1F
6 Su	0101	0418	1.9E	21 M	0203	0608	2.6E
	0731	0942	1.9F		0836	1122	2.3F
	1305	1657	2.1E		1426	1839	2.8E
	2003	2215	1.9F		2119		
7 M	0142	0517	2.0E	22 Tu		0004	2.0F
	0812	1029	2.0F		0247	0645	2.4E
	1351	1755	2.1E		0921	1206	2.2F
	2054	2305	1.8F		1515	1922	2.5E
					2210		
8 Tu	0224	0601	2.0E	23 W		0047	1.8F
	0858	1120	2.1F		0332	0722	2.2E
	1443	1843	2.0E		1009	1245	2.0F
	2150	2354	1.6F		1604	2011	2.2E
					2259		
9 W	0310	0640	1.9E	24 Th		0131	1.5F
	0951	1209	2.0F		0418	0804	2.0E
	1544	1948	1.9E		1057	1324	1.7F
	2250				1651	2106	1.9E
					2346		
10 Th		0043	1.4F	25 F		0233	1.3F
	0402	0727	1.7E		0503	0855	1.8E
	1047	1259	1.9F		1143	1409	1.5F
	1649	2118	1.8E	◐	1736	2154	1.7E
	2351						
11 F		0135	1.1F	26 Sa	0032	0339	1.1F
	0459	0912	1.6E		0548	0942	1.6E
	1145	1355	1.7F		1228	1505	1.3F
◑	1753	2223	1.8E		1819	2231	1.6E
12 Sa	0055	0240	0.9F	27 Su	0119	0424	1.0F
	0559	1021	1.6E		0634	1013	1.5E
	1247	1502	1.6F		1315	1546	1.2F
	1903	2320	1.9E		1906	2258	1.4E
13 Su	0203	0355	0.9F	28 M	0206	0447	0.9F
	0709	1121	1.7E		0724	1034	1.5E
	1354	1611	1.5F		1403	1621	1.1F
	2015				1955	2311	1.4E
14 M		0024	2.0E	29 Tu	0251	0456	0.8F
	0307	0509	0.9F		0814	1059	1.5E
	0823	1232	1.8E		1452	1702	1.1F
	1501	1724	1.5F		2044	2332	1.4E
	2116						
15 Tu		0126	2.2E	30 W	0332	0535	0.9F
	0403	0708	1.2F		0901	1140	1.5E
	0925	1339	2.0E		1541	1757	1.2F
	1605	1924	1.7F		2131		
	2209						

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Reedy Point, Delaware Bay, 2009

F–Flood, Dir. 351° True E–Ebb, Dir. 163° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum		Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th		0041	1.5E	**16** F		0239	2.5E	**1** Su		0207	1.8E	**16** M		0341	2.5E
	0414	0632	1.1F		0515	0815	2.1F		0508	0736	1.7F		0620	0914	2.5F
	0945	1300	1.6E		1057	1507	2.6E		1100	1502	2.0E		1218	1627	2.7E
	1631	1908	1.3F		1749	2040	2.1F		1802	2014	1.5F	●	1910	2146	2.0F
	2217				2322				2321						
2 F		0147	1.6E	**17** Sa		0325	2.6E	**2** M		0254	1.9E	**17** Tu	0022	0427	2.5E
	0456	0722	1.3F		0602	0853	2.3F		0558	0821	2.1F		0702	0953	2.5F
	1029	1407	1.8E		1149	1558	2.8E		1154	1605	2.1E		1302	1714	2.7E
	1724	1953	1.5F		1841	2122	2.2F	○	1854	2054	1.5F		1951	2230	1.9F
	2303														
3 Sa		0226	1.8E	**18** Su	0009	0412	2.6E	**3** Tu	0008	0348	2.0E	**18** W	0103	0510	2.4E
	0540	0801	1.7F		0646	0931	2.4F		0645	0904	2.3F		0742	1033	2.3F
	1116	1455	2.0E		1237	1650	2.9E		1247	1708	2.2E		1341	1754	2.5E
	1816	2031	1.7F	●	1928	2207	2.1F		1943	2138	1.5F		2031	2314	1.7F
	2350														
4 Su		0305	1.9E	**19** M	0053	0458	2.6E	**4** W	0054	0456	2.0E	**19** Th	0142	0546	2.3E
	0623	0840	2.0F		0728	1013	2.5F		0732	0950	2.3F		0820	1109	2.1F
	1205	1558	2.1E		1322	1737	2.8E		1338	1800	2.3E		1419	1828	2.3E
○	1905	2110	1.8F		2013	2256	2.0F		2033	2228	1.4F		2110	2349	1.5F
5 M	0034	0358	1.9E	**20** Tu	0134	0540	2.5E	**5** Th	0138	0550	2.0E	**20** F	0221	0613	2.1E
	0706	0921	2.2F		0809	1059	2.4F		0819	1042	2.3F		0858	1138	1.9F
	1254	1709	2.2E		1406	1818	2.7E		1428	1847	2.3E		1455	1855	2.0E
	1953	2155	1.7F		2057	2343	1.9F		2127	2321	1.4F		2149		
6 Tu	0117	0505	2.0E	**21** W	0215	0616	2.4E	**6** F	0226	0637	1.9E	**21** Sa		0011	1.3F
	0750	1008	2.2F		0851	1141	2.2F		0911	1135	2.2F		0301	0627	1.9E
	1344	1803	2.2E		1449	1856	2.4E		1523	1938	2.2E		0936	1205	1.8F
	2044	2245	1.6F		2142				2223				1533	1908	1.8E
													2227		
7 W	0159	0555	2.0E	**22** Th		0022	1.7F	**7** Sa		0013	1.3F	**22** Su		0031	1.2F
	0837	1100	2.2F		0257	0647	2.2E		0323	0729	1.8E		0342	0638	1.7E
	1436	1852	2.1E		0934	1215	2.0F		1009	1226	2.1F		1015	1235	1.6F
	2139	2337	1.4F		1532	1933	2.1E		1620	2041	2.1E		1612	1908	1.7E
					2227				2319				2305		
8 Th	0245	0638	1.9E	**23** F		0053	1.4F	**8** Su		0104	1.2F	**23** M		0059	1.1F
	0929	1152	2.2F		0341	0712	1.9E		0426	0845	1.7E		0423	0704	1.6E
	1535	1950	2.0E		1018	1244	1.7F		1108	1319	1.9F		1056	1310	1.5F
	2238				1614	2012	1.8E		1715	2142	2.1E		1652	1936	1.7E
					2309								2342		
9 F		0027	1.3F	**24** Sa		0120	1.2F	**9** M	0014	0205	1.1F	**24** Tu		0135	1.1F
	0340	0730	1.7E		0425	0726	1.7E		0530	0954	1.7E		0504	0746	1.5E
	1027	1242	2.0F		1100	1314	1.5F		1210	1425	1.6F		1139	1353	1.4F
	1636	2103	1.9E		1654	2055	1.6E	◑	1812	2235	2.2E	◐	1734	2031	1.6E
	2337				2349										
10 Sa		0119	1.1F	**25** Su		0150	1.0F	**10** Tu	0111	0334	1.2F	**25** W	0022	0221	1.1F
	0441	0900	1.6E		0508	0751	1.5E		0635	1052	1.8E		0548	0849	1.5E
	1126	1336	1.8F		1140	1351	1.3F		1317	1550	1.5F		1229	1447	1.3F
	1735	2205	2.0E	◐	1733	2130	1.5E		1914	2326	2.2E		1822	2137	1.6E
11 Su	0037	0222	1.0F	**26** M	0029	0230	0.9F	**11** W	0209	0447	1.3F	**26** Th	0108	0315	1.1F
	0544	1009	1.6E		0550	0844	1.4E		0746	1152	2.0E		0641	0956	1.5E
	1227	1442	1.6F		1222	1437	1.2F		1427	1712	1.5F		1330	1544	1.2F
◑	1837	2259	2.0E		1815	2150	1.5E		2017				1919	2225	1.6E
12 M	0139	0345	1.0F	**27** Tu	0111	0315	0.9F	**12** Th		0023	2.2E	**27** F	0201	0407	1.2F
	0653	1108	1.7E		0635	0941	1.4E		0304	0600	1.5F		0748	1050	1.6E
	1335	1557	1.5F		1310	1528	1.2F		0851	1258	2.2E		1438	1639	1.1F
	1944	2355	2.1E		1904	2215	1.5E		1533	1838	1.6F		2020	2312	1.6E
									2113						
13 Tu	0240	0503	1.1F	**28** W	0157	0358	0.9F	**13** F		0121	2.3E	**28** Sa	0254	0500	1.3F
	0807	1213	1.8E		0728	1023	1.5E		0355	0708	1.8F		0853	1229	1.6E
	1444	1716	1.5F		1407	1618	1.2F		0947	1356	2.4E		1544	1741	1.1F
	2047				2000	2251	1.6E		1634	1938	1.8F		2115		
									2203						
14 W		0056	2.2E	**29** Th	0244	0443	1.0F	**14** Sa		0211	2.4E	**29** Su		0024	1.6E
	0334	0636	1.3F		0823	1108	1.5E		0445	0756	2.2F		0348	0604	1.5F
	0910	1320	2.1E		1506	1710	1.2F		1039	1447	2.6E		0951	1402	1.8E
	1549	1904	1.6F		2055	2338	1.6E		1733	2024	2.0F		1648	1902	1.1F
	2142								2251				2205		
15 Th		0151	2.3E	**30** F	0331	0535	1.2F	**15** Su		0256	2.5E	**30** M		0153	1.8E
	0425	0734	1.7F		0916	1221	1.6E		0534	0837	2.4F		0442	0713	1.8F
	1005	1416	2.4E		1605	1817	1.2F		1130	1537	2.7E		1049	1500	2.0E
	1651	1958	1.9F		2145				1825	2105	2.0F		1749	2000	1.2F
	2232								2338				2254		
				31 Sa		0101	1.6E								
					0418	0639	1.4F								
					1007	1405	1.8E								
					1704	1928	1.3F								
					2233										

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu		0247	1.9E	**16** W		0353	2.3E
	0536	0806	2.1F		0637	0932	2.3F
	1146	1559	2.2E		1235	1646	2.4E
	1843	2041	1.4F	●	1925	2201	1.7F
	2344						
2 W		0343	2.0E	**17** Th	0031	0434	2.2E
	0628	0850	2.3F		0715	1002	2.2F
	1240	1658	2.3E		1312	1725	2.2E
○	1932	2123	1.4F		2000	2235	1.6F
3 Th	0034	0448	2.0E	**18** F	0109	0511	2.1E
	0717	0936	2.4F		0750	1027	2.0F
	1329	1749	2.4E		1345	1755	2.1E
	2020	2212	1.4F		2033	2300	1.4F
4 F	0122	0543	2.1E	**19** Sa	0145	0535	2.0E
	0805	1027	2.3F		0823	1054	1.9F
	1417	1834	2.4E		1419	1816	2.0E
	2109	2307	1.4F		2107	2321	1.3F
5 Sa	0212	0631	2.0E	**20** Su	0221	0546	1.9E
	0857	1121	2.2F		0857	1126	1.8F
	1507	1921	2.4E		1454	1822	1.9E
	2202	2359	1.4F		2142	2348	1.3F
6 Su	0308	0721	1.9E	**21** M	0257	0603	1.8E
	0953	1214	2.1F		0935	1201	1.8F
	1601	2015	2.3E		1533	1834	1.9E
	2255				2220		
7 M		0049	1.4F	**22** Tu		0021	1.3F
	0411	0827	1.8E		0335	0634	1.8E
	1053	1306	1.9F		1019	1239	1.7F
	1654	2115	2.2E		1616	1905	1.8E
	2347				2259		
8 Tu	0513	0146	1.3F	**23** W		0059	1.3F
	1155	0936	1.9E		0419	0714	1.7E
	1748	1412	1.7F		1108	1322	1.6F
◑		2209	2.2E		1700	1951	1.7E
					2342		
9 W	0041	0312	1.4F	**24** Th		0144	1.3F
	0615	1033	2.0E		0508	0809	1.6E
	1300	1548	2.0E		1202	1414	1.4F
	1845	2257	2.2E	◐	1748	2102	1.7E
10 Th	0136	0426	1.5F	**25** F	0029	0238	1.3F
	0722	1129	2.1E		0606	0940	1.5E
	1408	1659	1.5F		1305	1514	1.2F
	1946	2349	2.2E		1842	2205	1.7E
11 F	0232	0528	1.7F	**26** Sa	0124	0337	1.4F
	0828	1232	2.2E		0719	1052	1.5E
	1514	1810	1.6F		1416	1613	1.1F
	2043				1945	2256	1.7E
12 Sa		0047	2.2E	**27** Su	0224	0434	1.5F
	0325	0639	1.9F		0834	1234	1.6E
	0926	1333	2.4E		1526	1713	1.0F
	1614	1915	1.7F		2046		
	2133						
13 Su		0141	2.3E	**28** M		0007	1.7E
	0416	0735	2.2F		0323	0536	1.6F
	1018	1426	2.5E		0939	1354	1.8E
	1711	2004	1.8F		1632	1835	0.9F
	2219				2140		
14 M		0228	2.4E	**29** Tu		0143	1.8E
	0506	0819	2.3F		0421	0653	1.7F
	1108	1513	2.5E		1038	1451	2.0E
	1803	2045	1.9F		1735	1953	1.1F
	2305				2232		
15 Tu		0310	2.4E	**30** W		0241	1.9E
	0554	0857	2.4F		0519	0755	2.0F
	1154	1600	2.5E		1136	1546	2.2E
	1847	2123	1.8F		1829	2033	1.3F
	2349				2326		
				31 Th		0337	2.0E
				○	0613	0840	2.2F
					1229	1641	2.4E
					1917	2113	1.4F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Philadelphia (Penns Landing), Delaware River, 2009

F–Flood, Dir. 017° True E–Ebb, Dir. 201° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0002	0157	1.5F
	0416	0740	1.9E
	1147	1414	1.8F
	1640	2016	2.4E
2 F	0047	0245	1.5F
	0505	0827	1.8E
	1249	1505	1.6F
	1728	2104	2.3E
3 Sa	0138	0335	1.4F
	0602	0917	1.6E
	1359	1601	1.3F
	1821	2159	2.2E
4 Su ◐	0233	0430	1.4F
	0707	1019	1.5E
	1515	1703	1.1F
	1919	2302	2.0E
5 M	0331	0529	1.3F
	0819	1142	1.4E
	1634	1808	0.8F
	2027		
6 Tu		0004	1.9E
	0432	0630	1.3F
	0938	1521	1.4E
	1748	1920	0.7F
	2144		
7 W		0057	1.9E
	0532	0734	1.4F
	1049	1627	1.7E
	1855	2048	0.8F
	2255		
8 Th		0150	1.9E
	0629	0847	1.5F
	1149	1722	2.0E
	1954	2158	1.0F
	2356		
9 F		0246	1.9E
	0725	0951	1.8F
	1242	1814	2.2E
	2045	2248	1.3F
10 Sa ○	0052	0339	1.9E
	0817	1042	2.0F
	1332	1903	2.4E
	2131	2333	1.5F
11 Su	0146	0429	2.0E
	0906	1129	2.2F
	1420	1946	2.5E
	2215		
12 M		0019	1.6F
	0238	0520	2.0E
	0953	1216	2.3F
	1507	2023	2.6E
	2259		
13 Tu		0107	1.7F
	0329	0620	2.0E
	1042	1306	2.3F
	1555	2055	2.6E
	2345		
14 W		0155	1.7F
	0422	0726	2.0E
	1133	1356	2.1F
	1645	2115	2.6E
15 Th	0032	0243	1.7F
	0517	0822	1.9E
	1228	1448	1.9F
	1737	2124	2.5E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0120	0335	1.6F
	0614	0915	1.9E
	1326	1544	1.6F
	1831	2202	2.4E
17 Sa ◑	0209	0434	1.5F
	0711	1022	1.8E
	1426	1655	1.4F
	1924	2251	2.3E
18 Su	0258	0539	1.4F
	0808	1156	1.7E
	1530	1809	1.2F
	2017	2338	2.2E
19 M	0347	0637	1.3F
	0903	1247	1.7E
	1635	1914	1.0F
	2109		
20 Tu		0020	2.1E
	0435	0733	1.3F
	0957	1315	1.6E
	1736	2017	0.9F
	2200		
21 W		0058	2.1E
	0519	0827	1.2F
	1045	1345	1.6E
	1832	2112	0.8F
	2247		
22 Th		0137	2.0E
	0601	0909	1.2F
	1126	1419	1.7E
	1920	2156	0.7F
	2329		
23 F		0218	2.0E
	0639	0915	1.2F
	1203	1454	1.8E
	1959	2222	0.7F
24 Sa	0006	0258	2.0E
	0717	0939	1.4F
	1236	1530	1.9E
	2031	2225	0.8F
25 Su	0041	0337	2.1E
	0754	1013	1.6F
	1309	1607	2.1E
	2101	2247	1.0F
26 M ●	0114	0416	2.1E
	0831	1052	1.8F
	1344	1645	2.3E
	2134	2321	1.3F
27 Tu	0148	0454	2.2E
	0911	1134	2.0F
	1421	1727	2.4E
	2209		
28 W		0001	1.4F
	0226	0535	2.2E
	0954	1219	2.1F
	1500	1813	2.4E
	2248		
29 Th		0046	1.6F
	0307	0620	2.1E
	1043	1307	2.0F
	1542	1904	2.4E
	2333		
30 F		0133	1.6F
	0351	0709	2.0E
	1139	1357	1.9F
	1627	1955	2.4E
31 Sa	0023	0221	1.6F
	0441	0759	1.8E
	1243	1449	1.6F
	1716	2044	2.2E

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0116	0312	1.5F
	0539	0849	1.6E
	1351	1545	1.3F
	1811	2136	2.1E
2 M ◐	0212	0407	1.4F
	0644	0947	1.4E
	1503	1647	1.0F
	1910	2239	1.9E
3 Tu	0312	0507	1.3F
	0756	1119	1.3E
		1217	1.3E
		1347	1.3E
	1618	1754†	0.8F
4 W	0414	0609	1.3F
	0914	1505	1.5E
	1728	1907	0.8F
	2130		
5 Th		0041	1.8E
	0514	0715	1.3F
	1028	1606	1.8E
	1832	2035	0.9F
	2239		
6 F		0134	1.8E
	0613	0833	1.5F
	1130	1658	2.0E
	1930	2143	1.1F
	2340		
7 Sa		0231	1.9E
	0709	0943	1.8F
	1224	1747	2.2E
	2020	2232	1.4F
8 Su	0036	0328	1.9E
	0802	1035	2.0F
	1315	1834	2.4E
	2106	2317	1.7F
9 M ○	0129	0420	2.0E
	0852	1121	2.2F
	1405	1917	2.5E
	2149		
10 Tu		0001	1.8F
	0220	0512	2.1E
	0939	1208	2.3F
	1453	1955	2.6E
	2232		
11 W		0047	1.9F
	0310	0612	2.1E
	1027	1256	2.3F
	1541	2024	2.6E
	2316		
12 Th		0132	1.9F
	0400	0721	2.1E
	1117	1345	2.2F
	1629	2036	2.6E
13 F	0001	0217	1.8F
	0451	0812	2.1E
	1210	1435	1.9F
	1719	2052	2.5E
14 Sa	0047	0301	1.6F
	0543	0856	2.0E
	1304	1526	1.6F
	1809	2125	2.4E
15 Su	0134	0347	1.4F
	0636	0944	1.9E
	1400	1625	1.3F
	1858	2208	2.2E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑	0220	0435	1.2F
	0727	1040	1.7E
	1458	1735	1.0F
	1945	2256	2.1E
17 Tu	0307	0520	1.1F
	0816	1133	1.6E
	1556	1834	0.8F
	2032	2341	2.0E
18 W	0353	0555	1.0F
	0904	1212	1.6E
	1651	1928	0.6F
	2117		
19 Th		0021	1.9E
	0436	0630	0.9F
	0950	1248	1.6E
	1740	2020	0.5F
	2202		
20 F		0101	1.9E
	0518	0711	0.9F
	1033	1324	1.6E
	1823	2010	0.5F
	2243		
21 Sa		0140	1.9E
	0559	0759	1.0F
	1113	1405	1.8E
	1902	2048	0.6F
	2322		
22 Su		0222	2.0E
	0641	0852	1.2F
	1153	1448	1.9E
	1940	2130	0.9F
23 M	0000	0304	2.1E
	0726	0942	1.5F
	1234	1532	2.1E
	2018	2210	1.2F
24 Tu ●	0039	0346	2.2E
	0812	1029	1.8F
	1316	1616	2.2E
	2057	2252	1.4F
25 W	0120	0427	2.2E
	0859	1115	1.9F
	1400	1700	2.3E
	2137	2335	1.6F
26 Th	0202	0509	2.2E
	0948	1202	2.0F
	1444	1747	2.3E
	2220		
27 F		0021	1.7F
	0247	0554	2.2E
	1040	1252	1.9F
	1529	1840	2.3E
	2307		
28 Sa		0110	1.7F
	0333	0644	2.0E
	1136	1343	1.8F
	1616	1933	2.2E
	2358		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0200	1.7F
	0423	0736	1.9E
	1238	1435	1.5F
	1706	2023	2.1E
2 M	0053	0251	1.6F
	0519	0828	1.7E
	1343	1531	1.3F
	1802	2115	1.9E
3 Tu	0151	0345	1.4F
	0623	0923	1.5E
		1125	1.3E
		1221	1.4E
	1450	1632†	1.0F
4 W ◐	0252	0445	1.3F
	0732	1333	1.5E
	1558	1741	0.9F
	2009	2326	1.7E
5 Th	0355	0549	1.2F
	0847	1438	1.6E
	1703	1855	0.9F
	2118		
6 F		0028	1.7E
	0457	0658	1.3F
	1001	1536	1.8E
	1804	2017	1.0F
	2226		
7 Sa		0123	1.8E
	0557	0820	1.4F
	1106	1627	2.0E
	1859	2123	1.3F
	2326		
8 Su		0221	1.9E
	0654	0934	1.7F
	1203	1715	2.2E
	1950	2214	1.6F
9 M	0021	0325	2.0E
	0748	1027	2.0F
	1255	1800	2.4E
	2036	2258	1.8F
10 Tu ○	0112	0421	2.1E
	0839	1113	2.2F
	1346	1843	2.5E
	2120	2341	2.0F
11 W	0202	0514	2.2E
	0927	1200	2.3F
	1435	1921	2.5E
	2202		
12 Th		0024	2.0F
	0251	0718	2.3E
	1014	1247	2.3F
	1522	1946	2.5E
	2244		
13 F		0106	2.0F
	0337	0742	2.3E
	1102	1334	2.1F
	1609	1953	2.4E
	2327		
14 Sa		0146	1.8F
	0423	0802	2.2E
	1152	1419	1.8F
	1656	2016	2.3E
15 Su	0010	0223	1.6F
	0509	0832	2.1E
	1242	1503	1.5F
	1742	2049	2.2E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0054	0257	1.4F
	0554	0906	2.0E
	1332	1544	1.2F
	1827	2127	2.1E
17 Tu	0137	0331	1.2F
	0637	0944	1.8E
	1421	1622	0.9F
	1910	2210	1.9E
18 W ◑	0220	0409	1.0F
	0716	1027	1.7E
	1509	1657	0.7F
	1949	2256	1.8E
19 Th	0303	0450	0.9F
	0752	1113	1.6E
	1554	1733	0.6F
	2028	2342	1.8E
20 F	0347	0535	0.9F
	0831	1157	1.7E
	1638	1813	0.6F
	2109		
21 Sa		0024	1.8E
	0433	0622	0.9F
	0918	1240	1.8E
	1720	1857	0.7F
	2154		
22 Su		0106	1.9E
	0521	0714	1.0F
	1014	1324	1.9E
	1803	1949	0.8F
	2241		
23 M		0149	2.0E
	0612	0814	1.1F
	1109	1411	2.0E
	1849	2045	1.0F
	2328		
24 Tu		0235	2.1E
	0707	0915	1.3F
	1200	1501	2.1E
	1936	2138	1.3F
25 W	0014	0321	2.1E
	0801	1009	1.6F
	1250	1549	2.2E
	2023	2226	1.6F
26 Th ●	0100	0406	2.2E
	0854	1059	1.8F
	1340	1636	2.2E
	2109	2313	1.8F
27 F	0146	0449	2.2E
	0946	1148	1.8F
	1428	1723	2.2E
	2155		
28 Sa		0000	1.9F
	0233	0534	2.1E
	1038	1239	1.8F
	1515	1814	2.1E
	2243		
29 Su		0049	1.9F
	0320	0624	2.0E
	1133	1331	1.6F
	1604	1909	2.0E
	2334		
30 M		0139	1.8F
	0409	0720	1.9E
	1232	1423	1.5F
	1656	2003	1.9E
31 Tu	0030	0230	1.6F
	0503	0813	1.7E
	1332	1518	1.3F
	1753	2054	1.8E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 144 for the remaining currents on this day.

Philadelphia (Penns Landing), Delaware River, 2009

F–Flood, Dir. 017° True E–Ebb, Dir. 201° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0129	0324	1.5F	**16** Th	0128	0321	1.1F
	0604	0909	1.6E		0605	0935	1.9E
		1043	1.5E		1419	1601	0.8F
		1207	1.6E		1859	2208	1.7E
	1433	1619†	1.1F				
2 Th ◐	0230	0423	1.3F	**17** F ◑	0209	0404	1.0F
	0710	1306	1.7E		0634	1019	1.9E
	1535	1729	1.1F		1458	1643	0.8F
	2000	2308	1.6E		1933	2257	1.7E
3 F	0333	0529	1.2F	**18** Sa	0255	0452	1.0F
	0820	1402	1.8E		0713	1111	1.9E
	1635	1842	1.1F		1540	1729	0.9F
	2107				2013	2346	1.7E
4 Sa		0018	1.7E	**19** Su	0349	0545	1.0F
	0438	0641	1.2F		0805	1201	1.9E
	0932	1459	1.9E		1626	1818	1.0F
	1732	1955	1.3F		2106		
	2212						
5 Su		0117	1.8E	**20** M		0034	1.8E
	0539	0807	1.3F		0449	0641	1.0F
	1039	1550	2.1E		0913	1250	2.0E
	1825	2100	1.5F		1715	1912	1.1F
	2311				2206		
6 M		0345	1.9E	**21** Tu		0120	1.9E
	0638	0921	1.6F		0551	0743	1.0F
	1138	1635	2.2E		1026	1340	2.0E
	1916	2153	1.8F		1806	2010	1.2F
					2303		
7 Tu	0005	0442	2.1E	**22** W		0210	1.9E
	0734	1015	1.9F		0654	0851	1.1F
	1232	1717	2.3E		1130	1432	2.1E
	2004	2239	2.0F		1900	2110	1.5F
					2356		
8 W	0056	0535	2.3E	**23** Th		0301	2.0E
	0827	1103	2.1F		0755	0953	1.3F
	1324	1755	2.3E		1226	1523	2.1E
	2048	2320	2.1F		1953	2204	1.7F
9 Th ○	0144	0628	2.4E	**24** F ●	0046	0350	2.1E
	0915	1149	2.2F		0851	1047	1.5F
	1413	1820	2.3E		1319	1612	2.1E
	2130				2043	2253	1.9F
10 F		0000	2.1F	**25** Sa	0135	0436	2.1E
	0230	0714	2.4E		0943	1137	1.6F
	1002	1234	2.1F		1410	1659	2.1E
	1500	1822	2.3E		2132	2341	2.0F
	2210						
11 Sa		0038	2.0F	**26** Su	0223	0521	2.1E
	0314	0748	2.4E		1034	1228	1.6F
	1048	1319	1.9F		1500	1748	2.0E
	1544	1859	2.2E		2221		
	2250						
12 Su		0111	1.8F	**27** M		0030	2.0F
	0354	0745	2.3E		0311	0613	2.0E
	1133	1359	1.6F		1127	1319	1.5F
	1627	1935	2.1E		1550	1844	1.9E
	2330				2312		
13 M		0141	1.6F	**28** Tu		0120	1.9F
	0433	0800	2.2E		0359	0714	1.9E
	1217	1431	1.4F		1222	1411	1.4F
	1708	2010	2.0E		1643	1941	1.8E
14 Tu	0009	0211	1.4F	**29** W	0007	0211	1.8F
	0507	0827	2.1E		0451	0812	1.9E
	1300	1456	1.1F		1317	1505	1.3F
	1748	2046	1.9E		1741	2034	1.7E
15 W	0049	0244	1.3F	**30** Th	0105	0304	1.6F
	0538	0858	2.0E		0548	0907	1.8E
	1341	1525	0.9F			1012	1.8E
	1825	2125	1.8E			1140	1.9E
					1413	1605†	1.2F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0206	0403	1.4F	**16** Sa	0119	0329	1.3F
	0651	1232	1.9E		0547	0938	2.1E
	1509	1714	1.2F		1412	1605	1.1F
	1948	2248	1.5E		1841	2210	1.6E
2 Sa	0310	0510	1.2F	**17** Su ◑	0211	0419	1.2F
	0757	1319	2.0E		0632	1031	2.1E
	1606	1825	1.3F		1456	1655	1.1F
	2052				1930	2306	1.6E
3 Su		0016	1.6E	**18** M	0314	0515	1.1F
	0416	0626	1.2F		0726	1128	2.1E
	0904	1407	2.0E		1545	1748	1.2F
	1700	1932	1.5F		2029		
	2156						
4 M		0131	1.8E	**19** Tu		0002	1.7E
	0520	0750	1.3F		0424	0614	1.0F
	1011	1457	2.1E		0831	1222	2.1E
	1752	2036	1.7F		1639	1843	1.3F
	2255				2138		
5 Tu		0335	2.0E	**20** W		0055	1.7E
	0621	0903	1.5F		0536	0718	0.9F
	1111	1541	2.2E		0949	1313	2.1E
	1842	2131	1.9F		1735	1942	1.4F
	2348				2244		
6 W		0430	2.2E	**21** Th		0148	1.8E
	0720	1000	1.7F		0645	0829	0.9F
	1207	1557	2.2E		1101	1405	2.0E
	1930	2218	2.1F		1832	2045	1.5F
					2342		
7 Th	0038	0522	2.3E	**22** F		0246	1.8E
	0814	1048	1.9F		0749	0940	1.1F
	1258	1614	2.2E		1203	1459	2.0E
	2015	2259	2.2F		1928	2144	1.8F
8 F ○	0125	0612	2.4E	**23** Sa	0036	0344	1.9E
	0903	1133	1.9F		0845	1037	1.3F
	1346	1648	2.2E		1258	1549	2.0E
	2057	2336	2.1F		2022	2236	2.0F
9 Sa	0208	0659	2.5E	**24** Su ●	0126	0434	1.9E
	0948	1217	1.8F			0535	1.9E
	1432	1726	2.2E			0708	2.0E
	2136				0937	1127	1.4F
					1351	1637†	2.0E
10 Su		0007	2.0F	**25** M	0215	0759	2.1E
	0248	0732	2.4E		1026	1217	1.5F
	1030	1257	1.6F		1443	1725	1.9E
	1513	1806	2.1E		2201		
	2212						
11 M		0032	1.8F	**26** Tu		0014	2.1F
	0323	0658	2.3E		0302	0843	2.2E
	1110	1328	1.4F		1116	1308	1.5F
	1552	1847	2.0E		1534	1819	1.8E
	2247				2251		
12 Tu		0059	1.7F	**27** W		0104	2.0F
	0355	0718	2.2E		0350	0926	2.2E
	1148	1348	1.2F		1206	1359	1.4F
	1627	1926	1.9E		1628	1919	1.7E
	2321				2345		
13 W		0130	1.5F	**28** Th		0155	1.9F
	0421	0747	2.2E		0440	1012	2.1E
	1224	1412	1.1F		1258	1451	1.4F
	1700	2004	1.8E		1726	2016	1.7E
	2357						
14 Th		0205	1.5F	**29** F	0042	0247	1.7F
	0444	0819	2.2E		0535	1103	2.1E
	1259	1443	1.0F		1350	1548	1.4F
	1730	2041	1.7E		1828	2113	1.6E
15 F	0035	0245	1.4F	**30** Sa ◐	0142	0345	1.5F
	0511	0855	2.2E		0635	1151	2.1E
	1334	1521	1.1F		1443	1655	1.4F
	1802	2122	1.7E		1931	2229	1.6E
				31 Su	0246	0453	1.3F
					0736	1226	2.2E
					1536	1804	1.5F
					2034		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0042	1.6E	**16** Tu	0249	0451	1.2F
	0353	0612	1.3F		0703	1058	2.2E
	0840	1243	2.2E		1516	1721	1.4F
	1629	1907	1.6F		2000	2330	1.6E
	2136						
2 Tu		0203	1.8E	**17** W	0406	0552	1.0F
	0459	0731	1.3F		0805	1157	2.1E
	0944	1314	2.2E		1614	1818	1.4F
	1720	2010	1.7F		2113		
	2235						
3 W		0314	2.0E	**18** Th		0032	1.6E
	0603	0842	1.4F		0522	0657	0.8F
	1044	1357	2.2E		0920	1250	2.0E
	1809	2107	1.9F		1713	1918	1.4F
	2329				2227		
4 Th		0412	2.2E	**19** F		0132	1.6E
	0703	0941	1.5F		0634	0811	0.8F
	1139	1444	2.2E		1036	1342	2.0E
	1857	2156	2.0F		1811	2023	1.5F
					2330		
5 F	0017	0503	2.3E	**20** Sa		0501	1.7E
	0759	1030	1.6F		0739	0930	0.9F
	1229	1528	2.2E		1141	1436	1.9E
	1942	2237	2.0F		1909	2128	1.7F
6 Sa	0102	0551	2.3E	**21** Su	0025	0604	1.9E
	0847	1114	1.6F		0836	1029	1.1F
	1315	1607	2.1E		1239	1528	1.9E
	2023	2310	2.0F		2005	2223	1.9F
7 Su	0143	0635	2.3E	**22** M ●	0117	0659	2.2E
	0930	1154	1.5F		0925	1118	1.3F
	1358	1644	2.1E		1333	1617	1.9E
○	2101	2332	1.9F		2056	2312	2.1F
8 M	0219	0540	2.2E	**23** Tu	0206	0746	2.3E
	1007	1226	1.3F		1012	1205	1.4F
	1437	1721	2.0E		1426	1705	1.9E
	2135	2352	1.8F		2145		
9 Tu	0250	0559	2.2E	**24** W		0000	2.2F
	1041	1243	1.2F		0253	0828	2.4E
	1510	1759	1.9E		1058	1254	1.5F
	2206				1517	1758	1.8E
					2234		
10 W		0020	1.7F	**25** Th		0050	2.1F
	0317	0630	2.2E		0340	0906	2.4E
	1113	1302	1.1F		1146	1344	1.5F
	1540	1839	1.9E		1610	1900	1.8E
	2237				2326		
11 Th		0054	1.7F	**26** F		0141	2.0F
	0342	0706	2.3E		0430	0940	2.3E
	1144	1331	1.1F		1234	1434	1.5F
	1606	1919	1.8E		1707	2001	1.7E
	2311						
12 F		0133	1.7F	**27** Sa	0021	0233	1.9F
	0408	0744	2.3E		0523	1003	2.3E
	1218	1408	1.2F		1324	1527	1.5F
	1635	1959	1.8E		1807	2059	1.7E
	2351						
13 Sa		0216	1.6F	**28** Su	0120	0330	1.7F
	0440	0824	2.4E		0620	1012	2.3E
	1255	1449	1.3F		1414	1629	1.5F
	1713	2041	1.8E		1909	2209	1.6E
14 Su	0041	0302	1.5F	**29** M ◐	0223	0437	1.5F
	0521	0908	2.3E		0718	1112	2.3E
	1337	1534	1.3F		1505	1738	1.5F
	1800	2127	1.7E		2010		
15 M	0140	0353	1.4F	**30** Tu		0031	1.7E
	0609	0959	2.3E		0328	0557	1.3F
	1424	1626	1.3F		0817	1158	2.3E
◑	1856	2224	1.6E		1557	1841	1.6F
					2111		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 144 for the remaining currents on this day.

Philadelphia (Penns Landing), Delaware River, 2009

F–Flood, Dir. 017° True E–Ebb, Dir. 201° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W		0137	1.8E	**16** Th	0351	0534	1.0F
	0435	0710	1.3F		0748	1134	2.0E
	0917	1239	2.3E		1554	1755	1.4F
	1648	1941	1.7F		2049		
	2210						
2 Th		0246	1.9E	**17** F		0013	1.4E
	0540	0818	1.3F		0508	0639	0.8F
	1015	1321	2.2E		0901	1230	2.0E
	1737	2041	1.7F		1655	1856	1.4F
	2304				2207		
3 F		0347	2.0E	**18** Sa		0350	1.5E
	0642	0918	1.3F		0619	0754	0.7F
	1109	1404	2.2E		1017	1322	1.9E
	1824	2133	1.8F		1756	2003	1.5F
	2351				2315		
4 Sa		0438	2.1E	**19** Su		0452	1.8E
	0738	1009	1.3F		0723	0919	0.9F
	1157	1447	2.1E		1123	1416	1.9E
	1908	2213	1.8F		1855	2114	1.6F
5 Su	0034	0521	2.0E	**20** M	0012	0547	2.0E
	0825	1051	1.2F		0819	1019	1.1F
	1240	1528	2.1E		1221	1510	1.9E
	1949	2241	1.7F		1951	2213	1.9F
6 M	0111	0429	2.0E	**21** Tu ●	0104	0639	2.2E
	0904	1124	1.1F		0907	1106	1.3F
	1320	1606	2.0E		1316	1601	1.9E
	2026	2254	1.7F		2042	2302	2.1F
7 Tu ○	0145	0445	2.1E	**22** W	0153	0725	2.4E
	0936	1142	1.0F		0952	1151	1.5F
	1354	1641	2.0E		1409	1650	1.9E
	2059	2316	1.7F		2131	2350	2.2F
8 W	0214	0513	2.2E	**23** Th	0241	0806	2.5E
	1005	1153	1.1F		1036	1238	1.6F
	1425	1717	2.0E		1500	1743	1.9E
	2130	2347	1.8F		2219		
9 Th	0242	0548	2.3E	**24** F		0039	2.2F
	1034	1219	1.2F		0329	0841	2.5E
	1452	1755	2.0E		1120	1326	1.7F
	2202				1552	1848	1.9E
					2310		
10 F		0025	1.9F	**25** Sa		0130	2.1F
	0311	0628	2.4E		0418	0907	2.5E
	1105	1255	1.3F		1207	1414	1.7F
	1520	1837	2.0E		1646	1953	1.9E
	2239						
11 Sa		0107	1.9F	**26** Su	0004	0222	2.0F
	0343	0712	2.4E		0510	0910	2.5E
	1140	1336	1.4F		1255	1503	1.6F
	1555	1921	1.9E		1743	2048	1.9E
	2324						
12 Su		0153	1.8F	**27** M	0101	0317	1.8F
	0421	0757	2.5E		0604	0938	2.4E
	1221	1420	1.5F		1344	1558	1.6F
	1638	2006	1.9E		1842	2150	1.8E
13 M	0019	0241	1.7F	**28** Tu ◐	0200	0422	1.5F
	0504	0843	2.4E		0700	1027	2.4E
	1307	1508	1.5F		1433	1703	1.5F
	1729	2052	1.8E		1940		
14 Tu	0123	0333	1.4F	**29** W		0000	1.8E
	0554	0933	2.3E		0303	0538	1.3F
	1358	1600	1.5F		0754	1121	2.3E
	1828	2146	1.6E		1524	1808	1.5F
					2038		
15 W ◑	0234	0431	1.2F	**30** Th	0408	0101	1.8E
	0648	1031	2.1E		0850	0647	1.2F
	1454	1656	1.4F		1615	1207	2.2E
	1934	2256	1.5E		2136	1908	1.4F
				31 F		0203	1.8E
					0512	0751	1.1F
					0944	1248	2.1E
					1704	2008	1.4F
					2229		

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa		0308	1.8E	**16** Su		0333	1.6E
	0611	0851	1.0F		0557	0739	0.8F
	1035	1328	2.1E		1003	1306	1.8E
	1750	2103	1.4F		1742	1945	1.3F
	2316				2254		
2 Su		0357	1.7E	**17** M		0430	1.8E
	0705	0942	1.0F		0659	0906	0.9F
	1121	1409	2.0E		1109	1400	1.8E
	1834	2143	1.3F		1841	2104	1.5F
	2357				2354		
3 M		0257	1.7E	**18** Tu		0522	2.0E
	0749	1021	0.9F		0753	1004	1.2F
	1202	1450	2.0E		1207	1457	1.8E
	1914	2200	1.3F		1938	2206	1.8F
4 Tu	0033	0327	1.8E	**19** W	0047	0611	2.2E
	0824	1044	0.9F		0841	1051	1.5F
	1238	1529	2.0E		1301	1552	1.9E
	1951	2213	1.5F		2030	2256	2.0F
5 W ○	0106	0400	2.0E	**20** Th ●	0138	0657	2.4E
	0854	1047	0.9F		0926	1135	1.7F
	1310	1605	2.1E		1353	1643	2.0E
	2027	2243	1.6F		2119	2343	2.2F
6 Th	0138	0434	2.1E	**21** F	0227	0738	2.5E
	0923	1110	1.1F		1008	1219	1.8F
	1340	1642	2.1E		1443	1737	2.1E
	2103	2319	1.8F		2207		
7 F	0211	0512	2.3E	**22** Sa		0032	2.2F
	0953	1144	1.3F		0315	0811	2.5E
	1412	1719	2.1E		1052	1305	1.9F
	2140				1533	1850	2.1E
					2256		
8 Sa		0000	1.9F	**23** Su		0122	2.2F
	0246	0555	2.4E		0404	0831	2.5E
	1027	1224	1.5F		1136	1350	1.9F
	1447	1801	2.1E		1624	1956	2.1E
	2223				2348		
9 Su		0046	2.0F	**24** M		0212	2.0F
	0324	0642	2.4E		0454	0838	2.5E
	1106	1308	1.6F		1223	1436	1.8F
	1527	1847	2.1E		1717	2040	2.1E
	2312						
10 M		0134	1.9F	**25** Tu	0042	0304	1.8F
	0405	0732	2.4E		0546	0908	2.4E
	1151	1355	1.6F		1310	1524	1.6F
	1612	1936	2.0E		1811	2128	2.0E
11 Tu	0010	0224	1.7F	**26** W	0139	0403	1.5F
	0451	0820	2.3E		0639	0951	2.3E
	1241	1444	1.6F		1359	1616	1.4F
	1704	2024	1.8E		1906	2231	1.9E
12 W	0115	0316	1.5F	**27** Th ◐	0237	0514	1.3F
	0542	0910	2.2E		0730	1041	2.2E
	1335	1536	1.5F		1448	1715	1.3F
	1803	2116	1.6E		1959	2341	1.8E
13 Th ◑	0224	0414	1.2F	**28** F	0336	0619	1.1F
	0638	1006	2.0E		0820	1130	2.1E
	1433	1633	1.4F		1538	1810	1.1F
	1909	2222	1.4E		2051		
14 F	0337	0517	1.0F	**29** Sa		0016	1.7E
	0739	1111	1.9E		0434	0717	0.9F
	1536	1733	1.3F		0910	1213	2.0E
	2024	2359	1.3E		1627	1849	1.0F
					2141		
15 Sa		0104	1.3E	**30** Su		0046	1.6E
	0450	0216	1.4E		0528	0814	0.8F
	0849	0624	0.8F		0957	1253	1.9E
	1640	1212	1.8E		1713	1921	0.9F
		1836†	1.3F		2227		
				31 M		0120	1.6E
					0614	0904	0.7F
					1041	1332	1.9E
					1756	2002	0.9F
					2308		

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu		0156	1.7E	**16** W		0451	2.0E
	0654	0936	0.7F		0722	0946	1.4F
	1120	1412	1.9E		1153	1454	1.8E
	1838	2048	1.0F		1925	2200	1.7F
	2346						
2 W		0236	1.8E	**17** Th	0026	0537	2.2E
	0729	0929	0.8F		0811	1033	1.7F
	1155	1453	2.0E		1246	1600	2.0E
	1920	2132	1.3F		2018	2250	2.0F
3 Th	0024	0318	2.0E	**18** F ●	0118	0622	2.3E
	0803	0957	1.0F		0856	1116	1.9F
	1229	1533	2.1E		1337	1657	2.1E
	2002	2214	1.5F		2108	2336	2.2F
4 F ○	0102	0359	2.1E	**19** Sa	0209	0702	2.4E
	0838	1033	1.3F		0938	1159	2.0F
	1305	1612	2.2E		1426	1917	2.3E
	2044	2256	1.7F		2155		
5 Sa	0142	0441	2.3E	**20** Su		0024	2.2F
	0914	1113	1.5F		0258	0734	2.4E
	1343	1651	2.3E		1021	1242	2.1F
	2129	2341	1.9F		1514	1956	2.3E
					2243		
6 Su	0224	0525	2.3E	**21** M		0113	2.2F
	0953	1157	1.7F		0346	0747	2.4E
	1424	1733	2.3E		1104	1325	2.0F
	2216				1602	2019	2.3E
					2333		
7 M		0028	1.9F	**22** Tu		0201	2.0F
	0307	0614	2.3E		0435	0804	2.4E
	1036	1243	1.8F		1148	1406	1.8F
	1507	1820	2.2E		1649	2032	2.3E
	2308						
8 Tu		0118	1.8F	**23** W	0024	0249	1.8F
	0351	0707	2.3E		0524	0837	2.3E
	1123	1332	1.8F		1234	1446	1.6F
	1554	1911	2.1E		1738	2102	2.1E
9 W	0006	0209	1.7F	**24** Th	0116	0339	1.5F
	0439	0758	2.2E		0613	0915	2.1E
	1216	1422	1.7F		1321	1525	1.4F
	1645	2002	1.9E		1825	2139	2.0E
10 Th	0108	0301	1.4F	**25** F ◐	0207	0434	1.2F
	0531	0847	2.0E		0700	0959	2.0E
	1313	1514	1.6F		1407	1604	1.1F
	1742	2053	1.7E		1910	2223	1.8E
11 F ◑	0213	0358	1.2F	**26** Sa	0258	0532	0.9F
	0629	0942	1.9E		0746	1046	1.8E
	1414	1610	1.4F		1455	1646	0.9F
	1847	2155	1.5E		1953	2309	1.7E
12 Sa	0321	0502	1.0F	**27** Su	0347	0603	0.7F
	0732	1048	1.7E		0829	1133	1.8E
	1518	1712	1.3F		1542	1728	0.8F
	1958				2034	2351	1.7E
13 Su		0158	1.5E	**28** M	0431	0616	0.6F
	0428	0611	0.9F		0912	1215	1.8E
	0841	1156	1.7E		1629	1812	0.8F
	1624	1817	1.2F		2117		
	2116						
14 M		0305	1.7E	**29** Tu		0030	1.7E
	0531	0725	0.9F		0512	0649	0.6F
	0951	1253	1.7E		0954	1255	1.8E
	1728	1929	1.2F		1716	1859	0.8F
	2228				2204		
15 Tu		0401	1.8E	**30** W		0110	1.8E
	0629	0847	1.1F		0550	0732	0.7F
	1056	1350	1.7E		1035	1336	1.9E
	1828	2056	1.4F		1803	1954	0.9F
	2331				2253		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 144 for the remaining currents on this day.

Philadelphia (Penns Landing), Delaware River, 2009

F–Flood, Dir. 017° True E–Ebb, Dir. 201° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0154	1.9E
	0629	0823	0.9F
	1116	1419	2.0E
	1852	2053	1.1F
	2341		
2 F		0240	2.0E
	0711	0915	1.2F
	1157	1504	2.1E
	1943	2148	1.3F
3 Sa	0028	0328	2.1E
	0755	1002	1.5F
	1239	1547	2.2E
	2033	2237	1.6F
4 Su ○	0116	0413	2.2E
	0839	1048	1.8F
	1323	1630	2.3E
	2122	2324	1.7F
5 M	0203	0459	2.2E
	0924	1134	1.9F
	1408	1713	2.3E
	2212		
6 Tu		0013	1.8F
	0250	0547	2.2E
	1010	1221	2.0F
	1453	1800	2.2E
	2305		
7 W		0104	1.7F
	0337	0640	2.1E
	1059	1311	1.9F
	1540	1852	2.1E
8 Th	0001	0155	1.5F
	0426	0734	2.0E
	1153	1401	1.8F
	1630	1946	1.9E
9 F	0100	0248	1.4F
	0520	0825	1.8E
	1252	1453	1.6F
	1725	2038	1.8E
10 Sa	0200	0344	1.2F
	0620	0918	1.7E
	1354	1549	1.4F
	1828	2137	1.6E
		2309	1.6E
11 Su ◑		0029	1.6E
	0302	0447	1.1F
	0724	1023	1.6E
	1459	1651	1.2F
	1935		
12 M		0128	1.7E
	0403	0557	1.0F
	0831	1142	1.5E
	1606	1759	1.1F
	2048		
13 Tu		0228	1.8E
	0502	0710	1.1F
	0939	1248	1.6E
	1711	1915	1.1F
	2200		
14 W		0324	1.9E
	0557	0824	1.3F
	1043	1357	1.7E
	1813	2045	1.3F
	2305		
15 Th		0412	2.0E
	0649	0925	1.6F
	1139	1631	2.0E
	1912	2149	1.6F
16 F	0002	0455	2.2E
	0738	1014	1.9F
	1231	1723	2.2E
	2006	2239	1.9F
17 Sa	0056	0534	2.2E
	0824	1057	2.1F
	1321	1815	2.4E
	2056	2326	2.1F
18 Su ●	0148	0604	2.3E
	0907	1138	2.2F
	1409	1903	2.5E
	2144		
19 M		0013	2.1F
	0237	0601	2.3E
	0949	1218	2.2F
	1455	1945	2.5E
	2230		
20 Tu		0100	2.0F
	0324	0643	2.3E
	1030	1257	2.1F
	1538	2015	2.5E
	2317		
21 W		0145	1.9F
	0410	0723	2.2E
	1112	1333	1.9F
	1621	2016	2.4E
22 Th	0004	0227	1.6F
	0456	0801	2.1E
	1155	1406	1.6F
	1701	2030	2.2E
23 F	0050	0303	1.3F
	0540	0838	2.0E
	1238	1439	1.4F
	1739	2057	2.1E
24 Sa	0133	0332	1.0F
	0623	0916	1.8E
	1321	1514	1.2F
	1814	2131	2.0E
25 Su ◐	0215	0400	0.9F
	0703	0958	1.7E
	1404	1553	1.0F
	1843	2212	1.9E
26 M	0254	0435	0.8F
	0739	1045	1.6E
	1450	1638	0.9F
	1913	2259	1.9E
27 Tu	0332	0516	0.8F
	0816	1133	1.6E
	1539	1727	0.8F
	1951	2346	1.9E
28 W	0411	0600	0.9F
	0858	1219	1.7E
	1634	1819	0.8F
	2046		
29 Th		0033	2.0E
	0453	0648	1.0F
	0949	1303	1.8E
	1731	1916	0.9F
	2156		
30 F		0119	2.0E
	0539	0741	1.2F
	1042	1349	1.9E
	1830	2020	1.0F
	2300		
31 Sa		0208	2.1E
	0628	0839	1.4F
	1132	1438	2.0E
	1929	2125	1.1F
	2358		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0259	2.1E
	0719	0935	1.6F
	1221	1527	2.1E
	2025	2221	1.4F
2 M ○	0051	0348	2.1E
	0810	1026	1.9F
	1309	1613	2.2E
	2117	2311	1.5F
3 Tu	0142	0434	2.1E
	0900	1114	2.0F
	1357	1658	2.2E
	2208		
4 W		0000	1.6F
	0232	0521	2.1E
	0948	1202	2.1F
	1444	1746	2.1E
	2259		
5 Th		0051	1.5F
	0321	0613	1.9E
	1038	1252	2.0F
	1531	1841	2.0E
	2353		
6 F		0142	1.5F
	0411	0708	1.8E
	1133	1343	1.9F
	1619	1939	2.0E
7 Sa	0048	0234	1.3F
	0507	0803	1.7E
	1231	1435	1.7F
	1713	2032	1.9E
		2219†	1.8E
8 Su	0144	0329	1.2F
	0608	0856	1.6E
	1333	1530	1.5F
	1812	2131	1.8E
		2241	1.8E
9 M ◑		0002	1.8E
	0240	0431	1.2F
	0713	1000	1.5E
	1438	1632	1.2F
	1916		
10 Tu		0052	1.9E
	0336	0542	1.2F
	0818	1134	1.5E
	1545	1743	1.1F
	2024		
11 W		0138	1.9E
	0432	0651	1.3F
	0924	1404	1.6E
	1652	1902	1.2F
	2133		
12 Th		0226	2.0E
	0525	0800	1.5F
	1027	1518	1.8E
	1756	2028	1.3F
	2239		
13 F		0315	2.1E
	0615	0902	1.8F
	1123	1615	2.1E
	1856	2133	1.6F
	2338		
14 Sa		0329	2.2E
	0705	0953	2.0F
	1215	1706	2.3E
	1952	2225	1.8F
15 Su	0032	0353	2.2E
	0752	1038	2.2F
	1304	1756	2.5E
	2043	2312	1.9F
16 M ●	0123	0430	2.3E
	0836	1118	2.3F
	1350	1845	2.6E
	2130	2357	1.9F
17 Tu	0212	0510	2.2E
	0918	1155	2.2F
	1433	1927	2.6E
	2215		
18 W		0042	1.8F
	0257	0553	2.2E
	0958	1228	2.1F
	1514	1957	2.5E
	2257		
19 Th		0123	1.6F
	0340	0637	2.1E
	1036	1257	1.9F
	1550	1937	2.3E
	2339		
20 F		0156	1.4F
	0420	0718	2.0E
	1114	1327	1.7F
	1623	1950	2.3E
21 Sa	0018	0217	1.1F
	0458	0756	1.8E
	1152	1359	1.5F
	1652	2017	2.2E
22 Su	0055	0240	1.0F
	0533	0833	1.7E
	1231	1434	1.3F
	1717	2050	2.2E
23 M	0129	0311	1.0F
	0606	0911	1.6E
	1312	1514	1.2F
	1743	2128	2.1E
24 Tu ◐	0204	0349	1.0F
	0638	0954	1.6E
	1358	1600	1.1F
	1817	2214	2.1E
25 W	0240	0434	1.1F
	0716	1045	1.6E
	1453	1652	1.0F
	1902	2307	2.1E
26 Th	0322	0523	1.1F
	0805	1140	1.6E
	1557	1748	0.9F
	1958		
27 F		0000	2.1E
	0410	0615	1.3F
	0906	1232	1.7E
	1705	1847	0.9F
	2108		
28 Sa		0050	2.1E
	0502	0710	1.4F
	1012	1322	1.8E
	1813	1953	0.9F
	2225		
29 Su		0140	2.1E
	0556	0810	1.5F
	1113	1416	1.8E
	1918	2105	1.0F
	2330		
30 M		0232	2.1E
	0652	0912	1.7F
	1207	1513	1.9E
	2017	2207	1.1F

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0027	0323	2.1E
	0748	1007	1.9F
	1258	1605	2.0E
	2110	2259	1.3F
2 W ○	0121	0412	2.0E
	0841	1057	2.1F
	1348	1652	2.0E
		1809	2.0E
		1927†	2.0E
3 Th	0213	0458	2.0E
	0931	1146	2.1F
	1435	2015	2.1E
	2249		
4 F		0038	1.4F
	0304	0547	1.9E
	1022	1236	2.1F
	1522	2058	2.1E
	2339		
5 Sa		0129	1.4F
	0355	0643	1.7E
	1115	1327	2.0F
	1611	2140	2.1E
6 Su	0031	0220	1.4F
	0451	0742	1.6E
	1212	1419	1.8F
	1703	2044	2.0E
7 M	0123	0313	1.3F
	0552	0838	1.5E
	1312	1513	1.6F
	1800	2157	2.0E
8 Tu ◑	0215	0412	1.3F
	0656	0940	1.5E
	1416	1615	1.3F
	1901		
9 W		0006	2.1E
	0308	0522	1.4F
	0800	1238	1.5E
	1522	1728	1.2F
	2004		
10 Th		0022	2.1E
	0401	0630	1.5F
	0904	1347	1.7E
	1630	1850	1.2F
	2109		
11 F		0050	2.2E
	0453	0734	1.6F
	1007	1454	1.9E
	1735	2008	1.3F
	2213		
12 Sa		0132	2.2E
	0544	0837	1.8F
	1104	1553	2.1E
	1837	2113	1.5F
	2312		
13 Su		0220	2.2E
	0633	0932	2.0F
	1156	1645	2.3E
	1935	2207	1.6F
14 M	0006	0309	2.2E
	0721	1018	2.2F
	1244	1734	2.4E
	2027	2254	1.7F
15 Tu	0056	0353	2.2E
	0806	1057	2.2F
	1328	1822	2.5E
	2113	2338	1.7F
16 W	0142	0433	2.2E
	0848	1130	2.1F
	1409	1903	2.4E
●	2155		
17 Th		0018	1.5F
	0225	0512	2.1E
	0926	1156	2.0F
	1445	1922	2.3E
	2232		
18 F		0050	1.3F
	0304	0551	2.0E
	1001	1220	1.8F
	1518	1836	2.3E
	2307		
19 Sa		0108	1.2F
	0338	0631	1.9E
	1035	1249	1.7F
	1545	1905	2.3E
	2339		
20 Su		0128	1.1F
	0408	0711	1.8E
	1108	1323	1.6F
	1610	1938	2.3E
21 M	0011	0157	1.1F
	0434	0749	1.8E
	1144	1402	1.5F
	1636	2014	2.3E
22 Tu	0044	0232	1.2F
	0502	0827	1.7E
	1227	1444	1.4F
	1708	2054	2.3E
23 W	0120	0314	1.2F
	0540	0909	1.7E
	1318	1531	1.3F
	1749	2139	2.3E
24 Th ◐	0200	0400	1.3F
	0629	0958	1.6E
	1418	1624	1.2F
	1837	2233	2.2E
25 F	0247	0452	1.3F
	0725	1059	1.6E
	1529	1722	1.0F
	1932	2331	2.2E
26 Sa	0339	0547	1.4F
	0832	1202	1.6E
	1644	1824	0.9F
	2038		
27 Su		0025	2.1E
	0436	0644	1.5F
	0946	1259	1.6E
	1756	1930	0.8F
	2156		
28 M		0116	2.1E
	0535	0746	1.5F
	1055	1358	1.7E
	1904	2046	0.8F
	2306		
29 Tu		0208	2.0E
	0634	0851	1.7F
	1154	1511	1.7E
		1558	1.7E
		1723†	1.8E
30 W	0007	0301	2.0E
	0732	0952	1.9F
	1248	1827	2.0E
	2058	2248	1.2F
31 Th ○	0102	0351	1.9E
	0827	1044	2.0F
	1338	1920	2.2E
	2147	2336	1.3F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 144 for the remaining currents on this day.

Chesapeake Bay Entrance, Virginia, 2009

F–Flood, Dir. 300° True E–Ebb, Dir. 129° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th	0140	0512	1.0E	0827	1103	0.7F
	1401	1741	1.1E	2110	2333	0.6F
2 F	0226	0608	0.9E	0916	1147	0.6F
	1429	1826	1.1E	2148		
3 Sa	0017	0.6F	0324	0703	0.9E	
	1016	1235	0.5F	1501	1911	1.1E
	2230					
4 Su ◐	0102	0.7F	0436	0801	0.9E	
	1124	1327	0.4F	1546	2000	1.1E
	2319					
5 M	0154	0.7F	0543	0908	0.9E	
	1232	1430	0.4F	1650	2057	1.1E
6 Tu	0011	0257	0.9F	0644	1016	1.0E
	1337	1542	0.4F	1759	2200	1.2E
7 W	0108	0402	1.0F	0744	1115	1.2E
	1432	1641	0.6F	1906	2301	1.3E
8 Th	0207	0458	1.2F	0841	1209	1.4E
	1522	1732	0.7F	2012	2358	1.5E
9 F	0303	0549	1.3F	0935	1303	1.5E
	1609	1823	0.9F	2115		
10 Sa ○	0056	1.6E	0359	0642	1.4F	
	1026	1354	1.7E	1656	1917	1.0F
	2214					
11 Su	0152	1.8E	0451	0737	1.4F	
	1114	1442	1.7E	1743	2012	1.1F
	2311					
12 M	0245	1.8E	0545	0831	1.4F	
	1201	1527	1.8E	1833	2104	1.2F
13 Tu	0009	0335	1.7E	0640	0921	1.3F
	1248	1613	1.7E	1923	2154	1.2F
14 W	0106	0429	1.6E	0739	1011	1.2F
	1331	1703	1.6E	2013	2246	1.1F
15 Th	0201	0529	1.4E	0838	1104	1.0F
	1414	1757	1.4E	2103	2341	1.0F
16 F	0300	0633	1.3E	0940	1200	0.7F
	1456	1850	1.2E	2157		
17 Sa ◑	0036	0.9F	0404	0736	1.1E	
	1052	1257	0.5F	1542	1943	1.1E
	2253					
18 Su	0132	0.8F	0514	0844	1.0E	
	1211	1358	0.3F	1638	2041	0.9E
	2353					
19 M	0238	0.7F	0620	0959	1.0E	
	1331	1525	*	1739	2149	0.9E
20 Tu	0056	0401	0.7F	0722	1103	1.0E
	1441	1642	*	1837	2249	0.9E
21 W	0157	0500	0.7F	0819	1155	1.0E
	1529	1725	0.3F	1932	2338	0.9E
22 Th	0249	0541	0.7F	0908	1241	1.0E
	1604	1802	0.4F	2025		
23 F	0020	1.0E	0333	0619	0.8F	
	0948	1321	1.0E	1636	1840	0.4F
	2112					
24 Sa	0101	1.1E	0411	0658	0.8F	
	1023	1354	1.1E	1707	1920	0.5F
	2156					
25 Su	0139	1.2E	0448	0737	0.9F	
	1056	1422	1.2E	1739	2001	0.6F
	2239					
26 M ●	0214	1.2E	0521	0813	0.9F	
	1127	1449	1.3E	1811	2037	0.6F
	2320					
27 Tu	0249	1.2E	0559	0848	1.0F	
	1159	1517	1.3E	1843	2111	0.7F
28 W	0003	0325	1.2E	0638	0921	0.9F
	1229	1548	1.3E	1917	2143	0.7F
29 Th	0045	0404	1.2E	0719	0955	0.9F
	1258	1623	1.3E	1949	2216	0.8F
30 F	0126	0449	1.1E	0804	1032	0.7F
	1325	1703	1.3E	2022	2254	0.8F
31 Sa	0208	0543	1.0E	0854	1115	0.6F
	1352	1749	1.2E	2100	2337	0.8F

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0256	0639	1.0E	0952	1204	0.5F
	1424	1839	1.1E	2146		
2 M ◐	0025	0.8F	0358	0737	0.9E	
	1100	1258	0.4F	1506	1931	1.1E
	2240					
3 Tu	0118	0.8F	0511	0843	0.9E	
	1210	1400	0.4F	1613	2030	1.1E
	2343					
4 W	0223	0.8F	0621	0957	1.0E	
	1318	1517	0.4F	1738	2141	1.1E
5 Th	0049	0339	0.9F	0727	1101	1.2E
	1417	1626	0.5F	1855	2249	1.3E
6 F	0155	0444	1.0F	0828	1156	1.3E
	1508	1721	0.7F	2007	2349	1.4E
7 Sa	0256	0538	1.2F	0922	1248	1.5E
	1552	1812	0.9F	2112		
8 Su	0048	1.6E	0350	0630	1.3F	
	1010	1338	1.6E	1638	1904	1.1F
	2210					
9 M ○	0144	1.7E	0442	0724	1.3F	
	1055	1423	1.7E	1721	1956	1.2F
	2305					
10 Tu	0235	1.8E	0535	0815	1.3F	
	1138	1506	1.7E	1808	2045	1.3F
	2358					
11 W	0323	1.7E	0629	0903	1.2F	
	1219	1547	1.7E	1852	2131	1.3F
12 Th	0049	0411	1.6E	0723	0950	1.1F
	1259	1629	1.5E	1938	2217	1.2F
13 F	0139	0505	1.5E	0819	1038	0.9F
	1337	1716	1.3E	2024	2305	1.1F
14 Sa	0229	0604	1.3E	0919	1129	0.7F
	1412	1806	1.2E	2112	2356	1.0F
15 Su	0322	0703	1.1E	1024	1223	0.5F
	1448	1856	1.0E	2208		

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
16 M	0049	0.8F	0425	0804	0.9E	
	1139	1318	0.3F	1530	1949	0.8E
	◑	2311				
17 Tu	0147	0.6F	0534	0918	0.8E	
	1256	1424	*	1631	2053	0.8E
18 W	0020	0308	0.5F	0640	1031	0.8E
	1410	1609	*	1748	2210	0.8E
19 Th	0128	0435	0.6F	0740	1125	0.8E
	1501	1704	0.3F	1855	2306	0.9E
20 F	0226	0521	0.6F	0832	1208	0.9E
	1537	1742	0.4F	1957	2351	1.0E
21 Sa	0311	0556	0.7F	0912	1244	1.0E
	1607	1818	0.5F	2052		
22 Su	0032	1.1E	0349	0631	0.8F	
	0947	1316	1.1E	1633	1855	0.6F
	2140					
23 M	0113	1.1E	0422	0706	0.9F	
	1018	1345	1.2E	1700	1932	0.7F
	2225					
24 Tu ●	0152	1.2E	0459	0743	0.9F	
	1049	1414	1.3E	1729	2007	0.8F
	2306					
25 W	0230	1.3E	0536	0818	0.9F	
	1120	1444	1.4E	1759	2040	0.9F
	2347					
26 Th	0307	1.3E	0617	0853	0.9F	
	1150	1517	1.5E	1831	2111	1.0F
27 F	0028	0346	1.3E	0700	0929	0.9F
	1221	1552	1.4E	1905	2144	1.0F
28 Sa	0109	0430	1.3E	0749	1007	0.8F
	1252	1632	1.4E	1943	2222	1.0F

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0150	0522	1.2E	0839	1051	0.6F
	1326	1719	1.3E	2026	2306	1.0F
2 M	0236	0620	1.1E	0936	1142	0.5F
	1403	1814	1.2E	2116	2358	0.9F
3 Tu	0333	0720	1.0E	1041	1239	0.4F
	1450	1911	1.1E	2217		
4 W ◐	0055	0.9F	0447	0825	1.0E	
	1151	1342	0.4F	1603	2015	1.1E
	2327					
5 Th	0201	0.8F	0603	0940	1.0E	
	1259	1501	0.4F	1738	2131	1.1E
6 F	0039	0322	0.8F	0710	1046	1.2E
	1359	1619	0.6F	1859	2243	1.2E
7 Sa	0149	0435	0.9F	0810	1141	1.3E
	1450	1714	0.8F	2011	2344	1.4E
8 Su	0250	0529	1.0F	0902	1231	1.5E
	1536	1802	1.0F	2113		
9 M	0042	1.5E	0346	0618	1.1F	
	0948	1318	1.6E	1618	1851	1.1F
	2208					
10 Tu ○	0136	1.6E	0437	0708	1.1F	
	1029	1402	1.7E	1658	1939	1.3F
	2258					
11 W	0225	1.7E	0527	0758	1.1F	
	1109	1442	1.7E	1739	2024	1.3F
	2345					
12 Th	0310	1.7E	0618	0844	1.0F	
	1147	1520	1.6E	1820	2106	1.3F
13 F	0030	0354	1.6E	0710	0928	0.9F
	1223	1556	1.4E	1903	2148	1.3F
14 Sa	0115	0440	1.4E	0801	1012	0.8F
	1259	1635	1.3E	1947	2231	1.1F
15 Su	0158	0533	1.2E	0856	1059	0.6F
	1333	1720	1.1E	2033	2318	1.0F
16 M	0243	0629	1.0E	0954	1151	0.4F
	1407	1810	0.9E	2126		
17 Tu	0010	0.8F	0335	0725	0.9E	
	1101	1243	0.3F	1442	1903	0.8E
	2229					
18 W ◑	0106	0.6F	0441	0826	0.8E	
	1214	1340	*	1530	1958	0.7E
	2339					
19 Th	0212	0.5F	0549	0941	0.7E	
	1326	1509	*	1658	2110	0.7E
20 F	0049	0345	0.5F	0647	1040	0.8E
	1421	1637	*	1822	2224	0.8E
21 Sa	0149	0445	0.5F	0737	1121	0.9E
	1458	1717	0.4F	1930	2315	0.9E
22 Su	0238	0521	0.6F	0819	1154	1.0E
	1526	1750	0.5F	2031	2359	1.0E
23 M	0319	0553	0.7F	0856	1224	1.1E
	1551	1821	0.7F	2121		
24 Tu	0042	1.1E	0356	0627	0.8F	
	0930	1257	1.3E	1618	1854	0.8F
	2205					
25 W	0126	1.2E	0433	0704	0.8F	
	1003	1333	1.4E	1644	1929	1.0F
	2247					
26 Th ●	0207	1.3E	0513	0744	0.9F	
	1037	1409	1.5E	1715	2004	1.1F
	2327					
27 F	0247	1.4E	0558	0824	0.9F	
	1111	1446	1.6E	1750	2039	1.2F
28 Sa	0008	0328	1.5E	0643	0905	0.8F
	1148	1524	1.5E	1829	2117	1.3F
29 Su	0050	0412	1.4E	0732	0947	0.8F
	1227	1607	1.5E	1913	2158	1.2F
30 M	0135	0504	1.3E	0825	1033	0.7F
	1308	1657	1.3E	2002	2245	1.2F
31 Tu	0223	0605	1.2E	0921	1127	0.6F
	1355	1757	1.2E	2058	2340	1.0F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Chesapeake Bay Entrance, Virginia, 2009

F–Flood, Dir. 300° True E–Ebb, Dir. 129° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W	0320	0707	1.2E	**16** Th		0032	0.6F
	1026	1228	0.5F		0352	0736	0.8E
	1452	1900	1.1E		1132	1308	*
	2202				1459	1918	0.8E
					2252		
2 Th		0041	0.9F	**17** F		0128	0.5F
	0431	0811	1.1E		0452	0829	0.8E
	1134	1332	0.5F		1234	1413	*
◐	1616	2007	1.1E	◑	1618	2016	0.7E
	2317				2357		
3 F		0147	0.8F	**18** Sa		0232	0.5F
	0544	0921	1.1E		0546	0928	0.8E
	1240	1452	0.5F		1325	1554	0.3F
	1749	2124	1.1E		1754	2127	0.7E
4 Sa	0030	0307	0.7F	**19** Su	0058	0344	0.5F
	0648	1027	1.2E		0632	1016	0.9E
	1339	1614	0.6F		1403	1642	0.4F
	1906	2237	1.2E		1904	2233	0.8E
5 Su	0141	0425	0.8F	**20** M	0152	0433	0.5F
	0745	1121	1.3E		0713	1054	1.0E
	1430	1708	0.8F		1432	1713	0.6F
	2014	2338	1.3E		2004	2323	0.9E
6 M	0246	0518	0.8F	**21** Tu	0241	0511	0.6F
	0835	1209	1.4E		0753	1130	1.2E
	1513	1752	1.0F		1500	1741	0.8F
	2112				2055		
7 Tu		0034	1.4E	**22** W		0009	1.1E
	0340	0604	0.9F		0326	0546	0.7F
	0920	1255	1.5E		0833	1208	1.3E
	1553	1835	1.2F		1529	1812	1.0F
	2202				2140		
8 W		0127	1.5E	**23** Th		0056	1.2E
	0430	0651	0.9F		0408	0625	0.7F
	1000	1338	1.5E		0913	1250	1.5E
	1632	1918	1.3F		1600	1847	1.2F
	2247				2222		
9 Th		0214	1.6E	**24** F		0142	1.4E
	0519	0738	0.8F		0450	0709	0.8F
○	1037	1417	1.5E		0953	1333	1.5E
	1710	2000	1.3F	●	1637	1927	1.3F
	2330				2304		
10 F		0257	1.6E	**25** Sa		0227	1.5E
	0608	0824	0.8F		0537	0755	0.8F
	1113	1453	1.4E		1035	1418	1.6E
	1750	2041	1.3F		1717	2010	1.4F
					2348		
11 Sa	0011	0337	1.5E	**26** Su		0310	1.5E
	0657	0906	0.7F		0624	0841	0.8F
	1149	1527	1.3E		1119	1502	1.6E
	1831	2121	1.2F		1802	2054	1.4F
12 Su	0052	0418	1.3E	**27** M	0035	0356	1.5E
	0746	0948	0.6F		0716	0928	0.8F
	1223	1602	1.2E		1207	1548	1.6E
	1915	2202	1.1F		1852	2141	1.4F
13 M	0132	0503	1.2E	**28** Tu	0123	0449	1.4E
	0834	1032	0.5F		0809	1018	0.7F
	1259	1641	1.1E		1258	1642	1.4E
	2002	2247	0.9F		1947	2231	1.3F
14 Tu	0214	0555	1.0E	**29** W	0214	0550	1.4E
	0928	1121	0.4F		0907	1115	0.7F
	1333	1729	0.9E		1355	1745	1.3E
	2052	2338	0.8F		2046	2329	1.1F
15 W	0259	0647	0.9E	**30** Th	0310	0652	1.3E
	1027	1213	0.3F		1009	1219	0.6F
	1411	1824	0.8E		1502	1852	1.2E
	2148				2151		

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F		0031	0.9F	**16** Sa		0049	0.6F
	0413	0753	1.3E		0357	0736	0.9E
	1113	1324	0.6F		1141	1334	0.3F
◐	1628	1959	1.1E		1556	1939	0.7E
	2305				2303		
2 Sa		0134	0.8F	**17** Su		0138	0.5F
	0519	0857	1.3E		0443	0819	0.9E
	1216	1440	0.6F		1222	1438	0.3F
	1753	2114	1.1E	◑	1726	2038	0.7E
3 Su	0020	0248	0.7F	**18** M	0004	0233	0.5F
	0618	1000	1.3E		0526	0906	1.0E
	1311	1602	0.8F		1258	1544	0.5F
	1905	2227	1.2E		1833	2146	0.8E
4 M	0132	0408	0.6F	**19** Tu	0104	0334	0.5F
	0710	1055	1.3E		0607	0955	1.1E
	1402	1656	0.9F		1330	1624	0.7F
	2009	2329	1.3E		1930	2246	0.9E
5 Tu	0239	0503	0.7F	**20** W	0202	0424	0.5F
	0800	1144	1.4E		0649	1041	1.2E
	1449	1738	1.0F		1406	1658	0.9F
	2105				2022	2336	1.0E
6 W		0024	1.3E	**21** Th	0254	0507	0.6F
	0336	0548	0.7F		0735	1125	1.4E
	0846	1229	1.4E		1442	1732	1.1F
	1529	1816	1.1F		2110		
	2152						
7 Th		0116	1.4E	**22** F		0026	1.2E
	0426	0632	0.6F		0341	0550	0.7F
	0927	1313	1.3E		0823	1212	1.5E
	1608	1856	1.2F		1522	1811	1.3F
	2235				2156		
8 F		0203	1.4E	**23** Sa		0117	1.4E
	0511	0717	0.6F		0428	0636	0.7F
○	1004	1353	1.3E		0913	1302	1.6E
	1646	1937	1.2F		1607	1856	1.4F
	2315				2242		
9 Sa		0244	1.4E	**24** Su		0206	1.5E
	0558	0803	0.6F		0513	0726	0.8F
	1039	1429	1.3E		1003	1353	1.7E
	1725	2019	1.2F	●	1652	1946	1.5F
	2354				2330		
10 Su		0322	1.3E	**25** M		0253	1.6E
	0642	0845	0.6F		0603	0819	0.8F
	1115	1503	1.2E		1057	1443	1.7E
	1807	2100	1.1F		1742	2036	1.5F
11 M	0033	0359	1.2E	**26** Tu	0020	0341	1.6E
	0729	0926	0.5F		0657	0911	0.8F
	1151	1536	1.1E		1151	1534	1.6E
	1851	2141	1.0F		1838	2127	1.4F
12 Tu	0113	0438	1.1E	**27** W	0111	0433	1.6E
	0814	1008	0.4F		0751	1004	0.8F
	1229	1613	1.1E		1251	1629	1.5E
	1936	2224	0.9F		1935	2220	1.3F
13 W	0153	0523	1.0E	**28** Th	0201	0533	1.5E
	0902	1054	0.4F		0848	1103	0.8F
	1309	1657	1.0E		1355	1733	1.4E
	2022	2311	0.8F		2035	2318	1.2F
14 Th	0232	0611	0.9E	**29** F	0253	0633	1.5E
	0954	1147	0.3F		0947	1207	0.8F
	1351	1751	0.8E		1505	1841	1.3E
	2111				2140		
15 F		0001	0.7F	**30** Sa		0018	1.0F
	0314	0655	0.9E		0348	0730	1.4E
	1050	1240	0.3F		1047	1310	0.8F
	1442	1846	0.8E	◐	1625	1947	1.2E
	2204				2250		
				31 Su		0118	0.8F
					0446	0828	1.4E
					1146	1417	0.8F
					1743	2058	1.1E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 M	0006	0224	0.6F	**16** Tu		0141	0.5F
	0541	0928	1.3E		0423	0816	1.1E
	1240	1535	0.8F		1157	1429	0.6F
	1852	2211	1.1E		1757	2103	0.8E
2 Tu	0119	0342	0.5F	**17** W	0022	0236	0.4F
	0633	1026	1.3E		0508	0905	1.2E
	1332	1636	0.9F		1236	1524	0.7F
	1954	2314	1.2E		1853	2209	0.9E
3 W	0229	0444	0.5F	**18** Th	0124	0337	0.5F
	0722	1117	1.2E		0557	0958	1.3E
	1421	1719	1.0F		1318	1613	0.9F
	2050				1947	2306	1.0E
4 Th		0009	1.2E	**19** F	0222	0432	0.5F
	0329	0530	0.5F		0648	1050	1.4E
	0808	1203	1.2E		1405	1658	1.1F
	1507	1757	1.0F		2041	2359	1.2E
	2138						
5 F		0101	1.2E	**20** Sa	0314	0520	0.6F
	0417	0611	0.5F		0743	1142	1.5E
	0851	1248	1.2E		1454	1743	1.3F
	1548	1836	1.1F		2132		
	2221						
6 Sa		0149	1.2E	**21** Su		0053	1.3E
	0500	0654	0.4F		0402	0608	0.7F
	0931	1330	1.2E		0842	1237	1.6E
	1628	1918	1.0F		1544	1832	1.4F
	2300				2223		
7 Su		0230	1.2E	**22** M		0146	1.5E
	0542	0740	0.4F		0450	0701	0.8F
	1008	1408	1.2E		0941	1334	1.7E
○	1708	2002	1.0F	●	1636	1926	1.5F
	2339				2313		
8 M		0307	1.2E	**23** Tu		0236	1.6E
	0626	0824	0.4F		0541	0758	0.9F
	1045	1443	1.2E		1040	1428	1.8E
	1748	2043	1.0F		1729	2021	1.5F
9 Tu	0018	0340	1.1E	**24** W	0004	0324	1.6E
	0709	0906	0.4F		0634	0854	0.9F
	1125	1516	1.1E		1141	1521	1.7E
	1830	2124	1.0F		1824	2114	1.5F
10 W	0056	0414	1.1E	**25** Th	0054	0415	1.7E
	0752	0947	0.4F		0729	0948	1.0F
	1207	1551	1.1E		1246	1616	1.6E
	1913	2203	0.9F		1922	2206	1.4F
11 Th	0131	0451	1.0E	**26** F	0142	0509	1.6E
	0837	1031	0.4F		0822	1046	1.0F
	1252	1632	1.0E		1349	1719	1.5E
	1955	2245	0.8F		2022	2302	1.2F
12 F	0206	0532	1.0E	**27** Sa	0229	0607	1.6E
	0920	1120	0.4F		0918	1147	0.9F
	1339	1722	0.9E		1456	1825	1.4E
	2038	2329	0.8F		2125		
13 Sa	0238	0614	1.0E	**28** Su		0000	1.0F
	1002	1210	0.4F		0318	0702	1.5E
	1430	1816	0.8E		1013	1247	0.9F
	2125				1607	1930	1.2E
					2234		
14 Su		0013	0.7F	**29** M		0058	0.8F
	0310	0654	1.1E		0409	0756	1.4E
	1042	1255	0.4F		1110	1346	0.9F
	1535	1909	0.8E	◐	1720	2037	1.1E
	2219				2348		
15 M		0056	0.6F	**30** Tu		0157	0.6F
	0344	0733	1.1E		0503	0853	1.3E
	1120	1339	0.5F		1208	1455	0.8F
◑	1652	2002	0.7E		1828	2149	1.1E
	2319						

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Chesapeake Bay Entrance, Virginia, 2009

F–Flood, Dir. 300° True E–Ebb, Dir. 129° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0101	0308	0.4F	16 Th		0155	0.4F
	0556	0954	1.2E		0420	0828	1.2E
	1301	1607	0.8F		1151	1431	0.8F
	1930	2254	1.1E		1818	2137	0.9E
2 Th	0213	0420	0.4F	17 F	0052	0257	0.4F
	0645	1050	1.1E		0518	0925	1.2E
	1357	1659	0.9F		1242	1534	0.9F
	2028	2351	1.1E		1917	2240	1.0E
3 F	0314	0509	0.4F	18 Sa	0152	0402	0.5F
	0731	1139	1.1E		0618	1025	1.4E
	1447	1740	0.9F		1339	1631	1.1F
	2120				2016	2337	1.1E
4 Sa		0043	1.1E	19 Su	0249	0456	0.6F
	0402	0550	0.4F		0719	1123	1.5E
	0816	1224	1.1E		1435	1723	1.2F
	1531	1820	0.9F		2112		
	2205						
5 Su		0131	1.1E	20 M		0032	1.3E
	0443	0630	0.4F		0339	0547	0.8F
	0859	1307	1.1E		0825	1220	1.6E
	1612	1903	0.9F		1529	1814	1.4F
	2244				2204		
6 M		0212	1.1E	21 Tu ●		0126	1.5E
	0522	0716	0.4F		0429	0641	0.9F
	0941	1347	1.1E		0929	1319	1.7E
	1652	1946	0.9F		1622	1909	1.4F
	2321				2254		
7 Tu ○		0247	1.1E	22 W		0217	1.6E
	0601	0802	0.4F		0518	0739	1.0F
	1023	1423	1.2E		1031	1416	1.8E
	1731	2027	1.0F		1717	2005	1.5F
	2357				2342		
8 W		0317	1.1E	23 Th		0305	1.7E
	0641	0845	0.4F		0609	0835	1.1F
	1107	1457	1.2E		1133	1509	1.8E
	1810	2105	1.0F		1812	2058	1.4F
9 Th	0030	0346	1.1E	24 F	0030	0352	1.7E
	0722	0926	0.5F		0700	0929	1.1F
	1153	1532	1.1E		1236	1602	1.7E
	1849	2141	0.9F		1910	2149	1.3F
10 F	0102	0416	1.1E	25 Sa	0116	0441	1.7E
	0800	1006	0.5F		0751	1022	1.1F
	1241	1611	1.0E		1336	1701	1.5E
	1929	2218	0.9F		2009	2242	1.1F
11 Sa	0133	0452	1.1E	26 Su	0200	0535	1.6E
	0837	1047	0.5F		0843	1119	1.1F
	1328	1656	0.9E		1436	1805	1.4E
	2011	2256	0.8F		2109	2338	0.9F
12 Su	0202	0532	1.1E	27 M	0245	0630	1.4E
	0910	1130	0.5F		0938	1216	1.0F
	1415	1749	0.9E		1539	1908	1.3E
	2056	2338	0.7F		2215		
13 M	0230	0614	1.2E	28 Tu ◐		0034	0.7F
	0946	1211	0.5F		0331	0723	1.3E
	1508	1842	0.8E		1033	1312	0.9F
	2148				1647	2010	1.1E
					2326		
14 Tu		0020	0.6F	29 W		0130	0.5F
	0258	0656	1.2E		0424	0817	1.1E
	1022	1252	0.6F		1132	1412	0.8F
	1612	1933	0.8E		1755	2120	1.0E
	2247						
15 W ◑		0105	0.5F	30 Th	0038	0233	0.4F
	0333	0739	1.2E		0518	0919	1.0E
	1105	1336	0.7F		1233	1530	0.7F
	1718	2030	0.8E		1859	2230	0.9E
	2350						
				31 F	0148	0349	0.3F
					0610	1022	1.0E
					1333	1640	0.7F
					2000	2328	0.9E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0250	0447	0.3F	16 Su	0130	0340	0.5F
	0659	1115	1.0E		0605	1010	1.3E
	1429	1727	0.8F		1322	1612	1.0F
	2056				1956	2319	1.1E
2 Su		0019	0.9E	17 M	0227	0440	0.7F
	0339	0529	0.3F		0712	1111	1.5E
	0747	1200	1.1E		1422	1708	1.1F
	1518	1806	0.8F		2052		
	2141						
3 M		0105	1.0E	18 Tu		0013	1.3E
	0418	0608	0.4F		0319	0533	0.8F
	0835	1243	1.1E		0821	1210	1.6E
	1558	1844	0.8F		1520	1800	1.3F
	2218				2143		
4 Tu		0145	1.0E	19 W		0106	1.5E
	0452	0651	0.4F		0406	0625	1.0F
	0923	1323	1.1E		0926	1309	1.7E
	1634	1925	0.9F		1613	1853	1.3F
	2251				2230		
5 W ○		0217	1.1E	20 Th ●		0156	1.6E
	0528	0736	0.5F		0452	0720	1.1F
	1009	1401	1.2E		1027	1405	1.8E
	1710	2003	0.9F		1707	1947	1.3F
	2322				2316		
6 Th		0245	1.1E	21 F		0242	1.7E
	0603	0820	0.5F		0540	0815	1.2F
	1055	1437	1.2E		1124	1457	1.8E
	1747	2040	0.9F		1800	2039	1.3F
	2354						
7 F		0311	1.2E	22 Sa	0000	0326	1.7E
	0639	0859	0.6F		0629	0906	1.2F
	1140	1512	1.2E		1221	1547	1.7E
	1826	2114	0.9F		1857	2129	1.2F
8 Sa	0025	0340	1.2E	23 Su	0045	0411	1.6E
	0712	0934	0.6F		0719	0955	1.2F
	1226	1550	1.1E		1316	1641	1.6E
	1907	2149	0.9F		1953	2219	1.0F
9 Su	0056	0413	1.3E	24 M	0128	0500	1.5E
	0747	1008	0.6F		0809	1046	1.1F
	1310	1632	1.1E		1409	1740	1.4E
	1949	2225	0.8F		2051	2312	0.8F
10 M	0125	0452	1.2E	25 Tu	0211	0554	1.3E
	0819	1045	0.7F		0900	1140	1.0F
	1353	1722	1.0E		1504	1842	1.2E
	2035	2305	0.7F		2152		
11 Tu	0153	0536	1.2E	26 W		0007	0.6F
	0856	1126	0.7F		0254	0648	1.2E
	1438	1816	0.9E		0957	1236	0.9F
	2126	2349	0.6F		1606	1941	1.1E
					2259		
12 W	0223	0623	1.2E	27 Th ◐		0101	0.5F
	0937	1211	0.7F		0342	0742	1.0E
	1533	1910	0.9E		1059	1334	0.7F
	2222				1716	2046	0.9E
13 Th ◑		0037	0.5F	28 F	0008	0158	0.3F
	0259	0711	1.2E		0438	0841	0.9E
	1026	1300	0.8F		1206	1447	0.6F
	1642	2006	0.9E		1822	2158	0.8E
	2326						
14 F		0129	0.4F	29 Sa	0116	0311	0.3F
	0350	0803	1.2E		0537	0949	0.9E
	1121	1356	0.8F		1310	1616	0.6F
	1750	2113	0.9E		1924	2259	0.8E
15 Sa	0029	0230	0.4F	30 Su	0218	0422	0.3F
	0456	0904	1.2E		0631	1047	1.0E
	1221	1504	0.9F		1409	1707	0.7F
	1854	2221	1.0E		2018	2347	0.8E
				31 M	0306	0508	0.4F
					0724	1133	1.0E
					1457	1743	0.7F
					2101		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0027	0.9E	16 W	0258	0523	0.9F
	0343	0546	0.4F		0826	1204	1.5E
	0818	1215	1.1E		1513	1747	1.1F
	1537	1817	0.8F		2118		
	2137						
2 W		0102	1.0E	17 Th		0044	1.5E
	0416	0625	0.5F		0342	0611	1.1F
	0909	1256	1.1E		0926	1301	1.7E
	1611	1852	0.8F		1607	1837	1.1F
	2208				2203		
3 Th		0133	1.1E	18 F ●		0132	1.6E
	0447	0705	0.6F		0428	0701	1.2F
	0956	1336	1.2E		1020	1355	1.7E
	1647	1929	0.9F		1658	1929	1.1F
	2239				2246		
4 F ○		0202	1.2E	19 Sa		0217	1.6E
	0517	0746	0.7F		0511	0752	1.3F
	1040	1414	1.2E		1112	1444	1.7E
	1723	2007	0.9F		1750	2020	1.1F
	2310				2329		
5 Sa		0232	1.3E	20 Su		0259	1.6E
	0549	0823	0.7F		0557	0840	1.3F
	1123	1451	1.2E		1202	1531	1.7E
	1802	2043	0.9F		1843	2108	1.0F
	2342						
6 Su		0304	1.3E	21 M	0012	0341	1.5E
	0620	0857	0.8F		0644	0926	1.2F
	1206	1529	1.2E		1251	1619	1.5E
	1845	2119	0.8F		1938	2155	0.9F
7 M	0015	0338	1.3E	22 Tu	0055	0425	1.3E
	0656	0930	0.9F		0733	1013	1.1F
	1247	1610	1.2E		1339	1713	1.3E
	1930	2156	0.8F		2031	2244	0.7F
8 Tu	0048	0417	1.3E	23 W	0137	0515	1.2E
	0732	1006	0.9F		0825	1104	1.0F
	1329	1658	1.1E		1428	1812	1.2E
	2018	2237	0.7F		2128	2337	0.6F
9 W	0121	0502	1.2E	24 Th	0218	0611	1.0E
	0815	1048	0.9F		0921	1200	0.8F
	1413	1754	1.0E		1524	1910	1.0E
	2108	2324	0.6F		2229		
10 Th	0157	0555	1.2E	25 F ◐		0031	0.4F
	0901	1138	0.8F		0301	0706	1.0E
	1506	1851	1.0E		1025	1259	0.6F
	2205				1630	2008	0.8E
					2334		
11 F ◑		0016	0.5F	26 Sa		0126	0.3F
	0239	0650	1.2E		0356	0801	0.9E
	0959	1234	0.8F		1133	1404	0.5F
	1615	1950	0.9E		1738	2114	0.7E
	2308						
12 Sa		0111	0.5F	27 Su	0039	0231	0.3F
	0337	0747	1.2E		0503	0906	0.9E
	1101	1334	0.8F		1239	1531	0.5F
	1729	2056	1.0E		1836	2217	0.7E
13 Su	0011	0214	0.5F	28 M	0138	0351	0.3F
	0455	0852	1.2E		0607	1012	0.9E
	1209	1444	0.8F		1338	1633	0.6F
	1836	2204	1.0E		1924	2303	0.8E
14 M	0111	0327	0.5F	29 Tu	0224	0445	0.4F
	0610	1002	1.3E		0706	1102	1.0E
	1313	1559	0.9F		1428	1710	0.6F
	1935	2302	1.2E		2005	2337	0.9E
15 Tu	0208	0431	0.7F	30 W	0300	0522	0.5F
	0719	1106	1.4E		0801	1144	1.0E
	1417	1657	1.0F		1509	1742	0.7F
	2029	2354	1.3E		2042		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Chesapeake Bay Entrance, Virginia, 2009

F–Flood, Dir. 300° True E–Ebb, Dir. 129° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0331	0008 1.0E 0556 0.6F	**16** F	0320	0021 1.4E 0557 1.2F
	0852	1225 1.1E		0923	1253 1.6E
	1546	1815 0.7F		1601	1822 0.9F
	2116			2135	
2 F	0400	0039 1.1E 0630 0.7F	**17** Sa	0402	0108 1.5E 0642 1.2F
	0938	1307 1.2E		1012	1345 1.6E
	1621	1851 0.8F		1651	1911 0.9F
	2150			2218	
3 Sa	0429	0114 1.2E 0705 0.9F	**18** Su ●	0445	0153 1.5E 0729 1.3F
	1020	1349 1.3E		1058	1432 1.6E
	1700	1930 0.8F		1740	2000 0.9F
	2224			2259	
4 Su ○	0459	0151 1.3E 0742 1.0F	**19** M	0529	0235 1.4E 0815 1.3F
	1100	1429 1.3E		1143	1516 1.6E
	1740	2010 0.8F		1830	2047 0.8F
	2259			2340	
5 M	0533	0229 1.4E 0819 1.0F	**20** Tu	0614	0315 1.4E 0900 1.2F
	1141	1508 1.4E		1228	1558 1.4E
	1824	2050 0.8F		1920	2131 0.7F
	2336				
6 Tu	0612	0308 1.4E 0857 1.1F	**21** W	0021 0702	0354 1.2E 0944 1.1F
	1224	1550 1.3E		1312	1644 1.3E
	1910	2130 0.8F		2010	2217 0.6F
7 W	0015 0658	0349 1.4E 0937 1.1F	**22** Th	0101 0754	0438 1.1E 1032 0.9F
	1308	1637 1.3E		1358	1738 1.1E
	1959	2213 0.7F		2100	2306 0.5F
8 Th	0056 0746	0436 1.3E 1023 1.0F	**23** F	0142 0849	0530 1.0E 1127 0.8F
	1356	1734 1.2E		1445	1834 0.9E
	2051	2303 0.6F		2156	
9 F	0140 0839	0533 1.2E 1116 0.9F	**24** Sa	0224	0000 0.4F 0627 0.9E
	1449	1835 1.1E		0948	1225 0.6F
	2148			1540	1925 0.8E
				2256	
10 Sa	0232	0000 0.6F 0635 1.2E	**25** Su ◐	0316	0055 0.3F 0721 0.8E
	0940	1216 0.9F		1052	1323 0.5F
	1556	1935 1.1E		1642	2015 0.8E
	2251			2356	
11 Su ◑	0342	0100 0.5F 0737 1.2E	**26** M	0430	0153 0.3F 0817 0.8E
	1049	1318 0.8F		1158	1427 0.5F
	1709	2038 1.1E		1736	2109 0.8E
	2353				
12 M	0506	0204 0.6F 0845 1.2E	**27** Tu	0049 0543	0307 0.3F 0924 0.8E
	1159	1429 0.7F		1257	1538 0.5F
	1813	2145 1.1E		1821	2159 0.8E
13 Tu	0052 0621	0319 0.6F 0958 1.2E	**28** W	0132 0645	0411 0.4F 1025 0.9E
	1308	1547 0.8F		1350	1627 0.5F
	1909	2243 1.2E		1901	2238 0.9E
14 W	0147 0728	0424 0.8F 1102 1.4E	**29** Th	0209 0740	0451 0.6F 1112 1.0E
	1411	1647 0.8F		1438	1704 0.6F
	2001	2333 1.4E		1940	2313 1.1E
15 Th	0235 0829	0513 1.0F 1158 1.5E	**30** F	0240 0829	0522 0.7F 1154 1.1E
	1510	1735 0.9F		1519	1738 0.6F
	2050			2020	2349 1.2E
			31 Sa	0311 0914	0552 0.9F 1237 1.2E
				1558	1814 0.7F
				2100	

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0343	0030 1.3E 0626 1.0F	**16** M ●	0424	0133 1.3E 0708 1.2F
	0956	1322 1.3E		1045	1421 1.5E
	1637	1854 0.7F		1730	1943 0.7F
	2140			2234	
2 M ○	0419	0113 1.4E 0704 1.1F	**17** Tu	0507	0215 1.3E 0754 1.2F
	1037	1405 1.4E		1127	1501 1.4E
	1718	1938 0.8F		1816	2028 0.7F
	2221			2312	
3 Tu	0458	0158 1.5E 0746 1.2F	**18** W	0551	0254 1.3E 0839 1.1F
	1119	1448 1.5E		1209	1540 1.3E
	1801	2022 0.8F		1901	2110 0.6F
	2304			2351	
4 W	0541	0242 1.5E 0831 1.2F	**19** Th	0639	0330 1.2E 0923 1.0F
	1204	1531 1.5E		1250	1619 1.2E
	1849	2107 0.8F		1947	2152 0.6F
	2349				
5 Th	0630	0327 1.5E 0916 1.2F	**20** F	0031 0728	0408 1.1E 1007 0.9F
	1252	1619 1.4E		1331	1702 1.0E
	1939	2153 0.8F		2032	2237 0.5F
6 F	0039 0724	0417 1.4E 1005 1.2F	**21** Sa	0112 0818	0451 1.0E 1056 0.8F
	1342	1715 1.3E		1412	1750 0.9E
	2031	2246 0.7F		2120	2328 0.4F
7 Sa	0132 0821	0516 1.3E 1100 1.0F	**22** Su	0155 0909	0544 0.9E 1148 0.7F
	1435	1817 1.3E		1452	1836 0.9E
	2129	2346 0.7F		2211	
8 Su	0233 0924	0622 1.3E 1201 0.9F	**23** M	0246	0022 0.4F 0640 0.8E
	1534	1917 1.2E		1005	1240 0.6F
	2229			1536	1917 0.9E
				2303	
9 M ◑	0348 1035	0048 0.7F 0727 1.2E	**24** Tu ◐	0356 1107	0115 0.4F 0733 0.8E 1331 0.5F
	1640	2016 1.2E		1624	1958 0.9E
	2330			2350	
10 Tu	0511	0152 0.7F 0836 1.2E	**25** W	0513	0211 0.4F 0831 0.7E
	1149	1411 0.7F		1209	1429 0.4F
	1743	2119 1.2E		1710	2043 0.9E
11 W	0028 0624	0305 0.8F 0950 1.2E	**26** Th	0031 0616	0314 0.5F 0938 0.8E
	1300	1531 0.6F		1308	1532 0.4F
	1839	2219 1.3E		1755	2133 1.0E
12 Th	0121 0728	0412 0.9F 1055 1.3E	**27** F	0109 0710	0405 0.6F 1035 0.9E
	1409	1636 0.7F		1402	1622 0.4F
	1932	2311 1.3E		1839	2222 1.1E
13 F	0211 0826	0501 1.0F 1152 1.4E	**28** Sa	0147 0759	0442 0.8F 1123 1.0E
	1509	1725 0.7F		1450	1702 0.5F
	2023			1925	2307 1.2E
14 Sa	0259	0000 1.3E 0543 1.1F	**29** Su	0225 0846	0516 1.0F 1208 1.2E
	0917	1245 1.5E		1531	1741 0.6F
	1559	1810 0.7F		2013	2353 1.3E
	2110				
15 Su	0341	0047 1.3E 0624 1.2F	**30** M	0305 0930	0552 1.1F 1255 1.3E
	1002	1335 1.5E		1612	1822 0.7F
	1646	1855 0.7F		2102	
	2153				

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0348	0041 1.4E 0633 1.2F	**16** W ●	0453	0159 1.2E 0740 1.0F
	1015	1343 1.4E		1114	1448 1.3E
	1654	1908 0.8F		1759	2010 0.6F
	2150			2250	
2 W ○	0432	0132 1.5E 0721 1.3F	**17** Th	0537	0236 1.2E 0824 1.0F
	1100	1429 1.5E		1152	1522 1.2E
	1739	1958 0.8F		1840	2051 0.6F
	2240			2328	
3 Th	0520	0222 1.6E 0811 1.4F	**18** F	0620	0310 1.2E 0905 1.0F
	1148	1514 1.6E		1230	1554 1.2E
	1827	2047 0.9F		1921	2130 0.6F
	2332				
4 F	0612	0311 1.6E 0900 1.4F	**19** Sa	0008 0703	0344 1.1E 0946 0.9F
	1237	1601 1.5E		1305	1626 1.1E
	1917	2136 0.9F		2001	2211 0.5F
5 Sa	0028 0709	0402 1.6E 0951 1.3F	**20** Su	0051 0748	0422 1.1E 1027 0.8F
	1326	1654 1.5E		1338	1703 1.0E
	2009	2229 0.9F		2041	2256 0.5F
6 Su	0128 0808	0501 1.5E 1045 1.1F	**21** M	0135 0831	0507 0.9E 1111 0.7F
	1415	1753 1.4E		1409	1743 1.0E
	2103	2329 0.9F		2121	2344 0.5F
7 M	0231 0910	0607 1.3E 1144 1.0F	**22** Tu	0223 0920	0600 0.8E 1157 0.6F
	1506	1851 1.4E		1439	1825 1.0E
	2200			2203	
8 Tu ◑	0344	0031 0.9F 0714 1.3E	**23** W	0320	0030 0.5F 0654 0.8E
	1020	1245 0.8F		1016	1242 0.5F
	1603	1948 1.3E		1511	1906 1.0E
	2300			2246	
9 W	0503	0132 0.8F 0823 1.2E	**24** Th ◐	0430	0115 0.5F 0747 0.7E
	1136	1349 0.6F		1119	1329 0.4F
	1706	2048 1.2E		1549	1949 1.0E
	2358			2328	
10 Th	0614	0240 0.9F 0937 1.2E	**25** F	0536	0201 0.5F 0847 0.7E
	1251	1508 0.5F		1224	1426 0.3F
	1806	2152 1.2E		1641	2038 1.0E
11 F	0054 0718	0353 0.9F 1045 1.2E	**26** Sa	0010 0632	0257 0.6F 0955 0.8E
	1404	1626 0.5F		1327	1532 0.3F
	1904	2250 1.2E		1739	2135 1.1E
12 Sa	0149 0816	0448 1.0F 1142 1.3E	**27** Su	0056 0724	0353 0.8F 1052 1.0E
	1507	1718 0.5F		1420	1626 0.4F
	1959	2341 1.2E		1836	2231 1.2E
13 Su	0240 0907	0531 1.0F 1235 1.4E	**28** M	0144 0816	0440 0.9F 1142 1.1E
	1556	1801 0.5F		1507	1712 0.5F
	2049			1933	2324 1.3E
14 M	0327	0030 1.2E 0612 1.0F	**29** Tu	0235 0907	0524 1.1F 1231 1.3E
	0953	1325 1.4E		1549	1756 0.7F
	1639	1843 0.6F		2032	
	2134				
15 Tu	0410	0117 1.2E 0655 1.0F	**30** W	0325 0956	0017 1.5E 0610 1.3F
	1035	1409 1.4E		1631	1322 1.4E
	1719	1927 0.6F		2129	1844 0.8F
	2213		**31** Th ○	0414	0112 1.6E 0701 1.4F
				1043	1410 1.6E
				1715	1936 0.9F
				2225	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Baltimore Harbor Approach (off Sandy Pt.), Maryland, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 190° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0222	0.9E
	0552	0848	0.7F
	1202	1440	0.5E
	1721	2033	0.6F
	2333		
2 F		0258	0.8E
	0621	0930	0.7F
	1254	1537	0.5E
	1829	2123	0.5F
3 Sa	0009	0335	0.8E
	0650	1014	0.8F
	1348	1638	0.5E
	1947	2218	0.4F
4 Su ◐	0046	0416	0.7E
	0723	1100	0.9F
	1443	1741	0.6E
	2111	2319	0.3F
5 M	0127	0500	0.6E
	0759	1149	1.0F
	1537	1844	0.7E
6 Tu		0023	*
		0549	0.6E
	0841	1240	1.1F
	1630	1943	0.8E
7 W		0128	*
		0643	0.6E
	0929	1332	1.2F
	1721	2038	0.9E
8 Th		0229	*
		0740	0.6E
	1022	1425	1.3F
	1810	2128	1.0E
9 F	0128	0325	0.3F
	0528	0839	0.6E
	1119	1517	1.3F
	1857	2215	1.1E
10 Sa ○	0208	0417	0.4F
	0635	0938	0.7E
	1217	1609	1.3F
	1943	2301	1.1E
11 Su	0244	0507	0.5F
	0739	1037	0.7E
	1317	1700	1.3F
	2028	2345	1.2E
12 M	0320	0555	0.7F
	0840	1135	0.7E
	1418	1751	1.2F
	2111		
13 Tu		0028	1.1E
	0357	0643	0.8F
	0940	1232	0.8E
	1520	1842	1.1F
	2154		
14 W		0111	1.1E
	0434	0732	0.9F
	1039	1331	0.8E
	1623	1934	0.9F
	2237		
15 Th		0155	1.0E
	0513	0821	1.0F
	1139	1431	0.7E
	1729	2027	0.7F
	2321		
16 F		0240	1.0E
	0554	0912	1.0F
	1239	1532	0.7E
	1840	2124	0.6F
17 Sa ◑	0005	0327	0.9E
	0636	1004	1.0F
	1339	1636	0.7E
	1955	2224	0.4F
18 Su	0053	0416	0.8E
	0720	1058	1.0F
	1439	1741	0.7E
	2113	2328	0.3F
19 M	0145	0509	0.7E
	0806	1152	1.0F
	1536	1844	0.8E
	2230		
20 Tu		0034	0.3F
	0243	0604	0.6E
	0854	1246	1.0F
	1630	1944	0.8E
	2337		
21 W		0139	0.3F
	0347	0700	0.5E
	0943	1339	1.1F
	1719	2038	0.9E
22 Th	0033	0238	0.3F
	0452	0755	0.5E
	1032	1428	1.1F
	1805	2126	0.9E
23 F	0119	0331	0.4F
	0553	0848	0.5E
	1121	1514	1.1F
	1847	2209	1.0E
24 Sa	0159	0417	0.4F
	0647	0937	0.5E
	1209	1558	1.1F
	1927	2249	1.0E
25 Su	0234	0459	0.5F
	0737	1024	0.5E
	1257	1640	1.0F
	2005	2326	1.0E
26 M ●	0307	0538	0.5F
	0823	1109	0.5E
	1344	1721	1.0F
	2042		
27 Tu		0001	1.0E
	0336	0615	0.6F
	0907	1154	0.6E
	1433	1802	0.9F
	2117		
28 W		0035	1.0E
	0404	0651	0.7F
	0951	1239	0.6E
	1523	1842	0.8F
	2152		
29 Th		0109	0.9E
	0430	0728	0.7F
	1036	1326	0.6E
	1617	1924	0.7F
	2225		
30 F		0142	0.8E
	0457	0806	0.8F
	1124	1415	0.6E
	1716	2008	0.6F
	2257		
31 Sa		0216	0.8E
	0525	0846	0.9F
	1215	1509	0.6E
	1821	2056	0.4F
	2330		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0252	0.7E
	0556	0930	0.9F
	1309	1608	0.6E
	1935	2150	0.3F
2 M ◐	0006	0333	0.6E
	0633	1019	1.0F
	1406	1711	0.7E
		2251	*
3 Tu		0421	0.6E
	0717	1113	1.0F
	1504	1815	0.7E
		2358	*
4 W		0517	0.6E
	0808	1210	1.1F
	1601	1916	0.8E
5 Th		0105	*
		0621	0.6E
	0907	1309	1.1F
	1656	2012	0.9E
6 F	0009	0208	0.3F
	0412	0728	0.6E
	1011	1407	1.2F
	1747	2104	1.0E
7 Sa	0050	0304	0.4F
	0525	0833	0.6E
	1117	1503	1.2F
	1836	2151	1.0E
8 Su	0126	0355	0.5F
	0631	0934	0.7E
	1221	1557	1.2F
	1922	2235	1.1E
9 M ○	0202	0443	0.7F
	0731	1032	0.8E
	1323	1648	1.1F
	2006	2318	1.1E
10 Tu	0238	0530	0.8F
	0828	1128	0.9E
	1423	1738	1.0F
	2049		
11 W		0000	1.1E
	0314	0615	0.9F
	0923	1222	0.9E
	1523	1828	0.9F
	2130		
12 Th		0041	1.0E
	0351	0701	1.0F
	1017	1316	0.9E
	1622	1917	0.8F
	2211		
13 F		0123	0.9E
	0430	0748	1.0F
	1111	1410	0.8E
	1723	2007	0.7F
	2253		
14 Sa		0207	0.9E
	0510	0836	1.0F
	1206	1506	0.8E
	1826	2100	0.5F
	2337		
15 Su		0252	0.8E
	0553	0926	1.0F
	1302	1605	0.8E
	1935	2158	0.4F
16 M ◑	0024	0341	0.7E
	0638	1019	1.0F
	1359	1707	0.7E
	2047	2300	0.3F
17 Tu	0119	0435	0.6E
	0727	1115	0.9F
	1456	1809	0.7E
	2157		
18 W		0006	0.3F
	0222	0534	0.5E
	0819	1211	0.9F
	1551	1908	0.8E
	2259		
19 Th	0331	0111	0.3F
	0915	0635	0.5E
	1643	1307	0.9F
	2351	2002	0.8E
20 F	0437	0209	0.3F
	1011	0734	0.5E
	1731	1400	0.9F
		2051	0.9E
21 Sa	0033	0259	0.4F
	0535	0829	0.5E
	1107	1449	0.9F
	1815	2134	0.9E
22 Su	0110	0343	0.5F
	0627	0920	0.6E
	1200	1535	0.9F
	1856	2213	0.9E
23 M	0143	0423	0.6F
	0712	1006	0.6E
	1251	1618	0.9F
	1935	2249	0.9E
24 Tu ●	0212	0500	0.7F
	0755	1051	0.7E
	1341	1700	0.9F
	2012	2323	0.9E
25 W	0240	0535	0.7F
	0837	1135	0.7E
	1432	1741	0.8F
	2047	2356	0.9E
26 Th	0306	0610	0.8F
	0919	1219	0.8E
	1523	1822	0.7F
	2121		
27 F		0028	0.8E
	0332	0646	0.9F
	1002	1304	0.8E
	1616	1904	0.6F
	2153		
28 Sa		0101	0.8E
	0400	0724	1.0F
	1049	1352	0.8E
	1714	1948	0.5F
	2226		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0136	0.7E
	0432	0806	1.0F
	1138	1444	0.8E
	1816	2036	0.4F
	2301		
2 M		0215	0.6E
	0508	0852	1.0F
	1232	1541	0.8E
	1924	2131	0.3F
	2342		
3 Tu		0301	0.6E
	0552	0944	1.0F
	1330	1641	0.8E
		2233	*
4 W ◐		0357	0.5E
	0646	1043	1.0F
	1429	1744	0.8E
		2340	*
5 Th		0503	0.5E
	0749	1146	1.0F
	1529	1846	0.8E
	2235		
6 F		0047	0.3F
	0305	0615	0.5E
	0901	1251	1.0F
	1627	1942	0.8E
	2320		
7 Sa		0147	0.4F
	0420	0726	0.6E
	1014	1353	1.0F
	1720	2033	0.9E
8 Su	0000	0241	0.6F
	0528	0832	0.7E
	1125	1451	1.0F
	1810	2121	0.9E
9 M	0038	0331	0.8F
	0627	0932	0.8E
	1231	1546	1.0F
	1857	2205	1.0E
10 Tu ○	0115	0417	0.9F
	0722	1027	0.9E
	1332	1637	0.9F
	1941	2247	1.0E
11 W	0152	0502	1.0F
	0813	1118	1.0E
	1429	1725	0.9F
	2024	2329	0.9E
12 Th	0229	0546	1.1F
	0902	1209	1.0E
	1525	1813	0.8F
	2105		
13 F		0010	0.9E
	0307	0630	1.1F
	0951	1258	1.0E
	1620	1900	0.7F
	2146		
14 Sa		0051	0.8E
	0346	0714	1.1F
	1040	1348	0.9E
	1715	1949	0.6F
	2229		
15 Su		0134	0.7E
	0426	0800	1.1F
	1130	1439	0.9E
	1813	2040	0.5F
	2315		
16 M		0220	0.6E
	0509	0848	1.0F
	1221	1533	0.8E
	1913	2135	0.4F
17 Tu	0006	0310	0.5E
	0555	0939	0.9F
	1314	1630	0.8E
	2016	2236	0.3F
18 W ◑	0106	0406	0.5E
	0648	1035	0.8F
	1409	1729	0.7E
	2116	2339	0.3F
19 Th	0213	0508	0.4E
	0746	1133	0.8F
	1504	1826	0.8E
	2210		
20 F		0040	0.4F
	0321	0612	0.4E
	0850	1232	0.8F
	1557	1919	0.8E
	2256		
21 Sa		0134	0.4F
	0423	0714	0.5E
	0954	1328	0.8F
	1648	2007	0.8E
	2336		
22 Su		0222	0.5F
	0516	0810	0.5E
	1056	1420	0.8F
	1735	2050	0.8E
23 M	0011	0304	0.6F
	0603	0900	0.6E
	1153	1509	0.8F
	1818	2129	0.8E
24 Tu	0042	0342	0.7F
	0645	0947	0.7E
	1248	1554	0.8F
	1859	2205	0.8E
25 W	0111	0418	0.8F
	0727	1031	0.8E
	1340	1638	0.7F
	1936	2240	0.8E
26 Th ●	0138	0454	0.9F
	0807	1115	0.9E
	1432	1720	0.7F
	2012	2313	0.8E
27 F	0206	0530	1.0F
	0849	1159	0.9E
	1524	1802	0.6F
	2047	2347	0.7E
28 Sa	0236	0607	1.1F
	0933	1244	1.0E
	1617	1846	0.5F
	2122		
29 Su		0023	0.7E
	0308	0648	1.1F
	1018	1332	0.9E
	1712	1932	0.4F
	2200		
30 M		0102	0.6E
	0346	0732	1.1F
	1107	1422	0.9E
	1809	2022	0.4F
	2243		
31 Tu		0148	0.6E
	0431	0821	1.1F
	1159	1516	0.9E
	1907	2118	0.3F
	2337		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Baltimore Harbor Approach (off Sandy Pt.), Maryland, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 190° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W		0242	0.5E	**16** Th	0059	0340	0.4E
	0524	0916	1.0F		0610	0955	0.8F
	1255	1613	0.9E		1319	1646	0.8E
	2004	2219	0.3F		2031	2309	0.4F
2 Th ◐	0045	0347	0.5E	**17** F ◑	0205	0444	0.4E
	0628	1018	0.9F		0715	1053	0.7F
	1354	1713	0.8E		1411	1738	0.8E
	2057	2324	0.4F		2116		
3 F	0201	0500	0.5E	**18** Sa		0004	0.5F
	0744	1126	0.9F		0307	0549	0.4E
	1453	1811	0.8E		0825	1153	0.7F
	2145				1504	1829	0.8E
					2157		
4 Sa		0026	0.5F	**19** Su		0054	0.6F
	0316	0616	0.6E		0402	0650	0.5E
	0905	1234	0.8F		0937	1252	0.6F
	1552	1907	0.8E		1556	1916	0.7E
	2228				2234		
5 Su		0124	0.7F	**20** M		0139	0.7F
	0424	0726	0.7E		0451	0747	0.6E
	1024	1338	0.8F		1044	1347	0.6F
	1647	1959	0.8E		1645	1959	0.7E
	2309				2307		
6 M		0216	0.8F	**21** Tu		0220	0.8F
	0524	0829	0.8E		0536	0838	0.7E
	1136	1438	0.8F		1147	1439	0.6F
	1739	2046	0.8E		1731	2039	0.7E
	2349				2338		
7 Tu		0304	1.0F	**22** W		0259	0.9F
	0618	0926	0.9E		0618	0926	0.8E
	1240	1533	0.8F		1245	1527	0.6F
	1827	2132	0.8E		1814	2117	0.7E
8 W	0028	0350	1.1F	**23** Th	0008	0337	1.0F
	0708	1018	1.0E		0700	1011	0.9E
	1339	1624	0.7F		1340	1613	0.6F
	1913	2215	0.8E		1854	2153	0.7E
9 Th ○	0107	0434	1.1F	**24** F ●	0039	0415	1.1F
	0756	1107	1.1E		0741	1056	1.0E
	1434	1712	0.7F		1432	1658	0.5F
	1957	2257	0.8E		1933	2230	0.7E
10 F	0145	0517	1.2F	**25** Sa	0111	0454	1.2F
	0841	1154	1.1E		0824	1140	1.1E
	1526	1759	0.6F		1524	1743	0.5F
	2040	2338	0.7E		2012	2309	0.6E
11 Sa	0224	0559	1.2F	**26** Su	0147	0535	1.2F
	0926	1240	1.0E		0907	1226	1.1E
	1617	1846	0.6F		1614	1829	0.4F
	2124				2054	2351	0.6E
12 Su		0020	0.7E	**27** M	0228	0618	1.2F
	0303	0642	1.1F		0953	1312	1.1E
	1010	1326	1.0E		1704	1917	0.4F
	1707	1933	0.5F		2142		
	2210						
13 M		0104	0.6E	**28** Tu		0038	0.6E
	0343	0725	1.0F		0314	0705	1.2F
	1055	1413	0.9E		1040	1401	1.0E
	1758	2023	0.4F		1753	2009	0.4F
	2300				2238		
14 Tu		0151	0.5E	**29** W		0131	0.5E
	0427	0811	0.9F		0407	0757	1.1F
	1141	1502	0.9E		1130	1452	1.0E
	1850	2116	0.4F		1840	2105	0.5F
	2357				2342		
15 W		0242	0.4E	**30** Th		0233	0.5E
	0515	0901	0.9F		0509	0854	1.0F
	1229	1553	0.8E		1223	1545	0.9E
	1942	2212	0.4F		1927	2204	0.5F

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F ◐	0054	0343	0.5E	**16** Sa	0145	0417	0.4E
	0623	0958	0.9F		0647	1013	0.6F
	1318	1640	0.9E		1319	1650	0.8E
	2012	2304	0.6F		2022	2323	0.6F
2 Sa	0207	0458	0.5E	**17** Su ◑	0242	0520	0.4E
	0745	1105	0.8F		0802	1112	0.5F
	1415	1735	0.8E		1408	1736	0.7E
	2056				2057		
3 Su		0002	0.7F	**18** M		0010	0.7F
	0316	0612	0.6E		0334	0622	0.5E
	0910	1214	0.7F		0919	1212	0.5F
	1512	1829	0.8E		1458	1821	0.7E
	2140				2131		
4 M		0057	0.9F	**19** Tu		0054	0.8F
	0418	0720	0.7E		0422	0720	0.6E
	1031	1320	0.6F		1033	1311	0.4F
	1608	1921	0.8E		1547	1904	0.7E
	2222				2204		
5 Tu		0149	1.0F	**20** W		0137	0.9F
	0514	0821	0.9E		0507	0813	0.7E
	1143	1421	0.6F		1141	1406	0.4F
	1702	2011	0.8E		1635	1946	0.6E
	2304				2237		
6 W		0238	1.1F	**21** Th		0218	1.0F
	0605	0916	1.0E		0551	0903	0.9E
	1246	1517	0.6F		1243	1459	0.4F
	1754	2058	0.7E		1721	2028	0.6E
	2345				2311		
7 Th		0324	1.2F	**22** F		0259	1.1F
	0653	1007	1.0E		0635	0951	1.0E
	1344	1609	0.5F		1339	1549	0.4F
	1843	2143	0.7E		1806	2110	0.6E
					2348		
8 F ○	0026	0408	1.2F	**23** Sa		0341	1.2F
	0738	1054	1.1E		0718	1037	1.1E
	1436	1658	0.5F		1430	1637	0.4F
	1931	2227	0.7E		1853	2153	0.6E
9 Sa	0106	0450	1.2F	**24** Su ●	0029	0424	1.3F
	0821	1139	1.1E		0801	1122	1.1E
	1525	1746	0.5F		1518	1724	0.4F
	2018	2310	0.6E		1942	2239	0.6E
10 Su	0145	0532	1.2F	**25** M	0113	0509	1.3F
	0902	1223	1.1E		0846	1207	1.2E
	1611	1832	0.5F		1602	1812	0.4F
	2106	2354	0.5E		2034	2329	0.6E
11 M	0225	0613	1.1F	**26** Tu	0202	0556	1.3F
	0943	1306	1.0E		0931	1252	1.2E
	1656	1918	0.5F		1644	1902	0.5F
	2156				2132		
12 Tu		0039	0.5E	**27** W		0023	0.6E
	0307	0655	1.0F		0256	0646	1.2F
	1024	1349	1.0E		1016	1338	1.1E
	1740	2006	0.4F		1725	1953	0.5F
	2249				2234		
13 W		0126	0.4E	**28** Th		0122	0.6E
	0351	0739	0.9F		0357	0739	1.1F
	1105	1432	0.9E		1104	1426	1.1E
	1823	2054	0.5F		1806	2046	0.6F
	2346				2341		
14 Th		0218	0.4E	**29** F		0227	0.6E
	0441	0826	0.8F		0505	0836	0.9F
	1148	1517	0.9E		1152	1515	1.0E
	1904	2144	0.5F		1847	2141	0.7F
15 F	0046	0315	0.4E	**30** Sa ◐	0050	0336	0.6E
	0539	0917	0.7F		0621	0938	0.8F
	1232	1603	0.8E		1243	1606	0.9E
	1944	2234	0.5F		1929	2237	0.8F
				31 Su	0158	0448	0.6E
					0745	1043	0.6F
					1335	1658	0.9E
					2012	2334	0.9F

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 M	0302	0559	0.7E	**16** Tu	0259	0550	0.5E
	0910	1151	0.5F		0901	1131	0.4F
	1430	1751	0.8E		1358	1726	0.7E
	2056				2031		
2 Tu		0028	1.0F	**17** W		0009	0.9F
	0402	0705	0.8E		0349	0650	0.6E
	1031	1258	0.5F		1022	1232	0.3F
	1526	1844	0.7E		1444	1810	0.6E
	2140				2106		
3 W		0121	1.1F	**18** Th		0055	1.0F
	0457	0806	0.9E		0438	0747	0.8E
	1143	1401	0.4F		1136	1333	0.3F
	1623	1936	0.7E		1534	1857	0.6E
	2225				2144		
4 Th		0211	1.2F	**19** F	0525	0840	0.9E
	0548	0902	1.0E			1431	*
	1247	1500	0.4F			1945	0.6E
	1720	2026	0.6E		2226		
	2308						
5 F		0258	1.2F	**20** Sa		0227	1.2F
	0635	0952	1.0E		0611	0930	1.0E
	1342	1554	0.4F		1332	1525	0.3F
	1814	2114	0.6E		1724	2035	0.6E
	2352				2313		
6 Sa		0343	1.2F	**21** Su		0314	1.3F
	0719	1039	1.1E		0656	1016	1.1E
	1431	1644	0.4F		1417	1615	0.3F
	1908	2201	0.6E		1822	2127	0.6E
7 Su	0034	0427	1.2F	**22** M	0002	0402	1.3F
	0800	1122	1.1E		0741	1101	1.1E
	1516	1731	0.4F		1457	1704	0.4F
○	2000	2247	0.5E	●	1921	2221	0.6E
8 M	0116	0508	1.1F	**23** Tu	0056	0450	1.3F
	0840	1203	1.1E		0825	1145	1.2E
	1557	1816	0.4F		1535	1753	0.5F
	2051	2332	0.5E		2022	2316	0.6E
9 Tu	0158	0549	1.1F	**24** W	0153	0540	1.3F
	0918	1243	1.1E		0909	1229	1.2E
	1635	1900	0.5F		1611	1841	0.6F
	2142				2123		
10 W		0018	0.4E	**25** Th		0014	0.7E
	0242	0630	1.0F		0253	0631	1.2F
	0956	1322	1.0E		0954	1313	1.1E
	1712	1943	0.5F		1648	1930	0.7F
	2233				2225		
11 Th		0105	0.4E	**26** F		0114	0.7E
	0328	0713	0.9F		0356	0723	1.0F
	1033	1401	1.0E		1038	1358	1.1E
	1747	2026	0.5F		1726	2021	0.8F
	2326				2329		
12 F		0156	0.4E	**27** Sa		0217	0.7E
	0420	0757	0.8F		0505	0819	0.9F
	1112	1441	0.9E		1123	1444	1.0E
	1821	2110	0.6F		1806	2113	0.9F
13 Sa	0019	0250	0.4E	**28** Su	0033	0322	0.7E
	0518	0844	0.7F		0619	0917	0.7F
	1151	1521	0.9E		1210	1532	0.9E
	1854	2154	0.6F		1847	2207	1.0F
14 Su	0113	0347	0.4E	**29** M	0137	0430	0.7E
	0625	0936	0.6F		0738	1019	0.5F
	1232	1601	0.8E		1258	1622	0.8E
	1926	2238	0.7F	◐	1931	2302	1.0F
15 M	0207	0448	0.5E	**30** Tu	0239	0538	0.7E
	0740	1031	0.5F		0900	1125	0.4F
	1314	1643	0.7E		1351	1715	0.8E
◑	1958	2323	0.8F		2016	2357	1.1F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Baltimore Harbor Approach (off Sandy Pt.), Maryland, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 190° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0339	0644	0.8E	16 Th	0313	0619	0.7E
	1021	1233	0.3F			1158	*
	1447	1809	0.7E			1724	0.6E
	2103				2017		
2 Th		0052	1.1F	17 F		0016	1.0F
	0434	0746	0.9E		0407	0719	0.8E
	1134	1338	0.3F			1302	*
	1548	1904	0.6E			1817	0.6E
	2151				2104		
3 F		0144	1.1F	18 Sa		0108	1.1F
	0526	0842	0.9E		0458	0815	0.9E
	1236	1440	0.3F			1404	*
	1651	1959	0.6E			1914	0.6E
	2239				2157		
4 Sa		0234	1.2F	19 Su		0201	1.2F
	0613	0933	1.0E		0547	0906	0.9E
	1328	1535	0.3F		1308	1501	0.3F
	1752	2051	0.5E		1700	2014	0.6E
	2326				2254		
5 Su		0321	1.1F	20 M		0253	1.2F
	0657	1018	1.0E		0635	0953	1.0E
	1413	1625	0.4F		1346	1553	0.4F
	1850	2141	0.5E		1808	2113	0.6E
					2353		
6 M	0012	0406	1.1F	21 Tu		0345	1.3F
	0738	1100	1.0E		0720	1037	1.1E
	1452	1711	0.4F		1420	1641	0.5F
	1943	2229	0.5E	●	1911	2212	0.7E
7 Tu	0058	0448	1.1F	22 W	0053	0436	1.2F
	0816	1140	1.1E		0804	1120	1.1E
	1528	1753	0.5F		1455	1729	0.6F
○	2033	2315	0.5E		2012	2309	0.7E
8 W	0143	0529	1.0F	23 Th	0154	0526	1.2F
	0853	1217	1.0E		0848	1203	1.1E
	1601	1833	0.5F		1529	1816	0.8F
	2120				2111		
9 Th		0000	0.5E	24 F		0006	0.8E
	0229	0609	1.0F		0256	0617	1.1F
	0929	1253	1.0E		0930	1245	1.1E
	1633	1912	0.6F		1606	1903	0.9F
	2207				2209		
10 F		0046	0.5E	25 Sa		0104	0.8E
	0317	0650	0.9F		0358	0708	0.9F
	1005	1328	1.0E		1013	1328	1.0E
	1703	1950	0.6F		1644	1951	1.0F
	2254				2307		
11 Sa		0133	0.5E	26 Su		0202	0.8E
	0409	0732	0.8F		0503	0801	0.8F
	1040	1403	0.9E		1056	1412	1.0E
	1732	2029	0.7F		1724	2041	1.0F
	2342						
12 Su		0223	0.5E	27 M	0007	0303	0.8E
	0506	0816	0.7F		0612	0856	0.6F
	1115	1439	0.8E		1140	1459	0.9E
	1800	2109	0.7F		1806	2133	1.1F
13 M	0033	0317	0.5E	28 Tu	0107	0406	0.8E
	0610	0903	0.5F		0725	0956	0.5F
	1150	1515	0.8E		1227	1548	0.8E
	1830	2152	0.8F	◐	1851	2228	1.1F
14 Tu	0125	0415	0.5E	29 W	0208	0511	0.8E
	0723	0956	0.4F		0843	1100	0.4F
	1226	1554	0.7E		1320	1642	0.7E
	1901	2237	0.9F		1939	2324	1.1F
15 W	0219	0516	0.6E	30 Th	0308	0616	0.8E
	0845	1054	0.3F		1000	1207	0.3F
	1304	1636	0.6E		1419	1739	0.6E
◑	1937	2325	1.0F		2030		
				31 F		0021	1.1F
					0405	0719	0.8E
					1110	1315	0.3F
					1526	1838	0.5E
					2123		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0117	1.0F	16 Su		0041	1.1F
	0458	0815	0.9E		0428	0745	0.8E
	1208	1417	0.3F		1143	1340	0.3F
	1634	1937	0.5E		1544	1900	0.6E
	2216				2144		
2 Su		0210	1.0F	17 M		0140	1.1F
	0546	0906	0.9E		0521	0837	0.9E
	1256	1511	0.4F		1223	1437	0.4F
	1737	2033	0.5E		1658	2006	0.6E
	2309				2251		
3 M		0259	1.0F	18 Tu		0237	1.1F
	0630	0951	1.0E		0610	0924	1.0E
	1336	1559	0.4F		1258	1528	0.5F
	1833	2125	0.5E		1804	2108	0.7E
					2357		
4 Tu	0000	0345	1.0F	19 W		0332	1.1F
	0711	1031	1.0E		0656	1008	1.0E
	1412	1642	0.5F		1333	1616	0.7F
	1923	2213	0.6E		1904	2207	0.8E
5 W	0049	0427	1.0F	20 Th	0100	0424	1.1F
	0750	1109	1.0E		0741	1051	1.0E
	1444	1721	0.6F		1408	1702	0.8F
○	2009	2258	0.6E	●	2000	2302	0.9E
6 Th	0137	0508	1.0F	21 F	0201	0514	1.0F
	0827	1144	1.0E		0824	1133	1.0E
	1514	1758	0.6F		1444	1747	1.0F
	2052	2342	0.6E		2054	2356	0.9E
7 F	0224	0549	0.9F	22 Sa	0301	0604	0.9F
	0902	1218	0.9E		0906	1214	1.0E
	1542	1833	0.7F		1521	1833	1.1F
	2135				2148		
8 Sa		0025	0.6E	23 Su		0050	0.9E
	0313	0629	0.8F		0400	0653	0.8F
	0936	1251	0.9E		0948	1257	0.9E
	1609	1909	0.8F		1600	1920	1.1F
	2218				2242		
9 Su		0110	0.6E	24 M		0144	0.9E
	0405	0709	0.7F		0500	0744	0.7F
	1009	1324	0.8E		1030	1341	0.9E
	1636	1946	0.8F		1641	2008	1.1F
	2303				2336		
10 M		0157	0.6E	25 Tu		0240	0.9E
	0500	0752	0.6F		0603	0837	0.6F
	1041	1357	0.8E		1115	1427	0.8E
	1704	2025	0.9F		1725	2059	1.1F
	2352						
11 Tu		0248	0.6E	26 W	0032	0338	0.8E
	0602	0838	0.5F		0709	0934	0.4F
	1113	1432	0.7E		1204	1517	0.7E
	1734	2107	0.9F		1812	2152	1.0F
12 W	0043	0344	0.7E	27 Th	0130	0440	0.8E
	0711	0928	0.3F		0819	1037	0.4F
	1147	1510	0.6E		1300	1612	0.6E
	1809	2154	0.9F	◐	1903	2249	1.0F
13 Th	0138	0444	0.7E	28 F	0229	0542	0.8E
		1026	*		0928	1143	0.3F
		1556	0.6E		1405	1713	0.5E
◑	1850	2246	1.0F		1959	2348	0.9F
14 F	0236	0547	0.7E	29 Sa	0326	0643	0.8E
		1131	*		1031	1249	0.3F
		1650	0.5E		1516	1817	0.5E
	1940	2342	1.0F		2058		
15 Sa	0333	0648	0.8E	30 Su		0047	0.9F
		1238	*		0420	0739	0.8E
		1753	0.5E		1123	1348	0.4F
	2039				1623	1919	0.5E
					2159		
				31 M		0143	0.9F
					0510	0829	0.8E
					1208	1440	0.5F
					1723	2016	0.5E
					2257		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0234	0.9F	16 W		0223	0.9F
	0556	0914	0.9E		0541	0850	0.9E
	1245	1525	0.5F		1206	1501	0.7F
	1814	2108	0.6E		1800	2105	0.8E
	2352						
2 W		0321	0.9F	17 Th	0006	0319	0.9F
	0639	0954	0.9E		0628	0935	0.9E
	1319	1605	0.6F		1243	1548	0.9F
	1900	2155	0.6E		1855	2201	0.9E
3 Th	0043	0405	0.9F	18 F	0109	0411	0.9F
	0718	1031	0.9E		0714	1019	0.9E
	1350	1642	0.7F		1320	1634	1.0F
	1942	2239	0.7E	●	1946	2254	1.0E
4 F	0133	0447	0.9F	19 Sa	0208	0501	0.8F
	0756	1105	0.9E		0757	1101	0.9E
	1418	1718	0.8F		1358	1719	1.1F
○	2022	2322	0.8E		2036	2345	1.0E
5 Sa	0222	0528	0.8F	20 Su	0305	0550	0.8F
	0831	1138	0.8E		0840	1143	0.9E
	1445	1752	0.8F		1437	1803	1.2F
	2102				2126		
6 Su		0005	0.8E	21 M		0035	1.0E
	0312	0608	0.7F		0400	0639	0.7F
	0905	1211	0.8E		0924	1226	0.8E
	1511	1827	0.9F		1518	1849	1.2F
	2144				2215		
7 M		0048	0.8E	22 Tu		0125	1.0E
	0404	0649	0.6F		0456	0728	0.6F
	0938	1243	0.7E		1008	1311	0.7E
	1539	1904	1.0F		1600	1935	1.1F
	2228				2305		
8 Tu		0134	0.8E	23 W		0217	1.0E
	0458	0732	0.5F		0553	0820	0.5F
	1010	1317	0.7E		1056	1358	0.6E
	1609	1943	1.0F		1644	2024	1.0F
	2315				2356		
9 W		0223	0.8E	24 Th		0310	0.9E
	0557	0818	0.4F		0651	0916	0.4F
	1044	1354	0.6E		1150	1449	0.6E
	1643	2027	1.0F		1733	2116	1.0F
10 Th	0005	0316	0.8E	25 F	0049	0406	0.8E
	0701	0909	0.3F		0751	1016	0.4F
	1123	1437	0.6E		1252	1547	0.5E
	1725	2116	1.0F	◐	1827	2212	0.9F
11 F	0100	0413	0.8E	26 Sa	0143	0504	0.8E
		1007	*		0849	1118	0.4F
		1529	0.5E		1400	1651	0.4E
◑	1816	2212	1.0F		1929	2312	0.8F
12 Sa	0158	0514	0.8E	27 Su	0239	0601	0.8E
		1111	*		0942	1219	0.4F
		1633	0.5E		1508	1757	0.4E
	1917	2314	0.9F		2035		
13 Su	0257	0614	0.8E	28 M		0012	0.8F
	1005	1217	0.3F		0333	0655	0.8E
	1436	1745	0.5E		1029	1314	0.5F
	2029				1610	1900	0.5E
					2142		
14 M		0019	0.9F	29 Tu		0110	0.7F
	0355	0711	0.8E		0425	0744	0.8E
	1049	1317	0.4F		1110	1402	0.6F
	1552	1857	0.6E		1704	1957	0.5E
	2145				2245		
15 Tu		0123	0.9F	30 W		0204	0.7F
	0449	0803	0.8E		0513	0828	0.8E
	1128	1412	0.6F		1146	1445	0.7F
	1700	2004	0.7E		1750	2048	0.6E
	2258				2344		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Baltimore Harbor Approach (off Sandy Pt.), Maryland, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 190° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0253	0.7F
	0558	0909	0.8E
	1219	1524	0.8F
	1833	2134	0.7E
2 F	0039	0339	0.7F
	0639	0946	0.8E
	1249	1601	0.9F
	1913	2219	0.8E
3 Sa	0131	0423	0.7F
	0719	1021	0.8E
	1317	1637	0.9F
	1953	2302	0.9E
4 Su ○	0222	0506	0.6F
	0755	1055	0.7E
	1345	1712	1.0F
	2033	2345	0.9E
5 M	0313	0548	0.6F
	0831	1129	0.7E
	1414	1749	1.1F
	2114		
6 Tu		0028	1.0E
	0404	0631	0.5F
	0906	1204	0.6E
	1446	1827	1.1F
	2158		
7 W		0113	1.0E
	0457	0715	0.4F
	0943	1241	0.6E
	1521	1909	1.1F
	2244		
8 Th		0201	0.9E
	0551	0803	0.4F
	1025	1325	0.5E
	1603	1955	1.1F
	2333		
9 F		0251	0.9E
	0645	0855	0.3F
	1116	1416	0.5E
	1654	2047	1.0F
10 Sa	0025	0345	0.9E
	0738	0953	0.3F
	1219	1517	0.5E
	1755	2146	0.9F
11 Su ◑	0120	0441	0.8E
	0827	1054	0.4F
	1332	1628	0.5E
	1909	2251	0.8F
12 M	0218	0538	0.8E
	0912	1155	0.5F
	1447	1743	0.5E
	2031	2359	0.8F
13 Tu	0316	0633	0.8E
	0955	1252	0.7F
	1555	1855	0.6E
	2153		
14 W		0105	0.7F
	0412	0725	0.8E
	1035	1345	0.8F
	1656	2001	0.8E
	2308		
15 Th		0207	0.7F
	0505	0814	0.8E
	1115	1434	1.0F
	1751	2059	0.9E
16 F	0016	0305	0.7F
	0556	0901	0.8E
	1155	1522	1.1F
	1843	2153	1.0E
17 Sa	0118	0358	0.7F
	0644	0946	0.8E
	1236	1607	1.2F
	1931	2244	1.1E
18 Su ●	0214	0449	0.6F
	0730	1030	0.8E
	1316	1652	1.2F
	2018	2333	1.1E
19 M	0308	0538	0.6F
	0816	1114	0.7E
	1357	1736	1.2F
	2104		
20 Tu		0020	1.1E
	0400	0626	0.6F
	0903	1158	0.7E
	1438	1820	1.2F
	2149		
21 W		0107	1.1E
	0450	0715	0.5F
	0952	1244	0.6E
	1521	1905	1.1F
	2234		
22 Th		0154	1.0E
	0540	0805	0.5F
	1044	1332	0.5E
	1607	1952	1.0F
	2320		
23 F		0242	0.9E
	0630	0858	0.5F
	1142	1425	0.4E
	1657	2041	0.9F
24 Sa	0007	0332	0.9E
	0719	0953	0.5F
	1245	1524	0.4E
	1754	2135	0.8F
25 Su ◐	0056	0423	0.8E
	0806	1049	0.5F
	1351	1628	0.4E
	1859	2232	0.7F
26 M	0147	0515	0.8E
	0851	1143	0.5F
	1453	1733	0.4E
	2010	2332	0.6F
27 Tu	0239	0605	0.8E
	0932	1234	0.6F
	1549	1835	0.5E
	2123		
28 W		0032	0.6F
	0330	0652	0.7E
	1009	1320	0.7F
	1638	1932	0.6E
	2232		
29 Th		0128	0.6F
	0420	0737	0.7E
	1044	1402	0.8F
	1722	2024	0.7E
	2335		
30 F		0221	0.6F
	0508	0818	0.7E
	1116	1442	0.9F
	1804	2112	0.8E
31 Sa	0034	0311	0.5F
	0552	0857	0.7E
	1147	1520	1.0F
	1845	2157	0.9E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0129	0358	0.5F
	0634	0934	0.7E
	1218	1558	1.1F
	1926	2241	1.0E
2 M ○	0221	0444	0.5F
	0715	1012	0.6E
	1250	1636	1.2F
	2007	2325	1.0E
3 Tu	0312	0528	0.4F
	0754	1050	0.6E
	1325	1715	1.2F
	2049		
4 W		0009	1.1E
	0401	0613	0.4F
	0836	1130	0.6E
	1404	1757	1.2F
	2132		
5 Th		0053	1.1E
	0448	0659	0.4F
	0922	1215	0.5E
	1448	1842	1.2F
	2217		
6 F		0139	1.1E
	0534	0748	0.4F
	1015	1306	0.5E
	1538	1931	1.1F
	2304		
7 Sa		0227	1.0E
	0618	0840	0.4F
	1116	1405	0.5E
	1638	2025	1.0F
	2353		
8 Su		0316	1.0E
	0700	0935	0.5F
	1225	1511	0.5E
	1748	2125	0.9F
9 M ◑	0045	0408	0.9E
	0742	1032	0.6F
	1336	1624	0.5E
	1908	2230	0.7F
10 Tu	0139	0501	0.9E
	0824	1129	0.7F
	1445	1738	0.6E
	2035	2338	0.6F
11 W	0234	0554	0.8E
	0906	1225	0.9F
	1548	1848	0.7E
	2159		
12 Th		0045	0.6F
	0330	0646	0.8E
	0948	1318	1.0F
	1646	1952	0.8E
	2315		
13 F		0149	0.5F
	0426	0737	0.8E
	1031	1408	1.1F
	1739	2050	1.0E
14 Sa	0023	0249	0.5F
	0520	0827	0.7E
	1114	1456	1.2F
	1828	2143	1.0E
15 Su	0123	0344	0.5F
	0613	0915	0.7E
	1157	1543	1.3F
	1915	2232	1.1E
16 M ●	0218	0436	0.5F
	0704	1002	0.7E
	1240	1628	1.3F
	2000	2319	1.1E
17 Tu	0307	0526	0.5F
	0755	1048	0.6E
	1323	1712	1.2F
	2043		
18 W		0004	1.1E
	0354	0614	0.5F
	0846	1134	0.6E
	1406	1755	1.2F
	2125		
19 Th		0048	1.1E
	0438	0701	0.5F
	0939	1222	0.5E
	1451	1839	1.1F
	2206		
20 F		0131	1.0E
	0521	0749	0.5F
	1034	1311	0.4E
	1537	1923	1.0F
	2247		
21 Sa		0214	1.0E
	0602	0837	0.5F
	1131	1404	0.4E
	1628	2010	0.8F
	2329		
22 Su		0258	0.9E
	0642	0925	0.5F
	1230	1500	0.4E
	1725	2059	0.7F
23 M	0012	0342	0.9E
	0721	1014	0.6F
	1329	1600	0.4E
	1831	2153	0.6F
24 Tu ◐	0056	0427	0.8E
	0758	1103	0.6F
	1425	1702	0.4E
	1944	2250	0.5F
25 W	0143	0513	0.8E
	0834	1149	0.7F
	1518	1804	0.5E
	2101	2350	0.5F
26 Th	0232	0558	0.7E
	0909	1235	0.8F
	1606	1902	0.6E
	2216		
27 F		0049	0.4F
	0321	0642	0.7E
	0943	1318	0.9F
	1652	1957	0.7E
	2326		
28 Sa		0147	0.4F
	0410	0725	0.6E
	1016	1400	1.0F
	1736	2048	0.8E
29 Su	0030	0241	0.3F
	0458	0807	0.6E
	1051	1442	1.1F
	1819	2135	0.9E
30 M	0127	0332	0.3F
	0545	0850	0.6E
	1128	1523	1.2F
	1901	2221	1.0E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0218	0421	0.3F
	0632	0933	0.6E
	1207	1606	1.3F
	1944	2305	1.1E
2 W ○	0304	0508	0.4F
	0721	1019	0.6E
	1251	1649	1.3F
	2027	2349	1.1E
3 Th	0347	0554	0.4F
	0813	1107	0.6E
	1338	1735	1.3F
	2110		
4 F		0032	1.1E
	0426	0641	0.4F
	0908	1159	0.6E
	1431	1822	1.2F
	2154		
5 Sa		0116	1.1E
	0503	0729	0.5F
	1008	1256	0.6E
	1530	1913	1.1F
	2238		
6 Su		0200	1.1E
	0541	0819	0.6F
	1112	1357	0.6E
	1635	2007	1.0F
	2324		
7 M		0247	1.0E
	0619	0911	0.7F
	1218	1504	0.6E
	1748	2106	0.8F
8 Tu ◑	0012	0335	1.0E
	0658	1005	0.8F
	1325	1613	0.6E
	1908	2208	0.7F
9 W	0101	0425	0.9E
	0740	1100	0.9F
	1430	1724	0.7E
	2034	2315	0.5F
10 Th	0154	0517	0.8E
	0823	1156	1.0F
	1531	1833	0.8E
	2158		
11 F		0023	0.4F
	0249	0610	0.8E
	0908	1250	1.1F
	1629	1937	0.9E
	2316		
12 Sa		0129	0.4F
	0347	0704	0.7E
	0954	1343	1.2F
	1722	2036	1.0E
13 Su	0023	0232	0.4F
	0447	0757	0.7E
	1041	1433	1.2F
	1812	2129	1.0E
14 M	0121	0329	0.4F
	0546	0849	0.6E
	1127	1521	1.2F
	1858	2218	1.1E
15 Tu	0212	0422	0.4F
	0644	0940	0.6E
	1214	1607	1.2F
	1942	2304	1.1E
16 W	0257	0512	0.4F
	0739	1029	0.5E
	1259	1651	1.2F
	2023	2346	1.1E
17 Th	0338	0558	0.5F
	0833	1117	0.5E
	1345	1734	1.1F
	2102		
18 F		0026	1.1E
	0416	0642	0.5F
	0925	1204	0.5E
	1431	1816	1.0F
	2140		
19 Sa		0106	1.0E
	0452	0725	0.5F
	1017	1252	0.5E
	1518	1858	0.9F
	2217		
20 Su		0144	1.0E
	0526	0808	0.6F
	1109	1342	0.4E
	1609	1942	0.8F
	2254		
21 M		0222	0.9E
	0559	0850	0.6F
	1201	1434	0.4E
	1705	2027	0.7F
	2332		
22 Tu		0301	0.9E
	0632	0933	0.7F
	1254	1529	0.4E
	1809	2117	0.6F
23 W	0011	0341	0.8E
	0704	1017	0.7F
	1347	1628	0.5E
	1920	2210	0.5F
24 Th ◐	0052	0422	0.7E
	0737	1102	0.8F
	1439	1729	0.5E
	2039	2308	0.4F
25 F	0134	0504	0.7E
	0810	1148	0.9F
	1530	1829	0.6E
	2200		
26 Sa		0010	0.3F
	0220	0548	0.6E
	0846	1234	1.0F
	1619	1928	0.7E
27 Su		0111	*
	0924	1321	0.6E
	1707	2022	1.1F
			0.8E
28 M		0211	*
	1005	0723	0.6E
	1753	1408	1.2F
		2112	0.9E
29 Tu		0306	*
	1051	0814	0.6E
	1838	1454	1.2F
		2158	1.0E
30 W	0202	0357	0.3F
	0559	0905	0.6E
	1141	1542	1.3F
	1922	2242	1.1E
31 Th ○	0240	0445	0.4F
	0658	0959	0.6E
	1234	1629	1.3F
	2005	2325	1.1E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Chesapeake and Delaware Canal (Chesapeake City), 2009

F–Flood, Dir. 097° True E–Ebb, Dir. 278° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0109	0354	1.8E	16 F	0155	0448	2.1E
	0705	0952	1.9F		0818	1105	2.1F
	1239	1559	2.1E		1429	1713	1.8E
	1917	2224	2.4F		2031	2318	2.0F
2 F	0141	0438	1.9E	17 Sa ◑	0235	0536	2.1E
	0755	1045	1.9F		0916	1204	1.9F
	1337	1651	1.9E		1532	1803	1.5E
	1957	2309	2.3F		2109	2359	1.8F
3 Sa	0215	0524	2.0E	18 Su	0314	0621	2.0E
	0850	1142	1.8F		1017	1303	1.6F
	1441	1746	1.6E		1637	1852	1.2E
	2040	2357	2.2F		2149		
4 Su ◐	0254	0611	2.1E	19 M		0039	1.6F
	0952	1241	1.7F		0353	0704	2.0E
	1558	1842	1.4E		1114	1407	1.5F
	2127				1742	1943	1.0E
					2232		
5 M		0046	2.1F	20 Tu		0121	1.5F
	0338	0659	2.2E		0431	0748	1.9E
	1059	1343	1.7F		1206	1523	1.5F
	1721	1941	1.1E		1842	2039	0.8E
	2220				2318		
6 Tu		0137	2.0F	21 W		0206	1.4F
	0427	0752	2.4E		0508	0834	1.9E
	1205	1453	1.8F		1253	1616	1.6F
	1838	2046	1.0E		1937	2135	0.8E
	2318						
7 W		0233	2.0F	22 Th	0007	0256	1.3F
	0520	0851	2.5E		0547	0922	2.0E
	1309	1604	1.9F		1335	1650	1.7F
	1948	2151	1.0E		2025	2223	0.9E
8 Th	0019	0332	2.0F	23 F	0058	0347	1.4F
	0617	0951	2.7E		0631	1008	2.1E
	1410	1706	2.1F		1415	1720	1.9F
	2049	2250	1.1E		2105	2307	1.1E
9 F	0124	0430	2.1F	24 Sa	0151	0436	1.5F
	0719	1049	2.8E		0720	1053	2.2E
	1508	1804	2.3F		1454	1754	2.0F
	2141	2345	1.2E		2140	2349	1.2E
10 Sa ○	0229	0527	2.2F	25 Su	0241	0525	1.6F
	0823	1146	2.9E		0812	1138	2.3E
	1603	1900	2.5F		1533	1832	2.1F
	2227				2213		
11 Su		0041	1.4E	26 M		0033	1.4E
	0330	0626	2.4F		0329	0616	1.8F
	0926	1247	2.9E		0905	1227	2.4E
	1654	1950	2.5F	●	1612	1911	2.3F
	2311				2244		
12 M		0137	1.6E	27 Tu		0116	1.6E
	0429	0725	2.5F		0416	0707	2.0F
	1028	1347	2.9E		0956	1317	2.4E
	1744	2033	2.5F		1651	1950	2.4F
	2354				2314		
13 Tu		0226	1.8E	28 W		0158	1.8E
	0527	0821	2.6F		0503	0756	2.1F
	1130	1441	2.7E		1047	1405	2.3E
	1830	2115	2.5F		1730	2029	2.5F
					2344		
14 W	0035	0313	2.0E	29 Th		0237	2.0E
	0625	0914	2.5F		0550	0844	2.2F
	1230	1532	2.5E		1140	1451	2.2E
	1913	2155	2.4F		1809	2109	2.5F
15 Th	0116	0400	2.1E	30 F	0016	0316	2.1E
	0721	1008	2.4F		0638	0932	2.2F
	1330	1622	2.2E		1234	1538	2.0E
	1953	2236	2.2F		1848	2151	2.4F
				31 Sa	0050	0358	2.2E
					0728	1023	2.1F
					1332	1629	1.7E
					1927	2236	2.3F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0127	0443	2.3E	16 M ◑	0215	0534	2.0E
	0822	1120	1.9F		0935	1229	1.6F
	1437	1724	1.5E		1613	1822	1.0E
	2009	2325	2.2F		2105	2356	1.5F
2 M ◐	0209	0534	2.3E	17 Tu	0248	0617	1.9E
	0925	1221	1.8F		1026	1321	1.5F
	1554	1822	1.2E		1713	1912	0.9E
	2057				2153		
3 Tu		0016	2.0F	18 W		0041	1.3F
	0257	0627	2.4E		0326	0701	1.8E
	1036	1325	1.8F		1115	1415	1.5F
	1714	1923	1.0E		1808	2005	0.8E
	2156				2248		
4 W		0111	1.9F	19 Th		0129	1.2F
	0355	0725	2.4E		0413	0749	1.8E
	1146	1437	1.8F		1201	1510	1.5F
	1827	2029	0.9E		1856	2101	0.9E
	2304				2344		
5 Th		0211	1.9F	20 F		0222	1.2F
	0500	0831	2.5E		0508	0844	1.9E
	1253	1552	2.0F		1245	1554	1.7F
	1929	2137	1.0E		1939	2152	1.1E
6 F	0012	0315	2.0F	21 Sa	0038	0319	1.4F
	0610	0940	2.6E		0607	0939	2.0E
	1356	1653	2.1F		1330	1632	1.8F
	2023	2235	1.2E		2016	2235	1.3E
7 Sa	0119	0418	2.2F	22 Su	0130	0414	1.6F
	0720	1043	2.7E		0707	1029	2.1E
	1454	1747	2.3F		1414	1710	2.0F
	2110	2327	1.5E		2049	2315	1.5E
8 Su	0223	0518	2.4F	23 M	0220	0505	1.8F
	0828	1142	2.7E		0805	1117	2.2E
	1546	1837	2.4F		1457	1750	2.1F
	2152				2120	2356	1.8E
9 M		0019	1.7E	24 Tu	0308	0556	2.0F
	0322	0618	2.6F		0901	1205	2.2E
○	0931	1242	2.7E		1538	1832	2.2F
	1635	1924	2.4F	●	2150		
	2233						
10 Tu		0111	1.9E	25 W		0037	2.0E
	0418	0716	2.7F		0354	0647	2.2F
	1030	1338	2.6E		0953	1255	2.2E
	1720	2005	2.4F		1618	1914	2.3F
	2313				2220		
11 W		0200	2.1E	26 Th		0119	2.2E
	0514	0810	2.7F		0439	0738	2.3F
	1128	1428	2.5E		1044	1345	2.1E
	1802	2043	2.3F		1658	1956	2.4F
	2353				2252		
12 Th		0244	2.2E	27 F		0200	2.3E
	0608	0901	2.6F		0526	0826	2.4F
	1224	1513	2.2E		1137	1432	2.0E
	1841	2119	2.2F		1737	2038	2.4F
					2326		
13 F	0032	0326	2.3E	28 Sa		0240	2.5E
	0701	0950	2.4F		0615	0914	2.3F
	1319	1557	1.9E		1233	1519	1.8E
	1917	2155	2.0F		1818	2120	2.3F
14 Sa	0108	0408	2.2E				
	0753	1042	2.1F				
	1414	1644	1.6E				
	1951	2233	1.8F				
15 Su	0143	0451	2.1E				
	0843	1136	1.8F				
	1512	1733	1.3E				
	2026	2314	1.6F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0004	0322	2.5E	16 M	0045	0405	2.1E
	0706	1005	2.2F		0804	1103	1.9F
	1333	1610	1.5E		1451	1704	1.1E
	1900	2206	2.2F		1951	2232	1.5F
2 M	0046	0409	2.5E	17 Tu	0114	0446	2.0E
	0801	1103	2.1F		0845	1150	1.7F
	1439	1707	1.3E		1545	1754	1.0E
	1946	2257	2.0F		2034	2318	1.3F
3 Tu	0133	0503	2.5E	18 W	0148	0532	1.9E
	0904	1205	2.0F		0927	1235	1.6F
	1551	1808	1.1E		1638	1843	1.0E
	2040	2353	1.9F	◑	2126		
4 W ◐	0229	0603	2.4E	19 Th		0007	1.2F
	1016	1310	1.9F		0233	0621	1.8E
	1703	1909	1.0E		1014	1320	1.6F
	2147				1725	1933	1.0E
					2226		
5 Th		0052	1.9F	20 F		0059	1.2F
	0337	0707	2.4E		0331	0712	1.8E
	1128	1420	1.9F		1104	1408	1.7F
	1805	2014	1.1E		1807	2024	1.2E
	2301				2324		
6 F		0156	1.9F	21 Sa		0155	1.3F
	0455	0817	2.3E		0441	0810	1.7E
	1234	1533	2.0F		1154	1458	1.8F
	1859	2120	1.3E		1845	2115	1.4E
7 Sa	0010	0304	2.1F	22 Su	0018	0254	1.4F
	0612	0933	2.4E		0551	0910	1.8E
	1336	1631	2.1F		1242	1545	1.9F
	1948	2217	1.6E		1919	2200	1.6E
8 Su	0114	0410	2.3F	23 M	0109	0352	1.7F
	0724	1037	2.5E		0657	1005	1.9E
	1431	1720	2.2F		1329	1628	2.0F
	2032	2306	1.9E		1952	2240	1.9E
9 M	0215	0511	2.5F	24 Tu	0159	0445	1.9F
	0831	1134	2.5E		0758	1054	1.9E
	1521	1805	2.2F		1415	1710	2.1F
	2113	2354	2.1E		2024	2320	2.1E
10 Tu ○	0312	0609	2.7F	25 W	0247	0536	2.1F
	0931	1228	2.4E		0855	1142	1.9E
	1606	1848	2.2F		1459	1753	2.2F
	2152				2057		
11 W		0042	2.3E	26 Th		0000	2.3E
	0407	0707	2.7F		0333	0628	2.3F
	1027	1320	2.3E		0949	1232	1.8E
	1647	1929	2.2F	●	1541	1838	2.3F
	2231				2130		
12 Th		0129	2.4E	27 F		0042	2.5E
	0459	0759	2.7F		0420	0720	2.4F
	1122	1407	2.1E		1042	1323	1.7E
	1727	2006	2.1F		1623	1923	2.3F
	2308				2205		
13 F		0212	2.4E	28 Sa		0125	2.6E
	0550	0847	2.5F		0508	0810	2.5F
	1215	1450	1.8E		1138	1413	1.6E
	1804	2041	2.0F		1706	2008	2.3F
	2343				2244		
14 Sa		0250	2.4E	29 Su		0209	2.7E
	0638	0931	2.3F		0558	0900	2.5F
	1307	1532	1.6E		1237	1503	1.5E
	1839	2115	1.8F		1751	2053	2.2F
					2326		
15 Su	0015	0327	2.3E	30 M		0254	2.8E
	0723	1016	2.1F		0651	0952	2.4F
	1359	1616	1.3E		1336	1555	1.3E
	1914	2152	1.7F		1839	2141	2.1F
				31 Tu	0015	0344	2.7E
					0747	1049	2.3F
					1438	1654	1.2E
					1933	2235	2.0F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Chesapeake and Delaware Canal (Chesapeake City), 2009

F–Flood, Dir. 097° True E–Ebb, Dir. 278° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0110	0442	2.6E	**16** Th	0107	0454	2.0E
	0849	1152	2.1F		0835	1152	1.9F
	1540	1755	1.2E		1554	1812	1.2E
	2034	2335	1.9F		2102	2338	1.2F
2 Th ◐	0214	0547	2.4E	**17** F ◑	0200	0547	1.8E
	0958	1254	2.1F		0920	1236	1.9F
	1640	1855	1.2E		1635	1858	1.3E
	2145				2201		
3 F		0038	1.9F	**18** Sa		0033	1.3F
	0332	0655	2.3E		0304	0642	1.7E
	1107	1358	2.0F		1011	1322	1.9F
	1734	1955	1.4E		1712	1945	1.4E
	2257				2259		
4 Sa		0144	2.0F	**19** Su		0130	1.4F
	0456	0807	2.2E		0421	0739	1.7E
	1210	1503	2.0F		1104	1410	1.9F
	1822	2058	1.6E		1748	2034	1.7E
					2354		
5 Su	0004	0255	2.1F	**20** M		0229	1.5F
	0614	0922	2.2E		0537	0839	1.6E
	1307	1559	2.1F		1154	1459	2.0F
	1908	2154	1.9E		1822	2121	1.9E
6 M	0106	0403	2.4F	**21** Tu	0046	0329	1.7F
	0724	1024	2.2E		0645	0937	1.6E
	1359	1645	2.1F		1242	1547	2.1F
	1951	2243	2.2E		1856	2204	2.2E
7 Tu	0206	0504	2.5F	**22** W	0137	0425	2.0F
	0828	1116	2.1E		0749	1029	1.6E
	1446	1727	2.1F		1329	1632	2.1F
	2032	2327	2.4E		1931	2245	2.4E
8 W	0302	0601	2.6F	**23** Th	0228	0518	2.1F
	0926	1206	2.0E		0849	1119	1.6E
	1529	1808	2.0F		1416	1717	2.2F
	2111				2008	2326	2.6E
9 Th ○		0012	2.5E	**24** F ●	0317	0611	2.3F
	0354	0657	2.6F		0946	1209	1.5E
	1020	1255	1.8E		1503	1804	2.2F
	1608	1847	2.0F		2047		
	2147						
10 F		0055	2.5E	**25** Sa		0009	2.8E
	0443	0748	2.5F		0405	0706	2.4F
	1113	1342	1.6E		1043	1303	1.4E
	1647	1925	1.9F		1549	1852	2.2F
	2221				2128		
11 Sa		0136	2.5E	**26** Su		0055	2.9E
	0529	0832	2.4F		0455	0758	2.5F
	1204	1425	1.4E		1140	1357	1.3E
	1724	2002	1.8F		1638	1942	2.1F
	2252				2212		
12 Su		0213	2.4E	**27** M		0145	2.9E
	0611	0911	2.3F		0547	0849	2.5F
	1254	1507	1.3E		1237	1449	1.3E
	1802	2038	1.6F		1730	2031	2.1F
	2320				2302		
13 M		0248	2.3E	**28** Tu		0235	2.9E
	0649	0948	2.1F		0642	0941	2.5F
	1341	1550	1.2E		1332	1542	1.2E
	1842	2116	1.5F		1826	2123	2.1F
	2350				2358		
14 Tu		0325	2.2E	**29** W		0329	2.8E
	0723	1027	2.0F		0737	1036	2.4F
	1426	1636	1.1E		1425	1640	1.3E
	1923	2157	1.4F		1925	2219	2.0F
15 W	0025	0406	2.1E	**30** Th	0101	0430	2.6E
	0757	1109	1.9F		0836	1135	2.3F
	1511	1725	1.1E		1517	1739	1.4E
	2010	2245	1.3F		2029	2321	2.0F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0213	0537	2.4E	**16** Sa	0141	0520	1.9E
	0938	1233	2.2F		0839	1157	2.1F
	1608	1836	1.5E		1538	1821	1.6E
	2138				2131		
2 Sa		0026	2.0F	**17** Su ◑		0008	1.4F
	0333	0644	2.2E		0246	0615	1.8E
	1040	1328	2.1F		0926	1242	2.1F
	1657	1932	1.7E		1614	1906	1.7E
	2248				2230		
3 Su		0132	2.1F	**18** M		0104	1.5F
	0454	0751	2.1E		0402	0710	1.6E
	1137	1425	2.0F		1016	1328	2.1F
	1743	2030	1.9E		1650	1952	1.9E
	2354				2327		
4 M		0244	2.1F	**19** Tu		0203	1.6F
	0608	0900	1.9E		0519	0808	1.5E
	1230	1519	2.0F		1107	1417	2.1F
	1828	2127	2.2E		1727	2040	2.1E
5 Tu	0056	0355	2.3F	**20** W	0023	0305	1.7F
	0716	1002	1.8E		0631	0908	1.4E
	1318	1605	2.0F		1156	1508	2.1F
	1910	2217	2.4E		1805	2127	2.4E
6 W	0155	0457	2.4F	**21** Th	0117	0406	1.9F
	0819	1052	1.7E		0740	1004	1.3E
	1404	1647	1.9F		1244	1557	2.1F
	1951	2300	2.5E		1845	2213	2.6E
7 Th	0249	0553	2.4F	**22** F	0211	0502	2.1F
	0916	1139	1.5E		0844	1057	1.2E
	1446	1726	1.9F		1335	1646	2.1F
	2030	2340	2.5E		1928	2257	2.8E
8 F ○	0339	0648	2.4F	**23** Sa	0303	0557	2.2F
	1010	1226	1.3E		0944	1149	1.2E
	1526	1805	1.8F		1428	1735	2.1F
	2104				2014	2343	2.9E
9 Sa		0019	2.5E	**24** Su ●	0355	0654	2.4F
	0424	0735	2.3F		1040	1246	1.1E
	1100	1314	1.2E		1523	1827	2.1F
	1606	1845	1.7F		2103		
	2136						
10 Su		0058	2.5E	**25** M		0034	3.0E
	0504	0814	2.3F		0447	0749	2.5F
	1149	1359	1.2E		1134	1343	1.2E
	1647	1925	1.6F		1618	1922	2.1F
	2205				2155		
11 M		0136	2.4E	**26** Tu		0129	3.0E
	0540	0846	2.2F		0540	0839	2.6F
	1234	1441	1.1E		1226	1436	1.3E
	1729	2005	1.5F		1717	2015	2.2F
	2236				2252		
12 Tu		0214	2.4E	**27** W		0225	3.0E
	0613	0918	2.2F		0634	0928	2.6F
	1315	1523	1.2E		1314	1527	1.4E
	1812	2046	1.5F		1817	2109	2.2F
	2311				2355		
13 W		0254	2.3E	**28** Th		0321	2.8E
	0645	0951	2.2F		0727	1019	2.5F
	1353	1605	1.2E		1359	1621	1.5E
	1857	2130	1.4F		1917	2206	2.2F
	2354						
14 Th		0336	2.2E	**29** F	0103	0422	2.6E
	0719	1030	2.2F		0820	1113	2.4F
	1428	1651	1.3E		1444	1717	1.6E
	1944	2218	1.4F		2019	2308	2.2F
15 F	0044	0425	2.1E	**30** Sa ◐	0214	0526	2.4E
	0757	1112	2.1F		0913	1205	2.2F
	1503	1737	1.4E		1530	1812	1.8E
	2035	2312	1.4F		2125		
				31 Su		0013	2.1F
					0329	0628	2.1E
					1007	1255	2.1F
					1617	1905	2.0E
					2234		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0119	2.1F	**16** Tu		0039	1.6F
	0445	0728	1.8E		0343	0643	1.5E
	1059	1344	2.0F		0933	1251	2.2F
	1703	1959	2.1E		1555	1911	2.1E
	2340				2258		
2 Tu		0230	2.0F	**17** W		0138	1.6F
	0556	0830	1.6E		0503	0739	1.3E
	1147	1433	1.9F		1023	1340	2.1F
	1748	2055	2.2E		1637	1959	2.3E
					2358		
3 W	0042	0347	2.1F	**18** Th		0242	1.7F
	0703	0932	1.4E		0620	0840	1.1E
	1233	1521	1.8F		1114	1432	2.0F
	1831	2147	2.4E		1721	2051	2.4E
4 Th	0140	0450	2.1F	**19** F	0057	0348	1.8F
	0806	1024	1.2E		0732	0942	1.0E
	1317	1605	1.8F		1207	1526	2.0F
	1911	2230	2.4E		1808	2143	2.6E
5 F	0233	0544	2.1F	**20** Sa	0155	0448	2.0F
	0903	1111	1.1E		0838	1038	1.0E
	1402	1646	1.7F		1304	1620	2.0F
	1948	2307	2.4E		1859	2234	2.8E
6 Sa	0318	0634	2.1F	**21** Su	0251	0546	2.2F
	0954	1156	1.0E		0935	1133	1.0E
	1446	1726	1.6F		1406	1714	2.1F
	2022	2343	2.4E		1954	2326	2.9E
7 Su	0358	0715	2.2F	**22** M	0345	0643	2.4F
	1040	1244	1.0E		1027	1229	1.1E
	1530	1808	1.5F		1507	1809	2.1F
○	2055			●	2053		
8 M		0022	2.4E	**23** Tu		0021	3.0E
	0433	0747	2.2F		0438	0737	2.5F
	1123	1330	1.1E		1115	1326	1.2E
	1614	1852	1.5F		1607	1907	2.3F
	2130				2153		
9 Tu		0103	2.4E	**24** W		0121	3.0E
	0506	0815	2.2F		0531	0825	2.6F
	1202	1412	1.2E		1200	1419	1.4E
	1658	1937	1.5F		1706	2004	2.4F
	2208				2255		
10 W		0146	2.4E	**25** Th		0220	2.9E
	0539	0844	2.3F		0622	0911	2.6F
	1237	1452	1.3E		1243	1507	1.6E
	1743	2022	1.6F		1806	2058	2.5F
	2251						
11 Th		0229	2.4E	**26** F	0000	0315	2.8E
	0613	0917	2.3F		0711	0956	2.5F
	1309	1531	1.4E		1325	1557	1.8E
	1829	2107	1.6F		1905	2154	2.4F
	2339						
12 F		0314	2.3E	**27** Sa	0105	0412	2.6E
	0648	0954	2.3F		0758	1044	2.4F
	1339	1612	1.6E		1407	1649	2.0E
	1915	2154	1.7F		2005	2254	2.3F
13 Sa	0032	0402	2.1E	**28** Su	0211	0510	2.2E
	0725	1035	2.3F		0843	1131	2.2F
	1409	1656	1.7E		1450	1743	2.1E
	2004	2247	1.7F		2109	2358	2.1F
14 Su	0129	0454	1.9E	**29** M	0320	0607	1.9E
	0805	1119	2.3F		0929	1218	2.1F
	1441	1741	1.8E		1535	1834	2.1E
	2057	2342	1.6F	◐	2216		
15 M	0231	0549	1.7E	**30** Tu		0102	2.0F
	0847	1205	2.2F		0431	0701	1.6E
	1516	1826	2.0E		1016	1303	1.9F
◑	2157				1621	1925	2.2E
					2322		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Chesapeake and Delaware Canal (Chesapeake City), 2009

F–Flood, Dir. 097° True E–Ebb, Dir. 278° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W		0214	1.8F	**16** Th		0114	1.7F
	0540	0758	1.3E		0453	0714	1.1E
	1102	1348	1.8F		0946	1308	2.0F
	1707	2017	2.1E		1553	1923	2.3E
					2334		
2 Th	0023	0335	1.8F	**17** F		0220	1.7F
	0646	0858	1.1E		0610	0816	0.9E
	1149	1436	1.6F		1044	1402	1.9F
	1749	2109	2.2E		1646	2019	2.4E
3 F	0118	0438	1.9F	**18** Sa	0038	0331	1.8F
	0748	0955	1.0E		0721	0922	0.9E
	1236	1524	1.5F		1146	1501	1.9F
	1829	2154	2.2E		1744	2120	2.6E
4 Sa	0207	0527	1.9F	**19** Su	0140	0435	2.0F
	0842	1043	0.9E		0822	1023	1.0E
	1324	1609	1.5F		1250	1601	2.0F
	1908	2233	2.2E		1845	2219	2.7E
5 Su	0248	0606	1.9F	**20** M	0239	0532	2.2F
	0928	1127	1.0E		0914	1117	1.1E
	1414	1653	1.5F		1356	1659	2.1F
	1946	2311	2.2E		1951	2316	2.8E
6 M	0325	0638	2.0F	**21** Tu ●	0334	0627	2.3F
	1008	1210	1.1E		1000	1210	1.3E
	1501	1737	1.5F		1459	1757	2.3F
	2026	2351	2.3E		2056		
7 Tu ○	0358	0706	2.1F	**22** W		0015	2.9E
	1044	1254	1.2E		0426	0718	2.4F
	1545	1824	1.6F		1042	1304	1.5E
	2109				1558	1856	2.5F
					2159		
8 W		0036	2.3E	**23** Th		0117	2.9E
	0431	0736	2.2F		0515	0804	2.5F
	1116	1337	1.4E		1124	1356	1.8E
	1629	1913	1.7F		1655	1954	2.6F
	2154				2300		
9 Th		0123	2.3E	**24** F		0213	2.8E
	0506	0808	2.3F		0603	0847	2.5F
	1147	1416	1.6E		1205	1443	2.0E
	1713	2000	1.8F		1753	2048	2.7F
	2241						
10 F		0209	2.3E	**25** Sa	0002	0305	2.6E
	0541	0843	2.4F		0648	0928	2.4F
	1216	1454	1.7E		1246	1530	2.1E
	1759	2045	1.9F		1851	2142	2.6F
	2332						
11 Sa		0254	2.3E	**26** Su	0103	0356	2.4E
	0618	0920	2.4F		0730	1010	2.3F
	1245	1533	1.9E		1326	1618	2.2E
	1845	2132	2.0F		1949	2239	2.3F
12 Su	0024	0340	2.1E	**27** M	0204	0449	2.0E
	0655	1000	2.4F		0810	1054	2.1F
	1314	1614	2.0E		1408	1709	2.2E
	1933	2222	1.9F		2049	2340	2.1F
13 M	0119	0429	1.9E	**28** Tu ◐	0307	0542	1.7E
	0733	1043	2.3F		0851	1138	1.9F
	1347	1658	2.1E		1450	1759	2.1E
	2025	2317	1.8F		2152		
14 Tu	0220	0523	1.6E	**29** W		0043	1.8F
	0812	1130	2.3F		0414	0634	1.3E
	1423	1745	2.2E		0934	1222	1.7F
	2123				1534	1846	2.1E
					2254		
15 W ◑		0015	1.7F	**30** Th		0150	1.7F
	0331	0618	1.3E		0521	0727	1.1E
	0856	1218	2.1F		1022	1307	1.6F
	1505	1832	2.3E		1619	1933	2.0E
	2228				2352		
				31 F		0311	1.6F
					0623	0825	0.9E
					1113	1354	1.4F
					1704	2023	1.9E

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa	0042	0412	1.7F	**16** Su	0018	0313	1.8F
	0719	0924	0.9E		0700	0905	1.0E
	1205	1445	1.3F		1139	1443	1.9F
	1748	2113	1.9E		1733	2104	2.4E
2 Su	0127	0452	1.7F	**17** M	0122	0419	2.0F
	0808	1013	1.0E		0754	1006	1.2E
	1257	1536	1.3F		1247	1548	2.1F
	1832	2159	2.0E		1845	2211	2.6E
3 M	0207	0519	1.8F	**18** Tu	0222	0513	2.2F
	0848	1055	1.1E		0841	1058	1.4E
	1347	1625	1.4F		1351	1649	2.3F
	1919	2242	2.1E		1956	2311	2.7E
4 Tu	0244	0545	1.9F	**19** W	0316	0603	2.3F
	0923	1135	1.3E		0923	1148	1.7E
	1434	1712	1.6F		1451	1748	2.5F
	2009	2326	2.1E		2102		
5 W ○	0319	0616	2.0F	**20** Th ●		0009	2.7E
	0954	1215	1.5E		0405	0651	2.3F
	1519	1801	1.8F		1003	1238	1.9E
	2058				1549	1847	2.7F
					2203		
6 Th		0012	2.2E	**21** F		0108	2.6E
	0355	0652	2.2F		0452	0736	2.4F
	1023	1256	1.7E		1043	1329	2.2E
	1602	1850	1.9F		1645	1944	2.8F
	2147				2302		
7 F		0100	2.2E	**22** Sa		0202	2.5E
	0432	0730	2.3F		0536	0817	2.4F
	1051	1337	1.9E		1123	1416	2.3E
	1646	1939	2.1F		1741	2038	2.8F
	2236						
8 Sa		0148	2.2E	**23** Su	0000	0250	2.3E
	0509	0808	2.4F		0618	0856	2.3F
	1119	1416	2.1E		1203	1501	2.4E
	1731	2025	2.2F		1836	2129	2.6F
	2326						
9 Su		0233	2.1E	**24** M	0058	0337	2.0E
	0546	0846	2.4F		0657	0935	2.2F
	1149	1454	2.2E		1244	1545	2.4E
	1817	2112	2.2F		1931	2222	2.3F
10 M	0019	0318	2.0E	**25** Tu	0155	0426	1.7E
	0624	0926	2.4F		0736	1015	2.0F
	1222	1534	2.3E		1323	1631	2.2E
	1905	2201	2.1F		2024	2320	2.0F
11 Tu	0114	0406	1.7E	**26** W	0253	0517	1.4E
	0702	1009	2.3F		0815	1058	1.7F
	1258	1617	2.4E		1402	1718	2.1E
	1956	2255	2.0F		2119		
12 W	0215	0500	1.4E	**27** Th ◐		0018	1.8F
	0742	1057	2.2F		0355	0609	1.1E
	1338	1705	2.4E		0859	1143	1.5F
	2053	2353	1.9F		1441	1804	1.9E
					2213		
13 Th ◑	0326	0557	1.2E	**28** F		0114	1.6F
	0827	1148	2.0F		0455	0700	1.0E
	1424	1758	2.4E		0950	1229	1.3F
	2200				1524	1849	1.8E
					2305		
14 F		0055	1.8F	**29** Sa		0212	1.5F
	0445	0655	1.0E		0551	0753	0.9E
	0922	1242	1.9F		1047	1317	1.2F
	1518	1854	2.4E		1613	1937	1.7E
	2310				2351		
15 Sa		0201	1.8F	**30** Su		0309	1.5F
	0557	0758	0.9E		0639	0848	1.0E
	1029	1340	1.8F		1142	1410	1.2F
	1623	1955	2.4E		1708	2030	1.7E
				31 M	0034	0348	1.6F
					0720	0938	1.1E
					1234	1506	1.3F
					1805	2125	1.8E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0115	0419	1.7F	**16** W	0157	0445	2.1F
	0756	1020	1.4E		0800	1036	1.8E
	1322	1600	1.5F		1344	1641	2.5F
	1901	2215	1.9E		2000	2302	2.4E
2 W	0156	0453	1.9F	**17** Th	0250	0532	2.2F
	0828	1058	1.6E		0842	1124	2.1E
	1408	1650	1.7F		1443	1740	2.7F
	1957	2301	2.0E		2103	2357	2.4E
3 Th	0236	0529	2.0F	**18** F ●	0337	0617	2.2F
	0857	1136	1.8E		0923	1212	2.3E
	1453	1739	1.9F		1539	1839	2.8F
	2050	2348	2.0E		2202		
4 F ○	0316	0609	2.1F	**19** Sa		0052	2.3E
	0926	1216	2.0E		0421	0701	2.2F
	1537	1828	2.1F		1002	1301	2.5E
	2141				1634	1936	2.8F
					2259		
5 Sa		0036	2.0E	**20** Su		0144	2.1E
	0354	0650	2.2F		0503	0742	2.2F
	0955	1257	2.2E		1042	1348	2.5E
	1621	1918	2.3F		1728	2028	2.7F
	2231				2355		
6 Su		0125	2.0E	**21** M		0231	1.9E
	0433	0732	2.3F		0544	0822	2.1F
	1025	1338	2.4E		1121	1431	2.5E
	1707	2006	2.4F		1820	2117	2.5F
	2323						
7 M		0212	1.9E	**22** Tu	0050	0316	1.7E
	0512	0814	2.4F		0624	0900	1.9F
	1058	1418	2.5E		1159	1512	2.4E
	1754	2054	2.4F		1909	2205	2.3F
8 Tu	0017	0259	1.7E	**23** W	0144	0403	1.4E
	0552	0855	2.3F		0704	0938	1.7F
	1135	1459	2.6E		1235	1552	2.2E
	1842	2142	2.3F		1954	2255	2.0F
9 W	0114	0347	1.5E	**24** Th	0237	0452	1.2E
	0634	0939	2.2F		0746	1020	1.5F
	1216	1542	2.6E		1310	1634	2.0E
	1934	2236	2.1F		2037	2344	1.8F
10 Th	0216	0441	1.2E	**25** F ◐	0330	0543	1.1E
	0719	1028	2.0F		0832	1106	1.3F
	1302	1633	2.5E		1347	1720	1.8E
	2030	2336	2.0F		2120		
11 F ◑	0323	0541	1.1E	**26** Sa		0028	1.7F
	0810	1123	1.9F		0421	0632	1.0E
	1354	1731	2.4E		0924	1155	1.2F
	2137				1430	1808	1.7E
					2204		
12 Sa		0037	1.9F	**27** Su		0110	1.6F
	0432	0640	1.0E		0508	0719	1.1E
	0913	1222	1.8F		1022	1246	1.1F
	1457	1833	2.4E		1526	1858	1.6E
	2248				2250		
13 Su		0141	1.9F	**28** M		0153	1.6F
	0534	0741	1.0E		0549	0807	1.2E
	1026	1324	1.8F		1117	1340	1.2F
	1613	1940	2.3E		1634	1952	1.6E
	2357				2335		
14 M		0250	1.9F	**29** Tu		0238	1.7F
	0628	0845	1.2E		0624	0856	1.4E
	1137	1430	1.9F		1207	1437	1.3F
	1734	2053	2.3E		1742	2051	1.6E
15 Tu	0100	0353	2.0F	**30** W	0020	0323	1.8F
	0716	0945	1.5E		0657	0940	1.6E
	1242	1538	2.2F		1255	1534	1.6F
	1850	2203	2.4E		1846	2146	1.7E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Chesapeake and Delaware Canal (Chesapeake City), 2009

F–Flood, Dir. 097° True E–Ebb, Dir. 278° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0104	0405	1.9F	**16** F	0215	0457	2.1F
	0728	1021	1.9E		0802	1100	2.4E
	1342	1627	1.8F		1435	1734	2.6F
	1946	2235	1.8E		2100	2339	2.0E
2 F	0148	0446	2.0F	**17** Sa	0301	0540	2.1F
	0759	1059	2.2E		0844	1146	2.6E
	1429	1717	2.1F		1531	1833	2.7F
	2042	2323	1.8E		2157		
3 Sa	0231	0528	2.1F	**18** Su ●		0031	1.8E
	0830	1138	2.4E		0345	0623	2.1F
	1515	1808	2.2F		0924	1232	2.6E
	2135				1623	1929	2.6F
					2253		
4 Su ○		0011	1.7E	**19** M		0123	1.6E
	0313	0612	2.2F		0426	0706	2.0F
	0903	1219	2.6E		1002	1318	2.6E
	1601	1859	2.3F		1713	2019	2.6F
	2228				2347		
5 M		0101	1.6E	**20** Tu		0211	1.5E
	0355	0657	2.2F		0509	0747	1.9F
	0938	1301	2.7E		1039	1400	2.5E
	1648	1950	2.4F		1800	2103	2.4F
	2322						
6 Tu		0152	1.5E	**21** W	0039	0255	1.3E
	0438	0743	2.2F		0552	0826	1.7F
	1016	1345	2.8E		1114	1438	2.4E
	1735	2039	2.5F		1842	2143	2.2F
7 W	0019	0241	1.4E	**22** Th	0128	0339	1.2E
	0523	0828	2.2F		0636	0906	1.5F
	1058	1430	2.8E		1148	1516	2.2E
	1825	2128	2.4F		1919	2222	2.1F
8 Th	0116	0331	1.3E	**23** F	0213	0425	1.2E
	0611	0915	2.1F		0720	0947	1.4F
	1144	1517	2.8E		1223	1556	2.0E
	1918	2221	2.3F		1953	2301	2.0F
9 F	0213	0426	1.2E	**24** Sa	0256	0513	1.2E
	0704	1006	1.9F		0806	1033	1.2F
	1237	1610	2.6E		1304	1642	1.9E
	2015	2320	2.2F		2027	2341	1.9F
10 Sa	0311	0526	1.1E	**25** Su ◐	0337	0558	1.2E
	0802	1104	1.9F		0856	1124	1.2F
	1337	1713	2.5E		1352	1733	1.7E
	2118				2105		
11 Su ◑		0020	2.1F	**26** M		0021	1.8F
	0409	0624	1.2E		0416	0642	1.3E
	0909	1207	1.8F		0950	1217	1.2F
	1449	1820	2.3E		1453	1825	1.6E
	2227				2150		
12 M		0119	2.0F	**27** Tu		0102	1.8F
	0502	0722	1.3E		0451	0726	1.5E
	1022	1311	1.9F		1045	1311	1.3F
	1613	1928	2.2E		1606	1919	1.6E
	2331				2238		
13 Tu		0220	2.0F	**28** W		0146	1.9F
	0550	0821	1.5E		0525	0811	1.7E
	1131	1419	2.1F		1137	1408	1.4F
	1736	2040	2.1E		1720	2016	1.5E
					2326		
14 W	0031	0320	2.0F	**29** Th		0233	1.9F
	0636	0920	1.8E		0557	0858	1.9E
	1235	1529	2.3F		1228	1508	1.6F
	1850	2150	2.1E		1828	2115	1.5E
15 Th	0125	0411	2.1F	**30** F	0013	0320	2.0F
	0719	1013	2.2E		0629	0942	2.2E
	1336	1634	2.5F		1318	1604	1.8F
	1958	2247	2.1E		1933	2208	1.5E
				31 Sa	0058	0406	2.1F
					0703	1024	2.4E
					1408	1657	2.0F
					2033	2257	1.4E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0145	0451	2.1F	**16** M ●		0007	1.4E
	0740	1104	2.6E		0307	0547	1.9F
	1457	1750	2.2F		0848	1204	2.6E
	2130	2347	1.3E		1609	1922	2.4F
					2243		
2 M ○	0232	0537	2.1F	**17** Tu		0059	1.3E
	0819	1145	2.8E		0352	0630	1.8F
	1545	1843	2.3F		0926	1246	2.5E
	2226				1654	2008	2.4F
					2333		
3 Tu		0040	1.3E	**18** W		0148	1.2E
	0320	0625	2.1F		0436	0714	1.6F
	0901	1230	2.9E		1002	1328	2.4E
	1633	1936	2.4F		1734	2044	2.3F
	2321						
4 W		0134	1.2E	**19** Th	0020	0232	1.2E
	0409	0715	2.1F		0522	0756	1.5F
	0945	1319	2.9E		1036	1407	2.3E
	1723	2026	2.5F		1809	2114	2.2F
5 Th	0016	0226	1.2E	**20** F	0101	0313	1.2E
	0501	0806	2.1F		0608	0837	1.5F
	1033	1409	2.9E		1111	1445	2.2E
	1814	2115	2.5F		1841	2144	2.2F
6 F	0109	0317	1.2E	**21** Sa	0139	0353	1.3E
	0556	0856	2.0F		0652	0919	1.4F
	1126	1501	2.9E		1151	1526	2.1E
	1907	2207	2.4F		1912	2218	2.1F
7 Sa	0158	0410	1.2E	**22** Su	0213	0435	1.3E
	0655	0950	2.0F		0736	1004	1.4F
	1227	1558	2.7E		1238	1611	2.0E
	2003	2302	2.3F		1945	2256	2.1F
8 Su	0247	0507	1.3E	**23** M	0245	0518	1.4E
	0756	1050	2.0F		0822	1054	1.4F
	1334	1702	2.5E		1330	1702	1.8E
	2101	2358	2.2F		2021	2337	2.1F
9 M ◑	0336	0604	1.5E	**24** Tu ◐	0317	0601	1.6E
	0901	1154	2.0F		0913	1148	1.4F
	1450	1809	2.3E		1430	1756	1.7E
	2202				2102		
10 Tu		0052	2.1F	**25** W		0019	2.1F
	0424	0658	1.7E		0349	0644	1.8E
	1011	1258	2.1F		1008	1243	1.5F
	1613	1914	2.1E		1542	1849	1.5E
	2301				2148		
11 W	0511	0146	2.1F	**26** Th		0103	2.1F
	1120	0754	1.9E		0423	0728	1.9E
	1732	1407	2.1F		1105	1339	1.5F
	2356	2021	1.9E		1658	1944	1.4E
					2236		
12 Th	0556	0241	2.0F	**27** F	0459	0150	2.0F
	1225	0852	2.1E		1200	0814	2.1E
	1844	1520	2.2F		1811	1440	1.6F
		2128	1.8E		2324	2043	1.3E
13 F	0047	0333	2.0F	**28** Sa	0537	0239	2.0F
	0641	0948	2.4E		1254	0902	2.4E
	1327	1629	2.4F		1920	1542	1.8F
	1951	2226	1.7E			2141	1.2E
14 Sa	0135	0420	2.0F	**29** Su	0012	0329	2.1F
	0724	1036	2.6E		0617	0949	2.6E
	1426	1729	2.5F		1348	1639	2.0F
	2053	2316	1.5E		2026	2234	1.1E
15 Su	0222	0504	2.0F	**30** M	0103	0419	2.1F
	0807	1121	2.6E		0659	1034	2.7E
	1520	1828	2.5F		1441	1734	2.1F
	2150				2125	2326	1.1E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0156	0509	2.0F	**16** W		0031	1.1E
	0745	1119	2.9E		0322	0558	1.6F
	1532	1829	2.3F		0855	1215	2.4E
	2220			●	1627	1945	2.2F
					2307		
2 W ○		0020	1.0E	**17** Th		0119	1.1E
	0253	0600	2.0F		0408	0643	1.5F
	0835	1208	2.9E		0932	1256	2.3E
	1622	1923	2.4F		1702	2012	2.2F
	2312				2346		
3 Th		0117	1.1E	**18** F		0201	1.2E
	0349	0654	2.1F		0453	0727	1.5F
	0927	1301	3.0E		1009	1338	2.3E
	1713	2014	2.5F		1734	2037	2.2F
4 F	0001	0210	1.2E	**19** Sa	0021	0239	1.3E
	0446	0749	2.1F		0536	0811	1.6F
	1022	1357	3.0E		1049	1419	2.2E
	1805	2101	2.6F		1804	2106	2.2F
5 Sa	0047	0300	1.3E	**20** Su	0053	0316	1.5E
	0545	0843	2.2F		0619	0854	1.6F
	1123	1452	2.9E		1134	1501	2.2E
	1857	2149	2.5F		1836	2138	2.3F
6 Su	0131	0350	1.5E	**21** M	0121	0354	1.6E
	0645	0937	2.2F		0701	0938	1.7F
	1228	1550	2.7E		1223	1546	2.1E
	1948	2239	2.4F		1909	2215	2.3F
7 M	0214	0443	1.6E	**22** Tu	0148	0435	1.7E
	0745	1036	2.2F		0746	1027	1.7F
	1337	1652	2.5E		1316	1635	1.9E
	2040	2331	2.3F		1945	2256	2.2F
8 Tu ◑	0257	0538	1.8E	**23** W	0217	0518	1.9E
	0849	1140	2.2F		0835	1120	1.6F
	1450	1755	2.2E		1414	1727	1.7E
	2133				2023	2340	2.2F
9 W		0022	2.2F	**24** Th ◐	0248	0602	2.0E
	0343	0631	2.0E		0931	1216	1.6F
	0957	1245	2.1F		1522	1821	1.5E
	1607	1855	2.0E		2105		
	2225						
10 Th		0111	2.1F	**25** F		0026	2.2F
	0431	0725	2.1E		0325	0646	2.2E
	1107	1354	2.1F		1031	1312	1.6F
	1723	1956	1.7E		1640	1915	1.2E
	2317				2152		
11 F		0202	2.0F	**26** Sa		0113	2.1F
	0518	0823	2.3E		0407	0733	2.3E
	1213	1512	2.1F		1132	1414	1.6F
	1833	2101	1.5E		1757	2013	1.0E
					2243		
12 Sa	0006	0253	1.9F	**27** Su		0203	2.0F
	0604	0921	2.4E		0452	0824	2.4E
	1315	1625	2.2F		1231	1520	1.7F
	1941	2202	1.3E		1909	2116	0.9E
					2336		
13 Su	0054	0344	1.9F	**28** M		0257	2.0F
	0650	1012	2.5E		0539	0917	2.6E
	1413	1725	2.2F		1329	1622	1.9F
	2042	2254	1.2E		2016	2215	0.9E
14 M	0144	0430	1.8F	**29** Tu	0033	0353	1.9F
	0734	1055	2.5E		0630	1009	2.7E
	1504	1819	2.2F		1425	1719	2.1F
	2136	2342	1.1E		2113	2308	0.9E
15 Tu	0233	0514	1.7F	**30** W	0134	0447	2.0F
	0816	1135	2.4E		0725	1100	2.8E
	1548	1907	2.2F		1519	1814	2.3F
	2224				2203		
				31 Th ○		0002	1.0E
					0237	0542	2.1F
					0824	1153	2.9E
					1611	1908	2.4F
					2249		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Charleston Harbor (off Ft. Sumter), South Carolina, 2009

F–Flood, Dir. 313° True E–Ebb, Dir. 127° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th		0159	1.8E	**16** F	0013	0320	2.4E
	0500	0752	1.5F		0625	0842	1.6F
	1119	1436	2.0E		1223	1539	2.1E
	1743	2018	1.4F		1850	2114	1.5F
	2333						
2 F		0245	1.8E	**17** Sa	0105	0415	2.1E
	0547	0838	1.5F		0720	0929	1.4F
	1155	1517	2.0E		1306	1629	1.8E
	1824	2106	1.5F	◑	1941	2203	1.3F
3 Sa	0021	0337	1.8E	**18** Su	0159	0511	1.9E
	0642	0927	1.4F		0816	1017	1.2F
	1236	1604	1.9E		1350	1722	1.6E
	1911	2156	1.5F		2034	2252	1.2F
4 Su	0116	0437	1.8E	**19** M	0254	0609	1.8E
	0743	1020	1.4F		0912	1106	1.1F
	1324	1658	1.9E		1436	1818	1.4E
◐	2003	2249	1.6F		2128	2344	1.2F
5 M	0218	0544	1.9E	**20** Tu	0350	0706	1.8E
	0850	1115	1.3F		1008	1158	1.0F
	1421	1759	1.9E		1528	1915	1.4E
	2101	2344	1.7F		2222		
6 Tu	0326	0652	2.1E	**21** W		0038	1.1F
	0958	1212	1.4F		0446	0800	1.8E
	1527	1905	2.0E		1101	1250	1.0F
	2202				1625	2010	1.4E
					2315		
7 W		0042	1.8F	**22** Th		0134	1.2F
	0434	0756	2.3E		0540	0852	2.0E
	1103	1311	1.4F		1153	1344	1.1F
	1637	2010	2.2E		1723	2100	1.6E
	2304						
8 Th		0142	1.9F	**23** F	0005	0230	1.3F
	0541	0857	2.6E		0629	0939	2.1E
	1205	1411	1.5F		1242	1437	1.2F
	1746	2111	2.4E		1817	2146	1.7E
9 F	0005	0242	2.1F	**24** Sa	0051	0322	1.4F
	0643	0954	2.9E		0714	1022	2.3E
	1302	1511	1.6F		1327	1529	1.3F
	1850	2208	2.7E		1906	2228	1.9E
10 Sa	0103	0341	2.2F	**25** Su	0133	0407	1.5F
	0740	1047	3.1E		0755	1103	2.4E
	1355	1609	1.7F		1409	1617	1.4F
○	1949	2302	2.9E		1951	2307	2.0E
11 Su	0158	0438	2.3F	**26** M	0212	0447	1.6F
	0832	1137	3.2E		0833	1141	2.4E
	1447	1706	1.8F		1448	1701	1.5F
	2045	2354	3.0E	●	2033	2345	2.1E
12 M	0252	0532	2.3F	**27** Tu	0249	0526	1.7F
	0922	1226	3.2E		0909	1218	2.4E
	1536	1759	1.8F		1524	1744	1.6F
	2138				2112		
13 Tu		0045	3.0E	**28** W		0023	2.2E
	0345	0622	2.2F		0324	0605	1.7F
	1010	1314	3.1E		0944	1253	2.4E
	1624	1850	1.8F		1557	1825	1.7F
	2230				2151		
14 W		0136	2.8E	**29** Th		0101	2.2E
	0437	0709	2.0F		0401	0644	1.7F
	1056	1402	2.8E		1017	1328	2.3E
	1712	1938	1.7F		1630	1906	1.7F
	2322				2230		
15 Th		0227	2.6E	**30** F		0141	2.2E
	0531	0755	1.8F		0441	0725	1.7F
	1140	1450	2.5E		1050	1405	2.2E
	1801	2026	1.6F		1705	1948	1.7F
					2311		
				31 Sa		0226	2.1E
					0527	0810	1.6F
					1125	1445	2.1E
					1746	2034	1.7F
					2358		

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0316	2.1E	**16** M	0114	0432	1.9E
	0619	0859	1.5F		0737	0940	1.2F
	1205	1531	2.0E		1259	1632	1.4E
	1833	2124	1.7F	◑	1948	2211	1.2F
2 M	0051	0414	2.0E	**17** Tu	0207	0529	1.7E
	0719	0951	1.4F		0833	1030	1.1F
	1254	1626	1.9E		1345	1729	1.2E
◐	1928	2218	1.7F		2046	2304	1.1F
3 Tu	0154	0520	2.0E	**18** W	0304	0628	1.6E
	0827	1048	1.3F		0931	1124	1.0F
	1353	1732	1.9E		1441	1832	1.2E
	2031	2317	1.7F		2147		
4 W	0304	0629	2.1E	**19** Th		0001	1.0F
	0937	1147	1.3F		0405	0726	1.6E
	1505	1843	1.9E		1028	1219	1.0F
	2140				1546	1934	1.3E
					2246		
5 Th		0018	1.7F	**20** F		0101	1.1F
	0417	0737	2.3E		0504	0820	1.8E
	1045	1249	1.3F		1122	1315	1.1F
	1622	1953	2.1E		1652	2030	1.4E
	2249				2339		
6 F		0122	1.8F	**21** Sa		0201	1.2F
	0525	0839	2.5E		0557	0909	2.0E
	1147	1352	1.4F		1213	1411	1.2F
	1735	2056	2.4E		1751	2119	1.7E
	2353						
7 Sa		0226	1.9F	**22** Su	0027	0256	1.3F
	0628	0936	2.8E		0644	0953	2.1E
	1244	1455	1.5F		1258	1504	1.3F
	1840	2154	2.7E		1843	2203	1.9E
8 Su	0052	0329	2.0F	**23** M	0111	0342	1.5F
	0724	1029	3.0E		0726	1034	2.3E
	1337	1557	1.7F		1339	1553	1.5F
	1939	2248	2.9E		1929	2244	2.1E
9 M	0147	0426	2.1F	**24** Tu	0151	0422	1.6F
	0815	1118	3.1E		0804	1112	2.4E
	1425	1653	1.8F		1416	1637	1.7F
○	2032	2338	3.1E	●	2011	2323	2.3E
10 Tu	0239	0515	2.2F	**25** W	0228	0501	1.7F
	0901	1205	3.1E		0841	1148	2.5E
	1511	1741	1.9F		1450	1718	1.8F
	2121				2051		
11 W		0027	3.1E	**26** Th		0002	2.5E
	0328	0559	2.1F		0305	0540	1.8F
	0945	1250	2.9E		0916	1224	2.5E
	1555	1825	1.9F		1523	1758	1.9F
	2208				2130		
12 Th		0114	2.9E	**27** F		0042	2.5E
	0417	0641	2.0F		0344	0619	1.8F
	1025	1333	2.7E		0950	1300	2.5E
	1639	1907	1.8F		1557	1838	1.9F
	2254				2210		
13 F		0201	2.7E	**28** Sa		0124	2.5E
	0504	0723	1.8F		0425	0701	1.8F
	1104	1416	2.3E		1025	1339	2.4E
	1722	1950	1.7F		1634	1921	1.9F
	2340				2253		
14 Sa		0249	2.4E				
	0553	0807	1.6F				
	1142	1459	2.0E				
	1807	2034	1.5F				
15 Su	0026	0339	2.1E				
	0644	0852	1.4F				
	1219	1544	1.7E				
	1855	2121	1.3F				

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0209	2.4E	**16** M		0304	2.1E
	0511	0746	1.7F		0609	0819	1.4F
	1103	1421	2.2E		1137	1458	1.5E
	1716	2008	1.9F		1809	2043	1.3F
	2340						
2 M		0300	2.3E	**17** Tu	0031	0354	1.8E
	0604	0835	1.6F		0700	0907	1.3F
	1146	1510	2.1E		1217	1541	1.3E
	1807	2059	1.8F		1900	2134	1.1F
3 Tu	0036	0357	2.2E	**18** W	0121	0448	1.6E
	0704	0929	1.4F		0755	0958	1.1F
	1239	1608	1.9E		1305	1635	1.2E
	1906	2155	1.7F	◑	2002	2228	1.0F
4 W	0139	0502	2.1E	**19** Th	0217	0546	1.5E
	0812	1027	1.3F		0854	1052	1.0F
	1344	1716	1.9E		1404	1744	1.1E
◐	2015	2256	1.6F		2108	2326	1.0F
5 Th	0249	0611	2.1E	**20** F	0318	0645	1.5E
	0921	1128	1.2F		0952	1149	1.0F
	1459	1830	1.9E		1511	1853	1.2E
	2129				2211		
6 F		0000	1.6F	**21** Sa		0025	1.0F
	0401	0718	2.3E		0418	0741	1.7E
	1028	1231	1.3F		1047	1245	1.1F
	1616	1939	2.1E		1619	1954	1.4E
	2239				2308		
7 Sa		0105	1.6F	**22** Su		0123	1.1F
	0509	0820	2.5E		0513	0831	1.8E
	1129	1337	1.4F		1136	1341	1.2F
	1727	2043	2.4E		1720	2047	1.7E
	2343				2358		
8 Su		0211	1.7F	**23** M		0217	1.3F
	0609	0917	2.7E		0603	0917	2.0E
	1224	1443	1.5F		1221	1434	1.4F
	1830	2139	2.7E		1814	2133	2.0E
9 M	0041	0314	1.8F	**24** Tu	0043	0306	1.4F
	0703	1008	2.9E		0647	0959	2.2E
	1314	1544	1.7F		1302	1522	1.6F
	1925	2231	3.0E		1902	2217	2.3E
10 Tu	0134	0407	1.9F	**25** W	0125	0350	1.6F
	0752	1056	2.9E		0729	1038	2.4E
	1400	1635	1.9F		1339	1606	1.8F
○	2014	2320	3.1E		1945	2258	2.5E
11 W	0223	0450	2.0F	**26** Th	0205	0431	1.7F
	0835	1140	2.9E		0808	1117	2.5E
	1443	1716	1.9F		1414	1648	2.0F
	2100			●	2027	2340	2.7E
12 Th		0006	3.1E	**27** F	0245	0513	1.8F
	0309	0530	1.9F		0846	1155	2.6E
	0915	1222	2.7E		1450	1730	2.1F
	1524	1755	1.9F		2109		
	2143						
13 F		0050	3.0E	**28** Sa		0022	2.8E
	0353	0610	1.9F		0327	0555	1.8F
	0952	1303	2.5E		0925	1235	2.5E
	1604	1834	1.8F		1528	1813	2.1F
	2224				2152		
14 Sa		0134	2.7E	**29** Su		0107	2.8E
	0437	0651	1.7F		0411	0639	1.8F
	1028	1342	2.1E		1005	1317	2.4E
	1643	1914	1.7F		1609	1858	2.1F
	2304				2238		
15 Su		0218	2.4E	**30** M		0155	2.7E
	0522	0733	1.6F		0500	0726	1.7F
	1102	1420	1.8E		1048	1404	2.3E
	1724	1957	1.5F		1657	1947	2.0F
	2346				2329		
				31 Tu		0247	2.5E
					0555	0818	1.5F
					1139	1457	2.1E
					1752	2041	1.8F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Charleston Harbor (off Ft. Sumter), South Carolina, 2009

F–Flood, Dir. 313° True E–Ebb, Dir. 127° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0026	0345	2.4E	**16** Th	0040	0408	1.7E
	0655	0913	1.4F		0720	0929	1.2F
	1237	1559	2.0E		1236	1551	1.2E
	1856	2139	1.7F		1918	2155	1.0F
2 Th ◐	0129	0448	2.2E	**17** F ◑	0132	0502	1.6E
	0801	1012	1.3F		0816	1023	1.1F
	1345	1708	1.9E		1335	1657	1.2E
	2008	2241	1.6F		2025	2251	1.0F
3 F	0235	0554	2.2E	**18** Sa	0227	0559	1.6E
	0907	1114	1.3F		0911	1118	1.1F
	1458	1819	2.0E		1439	1808	1.2E
	2121	2345	1.5F		2130	2347	1.0F
4 Sa	0342	0658	2.3E	**19** Su	0324	0654	1.6E
	1009	1218	1.3F		1004	1213	1.2F
	1610	1926	2.2E		1543	1912	1.4E
	2229				2228		
5 Su		0049	1.5F	**20** M		0042	1.1F
	0446	0758	2.4E		0420	0746	1.8E
	1106	1324	1.4F		1052	1306	1.3F
	1716	2027	2.4E		1644	2009	1.7E
	2331				2321		
6 M		0152	1.5F	**21** Tu		0135	1.2F
	0544	0853	2.5E		0512	0834	2.0E
	1158	1429	1.6F		1137	1357	1.5F
	1814	2122	2.7E		1739	2059	2.1E
7 Tu	0026	0249	1.6F	**22** W	0010	0225	1.4F
	0636	0944	2.6E		0602	0919	2.2E
	1246	1525	1.7F		1219	1446	1.7F
	1906	2212	2.9E		1829	2147	2.4E
8 W	0116	0336	1.7F	**23** Th	0056	0313	1.5F
	0723	1030	2.6E		0648	1003	2.4E
	1331	1607	1.8F		1259	1533	1.9F
	1952	2258	3.0E		1917	2232	2.7E
9 Th ○	0203	0418	1.7F	**24** F ●	0141	0400	1.7F
	0805	1113	2.6E		0733	1046	2.5E
	1412	1645	1.9F		1339	1618	2.1F
	2035	2343	3.0E		2003	2318	2.9E
10 F	0247	0458	1.7F	**25** Sa	0225	0446	1.8F
	0843	1154	2.4E		0817	1129	2.6E
	1452	1722	1.9F		1421	1704	2.2F
	2115				2049		
11 Sa		0025	2.9E	**26** Su		0004	3.0E
	0329	0539	1.7F		0311	0532	1.8F
	0918	1232	2.2E		0902	1214	2.6E
	1530	1801	1.8F		1504	1750	2.2F
	2154				2137		
12 Su		0107	2.6E	**27** M		0051	3.0E
	0411	0620	1.6F		0359	0620	1.8F
	0952	1309	2.0E		0949	1301	2.5E
	1608	1841	1.6F		1552	1839	2.2F
	2232				2227		
13 M		0149	2.4E	**28** Tu		0141	2.9E
	0453	0703	1.5F		0451	0710	1.7F
	1027	1344	1.7E		1040	1352	2.4E
	1647	1925	1.5F		1645	1931	2.0F
	2311				2320		
14 Tu		0232	2.1E	**29** W		0235	2.7E
	0538	0749	1.4F		0547	0804	1.5F
	1103	1420	1.5E		1136	1449	2.2E
	1729	2011	1.3F		1744	2027	1.8F
	2353						
15 W		0318	1.9E	**30** Th	0017	0332	2.6E
	0627	0838	1.3F		0647	0901	1.4F
	1146	1500	1.3E		1238	1551	2.1E
	1819	2101	1.2F		1851	2126	1.7F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0116	0432	2.4E	**16** Sa	0050	0419	1.7E
	0748	1001	1.4F		0736	0954	1.2F
	1345	1658	2.1E		1308	1620	1.3E
	2002	2227	1.5F		1941	2216	1.1F
2 Sa	0217	0534	2.3E	**17** Su ◑	0137	0509	1.7E
	0849	1104	1.3F		0826	1046	1.2F
	1452	1804	2.1E		1406	1724	1.4E
	2111	2328	1.4F		2044	2309	1.1F
3 Su	0318	0635	2.3E	**18** M	0228	0602	1.7E
	0946	1206	1.4F		0914	1137	1.3F
	1558	1908	2.3E		1505	1829	1.6E
	2215				2144		
4 M		0027	1.4F	**19** Tu		0002	1.1F
	0417	0733	2.3E		0322	0655	1.8E
	1040	1308	1.5F		1001	1229	1.5F
	1658	2007	2.4E		1604	1929	1.8E
	2313				2241		
5 Tu		0123	1.4F	**20** W		0054	1.2F
	0512	0827	2.3E		0417	0747	1.9E
	1130	1405	1.6F		1048	1319	1.6F
	1753	2100	2.6E		1701	2024	2.1E
					2335		
6 W	0006	0213	1.4F	**21** Th		0146	1.3F
	0603	0917	2.3E		0512	0838	2.1E
	1217	1452	1.7F		1134	1410	1.8F
	1843	2149	2.7E		1756	2117	2.5E
7 Th	0055	0300	1.4F	**22** F	0027	0238	1.5F
	0649	1003	2.3E		0606	0928	2.3E
	1301	1533	1.7F		1221	1500	2.0F
	1928	2235	2.8E		1849	2207	2.8E
8 F ○	0141	0344	1.5F	**23** Sa	0117	0329	1.6F
	0731	1045	2.2E		0659	1017	2.5E
	1343	1612	1.7F		1309	1550	2.2F
	2010	2319	2.8E		1941	2257	3.0E
9 Sa	0224	0426	1.5F	**24** Su ●	0206	0420	1.7F
	0809	1126	2.1E		0751	1106	2.6E
	1422	1651	1.7F		1357	1641	2.3F
	2049				2032	2346	3.1E
10 Su		0001	2.7E	**25** M	0256	0511	1.7F
	0305	0509	1.5F		0843	1156	2.7E
	0846	1203	2.0E		1447	1732	2.3F
	1501	1732	1.7F		2123		
	2126						
11 M		0041	2.6E	**26** Tu		0036	3.2E
	0347	0552	1.5F		0347	0603	1.7F
	0921	1240	1.8E		0937	1248	2.6E
	1538	1813	1.6F		1540	1824	2.2F
	2204				2216		
12 Tu		0122	2.4E	**27** W		0127	3.1E
	0429	0637	1.4F		0440	0657	1.7F
	0959	1315	1.7E		1033	1342	2.5E
	1617	1857	1.5F		1637	1918	2.1F
	2242				2309		
13 W		0203	2.1E	**28** Th		0220	2.9E
	0512	0723	1.4F		0535	0753	1.6F
	1039	1352	1.5E		1131	1439	2.4E
	1658	1943	1.3F		1738	2015	1.9F
	2322						
14 Th		0246	1.9E	**29** F	0003	0315	2.7E
	0558	0811	1.3F		0632	0851	1.5F
	1123	1433	1.4E		1233	1539	2.3E
	1745	2032	1.2F		1843	2112	1.7F
15 F	0005	0331	1.8E	**30** Sa ◐	0058	0412	2.5E
	0647	0902	1.2F		0729	0951	1.5F
	1213	1522	1.3E		1335	1642	2.2E
	1840	2124	1.1F		1950	2210	1.5F
				31 Su	0153	0510	2.3E
					0825	1051	1.5F
					1437	1745	2.2E
					2054	2305	1.4F

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0247	0607	2.2E	**16** Tu	0136	0510	1.8E
	0918	1148	1.5F		0822	1101	1.5F
	1538	1846	2.3E		1427	1748	1.7E
	2154	2358	1.3F		2102	2324	1.2F
2 Tu	0341	0704	2.1E	**17** W	0226	0604	1.8E
	1010	1242	1.5F		0911	1152	1.6F
	1635	1943	2.4E		1525	1851	1.9E
	2250				2203		
3 W		0048	1.2F	**18** Th		0017	1.2F
	0433	0757	2.0E		0323	0702	1.9E
	1059	1330	1.5F		1003	1244	1.7F
	1728	2036	2.4E		1625	1952	2.2E
	2342				2302		
4 Th		0137	1.2F	**19** F		0111	1.3F
	0523	0848	2.0E		0425	0801	2.1E
	1147	1416	1.5F		1056	1337	1.9F
	1817	2125	2.5E		1726	2049	2.5E
5 F	0030	0224	1.2F	**20** Sa	0000	0206	1.4F
	0611	0934	2.0E		0528	0858	2.3E
	1232	1459	1.5F		1151	1432	2.1F
	1902	2211	2.6E		1825	2144	2.8E
6 Sa	0116	0311	1.3F	**21** Su	0055	0302	1.5F
	0655	1018	2.0E		0631	0954	2.5E
	1316	1542	1.6F		1245	1527	2.2F
	1944	2255	2.6E		1922	2237	3.0E
7 Su	0200	0357	1.3F	**22** M	0148	0357	1.6F
	0737	1059	1.9E		0731	1048	2.7E
	1357	1625	1.6F		1340	1621	2.3F
○	2024	2336	2.6E	●	2016	2328	3.2E
8 M	0243	0442	1.4F	**23** Tu	0240	0453	1.7F
	0817	1138	1.9E		0829	1141	2.8E
	1437	1707	1.6F		1435	1716	2.3F
	2102				2109		
9 Tu		0017	2.5E	**24** W		0019	3.2E
	0324	0527	1.4F		0332	0548	1.7F
	0857	1215	1.8E		0926	1234	2.8E
	1515	1750	1.5F		1530	1810	2.2F
	2140				2200		
10 W		0057	2.4E	**25** Th		0110	3.2E
	0406	0613	1.4F		0424	0643	1.7F
	0937	1252	1.7E		1022	1329	2.8E
	1554	1833	1.5F		1627	1904	2.1F
	2217				2251		
11 Th		0136	2.2E	**26** F		0201	3.0E
	0447	0659	1.4F		0516	0740	1.7F
	1019	1330	1.6E		1120	1424	2.6E
	1634	1918	1.4F		1727	1958	1.9F
	2254				2342		
12 F		0215	2.1E	**27** Sa		0253	2.8E
	0529	0746	1.3F		0609	0836	1.6F
	1103	1411	1.6E		1217	1522	2.5E
	1718	2004	1.3F		1828	2051	1.7F
	2331						
13 Sa		0255	1.9E	**28** Su	0032	0346	2.5E
	0611	0834	1.3F		0702	0933	1.6F
	1149	1456	1.5E		1316	1621	2.4E
	1806	2052	1.2F		1930	2144	1.5F
14 Su	0010	0336	1.8E	**29** M ◐	0122	0441	2.3E
	0653	0922	1.3F		0755	1027	1.5F
	1239	1548	1.5E		1413	1720	2.3E
	1901	2141	1.2F		2030	2234	1.3F
15 M ◑	0051	0421	1.8E	**30** Tu	0211	0536	2.1E
	0736	1011	1.4F		0848	1118	1.5F
	1331	1646	1.6E		1510	1819	2.2E
	2001	2232	1.2F		2128	2324	1.2F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Charleston Harbor (off Ft. Sumter), South Carolina, 2009

F–Flood, Dir. 313° True E–Ebb, Dir. 127° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0300	0631	1.9E
	0939	1207	1.4F
	1605	1915	2.2E
	2222		
2 Th	0350	0013	1.1F
	1029	0726	1.8E
	1658	1254	1.4F
	2314	2009	2.2E
3 F	0441	0102	1.1F
	1119	0818	1.7E
	1748	1342	1.4F
		2059	2.3E
4 Sa	0004	0151	1.1F
	0532	0907	1.7E
	1207	1430	1.4F
	1835	2146	2.4E
5 Su	0051	0241	1.1F
	0621	0952	1.8E
	1252	1517	1.4F
	1918	2230	2.4E
6 M	0136	0330	1.2F
	0709	1035	1.8E
	1336	1602	1.5F
	1959	2312	2.5E
7 Tu ○	0219	0418	1.3F
	0753	1115	1.9E
	1417	1646	1.5F
	2038	2352	2.4E
8 W	0301	0505	1.4F
	0836	1154	1.9E
	1456	1728	1.5F
	2115		
9 Th	0341	0030	2.4E
	0918	0550	1.4F
	1534	1231	1.9E
	2150	1810	1.5F
10 F	0419	0107	2.3E
	0959	0634	1.4F
	1612	1309	1.8E
	2225	1852	1.5F
11 Sa	0455	0143	2.2E
	1040	0718	1.4F
	1653	1349	1.8E
	2259	1935	1.4F
12 Su	0531	0219	2.1E
	1123	0803	1.4F
	1738	1432	1.8E
	2333	2020	1.3F
13 M	0609	0257	2.0E
	1208	0848	1.4F
	1829	1520	1.8E
		2108	1.3F
14 Tu	0009	0339	1.9E
	0650	0936	1.5F
	1258	1615	1.8E
	1926	2158	1.3F
15 W ◑	0052	0427	1.9E
	0736	1026	1.6F
	1352	1715	1.9E
	2028	2251	1.2F
16 Th	0142	0523	1.9E
	0829	1118	1.7F
	1453	1820	2.0E
	2132	2345	1.2F
17 F	0242	0626	1.9E
	0927	1213	1.8F
	1557	1925	2.2E
	2236		
18 Sa	0350	0042	1.3F
	1028	0732	2.0E
	1702	1310	1.9F
	2337	2026	2.5E
19 Su	0503	0140	1.3F
	1129	0836	2.3E
	1805	1408	2.0F
		2124	2.8E
20 M	0035	0239	1.5F
	0612	0936	2.5E
	1229	1507	2.1F
	1904	2218	3.0E
21 Tu ●	0129	0338	1.6F
	0716	1032	2.8E
	1327	1604	2.2F
	1959	2310	3.2E
22 W	0221	0436	1.7F
	0815	1126	2.9E
	1423	1700	2.3F
	2051		
23 Th	0311	0000	3.3E
	0912	0532	1.8F
	1518	1219	3.0E
	2140	1753	2.2F
24 F	0401	0049	3.2E
	1006	0627	1.8F
	1613	1312	2.9E
	2228	1844	2.0F
25 Sa	0450	0137	3.0E
	1100	0719	1.8F
	1709	1405	2.8E
	2315	1934	1.8F
26 Su	0539	0226	2.7E
	1154	0810	1.7F
	1806	1459	2.6E
		2022	1.6F
27 M	0000	0316	2.4E
	0630	0901	1.6F
	1248	1554	2.4E
	1903	2111	1.4F
28 Tu ◐	0045	0407	2.1E
	0721	0950	1.5F
	1342	1651	2.2E
	2001	2200	1.2F
29 W	0131	0501	1.8E
	0814	1040	1.4F
	1437	1748	2.1E
	2057	2249	1.1F
30 Th	0217	0556	1.6E
	0907	1129	1.3F
	1531	1845	2.0E
	2152	2339	1.0F
31 F	0307	0653	1.5E
	1000	1220	1.2F
	1625	1940	2.0E
	2245		

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0030	1.0F
	0401	0748	1.5E
	1053	1312	1.2F
	1717	2031	2.1E
	2336		
2 Su	0457	0122	1.0F
	1143	0840	1.6E
	1805	1404	1.3F
		2119	2.2E
3 M	0025	0215	1.1F
	0553	0927	1.7E
	1230	1454	1.3F
	1850	2204	2.3E
4 Tu	0110	0306	1.2F
	0644	1011	1.8E
	1315	1541	1.4F
	1932	2245	2.4E
5 W ○	0153	0355	1.3F
	0731	1052	1.9E
	1356	1624	1.5F
	2010	2324	2.4E
6 Th	0233	0442	1.4F
	0815	1131	2.0E
	1435	1705	1.6F
	2047		
7 F	0310	0001	2.4E
	0856	0525	1.5F
	1513	1209	2.1E
	2121	1745	1.6F
8 Sa	0345	0036	2.4E
	0936	0607	1.6F
	1550	1247	2.1E
	2154	1825	1.6F
9 Su	0418	0111	2.3E
	1016	0649	1.6F
	1629	1326	2.1E
	2226	1906	1.5F
10 M	0451	0146	2.2E
	1056	0731	1.6F
	1713	1409	2.0E
	2259	1950	1.4F
11 Tu	0528	0223	2.1E
	1140	0815	1.6F
	1803	1456	2.0E
	2335	2037	1.3F
12 W	0610	0305	2.0E
	1230	0903	1.6F
	1859	1550	2.0E
		2128	1.3F
13 Th ◑	0019	0355	1.9E
	0701	0955	1.6F
	1326	1651	2.0E
	2003	2222	1.2F
14 F	0113	0455	1.9E
	0759	1050	1.7F
	1430	1757	2.1E
	2110	2320	1.2F
15 Sa	0219	0604	1.9E
	0904	1149	1.7F
	1537	1903	2.2E
	2216		
16 Su	0334	0019	1.2F
	1011	0714	2.1E
	1644	1249	1.8F
	2318	2006	2.5E
17 M	0450	0120	1.3F
	1116	0820	2.3E
	1748	1350	1.9F
		2104	2.8E
18 Tu	0015	0221	1.5F
	0601	0921	2.6E
	1218	1450	2.0F
	1846	2158	3.0E
19 W	0108	0322	1.6F
	0704	1017	2.9E
	1315	1547	2.1F
	1939	2249	3.2E
20 Th ●	0158	0420	1.8F
	0801	1110	3.1E
	1410	1641	2.2F
	2029	2338	3.2E
21 F	0246	0513	1.9F
	0855	1201	3.1E
	1503	1731	2.1F
	2115		
22 Sa	0332	0024	3.1E
	0946	0603	1.9F
	1555	1251	3.1E
	2200	1817	2.0F
23 Su	0418	0110	2.9E
	1036	0650	1.9F
	1646	1341	2.9E
	2242	1903	1.8F
24 M	0505	0156	2.6E
	1125	0735	1.7F
	1739	1432	2.6E
	2324	1949	1.5F
25 Tu	0553	0242	2.2E
	1215	0822	1.6F
	1832	1524	2.3E
		2036	1.3F
26 W	0005	0330	1.9E
	0643	0910	1.4F
	1306	1618	2.1E
	1928	2124	1.2F
27 Th ◐	0048	0421	1.6E
	0737	1000	1.2F
	1359	1714	1.9E
	2024	2215	1.0F
28 F	0135	0517	1.4E
	0834	1052	1.1F
	1453	1812	1.8E
	2120	2307	1.0F
29 Sa	0227	0617	1.3E
	0931	1147	1.1F
	1548	1908	1.8E
	2214		
30 Su	0327	0001	1.0F
	1026	0716	1.4E
	1641	1242	1.1F
	2306	2000	1.9E
31 M	0428	0055	1.0F
	1118	0811	1.5E
	1731	1337	1.2F
	2355	2049	2.0E

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu		0150	1.1F
	0527	0900	1.7E
	1206	1428	1.3F
	1817	2133	2.2E
2 W	0040	0242	1.3F
	0620	0944	1.9E
	1251	1514	1.4F
	1859	2214	2.3E
3 Th	0122	0331	1.4F
	0707	1026	2.1E
	1333	1557	1.5F
	1938	2252	2.4E
4 F ○	0200	0415	1.6F
	0751	1106	2.2E
	1412	1638	1.6F
	2015	2329	2.5E
5 Sa	0235	0457	1.7F
	0832	1145	2.3E
	1450	1717	1.6F
	2050		
6 Su	0308	0004	2.4E
	0911	0538	1.7F
	1528	1224	2.4E
	2123	1757	1.6F
7 M	0340	0039	2.4E
	0951	0618	1.8F
	1608	1304	2.3E
	2157	1839	1.6F
8 Tu	0415	0116	2.3E
	1032	0700	1.8F
	1652	1348	2.3E
	2232	1923	1.5F
9 W	0454	0156	2.2E
	1118	0745	1.7F
	1743	1437	2.2E
	2312	2011	1.4F
10 Th	0541	0242	2.0E
	1210	0835	1.7F
	1842	1531	2.1E
		2104	1.3F
11 F ◑	0001	0336	1.9E
	0636	0930	1.7F
	1310	1633	2.1E
	1947	2200	1.2F
12 Sa	0103	0440	1.9E
	0741	1029	1.7F
	1415	1739	2.1E
	2054	2300	1.2F
13 Su	0216	0552	1.9E
	0851	1130	1.7F
	1522	1844	2.3E
	2159		
14 M		0002	1.2F
	0332	0702	2.1E
	1001	1232	1.7F
	1627	1946	2.5E
	2259		
15 Tu	0445	0104	1.4F
	1106	0807	2.4E
	1729	1333	1.8F
	2354	2044	2.7E
16 W		0206	1.5F
	0551	0907	2.7E
	1207	1433	1.9F
	1825	2137	2.9E
17 Th	0045	0306	1.7F
	0651	1001	2.9E
	1302	1528	2.0F
	1916	2226	3.0E
18 F ●	0133	0401	1.9F
	0745	1052	3.1E
	1355	1617	2.0F
	2003	2313	3.0E
19 Sa	0218	0449	2.0F
	0835	1141	3.2E
	1444	1703	1.9F
	2047	2358	2.9E
20 Su	0302	0534	2.0F
	0922	1229	3.1E
	1533	1747	1.8F
	2128		
21 M		0042	2.6E
	0345	0616	1.9F
	1008	1316	2.8E
	1620	1830	1.7F
	2208		
22 Tu		0125	2.3E
	0429	0659	1.7F
	1053	1403	2.6E
	1709	1915	1.5F
	2246		
23 W		0207	2.0E
	0514	0743	1.5F
	1139	1452	2.2E
	1759	2001	1.3F
	2325		
24 Th		0251	1.7E
	0602	0831	1.3F
	1227	1543	2.0E
	1853	2051	1.1F
25 F ◐	0007	0339	1.4E
	0656	0922	1.2F
	1317	1638	1.8E
	1949	2143	1.0F
26 Sa	0056	0434	1.3E
	0756	1016	1.1F
	1411	1734	1.7E
	2045	2237	1.0F
27 Su	0153	0537	1.2E
	0857	1113	1.0F
	1505	1831	1.7E
	2140	2332	1.0F
28 M	0256	0639	1.3E
	0955	1209	1.1F
	1559	1924	1.8E
	2232		
29 Tu		0027	1.1F
	0359	0737	1.5E
	1048	1303	1.2F
	1649	2012	1.9E
	2320		
30 W		0122	1.2F
	0458	0828	1.7E
	1137	1354	1.3F
	1736	2057	2.1E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Charleston Harbor (off Ft. Sumter), South Carolina, 2009

F–Flood, Dir. 313° True E–Ebb, Dir. 127° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0004	0213	1.4F
	0551	0914	1.9E
	1223	1441	1.4F
	1820	2139	2.2E
2 F	0045	0301	1.6F
	0639	0957	2.2E
	1306	1525	1.5F
	1902	2218	2.4E
3 Sa	0122	0345	1.7F
	0724	1039	2.4E
	1346	1607	1.6F
	1941	2256	2.4E
4 Su ○	0157	0427	1.8F
	0806	1120	2.5E
	1426	1649	1.7F
	2018	2333	2.5E
5 M	0231	0508	1.9F
	0848	1201	2.6E
	1507	1730	1.7F
	2055		
6 Tu		0011	2.4E
	0307	0550	2.0F
	0930	1244	2.6E
	1549	1814	1.6F
	2133		
7 W		0052	2.4E
	0346	0634	1.9F
	1014	1331	2.5E
	1637	1900	1.5F
	2214		
8 Th		0136	2.2E
	0430	0721	1.9F
	1104	1421	2.4E
	1729	1950	1.4F
	2302		
9 F		0227	2.1E
	0522	0814	1.8F
	1158	1517	2.3E
	1829	2045	1.3F
	2359		
10 Sa		0325	2.0E
	0623	0911	1.7F
	1259	1617	2.2E
	1934	2144	1.2F
11 Su ◑	0106	0432	1.9E
	0732	1012	1.6F
	1402	1721	2.2E
	2039	2245	1.2F
12 M	0219	0542	2.0E
	0844	1114	1.6F
	1506	1825	2.3E
	2140	2348	1.3F
13 Tu	0331	0650	2.2E
	0952	1216	1.6F
	1608	1925	2.5E
	2237		
14 W		0051	1.4F
	0438	0753	2.4E
	1055	1315	1.7F
	1706	2022	2.6E
	2330		
15 Th		0152	1.6F
	0540	0850	2.7E
	1153	1411	1.7F
	1800	2114	2.7E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0019	0249	1.8F
	0636	0943	2.9E
	1247	1503	1.8F
	1850	2202	2.8E
17 Sa	0106	0339	1.9F
	0727	1033	3.1E
	1337	1550	1.8F
	1935	2248	2.7E
18 Su ●	0150	0422	1.9F
	0814	1120	3.1E
	1424	1634	1.7F
	2017	2332	2.6E
19 M	0233	0503	1.9F
	0858	1206	3.0E
	1509	1717	1.7F
	2057		
20 Tu		0014	2.4E
	0314	0544	1.8F
	0941	1250	2.7E
	1554	1800	1.6F
	2134		
21 W		0054	2.1E
	0355	0626	1.7F
	1023	1335	2.5E
	1640	1844	1.4F
	2211		
22 Th		0134	1.9E
	0437	0710	1.5F
	1105	1420	2.2E
	1727	1930	1.3F
	2249		
23 F		0214	1.6E
	0523	0757	1.3F
	1149	1508	1.9E
	1818	2020	1.2F
	2332		
24 Sa		0258	1.4E
	0614	0847	1.2F
	1236	1559	1.7E
	1912	2112	1.1F
25 Su ◐	0023	0350	1.3E
	0712	0941	1.1F
	1325	1652	1.6E
	2007	2206	1.0F
26 M	0121	0451	1.2E
	0815	1036	1.0F
	1417	1746	1.6E
	2100	2301	1.1F
27 Tu	0223	0555	1.3E
	0915	1131	1.1F
	1509	1839	1.7E
	2151	2355	1.2F
28 W	0325	0656	1.4E
	1010	1224	1.1F
	1600	1928	1.8E
	2238		
29 Th		0048	1.3F
	0424	0750	1.7E
	1102	1315	1.2F
	1649	2015	1.9E
	2322		
30 F		0139	1.5F
	0518	0840	1.9E
	1150	1404	1.3F
	1736	2059	2.1E
31 Sa	0003	0227	1.6F
	0608	0927	2.2E
	1236	1450	1.5F
	1822	2142	2.3E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0042	0312	1.8F
	0656	1012	2.5E
	1320	1536	1.6F
	1906	2223	2.4E
2 M ○	0121	0357	2.0F
	0741	1056	2.7E
	1403	1621	1.6F
	1948	2305	2.5E
3 Tu	0200	0441	2.1F
	0827	1141	2.8E
	1447	1706	1.7F
	2032	2348	2.5E
4 W	0241	0526	2.1F
	0913	1227	2.8E
	1534	1753	1.6F
	2116		
5 Th		0034	2.5E
	0326	0614	2.1F
	1002	1315	2.8E
	1623	1842	1.6F
	2205		
6 F		0123	2.4E
	0415	0704	2.0F
	1053	1407	2.6E
	1717	1934	1.5F
	2300		
7 Sa		0217	2.3E
	0511	0758	1.9F
	1148	1502	2.5E
	1816	2031	1.4F
8 Su	0001	0317	2.1E
	0615	0856	1.8F
	1246	1600	2.4E
	1917	2130	1.3F
9 M ◑	0107	0422	2.1E
	0724	0956	1.6F
	1345	1701	2.3E
	2019	2232	1.3F
10 Tu	0215	0529	2.1E
	0833	1057	1.6F
	1444	1802	2.3E
	2117	2334	1.4F
11 W	0322	0634	2.3E
	0939	1156	1.5F
	1543	1901	2.4E
	2212		
12 Th		0036	1.5F
	0426	0735	2.4E
	1040	1252	1.5F
	1639	1957	2.4E
	2304		
13 F		0135	1.6F
	0524	0832	2.6E
	1136	1345	1.5F
	1732	2050	2.4E
	2353		
14 Sa		0229	1.7F
	0618	0924	2.8E
	1228	1434	1.5F
	1822	2139	2.4E
15 Su	0040	0315	1.7F
	0707	1013	2.9E
	1317	1520	1.5F
	1907	2224	2.4E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ●	0124	0356	1.8F
	0753	1059	2.9E
	1402	1605	1.5F
	1949	2307	2.3E
17 Tu	0207	0437	1.8F
	0836	1143	2.8E
	1446	1649	1.5F
	2028	2348	2.2E
18 W	0247	0517	1.7F
	0916	1226	2.6E
	1529	1732	1.5F
	2105		
19 Th		0027	2.0E
	0327	0559	1.6F
	0956	1308	2.4E
	1613	1817	1.4F
	2143		
20 F		0105	1.8E
	0407	0642	1.5F
	1035	1350	2.2E
	1657	1903	1.3F
	2223		
21 Sa		0144	1.6E
	0449	0727	1.4F
	1115	1434	2.0E
	1743	1952	1.3F
	2306		
22 Su		0224	1.5E
	0535	0816	1.3F
	1156	1518	1.8E
	1832	2042	1.2F
	2355		
23 M		0311	1.4E
	0627	0906	1.2F
	1240	1605	1.7E
	1922	2134	1.2F
24 Tu ◐	0049	0405	1.3E
	0725	0958	1.1F
	1326	1654	1.6E
	2012	2226	1.2F
25 W	0146	0506	1.3E
	0826	1051	1.1F
	1414	1744	1.6E
	2100	2318	1.2F
26 Th	0245	0608	1.5E
	0924	1142	1.1F
	1504	1836	1.7E
	2147		
27 F		0010	1.4F
	0343	0708	1.7E
	1020	1234	1.2F
	1556	1927	1.8E
	2233		
28 Sa		0100	1.5F
	0440	0803	1.9E
	1113	1325	1.3F
	1649	2017	2.0E
	2318		
29 Su		0150	1.7F
	0535	0856	2.2E
	1204	1415	1.4F
	1741	2106	2.1E
30 M	0003	0240	1.8F
	0628	0946	2.5E
	1254	1506	1.5F
	1833	2155	2.3E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0049	0329	2.0F
	0720	1034	2.7E
	1342	1555	1.6F
	1924	2242	2.5E
2 W ○	0135	0418	2.2F
	0810	1122	2.9E
	1430	1645	1.7F
	2014	2331	2.6E
3 Th	0223	0508	2.2F
	0900	1211	3.0E
	1519	1735	1.7F
	2106		
4 F		0020	2.6E
	0313	0558	2.2F
	0950	1300	3.0E
	1610	1827	1.7F
	2159		
5 Sa		0112	2.6E
	0406	0650	2.2F
	1041	1351	2.9E
	1702	1921	1.6F
	2256		
6 Su		0207	2.5E
	0503	0745	2.0F
	1134	1444	2.7E
	1758	2017	1.5F
	2356		
7 M		0305	2.4E
	0605	0841	1.8F
	1227	1539	2.6E
	1855	2115	1.5F
8 Tu ◑	0058	0407	2.3E
	0711	0937	1.7F
	1322	1637	2.4E
	1952	2215	1.5F
9 W	0202	0510	2.3E
	0816	1034	1.5F
	1417	1735	2.3E
	2049	2315	1.5F
10 Th	0305	0613	2.3E
	0920	1129	1.4F
	1513	1834	2.2E
	2144		
11 F		0014	1.5F
	0406	0714	2.3E
	1019	1222	1.3F
	1608	1931	2.1E
	2237		
12 Sa		0111	1.5F
	0504	0810	2.4E
	1115	1313	1.3F
	1702	2025	2.1E
	2327		
13 Su		0205	1.5F
	0558	0903	2.5E
	1207	1403	1.3F
	1753	2115	2.1E
14 M	0016	0253	1.5F
	0648	0952	2.6E
	1255	1451	1.3F
	1841	2202	2.1E
15 Tu	0102	0335	1.6F
	0733	1038	2.6E
	1341	1538	1.4F
	1924	2246	2.1E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W	0145	0415	1.6F
	0815	1121	2.6E
	1424	1624	1.4F
	2005	2326	2.0E
17 Th	0226	0456	1.6F
	0854	1202	2.5E
	1506	1709	1.5F
	2044		
18 F		0005	2.0E
	0306	0537	1.6F
	0932	1243	2.4E
	1547	1754	1.5F
	2123		
19 Sa		0042	1.9E
	0344	0619	1.6F
	1008	1322	2.3E
	1628	1839	1.4F
	2202		
20 Su		0119	1.8E
	0423	0702	1.5F
	1044	1400	2.1E
	1709	1925	1.4F
	2244		
21 M		0157	1.7E
	0503	0746	1.4F
	1120	1438	1.9E
	1750	2012	1.3F
	2328		
22 Tu		0239	1.6E
	0548	0833	1.3F
	1157	1517	1.8E
	1831	2100	1.3F
23 W	0015	0326	1.5E
	0638	0921	1.3F
	1236	1559	1.7E
	1915	2148	1.3F
24 Th ◐	0105	0419	1.5E
	0734	1010	1.2F
	1318	1645	1.7E
	2000	2238	1.3F
25 F	0200	0520	1.5E
	0834	1101	1.2F
	1405	1738	1.6E
	2049	2329	1.4F
26 Sa	0259	0624	1.7E
	0936	1154	1.2F
	1500	1836	1.7E
	2142		
27 Su		0021	1.5F
	0401	0727	1.9E
	1036	1248	1.2F
	1600	1937	1.8E
	2236		
28 M		0115	1.7F
	0504	0826	2.2E
	1134	1342	1.3F
	1704	2035	2.0E
	2330		
29 Tu		0210	1.8F
	0604	0921	2.5E
	1229	1438	1.4F
	1806	2131	2.3E
30 W	0024	0305	2.0F
	0701	1014	2.8E
	1322	1533	1.6F
	1905	2224	2.6E
31 Th ○	0117	0359	2.2F
	0754	1104	3.0E
	1413	1627	1.7F
	2002	2316	2.8E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Savannah River Entrance (between jetties), Georgia, 2009

F–Flood, Dir. 286° True E–Ebb, Dir. 110° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0231	1.7E	**16** F	0056	0416	2.4E
	0554	0832	1.8F		0701	0934	2.2F
	1212	1506	1.8E		1309	1617	2.2E
	1825	2101	1.9F		1913	2157	2.2F
2 F	0034	0317	1.7E	**17** Sa ◑	0149	0511	2.2E
	0643	0920	1.6F		0757	1028	1.9F
	1258	1548	1.7E		1359	1705	1.9E
	1908	2150	1.9F		2005	2252	2.1F
3 Sa	0123	0406	1.7E	**18** Su	0243	0612	2.0E
	0739	1015	1.5F		0855	1125	1.7F
	1350	1636	1.6E		1451	1801	1.7E
	1957	2243	1.9F		2100	2349	1.9F
4 Su ◐	0217	0459	1.7E	**19** M	0339	0716	1.9E
	0841	1113	1.5F		0953	1220	1.6F
	1446	1728	1.5E		1543	1910	1.6E
	2051	2339	2.0F		2155		
5 M	0317	0600	1.7E	**20** Tu		0045	1.9F
	0946	1213	1.4F		0436	0817	1.8E
	1544	1827	1.5E		1050	1313	1.5F
	2149				1636	2016	1.5E
					2250		
6 Tu		0037	2.1F	**21** W		0138	1.8F
	0419	0712	1.7E		0531	0913	1.8E
	1050	1311	1.4F		1143	1404	1.4F
	1643	1934	1.5E		1729	2113	1.5E
	2247				2341		
7 W		0135	2.2F	**22** Th		0229	1.8F
	0523	0841	1.9E		0623	1003	1.9E
	1152	1410	1.5F		1234	1454	1.4F
	1744	2048	1.7E		1821	2203	1.5E
	2345						
8 Th		0233	2.4F	**23** F	0030	0317	1.8F
	0626	0954	2.1E		0710	1049	1.9E
	1250	1510	1.6F		1321	1543	1.5F
	1844	2158	1.8E		1912	2246	1.5E
9 F	0042	0332	2.5F	**24** Sa	0117	0403	1.8F
	0724	1052	2.3E		0753	1131	1.9E
	1346	1610	1.7F		1406	1630	1.6F
	1942	2259	2.0E		1959	2323	1.5E
10 Sa ○	0139	0430	2.7F	**25** Su	0202	0447	1.9F
	0819	1145	2.5E		0833	1208	2.0E
	1438	1706	1.9F		1447	1713	1.7F
	2038	2357	2.3E		2043	2349	1.6E
11 Su	0235	0525	2.8F	**26** M ●	0245	0528	1.9F
	0910	1235	2.7E		0911	1239	2.0E
	1526	1758	2.1F		1525	1753	1.9F
	2131				2123		
12 M		0051	2.4E	**27** Tu		0015	1.7E
	0330	0617	2.8F		0327	0607	2.0F
	0959	1321	2.8E		0948	1303	2.0E
	1612	1846	2.3F		1601	1831	2.1F
	2223				2202		
13 Tu		0143	2.6E	**28** W		0048	1.8E
	0423	0706	2.8F		0408	0646	2.0F
	1046	1406	2.7E		1025	1327	2.0E
	1656	1932	2.5F		1637	1909	2.2F
	2313				2239		
14 W		0234	2.6E	**29** Th		0127	1.9E
	0515	0754	2.6F		0449	0726	2.0F
	1133	1449	2.6E		1104	1400	2.0E
	1740	2018	2.5F		1714	1949	2.2F
					2319		
15 Th	0004	0324	2.5E	**30** F		0208	2.0E
	0608	0843	2.4F		0532	0808	1.9F
	1220	1533	2.4E		1145	1439	1.9E
	1825	2105	2.4F		1752	2031	2.2F
				31 Sa	0003	0254	1.9E
					0620	0854	1.8F
					1230	1522	1.8E
					1836	2119	2.1F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0055	0343	1.9E	**16** M ◑	0209	0535	1.8E
	0714	0946	1.6F		0819	1043	1.6F
	1321	1609	1.7E		1411	1659	1.6E
	1925	2213	2.0F		2022	2308	1.8F
2 M ◐	0154	0438	1.8E	**17** Tu	0305	0640	1.6E
	0817	1044	1.4F		0917	1139	1.4F
	1417	1702	1.6E		1503	1751	1.4E
	2023	2313	2.0F		2119		
3 Tu	0259	0542	1.7E	**18** W		0006	1.7F
	0926	1147	1.3F		0401	0744	1.6E
	1519	1804	1.5E		1015	1235	1.4F
	2125				1557	1913	1.3E
					2215		
4 W		0015	2.1F	**19** Th		0102	1.7F
	0407	0713	1.7E		0455	0840	1.6E
	1035	1251	1.3F		1109	1329	1.4F
	1624	1923	1.5E		1653	2033	1.3E
	2229				2308		
5 Th		0118	2.2F	**20** F		0154	1.7F
	0513	0847	1.8E		0545	0929	1.7E
	1138	1355	1.3F		1159	1420	1.5F
	1730	2053	1.6E		1747	2126	1.4E
	2330				2359		
6 F		0219	2.3F	**21** Sa		0243	1.7F
	0615	0949	2.1E		0632	1012	1.8E
	1236	1458	1.5F		1244	1509	1.6F
	1833	2159	1.9E		1839	2208	1.5E
7 Sa	0030	0320	2.4F	**22** Su	0047	0330	1.8F
	0712	1042	2.3E		0716	1051	1.9E
	1328	1558	1.7F		1327	1555	1.8F
	1931	2256	2.1E		1926	2241	1.6E
8 Su	0128	0418	2.5F	**23** M	0134	0416	1.9F
	0804	1130	2.5E		0758	1125	2.0E
	1416	1653	2.0F		1408	1639	1.9F
	2025	2349	2.4E		2010	2311	1.8E
9 M ○	0224	0512	2.6F	**24** Tu ●	0219	0500	2.0F
	0852	1217	2.6E		0839	1154	2.0E
	1502	1741	2.2F		1447	1721	2.1F
	2115				2050	2344	1.9E
10 Tu		0040	2.6E	**25** W	0302	0542	2.1F
	0317	0602	2.7F		0919	1222	2.1E
	0938	1301	2.7E		1526	1801	2.3F
	1545	1825	2.4F		2130		
	2203						
11 W		0129	2.7E	**26** Th		0023	2.1E
	0408	0647	2.6F		0345	0622	2.2F
	1023	1343	2.6E		0959	1255	2.1E
	1627	1907	2.5F		1604	1841	2.4F
	2250				2210		
12 Th		0215	2.6E	**27** F		0104	2.2E
	0457	0731	2.5F		0428	0703	2.2F
	1107	1423	2.4E		1039	1333	2.1E
	1710	1949	2.5F		1643	1922	2.4F
	2337				2252		
13 F		0301	2.5E	**28** Sa		0148	2.2E
	0544	0815	2.3F		0513	0746	2.1F
	1150	1501	2.3E		1121	1415	2.0E
	1753	2032	2.4F		1724	2006	2.4F
					2340		
14 Sa	0025	0348	2.3E				
	0633	0901	2.1F				
	1235	1538	2.0E				
	1839	2119	2.2F				
15 Su	0116	0437	2.0E				
	0724	0950	1.8F				
	1322	1617	1.8E				
	1929	2211	1.9F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0235	2.1E	**16** M	0044	0407	1.8E
	0601	0831	1.9F		0653	0915	1.7F
	1207	1500	1.9E		1246	1534	1.6E
	1810	2055	2.3F		1854	2134	1.8F
2 M	0036	0327	2.0E	**17** Tu	0135	0457	1.6E
	0656	0923	1.6F		0744	1005	1.5F
	1259	1549	1.7E		1335	1613	1.5E
	1902	2150	2.1F		1945	2228	1.6F
3 Tu	0140	0426	1.8E	**18** W ◑	0228	0557	1.5E
	0801	1022	1.4F		0840	1101	1.4F
	1359	1646	1.6E		1427	1700	1.3E
	2003	2253	2.1F		2041	2326	1.5F
4 W ◐	0247	0539	1.7E	**19** Th	0321	0700	1.4E
	0911	1129	1.3F		0937	1158	1.3F
	1505	1755	1.5E		1523	1754	1.2E
	2109	2359	2.0F		2139		
5 Th	0355	0721	1.7E	**20** F		0023	1.5F
	1019	1239	1.3F		0412	0757	1.5E
	1614	1935	1.5E		1029	1253	1.4F
	2216				1619	1901	1.2E
					2234		
6 F		0105	2.1F	**21** Sa		0116	1.6F
	0459	0835	1.9E		0502	0845	1.6E
	1120	1345	1.4F		1117	1343	1.6F
	1720	2051	1.8E		1712	2021	1.4E
	2320				2326		
7 Sa		0209	2.2F	**22** Su		0206	1.7F
	0559	0932	2.1E		0550	0925	1.7E
	1214	1447	1.6F		1202	1431	1.8F
	1821	2151	2.1E		1802	2111	1.6E
8 Su	0020	0309	2.3F	**23** M	0016	0255	1.8F
	0653	1022	2.3E		0636	1001	1.8E
	1303	1544	1.9F		1244	1517	2.0F
	1917	2245	2.3E		1849	2151	1.8E
9 M	0118	0406	2.3F	**24** Tu	0104	0342	1.9F
	0744	1109	2.4E		0722	1033	1.9E
	1349	1634	2.1F		1326	1602	2.1F
	2008	2336	2.5E		1933	2231	2.0E
10 Tu ○	0212	0458	2.4F	**25** W	0150	0429	2.0F
	0832	1155	2.5E		0806	1107	2.0E
	1434	1719	2.3F		1408	1646	2.3F
	2056				2016	2313	2.2E
11 W		0024	2.6E	**26** Th ●	0236	0514	2.2F
	0303	0544	2.4F		0849	1145	2.1E
	0916	1238	2.4E		1450	1730	2.5F
	1517	1801	2.4F		2059	2357	2.3E
	2141						
12 Th		0111	2.6E	**27** F	0322	0558	2.2F
	0350	0626	2.4F		0932	1226	2.1E
	0959	1320	2.3E		1532	1814	2.6F
	1559	1841	2.4F		2144		
	2226						
13 F		0156	2.6E	**28** Sa		0043	2.4E
	0436	0707	2.3F		0408	0641	2.2F
	1040	1358	2.2E		1015	1309	2.1E
	1642	1920	2.4F		1616	1858	2.6F
	2310				2232		
14 Sa		0239	2.4E	**29** Su		0132	2.4E
	0520	0747	2.1F		0456	0725	2.1F
	1121	1432	2.0E		1100	1355	2.1E
	1724	2001	2.2F		1701	1945	2.6F
	2356				2325		
15 Su		0323	2.1E	**30** M		0224	2.3E
	0605	0829	1.9F		0547	0813	1.9F
	1202	1502	1.8E		1149	1444	2.0E
	1808	2045	2.0F		1750	2036	2.5F
				31 Tu	0024	0320	2.1E
					0643	0906	1.7F
					1245	1537	1.8E
					1845	2133	2.3F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Savannah River Entrance (between jetties), Georgia, 2009

F–Flood, Dir. 286° True E–Ebb, Dir. 110° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0128	0423	2.0E	16 Th	0149	0458	1.4E
	0746	1007	1.5F		0803	1026	1.4F
	1349	1640	1.7E		1357	1624	1.3E
	1948	2237	2.1F		2003	2246	1.5F
2 Th ◐	0233	0540	1.9E	17 F ◑	0238	0543	1.4E
	0852	1117	1.4F		0855	1121	1.4F
	1456	1803	1.6E		1451	1716	1.3E
	2056	2346	2.1F		2101	2343	1.4F
3 F	0336	0703	1.9E	18 Sa	0327	0635	1.4E
	0956	1228	1.5F		0945	1215	1.6F
	1603	1930	1.8E		1544	1813	1.3E
	2205				2159		
4 Sa		0054	2.1F	19 Su		0038	1.5F
	0438	0810	2.0E		0416	0727	1.5E
	1053	1333	1.7F		1032	1304	1.7F
	1705	2038	2.0E		1634	1914	1.5E
	2309				2253		
5 Su		0157	2.1F	20 M		0129	1.6F
	0535	0906	2.2E		0506	0814	1.6E
	1144	1430	1.9F		1116	1351	1.9F
	1804	2135	2.3E		1722	2013	1.7E
					2344		
6 M	0008	0255	2.1F	21 Tu		0219	1.8F
	0630	0957	2.2E		0556	0858	1.7E
	1232	1521	2.0F		1200	1438	2.1F
	1857	2228	2.5E		1810	2106	1.9E
7 Tu	0104	0349	2.1F	22 W	0033	0308	1.9F
	0720	1045	2.2E		0645	0941	1.8E
	1319	1608	2.2F		1245	1525	2.3F
	1947	2317	2.6E		1857	2156	2.1E
8 W	0156	0438	2.1F	23 Th	0122	0357	2.0F
	0808	1131	2.2E		0733	1026	1.9E
	1405	1653	2.2F		1330	1613	2.4F
	2034				1945	2245	2.3E
9 Th ○		0005	2.6E	24 F ●	0211	0445	2.1F
	0245	0522	2.1F		0819	1112	2.0E
	0852	1215	2.2E		1417	1701	2.6F
	1449	1735	2.3F		2034	2336	2.4E
	2119						
10 F		0052	2.5E	25 Sa	0301	0533	2.2F
	0331	0603	2.1F		0906	1159	2.1E
	0934	1257	2.0E		1504	1750	2.7F
	1533	1815	2.2F		2125		
	2203						
11 Sa		0137	2.4E	26 Su		0029	2.5E
	0415	0642	2.0F		0351	0620	2.2F
	1014	1335	1.9E		0952	1248	2.2E
	1615	1854	2.2F		1552	1838	2.8F
	2247				2218		
12 Su		0221	2.2E	27 M		0123	2.5E
	0458	0720	1.9F		0441	0708	2.1F
	1053	1406	1.8E		1041	1340	2.1E
	1657	1933	2.0F		1642	1928	2.7F
	2330				2313		
13 M		0302	1.9E	28 Tu		0219	2.4E
	0540	0800	1.7F		0534	0758	2.0F
	1133	1429	1.6E		1135	1434	2.1E
	1738	2015	1.9F		1734	2020	2.6F
14 Tu	0015	0342	1.7E	29 W	0011	0317	2.3E
	0625	0844	1.6F		0629	0852	1.8F
	1216	1459	1.5E		1234	1533	2.0E
	1822	2100	1.7F		1832	2118	2.4F
15 W	0101	0420	1.6E	30 Th	0111	0418	2.2E
	0713	0932	1.4F		0727	0954	1.7F
	1304	1538	1.4E		1338	1641	1.9E
	1909	2150	1.6F		1935	2222	2.2F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0212	0524	2.1E	16 Sa	0153	0440	1.5E
	0826	1101	1.7F		0810	1043	1.6F
	1442	1758	1.9E		1416	1643	1.4E
	2043	2330	2.1F		2024	2303	1.4F
2 Sa	0311	0633	2.1E	17 Su ◑	0242	0525	1.5E
	0925	1209	1.8F		0857	1134	1.7F
	1545	1912	2.0E		1505	1735	1.5E
	2150				2122	2359	1.5F
3 Su		0037	2.0F	18 M	0333	0615	1.5E
	0410	0738	2.1E		0945	1224	1.9F
	1020	1309	2.0F		1554	1831	1.6E
	1644	2016	2.2E		2218		
	2253						
4 M		0137	2.0F	19 Tu		0052	1.6F
	0506	0836	2.1E		0424	0709	1.6E
	1111	1402	2.1F		1032	1313	2.0F
	1740	2114	2.4E		1643	1930	1.8E
	2351				2311		
5 Tu	0601	0233	2.0F	20 W		0143	1.7F
	1200	0929	2.1E		0516	0804	1.7E
	1833	1452	2.1F		1119	1402	2.2F
		2206	2.5E		1734	2029	2.0E
6 W	0045	0324	2.0F	21 Th	0004	0234	1.8F
	0652	1019	2.1E		0608	0858	1.8E
	1249	1540	2.2F		1208	1452	2.3F
	1924	2257	2.5E		1827	2127	2.1E
7 Th	0135	0412	1.9F	22 F	0056	0326	1.9F
	0740	1107	2.0E		0700	0951	1.9E
	1336	1626	2.1F		1257	1544	2.5F
	2012	2345	2.4E		1922	2226	2.3E
8 F ○	0224	0457	1.9F	23 Sa	0149	0418	1.9F
	0825	1153	1.9E		0751	1045	2.0E
	1423	1710	2.1F		1348	1637	2.7F
	2059				2017	2324	2.4E
9 Sa		0033	2.3E	24 Su ●	0243	0510	2.0F
	0310	0538	1.8F		0841	1139	2.1E
	0908	1236	1.8E		1440	1729	2.8F
	1508	1751	2.0F		2111		
	2143						
10 Su		0119	2.2E	25 M		0022	2.5E
	0354	0617	1.7F		0335	0602	2.1F
	0949	1315	1.7E		0933	1234	2.2E
	1550	1830	2.0F		1532	1821	2.9F
	2225				2205		
11 M		0202	2.0E	26 Tu		0119	2.6E
	0437	0656	1.7F		0427	0653	2.1F
	1028	1345	1.5E		1026	1331	2.2E
	1631	1908	1.9F		1625	1912	2.9F
	2305				2259		
12 Tu		0242	1.9E	27 W		0213	2.6E
	0518	0735	1.6F		0518	0744	2.1F
	1109	1401	1.4E		1122	1429	2.2E
	1711	1947	1.8F		1720	2005	2.7F
	2345				2354		
13 W		0315	1.7E	28 Th		0307	2.6E
	0559	0817	1.6F		0609	0838	2.1F
	1152	1430	1.4E		1221	1529	2.2E
	1752	2029	1.7F		1818	2101	2.5F
14 Th	0025	0339	1.6E	29 F	0049	0400	2.5E
	0641	0902	1.5F		0701	0935	2.1F
	1238	1509	1.3E		1321	1632	2.2E
	1837	2115	1.5F		1920	2202	2.3F
15 F	0108	0403	1.5E	30 Sa ◐	0145	0457	2.3E
	0725	0951	1.5F		0755	1037	2.1F
	1327	1554	1.3E		1421	1739	2.2E
	1927	2207	1.4F		2024	2307	2.1F
				31 Su	0242	0557	2.2E
					0850	1139	2.1F
					1520	1846	2.2E
					2129		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0011	2.0F	16 Tu	0252	0532	1.5E
	0338	0701	2.1E		0900	1146	1.9F
	0944	1238	2.1F		1516	1756	1.7E
	1617	1950	2.3E		2143		
	2230						
2 Tu		0110	1.9F	17 W		0016	1.5F
	0434	0802	2.0E		0345	0626	1.5E
	1038	1331	2.2F		0952	1238	2.0F
	1713	2048	2.4E		1610	1856	1.8E
	2327				2242		
3 W		0204	1.8F	18 Th		0110	1.6F
	0528	0859	1.9E		0439	0724	1.6E
	1129	1422	2.1F		1044	1331	2.2F
	1808	2143	2.4E		1707	2001	1.9E
					2339		
4 Th	0021	0254	1.8F	19 F		0204	1.6F
	0620	0952	1.9E		0535	0824	1.7E
	1220	1512	2.1F		1137	1424	2.3F
	1901	2235	2.3E		1807	2111	2.0E
5 F	0112	0342	1.7F	20 Sa	0036	0259	1.7F
	0709	1042	1.8E		0631	0926	1.8E
	1309	1601	2.0F		1231	1520	2.5F
	1951	2324	2.2E		1906	2218	2.2E
6 Sa	0201	0429	1.6F	21 Su	0132	0355	1.7F
	0757	1130	1.7E		0727	1027	1.9E
	1357	1647	1.9F		1326	1616	2.7F
	2038				2003	2320	2.4E
7 Su ○		0013	2.2E	22 M ●	0227	0452	1.9F
	0248	0513	1.6F		0823	1127	2.1E
	0842	1215	1.6E		1421	1712	2.8F
	1442	1728	1.9F		2058		
	2121						
8 M		0058	2.1E	23 Tu		0017	2.6E
	0332	0554	1.6F		0319	0546	2.0F
	0925	1255	1.5E		0918	1227	2.2E
	1525	1807	1.9F		1516	1805	2.9F
	2201				2150		
9 Tu		0140	2.0E	24 W		0109	2.7E
	0414	0633	1.6F		0409	0638	2.2F
	1006	1325	1.4E		1012	1325	2.4E
	1606	1844	1.8F		1611	1857	2.9F
	2238				2241		
10 W		0216	1.9E	25 Th		0159	2.7E
	0453	0712	1.6F		0456	0727	2.3F
	1046	1338	1.4E		1107	1421	2.5E
	1645	1921	1.8F		1706	1949	2.8F
	2313				2332		
11 Th		0242	1.8E	26 F		0247	2.7E
	0530	0751	1.7F		0543	0818	2.4F
	1127	1405	1.4E		1202	1517	2.5E
	1725	2001	1.7F		1802	2042	2.6F
	2350						
12 F		0257	1.7E	27 Sa	0024	0335	2.6E
	0607	0832	1.7F		0631	0910	2.4F
	1209	1442	1.4E		1258	1613	2.4E
	1807	2043	1.6F		1900	2138	2.3F
13 Sa	0029	0323	1.6E	28 Su	0116	0426	2.4E
	0645	0916	1.7F		0721	1006	2.3F
	1252	1525	1.5E		1354	1713	2.4E
	1854	2131	1.5F		2001	2238	2.1F
14 Su	0112	0400	1.6E	29 M ◐	0210	0520	2.2E
	0726	1003	1.7F		0814	1104	2.2F
	1338	1611	1.5E		1451	1817	2.3E
	1947	2225	1.5F		2102	2338	1.9F
15 M ◑	0201	0444	1.6E	30 Tu	0304	0621	2.0E
	0811	1054	1.8F		0910	1203	2.2F
	1426	1701	1.6E		1548	1921	2.2E
	2045	2320	1.5F		2202		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Savannah River Entrance (between jetties), Georgia, 2009

F–Flood, Dir. 286° True E–Ebb, Dir. 110° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W		0036 1.8F	**16** Th	0311	0553 1.5E
	0358	0726 1.8E		0918	1208 2.0F
	1006	1300 2.1F		1547	1831 1.7E
	1645	2022 2.2E		2218	
	2300				
2 Th		0130 1.7F	**17** F		0041 1.4F
	0452	0828 1.8E		0409	0654 1.5E
	1100	1354 2.0F		1016	1306 2.1F
	1742	2118 2.2E		1651	1948 1.8E
	2354			2321	
3 F		0221 1.6F	**18** Sa		0139 1.4F
	0545	0925 1.7E		0509	0803 1.6E
	1152	1445 2.0F		1114	1403 2.3F
	1836	2211 2.1E		1753	2113 1.9E
4 Sa	0046	0311 1.5F	**19** Su	0020	0238 1.5F
	0637	1017 1.7E		0611	0916 1.7E
	1242	1535 1.9F		1212	1501 2.5F
	1927	2301 2.1E		1853	2218 2.2E
5 Su	0135	0400 1.5F	**20** M	0116	0338 1.6F
	0727	1105 1.6E		0711	1023 1.9E
	1331	1622 1.9F		1309	1600 2.6F
	2013	2348 2.1E		1949	2313 2.4E
6 M	0222	0447 1.5F	**21** Tu	0209	0436 1.8F
	0815	1150 1.5E		0808	1124 2.2E
	1416	1704 1.8F		1407	1657 2.7F
	2054		●	2042	
7 Tu		0031 2.0E	**22** W		0004 2.6E
	0305	0529 1.6F		0259	0530 2.1F
	0859	1229 1.5E		0903	1221 2.4E
○	1500	1743 1.8F		1503	1750 2.8F
	2131			2132	
8 W		0109 2.0E	**23** Th		0052 2.7E
	0345	0608 1.7F		0345	0619 2.3F
	0941	1258 1.5E		0956	1315 2.6E
	1541	1820 1.8F		1557	1841 2.8F
	2207			2220	
9 Th		0141 1.9E	**24** F		0138 2.7E
	0421	0645 1.8F		0430	0706 2.5F
	1019	1311 1.5E		1047	1407 2.7E
	1620	1856 1.8F		1651	1930 2.7F
	2241			2308	
10 F		0200 1.8E	**25** Sa		0223 2.7E
	0456	0722 1.9F		0514	0753 2.6F
	1057	1338 1.5E		1138	1458 2.6E
	1659	1934 1.8F		1743	2019 2.5F
	2316			2356	
11 Sa		0217 1.8E	**26** Su		0308 2.5E
	0531	0800 1.9F		0600	0841 2.5F
	1134	1415 1.6E		1230	1550 2.5E
	1740	2015 1.7F		1837	2110 2.3F
	2354				
12 Su		0248 1.7E	**27** M	0046	0353 2.3E
	0607	0841 1.9F		0649	0932 2.4F
	1214	1456 1.7E		1325	1645 2.4E
	1824	2059 1.6F		1933	2204 2.0F
13 M	0037	0326 1.7E	**28** Tu	0137	0443 2.1E
	0646	0926 1.9F		0741	1028 2.2F
	1259	1542 1.7E		1421	1746 2.2E
	1914	2149 1.5F	◐	2031	2301 1.8F
14 Tu	0124	0410 1.6E	**29** W	0229	0539 1.9E
	0731	1017 1.9F		0836	1128 2.1F
	1350	1632 1.7E		1519	1851 2.0E
	2011	2245 1.5F		2131	2359 1.6F
15 W	0216	0459 1.5E	**30** Th	0322	0647 1.7E
	0822	1111 1.9F		0934	1228 1.9F
	1446	1727 1.7E		1617	1954 1.9E
◑	2114	2343 1.4F		2229	
			31 F		0055 1.5F
				0417	0756 1.6E
				1031	1325 1.9F
				1714	2052 1.9E
				2325	

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa		0149 1.5F	**16** Su		0123 1.3F
	0512	0857 1.6E		0456	0802 1.5E
	1124	1417 1.8F		1059	1348 2.2F
	1808	2145 2.0E		1742	2113 2.0E
2 Su	0017	0240 1.5F	**17** M	0004	0224 1.5F
	0606	0950 1.6E		0559	0922 1.8E
	1215	1507 1.8F		1200	1448 2.4F
	1856	2232 2.0E		1839	2209 2.2E
3 M	0105	0329 1.5F	**18** Tu	0057	0324 1.7F
	0657	1037 1.6E		0659	1023 2.0E
	1303	1553 1.8F		1258	1546 2.5F
	1940	2316 2.0E		1933	2258 2.4E
4 Tu	0149	0415 1.6F	**19** W	0146	0419 2.0F
	0745	1119 1.6E		0755	1118 2.3E
	1349	1635 1.8F		1355	1642 2.6F
	2020	2355 2.0E		2023	2346 2.6E
5 W	0230	0458 1.7F	**20** Th	0233	0511 2.2F
	0829	1155 1.6E		0846	1210 2.5E
	1433	1715 1.8F		1450	1734 2.7F
○	2057		●	2111	
6 Th		0030 2.0E	**21** F		0031 2.6E
	0309	0537 1.9F		0318	0557 2.5F
	0909	1217 1.6E		0936	1301 2.7E
	1515	1753 1.9F		1543	1822 2.7F
	2134			2157	
7 F		0056 1.9E	**22** Sa		0115 2.6E
	0345	0614 2.0F		0401	0642 2.6F
	0946	1237 1.7E		1024	1349 2.7E
	1555	1831 1.9F		1633	1908 2.6F
	2210			2243	
8 Sa		0115 1.9E	**23** Su		0158 2.5E
	0420	0651 2.1F		0445	0726 2.6F
	1022	1309 1.8E		1112	1437 2.7E
	1634	1908 1.9F		1722	1953 2.4F
	2246			2328	
9 Su		0141 1.9E	**24** M		0240 2.4E
	0455	0729 2.1F		0530	0811 2.5F
	1059	1347 1.9E		1203	1526 2.5E
	1714	1948 1.9F		1811	2040 2.2F
	2324				
10 M		0217 1.8E	**25** Tu	0015	0322 2.2E
	0531	0809 2.1F		0618	0859 2.3F
	1139	1430 1.9E		1255	1618 2.2E
	1757	2031 1.8F		1903	2130 1.9F
11 Tu	0006	0257 1.7E	**26** W	0103	0406 1.9E
	0612	0854 2.0F		0708	0952 2.1F
	1227	1517 1.8E		1351	1716 2.0E
	1847	2119 1.6F		1959	2224 1.7F
12 W	0053	0342 1.6E	**27** Th	0154	0455 1.7E
	0658	0945 2.0F		0804	1051 1.9F
	1323	1609 1.7E		1448	1820 1.8E
	1946	2214 1.4F	◐	2058	2322 1.5F
13 Th	0146	0433 1.5E	**28** F	0248	0559 1.5E
	0752	1043 1.9F		0902	1153 1.8F
	1427	1707 1.6E		1546	1924 1.7E
◑	2053	2316 1.3F		2157	
14 F	0246	0529 1.5E	**29** Sa		0021 1.4F
	0853	1145 2.0F		0344	0720 1.4E
	1533	1819 1.6E		1000	1252 1.7F
	2202			1641	2021 1.8E
				2252	
15 Sa		0020 1.3F	**30** Su		0116 1.4F
	0350	0637 1.4E		0440	0826 1.4E
	0957	1247 2.1F		1055	1345 1.7F
	1639	1959 1.7E		1731	2112 1.8E
	2306			2342	
			31 M		0207 1.5F
				0534	0918 1.5E
				1146	1433 1.7F
				1818	2157 1.9E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0027	0254 1.6F	**16** W	0032	0308 1.9F
	0625	1003 1.6E		0645	1014 2.3E
	1235	1518 1.8F		1249	1533 2.3F
	1901	2237 1.9E		1914	2238 2.3E
2 W	0109	0339 1.8F	**17** Th	0119	0400 2.1F
	0711	1041 1.6E		0738	1106 2.5E
	1320	1602 1.8F		1344	1627 2.4F
	1942	2312 1.9E		2003	2324 2.4E
3 Th	0149	0421 1.9F	**18** F	0204	0448 2.3F
	0753	1109 1.7E		0827	1155 2.7E
	1404	1644 1.9F		1436	1716 2.4F
	2022	2342 1.9E	●	2050	
4 F	0228	0502 2.1F	**19** Sa		0009 2.4E
	0833	1132 1.9E		0249	0533 2.5F
	1447	1724 2.0F		0915	1244 2.7E
○	2101			1526	1802 2.4F
				2134	
5 Sa		0007 1.9E	**20** Su		0052 2.4E
	0306	0541 2.2F		0334	0617 2.5F
	0910	1204 2.0E		1002	1331 2.7E
	1528	1804 2.0F		1613	1845 2.4F
	2139			2218	
6 Su		0035 2.0E	**21** M		0134 2.3E
	0343	0620 2.3F		0418	0659 2.5F
	0948	1241 2.1E		1049	1418 2.5E
	1608	1843 2.1F		1700	1927 2.2F
	2218			2300	
7 M		0110 1.9E	**22** Tu		0214 2.1E
	0421	0700 2.3F		0503	0742 2.4F
	1028	1323 2.1E		1137	1505 2.3E
	1651	1923 2.0F		1746	2010 2.0F
	2257			2344	
8 Tu		0149 1.9E	**23** W		0252 1.9E
	0501	0742 2.3F		0549	0828 2.2F
	1113	1409 2.0E		1228	1554 2.0E
	1736	2006 1.8F		1835	2057 1.8F
	2340				
9 W		0233 1.8E	**24** Th	0031	0330 1.7E
	0544	0828 2.2F		0637	0918 1.9F
	1206	1458 1.9E		1321	1646 1.8E
	1828	2055 1.6F		1928	2149 1.5F
10 Th	0029	0321 1.7E	**25** F	0121	0412 1.5E
	0633	0921 2.1F		0730	1013 1.7F
	1307	1554 1.8E		1415	1745 1.6E
	1929	2151 1.4F	◐	2024	2246 1.4F
11 F	0127	0414 1.5E	**26** Sa	0216	0503 1.4E
	0730	1021 2.0F		0827	1113 1.6F
	1414	1658 1.7E		1508	1846 1.6E
◑	2037	2256 1.2F		2120	2345 1.4F
12 Sa	0233	0516 1.4E	**27** Su	0312	0616 1.3E
	0836	1127 2.0F		0926	1213 1.5F
	1521	1823 1.7E		1559	1942 1.6E
	2146			2213	
13 Su		0005 1.2F	**28** M		0040 1.5F
	0341	0640 1.5E		0407	0743 1.3E
	0944	1233 2.0F		1023	1307 1.6F
	1625	1956 1.8E		1648	2030 1.7E
	2248			2301	
14 M		0112 1.4F	**29** Tu		0129 1.6F
	0448	0814 1.7E		0459	0837 1.4E
	1049	1337 2.1F		1115	1355 1.6F
	1725	2058 2.0E		1734	2113 1.7E
	2342			2344	
15 Tu		0212 1.6F	**30** W		0215 1.8F
	0549	0919 2.0E		0547	0918 1.6E
	1151	1436 2.2F		1203	1441 1.7F
	1821	2150 2.2E		1819	2149 1.8E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Savannah River Entrance (between jetties), Georgia, 2009

F–Flood, Dir. 286° True E–Ebb, Dir. 110° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0026	0259	2.0F
	0632	0949	1.7E
	1249	1526	1.8F
	1903	2220	1.8E
2 F	0106	0342	2.1F
	0714	1019	1.9E
	1334	1610	1.9F
	1946	2250	1.9E
3 Sa	0147	0425	2.2F
	0756	1054	2.1E
	1417	1654	2.0F
	2028	2323	2.0E
4 Su ○	0228	0508	2.4F
	0837	1134	2.2E
	1501	1736	2.1F
	2110		
5 M		0001	2.0E
	0310	0551	2.5F
	0920	1217	2.3E
	1546	1818	2.1F
	2151		
6 Tu		0042	2.0E
	0352	0635	2.5F
	1006	1304	2.3E
	1632	1901	2.0F
	2233		
7 W		0126	2.0E
	0436	0720	2.5F
	1056	1354	2.2E
	1721	1947	1.9F
	2320		
8 Th		0214	1.9E
	0522	0808	2.4F
	1153	1448	2.1E
	1815	2037	1.7F
9 F	0014	0306	1.8E
	0615	0902	2.2F
	1255	1547	1.9E
	1915	2135	1.5F
10 Sa	0117	0405	1.6E
	0715	1004	2.1F
	1359	1655	1.8E
	2019	2241	1.4F
11 Su ◑	0225	0517	1.6E
	0823	1111	2.0F
	1503	1817	1.8E
	2123	2352	1.4F
12 M	0332	0650	1.7E
	0933	1220	2.0F
	1605	1932	1.9E
	2221		
13 Tu		0058	1.6F
	0435	0805	1.9E
	1039	1324	2.1F
	1703	2033	2.1E
	2314		
14 W		0155	1.9F
	0533	0905	2.2E
	1140	1423	2.1F
	1759	2126	2.2E
15 Th	0003	0247	2.1F
	0627	0959	2.4E
	1236	1518	2.2F
	1851	2215	2.2E
16 F	0050	0337	2.2F
	0719	1050	2.6E
	1329	1609	2.2F
	1940	2302	2.2E
17 Sa	0137	0424	2.3F
	0808	1139	2.6E
	1420	1656	2.2F
	2027	2348	2.2E
18 Su ●	0223	0510	2.4F
	0855	1227	2.6E
	1508	1740	2.1F
	2111		
19 M		0032	2.1E
	0309	0554	2.4F
	0942	1315	2.5E
	1554	1822	2.1F
	2153		
20 Tu		0115	2.0E
	0354	0636	2.3F
	1028	1401	2.3E
	1639	1903	2.0F
	2235		
21 W		0154	1.9E
	0438	0717	2.2F
	1114	1447	2.1E
	1724	1944	1.8F
	2318		
22 Th		0227	1.7E
	0522	0800	2.0F
	1201	1531	1.9E
	1810	2028	1.7F
23 F	0003	0259	1.5E
	0608	0845	1.8F
	1248	1616	1.7E
	1857	2117	1.5F
24 Sa	0053	0335	1.4E
	0657	0935	1.6F
	1336	1701	1.6E
	1947	2210	1.4F
25 Su ◐	0146	0419	1.3E
	0751	1031	1.5F
	1424	1750	1.5E
	2038	2305	1.5F
26 M	0239	0510	1.3E
	0849	1129	1.4F
	1513	1839	1.5E
	2127	2359	1.6F
27 Tu	0331	0608	1.3E
	0947	1224	1.5F
	1601	1926	1.5E
	2214		
28 W		0048	1.7F
	0420	0709	1.4E
	1040	1315	1.5F
	1649	2007	1.6E
	2258		
29 Th		0134	1.9F
	0506	0804	1.6E
	1129	1402	1.7F
	1737	2044	1.6E
	2341		
30 F		0219	2.1F
	0551	0851	1.8E
	1216	1449	1.8F
	1824	2122	1.7E
31 Sa	0025	0305	2.2F
	0637	0936	2.0E
	1303	1536	1.9F
	1911	2203	1.8E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0109	0351	2.4F
	0723	1022	2.2E
	1350	1623	2.0F
	1956	2247	1.9E
2 M ○	0154	0438	2.5F
	0811	1110	2.3E
	1438	1710	2.0F
	2041	2332	2.0E
3 Tu	0240	0526	2.6F
	0900	1201	2.4E
	1527	1756	2.1F
	2127		
4 W		0020	2.0E
	0327	0613	2.7F
	0951	1253	2.4E
	1617	1843	2.0F
	2214		
5 Th		0110	2.0E
	0415	0702	2.7F
	1044	1348	2.4E
	1708	1931	1.9F
	2306		
6 F		0203	2.0E
	0506	0752	2.6F
	1140	1443	2.3E
	1800	2023	1.8F
7 Sa	0004	0300	1.9E
	0601	0847	2.4F
	1238	1541	2.2E
	1856	2120	1.7F
8 Su	0107	0403	1.9E
	0702	0947	2.2F
	1338	1643	2.1E
	1954	2224	1.7F
9 M ◑	0211	0517	1.8E
	0810	1054	2.1F
	1439	1751	2.0E
	2052	2332	1.8F
10 Tu	0314	0636	1.9E
	0918	1202	2.0F
	1538	1900	2.0E
	2148		
11 W		0035	1.9F
	0414	0745	2.1E
	1024	1306	2.0F
	1636	2003	2.0E
	2242		
12 Th		0131	2.1F
	0511	0845	2.3E
	1124	1404	2.0F
	1732	2059	2.1E
	2333		
13 F		0223	2.2F
	0606	0940	2.5E
	1219	1457	2.0F
	1825	2151	2.1E
14 Sa	0022	0313	2.2F
	0659	1032	2.5E
	1311	1547	1.9F
	1915	2241	2.0E
15 Su	0111	0403	2.2F
	0750	1122	2.5E
	1402	1635	1.9F
	2003	2329	2.0E
16 M ●	0200	0450	2.2F
	0839	1211	2.4E
	1450	1719	1.8F
	2048		
17 Tu		0015	1.9E
	0247	0534	2.2F
	0926	1259	2.3E
	1536	1801	1.8F
	2131		
18 W		0059	1.8E
	0332	0616	2.1F
	1010	1345	2.2E
	1620	1841	1.7F
	2213		
19 Th		0138	1.7E
	0415	0655	2.0F
	1052	1427	2.0E
	1703	1921	1.7F
	2256		
20 F		0210	1.5E
	0457	0734	1.9F
	1132	1506	1.9E
	1744	2002	1.6F
	2339		
21 Sa		0232	1.4E
	0540	0815	1.7F
	1213	1539	1.7E
	1825	2046	1.6F
22 Su	0025	0303	1.4E
	0625	0900	1.6F
	1254	1604	1.6E
	1908	2133	1.6F
23 M	0113	0343	1.3E
	0714	0950	1.5F
	1338	1630	1.5E
	1952	2223	1.6F
24 Tu ◐	0201	0428	1.3E
	0809	1044	1.4F
	1425	1709	1.5E
	2038	2315	1.7F
25 W	0249	0518	1.4E
	0905	1140	1.4F
	1514	1755	1.5E
	2125		
26 Th		0005	1.8F
	0336	0611	1.5E
	1000	1233	1.5F
	1604	1846	1.5E
	2212		
27 F		0053	1.9F
	0424	0707	1.7E
	1053	1323	1.6F
	1654	1939	1.6E
	2259		
28 Sa		0141	2.1F
	0514	0805	1.8E
	1143	1413	1.7F
	1745	2033	1.7E
	2346		
29 Su		0230	2.2F
	0605	0903	2.0E
	1234	1503	1.8F
	1836	2125	1.8E
30 M	0035	0321	2.4F
	0658	1000	2.1E
	1326	1554	1.8F
	1926	2218	1.9E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0124	0413	2.5F
	0752	1056	2.3E
	1419	1646	1.9F
	2016	2310	2.0E
2 W ○	0215	0505	2.7F
	0845	1153	2.4E
	1511	1737	2.0F
	2107		
3 Th		0004	2.1E
	0306	0556	2.8F
	0938	1248	2.5E
	1602	1827	2.1F
	2159		
4 F		0100	2.2E
	0358	0646	2.8F
	1030	1341	2.6E
	1651	1917	2.1F
	2254		
5 Sa		0157	2.2E
	0452	0737	2.8F
	1123	1433	2.6E
	1741	2008	2.1F
	2351		
6 Su		0255	2.2E
	0548	0831	2.6F
	1218	1525	2.5E
	1831	2102	2.1F
7 M	0050	0356	2.2E
	0648	0929	2.4F
	1313	1619	2.3E
	1923	2201	2.1F
8 Tu ◑	0149	0502	2.2E
	0752	1032	2.1F
	1410	1718	2.2E
	2017	2303	2.1F
9 W	0249	0611	2.2E
	0858	1137	2.0F
	1508	1823	2.0E
	2113		
10 Th		0004	2.1F
	0348	0719	2.2E
	1002	1240	1.9F
	1605	1929	2.0E
	2209		
11 F		0103	2.2F
	0447	0821	2.3E
	1102	1337	1.8F
	1701	2031	1.9E
	2304		
12 Sa		0158	2.2F
	0544	0919	2.4E
	1158	1431	1.8F
	1756	2128	1.9E
	2357		
13 Su		0252	2.1F
	0640	1013	2.4E
	1251	1523	1.7F
	1848	2220	1.9E
14 M	0048	0344	2.1F
	0733	1104	2.4E
	1342	1613	1.7F
	1938	2311	1.8E
15 Tu	0138	0434	2.0F
	0822	1153	2.3E
	1431	1700	1.6F
	2025	2358	1.8E
16 W	0225	0518	2.0F
	0907	1240	2.2E
	1517	1742	1.6F
●	2110		
17 Th		0043	1.7E
	0311	0557	2.0F
	0948	1324	2.1E
	1559	1821	1.7F
	2153		
18 F		0123	1.6E
	0353	0634	1.9F
	1026	1403	2.0E
	1638	1859	1.7F
	2234		
19 Sa		0152	1.5E
	0434	0710	1.8F
	1101	1435	1.9E
	1715	1936	1.7F
	2314		
20 Su		0206	1.4E
	0514	0748	1.7F
	1137	1456	1.8E
	1750	2015	1.8F
	2354		
21 M		0232	1.4E
	0555	0828	1.6F
	1213	1511	1.7E
	1827	2057	1.8F
22 Tu	0035	0309	1.5E
	0639	0912	1.5F
	1253	1542	1.6E
	1906	2142	1.8F
23 W	0117	0351	1.5E
	0727	1002	1.4F
	1338	1621	1.5E
	1949	2231	1.8F
24 Th ◐	0203	0438	1.5E
	0821	1056	1.4F
	1427	1707	1.5E
	2036	2322	1.8F
25 F	0253	0530	1.6E
	0919	1151	1.4F
	1519	1758	1.5E
	2127		
26 Sa		0014	1.9F
	0346	0627	1.6E
	1017	1245	1.5F
	1613	1854	1.5E
	2220		
27 Su		0107	2.1F
	0443	0730	1.7E
	1115	1339	1.5F
	1708	1954	1.6E
	2313		
28 M		0201	2.2F
	0541	0840	1.9E
	1212	1434	1.6F
	1804	2056	1.7E
29 Tu	0006	0255	2.4F
	0640	0949	2.1E
	1308	1530	1.7F
	1901	2158	1.8E
30 W	0100	0351	2.6F
	0737	1051	2.3E
	1402	1626	1.8F
	1957	2258	2.0E
31 Th ○	0155	0446	2.7F
	0831	1147	2.5E
	1454	1721	2.0F
	2052	2357	2.2E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

St. Johns River Entrance, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 262° True E–Ebb, Dir. 082° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0102	0336	1.8E
	0733	1020	1.9F
	1323	1605	2.0E
	2013	2249	1.9F
2 F	0148	0423	1.9E
	0827	1107	1.8F
	1401	1648	2.0E
	2050	2334	2.1F
3 Sa	0236	0513	1.9E
	0922	1155	1.7F
	1442	1735	2.0E
	2131		
4 Su ◐		0021	2.3F
	0328	0607	2.0E
	1016	1243	1.6F
	1527	1827	2.0E
	2216		
5 M		0110	2.4F
	0424	0704	2.0E
	1111	1334	1.5F
	1620	1922	2.1E
	2306		
6 Tu		0203	2.5F
	0525	0803	2.0E
	1209	1430	1.5F
	1720	2019	2.1E
7 W	0001	0301	2.5F
	0627	0901	2.1E
	1311	1531	1.5F
	1824	2116	2.2E
8 Th	0100	0402	2.6F
	0727	1000	2.2E
	1413	1634	1.5F
	1926	2213	2.3E
9 F	0201	0503	2.8F
	0824	1059	2.3E
	1512	1735	1.7F
	2026	2310	2.3E
10 Sa ○	0301	0601	2.9F
	0919	1200	2.3E
	1608	1832	1.8F
	2124		
11 Su		0010	2.3E
	0359	0655	2.9F
	1012	1300	2.4E
	1659	1926	2.0F
	2223		
12 M		0110	2.3E
	0456	0748	2.8F
	1104	1357	2.4E
	1750	2020	2.1F
	2321		
13 Tu		0212	2.3E
	0554	0843	2.7F
	1155	1449	2.4E
	1839	2115	2.1F
14 W	0020	0314	2.2E
	0654	0938	2.4F
	1245	1538	2.3E
	1928	2209	2.2F
15 Th	0117	0420	2.1E
	0755	1034	2.2F
	1335	1628	2.2E
	2017	2301	2.2F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0213	0536	2.0E
	0855	1127	1.9F
	1425	1722	2.0E
	2106	2350	2.2F
17 Sa ◑	0308	0650	1.9E
	0953	1217	1.7F
	1515	1823	1.9E
	2155		
18 Su		0037	2.2F
	0402	0751	1.8E
	1047	1306	1.5F
	1606	1926	1.8E
	2244		
19 M		0125	2.1F
	0457	0844	1.8E
	1139	1355	1.3F
	1659	2022	1.8E
	2334		
20 Tu		0216	1.9F
	0553	0933	1.7E
	1231	1451	1.2F
	1753	2112	1.8E
21 W	0025	0313	1.9F
	0646	1022	1.7E
	1325	1555	1.2F
	1846	2157	1.8E
22 Th	0117	0412	1.9F
	0736	1109	1.7E
	1418	1656	1.2F
	1936	2240	1.8E
23 F	0206	0503	1.9F
	0822	1155	1.8E
	1508	1741	1.3F
	2024	2319	1.8E
24 Sa	0252	0545	2.1F
	0905	1237	1.9E
	1553	1817	1.4F
	2109	2356	1.8E
25 Su	0335	0624	2.2F
	0946	1308	1.9E
	1633	1852	1.5F
	2151		
26 M ●		0032	1.8E
	0417	0702	2.2F
	1024	1327	2.0E
	1711	1929	1.6F
	2232		
27 Tu		0110	1.9E
	0458	0742	2.2F
	1102	1349	2.0E
	1746	2008	1.8F
	2313		
28 W		0149	1.9E
	0540	0824	2.1F
	1139	1420	2.1E
	1820	2050	1.9F
	2354		
29 Th		0230	2.0E
	0626	0908	2.0F
	1216	1456	2.1E
	1854	2133	2.0F
30 F	0036	0312	2.1E
	0714	0954	1.9F
	1253	1535	2.1E
	1931	2219	2.2F
31 Sa	0120	0357	2.1E
	0804	1041	1.8F
	1331	1618	2.1E
	2011	2306	2.3F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0207	0445	2.1E
	0857	1129	1.7F
	1413	1705	2.1E
	2057	2354	2.4F
2 M ◐	0259	0537	2.1E
	0950	1217	1.6F
	1459	1757	2.1E
	2148		
3 Tu		0044	2.5F
	0357	0634	2.0E
	1047	1309	1.5F
	1553	1854	2.0E
	2243		
4 W		0139	2.5F
	0501	0736	2.0E
	1148	1406	1.4F
	1657	1956	2.0E
	2343		
5 Th		0239	2.5F
	0607	0842	2.0E
	1253	1509	1.4F
	1807	2058	2.1E
6 F	0046	0344	2.5F
	0710	0948	2.0E
	1357	1618	1.5F
	1915	2202	2.2E
7 Sa	0151	0449	2.6F
	0809	1055	2.2E
	1456	1724	1.7F
	2018	2306	2.2E
8 Su	0253	0549	2.7F
	0904	1159	2.3E
	1549	1821	2.0F
	2116		
9 M ○		0011	2.3E
	0352	0644	2.8F
	0955	1255	2.4E
	1636	1913	2.2F
	2212		
10 Tu		0115	2.4E
	0448	0736	2.7F
	1044	1344	2.4E
	1721	2001	2.4F
	2306		
11 W		0212	2.4E
	0543	0826	2.5F
	1132	1427	2.4E
	1805	2049	2.4F
	2358		
12 Th		0304	2.4E
	0638	0917	2.3F
	1219	1507	2.3E
	1850	2137	2.4F
13 F	0050	0353	2.2E
	0733	1007	2.0F
	1305	1548	2.2E
	1937	2224	2.3F
14 Sa	0140	0442	2.0E
	0827	1055	1.8F
	1351	1632	2.0E
	2025	2311	2.2F
15 Su	0231	0537	1.8E
	0919	1140	1.6F
	1437	1720	1.9E
	2116	2357	2.1F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0322	0649	1.6E
	1009	1224	1.4F
	1525	1815	1.8E
◑	2207		
17 Tu		0043	1.9F
	0416	0756	1.5E
	1059	1309	1.3F
	1616	1918	1.7E
	2258		
18 W		0132	1.8F
	0511	0852	1.5E
	1151	1359	1.1F
	1712	2021	1.6E
	2350		
19 Th		0225	1.7F
	0608	0944	1.5E
	1246	1457	1.1F
	1810	2117	1.6E
20 F	0043	0323	1.7F
	0701	1033	1.6E
	1341	1603	1.1F
	1906	2207	1.6E
21 Sa	0135	0422	1.8F
	0749	1119	1.7E
	1433	1701	1.3F
	1957	2252	1.7E
22 Su	0225	0513	1.9F
	0833	1157	1.8E
	1518	1745	1.5F
	2044	2332	1.8E
23 M	0313	0556	2.0F
	0914	1225	1.9E
	1557	1822	1.7F
	2127		
24 Tu		0010	1.9E
	0358	0637	2.1F
	0953	1246	2.0E
●	1632	1900	1.9F
	2207		
25 W		0047	2.0E
	0441	0718	2.1F
	1031	1314	2.1E
	1705	1938	2.1F
	2247		
26 Th		0126	2.1E
	0524	0759	2.0F
	1108	1348	2.1E
	1738	2020	2.2F
	2327		
27 F		0206	2.2E
	0608	0843	2.0F
	1145	1425	2.1E
	1814	2104	2.3F
28 Sa	0009	0247	2.3E
	0654	0929	1.9F
	1224	1506	2.1E
	1854	2150	2.4F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0054	0332	2.3E
	0743	1017	1.8F
	1305	1550	2.1E
	1939	2240	2.4F
2 M	0143	0419	2.2E
	0836	1106	1.7F
	1350	1639	2.1E
	2032	2331	2.5F
3 Tu	0237	0512	2.1E
	0933	1157	1.6F
	1441	1733	2.0E
	2129		
4 W ◐		0024	2.4F
	0337	0612	2.0E
	1033	1251	1.5F
	1540	1834	1.9E
	2229		
5 Th		0120	2.4F
	0443	0720	1.9E
	1135	1350	1.4F
	1650	1941	1.9E
	2333		
6 F		0222	2.3F
	0550	0835	1.9E
	1239	1456	1.4F
	1803	2054	1.9E
7 Sa	0039	0329	2.3F
	0654	0951	2.0E
	1340	1609	1.6F
	1910	2208	2.1E
8 Su	0145	0438	2.4F
	0752	1057	2.2E
	1435	1716	1.9F
	2011	2320	2.2E
9 M	0248	0541	2.5F
	0845	1152	2.3E
	1523	1809	2.2F
	2106		
10 Tu ○		0023	2.4E
	0346	0634	2.5F
	0934	1239	2.4E
	1607	1855	2.5F
	2157		
11 W		0118	2.5E
	0439	0722	2.5F
	1021	1320	2.4E
	1649	1937	2.6F
	2246		
12 Th		0204	2.5E
	0530	0807	2.3F
	1106	1357	2.3E
	1730	2019	2.6F
	2333		
13 F		0244	2.4E
	0619	0851	2.1F
	1150	1434	2.2E
	1812	2102	2.5F
14 Sa	0020	0318	2.3E
	0707	0935	1.9F
	1233	1512	2.1E
	1858	2147	2.4F
15 Su	0107	0352	2.0E
	0754	1019	1.7F
	1316	1552	2.0E
	1946	2233	2.2F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0154	0430	1.8E
	0843	1102	1.5F
	1400	1636	1.8E
	2037	2319	2.0F
17 Tu	0242	0515	1.6E
	0931	1146	1.4F
	1446	1725	1.7E
	2129		
18 W ◑		0005	1.9F
	0333	0611	1.4E
	1021	1231	1.3F
	1536	1821	1.6E
	2220		
19 Th		0053	1.7F
	0427	0736	1.4E
	1113	1320	1.2F
	1633	1923	1.5E
	2313		
20 F		0143	1.6F
	0522	0851	1.4E
	1206	1414	1.1F
	1734	2029	1.5E
21 Sa	0006	0238	1.6F
	0617	0939	1.6E
	1258	1514	1.2F
	1833	2126	1.5E
22 Su	0102	0337	1.6F
	0707	1019	1.7E
	1347	1612	1.4F
	1927	2216	1.7E
23 M	0157	0433	1.7F
	0754	1052	1.8E
	1431	1703	1.7F
	2014	2259	1.8E
24 Tu	0248	0523	1.8F
	0836	1124	1.9E
	1510	1746	2.0F
	2057	2339	2.0E
25 W	0336	0608	1.9F
	0917	1158	2.0E
	1547	1826	2.2F
	2138		
26 Th		0019	2.2E
	0421	0650	1.9F
	0955	1235	2.1E
●	1622	1907	2.4F
	2218		
27 F		0058	2.3E
	0504	0733	1.9F
	1034	1314	2.1E
	1659	1950	2.5F
	2300		
28 Sa		0140	2.4E
	0547	0817	1.9F
	1114	1356	2.2E
	1739	2036	2.6F
	2345		
29 Su		0223	2.4E
	0633	0904	1.8F
	1157	1440	2.2E
	1824	2125	2.5F
30 M	0033	0309	2.3E
	0725	0954	1.7F
	1244	1527	2.1E
	1916	2218	2.5F
31 Tu	0125	0359	2.2E
	0822	1047	1.6F
	1335	1618	2.0E
	2014	2312	2.4F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

St. Johns River Entrance, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 262° True E–Ebb, Dir. 082° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0222	0454	2.1E	16 Th	0253	0525	1.6E
	0923	1142	1.6F		0948	1159	1.3F
	1433	1715	1.9E		1502	1738	1.5E
	2117				2141		
2 Th ◐	0008	0008	2.4F	17 F ◑	0018	0018	1.8F
	0323	0558	1.9E		0342	0623	1.5E
	1024	1239	1.5F		1037	1247	1.3F
	1539	1822	1.8E		1558	1837	1.5E
	2221				2235		
3 F	0106	0106	2.3F	18 Sa	0106	0106	1.7F
	0427	0717	1.9E		0433	0725	1.6E
	1124	1340	1.5F		1124	1338	1.4F
	1651	1947	1.8E		1658	1941	1.5E
	2327				2330		
4 Sa	0208	0208	2.2F	19 Su	0158	0158	1.6F
	0533	0848	2.0E		0526	0822	1.6E
	1222	1448	1.6F		1210	1431	1.5F
	1801	2120	1.9E		1757	2041	1.6E
5 Su	0033	0317	2.1F	20 M	0027	0253	1.5F
	0634	0953	2.1E		0618	0908	1.7E
	1316	1600	1.9F		1254	1526	1.7F
	1904	2229	2.1E		1851	2133	1.7E
6 M	0139	0429	2.2F	21 Tu	0125	0351	1.5F
	0731	1046	2.2E		0707	0951	1.8E
	1406	1702	2.2F		1338	1618	2.0F
	2000	2328	2.3E		1939	2219	1.9E
7 Tu	0240	0532	2.2F	22 W	0219	0446	1.6F
	0823	1133	2.3E		0753	1032	1.9E
	1453	1751	2.5F		1420	1707	2.2F
	2051				2024	2303	2.1E
8 W	0020	0020	2.5E	23 Th	0309	0535	1.7F
	0336	0622	2.3F		0836	1114	2.1E
	0911	1215	2.3E		1501	1753	2.5F
	1536	1832	2.6F		2107	2346	2.3E
	2138						
9 Th ○	0107	0107	2.6E	24 F ●	0356	0620	1.8F
	0426	0706	2.2F		0918	1158	2.2E
	0955	1252	2.3E		1543	1838	2.7F
	1617	1911	2.7F		2151		
	2223						
10 F	0147	0147	2.5E	25 Sa	0029	0029	2.4E
	0512	0745	2.1F		0440	0705	1.9F
	1038	1327	2.2E		1000	1242	2.2E
	1658	1950	2.6F		1626	1924	2.7F
	2307				2236		
11 Sa	0219	0219	2.4E	26 Su	0114	0114	2.4E
	0556	0823	1.9F		0526	0752	1.8F
	1120	1401	2.1E		1045	1328	2.2E
	1740	2030	2.5F		1712	2012	2.7F
	2351				2325		
12 Su	0245	0245	2.2E	27 M	0201	0201	2.4E
	0639	0903	1.7F		0616	0841	1.8F
	1201	1438	2.0E		1134	1417	2.2E
	1823	2113	2.3F		1802	2104	2.6F
13 M	0036	0315	2.0E	28 Tu	0017	0251	2.3E
	0723	0944	1.5F		0711	0936	1.7F
	1242	1518	1.9E		1228	1508	2.1E
	1910	2158	2.1F		1859	2159	2.5F
14 Tu	0121	0352	1.8E	29 W	0112	0345	2.2E
	0810	1028	1.4F		0812	1033	1.6F
	1326	1600	1.8E		1327	1603	1.9E
	1959	2244	2.0F		2003	2257	2.4F
15 W	0206	0435	1.7E	30 Th	0209	0444	2.1E
	0859	1113	1.3F		0913	1132	1.6F
	1411	1646	1.7E		1431	1705	1.8E
	2050	2331	1.9F		2109	2354	2.3F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0309	0554	2.0E	16 Sa	0300	0542	1.7E
	1011	1231	1.7F		0958	1217	1.5F
	1539	1830	1.7E		1525	1759	1.5E
	2215				2200		
2 Sa	0053	0053	2.2F	17 Su ◑	0033	0033	1.7F
	0410	0733	2.0E		0345	0633	1.7E
	1105	1332	1.8F		1039	1304	1.7F
	1647	2024	1.8E		1620	1858	1.6E
	2320				2256		
3 Su	0155	0155	2.1F	18 M	0122	0122	1.6F
	0511	0844	2.1E		0433	0725	1.8E
	1157	1435	1.9F		1120	1352	1.8F
	1751	2129	2.0E		1716	1956	1.7E
					2352		
4 M	0025	0304	2.0F	19 Tu	0214	0214	1.5F
	0611	0936	2.1E		0524	0815	1.8E
	1247	1541	2.1F		1201	1444	2.0F
	1850	2225	2.2E		1810	2049	1.8E
5 Tu	0128	0417	1.9F	20 W	0049	0310	1.5F
	0707	1023	2.2E		0616	0903	1.9E
	1335	1640	2.3F		1246	1537	2.2F
	1943	2317	2.4E		1901	2139	2.0E
6 W	0227	0518	2.0F	21 Th	0145	0406	1.5F
	0758	1107	2.2E		0706	0950	2.0E
	1422	1728	2.5F		1332	1630	2.4F
	2031				1950	2226	2.2E
7 Th	0005	0005	2.5E	22 F	0238	0500	1.6F
	0320	0607	2.0F		0754	1037	2.1E
	0845	1147	2.2E		1421	1721	2.6F
	1506	1809	2.6F		2038	2313	2.3E
	2117						
8 F ○	0049	0049	2.4E	23 Sa	0328	0550	1.7F
	0407	0646	1.9F		0841	1125	2.2E
	0928	1224	2.1E		1510	1811	2.8F
	1549	1846	2.6F		2127		
	2200						
9 Sa	0127	0127	2.4E	24 Su ●	0002	0002	2.4E
	0451	0721	1.8F		0417	0639	1.8F
	1010	1258	2.1E		0929	1214	2.3E
	1631	1923	2.5F		1600	1901	2.8F
	2243				2217		
10 Su	0157	0157	2.2E	25 M	0052	0052	2.4E
	0532	0756	1.7F		0507	0729	1.8F
	1050	1332	2.0E		1020	1305	2.3E
	1712	2002	2.4F		1652	1952	2.8F
	2326				2308		
11 M	0220	0220	2.1E	26 Tu	0145	0145	2.4E
	0613	0833	1.5F		0600	0823	1.7F
	1131	1408	2.0E		1116	1358	2.2E
	1753	2043	2.3F		1747	2046	2.7F
12 Tu	0008	0249	1.9E	27 W	0002	0239	2.3E
	0657	0913	1.4F		0658	0920	1.7F
	1212	1447	1.9E		1217	1454	2.0E
	1837	2127	2.1F		1847	2143	2.6F
13 W	0051	0325	1.8E	28 Th	0057	0335	2.3E
	0743	0958	1.4F		0757	1021	1.7F
	1256	1529	1.7E		1321	1554	1.9E
	1923	2213	2.0F		1953	2242	2.4F
14 Th	0134	0407	1.8E	29 F	0154	0437	2.2E
	0829	1044	1.4F		0854	1121	1.8F
	1343	1615	1.6E		1425	1706	1.8E
	2013	2259	1.9F		2100	2341	2.3F
15 F	0216	0452	1.7E	30 Sa ◐	0250	0554	2.1E
	0915	1131	1.4F		0948	1219	2.0F
	1433	1704	1.5E		1530	1906	1.8E
	2106	2346	1.8F		2206		
				31 Su	0039	0039	2.1F
					0348	0720	2.1E
					1038	1315	2.1F
					1633	2018	2.0E
					2309		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0139	1.9F	16 Tu		0050	1.6F
	0446	0820	2.1E		0344	0641	1.9E
	1127	1412	2.2F		1033	1317	2.2F
	1733	2116	2.1E		1634	1914	1.8E
					2317		
2 Tu	0010	0245	1.8F	17 W		0139	1.5F
	0543	0911	2.1E		0432	0732	1.9E
	1215	1511	2.3F		1115	1407	2.3F
	1829	2208	2.2E		1729	2009	1.9E
3 W	0110	0355	1.7F	18 Th	0012	0232	1.4F
	0638	0957	2.1E		0525	0823	2.0E
	1304	1610	2.3F		1203	1501	2.4F
	1921	2257	2.3E		1825	2101	2.0E
4 Th	0207	0458	1.7F	19 F	0109	0329	1.4F
	0729	1040	2.1E		0621	0915	2.1E
	1353	1702	2.4F		1255	1558	2.5F
	2010	2345	2.3E		1921	2154	2.1E
5 F	0258	0546	1.7F	20 Sa	0206	0427	1.5F
	0817	1121	2.0E		0717	1006	2.2E
	1440	1746	2.4F		1351	1654	2.7F
	2055				2015	2246	2.2E
6 Sa	0030	0030	2.2E	21 Su	0302	0523	1.6F
	0345	0625	1.6F		0812	1058	2.3E
	0900	1158	2.0E		1447	1749	2.8F
	1525	1824	2.4F		2107	2340	2.3E
	2139						
7 Su ○	0110	0110	2.1E	22 M ●	0356	0618	1.7F
	0428	0658	1.6F		0907	1152	2.3E
	0942	1232	2.0E		1542	1842	2.9F
	1607	1900	2.4F		2200		
	2221						
8 M	0143	0143	2.0E	23 Tu		0036	2.4E
	0509	0730	1.5F		0449	0712	1.8F
	1023	1306	1.9E		1004	1248	2.3E
	1648	1937	2.3F		1638	1935	2.9F
	2302				2253		
9 Tu	0206	0206	2.0E	24 W		0132	2.4E
	0551	0807	1.5F		0543	0807	1.9F
	1105	1343	1.9E		1104	1346	2.2E
	1727	2017	2.2F		1736	2030	2.7F
	2343				2346		
10 W	0230	0230	1.9E	25 Th		0229	2.4E
	0633	0847	1.4F		0638	0905	1.9F
	1147	1422	1.8E		1207	1446	2.1E
	1809	2059	2.1F		1837	2127	2.6F
11 Th	0023	0303	1.9E	26 F	0040	0326	2.3E
	0715	0931	1.4F		0732	1004	2.0F
	1232	1503	1.7E		1309	1551	2.0E
	1853	2144	2.0F		1942	2226	2.4F
12 F	0103	0341	1.9E	27 Sa	0134	0424	2.3E
	0757	1016	1.5F		0825	1102	2.1F
	1317	1547	1.7E		1410	1715	1.9E
	1943	2230	1.9F		2048	2324	2.2F
13 Sa	0142	0421	1.9E	28 Su	0227	0531	2.2E
	0838	1101	1.6F		0916	1157	2.2F
	1404	1635	1.7E		1510	1850	1.9E
	2036	2317	1.8F		2151		
14 Su	0222	0505	1.9E	29 M ◐		0021	2.0F
	0916	1146	1.8F		0322	0644	2.1E
	1451	1725	1.7E		1006	1249	2.3F
	2130				1608	1957	2.0E
					2250		
15 M ◑	0003	0003	1.7F	30 Tu		0117	1.8F
	0301	0551	1.9E		0417	0747	2.0E
	0953	1230	2.0F		1055	1340	2.3F
	1541	1819	1.8E		1706	2052	2.1E
	2224				2348		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

St. Johns River Entrance, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 262° True E–Ebb, Dir. 082° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0215	1.6F	16 Th		0108	1.5F
	0512	0841	2.0E		0349	0655	2.0E
	1144	1435	2.2F		1039	1336	2.4F
	1802	2144	2.1E		1654	1933	2.0E
					2339		
2 Th	0044	0321	1.5F	17 F		0200	1.5F
	0607	0929	2.0E		0444	0750	2.1E
	1235	1535	2.2F		1132	1431	2.4F
	1856	2233	2.0E		1756	2030	2.0E
3 F	0139	0428	1.4F	18 Sa	0037	0257	1.4F
	0659	1014	1.9E		0546	0846	2.1E
	1326	1635	2.2F		1229	1531	2.5F
	1946	2322	2.0E		1857	2128	2.1E
4 Sa	0231	0522	1.4F	19 Su	0139	0400	1.4F
	0748	1057	1.9E		0651	0942	2.2E
	1416	1723	2.2F		1330	1632	2.6F
	2033				1955	2226	2.1E
5 Su		0009	2.0E	20 M	0240	0502	1.6F
	0320	0603	1.4F		0754	1039	2.3E
	0834	1136	1.9E		1431	1731	2.8F
	1502	1803	2.2F		2050	2325	2.3E
	2117						
6 M		0052	2.0E	21 Tu ●	0337	0601	1.8F
	0404	0636	1.5F		0854	1138	2.3E
	0918	1212	1.9E		1531	1827	2.8F
	1545	1838	2.3F		2143		
	2158						
7 Tu ○		0129	2.0E	22 W		0024	2.4E
	0446	0708	1.5F		0430	0657	2.0F
	1000	1246	1.8E		0954	1238	2.3E
	1626	1914	2.2F		1629	1921	2.8F
	2238				2235		
8 W		0154	2.0E	23 Th		0122	2.4E
	0526	0743	1.5F		0520	0751	2.1F
	1043	1321	1.8E		1053	1340	2.3E
	1705	1952	2.2F		1727	2015	2.7F
	2317				2326		
9 Th		0212	2.0E	24 F		0216	2.5E
	0605	0821	1.5F		0609	0845	2.2F
	1125	1359	1.8E		1152	1442	2.3E
	1747	2033	2.1F		1827	2110	2.5F
	2355						
10 F		0239	2.0E	25 Sa	0018	0307	2.4E
	0642	0903	1.6F		0659	0940	2.3F
	1207	1439	1.8E		1249	1545	2.2E
	1831	2117	2.0F		1928	2207	2.3F
11 Sa	0033	0312	2.0E	26 Su	0109	0358	2.3E
	0719	0946	1.7F		0749	1034	2.4F
	1249	1522	1.8E		1346	1656	2.1E
	1919	2202	1.9F		2029	2303	2.0F
12 Su	0110	0349	2.0E	27 M	0201	0452	2.1E
	0755	1029	1.9F		0840	1126	2.3F
	1332	1606	1.9E		1441	1816	2.0E
	2010	2248	1.8F		2128	2356	1.8F
13 M	0146	0430	2.0E	28 Tu ◐	0252	0553	2.0E
	0831	1114	2.1F		0931	1216	2.3F
	1417	1653	1.9E		1537	1924	1.9E
	2101	2334	1.7F		2224		
14 Tu	0224	0514	2.0E	29 W		0046	1.6F
	0910	1159	2.2F		0344	0702	1.9E
	1504	1743	1.9E		1022	1305	2.2F
	2153				1633	2023	1.9E
					2318		
15 W ◑		0020	1.6F	30 Th		0138	1.4F
	0304	0603	2.0E		0438	0805	1.9E
	0952	1246	2.3F		1114	1357	2.0F
	1556	1837	2.0E		1731	2116	1.8E
	2244						
				31 F	0012	0234	1.3F
					0532	0859	1.8E
					1206	1455	1.9F
					1827	2206	1.8E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0106	0342	1.2F	16 Su	0017	0235	1.4F
	0627	0948	1.8E		0528	0825	2.1E
	1259	1559	1.9F		1213	1510	2.4F
	1919	2255	1.8E		1837	2111	2.0E
2 Su	0200	0450	1.2F	17 M	0120	0341	1.5F
	0719	1034	1.8E		0640	0928	2.1E
	1351	1656	1.9F		1318	1615	2.5F
	2007	2343	1.8E		1937	2214	2.1E
3 M	0251	0538	1.3F	18 Tu	0221	0448	1.7F
	0809	1117	1.8E		0746	1031	2.2E
	1439	1738	2.0F		1422	1717	2.6F
	2050				2032	2315	2.3E
4 Tu		0026	1.9E	19 W	0315	0548	2.0F
	0336	0612	1.4F		0846	1134	2.3E
	0855	1155	1.8E		1523	1814	2.7F
	1523	1815	2.1F		2124		
	2131						
5 W ○	0417	0102	2.0E	20 Th ●		0013	2.4E
	0939	0643	1.6F		0405	0642	2.3F
	1605	1229	1.8E		0943	1238	2.4E
	2210	1850	2.1F		1621	1907	2.7F
					2215		
6 Th	0454	0126	2.0E	21 F		0106	2.5E
	1020	0717	1.7F		0451	0732	2.5F
	1646	1302	1.9E		1038	1338	2.5E
	2248	1928	2.1F		1717	1959	2.6F
					2304		
7 F	0529	0142	2.0E	22 Sa		0154	2.5E
	1100	0753	1.8F		0536	0821	2.6F
	1728	1337	1.9E		1131	1434	2.5E
	2325	2008	2.1F		1813	2051	2.3F
					2353		
8 Sa	0602	0207	2.0E	23 Su		0240	2.4E
	1139	0832	1.9F		0622	0910	2.5F
	1811	1415	2.0E		1224	1526	2.3E
		2050	2.0F		1909	2143	2.1F
9 Su	0001	0240	2.0E	24 M	0042	0325	2.2E
	0636	0913	2.0F		0711	1000	2.5F
	1219	1455	2.1E		1316	1618	2.2E
	1857	2135	1.9F		2005	2234	1.9F
10 M	0037	0317	2.0E	25 Tu	0130	0411	2.1E
	0710	0957	2.1F		0802	1051	2.3F
	1300	1537	2.1E		1409	1718	1.9E
	1945	2220	1.8F		2100	2324	1.7F
11 Tu	0113	0357	2.0E	26 W	0219	0502	1.9E
	0749	1043	2.3F		0856	1140	2.2F
	1344	1622	2.1E		1502	1837	1.7E
	2034	2306	1.7F		2153		
12 W	0151	0441	2.0E	27 Th ◐		0011	1.5F
	0832	1130	2.3F		0309	0601	1.8E
	1433	1711	2.1E		0950	1229	2.0F
	2125	2353	1.6F		1558	1947	1.6E
					2244		
13 Th ◑	0232	0530	2.0E	28 F		0058	1.3F
	0920	1219	2.4F		0401	0715	1.7E
	1527	1805	2.0E		1043	1319	1.9F
	2218				1655	2044	1.6E
					2337		
14 F		0042	1.5F	29 Sa		0148	1.2F
	0320	0624	2.0E		0457	0825	1.7E
	1014	1311	2.4F		1136	1412	1.7F
	1627	1904	1.9E		1751	2135	1.6E
	2315						
15 Sa		0135	1.4F	30 Su	0030	0247	1.1F
	0418	0724	2.0E		0556	0921	1.7E
	1111	1408	2.4F		1229	1512	1.7F
	1733	2007	1.9E		1845	2222	1.6E
				31 M	0124	0358	1.2F
					0652	1010	1.7E
					1322	1613	1.7F
					1933	2306	1.8E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0214	0457	1.3F	16 W	0159	0436	1.9F
	0744	1055	1.7E		0740	1037	2.2E
	1412	1704	1.8F		1417	1705	2.4F
	2017	2346	1.9E		2013	2306	2.3E
2 W	0259	0536	1.5F	17 Th	0249	0534	2.3F
	0831	1134	1.8E		0837	1142	2.4E
	1500	1745	1.9F		1517	1803	2.5F
	2058				2104	2357	2.4E
3 Th		0017	2.0E	18 F ●	0336	0624	2.6F
	0338	0610	1.7F		0929	1241	2.6E
	0914	1206	1.9E		1613	1854	2.5F
	1544	1824	2.0F		2153		
	2137						
4 F ○		0038	2.0E	19 Sa		0044	2.4E
	0414	0644	1.9F		0420	0709	2.7F
	0953	1237	2.0E		1019	1332	2.6E
	1627	1902	2.0F		1705	1941	2.4F
	2215				2240		
5 Sa		0101	2.0E	20 Su		0128	2.4E
	0447	0721	2.1F		0503	0754	2.8F
	1031	1311	2.1E		1108	1418	2.6E
	1709	1941	2.0F		1756	2028	2.2F
	2252				2326		
6 Su		0131	2.0E	21 M		0209	2.3E
	0519	0759	2.2F		0548	0839	2.7F
	1108	1348	2.2E		1157	1458	2.4E
	1751	2023	1.9F		1846	2115	1.9F
	2328						
7 M		0206	2.0E	22 Tu	0012	0251	2.2E
	0553	0841	2.3F		0635	0927	2.5F
	1148	1427	2.2E		1246	1538	2.1E
	1834	2106	1.8F		1936	2202	1.7F
8 Tu	0004	0245	2.0E	23 W	0057	0334	2.0E
	0630	0926	2.3F		0726	1015	2.3F
	1231	1509	2.2E		1336	1620	1.9E
	1920	2153	1.7F		2027	2248	1.5F
9 W	0042	0327	2.0E	24 Th	0144	0420	1.9E
	0712	1014	2.4F		0820	1104	2.1F
	1317	1555	2.2E		1427	1709	1.6E
	2010	2241	1.6F		2119	2334	1.4F
10 Th	0123	0413	2.0E	25 F ◐	0233	0511	1.7E
	0802	1105	2.4F		0914	1153	1.9F
	1409	1644	2.1E		1520	1843	1.5E
	2105	2330	1.5F		2210		
11 F ◑	0209	0503	2.0E	26 Sa		0021	1.3F
	0858	1157	2.4F		0325	0611	1.6E
	1505	1740	2.0E		1009	1241	1.8F
	2202				1613	2002	1.5E
					2301		
12 Sa		0023	1.5F	27 Su		0110	1.2F
	0304	0601	1.9E		0423	0730	1.5E
	0957	1251	2.4F		1102	1331	1.6F
	1608	1843	1.9E		1708	2054	1.5E
	2302				2352		
13 Su		0119	1.4F	28 M		0204	1.2F
	0411	0705	1.9E		0524	0844	1.5E
	1100	1350	2.3F		1155	1425	1.6F
	1714	1953	1.9E		1801	2137	1.6E
14 M	0003	0221	1.5F	29 Tu	0042	0302	1.3F
	0526	0816	1.9E		0623	0937	1.6E
	1205	1453	2.3F		1249	1522	1.6F
	1818	2104	2.0E		1851	2215	1.7E
15 Tu	0103	0328	1.6F	30 W	0129	0400	1.5F
	0637	0927	2.0E		0715	1021	1.7E
	1312	1601	2.3F		1343	1619	1.6F
	1918	2208	2.2E		1937	2248	1.8E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

St. Johns River Entrance, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 262° True E–Ebb, Dir. 082° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0212	0449	1.7F
	0801	1058	1.8E
	1434	1709	1.7F
	2020	2315	1.9E
2 F	0252	0530	2.0F
	0843	1131	2.0E
	1521	1752	1.8F
	2100	2345	2.0E
3 Sa	0329	0609	2.2F
	0922	1205	2.1E
	1605	1833	1.9F
	2139		
4 Su ○		0018	2.0E
	0403	0648	2.4F
	1000	1241	2.3E
	1646	1913	1.9F
	2216		
5 M		0054	2.1E
	0438	0728	2.5F
	1039	1319	2.3E
	1728	1955	1.8F
	2253		
6 Tu		0134	2.1E
	0516	0812	2.5F
	1121	1400	2.3E
	1811	2039	1.7F
	2332		
7 W		0216	2.1E
	0557	0859	2.5F
	1207	1445	2.3E
	1859	2127	1.6F
8 Th	0015	0300	2.0E
	0645	0950	2.4F
	1257	1532	2.2E
	1953	2219	1.5F
9 F	0103	0349	2.0E
	0741	1044	2.4F
	1352	1624	2.1E
	2053	2314	1.5F
10 Sa	0159	0443	1.9E
	0843	1139	2.3F
	1450	1723	2.0E
	2153		
11 Su ◑		0010	1.5F
	0303	0545	1.8E
	0948	1235	2.3F
	1552	1831	1.9E
	2251		
12 M		0108	1.6F
	0414	0659	1.7E
	1054	1335	2.2F
	1656	1949	2.0E
	2347		
13 Tu		0210	1.7F
	0526	0829	1.8E
	1200	1439	2.1F
	1758	2103	2.1E
14 W	0041	0317	1.9F
	0632	0948	2.1E
	1306	1548	2.1F
	1857	2201	2.2E
15 Th	0132	0421	2.2F
	0730	1050	2.3E
	1410	1655	2.2F
	1952	2251	2.3E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0220	0517	2.5F
	0823	1145	2.5E
	1508	1751	2.2F
	2042	2338	2.3E
17 Sa	0306	0604	2.7F
	0912	1236	2.6E
	1601	1839	2.2F
	2129		
18 Su ●		0021	2.3E
	0350	0646	2.8F
	0959	1320	2.6E
	1649	1923	2.1F
	2214		
19 M		0101	2.3E
	0434	0728	2.8F
	1045	1359	2.5E
	1735	2004	1.9F
	2258		
20 Tu		0140	2.2E
	0518	0811	2.6F
	1132	1432	2.3E
	1821	2045	1.7F
	2341		
21 W		0220	2.1E
	0603	0855	2.4F
	1218	1505	2.0E
	1908	2128	1.5F
22 Th	0025	0301	2.0E
	0652	0942	2.2F
	1306	1542	1.8E
	1956	2214	1.4F
23 F	0111	0344	1.8E
	0743	1030	2.0F
	1353	1625	1.7E
	2046	2301	1.3F
24 Sa	0200	0432	1.6E
	0837	1117	1.9F
	1441	1716	1.5E
	2136	2348	1.3F
25 Su ◐	0253	0526	1.5E
	0931	1205	1.7F
	1529	1819	1.5E
	2224		
26 M		0036	1.3F
	0350	0629	1.4E
	1025	1252	1.6F
	1619	1933	1.6E
	2310		
27 Tu		0125	1.4F
	0449	0742	1.4E
	1119	1343	1.5F
	1710	2024	1.7E
	2354		
28 W		0216	1.5F
	0546	0844	1.5E
	1214	1436	1.5F
	1801	2103	1.7E
29 Th	0038	0309	1.7F
	0638	0930	1.7E
	1309	1532	1.5F
	1851	2141	1.8E
30 F	0120	0400	1.9F
	0724	1011	1.9E
	1403	1627	1.5F
	1936	2219	1.9E
31 Sa	0202	0448	2.2F
	0808	1049	2.0E
	1452	1716	1.6F
	2019	2258	2.0E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0243	0533	2.4F
	0849	1128	2.2E
	1538	1800	1.7F
	2059	2338	2.1E
2 M ○	0323	0617	2.6F
	0931	1209	2.3E
	1621	1844	1.8F
	2139		
3 Tu		0020	2.1E
	0404	0701	2.7F
	1014	1252	2.4E
	1704	1928	1.7F
	2220		
4 W		0104	2.2E
	0447	0747	2.7F
	1100	1337	2.3E
	1751	2015	1.7F
	2304		
5 Th		0150	2.1E
	0533	0837	2.6F
	1149	1425	2.3E
	1843	2107	1.6F
	2355		
6 F		0239	2.1E
	0626	0930	2.5F
	1242	1515	2.2E
	1941	2203	1.6F
7 Sa	0053	0331	1.9E
	0727	1026	2.4F
	1337	1610	2.1E
	2041	2301	1.6F
8 Su	0157	0430	1.8E
	0834	1124	2.3F
	1434	1712	2.0E
	2139	2359	1.7F
9 M ◑	0304	0538	1.7E
	0941	1221	2.2F
	1534	1824	2.0E
	2233		
10 Tu		0057	1.8F
	0412	0722	1.7E
	1048	1321	2.1F
	1635	1950	2.1E
	2324		
11 W		0157	2.0F
	0518	0852	1.9E
	1153	1425	2.0F
	1736	2055	2.1E
12 Th	0014	0259	2.2F
	0619	0952	2.2E
	1257	1535	1.9F
	1835	2146	2.2E
13 F	0104	0401	2.4F
	0714	1046	2.4E
	1358	1643	1.9F
	1929	2233	2.2E
14 Sa	0152	0456	2.6F
	0805	1136	2.5E
	1454	1739	2.0F
	2019	2318	2.2E
15 Su	0240	0543	2.7F
	0853	1224	2.5E
	1545	1824	1.9F
	2105	2359	2.2E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ●	0326	0626	2.7F
	0940	1308	2.4E
	1631	1903	1.9F
	2148		
17 Tu		0038	2.2E
	0410	0706	2.7F
	1025	1345	2.3E
	1715	1940	1.7F
	2230		
18 W		0115	2.1E
	0454	0747	2.5F
	1109	1416	2.1E
	1758	2018	1.6F
	2313		
19 Th		0153	2.0E
	0537	0828	2.4F
	1153	1443	2.0E
	1842	2059	1.5F
	2356		
20 F		0233	1.9E
	0622	0912	2.2F
	1237	1516	1.9E
	1927	2144	1.4F
21 Sa	0043	0315	1.8E
	0709	0958	2.0F
	1320	1555	1.8E
	2014	2230	1.4F
22 Su	0131	0400	1.6E
	0800	1044	1.9F
	1403	1639	1.7E
	2100	2317	1.4F
23 M	0222	0450	1.5E
	0853	1130	1.8F
	1445	1727	1.7E
	2143		
24 Tu ◐	0315	0002	1.5F
	0947	0545	1.5E
	1530	1217	1.7F
	2224	1818	1.7E
25 W	0408	0048	1.7F
	1042	0644	1.5E
	1617	1305	1.5F
	2304	1910	1.7E
26 Th	0501	0135	1.8F
	1136	0742	1.6E
	1707	1355	1.5F
	2346	2000	1.8E
27 F	0553	0224	2.0F
	1231	0835	1.8E
	1758	1448	1.4F
		2047	1.9E
28 Sa	0029	0315	2.1F
	0643	0922	1.9E
	1326	1543	1.4F
	1847	2132	1.9E
29 Su	0114	0408	2.3F
	0732	1008	2.1E
	1418	1637	1.5F
	1934	2218	2.0E
30 M	0201	0459	2.5F
	0819	1053	2.2E
	1507	1728	1.6F
	2020	2303	2.1E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0249	0549	2.7F
	0906	1140	2.3E
	1555	1816	1.7F
	2105	2351	2.2E
2 W ○	0337	0638	2.8F
	0953	1228	2.3E
	1643	1904	1.7F
	2153		
3 Th		0039	2.2E
	0426	0727	2.8F
	1043	1318	2.3E
	1733	1955	1.7F
	2246		
4 F		0130	2.2E
	0518	0818	2.7F
	1134	1410	2.3E
	1827	2050	1.7F
	2344		
5 Sa		0224	2.1E
	0615	0913	2.6F
	1227	1503	2.3E
	1924	2148	1.7F
6 Su	0047	0320	1.9E
	0718	1010	2.4F
	1321	1559	2.2E
	2021	2248	1.8F
7 M	0151	0423	1.8E
	0825	1109	2.3F
	1417	1701	2.2E
	2115	2345	2.0F
8 Tu ◑	0256	0544	1.8E
	0933	1207	2.1F
	1514	1813	2.1E
	2206		
9 W	0359	0041	2.1F
	1038	0738	1.9E
	1612	1306	2.0F
	2256	1933	2.1E
10 Th	0500	0136	2.2F
	1140	0844	2.1E
	1712	1407	1.8F
	2346	2035	2.1E
11 F	0559	0234	2.3F
	1241	0939	2.2E
	1809	1516	1.7F
		2127	2.1E
12 Sa	0036	0335	2.4F
	0654	1031	2.3E
	1340	1626	1.7F
	1904	2215	2.1E
13 Su	0127	0435	2.4F
	0746	1122	2.3E
	1435	1723	1.7F
	1954	2300	2.1E
14 M	0218	0526	2.5F
	0835	1211	2.3E
	1526	1809	1.7F
	2040	2342	2.1E
15 Tu	0306	0610	2.5F
	0922	1256	2.2E
	1612	1846	1.6F
	2124		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W		0020	2.0E
	0351	0649	2.5F
	1006	1337	2.1E
●	1654	1920	1.6F
	2207		
17 Th		0056	2.0E
	0433	0726	2.4F
	1048	1408	2.0E
	1736	1955	1.5F
	2250		
18 F		0132	1.9E
	0515	0804	2.3F
	1129	1430	2.0E
	1817	2034	1.5F
	2333		
19 Sa		0210	1.8E
	0556	0845	2.2F
	1209	1455	2.0E
	1858	2116	1.5F
20 Su	0019	0250	1.8E
	0641	0928	2.0F
	1248	1528	1.9E
	1939	2200	1.5F
21 M	0104	0333	1.7E
	0729	1013	1.9F
	1327	1606	1.9E
	2019	2244	1.7F
22 Tu	0150	0418	1.7E
	0820	1059	1.8F
	1406	1648	1.9E
	2058	2328	1.8F
23 W	0236	0507	1.7E
	0913	1144	1.7F
	1445	1732	1.9E
	2136		
24 Th ◐		0011	2.0F
	0324	0558	1.7E
	1005	1230	1.6F
	1526	1820	1.8E
	2215		
25 F		0057	2.1F
	0414	0652	1.8E
	1058	1317	1.5F
	1611	1910	1.9E
	2257		
26 Sa		0145	2.2F
	0507	0746	1.8E
	1151	1408	1.4F
	1701	2001	1.9E
	2343		
27 Su		0237	2.3F
	0603	0839	1.9E
	1246	1502	1.3F
	1755	2052	2.0E
28 M	0034	0333	2.4F
	0658	0931	2.0E
	1342	1600	1.4F
	1851	2143	2.1E
29 Tu	0128	0430	2.5F
	0752	1023	2.1E
	1438	1657	1.5F
	1946	2235	2.2E
30 W	0223	0525	2.7F
	0844	1115	2.2E
	1532	1752	1.6F
	2041	2327	2.3E
31 Th ○	0318	0618	2.8F
	0935	1209	2.3E
	1623	1845	1.7F
	2137		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Miami Harbor Entrance, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 293° True E–Ebb, Dir. 112° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th	0015	0238	1.5E	0112	0450	1.6E
	0639	0908	1.7F	0733	1042	1.8F
	1238	1504	1.5E	1326	1706	1.7E
	1909	2135	1.6F	2002	2316	1.9F
2 F	0101	0323	1.4E	0206	0553	1.4E
	0727	0954	1.7F	0827	1117	1.6F
	1319	1546	1.6E	1412	1812	1.5E
	1958	2222	1.7F	2055		
3 Sa	0153	0410	1.4E		0010	1.7F
	0819	1040	1.6F	0300	0711	1.2E
	1404	1631	1.6E	0920	1153	1.3F
	2049	2310	1.7F	1501	1929	1.4E
4 Su ◐	0250	0501	1.2E	2147		
	0915	1128	1.5F		0119	1.5F
	1455	1722	1.5E	0357	0812	1.2E
	2141			1012	1338	1.1F
5 M		0003	1.7F	1554	2026	1.3E
	0350	0605	1.1E	2239		
	1011	1223	1.4F		0221	1.4F
	1550	1829	1.5E	0458	0905	1.1E
	2238			1109	1440	1.1F
6 Tu		0107	1.7F	1650	2117	1.3E
	0453	0752	1.2E	2335		
	1112	1327	1.4F		0317	1.4F
	1650	1949	1.6E	0600	0959	1.1E
	2338			1208	1537	1.1F
7 W		0221	1.8F	1749	2212	1.3E
	0559	0909	1.3E	0030	0413	1.5F
	1215	1434	1.4F	0654	1057	1.2E
	1754	2056	1.7E	1303	1634	1.1F
8 Th	0039	0349	2.0F	1842	2309	1.3E
	0658	1037	1.4E	0121	0505	1.6F
	1315	1554	1.5F	0740	1148	1.3E
	1855	2219	1.8E	1353	1723	1.2F
9 F	0137	0504	2.2F	1931	2358	1.4E
	0752	1144	1.7E	0209	0549	1.7F
	1410	1720	1.8F	0821	1231	1.4E
	1951	2345	2.0E	1439	1804	1.3F
10 Sa ○	0230	0556	2.3F	2017		
	0845	1234	1.9E		0038	1.5E
	1503	1812	2.0F	0253	0625	1.7F
	2049			0901	1307	1.4E
11 Su		0039	2.1E	1521	1836	1.4F
	0323	0642	2.4F	2101		
	0937	1318	2.1E		0109	1.5E
	1556	1859	2.1F	0336	0651	1.7F
	2146			0940	1337	1.5E
12 M		0127	2.2E	1602	1846	1.5F
	0415	0726	2.4F	2146		
	1026	1404	2.1E		0125	1.5E
	1645	1949	2.2F	0417	0654	1.8F
	2240			1018	1346	1.5E
13 Tu		0217	2.2E	1640	1902	1.6F
	0504	0817	2.3F	2229		
	1111	1451	2.1E		0124	1.5E
	1732	2047	2.1F	0455	0718	1.8F
	2331			1054	1341	1.6E
14 W		0310	2.1E	1719	1937	1.7F
	0552	0911	2.2F	2311		
	1157	1537	2.1E		0146	1.6E
	1821	2143	2.1F	0534	0756	1.8F
				1130	1404	1.7E
15 Th	0022	0400	1.9E	1757	2020	1.8F
	0641	1000	2.0F	2353		
	1240	1621	1.9E		0221	1.6E
	1911	2231	2.0F	0614	0840	1.8F
				1208	1439	1.7E
				1838	2109	1.9F
31 Sa				0039	0303	1.6E
				0659	0927	1.8F
				1248	1521	1.8E
				1922	2157	1.9F

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0128	0348	1.5E	0219	0607	1.1E
	0749	1014	1.7F	0842	1056	1.3F
	1331	1605	1.8E	1421	1702	1.2E
	2016	2244	1.9F	2109	2333	1.4F
2 M ◐	0222	0436	1.4E		0738	1.0E
	0845	1101	1.6F	0936	1137	1.1F
	1423	1654	1.7E	1513	1953	1.1E
	2111	2336	1.8F	2201		
3 Tu	0321	0533	1.2E		0139	1.2F
	0943	1154	1.5F	0410	0836	1.0E
	1521	1755	1.5E	1031	1233	0.9F
	2210			1610	2049	1.1E
4 W		0038	1.7F	2259		
	0427	0732	1.1E		0244	1.2F
	1047	1259	1.3F	0515	0930	1.0E
	1627	1932	1.5E	1131	1505	0.9F
	2315			1712	2143	1.2E
5 Th		0203	1.7F	2358		
	0534	0912	1.2E		0341	1.3F
	1151	1419	1.4F	0618	1026	1.1E
	1735	2104	1.6E	1231	1604	1.0F
6 F	0019	0346	1.8F	1814	2241	1.2E
	0639	1027	1.4E	0053	0436	1.4F
	1256	1609	1.5F	0709	1119	1.2E
	1841	2237	1.8E	1324	1657	1.2F
7 Sa	0120	0453	2.1F	1909	2334	1.3E
	0735	1131	1.7E	0143	0523	1.5F
	1352	1716	1.8F	0751	1204	1.3E
	1941	2345	2.0E	1410	1741	1.4F
8 Su	0217	0546	2.3F	1957		
	0827	1221	2.0E		0016	1.5E
	1447	1806	2.1F	0229	0602	1.7F
	2039			0830	1240	1.5E
9 M		0036	2.1E	1453	1816	1.6F
	0309	0631	2.4F	2040		
	0916	1304	2.1E		0049	1.5E
○	1537	1851	2.2F	0311	0630	1.7F
	2132			0909	1306	1.5E
10 Tu		0121	2.2E	1533	1835	1.7F
	0358	0713	2.4F	2124		
	1001	1346	2.2E		0111	1.6E
	1623	1935	2.3F	0352	0636	1.8F
	2225			0947	1313	1.6E
11 W		0206	2.2E	1611	1844	1.9F
	0445	0756	2.3F	2208		
	1047	1427	2.2E		0117	1.6E
	1709	2023	2.3F	0432	0656	1.8F
	2312			1023	1316	1.7E
12 Th		0251	2.1E	1649	1915	2.0F
	0530	0842	2.1F	2250		
	1129	1508	2.1E		0133	1.7E
	1752	2113	2.2F	0511	0731	1.9F
	2359			1101	1340	1.8E
13 F		0335	1.9E	1728	1956	2.1F
	0615	0927	1.9F	2332		
	1209	1545	1.9E		0204	1.7E
	1838	2158	2.0F	0551	0814	1.9F
14 Sa	0042	0415	1.6E	1140	1415	1.9E
	0701	1001	1.7F	1809	2043	2.1F
	1250	1614	1.7E			
	1926	2234	1.8F			
15 Su	0130	0452	1.4E			
	0750	1025	1.5F			
	1334	1636	1.5E			
	2017	2300	1.6F			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0018	0244	1.7E	0055	0357	1.3E
	0636	0902	1.8F	0717	0942	1.5F
	1221	1457	1.9E	1259	1541	1.5E
	1856	2133	2.1F	1938	2212	1.6F
2 M	0106	0330	1.6E	0141	0413	1.1E
	0726	0951	1.7F	0808	1020	1.3F
	1308	1544	1.8E	1344	1613	1.3E
	1949	2223	2.0F	2030	2250	1.4F
3 Tu	0159	0418	1.4E	0232	0444	0.9E
	0822	1040	1.6F	0900	1102	1.1F
	1401	1634	1.7E	1437	1653	1.1E
	2049	2314	1.8F	2127	2335	1.2F
4 W ◐	0259	0514	1.2E			
	0923	1133	1.5F	0329	0806	0.9E
	1503	1735	1.5E	0958	1152	1.0F
	2151			1535	2020	1.0E
5 Th		0016	1.7F	2222		
	0403	0801	1.1E		0203	1.1F
	1028	1241	1.3F	0429	0858	0.9E
	1611	2006	1.4E	1056	1429	0.9F
	2257			1639	2113	1.1E
6 F		0219	1.6F	2321		
	0511	0909	1.3E		0305	1.2F
	1132	1449	1.4F	0530	0948	1.0E
	1723	2124	1.6E	1154	1529	1.0F
7 Sa	0002	0335	1.8F	1743	2206	1.1E
	0619	1012	1.5E	0020	0359	1.3F
	1238	1603	1.6F	0627	1040	1.2E
	1832	2234	1.7E	1249	1623	1.2F
8 Su	0104	0436	1.9F	1841	2301	1.3E
	0714	1111	1.8E	0112	0448	1.4F
	1334	1703	1.9F	0711	1127	1.3E
	1932	2335	1.9E	1337	1710	1.5F
9 M	0200	0529	2.1F	1931	2347	1.4E
	0803	1202	2.0E	0200	0529	1.5F
	1426	1752	2.2F	0752	1203	1.4E
	2027			1419	1746	1.7F
10 Tu		0024	2.1E	2017		
	0250	0614	2.2F		0022	1.5E
	0850	1244	2.2E	0244	0558	1.7F
○	1512	1835	2.3F	0831	1227	1.6E
	2118			1500	1808	1.9F
11 W		0107	2.2E	2100		
	0339	0654	2.2F		0046	1.6E
	0934	1323	2.2E	0327	0609	1.8F
	1559	1915	2.3F	0910	1234	1.7E
	2205			1540	1823	2.1F
12 Th		0148	2.1E	2144		
	0422	0731	2.1F		0100	1.7E
	1018	1400	2.1E	0408	0632	1.9F
	1641	1955	2.3F	0951	1249	1.9E
	2249			1620	1854	2.2F
13 F		0228	2.0E	2229		
	0506	0807	2.0F		0119	1.8E
	1058	1434	2.0E	0449	0708	1.9F
	1722	2035	2.1F	1032	1318	2.0E
	2331			1701	1933	2.3F
14 Sa		0307	1.8E	2312		
	0548	0837	1.8F		0150	1.8E
	1138	1501	1.8E	0530	0750	1.9F
	1805	2114	2.0F	1116	1355	2.0E
15 Su	0012	0339	1.6E	1747	2021	2.2F
	0630	0906	1.6F	2359		
	1217	1520	1.6E		0231	1.7E
	1849	2142	1.8F	0617	0840	1.8F
				1200	1440	2.0E
				1835	2114	2.1F
31 Tu				0048	0319	1.6E
				0709	0933	1.7F
				1250	1530	1.8E
				1930	2208	2.0F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Miami Harbor Entrance, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 293° True E–Ebb, Dir. 112° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0141 E	0411 F	1.4
	0808 F	1026 E	1.6
	1349 E	1624 F	1.6
	2032 F	2301 E	1.8
2 Th ◐	0240 E	0513 F	1.3
	0909 F	1122 E	1.5
	1452 E	1734 F	1.4
	2137 F		
3 F	0005 E	0756 F	1.6
	0343 E	1011 E	1.3
	1253 F	1601 F	1.4
	2017 E	2240 E	1.5
4 Sa	0212 E	0855 F	1.6
	0449 E	1115 E	1.5
	1445 F	1715 F	1.5
	2118 E	2344 E	1.6
5 Su	0316 E	0950 F	1.7
	0552 E	1217 E	1.7
	1546 F	1823 F	1.8
	2219 E		1.7
6 M	0046 E	0414 E	1.8
	0649 E	1046 F	1.8
	1311 E	1643 F	2.0
	1921 E	2317 E	1.9
7 Tu	0140 E	0507 E	1.9
	0738 E	1138 F	2.0
	1401 E	1732 F	2.2
	2011 E		
8 W	0007 E	0553 F	2.0
	0229 E	0820 E	2.0
	1222 F	1448 F	2.1
	1815 E	2058 E	2.3
9 Th ○	0050 E	0632 F	2.0
	0316 E	0903 E	2.0
	1300 F	1531 F	2.1
	1853 E	2141 E	2.3
10 F	0129 E	0707 F	1.9
	0359 E	0945 E	2.0
	1334 F	1612 F	2.0
	1927 E	2223 E	2.2
11 Sa	0206 E	0732 F	1.8
	0440 E	1026 E	1.8
	1401 F	1653 F	1.8
	1954 E	2304 E	2.0
12 Su	0241 E	0747 F	1.6
	0520 E	1106 E	1.6
	1416 F	1734 F	1.7
	2014 E	2343 E	1.9
13 M	0306 E	0820 F	1.5
	0601 E	1146 E	1.5
	1431 F	1817 F	1.5
	2052 E		1.7
14 Tu	0024 E	0313 E	1.3
	0647 E	0904 F	1.4
	1227 F	1500 E	1.4
	1902 E	2135 E	1.6
15 W	0109 E	0335 E	1.1
	0736 E	0950 F	1.3
	1312 F	1538 E	1.3
	1955 E	2218 E	1.5
16 Th	0157 E	0411 E	1.0
	0829 E	1035 F	1.2
	1405 F	1622 E	1.1
	2050 E	2302 E	1.3
17 F ◑	0249 E	0455 E	0.9
	0925 E	1123 F	1.1
	1503 F	1712 E	1.0
	2147 E	2353 E	1.2
18 Sa	0345 E	0821 E	0.9
	1019 E	1221 F	1.0
	1606 F	2038 E	1.0
	2243 E		
19 Su	0441 E	0100 E	1.1
	1114 E	0904 F	1.0
	1710 F	1443 E	1.1
	2341 E	2125 E	1.1
20 M	0537 E	0306 E	1.2
	1209 E	0944 F	1.1
	1810 F	1536 E	1.3
		2215 E	1.2
21 Tu	0037 E	0356 E	1.3
	0627 E	1024 F	1.3
	1258 F	1625 E	1.5
	1901 E	2306 E	1.3
22 W	0127 E	0441 E	1.4
	0711 E	1101 F	1.4
	1342 F	1706 E	1.8
	1949 E	2347 E	1.5
23 Th	0212 E	0511 E	1.6
	0753 E	1127 F	1.6
	1427 F	1734 E	2.0
	2033 E		
24 F ●	0258 E	0018 E	1.6
	0836 E	0535 F	1.7
	1510 F	1153 E	1.8
	2120 E	1801 E	2.2
25 Sa	0341 E	0041 E	1.7
	0920 E	0609 F	1.8
	1554 F	1224 E	1.9
	2208 E	1835 E	2.3
26 Su	0428 E	0108 E	1.8
	1008 E	0647 F	1.9
	1640 F	1301 E	2.0
	2255 E	1915 E	2.4
27 M	0512 E	0143 E	1.8
	1056 E	0731 F	1.9
	1728 F	1342 E	2.0
	2342 E	2004 E	2.3
28 Tu	0600 E	0228 E	1.7
	1147 E	0823 F	1.8
	1819 F	1432 E	1.9
		2101 E	2.2
29 W	0032 E	0323 E	1.7
	0654 E	0923 F	1.7
	1240 F	1529 E	1.8
	1916 E	2201 E	2.0
30 Th	0126 E	0422 E	1.5
	0753 E	1023 F	1.7
	1339 F	1632 E	1.6
	2018 E	2258 E	1.9

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐	0222 E	0556 F	1.4
	0855 F	1127 E	1.6
	1444 E	1845 F	1.4
	2119 E		
2 Sa	0018 E	0736 F	1.7
	0321 E	0954 E	1.5
	1318 F	1552 E	1.6
	2006 E	2220 E	1.5
3 Su	0151 E	0833 F	1.6
	0421 E	1053 E	1.7
	1427 F	1701 F	1.7
	2102 E	2321 E	1.6
4 M	0252 E	0924 F	1.6
	0521 E	1151 E	1.8
	1524 F	1809 F	1.9
	2158 E		1.7
5 Tu	0348 E	1017 F	1.7
	0021 E	0618 E	1.8
	1246 F	1904 F	2.0
	1619 E	2254 E	1.7
6 W	0441 E	1110 F	1.7
	0117 E	0708 E	1.9
	1335 F	1951 F	2.1
	1709 E	2346 E	1.8
7 Th	0529 E	1158 F	1.7
	0206 E	0750 E	1.9
	1420 F	2036 F	2.2
	1753 E		
8 F ○	0031 E	0610 F	1.8
	0250 E	0831 E	1.7
	1238 F	1503 F	1.9
	1832 E	2118 E	2.1
9 Sa	0111 E	0645 F	1.7
	0334 E	0913 E	1.7
	1313 F	1547 F	1.8
	1905 E	2159 E	2.0
10 Su	0148 E	0707 F	1.6
	0416 E	0955 E	1.6
	1338 F	1628 F	1.7
	1925 E	2239 E	1.9
11 M	0223 E	0715 F	1.5
	0457 E	1037 E	1.5
	1344 F	1708 F	1.5
	1940 E	2319 E	1.8
12 Tu	0247 E	0748 F	1.4
	0538 E	1118 E	1.4
	1358 F	1749 F	1.5
	2017 E	2359 E	1.7
13 W	0243 E	0832 F	1.3
	0620 E	1200 E	1.3
	1430 F	1832 F	1.4
	2103 E		1.6
14 Th	0309 E	0922 F	1.2
	0040 E	0708 E	1.3
	1247 F	1921 F	1.3
	1511 E	2150 E	1.5
15 F	0345 E	1011 F	1.1
	0124 E	0759 E	1.3
	1337 F	2016 F	1.2
	1556 E	2234 E	1.4
16 Sa	0427 E	1057 F	1.1
	0212 E	0851 E	1.3
	1644 F	1433 E	1.1
	2320 E	2110 E	1.3
17 Su ◑	0515 E	1148 F	1.1
	0302 E	0942 E	1.3
	1743 F	1532 E	1.0
		2205 E	
18 M	0012 E	0625 F	1.2
	0353 E	1032 E	1.1
	1249 F	1632 E	1.3
	2034 E	2300 E	1.0
19 Tu	0113 E	0804 F	1.2
	0447 E	1125 E	1.2
	1358 F	1732 E	1.4
	2107 E	2357 E	1.1
20 W	0213 E	0837 F	1.3
	0539 E	1217 E	1.4
	1500 F	1829 E	1.6
	2147 E		1.2
21 Th	0309 E	0917 F	1.4
	0050 E	0629 E	1.5
	1600 F	1307 E	1.8
	2257 E	1920 E	1.4
22 F	0405 E	1009 F	1.5
	0140 E	0718 E	1.7
	1658 F	1355 E	2.1
	2348 E	2009 E	1.5
23 Sa	0501 E	1115 F	1.7
	0229 E	0805 E	1.8
	1742 F	1442 E	2.3
		2058 E	
24 Su ●	0027 E	0548 F	1.7
	0318 E	0854 E	1.8
	1208 F	1531 E	2.0
	1822 E	2148 E	2.4
25 M	0104 E	0632 F	1.8
	0407 E	0947 E	1.9
	1253 F	1621 E	2.1
	1904 E	2238 E	2.4
26 Tu	0146 E	0719 F	1.8
	0456 E	1040 E	1.9
	1341 F	1711 E	2.1
	1954 E	2328 E	2.3
27 W	0239 E	0815 F	1.8
	0547 E	1134 E	1.9
	1438 F	1804 E	2.0
	2100 E		2.2
28 Th	0337 E	0931 F	1.8
	0017 E	0640 E	1.8
	1544 F	1230 E	1.8
	2206 E	1900 E	2.1
29 F	0435 E	1038 F	1.8
	0108 E	0738 E	1.8
	1653 F	1329 E	1.7
	2301 E	1959 E	1.9
30 Sa ◐	0545 E	1142 F	1.7
	0200 E	0836 E	1.8
	1829 F	1431 E	1.5
		2059 E	
31 Su	0006 E	0707 F	1.7
	0256 E	0931 E	1.7
	1256 F	1537 E	1.8
	1944 E	2158 E	1.5

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0122 E	0351 F	1.6
	0807 F	1028 E	1.7
	1401 E	1641 F	1.8
	2040 E	2255 E	1.6
2 Tu	0223 E	0448 F	1.5
	0857 F	1122 E	1.8
	1458 F	1745 F	1.8
	2133 E	2352 E	1.6
3 W	0319 E	0542 F	1.5
	0948 F	1217 E	1.7
	1552 F	1841 F	1.9
	2229 E		1.6
4 Th	0413 E	0634 F	1.5
	1042 F	1308 E	1.7
	1644 F	1930 F	1.9
	2323 E		1.6
5 F	0504 E	0720 F	1.5
	1135 F	1354 E	1.7
	1731 F	2012 F	1.9
6 Sa	0012 E	0226 E	1.6
	0549 F	0802 F	1.5
	1219 F	1439 E	1.7
	1813 F	2053 E	1.9
7 Su ○	0054 E	0310 E	1.6
	0626 F	0846 F	1.5
	1257 F	1521 E	1.6
	1848 F	2134 E	1.9
8 M	0133 E	0352 E	1.5
	0655 F	0929 F	1.4
	1327 F	1602 E	1.5
	1913 F	2216 E	1.8
9 Tu	0209 E	0433 E	1.4
	0657 F	1011 F	1.4
	1337 F	1644 E	1.5
	1919 F	2255 E	1.7
10 W	0238 E	0515 E	1.3
	0724 F	1055 F	1.4
	1340 F	1725 E	1.4
	1950 F	2333 E	1.7
11 Th	0230 E	0557 E	1.3
	0806 F	1138 F	1.4
	1408 F	1807 E	1.4
	2033 F		1.6
12 F	0244 E	0639 E	1.3
	0856 F	1222 F	1.4
	1447 F	1851 E	1.3
	2120 F		1.6
13 Sa	0319 E	0727 E	1.3
	0945 F	1310 F	1.4
	1532 F	1941 E	1.3
	2205 F		1.5
14 Su	0359 E	0815 E	1.3
	1031 F	1402 F	1.5
	1617 F	2033 E	1.2
	2249 F		1.5
15 M ◑	0441 E	0904 E	1.3
	1117 F	1459 F	1.5
	1707 F	2127 E	1.1
	2336 F		1.4
16 Tu	0531 E	0952 E	1.3
	1210 F	1556 F	1.5
	1812 F	2220 E	1.1
17 W	0029 E	0400 E	1.3
	0636 F	1044 E	1.4
	1310 F	1656 F	1.6
	1948 F	2317 E	1.1
18 Th	0129 E	0455 E	1.3
	0745 F	1139 E	1.5
	1414 F	1756 F	1.7
	2047 F		1.2
19 F	0228 E	0015 E	1.4
	0840 F	0551 E	1.6
	1516 F	1234 E	1.9
	2150 F	1851 E	1.3
20 Sa	0328 E	0110 E	1.5
	0935 F	0648 E	1.7
	1630 F	1329 E	2.0
	2325 F	1945 E	1.5
21 Su	0435 E	0203 E	1.6
	1053 F	0740 E	1.8
	1733 F	1420 E	2.2
		2037 E	
22 M ●	0017 E	0257 E	1.7
	0539 F	0834 E	1.8
	1206 F	1513 E	2.0
	1819 F	2129 E	2.4
23 Tu	0102 E	0348 E	1.8
	0628 F	0930 E	1.9
	1257 F	1607 E	2.1
	1903 F	2220 E	2.4
24 W	0147 E	0439 E	2.0
	0717 F	1028 E	2.0
	1349 F	1658 E	2.1
	1953 F	2309 E	2.3
25 Th	0238 E	0529 E	2.0
	0821 F	1122 E	2.0
	1449 F	1749 E	2.0
	2059 F	2358 E	2.2
26 F	0332 E	0620 E	2.0
	0935 F	1218 E	2.0
	1549 F	1840 E	1.9
	2158 F		2.1
27 Sa	0422 E	0045 E	2.0
	1031 F	0714 E	2.0
	1759 F	1313 E	1.6
	2247 F	1937 E	1.8
		2033 E	2.0
28 Su	0516 E	0134 E	1.9
	1124 F	0810 E	2.0
	1759 F	1411 E	1.6
	2337 F	2033 E	1.8
29 M ◐	0628 E	0226 E	1.7
	1225 F	0904 E	1.8
	1916 F	1510 E	1.5
		2129 E	
30 Tu	0044 E	0318 E	1.5
	0736 F	0958 E	1.7
	1330 F	1611 E	1.8
	2016 F	2224 E	1.4

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Miami Harbor Entrance, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 293° True E–Ebb, Dir. 112° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W		0151 1.4F	**16** Th	0321	0551 1.5E
	0410	0831 1.6E		1009	1234 1.7F
	1051	1429 1.7F		1622	1846 1.1E
	1712	2108 1.4E		2241	
	2320				
2 Th		0249 1.3F	**17** F		0053 1.3F
	0507	0921 1.6E		0419	0704 1.5E
	1146	1524 1.7F		1108	1340 1.7F
	1812	2202 1.4E		1726	2020 1.2E
				2342	
3 F	0018	0344 1.3F	**18** Sa		0158 1.4F
	0601	1015 1.5E		0521	0817 1.6E
	1239	1618 1.7F		1209	1452 1.8F
	1905	2259 1.4E		1828	2134 1.3E
4 Sa	0111	0438 1.3F	**19** Su	0045	0304 1.4F
	0651	1112 1.5E		0624	0922 1.7E
	1329	1709 1.7F		1308	1623 2.0F
	1950	2351 1.4E		1923	2310 1.5E
5 Su	0200	0527 1.3F	**20** M	0141	0433 1.6F
	0739	1201 1.5E		0723	1101 1.8E
	1415	1753 1.8F		1403	1728 2.2F
	2030			2017	
6 M		0036 1.4E	**21** Tu		0007 1.7E
	0247	0609 1.4F		0237	0543 1.9F
	0821	1242 1.5E		0820	1211 2.0E
	1459	1831 1.8F	●	1458	1816 2.3F
	2111			2109	
7 Tu		0115 1.4E	**22** W		0053 2.0E
	0330	0643 1.4F		0329	0632 2.1F
○	0906	1316 1.5E		0918	1301 2.2E
	1541	1902 1.7F		1550	1859 2.4F
	2151			2159	
8 W		0150 1.4E	**23** Th		0136 2.1E
	0411	0659 1.4F		0419	0719 2.2F
	0950	1339 1.4E		1014	1350 2.2E
	1622	1909 1.7F		1640	1946 2.4F
	2230			2248	
9 Th		0218 1.4E	**24** F		0222 2.2E
	0450	0708 1.4F		0509	0815 2.2F
	1034	1335 1.4E		1109	1442 2.1E
	1702	1927 1.7F		1729	2040 2.3F
	2308			2332	
10 F		0210 1.4E	**25** Sa		0310 2.2E
	0530	0743 1.5F		0558	0915 2.2F
	1117	1351 1.4E		1200	1535 2.0E
	1741	2004 1.7F		1819	2135 2.1F
	2343				
11 Sa		0218 1.4E	**26** Su	0018	0356 2.1E
	0610	0828 1.5F		0647	1008 2.2F
	1200	1425 1.4E		1250	1626 1.8E
	1823	2049 1.7F		1910	2222 1.9F
12 Su	0020	0249 1.5E	**27** M	0103	0441 1.9E
	0650	0916 1.6F		0739	1056 2.0F
	1244	1507 1.4E		1343	1722 1.6E
	1908	2135 1.6F		2003	2303 1.7F
13 M	0100	0328 1.5E	**28** Tu	0151	0536 1.7E
	0737	1003 1.7F		0831	1146 1.8F
	1332	1551 1.4E		1439	1839 1.4E
	1958	2220 1.6F	◐	2058	2347 1.5F
14 Tu	0141	0410 1.6E	**29** W	0241	0659 1.5E
	0825	1048 1.7F		0925	1252 1.6F
	1425	1637 1.3E		1535	1948 1.3E
	2050	2305 1.5F		2151	
15 W	0229	0456 1.5E	**30** Th		0111 1.2F
	0916	1137 1.7F		0334	0804 1.4E
◑	1521	1730 1.2E		1018	1357 1.5F
	2145	2355 1.4F		1634	2043 1.2E
				2248	
			31 F		0218 1.1F
				0430	0857 1.4E
				1113	1455 1.5F
				1738	2136 1.2E
				2346	

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa		0316 1.1F	**16** Su		0136 1.3F
	0529	0950 1.4E		0501	0816 1.5E
	1210	1551 1.5F		1148	1450 1.7F
	1837	2233 1.2E		1806	2141 1.3E
2 Su	0042	0412 1.2F	**17** M	0023	0304 1.5F
	0626	1047 1.4E		0610	0940 1.7E
	1303	1644 1.6F		1250	1617 1.9F
	1924	2327 1.3E		1903	2255 1.6E
3 M	0134	0505 1.2F	**18** Tu	0122	0441 1.7F
	0717	1140 1.4E		0712	1109 1.9E
	1351	1732 1.6F		1348	1717 2.1F
	2006			1957	2351 1.8E
4 Tu		0013 1.4E	**19** W	0218	0538 2.0F
	0221	0549 1.4F		0810	1207 2.1E
	0801	1224 1.5E		1440	1804 2.3F
	1438	1811 1.7F		2046	
	2045				
5 W	0304	0052 1.5E	**20** Th		0036 2.1E
	0846	0626 1.4F		0309	0625 2.3F
○	1519	1259 1.5E	●	0906	1254 2.2E
	2122	1843 1.7F		1531	1847 2.4F
				2133	
6 Th	0346	0125 1.5E	**21** F		0117 2.2E
	0930	0651 1.5F		0358	0708 2.4F
	1600	1326 1.5E		0959	1339 2.2E
	2200	1856 1.7F		1620	1928 2.3F
				2220	
7 F	0423	0146 1.5E	**22** Sa		0158 2.3E
	1012	0653 1.6F		0443	0754 2.4F
	1639	1330 1.5E		1050	1425 2.1E
	2237	1904 1.7F		1708	2012 2.2F
				2305	
8 Sa	0501	0137 1.5E	**23** Su		0241 2.2E
	1054	0720 1.7F		0530	0846 2.3F
	1718	1336 1.5E		1138	1513 2.0E
	2312	1937 1.7F		1753	2102 2.0F
				2349	
9 Su	0539	0148 1.6E	**24** M		0323 2.0E
	1136	0759 1.8F		0616	0937 2.2F
	1757	1403 1.5E		1223	1558 1.8E
	2349	2018 1.7F		1840	2148 1.8F
10 M		0218 1.7E	**25** Tu	0030	0402 1.8E
	0617	0845 1.8F		0704	1022 2.0F
	1219	1441 1.5E		1311	1643 1.5E
	1838	2104 1.7F		1931	2223 1.6F
11 Tu	0027	0257 1.7E	**26** W	0117	0438 1.6E
	0659	0933 1.9F		0757	1102 1.7F
	1304	1524 1.5E		1401	1748 1.2E
	1925	2151 1.6F		2024	2252 1.4F
12 W	0108	0341 1.7E	**27** Th	0205	0524 1.3E
	0749	1021 1.9F		0850	1149 1.5F
	1356	1610 1.4E		1457	1916 1.1E
	2018	2238 1.6F	◐	2119	2329 1.2F
13 Th	0157	0427 1.7E	**28** F	0258	0735 1.2E
	0843	1109 1.8F		0944	1320 1.3F
	1452	1701 1.2E		1553	2018 1.1E
◑	2116	2327 1.5F		2214	
14 F	0251	0521 1.6E	**29** Sa		0145 1.0F
	0941	1204 1.7F		0355	0833 1.2E
	1554	1809 1.1E		1040	1425 1.3F
	2216			1657	2110 1.1E
				2312	
15 Sa	0354	0025 1.4F	**30** Su		0248 1.0F
	1043	0634 1.5E		0458	0926 1.2E
	1700	1314 1.7F		1139	1521 1.3F
	2319	2025 1.1E		1800	2203 1.1E
			31 M	0011	0345 1.1F
				0559	1020 1.3E
				1236	1615 1.4F
				1851	2257 1.2E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0106	0438 1.2F	**16** W	0103	0430 1.9F
	0654	1114 1.4E		0703	1101 1.9E
	1327	1705 1.5F		1330	1659 2.1F
	1933	2344 1.4E		1933	2330 2.0E
2 W	0151	0524 1.4F	**17** Th	0157	0524 2.2F
	0741	1159 1.5E		0759	1155 2.1E
	1411	1746 1.6F		1422	1747 2.2F
	2011			2020	
3 Th		0023 1.5E	**18** F		0016 2.1E
	0235	0602 1.6F		0246	0610 2.4F
	0825	1236 1.5E		0850	1241 2.2E
	1454	1818 1.7F	●	1512	1829 2.3F
	2049			2107	
4 F		0053 1.5E	**19** Sa		0056 2.2E
	0315	0629 1.7F		0332	0651 2.5F
	0908	1304 1.6E		0940	1323 2.2E
○	1535	1832 1.7F		1559	1907 2.2F
	2127			2151	
5 Sa		0107 1.6E	**20** Su		0134 2.2E
	0352	0634 1.8F		0418	0730 2.4F
	0949	1313 1.6E		1028	1405 2.1E
	1614	1840 1.8F		1644	1942 2.1F
	2202			2235	
6 Su		0103 1.6E	**21** M		0210 2.1E
	0430	0657 1.9F		0501	0811 2.3F
	1030	1318 1.6E		1111	1447 1.9E
	1652	1910 1.8F		1728	2018 1.9F
	2240			2318	
7 M		0119 1.7E	**22** Tu		0245 1.9E
	0508	0733 2.0F		0545	0857 2.1F
	1111	1342 1.6E		1156	1528 1.7E
	1731	1949 1.8F		1811	2056 1.7F
	2318				
8 Tu		0150 1.8E	**23** W	0000	0316 1.7E
	0547	0816 2.0F		0630	0941 1.9F
	1154	1418 1.6E		1239	1606 1.4E
	1812	2035 1.7F		1859	2134 1.5F
	2358				
9 W		0230 1.8E	**24** Th	0041	0342 1.5E
	0629	0906 2.0F		0720	1013 1.7F
	1240	1501 1.5E		1326	1637 1.2E
	1859	2124 1.7F		1950	2212 1.3F
10 Th	0041	0315 1.8E	**25** F	0129	0410 1.3E
	0720	0957 1.9F		0813	1044 1.5F
	1331	1549 1.4E		1418	1834 1.0E
	1954	2215 1.6F	◐	2047	2253 1.1F
11 F	0131	0405 1.7E	**26** Sa	0222	0449 1.1E
	0819	1047 1.8F		0910	1127 1.3F
	1429	1641 1.3E		1512	1948 1.0E
◑	2055	2306 1.5F		2141	2341 1.0F
12 Sa	0231	0500 1.5E	**27** Su	0321	0807 1.0E
	0921	1143 1.7F		1007	1348 1.2F
	1531	1751 1.1E		1611	2041 1.0E
	2158			2239	
13 Su		0005 1.4F	**28** M		0216 1.0F
	0339	0622 1.4E		0424	0859 1.1E
	1026	1257 1.6F		1104	1447 1.2F
	1638	2036 1.2E		1712	2129 1.1E
	2300			2337	
14 M		0132 1.4F	**29** Tu		0313 1.1F
	0450	0846 1.5E		0530	0949 1.2E
	1130	1456 1.7F		1201	1540 1.3F
	1742	2134 1.5E		1809	2218 1.2E
15 Tu	0005	0326 1.6F	**30** W	0030	0405 1.3F
	0600	0955 1.7E		0629	1041 1.3E
	1233	1602 1.9F		1255	1629 1.4F
	1841	2235 1.7E		1854	2306 1.3E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Miami Harbor Entrance, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 293° True E–Ebb, Dir. 112° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0119	0452	1.5F
	0717	1129	1.4E
	1341	1713	1.5F
	1934	2346	1.5E
2 F	0200	0532	1.7F
	0800	1208	1.5E
	1426	1746	1.6F
	2011		
3 Sa		0015	1.5E
	0240	0600	1.8F
	0841	1237	1.6E
	1508	1800	1.7F
	2050		
4 Su ○		0024	1.6E
	0320	0610	2.0F
	0923	1250	1.6E
	1548	1814	1.8F
	2129		
5 M		0030	1.7E
	0359	0634	2.1F
	1007	1300	1.7E
	1628	1845	1.8F
	2209		
6 Tu		0053	1.9E
	0439	0709	2.2F
	1049	1324	1.7E
	1709	1924	1.8F
	2250		
7 W		0127	1.9E
	0520	0752	2.2F
	1133	1401	1.7E
	1751	2010	1.7F
	2335		
8 Th		0209	1.9E
	0607	0843	2.1F
	1220	1446	1.6E
	1840	2103	1.7F
9 F	0022	0258	1.8E
	0659	0937	2.0F
	1311	1537	1.4E
	1938	2158	1.6F
10 Sa	0118	0351	1.6E
	0800	1031	1.8F
	1409	1633	1.3E
	2039	2253	1.5F
11 Su ◑	0220	0451	1.4E
	0905	1128	1.7F
	1510	1908	1.2E
	2141	2356	1.4F
12 M	0330	0739	1.3E
	1009	1308	1.6F
	1613	2024	1.4E
	2243		
13 Tu		0208	1.5F
	0440	0848	1.5E
	1111	1442	1.7F
	1718	2117	1.6E
	2345		
14 W		0314	1.7F
	0551	0946	1.7E
	1215	1542	1.8F
	1817	2211	1.8E
15 Th	0041	0412	2.0F
	0652	1045	1.9E
	1311	1637	1.9F
	1908	2305	2.0E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0133	0505	2.2F
	0746	1139	2.0E
	1403	1726	2.0F
	1954	2354	2.1E
17 Sa	0221	0551	2.4F
	0833	1225	2.1E
	1451	1809	2.0F
	2039		
18 Su ●		0035	2.1E
	0308	0632	2.4F
	0919	1307	2.0E
	1537	1846	2.0F
	2121		
19 M		0112	2.1E
	0351	0708	2.3F
	1003	1346	1.9E
	1620	1917	1.9F
	2205		
20 Tu		0144	1.9E
	0433	0740	2.2F
	1047	1425	1.7E
	1702	1937	1.7F
	2248		
21 W		0210	1.8E
	0517	0807	2.0F
	1128	1502	1.5E
	1745	2006	1.5F
	2329		
22 Th		0229	1.6E
	0559	0842	1.8F
	1209	1532	1.3E
	1829	2050	1.4F
23 F	0011	0254	1.4E
	0646	0925	1.6F
	1252	1545	1.2E
	1919	2137	1.3F
24 Sa	0058	0330	1.3E
	0738	1008	1.5F
	1340	1610	1.0E
	2013	2223	1.2F
25 Su ◐	0150	0412	1.1E
	0833	1050	1.3F
	1432	1907	0.9E
	2109	2310	1.1F
26 M	0249	0501	0.9E
	0930	1138	1.2F
	1528	2006	1.0E
	2202		
27 Tu		0007	1.0F
	0350	0827	1.0E
	1027	1400	1.1F
	1622	2051	1.1E
	2258		
28 W		0233	1.1F
	0453	0914	1.1E
	1122	1455	1.2F
	1718	2131	1.2E
	2350		
29 Th		0324	1.3F
	0553	1000	1.2E
	1218	1543	1.2F
	1808	2211	1.3E
30 F	0039	0411	1.5F
	0646	1050	1.3E
	1309	1628	1.3F
	1852	2250	1.4E
31 Sa	0124	0454	1.7F
	0731	1135	1.4E
	1354	1702	1.5F
	1933	2317	1.5E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0208	0525	1.9F
	0815	1208	1.5E
	1439	1719	1.6F
	2015	2334	1.7E
2 M ○	0249	0544	2.1F
	0859	1229	1.6E
	1521	1748	1.7F
	2058		
3 Tu		0001	1.8E
	0331	0614	2.2F
	0943	1247	1.7E
	1605	1824	1.8F
	2141		
4 W		0035	1.9E
	0417	0651	2.3F
	1030	1316	1.7E
	1649	1905	1.8F
	2229		
5 Th		0113	2.0E
	0501	0734	2.2F
	1117	1354	1.7E
	1735	1952	1.8F
	2319		
6 F		0158	1.9E
	0550	0826	2.1F
	1205	1443	1.6E
	1826	2048	1.7F
7 Sa	0010	0251	1.8E
	0644	0925	2.0F
	1256	1539	1.6E
	1922	2150	1.7F
8 Su	0108	0351	1.6E
	0745	1022	1.9F
	1350	1641	1.5E
	2023	2249	1.6F
9 M ◑	0211	0501	1.4E
	0848	1120	1.7F
	1449	1850	1.4E
	2124		
10 Tu		0009	1.6F
	0320	0731	1.4E
	0949	1304	1.6F
	1549	2002	1.6E
	2222		
11 W		0154	1.7F
	0429	0834	1.6E
	1050	1419	1.6F
	1649	2055	1.8E
	2321		
12 Th		0255	1.9F
	0538	0928	1.7E
	1151	1517	1.7F
	1747	2146	1.9E
13 F	0018	0350	2.0F
	0638	1025	1.8E
	1249	1613	1.7F
	1840	2240	1.9E
14 Sa	0110	0443	2.2F
	0729	1120	1.8E
	1341	1704	1.8F
	1928	2332	2.0E
15 Su	0158	0531	2.2F
	0815	1208	1.9E
	1429	1749	1.8F
	2010		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ●		0017	2.0E
	0242	0614	2.2F
	0859	1251	1.8E
	1514	1828	1.8F
	2053		
17 Tu		0055	1.9E
	0328	0650	2.2F
	0941	1331	1.7E
	1558	1900	1.7F
	2138		
18 W		0128	1.8E
	0409	0722	2.0F
	1022	1409	1.6E
	1639	1915	1.5F
	2220		
19 Th		0151	1.6E
	0450	0739	1.9F
	1102	1445	1.5E
	1720	1937	1.5F
	2302		
20 F		0200	1.5E
	0532	0804	1.7F
	1142	1510	1.3E
	1803	2017	1.4F
	2346		
21 Sa		0223	1.4E
	0617	0848	1.6F
	1223	1512	1.2E
	1850	2107	1.3F
22 Su	0030	0300	1.3E
	0703	0934	1.5F
	1308	1538	1.2E
	1940	2156	1.3F
23 M	0120	0342	1.2E
	0757	1018	1.4F
	1353	1614	1.1E
	2032	2242	1.3F
24 Tu ◐	0216	0428	1.0E
	0851	1102	1.3F
	1442	1658	1.1E
	2124	2330	1.2F
25 W	0313	0522	0.9E
	0946	1151	1.2F
	1532	1758	1.0E
	2215		
26 Th		0027	1.3F
	0412	0831	1.0E
	1040	1248	1.2F
	1625	2025	1.1E
	2306		
27 F		0141	1.3F
	0512	0911	1.1E
	1136	1352	1.2F
	1718	2035	1.3E
	2358		
28 Sa		0252	1.5F
	0610	0953	1.2E
	1230	1448	1.2F
	1809	2103	1.4E
29 Su	0048	0347	1.7F
	0700	1048	1.3E
	1321	1541	1.4F
	1857	2145	1.6E
30 M	0135	0442	1.9F
	0749	1137	1.4E
	1409	1637	1.5F
	1943	2244	1.7E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0221	0524	2.1F
	0835	1213	1.5E
	1457	1726	1.7F
	2030	2342	1.8E
2 W ○	0309	0601	2.3F
	0922	1244	1.7E
	1543	1809	1.8F
	2120		
3 Th		0028	2.0E
	0358	0640	2.3F
	1011	1318	1.8E
	1630	1852	1.9F
	2212		
4 F		0111	2.0E
	0447	0724	2.3F
	1100	1401	1.8E
	1720	1942	1.9F
	2307		
5 Sa		0201	2.0E
	0538	0817	2.2F
	1149	1454	1.8E
	1810	2043	1.9F
6 Su	0000	0300	1.9E
	0630	0921	2.1F
	1238	1551	1.8E
	1906	2154	1.9F
7 M	0059	0405	1.7E
	0728	1020	2.0F
	1329	1648	1.7E
	2003	2257	1.8F
8 Tu ◑	0159	0521	1.5E
	0828	1113	1.8F
	1422	1813	1.7E
	2101		
9 W		0010	1.8F
	0303	0707	1.5E
	0927	1232	1.6F
	1519	1934	1.7E
	2158		
10 Th		0128	1.8F
	0409	0813	1.5E
	1026	1351	1.5F
	1616	2030	1.8E
	2253		
11 F		0230	1.9F
	0514	0907	1.6E
	1125	1451	1.5F
	1713	2121	1.8E
	2350		
12 Sa		0326	1.9F
	0617	1002	1.6E
	1223	1547	1.5F
	1810	2215	1.8E
13 Su	0044	0420	2.0F
	0710	1059	1.6E
	1318	1641	1.5F
	1900	2311	1.8E
14 M	0134	0511	2.0F
	0757	1151	1.6E
	1407	1730	1.5F
	1947		
15 Tu		0001	1.8E
	0220	0556	2.0F
	0839	1237	1.6E
	1452	1813	1.5F
	2030		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W		0043	1.7E
	0306	0636	2.0F
	0920	1317	1.6E
	1537	1848	1.5F
	2113		
17 Th		0119	1.7E
	0349	0709	1.9F
	1000	1355	1.5E
	1619	1913	1.5F
	2158		
18 F		0147	1.6E
	0429	0731	1.8F
	1040	1430	1.5E
	1659	1920	1.4F
	2240		
19 Sa		0155	1.5E
	0510	0741	1.7F
	1119	1454	1.4E
	1739	1953	1.4F
	2323		
20 Su		0204	1.4E
	0550	0817	1.7F
	1157	1444	1.3E
	1820	2038	1.4F
21 M	0007	0236	1.4E
	0633	0902	1.6F
	1235	1507	1.3E
	1906	2127	1.4F
22 Tu	0052	0316	1.3E
	0720	0946	1.5F
	1316	1542	1.3E
	1953	2212	1.5F
23 W	0141	0359	1.2E
	0811	1029	1.5F
	1359	1621	1.3E
	2041	2257	1.5F
24 Th ◐	0236	0444	1.1E
	0904	1114	1.4F
	1446	1705	1.3E
	2131	2345	1.5F
25 F	0331	0538	1.0E
	0958	1203	1.3F
	1536	1801	1.3E
	2221		
26 Sa		0041	1.5F
	0430	0702	1.0E
	1052	1300	1.2F
	1629	1913	1.3E
	2316		
27 Su		0145	1.6F
	0531	0831	1.1E
	1150	1401	1.2F
	1727	2015	1.5E
28 M	0011	0249	1.7F
	0630	0926	1.2E
	1249	1500	1.3F
	1823	2108	1.6E
29 Tu	0107	0400	1.9F
	0722	1107	1.3E
	1341	1604	1.5F
	1918	2214	1.7E
30 W	0159	0513	2.1F
	0813	1201	1.5E
	1432	1714	1.7F
	2010	2340	1.9E
31 Th ○	0250	0559	2.2F
	0903	1242	1.7E
	1523	1805	1.9F
	2105		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Key West, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 020° True E–Ebb, Dir. 195° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th	0010	0350	1.8E	0140	0450	1.6E
	0734	0958	1.0F	0837	1102	0.8F
	1253	1618	1.6E	1344	1712	1.8E
	2001	2218	0.8F	2111	2350	0.8F
2 F	0103	0438	1.6E	0238	0544	1.3E
	0822	1041	0.8F	0938	1149	0.5F
	1325	1704	1.7E	1422	1802	1.6E
	2053	2313	0.8F	2215		
3 Sa	0207	0533	1.5E		0105	0.7F
	0919	1130	0.7F	0343	0647	1.1E
	1403	1757	1.7E	1051	1249	0.3F
	2153			1505	1901	1.5E
				2324		
4 Su		0017	0.8F		0230	0.7F
	0323	0635	1.3E	0454	0807	0.9E
	1026	1226	0.5F		1418	*
	1451	1855	1.7E		2008	1.4E
	2257					
5 M		0132	0.9F	0032	0342	0.7F
	0445	0746	1.2E	0604	0933	0.9E
	1140	1333	0.5F		1541	*
	1552	1959	1.8E		2118	1.5E
6 Tu	0003	0257	1.0F	0130	0440	0.9F
	0603	0902	1.3E	0707	1037	1.0E
	1251	1448	0.5F	1432	1641	0.3F
	1704	2105	2.0E	1812	2217	1.6E
7 W	0104	0412	1.3F	0218	0528	1.0F
	0712	1013	1.4E	0759	1124	1.2E
	1354	1602	0.6F	1508	1727	0.4F
	1816	2209	2.2E	1909	2305	1.7E
8 Th	0202	0512	1.5F	0259	0608	1.1F
	0811	1114	1.6E	0842	1202	1.3E
	1447	1706	0.8F	1539	1804	0.5F
	1922	2308	2.4E	1959	2346	1.9E
9 F	0255	0605	1.7F	0335	0642	1.2F
	0903	1206	1.8E	0920	1232	1.5E
	1535	1802	0.9F	1607	1833	0.7F
	2023			2043		
10 Sa		0002	2.5E		0022	2.0E
	0345	0652	1.8F	0409	0710	1.3F
	0950	1253	1.9E	0955	1300	1.6E
	1620	1852	1.1F	1634	1859	0.8F
	2119			2123		
11 Su		0053	2.6E		0056	2.1E
	0434	0737	1.8F	0443	0734	1.3F
	1034	1337	2.0E	1026	1328	1.7E
	1705	1940	1.2F	1703	1926	0.9F
	2213			2202		
12 M		0142	2.5E		0131	2.1E
	0521	0819	1.7F	0516	0757	1.3F
	1115	1420	2.1E	1055	1358	1.8E
	1750	2026	1.3F	1732	1956	1.0F
	2304			2240		
13 Tu		0228	2.4E		0207	2.1E
	0608	0900	1.6F	0550	0823	1.2F
	1154	1501	2.1E	1121	1430	1.9E
	1835	2113	1.2F	1804	2031	1.1F
	2355			2319		
14 W		0315	2.2E		0245	2.1E
	0656	0940	1.4F	0625	0853	1.2F
	1231	1543	2.0E	1147	1506	1.9E
	1923	2200	1.1F	1840	2109	1.1F
15 Th	0047	0401	1.9E	0002	0326	1.9E
	0745	1020	1.1F	0704	0927	1.1F
	1308	1626	1.9E	1213	1545	1.9E
	2015	2251	1.0F	1922	2153	1.1F
31 Sa				0050	0411	1.7E
				0748	1006	0.9F
				1241	1629	1.9E
				2012	2243	1.1F

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0147	0502	1.5E	0257	0554	1.0E
	0840	1051	0.7F	1000	1139	0.3F
	1314	1719	1.9E	1352	1808	1.5E
	2113	2343	1.0F	2237		
2 M	0258	0603	1.3E		0129	0.5F
	0948	1145	0.5F	0406	0706	0.9E
	1358	1819	1.8E		1250	*
	2224				1915	1.3E
				2356		
3 Tu		0100	0.9F		0309	0.5F
	0421	0716	1.1E	0522	0848	0.8E
	1111	1255	0.4F		1507	*
	1501	1929	1.8E		2038	1.3E
	2340					
4 W		0239	0.9F	0105	0414	0.7F
	0545	0842	1.1E	0631	1008	1.0E
	1237	1425	0.3F		1618	*
	1634	2045	1.9E		2152	1.4E
5 Th	0052	0406	1.1F	0158	0504	0.9F
	0656	1004	1.3E	0727	1058	1.1E
	1345	1600	0.5F	1444	1707	0.4F
	1804	2159	2.0E	1849	2246	1.6E
6 F	0154	0508	1.4F	0239	0544	1.0F
	0755	1106	1.5E	0812	1135	1.3E
	1437	1708	0.8F	1510	1744	0.6F
	1919	2303	2.2E	1944	2327	1.8E
7 Sa	0249	0558	1.6F	0315	0617	1.1F
	0845	1156	1.8E	0849	1204	1.5E
	1522	1801	1.1F	1536	1813	0.8F
	2022	2358	2.4E	2030		
8 Su	0338	0642	1.7F		0003	2.0E
	0929	1239	2.0E	0349	0644	1.2F
	1604	1848	1.3F	0922	1231	1.7E
	2117			1602	1839	1.0F
				2111		
9 M		0046	2.5E		0037	2.1E
	0423	0722	1.7F	0421	0706	1.2F
	1008	1318	2.2E	0952	1259	1.9E
	1644	1931	1.4F	1630	1906	1.2F
	2207			2151		
10 Tu	0507	0130	2.5E		0111	2.2E
	1045	0759	1.6F	0453	0729	1.3F
	1725	1356	2.2E	1019	1328	2.0E
	2255	2012	1.5F	1700	1936	1.3F
				2230		
11 W	0549	0212	2.4E		0147	2.2E
	1119	0834	1.5F	0526	0755	1.2F
	1806	1432	2.2E	1044	1401	2.1E
	2340	2051	1.4F	1733	2010	1.4F
				2310		
12 Th	0630	0252	2.2E		0224	2.1E
	1152	0907	1.3F	0601	0825	1.2F
	1848	1509	2.2E	1110	1436	2.2E
		2130	1.3F	1810	2048	1.4F
				2353		
13 F	0025	0333	1.9E		0304	2.0E
	0712	0939	1.0F	0639	0859	1.1F
	1223	1546	2.0E	1136	1516	2.2E
	1934	2211	1.1F	1853	2131	1.4F
14 Sa	0110	0414	1.6E			
	0758	1013	0.8F			
	1253	1627	1.8E			
	2025	2257	0.9F			
15 Su	0159	0500	1.3E			
	0851	1051	0.5F			
	1321	1713	1.6E			
	2125	2355	0.7F			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0040	0349	1.7E	0124	0424	1.3E
	0723	0937	0.9F	0814	1009	0.5F
	1206	1600	2.1E	1231	1633	1.7E
	1944	2221	1.2F	2041	2304	0.7F
2 M	0135	0440	1.5E	0215	0514	1.1E
	0816	1023	0.7F	0919	1055	0.3F
	1241	1652	2.0E	1257	1726	1.4E
	2046	2321	1.0F	2150		
3 Tu	0243	0541	1.2E		0013	0.5F
	0928	1120	0.5F	0319	0619	0.9E
	1326	1754	1.8E		1200	*
	2202				1832	1.3E
				2311		
4 W		0041	0.9F		0217	0.5F
	0404	0657	1.1E	0434	0748	0.8E
	1059	1237	0.3F		1411	*
	1440	1909	1.7E		1953	1.3E
	2325					
5 Th		0233	0.9F	0027	0335	0.6F
	0525	0831	1.1E	0545	0918	1.0E
	1228	1429	0.3F		1543	*
	1631	2035	1.7E		2115	1.4E
6 F	0043	0356	1.1F	0124	0427	0.7F
	0635	0953	1.3E	0642	1013	1.2E
	1332	1604	0.6F	1401	1633	0.5F
	1805	2156	1.9E	1825	2214	1.6E
7 Sa	0146	0455	1.3F	0208	0507	0.9F
	0731	1051	1.6E	0728	1051	1.4E
	1420	1705	0.9F	1428	1711	0.7F
	1918	2259	2.1E	1922	2258	1.8E
8 Su	0240	0542	1.4F	0246	0540	1.0F
	0818	1137	1.9E	0806	1123	1.6E
	1502	1753	1.2F	1456	1742	1.0F
	2018	2350	2.3E	2010	2336	1.9E
9 M	0326	0624	1.5F	0321	0606	1.1F
	0859	1216	2.1E	0839	1153	1.8E
	1542	1836	1.5F	1525	1811	1.2F
	2110			2054		
10 Tu		0034	2.3E		0012	2.1E
	0409	0701	1.5F	0355	0630	1.1F
	0936	1252	2.2E	0910	1224	2.0E
	1620	1915	1.6F	1556	1841	1.4F
	2156			2136		
11 W		0114	2.3E		0048	2.1E
	0448	0734	1.4F	0428	0656	1.2F
	1010	1326	2.3E	0938	1257	2.2E
	1658	1951	1.6F	1629	1914	1.6F
	2240			2217		
12 Th		0151	2.2E		0126	2.1E
	0526	0804	1.3F	0503	0725	1.2F
	1041	1400	2.3E	1006	1332	2.3E
	1736	2026	1.5F	1705	1951	1.6F
	2321			2300		
13 F		0227	2.0E		0205	2.1E
	0604	0832	1.1F	0540	0758	1.1F
	1111	1434	2.2E	1035	1410	2.4E
	1815	2100	1.4F	1746	2031	1.6F
				2344		
14 Sa	0001	0303	1.8E		0247	1.9E
	0642	0900	0.9F	0621	0836	1.0F
	1139	1510	2.1E	1107	1453	2.3E
	1857	2135	1.2F	1832	2116	1.5F
15 Su	0041	0341	1.6E	0033	0333	1.7E
	0724	0932	0.7F	0708	0918	0.8F
	1205	1549	1.9E	1142	1540	2.2E
	1945	2215	0.9F	1926	2208	1.3F
31 Tu				0129	0426	1.5E
				0807	1008	0.6F
				1225	1634	2.0E
				2031	2310	1.1F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Key West, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 020° True E–Ebb, Dir. 195° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0233	0529	1.3E	**16** Th	0239	0544	1.0E
	0922	1111	0.4F			1129	*
	1323	1740	1.8E			1756	1.3E
	2148				2220		
2 Th ◐		0035	0.9F	**17** F		0050	0.5F
	0346	0647	1.1E		0344	0654	1.0E
	1051	1240	0.3F			1257	*
	1456	1859	1.6E	◑		1909	1.3E
	2312				2334		
3 F		0220	0.9F	**18** Sa		0228	0.5F
	0459	0816	1.2E		0448	0808	1.1E
	1211	1439	0.5F		1223	1444	0.3F
	1639	2029	1.6E		1640	2024	1.3E
4 Sa	0029	0336	1.0F	**19** Su	0036	0329	0.6F
	0603	0930	1.4E		0545	0909	1.2E
	1310	1555	0.8F		1304	1544	0.5F
	1804	2147	1.8E		1754	2128	1.5E
5 Su	0133	0432	1.1F	**20** M	0126	0413	0.7F
	0657	1025	1.7E		0632	0955	1.5E
	1357	1651	1.1F		1339	1627	0.8F
	1912	2247	1.9E		1854	2219	1.7E
6 M	0226	0519	1.2F	**21** Tu	0209	0449	0.8F
	0742	1109	1.9E		0713	1034	1.7E
	1438	1738	1.3F		1413	1705	1.1F
	2008	2336	2.0E		1946	2304	1.8E
7 Tu	0311	0559	1.2F	**22** W	0248	0520	0.9F
	0822	1148	2.1E		0749	1111	2.0E
	1517	1819	1.5F		1448	1740	1.4F
	2057				2034	2345	1.9E
8 W		0017	2.1E	**23** Th	0326	0550	1.0F
	0351	0634	1.2F		0824	1148	2.2E
	0858	1222	2.2E		1524	1817	1.6F
	1555	1856	1.6F		2119		
	2141						
9 Th ○		0055	2.0E	**24** F ●		0025	2.0E
	0428	0705	1.1F		0403	0623	1.0F
	0931	1255	2.3E		0857	1227	2.3E
	1631	1930	1.6F		1603	1855	1.7F
	2222				2205		
10 F		0129	2.0E	**25** Sa		0106	2.0E
	0504	0732	1.0F		0442	0659	1.0F
	1002	1328	2.2E		0932	1307	2.5E
	1708	2002	1.5F		1644	1936	1.8F
	2300				2250		
11 Sa		0203	1.8E	**26** Su		0149	2.0E
	0540	0759	0.9F		0524	0738	1.0F
	1031	1402	2.2E		1009	1350	2.5E
	1747	2033	1.3F		1730	2020	1.7F
	2338				2338		
12 Su		0237	1.7E	**27** M		0234	1.8E
	0617	0828	0.8F		0609	0820	0.9F
	1059	1438	2.0E		1049	1436	2.4E
	1827	2107	1.2F		1820	2108	1.6F
13 M	0016	0314	1.5E	**28** Tu	0028	0324	1.7E
	0658	0900	0.6F		0702	0909	0.8F
	1127	1517	1.9E		1135	1527	2.2E
	1912	2144	1.0F		1916	2202	1.4F
14 Tu	0057	0356	1.3E	**29** W	0122	0418	1.5E
	0747	0939	0.5F		0803	1005	0.6F
	1155	1602	1.7E		1230	1625	2.0E
	2004	2230	0.8F		2021	2306	1.1F
15 W	0143	0445	1.1E	**30** Th	0220	0521	1.4E
	0849	1027	0.3F		0915	1115	0.5F
	1229	1654	1.5E		1342	1731	1.8E
	2107	2327	0.6F		2134		

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐		0026	0.9F	**16** Sa	0252	0608	1.2E
	0323	0632	1.3E		1020	1209	0.3F
	1031	1250	0.5F		1437	1826	1.3E
	1510	1850	1.6E		2236		
	2253						
2 Sa		0152	0.9F	**17** Su ◑		0054	0.5F
	0425	0749	1.4E		0345	0707	1.3E
	1141	1426	0.7F		1116	1326	0.4F
	1637	2014	1.6E		1602	1932	1.3E
					2340		
3 Su	0008	0303	0.9F	**18** M		0200	0.5F
	0523	0856	1.6E		0438	0804	1.4E
	1239	1535	0.9F		1205	1438	0.6F
	1754	2129	1.6E		1717	2037	1.4E
4 M	0112	0401	0.9F	**19** Tu	0037	0258	0.6F
	0614	0950	1.7E		0527	0857	1.6E
	1329	1630	1.2F		1250	1537	0.9F
	1858	2228	1.7E		1822	2136	1.5E
5 Tu	0206	0449	0.9F	**20** W	0128	0346	0.7F
	0700	1036	1.9E		0613	0945	1.8E
	1413	1718	1.3F		1333	1626	1.2F
	1953	2317	1.8E		1921	2229	1.6E
6 W	0252	0530	0.9F	**21** Th	0214	0430	0.7F
	0741	1116	2.0E		0656	1032	2.1E
	1453	1800	1.5F		1415	1712	1.4F
	2041	2358	1.8E		2014	2318	1.7E
7 Th	0333	0606	0.9F	**22** F	0258	0513	0.8F
	0818	1152	2.1E		0739	1117	2.3E
	1532	1838	1.5F		1458	1757	1.6F
	2124				2104		
8 F ○		0035	1.7E	**23** Sa		0004	1.8E
	0410	0637	0.8F		0341	0555	0.9F
	0853	1226	2.1E		0823	1202	2.4E
	1609	1912	1.5F		1543	1841	1.7F
	2204				2153		
9 Sa		0109	1.7E	**24** Su ●		0051	1.9E
	0445	0705	0.8F		0425	0639	1.0F
	0926	1300	2.1E		0907	1248	2.5E
	1646	1944	1.4F		1630	1927	1.8F
	2242				2241		
10 Su		0142	1.6E	**25** M		0137	1.9E
	0521	0733	0.7F		0511	0725	1.0F
	0957	1335	2.1E		0954	1336	2.5E
	1724	2014	1.3F		1719	2014	1.7F
	2318				2329		
11 M		0216	1.5E	**26** Tu		0225	1.8E
	0559	0803	0.7F		0600	0814	0.9F
	1029	1413	2.0E		1044	1426	2.4E
	1804	2046	1.1F		1811	2104	1.6F
	2356						
12 Tu		0253	1.4E	**27** W	0018	0315	1.8E
	0639	0838	0.6F		0653	0907	0.9F
	1101	1453	1.9E		1139	1519	2.2E
	1846	2122	1.0F		1907	2157	1.4F
13 W	0034	0334	1.3E	**28** Th	0107	0408	1.7E
	0726	0919	0.5F		0751	1006	0.8F
	1136	1537	1.7E		1241	1617	2.0E
	1934	2204	0.9F		2008	2256	1.2F
14 Th	0116	0420	1.3E	**29** F	0158	0505	1.6E
	0819	1006	0.4F		0854	1116	0.7F
	1220	1627	1.6E		1350	1720	1.8E
	2029	2253	0.7F		2114		
15 F	0201	0511	1.2E	**30** Sa ◐		0001	1.0F
	0918	1102	0.3F		0250	0606	1.6E
	1318	1723	1.4E		1000	1237	0.7F
	2130	2349	0.6F		1506	1830	1.6E
					2225		
				31 Su		0113	0.8F
					0343	0710	1.6E
					1105	1358	0.8F
					1622	1947	1.5E
					2337		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0222	0.7F	**16** Tu		0048	0.5F
	0435	0813	1.6E		0325	0710	1.6E
	1206	1508	1.0F		1111	1339	0.8F
	1734	2100	1.4E		1640	1950	1.3E
					2346		
2 Tu	0045	0323	0.7F	**17** W		0147	0.5F
	0526	0910	1.7E		0416	0807	1.7E
	1300	1606	1.1F		1206	1449	0.9F
	1838	2203	1.4E		1752	2056	1.3E
3 W	0144	0416	0.6F	**18** Th	0047	0248	0.5F
	0614	1001	1.8E		0512	0903	1.9E
	1348	1658	1.2F		1258	1554	1.2F
	1934	2256	1.4E		1857	2158	1.4E
4 Th	0234	0502	0.6F	**19** F	0143	0348	0.6F
	0659	1045	1.9E		0608	0959	2.1E
	1432	1743	1.3F		1350	1652	1.4F
	2023	2340	1.5E		1956	2256	1.6E
5 F	0317	0542	0.6F	**20** Sa	0234	0444	0.7F
	0741	1125	2.0E		0705	1052	2.3E
	1513	1823	1.3F		1440	1744	1.6F
	2107				2050	2349	1.7E
6 Sa		0019	1.5E	**21** Su	0323	0537	0.8F
	0355	0617	0.6F		0801	1145	2.4E
	0820	1203	2.0E		1530	1833	1.7F
	1552	1900	1.3F		2141		
	2147						
7 Su ○		0053	1.5E	**22** M ●		0039	1.8E
	0431	0647	0.6F		0410	0629	0.9F
	0858	1239	2.0E		0856	1236	2.5E
	1630	1932	1.3F		1619	1921	1.8F
	2224				2228		
8 M		0126	1.5E	**23** Tu		0127	1.9E
	0506	0716	0.6F		0458	0720	1.0F
	0935	1316	2.0E		0950	1327	2.5E
	1707	2001	1.2F		1710	2008	1.8F
	2300				2314		
9 Tu		0159	1.5E	**24** W		0214	1.9E
	0542	0747	0.6F		0546	0811	1.1F
	1011	1353	1.9E		1046	1418	2.5E
	1745	2031	1.1F		1800	2055	1.7F
	2336				2359		
10 W		0234	1.5E	**25** Th		0301	2.0E
	0620	0822	0.6F		0636	0904	1.1F
	1048	1433	1.9E		1142	1509	2.3E
	1825	2103	1.1F		1853	2143	1.5F
11 Th	0011	0312	1.5E	**26** F	0042	0349	1.9E
	0700	0901	0.6F		0728	0959	1.1F
	1128	1516	1.8E		1240	1603	2.1E
	1907	2139	1.0F		1948	2232	1.2F
12 F	0046	0353	1.4E	**27** Sa	0126	0439	1.9E
	0743	0944	0.6F		0824	1059	1.0F
	1213	1601	1.7E		1341	1659	1.8E
	1953	2219	0.9F		2047	2325	1.0F
13 Sa	0122	0437	1.4E	**28** Su	0210	0531	1.8E
	0830	1033	0.6F		0924	1206	0.9F
	1306	1651	1.6E		1447	1801	1.5E
	2044	2303	0.7F		2151		
14 Su	0159	0524	1.4E	**29** M ◐		0023	0.7F
	0921	1128	0.6F		0255	0626	1.7E
	1410	1746	1.4E		1027	1322	0.9F
	2141	2353	0.6F		1556	1909	1.3E
					2301		
15 M ◑	0240	0616	1.5E	**30** Tu	0343	0725	1.7E
	1016	1230	0.6F		1131	1436	0.9F
	1524	1846	1.3E		1706	2024	1.2E
	2243						

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Key West, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 020° True E–Ebb, Dir. 195° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0014 E	0239 0.4F	**16** Th		0056 0.5F
	0434 F	0827 1.6E		0311 E	0726 1.8E
	1232 E	1542 1.0F		1130 E	1412 0.9F
	1813 F	2136 1.2E		1726 F	2022 1.2E
2 Th	0124 E	0343 0.4F	**17** F	0015 E	0205 0.4F
	0527 F	0926 1.7E		0419 F	0830 1.9E
	1327 E	1638 1.0F		1234 E	1533 1.1F
	1912 F	2236 1.2E		1838 F	2136 1.3E
3 F	0221 E	0438 0.4F	**18** Sa	0122 E	0320 0.5F
	0620 F	1019 1.7E		0536 F	0936 2.0E
	1416 E	1728 1.1F		1333 E	1641 1.3F
	2004 F	2325 1.2E		1941 F	2241 1.4E
4 Sa	0306 E	0525 0.5F	**19** Su	0218 E	0431 0.6F
	0711 F	1106 1.8E		0648 F	1038 2.2E
	1459 E	1810 1.2F		1428 E	1737 1.5F
	2049 F			2035 F	2337 1.6E
5 Su	0343 E	0006 1.3E	**20** M	0308 E	0531 0.9F
	0758 F	0604 0.5F		0753 F	1135 2.4E
	1539 E	1147 1.9E		1520 E	1826 1.7F
	2128 F	1848 1.2F		2124 F	
6 M	0416 E	0040 1.4E	**21** Tu ●	0354 E	0027 1.8E
	0842 F	0637 0.6F		0853 F	0625 1.1F
	1615 E	1224 1.9E		1610 E	1228 2.5E
	2205 F	1920 1.2F		2209 F	1912 1.8F
7 Tu ○	0448 E	0111 1.5E	**22** W	0440 E	0112 2.0E
	0922 F	0706 0.6F		0949 F	0715 1.2F
	1651 E	1301 2.0E		1658 E	1318 2.6E
	2239 F	1947 1.2F		2250 F	1955 1.7F
8 W	0520 E	0141 1.5E	**23** Th	0525 E	0156 2.1E
	1001 F	0735 0.7F		1043 F	0803 1.3F
	1726 E	1337 2.0E		1746 E	1406 2.5E
	2311 F	2013 1.2F		2330 F	2037 1.6F
9 Th	0552 E	0212 1.6E	**24** F	0610 E	0238 2.2E
	1039 F	0806 0.8F		1135 F	0850 1.4F
	1802 E	1414 2.0E		1833 E	1454 2.3E
	2341 F	2039 1.1F			2118 1.4F
10 F	0626 E	0245 1.6E	**25** Sa	0009 F	0321 2.1E
	1118 F	0840 0.8F		0658 E	0939 1.3F
	1839 E	1453 1.9E		1228 F	1542 2.1E
		2109 1.1F		1922 E	2159 1.2F
11 Sa	0010 F	0321 1.7E	**26** Su	0047 F	0404 2.0E
	0702 E	0918 0.8F		0749 E	1030 1.2F
	1200 F	1534 1.8E		1322 F	1631 1.8E
	1919 E	2143 1.0F		2014 E	2242 0.9F
12 Su	0038 F	0400 1.7E	**27** M	0124 F	0450 1.9E
	0743 E	1001 0.8F		0844 E	1126 1.0F
	1248 F	1619 1.7E		1419 F	1724 1.5E
	2003 E	2222 0.8F		2113 E	2328 0.6F
13 M	0107 F	0443 1.7E	**28** Tu ◐	0203 F	0540 1.7E
	0830 E	1050 0.8F		0946 E	1236 0.8F
	1343 F	1709 1.5E		1522 F	1825 1.2E
	2054 E	2305 0.7F		2222 E	
14 Tu	0139 F	0531 1.7E	**29** W		0025 0.4F
	0924 E	1147 0.8F		0245 E	0637 1.6E
	1450 F	1806 1.3E		1054 F	1400 0.7F
	2153 E	2356 0.6F		1631 E	1940 1.0E
15 W ◑	0219 F	0625 1.7E	**30** Th		0146 *
	1025 E	1254 0.8F		1205 E	0743 1.5E
	1607 F	1910 1.2E		1742 F	1516 0.8F
	2303 E				2107 1.0E
			31 F		0316 *
				1309 E	0854 1.5E
				1846 F	1619 0.9F
					2217 1.0E

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0212 E	0421 0.3F	**16** Su	0109 E	0314 0.4F
	0551 F	0959 1.6E		0526 F	0924 1.9E
	1402 E	1710 1.0F		1323 E	1634 1.2F
	1940 F	2308 1.2E		1922 F	2230 1.4E
2 Su	0253 E	0511 0.4F	**17** M	0205 E	0432 0.7F
	0652 F	1051 1.7E		0646 F	1031 2.2E
	1445 E	1753 1.1F		1420 E	1727 1.5F
	2025 F	2347 1.3E		2014 F	2324 1.7E
3 M	0324 E	0551 0.6F	**18** Tu	0251 E	0530 1.0F
	0744 F	1133 1.8E		0753 F	1129 2.3E
	1523 E	1829 1.2F		1511 E	1813 1.6F
	2103 F			2100 F	
4 Tu	0353 E	0019 1.4E	**19** W	0335 E	0009 2.0E
	0830 F	0624 0.7F		0851 F	0619 1.3F
	1558 E	1210 1.9E		1558 E	1219 2.5E
	2138 F	1900 1.2F		2141 F	1855 1.7F
5 W ○	0421 E	0047 1.5E	**20** Th ●	0417 E	0051 2.2E
	0912 F	0651 0.8F		0944 F	0705 1.5F
	1631 E	1244 2.0E		1643 E	1306 2.5E
	2209 F	1924 1.2F		2219 F	1934 1.6F
6 Th	0449 E	0114 1.7E	**21** F	0459 E	0130 2.3E
	0950 F	0717 0.9F		1033 F	0748 1.6F
	1704 E	1318 2.1E		1726 E	1350 2.4E
	2238 F	1946 1.2F		2256 F	2011 1.5F
7 F	0518 E	0143 1.8E	**22** Sa	0541 E	0209 2.3E
	1028 F	0744 1.0F		1121 F	0830 1.6F
	1737 E	1352 2.1E		1809 E	1433 2.2E
	2304 F	2009 1.2F		2330 F	2046 1.3F
8 Sa	0549 E	0214 1.8E	**23** Su	0626 E	0248 2.3E
	1105 F	0816 1.1F		1208 F	0912 1.5F
	1811 E	1428 2.0E		1854 E	1515 2.0E
	2329 F	2037 1.1F			2121 1.1F
9 Su	0623 E	0247 1.9E	**24** M	0004 F	0327 2.1E
	1145 F	0851 1.1F		0712 E	0955 1.3F
	1847 E	1507 1.9E		1256 F	1559 1.7E
	2353 F	2108 1.0F		1941 E	2158 0.8F
10 M	0702 E	0324 1.9E	**25** Tu	0036 F	0409 1.9E
	1229 F	0932 1.1F		0804 E	1044 1.0F
	1927 E	1550 1.7E		1346 F	1646 1.4E
		2144 0.9F		2035 E	2238 0.6F
11 Tu	0018 F	0406 1.9E	**26** W	0108 F	0456 1.7E
	0748 E	1018 1.1F		0905 E	1144 0.8F
	1321 F	1638 1.5E		1444 F	1741 1.1E
	2015 E	2226 0.7F		2144 E	2328 0.3F
12 W	0048 F	0453 1.8E	**27** Th ◐	0144 F	0551 1.5E
	0843 E	1113 1.0F		1016 E	1314 0.6F
	1425 F	1734 1.3E		1551 F	1853 0.9E
	2116 E	2316 0.5F			
13 Th ◑	0127 F	0549 1.8E	**28** F		0044 *
	0950 E	1221 0.9F		1135 E	0659 1.4E
	1543 F	1840 1.1E		1704 F	1447 0.6F
	2233 E				2032 0.9E
14 F		0019 0.4F	**29** Sa		0251 *
	0222 E	0655 1.8E		1247 E	0823 1.3E
	1105 F	1349 0.9F		1811 F	1554 0.7F
	1706 E	2000 1.1E			2150 1.0E
	2357 F				
15 Sa	0348 E	0140 0.3F	**30** Su	0154 F	0401 0.3F
	1218 F	0808 1.8E		0528 E	0938 1.4E
	1820 E	1524 1.0F		1341 F	1645 0.9F
		2122 1.2E		1906 E	2240 1.2E
			31 M	0226 F	0451 0.5F
				0635 E	1032 1.6E
				1424 F	1727 1.0F
				1951 E	2318 1.3E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0253 E	0530 0.7F	**16** W	0231 E	0522 1.2F
	0730 F	1114 1.8E		0750 F	1120 2.2E
	1501 E	1801 1.1F		1458 E	1754 1.5F
	2029 F	2348 1.5E		2029 F	2346 2.1E
2 W	0319 E	0601 0.8F	**17** Th	0312 E	0608 1.5F
	0816 F	1149 1.9E		0844 F	1207 2.3E
	1534 E	1829 1.1F		1542 E	1832 1.5F
	2102 F			2108 F	
3 Th		0014 1.7E	**18** F ●		0025 2.3E
	0346 E	0627 1.0F		0353 E	0649 1.7F
	0857 F	1222 2.0E		0934 F	1250 2.3E
	1606 E	1852 1.2F		1624 E	1908 1.4F
	2132 F			2144 F	
4 F ○		0041 1.8E	**19** Sa		0102 2.4E
	0413 E	0652 1.1F		0433 E	0729 1.7F
	0935 F	1255 2.1E		1020 F	1330 2.3E
	1638 E	1913 1.2F		1705 E	1941 1.3F
	2159 F			2218 F	
5 Sa	0442 E	0109 1.9E	**20** Su	0513 E	0138 2.4E
	1013 F	0719 1.3F		1103 F	0806 1.6F
	1710 E	1328 2.1E		1744 E	1409 2.1E
	2223 F	1936 1.1F		2250 F	2013 1.1F
6 Su	0514 E	0140 2.0E	**21** M	0555 E	0214 2.3E
	1051 F	0751 1.4F		1146 F	0844 1.5F
	1743 E	1404 2.0E		1825 E	1447 1.8E
	2247 F	2004 1.1F		2320 F	2044 0.9F
7 M	0548 E	0214 2.1E	**22** Tu	0639 E	0251 2.1E
	1131 F	0826 1.4F		1229 F	0922 1.3F
	1819 E	1443 1.9E		1910 E	1527 1.6E
	2311 F	2036 1.0F		2350 F	2118 0.7F
8 Tu	0629 E	0252 2.1E	**23** W	0727 E	0332 1.9E
	1215 F	0907 1.3F		1314 F	1004 1.0F
	1900 E	1525 1.7E		2002 E	1611 1.3E
	2338 F	2112 0.9F			2156 0.5F
9 W	0717 E	0335 2.1E	**24** Th	0825 E	0417 1.7E
	1306 F	0953 1.2F		1405 F	1056 0.8F
	1949 E	1613 1.5E		2109 E	1703 1.1E
		2156 0.7F			2245 0.3F
10 Th	0011 F	0424 1.9E	**25** F ◐	0050 F	0511 1.5E
	0815 E	1049 1.0F		0934 E	1212 0.6F
	1409 F	1711 1.2E		1508 F	1809 0.9E
	2055 E	2249 0.5F			2355 *
11 F ◑	0053 F	0523 1.8E	**26** Sa		0618 1.3E
	0927 E	1201 0.9F		1055 E	1404 0.5F
	1525 F	1821 1.1E		1618 F	1940 0.9E
	2220 E	2359 0.3F			
12 Sa	0159 F	0634 1.7E	**27** Su		0215 *
	1048 E	1339 0.8F		1211 E	1516 0.6F
	1646 F	1946 1.1E		1726 F	2104 1.0E
	2349 E				
13 Su		0137 0.3F	**28** M	0112 F	0330 0.3F
	0349 F	0757 1.7E		0503 E	0903 1.4E
	1207 E	1516 1.0F		1309 F	1608 0.7F
	1758 F	2111 1.3E		1822 E	2157 1.2E
14 M	0056 E	0323 0.5F	**29** Tu	0144 F	0420 0.5F
	0530 F	0918 1.8E		0613 E	1001 1.5E
	1313 E	1620 1.2F		1353 F	1650 0.9F
	1857 F	2214 1.6E		1907 E	2235 1.4E
15 Tu	0147 E	0431 0.9F	**30** W	0212 F	0458 0.8F
	0647 F	1025 2.1E		0708 E	1044 1.7E
	1409 E	1710 1.3F		1431 F	1723 1.0F
	1946 F	2304 1.8E		1945 E	2306 1.6E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Key West, Florida, 2009

F–Flood, Dir. 020° True E–Ebb, Dir. 195° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0240	0530 1.0F	**16** F	0250	0553 1.6F
	0755	1121 1.9E		0834	1153 2.1E
	1505	1750 1.0F		1526	1807 1.2F
	2019	2335 1.8E		2032	2357 2.3E
2 F	0309	0557 1.2F	**17** Sa	0330	0633 1.7F
	0838	1156 2.0E		0921	1233 2.1E
	1538	1813 1.1F		1606	1842 1.2F
	2049			2107	
3 Sa		0004 2.0E	**18** Su		0033 2.3E
	0338	0625 1.4F		0409	0710 1.7F
	0918	1230 2.0E	●	1004	1311 2.0E
	1611	1837 1.1F		1644	1913 1.1F
	2116			2141	
4 Su		0036 2.1E	**19** M		0108 2.3E
	0410	0655 1.5F		0448	0746 1.6F
○	0957	1305 2.0E		1045	1347 1.9E
	1644	1904 1.1F		1722	1942 0.9F
	2142			2213	
5 M		0109 2.2E	**20** Tu		0144 2.2E
	0444	0729 1.6F		0528	0820 1.4F
	1038	1342 2.0E		1124	1423 1.7E
	1719	1935 1.0F		1801	2013 0.8F
	2209			2243	
6 Tu		0146 2.3E	**21** W		0221 2.1E
	0522	0807 1.6F		0610	0855 1.2F
	1120	1423 1.9E		1204	1501 1.5E
	1757	2010 0.9F		1844	2047 0.6F
	2238			2313	
7 W		0227 2.3E	**22** Th		0301 1.9E
	0606	0849 1.5F		0656	0934 1.0F
	1206	1507 1.7E		1245	1543 1.3E
	1842	2050 0.8F		1934	2126 0.5F
	2311			2344	
8 Th		0312 2.2E	**23** F		0346 1.7E
	0657	0938 1.3F		0749	1019 0.8F
	1258	1557 1.5E		1331	1631 1.2E
	1936	2138 0.6F		2036	2214 0.3F
	2351				
9 F		0404 2.0E	**24** Sa	0021	0438 1.5E
	0757	1036 1.1F		0851	1117 0.6F
	1359	1656 1.3E		1424	1729 1.0E
	2046	2237 0.5F			2318 *
10 Sa	0046	0507 1.8E	**25** Su		0540 1.3E
	0911	1149 0.9F		1004	1242 0.5F
	1509	1808 1.2E		1526	1839 1.0E
	2211	2357 0.4F	◐		
11 Su	0212	0622 1.6E	**26** M		0058 *
	1033	1329 0.8F			0653 1.2E
	1622	1932 1.2E		1118	1414 0.5F
◑	2332			1628	1954 1.1E
12 M		0149 0.4F	**27** Tu	0010	0238 0.3F
	0401	0749 1.6E		0428	0810 1.3E
	1152	1456 0.9F		1221	1514 0.6F
	1727	2050 1.4E		1724	2054 1.3E
13 Tu	0035	0319 0.7F	**28** W	0051	0335 0.6F
	0531	0910 1.7E		0540	0915 1.4E
	1259	1558 1.0F		1312	1559 0.7F
	1823	2150 1.7E		1812	2139 1.5E
14 W	0124	0419 1.1F	**29** Th	0126	0417 0.8F
	0643	1015 1.9E		0639	1005 1.6E
	1355	1647 1.2F		1354	1635 0.8F
	1911	2238 1.9E		1853	2218 1.7E
15 Th	0208	0509 1.4F	**30** F	0159	0453 1.0F
	0742	1107 2.0E		0730	1048 1.7E
	1442	1730 1.2F		1433	1704 0.8F
	1953	2319 2.1E		1929	2253 1.9E
			31 Sa	0232	0526 1.3F
				0816	1127 1.8E
				1509	1733 0.9F
				2002	2329 2.1E

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0307	0600 1.5F	**16** M		0009 2.2E
	0900	1206 1.9E		0351	0657 1.6F
	1545	1803 0.9F		0949	1255 1.7E
	2035		●	1628	1851 0.8F
				2109	
2 M		0005 2.3E	**17** Tu		0045 2.2E
	0343	0635 1.6F		0430	0732 1.5F
	0944	1245 1.9E		1028	1329 1.6E
○	1622	1836 1.0F		1705	1921 0.8F
	2107			2144	
3 Tu		0044 2.4E	**18** W		0121 2.2E
	0422	0713 1.7F		0509	0804 1.4F
	1027	1326 1.9E		1106	1404 1.6E
	1701	1913 1.0F		1743	1952 0.7F
	2142			2217	
4 W		0125 2.4E	**19** Th		0158 2.0E
	0505	0755 1.7F		0549	0836 1.2F
	1112	1409 1.8E		1143	1440 1.5E
	1743	1953 0.9F		1824	2026 0.6F
	2220			2251	
5 Th		0210 2.4E	**20** F		0238 1.9E
	0552	0840 1.6F		0631	0911 1.1F
	1159	1455 1.7E		1220	1519 1.4E
	1832	2039 0.8F		1909	2105 0.5F
	2303			2328	
6 F		0258 2.2E	**21** Sa		0321 1.7E
	0645	0930 1.4F		0718	0950 0.9F
	1250	1547 1.6E		1300	1603 1.3E
	1929	2132 0.7F		2000	2151 0.4F
	2356				
7 Sa		0353 2.0E	**22** Su	0011	0409 1.6E
	0746	1028 1.2F		0810	1035 0.7F
	1346	1645 1.4E		1343	1652 1.2E
	2036	2236 0.6F		2058	2245 0.4F
8 Su	0103	0456 1.8E	**23** M	0105	0503 1.4E
	0856	1138 1.0F		0910	1129 0.6F
	1445	1752 1.4E		1430	1747 1.2E
	2150	2359 0.5F		2200	2350 0.3F
9 M	0229	0610 1.6E	**24** Tu	0219	0604 1.3E
	1013	1303 0.8F		1015	1231 0.5F
	1547	1906 1.4E		1521	1845 1.2E
◑	2303		◐	2259	
10 Tu		0141 0.6F	**25** W		0108 0.4F
	0401	0733 1.6E		0341	0711 1.3E
	1130	1423 0.8F		1121	1339 0.5F
	1647	2017 1.6E		1614	1943 1.3E
				2351	
11 W	0005	0301 0.9F	**26** Th		0225 0.6F
	0522	0853 1.6E		0457	0818 1.3E
	1239	1527 0.8F		1221	1440 0.5F
	1742	2117 1.8E		1704	2038 1.5E
12 Th	0059	0402 1.1F	**27** F	0036	0325 0.8F
	0631	0959 1.7E		0604	0919 1.4E
	1337	1619 0.9F		1313	1530 0.6F
	1831	2208 1.9E		1751	2127 1.7E
13 F	0146	0453 1.4F	**28** Sa	0119	0414 1.0F
	0730	1052 1.7E		0703	1012 1.5E
	1427	1705 0.9F		1359	1614 0.6F
	1915	2252 2.1E		1835	2213 1.9E
14 Sa	0230	0538 1.5F	**29** Su	0200	0458 1.3F
	0822	1138 1.8E		0756	1100 1.6E
	1511	1744 0.9F		1442	1655 0.7F
	1956	2332 2.2E		1918	2257 2.1E
15 Su	0311	0620 1.6F	**30** M	0241	0540 1.5F
	0908	1218 1.8E		0845	1145 1.7E
	1551	1819 0.9F		1523	1735 0.8F
	2034			2000	2341 2.3E

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0324	0622 1.7F	**16** W		0029 2.1E
	0932	1229 1.8E		0417	0724 1.4F
	1604	1817 0.9F		1013	1317 1.5E
	2044		●	1653	1911 0.7F
				2127	
2 W		0026 2.5E	**17** Th		0105 2.1E
	0408	0705 1.7F		0455	0754 1.3F
	1018	1314 1.8E		1048	1349 1.5E
○	1647	1901 0.9F		1727	1941 0.7F
	2129			2204	
3 Th		0112 2.5E	**18** F		0142 2.0E
	0454	0749 1.7F		0532	0822 1.2F
	1104	1359 1.8E		1122	1421 1.5E
	1732	1947 1.0F		1803	2013 0.7F
	2218			2242	
4 F		0200 2.5E	**19** Sa		0220 2.0E
	0543	0835 1.7F		0610	0851 1.1F
	1149	1446 1.8E		1155	1456 1.5E
	1821	2037 0.9F		1841	2048 0.7F
	2310			2320	
5 Sa		0250 2.3E	**20** Su		0259 1.9E
	0636	0924 1.5F		0649	0923 1.0F
	1236	1536 1.8E		1228	1534 1.5E
	1915	2131 0.9F		1921	2127 0.7F
6 Su	0008	0345 2.1E	**21** M	0001	0342 1.7E
	0733	1017 1.3F		0732	0959 0.9F
	1324	1629 1.7E		1301	1615 1.5E
	2015	2234 0.8F		2006	2212 0.6F
7 M	0114	0444 1.9E	**22** Tu	0048	0429 1.6E
	0836	1116 1.1F		0820	1039 0.8F
	1414	1727 1.7E		1334	1700 1.5E
	2119	2347 0.8F		2056	2302 0.6F
8 Tu	0228	0551 1.6E	**23** W	0144	0520 1.4E
	0945	1223 0.8F		0915	1125 0.6F
	1506	1829 1.6E		1410	1749 1.5E
◑	2227			2151	
9 W		0113 0.8F	**24** Th		0001 0.6F
	0346	0706 1.5E		0253	0618 1.3E
	1059	1338 0.7F		1017	1217 0.5F
	1559	1935 1.7E	◐	1451	1843 1.5E
	2332			2249	
10 Th		0234 0.9F	**25** F		0109 0.6F
	0503	0825 1.4E		0410	0722 1.2E
	1213	1449 0.6F		1124	1316 0.4F
	1654	2038 1.7E		1541	1940 1.6E
				2346	
11 F	0032	0340 1.1F	**26** Sa		0225 0.8F
	0614	0937 1.4E		0527	0830 1.2E
	1319	1550 0.6F		1230	1421 0.4F
	1747	2136 1.8E		1638	2039 1.7E
12 Sa	0126	0437 1.2F	**27** Su	0041	0336 1.0F
	0715	1037 1.4E		0636	0937 1.3E
	1415	1642 0.6F		1328	1525 0.5F
	1837	2227 1.9E		1740	2137 1.9E
13 Su	0214	0526 1.3F	**28** M	0133	0436 1.2F
	0808	1126 1.5E		0736	1037 1.4E
	1502	1727 0.6F		1419	1624 0.6F
	1923	2311 2.0E		1841	2232 2.1E
14 M	0258	0610 1.4F	**29** Tu	0222	0527 1.4F
	0854	1208 1.5E		0830	1130 1.6E
	1542	1806 0.7F		1505	1718 0.7F
	2007	2352 2.1E		1938	2324 2.3E
15 Tu	0339	0649 1.4F	**30** W	0310	0614 1.6F
	0935	1245 1.5E		0919	1218 1.7E
	1618	1840 0.7F		1550	1808 0.9F
	2048			2034	
			31 Th		0014 2.5E
				0358	0659 1.8F
				1005	1304 1.9E
			○	1633	1857 1.1F
				2128	

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Tampa Bay Entrance (Egmont Channel), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 120° True E–Ebb, Dir. 298° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0147	1.0F	**16** F	0018	0316	0.9F
	0425	0753	1.6E		0603	0849	0.9E
	1133	1457	1.5F		1139	1516	1.4F
	1826	2050	0.7E		1828	2141	1.2E
	2341						
2 F		0247	0.9F	**17** Sa	0143	0431	0.7F
	0525	0837	1.3E		0734	0939	0.4E
	1159	1527	1.4F		1144	1544	1.2F
	1845	2133	1.0E	◑	1858	2238	1.3E
3 Sa	0058	0354	0.8F	**18** Su	0311	0607	0.7F
	0640	0927	0.8E			1048	*
	1221	1558	1.3F			1614	1.1F
	1909	2224	1.2E		1934	2345	1.4E
4 Su	0219	0514	0.8F	**19** M	0437	0805	0.8F
	0831	1033	0.4E			1220	0.3F
	1235	1632	1.2F			1650	0.9F
◐	1940	2324	1.5E		2019		
5 M	0341	0658	0.9F	**20** Tu		0056	1.5E
		1158	*		0549	0922	1.1F
		1711	1.0F			1348	0.4F
	2020					1747	0.7F
					2117		
6 Tu		0026	1.8E	**21** W		0159	1.6E
	0459	0835	1.2F		0643	1007	1.3F
		1321	*			1500	0.3F
		1805	1.0F			1918	0.7F
	2112				2218		
7 W		0126	2.1E	**22** Th		0251	1.7E
	0606	0939	1.6F		0725	1041	1.5F
		1431	0.3F			1554	*
		1918	1.0F			2032	0.8F
	2211				2312		
8 Th		0223	2.4E	**23** F		0333	1.8E
	0704	1028	1.9F		0758	1110	1.6F
		1531	0.3F			1633	*
		2029	1.1F			2121	1.0F
	2310				2358		
9 F		0317	2.6E	**24** Sa		0408	1.9E
	0754	1110	2.0F		0827	1135	1.6F
		1623	*			1704	*
		2127	1.3F			2201	1.1F
10 Sa	0006	0410	2.7E	**25** Su	0039	0439	2.0E
	0839	1150	2.1F		0851	1158	1.6F
		1711	*			1732	*
○		2220	1.4F			2239	1.2F
11 Su	0101	0502	2.7E	**26** M	0118	0510	2.0E
	0921	1228	2.0F		0914	1220	1.6F
		1756	*		1616	1759	0.4E
		2311	1.5F	●	1945	2317	1.3F
12 M	0156	0551	2.5E	**27** Tu	0159	0542	2.0E
	0959	1306	1.9F		0936	1243	1.6F
	1704	1839	0.4E		1622	1827	0.6E
	2022				2037	2359	1.3F
13 Tu		0005	1.4F	**28** W	0244	0615	1.9E
	0253	0638	2.2E		0957	1307	1.6F
	1032	1342	1.8F		1633	1856	0.8E
	1719	1923	0.6E		2130		
	2139						
14 W		0103	1.3F	**29** Th		0045	1.3F
	0352	0722	1.8E		0333	0651	1.7E
	1101	1416	1.6F		1019	1333	1.6F
	1739	2007	0.9E		1648	1927	1.1E
	2257				2225		
15 Th		0207	1.1F	**30** F		0136	1.2F
	0454	0805	1.4E		0427	0729	1.4E
	1123	1447	1.5F		1039	1401	1.5F
	1802	2052	1.1E		1708	2001	1.3E
					2325		
				31 Sa		0233	1.1F
					0530	0809	1.0E
					1057	1429	1.4F
					1732	2041	1.5E

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0033	0338	1.0F	**16** M	0220	0528	0.7F
	0649	0854	0.5E			0954	*
	1105	1459	1.3F			1509	1.0F
	1801	2129	1.7E	◑	1824	2228	1.4E
2 M	0151	0458	0.9F	**17** Tu	0352	0741	0.7F
		0953	*			1141	0.5F
		1532	1.2F			1548	0.8F
◐	1838	2232	1.7E		1912		
3 Tu	0321	0652	1.0F	**18** W		0002	1.3E
		1128	0.4F		0516	0908	1.0F
		1612	1.0F			1336	0.5F
	1928	2352	1.9E			1647	0.7F
					2023		
4 W	0451	0839	1.3F	**19** Th	0617	0133	1.4E
		1317	0.5F			0950	1.2F
		1714	0.9F			1453	0.3F
	2037					1846	0.6F
					2151		
5 Th	0604	0113	2.0E	**20** F	0700	0236	1.5E
		0938	1.6F			1020	1.4F
		1440	0.4F			1541	*
		1904	0.9F			2024	0.7F
	2159				2300		
6 F		0223	2.3E	**21** Sa		0319	1.7E
	0700	1020	1.9F		0731	1043	1.5F
		1538	*			1613	*
		2036	1.1F			2117	1.0F
	2312				2352		
7 Sa		0322	2.4E	**22** Su		0352	1.8E
	0745	1055	2.0F		0756	1102	1.6F
		1621	*		1455	1637	0.3E
		2139	1.3F		1826	2158	1.2F
8 Su	0015	0412	2.5E	**23** M	0036	0421	1.8E
	0823	1127	2.0F		0817	1119	1.6F
	1525	1659	0.3E		1452	1659	0.6E
	1841	2230	1.5F		1914	2235	1.3F
9 M	0112	0458	2.4E	**24** Tu	0118	0449	1.8E
	0856	1157	1.9F		0835	1136	1.6F
	1530	1735	0.7E		1454	1721	0.8E
○	1950	2318	1.6F	●	1957	2313	1.4F
10 Tu	0206	0540	2.2E	**25** W	0201	0519	1.7E
	0923	1224	1.8F		0852	1155	1.6F
	1543	1811	1.0E		1502	1745	1.1E
	2051				2040	2353	1.5F
11 W		0007	1.5F	**26** Th	0248	0552	1.5E
	0301	0620	1.8E		0909	1216	1.6F
	0945	1251	1.7F		1517	1813	1.4E
	1602	1847	1.3E		2126		
	2149						
12 Th		0058	1.4F	**27** F		0037	1.5F
	0357	0658	1.4E		0340	0628	1.3E
	1004	1317	1.6F		0926	1240	1.5F
	1624	1924	1.5E		1537	1845	1.7E
	2248				2215		
13 F		0153	1.2F	**28** Sa		0127	1.4F
	0456	0736	1.0E		0440	0706	0.9E
	1018	1343	1.5F		0941	1307	1.5F
	1649	2001	1.6E		1603	1921	1.9E
	2350				2311		
14 Sa		0253	1.0F				
	0603	0814	0.6E				
	1027	1410	1.4F				
	1716	2040	1.6E				
15 Su	0059	0401	0.8F				
		0856	*				
		1438	1.2F				
	1748	2126	1.5E				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0225	1.3F	**16** M	0020	0336	1.0F
	0550	0747	0.6E			0829	*
	0950	1336	1.4F			1348	1.2F
	1634	2003	2.0E		1653	2035	1.7E
2 M	0016	0333	1.2F	**17** Tu	0131	0454	0.8F
		0832	*			0925	0.3F
		1409	1.3F			1425	1.0F
	1710	2053	2.0E		1733	2130	1.4E
3 Tu	0136	0458	1.1F	**18** W	0255	0646	0.8F
		0933	0.3F			1117	0.5F
		1446	1.1F			1513	0.8F
	1755	2159	1.9E	◑	1823	2301	1.2E
4 W	0309	0651	1.1F	**19** Th	0418	0822	1.0F
		1130	0.6F			1315	0.4F
		1536	0.9F			1625	0.6F
◐	1856	2335	1.8E		1936		
5 Th	0439	0827	1.3F	**20** F		0049	1.2E
		1336	0.5F		0523	0908	1.1F
		1707	0.7F			1423	*
	2024					1825	0.5F
					2119		
6 F		0112	1.9E	**21** Sa		0157	1.3E
	0548	0920	1.6F		0609	0937	1.3F
		1446	*			1504	*
		1926	0.8F			2009	0.7F
	2204				2243		
7 Sa		0223	2.0E	**22** Su		0242	1.5E
	0640	0956	1.8F		0641	0957	1.4F
		1529	*		1337	1533	0.4E
		2051	1.1F		1744	2106	1.0F
	2324				2343		
8 Su		0318	2.1E	**23** M		0317	1.5E
	0720	1026	1.9F		0705	1014	1.5F
	1404	1604	0.5E		1332	1555	0.7E
	1819	2148	1.4F		1835	2149	1.2F
9 M	0028	0403	2.0E	**24** Tu	0032	0349	1.5E
	0750	1052	1.9F		0724	1030	1.5F
	1408	1635	0.9E		1332	1615	1.1E
	1919	2236	1.6F		1916	2227	1.4F
10 Tu	0124	0443	1.9E	**25** W	0119	0419	1.4E
	0814	1115	1.8F		0740	1046	1.5F
	1419	1706	1.3E		1339	1636	1.4E
○	2009	2320	1.7F		1955	2306	1.6F
11 W	0216	0519	1.6E	**26** Th	0207	0452	1.2E
	0833	1137	1.7F		0755	1104	1.5F
	1435	1737	1.6E		1352	1702	1.7E
	2056			●	2035	2346	1.7F
12 Th		0004	1.6F	**27** F	0259	0528	1.0E
	0309	0555	1.3E		0810	1126	1.5F
	0849	1159	1.7F		1412	1734	2.0E
	1455	1809	1.8E		2118		
	2143						
13 F		0049	1.5F	**28** Sa		0032	1.7F
	0404	0631	0.9E		0359	0606	0.7E
	0903	1222	1.6F		0823	1151	1.5F
	1518	1842	1.9E		1439	1810	2.2E
	2230				2208		
14 Sa		0138	1.4F	**29** Su		0125	1.6F
	0504	0708	0.6E		0510	0648	0.4E
	0914	1247	1.5F		0832	1219	1.4F
	1546	1916	1.9E		1512	1852	2.3E
	2321				2305		
15 Su		0233	1.2F	**30** M		0227	1.5F
	0614	0746	0.3E			0733	*
	0920	1315	1.3F			1253	1.3F
	1617	1953	1.8E		1551	1939	2.3E
				31 Tu	0012	0339	1.3F
						0825	*
						1332	1.2F
					1637	2034	2.1E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Tampa Bay Entrance (Egmont Channel), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 120° True E–Ebb, Dir. 298° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0131	0502	1.2F	16 Th	0200	0539	1.0F
		0942	0.5F			1056	0.3F
		1423	1.0F			1500	0.7F
	1732	2147	1.9E		1751	2210	1.3E
2 Th	0254	0633	1.2F	17 F	0304	0653	1.0F
		1157	0.5F			1233	*
		1541	0.7F			1617	0.5F
◐	1844	2329	1.7E	◑	1900	2344	1.2E
3 F	0410	0749	1.4F	18 Sa	0401	0749	1.1F
		1333	*			1333	*
		1743	0.6F			1759	0.5F
	2028				2038		
4 Sa		0102	1.6E	19 Su		0057	1.2E
	0511	0840	1.5F		0447	0826	1.2F
		1425	*		1212	1413	0.4E
		1945	0.8F		1632	1940	0.6F
	2216				2217		
5 Su		0208	1.6E	20 M		0149	1.2E
	0558	0916	1.6F		0523	0851	1.2F
	1245	1504	0.7E		1209	1442	0.8E
	1745	2100	1.1F		1738	2047	0.9F
	2338				2330		
6 M		0259	1.5E	21 Tu		0232	1.1E
	0633	0944	1.7F		0551	0913	1.3F
	1252	1536	1.1E		1211	1505	1.1E
	1845	2153	1.4F		1826	2136	1.3F
7 Tu	0041	0342	1.4E	22 W	0030	0310	1.0E
	0659	1009	1.7F		0612	0932	1.4F
	1303	1606	1.5E		1219	1528	1.5E
	1932	2237	1.6F		1907	2218	1.5F
8 W	0137	0419	1.2E	23 Th	0126	0346	0.8E
	0717	1030	1.6F		0629	0953	1.4F
	1319	1634	1.8E		1234	1554	1.9E
	2014	2318	1.7F		1947	2259	1.7F
9 Th	0230	0455	0.9E	24 F	0222	0424	0.6E
	0731	1050	1.6F		0643	1015	1.5F
	1337	1703	2.0E		1255	1626	2.3E
○	2054	2359	1.7F	●	2029	2343	1.8F
10 F	0324	0530	0.7E	25 Sa	0326	0505	0.4E
	0744	1110	1.5F		0653	1041	1.5F
	1359	1733	2.1E		1323	1704	2.5E
	2133				2116		
11 Sa		0041	1.5F	26 Su		0032	1.8F
	0422	0607	0.4E			0549	*
	0756	1134	1.5F			1110	1.5F
	1426	1805	2.2E		1358	1747	2.6E
	2214				2208		
12 Su		0127	1.4F	27 M		0128	1.7F
		0646	*			0637	*
		1201	1.4F			1144	1.4F
	1457	1841	2.1E		1439	1836	2.6E
	2300				2307		
13 M		0219	1.2F	28 Tu		0233	1.6F
		0728	*			0730	0.3F
		1234	1.2F			1226	1.3F
	1532	1920	2.0E		1528	1929	2.4E
	2353						
14 Tu		0319	1.1F	29 W	0013	0342	1.5F
		0815	*			0833	0.4F
		1313	1.1F			1320	1.1F
	1613	2004	1.8E		1623	2029	2.2E
15 W	0053	0426	1.0F	30 Th	0120	0449	1.4F
		0917	0.3F			1001	0.4F
		1400	0.9F			1434	0.8F
	1658	2057	1.6E		1727	2143	1.8E

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F	0225	0553	1.4F	16 Sa	0154	0523	1.2F
		1147	*			1130	*
		1610	0.6F			1604	0.6F
◐	1847	2313	1.5E		1833	2239	1.2E
2 Sa	0322	0651	1.4F	17 Su	0235	0606	1.1F
	1116	1300	0.3E		1021	1228	0.4E
	1455	1803	0.6F		1441	1728	0.5F
	2036			◑	2001	2350	1.0E
3 Su		0035	1.3E	18 M	0313	0647	1.1F
	0411	0741	1.4F		1027	1310	0.7E
	1117	1350	0.7E		1611	1904	0.6F
	1648	1949	0.8F		2149		
	2227						
4 M		0138	1.1E	19 Tu		0052	0.8E
	0452	0821	1.4F		0347	0724	1.1F
	1130	1431	1.2E		1038	1344	1.1E
	1800	2101	1.1F		1717	2025	0.9F
	2353				2323		
5 Tu		0230	0.9E	20 W		0145	0.7E
	0522	0853	1.4F		0416	0758	1.2F
	1148	1505	1.6E		1054	1415	1.5E
	1853	2154	1.4F		1810	2123	1.3F
6 W	0101	0314	0.7E	21 Th	0039	0232	0.5E
	0545	0920	1.4F		0439	0830	1.2F
	1207	1536	1.9E		1116	1447	1.9E
	1936	2238	1.6F		1857	2211	1.5F
7 Th	0201	0354	0.5E	22 F	0150	0316	0.3E
	0600	0943	1.4F		0454	0901	1.3F
	1228	1605	2.1E		1142	1522	2.3E
	2014	2317	1.6F		1942	2256	1.7F
8 F	0259	0432	0.3E	23 Sa		0401	*
	0613	1006	1.4F			0933	1.4F
	1251	1633	2.2E		1215	1601	2.6E
○	2050	2356	1.6F		2029	2343	1.8F
9 Sa		0509	*	24 Su		0447	*
	1317	1030	1.4F		1253	1007	1.5F
	2126	1705	2.2E	●	2119	1647	2.7E
10 Su		0036	1.5F	25 M		0034	1.8F
		0549	*			0538	*
		1057	1.4F			1045	1.5F
	1348	1739	2.2E		1336	1737	2.8E
	2205				2212		
11 M		0120	1.4F	26 Tu		0130	1.7F
		0631	*			0633	0.3F
		1129	1.3F			1130	1.4F
	1423	1818	2.1E		1426	1831	2.6E
	2247				2307		
12 Tu		0210	1.3F	27 W		0229	1.7F
		0717	*			0731	0.3F
		1207	1.2F			1224	1.2F
	1503	1900	2.0E		1522	1928	2.4E
	2333						
13 W		0302	1.3F	28 Th	0002	0325	1.6F
		0807	*			0835	*
		1253	1.0F			1332	1.0F
	1547	1945	1.9E		1624	2027	2.1E
14 Th	0021	0352	1.2F	29 F	0053	0415	1.5F
		0906	*			0947	*
		1348	0.9F			1454	0.8F
	1636	2034	1.7E		1732	2130	1.7E
15 F	0109	0439	1.2F	30 Sa	0139	0501	1.5F
		1017	*		0908	1105	0.3E
		1452	0.7F		1315	1623	0.7F
	1729	2131	1.5E	◐	1854	2241	1.3E
				31 Su	0219	0545	1.4F
					0927	1213	0.7E
					1518	1802	0.6F
					2041	2354	0.9E

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0252	0628	1.3F	16 Tu	0148	0519	1.2F
	0953	1308	1.1E		0845	1159	1.0E
	1651	1944	0.8F		1536	1828	0.7F
	2241				2133	2357	0.5E
2 Tu		0100	0.5E	17 W	0213	0557	1.1F
	0319	0711	1.2F		0912	1247	1.4E
	1021	1354	1.5E		1651	2004	0.9F
	1800	2101	1.1F				
3 W	0022	0157	0.3E	18 Th		0103	*
	0341	0752	1.2F			0640	1.1F
	1050	1435	1.8E		0946	1332	1.8E
	1853	2155	1.3F		1755	2116	1.2F
4 Th		0248	*	19 F		0202	*
		0828	1.2F			0729	1.1F
	1120	1510	2.0E		1025	1416	2.1E
	1936	2239	1.5F		1850	2209	1.5F
5 F		0334	*	20 Sa		0255	*
		0901	1.2F			0818	1.2F
	1149	1543	2.1E		1108	1502	2.5E
	2014	2318	1.5F		1942	2256	1.7F
6 Sa		0416	*	21 Su		0347	*
		0932	1.3F			0906	1.4F
	1220	1615	2.2E		1154	1551	2.7E
	2049	2354	1.5F		2031	2342	1.8F
7 Su		0457	*	22 M		0439	0.3F
		1003	1.3F			0953	1.5F
	1252	1649	2.2E		1242	1643	2.8E
○	2123			●	2120		
8 M		0032	1.5F	23 Tu		0029	1.8F
		0539	*			0532	0.3F
		1037	1.3F			1042	1.5F
	1327	1726	2.2E		1333	1737	2.8E
	2158				2207		
9 Tu		0111	1.4F	24 W		0116	1.8F
		0622	*			0626	*
		1114	1.3F			1134	1.5F
	1405	1806	2.1E		1428	1831	2.6E
	2234				2252		
10 W		0151	1.4F	25 Th		0203	1.7F
		0706	*			0720	*
		1155	1.2F			1234	1.3F
	1447	1847	2.1E		1528	1923	2.3E
	2310				2334		
11 Th		0231	1.4F	26 F		0247	1.6F
		0751	*		0647	0813	0.3E
		1244	1.1F		0949	1342	1.1F
	1533	1929	2.0E		1631	2013	1.9E
	2345						
12 F		0308	1.4F	27 Sa	0010	0326	1.6F
		0836	*		0703	0909	0.5E
		1339	1.0F		1137	1457	0.9F
	1621	2011	1.8E		1739	2105	1.4E
13 Sa	0019	0342	1.4F	28 Su	0041	0402	1.5F
		0924	*		0728	1009	0.8E
		1439	0.8F		1324	1617	0.8F
	1714	2056	1.5E		1857	2201	0.9E
14 Su	0051	0414	1.3F	29 M	0104	0436	1.3F
	0805	1015	0.4E		0757	1114	1.1E
	1241	1544	0.7F		1504	1747	0.7F
	1815	2147	1.2E	◐	2046	2307	0.4E
15 M	0120	0445	1.3F	30 Tu	0120	0511	1.2F
	0823	1108	0.7E		0833	1218	1.3E
	1413	1657	0.6F		1635	1934	0.7F
◑	1937	2248	0.8E				

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Tampa Bay Entrance (Egmont Channel), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 120° True E–Ebb, Dir. 298° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0019	*	16 Th		0449	1.1F
	0914	0551	1.1F		0801	1155	1.6E
	1751	1317	1.5E		1627	1954	0.9F
		2100	1.0F				
2 Th		0129	*	17 F		0033	*
	0958	0641	1.0F		0852	0537	1.1F
	1848	1409	1.7E		1745	1300	1.9E
		2156	1.2F			2114	1.2F
3 F		0230	*	18 Sa		0147	0.3F
	1043	0739	1.0F		0952	0643	1.1F
	1933	1455	1.8E		1848	1400	2.2E
		2239	1.4F			2207	1.6F
4 Sa		0324	*	19 Su		0249	0.3F
	1125	0832	1.1F		1053	0759	1.2F
	2011	1536	1.9E		1940	1457	2.4E
		2315	1.5F			2251	1.8F
5 Su		0410	*	20 M		0343	0.3F
	1204	0916	1.1F		1150	0903	1.4F
	2044	1612	2.0E		2026	1552	2.6E
		2347	1.5F			2330	1.8F
6 M		0451	*	21 Tu ●		0433	*
	1242	0954	1.2F		1246	0958	1.5F
	2114	1646	2.1E		2108	1644	2.7E
7 Tu ○		0017	1.5F	22 W		0008	1.8F
		0529	*			0520	*
		1031	1.3F			1050	1.6F
	1319	1721	2.1E		1341	1734	2.6E
	2142				2146		
8 W		0047	1.4F	23 Th		0044	1.8F
		0606	*		0436	0606	0.3E
		1109	1.3F		0741	1142	1.6F
	1358	1756	2.1E		1437	1821	2.3E
	2209				2220		
9 Th		0116	1.4F	24 F		0120	1.7F
		0642	*		0450	0651	0.6E
		1150	1.3F		0901	1239	1.5F
	1440	1831	2.1E		1535	1906	2.0E
	2236				2249		
10 F		0145	1.4F	25 Sa		0154	1.6F
	0546	0717	0.3E		0511	0736	0.9E
	0851	1236	1.2F		1017	1341	1.3F
	1525	1907	1.9E		1637	1950	1.5E
	2302				2314		
11 Sa		0214	1.5F	26 Su		0227	1.5F
	0556	0752	0.5E		0536	0822	1.1E
	0957	1327	1.1F		1136	1448	1.1F
	1613	1944	1.7E		1743	2034	1.1E
	2327				2333		
12 Su		0243	1.4F	27 M		0258	1.4F
	0610	0828	0.7E		0605	0911	1.3E
	1105	1422	1.0F		1301	1600	0.9F
	1707	2023	1.4E		1901	2121	0.6E
	2351				2344		
13 M		0312	1.4F	28 Tu ◐		0329	1.3F
	0629	0907	0.9E		0639	1007	1.3E
	1218	1523	0.9F		1432	1725	0.7F
	1808	2107	1.0E			2220	*
14 Tu	0013	0341	1.3F	29 W		0402	1.1F
	0652	0953	1.1E		0718	1117	1.3E
	1336	1631	0.8F		1607	1919	0.7F
	1930	2200	0.6E			2343	*
15 W ◑	0030	0413	1.2F	30 Th		0441	1.0F
	0721	1050	1.3E		0809	1238	1.4E
	1500	1801	0.8F		1732	2055	0.9F
		2311	*				
				31 F		0111	0.3F
						0537	0.8F
					0912	1351	1.5E
					1835	2150	1.1F

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0224	0.3F	16 Su		0151	0.4F
		0705	0.8F			0632	0.9F
	1018	1449	1.6E		0939	1358	2.1E
	1921	2228	1.3F		1838	2155	1.6F
2 Su		0321	*	17 M		0251	*
		0822	0.9F			0808	1.1F
	1114	1534	1.8E		1055	1459	2.3E
	1956	2259	1.4F		1926	2231	1.7F
3 M		0404	*	18 Tu		0338	*
		0913	1.1F			0914	1.4F
	1200	1609	1.9E		1159	1551	2.4E
	2025	2324	1.5F		2006	2303	1.8F
4 Tu		0438	*	19 W	0245	0419	0.3E
		0953	1.3F		0602	1008	1.7F
	1240	1639	2.0E		1256	1638	2.4E
	2050	2347	1.5F		2039	2332	1.8F
5 W ○		0507	*	20 Th ●	0252	0457	0.7E
	1317	1029	1.4F		0714	1056	1.8F
	2111	1707	2.0E		1351	1721	2.2E
					2108		
6 Th		0008	1.5F	21 F		0000	1.7F
	0351	0535	0.4E		0307	0536	1.0E
	0721	1105	1.4F		0816	1145	1.8F
	1356	1736	2.0E		1446	1802	1.9E
	2131				2132		
7 F		0029	1.5F	22 Sa		0028	1.6F
	0358	0603	0.5E		0327	0615	1.3E
	0812	1144	1.4F		0915	1236	1.7F
	1437	1808	1.9E		1543	1842	1.5E
	2151				2153		
8 Sa		0051	1.4F	23 Su		0055	1.5F
	0409	0632	0.8E		0352	0654	1.5E
	0901	1226	1.4F		1014	1331	1.5F
	1522	1841	1.7E		1643	1922	1.1E
	2212				2210		
9 Su		0116	1.4F	24 M		0124	1.4F
	0425	0702	1.0E		0420	0734	1.6E
	0953	1313	1.3F		1117	1431	1.2F
	1612	1916	1.4E		1750	2003	0.7E
	2232				2222		
10 M		0143	1.4F	25 Tu		0153	1.3F
	0445	0735	1.2E		0453	0816	1.6E
	1048	1405	1.2F		1227	1539	1.0F
	1708	1954	1.1E		1912	2047	0.3E
	2251				2224		
11 Tu		0212	1.3F	26 W		0226	1.1F
	0510	0813	1.4E		0529	0904	1.5E
	1151	1505	1.1F		1349	1700	0.8F
	1814	2035	0.7E			2144	*
	2306						
12 W		0243	1.3F	27 Th ◐		0303	1.0F
	0540	0858	1.5E		0612	1008	1.3E
	1305	1615	1.0F		1525	1854	0.7F
	1949	2126	0.3E			2319	0.3F
	2306						
13 Th ◑		0318	1.1F	28 F		0349	0.8F
	0618	0956	1.6E		0709	1152	1.2E
	1434	1751	0.9F		1656	2035	0.9F
		2242	*				
14 F		0359	1.0F	29 Sa		0105	0.3F
	0708	1115	1.6E			0459	0.7F
	1612	1951	1.0F		0829	1331	1.3E
					1803	2127	1.1F
15 Sa		0026	0.4F	30 Su		0217	*
		0458	0.9F			0650	0.7F
	0817	1244	1.8E		1000	1434	1.5E
	1735	2108	1.3F		1849	2201	1.3F
				31 M		0306	*
						0818	0.8F
					1107	1517	1.6E
					1923	2226	1.4F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0341	*	16 W	0120	0322	0.6E
		0910	1.1F		0542	0924	1.5F
	1156	1549	1.7E		1212	1540	2.0E
	1949	2246	1.4F		1929	2225	1.7F
2 W	0217	0409	0.4E	17 Th	0127	0357	1.0E
	0609	0949	1.3F		0645	1014	1.8F
	1238	1616	1.7E		1309	1622	1.8E
	2009	2303	1.4F		1956	2250	1.6F
3 Th	0218	0432	0.6E	18 F ●	0141	0430	1.4E
	0655	1024	1.5F		0737	1059	1.9F
	1316	1642	1.7E		1403	1701	1.6E
	2026	2319	1.4F		2017	2313	1.6F
4 F ○	0223	0454	0.9E	19 Sa	0158	0503	1.7E
	0735	1059	1.6F		0826	1143	1.9F
	1356	1709	1.6E		1457	1739	1.3E
	2041	2336	1.4F		2034	2336	1.5F
5 Sa	0232	0517	1.1E	20 Su	0220	0538	1.9E
	0815	1135	1.6F		0913	1229	1.8F
	1438	1740	1.5E		1554	1817	0.9E
	2057	2355	1.4F		2048	2359	1.4F
6 Su	0246	0544	1.4E	21 M	0246	0613	2.0E
	0856	1215	1.6F		1002	1318	1.5F
	1526	1813	1.2E		1655	1856	0.6E
	2114				2102		
7 M	0307	0018	1.4F	22 Tu	0317	0026	1.3F
	0941	0616	1.6E		1053	0650	1.9E
	1620	1301	1.5F		1805	1414	1.3F
	2131	1850	1.0E		2111	1936	0.3E
8 Tu	0334	0045	1.3F	23 W	0352	0056	1.2F
	1032	0651	1.8E		1152	0730	1.8E
	1723	1354	1.4F			1518	1.1F
	2146	1929	0.6E			2022	*
9 W	0406	0116	1.2F	24 Th	0432	0133	1.0F
	1132	0732	1.9E		1305	0815	1.6E
	1843	1457	1.2F			1635	0.9F
	2149	2013	0.3E			2123	*
10 Th	0445	0150	1.1F	25 F ◐	0519	0218	0.9F
	1248	0820	1.8E		1431	0913	1.3E
		1614	1.1F			1810	0.8F
		2108	*			2306	0.3F
11 F ◑	0532	0232	1.0F	26 Sa	0619	0317	0.7F
	1421	0922	1.7E		1556	1053	1.1E
		1752	1.0F			1943	0.9F
		2241	0.4F				
12 Sa	0634	0328	0.9F	27 Su		0050	*
	1556	1054	1.6E		0746	1247	1.1E
		1937	1.1F		1703	2039	1.0F
13 Su		0043	0.4F	28 M		0152	*
		0454	0.8F			0634	0.6F
	0801	1239	1.7E		0933	1352	1.2E
	1714	2044	1.3F		1752	2113	1.2F
14 M		0157	*	29 Tu	0055	0234	0.3E
		0653	0.8F		0426	0804	0.8F
	0944	1356	1.9E		1052	1437	1.3E
	1812	2125	1.5F		1826	2136	1.2F
15 Tu		0244	*	30 W	0054	0305	0.6E
		0823	1.2F		0532	0859	1.1F
	1107	1453	2.0E		1148	1512	1.4E
	1855	2158	1.6F		1852	2154	1.3F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Tampa Bay Entrance (Egmont Channel), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 120° True E–Ebb, Dir. 298° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0057 E	0330	0.9	**16** F	0025 E	0331	1.6
	0618 F	0939	1.4		0702 F	1017	1.8
	1234 E	1541	1.3		1327 E	1601	1.1
	1911 F	2210	1.3		1857 F	2204	1.5
2 F	0100 E	0350	1.2	**17** Sa	0043 E	0402	2.0
	0657 F	1015	1.6		0746 F	1100	1.9
	1317 E	1610	1.3		1422 E	1639	0.9
	1926 F	2225	1.3		1913 F	2226	1.5
3 Sa	0108 E	0411	1.5	**18** Su	0104 E	0433	2.2
	0733 F	1050	1.7		0827 F	1141	1.9
	1400 E	1640	1.1		1517 E	1716	0.6
	1940 F	2243	1.4		1927 F	2249	1.4
4 Su ○	0121 E	0435	1.7	**19** M	0128 E	0505	2.3
	0809 F	1127	1.8		0907 F	1223	1.8
	1448 E	1712	0.9		1615 E	1754	0.4
	1954 F	2303	1.3		1940 F	2313	1.4
5 M	0141 E	0504	2.0	**20** Tu	0156 E	0539	2.2
	0848 F	1208	1.8		0949 F	1309	1.6
	1541 E	1749	0.7			1835 E	*
	2008 F	2327	1.3			2341 F	1.3
6 Tu	0207 E	0539	2.1	**21** W	0229 E	0617	2.1
	0933 F	1255	1.7		1035 F	1401	1.4
	1645 E	1829	0.4			1918 E	*
	2021 F	2355	1.3				
7 W	0240 E	0620	2.2	**22** Th		0015 F	1.1
	1025 F	1352	1.5		0308 E	0658	1.9
		1913 E	*		1127 F	1500	1.2
						2008 E	*
8 Th		0029 F	1.2	**23** F		0057 F	1.0
	0320 E	0706	2.2		0352 E	0744	1.7
	1127 F	1500	1.4		1227 F	1605	1.1
		2003 E	*			2112 E	*
9 F		0110 F	1.1	**24** Sa		0151 F	0.8
	0408 E	0800	2.0		0442 E	0839	1.4
	1243 F	1617	1.2		1333 F	1711	1.0
		2111 E	0.3			2241 E	*
10 Sa		0206 F	0.9	**25** Su ◐		0300 F	0.6
	0505 E	0907	1.8		0543 E	0955	1.2
	1407 F	1740	1.2		1438 F	1817	1.0
		2303 E	0.3				
11 Su ◑		0328 F	0.7	**26** M		0009 E	*
	0619 E	1045	1.6			0424 F	0.5
	1526 F	1859	1.2		0703 E	1134	1.0
					1535 F	1914	1.0
					2322 E		
12 M		0044 E	*	**27** Tu		0108 F	0.3
		0517 F	0.7		0300 E	0602	0.5
	0803 E	1228	1.5		0850 F	1249	1.0
	1633 F	1958	1.3		1623 E	1956	1.0
	2358 E				2325 F		
13 Tu		0142 E	0.3	**28** W		0148 F	0.6
	0336 E	0712	0.8		0426 E	0736	0.7
	0955 F	1340	1.5		1027 F	1343	1.0
	1725 F	2040	1.4		1702 E	2026	1.1
	2359 E				2332 F		
14 W		0223 F	0.8	**29** Th		0219 F	0.9
	0509 E	0833	1.2		0525 E	0840	1.0
	1121 F	1435	1.4		1137 F	1425	0.9
	1805 F	2113	1.5		1731 E	2049	1.1
					2339 F		
15 Th	0010 E	0259	1.2	**30** F		0244 F	1.3
	0611 F	0930	1.6		0610 E	0926	1.3
	1229 E	1521	1.3		1234 F	1502	0.8
	1835 F	2140	1.5		1754 E	2110	1.2
					2350 F		
				31 Sa		0307 F	1.6
					0648 E	1006	1.6
					1325 F	1537	0.7
					1811 E	2131	1.2

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0005 E	0331	1.9	**16** M ●	0023 E	0409	2.3
	0725 F	1044	1.8		0827 F	1140	1.8
	1417 E	1612	0.6			1701 E	*
	1826 F	2153	1.3			2213 F	1.3
2 M ○	0027 E	0400	2.2	**17** Tu	0052 E	0442	2.3
	0803 F	1123	1.9		0904 F	1220	1.7
	1513 E	1649	0.4			1741 E	*
	1837 F	2219	1.3			2242 F	1.3
3 Tu	0054 E	0434	2.4	**18** W	0124 E	0518	2.3
	0845 F	1206	1.8		0942 F	1302	1.6
		1730 E	*			1823 E	*
		2247 F	1.3			2315 F	1.2
4 W	0127 E	0516	2.5	**19** Th	0201 E	0557	2.1
	0933 F	1257	1.8		1023 F	1348	1.4
		1816 E	*			1908 E	*
		2321 F	1.3			2353 F	1.1
5 Th	0208 E	0603	2.5	**20** F	0242 E	0640	2.0
	1027 F	1356	1.6		1106 F	1438	1.3
		1907 E	*			1957 E	*
6 F		0003 F	1.2	**21** Sa		0041 F	1.0
	0256 E	0655	2.3		0329 E	0726	1.8
	1128 F	1501	1.5		1152 F	1526	1.3
		2006 E	*			2052 E	*
7 Sa		0057 F	1.0	**22** Su		0138 F	0.8
	0352 E	0754	2.1		0420 E	0815	1.6
	1234 F	1605	1.4		1237 F	1610	1.2
		2120 E	*			2155 E	*
8 Su		0212 F	0.8	**23** M		0245 F	0.7
	0459 E	0902	1.8		0518 E	0910	1.3
	1338 F	1706	1.4		1321 F	1651	1.1
		2254 E	*		2110 F	2303	0.3
9 M ◑		0347 F	0.7	**24** Tu ◐	0101 E	0359	0.6
	0621 E	1028	1.4		0627 F	1017	1.0
	1438 F	1803	1.3		1402 E	1730	1.1
	2211 E				2126 F		
10 Tu		0014 E	0.3	**25** W		0001 E	0.5
	0226 E	0532	0.7		0241 E	0522	0.5
	0811 F	1159	1.2		0802 F	1132	0.8
	1530 E	1855	1.3		1440 E	1809	1.0
	2224 F				2143 F		
11 W		0109 F	0.8	**26** Th		0047 E	0.8
	0412 E	0717	0.9		0400 E	0655	0.7
	1009 F	1312	1.0		0958 F	1240	0.6
	1615 E	1940	1.3		1515 E	1849	1.0
	2244 F				2201 F		
12 Th		0154 E	1.3	**27** F		0123 E	1.2
	0526 E	0837	1.2		0503 E	0816	0.9
	1143 F	1409	0.8		1135 F	1336	0.4
	1651 E	2019	1.3		1545 E	1927	1.0
	2307 F				2221 F		
13 F		0231 E	1.7	**28** Sa		0155 E	1.5
	0622 E	0934	1.5		0553 E	0914	1.3
	1257 F	1458	0.6		1251 F	1425	0.3
	1719 E	2051	1.3		1611 E	2003	1.0
	2331 F				2245 F		
14 Sa		0306 E	2.0	**29** Su		0226 E	1.9
	0708 E	1020	1.8		0637 E	0959	1.6
	1400 F	1542	0.4			1509 E	*
	1739 E	2120	1.3			2038 F	1.1
	2356 F				2314 F		
15 Su		0338 E	2.2	**30** M		0300 E	2.2
	0749 E	1101	1.9		0720 E	1041	1.8
	1459 F	1622	0.3			1552 E	*
	1755 E	2146	1.3			2112 F	1.2
					2348 F		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0803 E	0337	2.5	**16** W ●	0032 E	0433	2.2
		1123 F	1.9		0902 F	1216	1.7
		1635 E	*			1737 E	*
		2148 F	1.3			2228 F	1.2
2 W ○	0026 E	0419	2.6	**17** Th	0109 E	0510	2.2
	0848 F	1208	1.9		0935 F	1251	1.6
		1722 E	*			1817 E	*
		2226 F	1.3			2306 F	1.2
3 Th	0109 E	0507	2.7	**18** F	0149 E	0549	2.1
	0937 F	1257	1.8		1008 F	1327	1.5
		1812 E	*			1857 E	*
		2310 F	1.3			2347 F	1.1
4 F	0158 E	0559	2.6	**19** Sa	0231 E	0629	2.0
	1028 F	1350	1.8		1041 F	1403	1.5
		1906 E	*			1937 E	*
5 Sa		0002 F	1.2	**20** Su		0034 F	1.0
	0253 E	0654	2.4		0318 E	0710	1.9
	1119 F	1443	1.7		1113 F	1437	1.4
		2002 E	*		1843 E	2018	0.3
					2201 F		
6 Su	0355 E	0108	1.0	**21** M		0128 F	0.9
	1208 F	0751	2.1		0408 E	0750	1.7
		1532 E	1.6		1144 F	1509	1.4
		2104 E	*		1859 E	2100	0.4
					2317 F		
7 M		0227 F	0.9	**22** Tu		0228 F	0.8
	0506 E	0850	1.7		0502 E	0833	1.4
	1253 F	1617	1.5		1213 F	1539	1.3
	2002 E	2213	0.5		1916 E	2145	0.6
8 Tu ◑	0047 E	0355	0.7	**23** W	0038 E	0331	0.7
	0629 F	0958	1.2		0604 F	0920	1.0
	1333 E	1659	1.3		1239 E	1609	1.3
	2027 F	2323 E	0.8		1935 F	2234 E	0.8
9 W	0242 E	0530	0.7	**24** Th ◐	0200 E	0442	0.6
	0819 F	1117	0.7		0728 F	1018	0.6
	1407 E	1741	1.2		1303 E	1640	1.1
	2058 F				1959 F	2327 E	1.1
10 Th		0025 F	1.2	**25** F	0318 E	0610	0.7
	0414 E	0714	0.9		0938 F	1132	0.3
	1035 F	1234 E	0.4		1320 E	1715	1.0
	1434 E	1825 F	1.1		2028 F		
	2131 F						
11 F		0118 E	1.6	**26** Sa		0018 F	1.4
	0527 E	0840	1.2		0430 E	0752	0.9
		1342 E	*			1248 E	*
		1912 F	1.0			1758 F	1.0
	2208 E				2105 F		
12 Sa	0624 E	0204	1.9	**27** Su		0107 F	1.7
		0939 F	1.5		0534 E	0906	1.2
		1441 E	*			1354 E	*
		1959 F	1.0			1851 F	0.9
	2244 E				2149 F		
13 Su	0712 E	0245	2.1	**28** M	0629 E	0153	2.0
		1025 F	1.7			0958 F	1.6
		1532 E	*			1451 E	*
		2041 F	1.1			1951 F	1.0
	2321 E				2237 F		
14 M	0752 E	0322	2.2	**29** Tu	0718 E	0240	2.3
		1105 F	1.8			1041 F	1.8
		1617 E	*			1543 E	0.3
		2118 F	1.1			2046 F	1.1
	2356 E				2326 F		
15 Tu	0828 E	0358	2.2	**30** W	0804 E	0327	2.6
		1141 F	1.8			1122 F	1.9
		1658 E	*			1631 E	*
		2153 F	1.2			2137 F	1.3
				31 Th ○	0016 E	0417	2.7
					0849 F	1203	2.0
						1718 E	*
						2226 F	1.4

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Tampa Bay (Sunshine Skyway Bridge), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 060° True E–Ebb, Dir. 235° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th		0146	1.0F	**16** F	0016	0314	1.0F
	0436	0758	1.3E		0619	0904	0.8E
	1124	1451	1.4F		1141	1514	1.4F
	1828	2052	0.7E		1836	2149	1.1E
	2332						
2 F		0244	0.9F	**17** Sa	0131	0426	0.8F
	0536	0841	1.0E		0745	0950	0.4E
	1149	1521	1.3F		1150	1545	1.3F
	1848	2131	0.8E	◑	1904	2240	1.1E
3 Sa	0046	0353	0.8F	**18** Su	0252	0552	0.8F
	0651	0931	0.7E			1051	*
	1211	1553	1.3F			1619	1.1F
	1913	2219	1.0E		1939	2347	1.1E
4 Su	0211	0518	0.8F	**19** M	0415	0732	0.8F
	0843	1036	0.3E			1217	*
	1227	1631	1.2F			1701	1.0F
◐	1945	2319	1.2E		2023		
5 M	0339	0659	0.9F	**20** Tu	0528	0111	1.2E
		1202	*			0858	1.0F
		1715	1.1F			1346	0.3F
	2026					1757	0.8F
					2118		
6 Tu	0500	0029	1.4E	**21** W	0627	0225	1.3E
		0835	1.1F			0954	1.2F
		1331	*			1457	0.3F
		1809	1.0F			1908	0.8F
	2117				2220		
7 W		0140	1.6E	**22** Th	0714	0321	1.4E
	0608	0943	1.5F			1035	1.4F
		1447	0.3F			1551	*
		1915	1.0F			2018	0.8F
	2216				2317		
8 Th		0244	1.9E	**23** F	0753	0403	1.5E
	0707	1034	1.7F			1108	1.5F
		1551	*			1635	*
		2025	1.1F			2115	0.9F
	2317						
9 F		0343	2.0E	**24** Sa	0006	0435	1.5E
	0758	1118	1.9F		0826	1137	1.5F
		1646	*			1711	*
		2128	1.2F			2202	1.1F
10 Sa	0016	0439	2.2E	**25** Su	0050	0501	1.6E
	0844	1158	1.9F		0853	1203	1.5F
		1736	*			1743	*
○		2225	1.3F			2244	1.2F
11 Su	0114	0530	2.2E	**26** M	0132	0527	1.6E
	0925	1236	1.9F		0916	1225	1.5F
		1822	*		1626	1812	0.3E
		2320	1.4F	●	1958	2324	1.2F
12 M	0211	0618	2.1E	**27** Tu	0213	0555	1.6E
	1002	1311	1.8F		0936	1246	1.5F
	1716	1905	0.4E		1632	1840	0.5E
	2053				2047		
13 Tu		0014	1.3F	**28** W		0006	1.3F
	0309	0702	1.8E		0257	0626	1.5E
	1034	1344	1.8F		0955	1307	1.6F
	1732	1946	0.7E		1641	1907	0.7E
	2200				2136		
14 W		0110	1.3F	**29** Th		0049	1.2F
	0409	0743	1.5E		0345	0700	1.4E
	1102	1415	1.7F		1015	1330	1.6F
	1751	2026	0.9E		1654	1934	0.9E
	2307				2226		
15 Th		0209	1.1F	**30** F		0137	1.2F
	0511	0823	1.2E		0437	0736	1.2E
	1124	1444	1.5F		1034	1355	1.5F
	1812	2106	1.0E		1712	2005	1.1E
					2321		
				31 Sa		0231	1.1F
					0538	0815	0.8E
					1051	1423	1.5F
					1735	2040	1.3E

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0024	0336	1.0F	**16** M	0203	0516	0.8F
	0657	0900	0.4E			0957	*
	1101	1454	1.4F			1516	1.1F
	1804	2122	1.4E	◑	1830	2211	1.1E
2 M	0144	0502	0.8F	**17** Tu	0333	0703	0.8F
		0957	*			1127	0.4F
		1531	1.2F			1601	0.9F
◐	1842	2220	1.4E		1919		
3 Tu	0321	0656	0.9F	**18** W		0002	1.0E
		1130	0.4F		0458	0840	0.9F
		1617	1.0F			1325	0.4F
	1932	2349	1.4E			1706	0.7F
					2028		
4 W	0454	0841	1.2F	**19** Th	0602	0208	1.1E
		1330	0.5F			0936	1.2F
		1724	0.9F			1446	0.3F
	2040					1841	0.6F
					2155		
5 Th	0606	0138	1.5E	**20** F	0649	0308	1.2E
		0944	1.5F			1012	1.3F
		1458	0.4F			1538	*
		1858	0.8F			2012	0.7F
	2203				2310		
6 F	0702	0257	1.8E	**21** Sa	0725	0347	1.4E
		1028	1.7F			1041	1.5F
		1557	*			1616	*
		2030	1.0F			2114	0.9F
	2322						
7 Sa	0747	0355	1.9E	**22** Su	0006	0416	1.5E
		1103	1.9F		0753	1104	1.5F
		1643	*		1502	1646	0.3E
		2139	1.2F		1834	2200	1.1F
8 Su	0028	0443	2.0E	**23** M	0051	0441	1.5E
	0825	1135	1.9F		0816	1123	1.5F
	1541	1723	0.4E		1504	1713	0.5E
	1906	2235	1.4F		1923	2241	1.3F
9 M	0127	0525	2.0E	**24** Tu	0134	0506	1.5E
	0858	1203	1.9F		0834	1141	1.6F
	1549	1800	0.7E		1508	1737	0.8E
○	2010	2325	1.5F	●	2007	2320	1.4F
10 Tu	0223	0604	1.8E	**25** W	0216	0533	1.4E
	0925	1229	1.8F		0851	1158	1.6F
	1601	1835	0.9E		1515	1800	1.0E
	2107				2049		
11 W		0014	1.5F	**26** Th		0000	1.4F
	0317	0640	1.5E		0302	0605	1.3E
	0948	1254	1.7F		0908	1218	1.6F
	1616	1909	1.2E		1527	1825	1.2E
	2200				2132		
12 Th		0104	1.4F	**27** F		0043	1.4F
	0412	0715	1.2E		0352	0639	1.1E
	1007	1318	1.7F		0926	1240	1.6F
	1635	1941	1.3E		1545	1853	1.4E
	2253				2218		
13 F		0155	1.3F	**28** Sa		0130	1.4F
	0510	0750	0.9E		0449	0716	0.8E
	1023	1344	1.6F		0942	1306	1.6F
	1657	2012	1.4E		1609	1924	1.6E
	2348				2309		
14 Sa		0251	1.1F				
	0614	0826	0.6E				
	1033	1411	1.4F				
	1722	2044	1.4E				
15 Su	0049	0355	0.9F				
		0905	*				
		1441	1.3F				
	1753	2121	1.3E				

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0224	1.3F	**16** M	0012	0331	1.0F
	0558	0756	0.5E			0836	*
	0954	1335	1.5F			1351	1.2F
	1639	2001	1.7E		1657	2026	1.4E
2 M	0011	0332	1.1F	**17** Tu	0118	0448	0.8F
		0841	*			0928	*
		1408	1.3F			1430	1.0F
	1715	2046	1.6E		1739	2111	1.2E
3 Tu	0132	0504	1.0F	**18** W	0244	0624	0.8F
		0942	0.3F			1058	0.4F
		1448	1.1F			1521	0.8F
	1759	2147	1.5E	◑	1832	2233	1.0E
4 W	0311	0659	1.0F	**19** Th	0409	0756	0.9F
		1136	0.5F			1303	0.3F
		1542	0.9F			1639	0.6F
◐	1859	2341	1.3E		1948		
5 Th	0441	0831	1.2F	**20** F	0513	0120	1.0E
		1348	0.4F			0852	1.1F
		1714	0.7F			1420	*
	2026					1826	0.6F
					2131		
6 F	0548	0149	1.4E	**21** Sa	0600	0225	1.1E
		0924	1.5F			0928	1.3F
		1500	*			1507	*
		1916	0.7F			2001	0.7F
	2214				2257		
7 Sa	0639	0258	1.6E	**22** Su	0634	0305	1.2E
		1001	1.7F		0953		1.4F
		1547	*		1343	1540	0.4E
		2049	0.9F		1745	2104	1.0F
	2339				2358		
8 Su		0347	1.7E	**23** M		0336	1.3E
	0718	1031	1.8F		0700	1014	1.4F
	1422	1624	0.5E		1343	1608	0.7E
	1832	2151	1.2F		1838	2151	1.2F
9 M	0045	0429	1.7E	**24** Tu	0048	0404	1.2E
	0750	1056	1.8F		0720	1031	1.5F
	1428	1658	0.9E		1346	1631	0.9E
	1930	2240	1.4F		1922	2233	1.4F
10 Tu	0141	0505	1.5E	**25** W	0134	0434	1.2E
	0815	1119	1.7F		0738	1048	1.5F
	1438	1729	1.2E		1353	1653	1.2E
○	2020	2325	1.5F		2002	2313	1.5F
11 W	0233	0540	1.3E	**26** Th	0222	0506	1.1E
	0836	1140	1.7F		0755	1107	1.5F
	1451	1759	1.4E		1406	1717	1.5E
	2106			●	2043	2354	1.6F
12 Th		0009	1.6F	**27** F	0313	0541	0.9E
	0325	0613	1.1E		0813	1129	1.6F
	0853	1202	1.6F		1424	1745	1.7E
	1507	1827	1.5E		2125		
	2149						
13 F		0053	1.5F	**28** Sa		0038	1.6F
	0418	0646	0.8E		0411	0620	0.7E
	0908	1225	1.6F		0830	1155	1.6F
	1527	1853	1.6E		1449	1818	1.9E
	2233				2212		
14 Sa		0139	1.4F	**29** Su		0128	1.5F
	0514	0720	0.5E		0520	0702	0.4E
	0921	1250	1.5F		0844	1225	1.5F
	1552	1921	1.6E		1521	1855	1.9E
	2319				2306		
15 Su		0230	1.2F	**30** M		0228	1.4F
	0620	0756	0.3E			0747	*
	0929	1318	1.4F			1259	1.4F
	1622	1951	1.5E		1558	1939	1.9E
				31 Tu	0010	0342	1.2F
						0841	*
						1338	1.2F
					1643	2031	1.7E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Tampa Bay (Sunshine Skyway Bridge), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 060° True E–Ebb, Dir. 235° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0129	0509 1.1F	**16** Th	0152	0536 0.9F
		0958 0.4F			1039 0.3F
		1428 1.0F			1501 0.8F
	1736	2143 1.4E		1800	2154 1.0E
2 Th	0255	0639 1.2F	**17** F	0300	0644 1.0F
		1202 0.4F			1222 *
		1544 0.7F			1624 0.6F
◐	1849	2353 1.3E	◑	1915	2348 0.9E
3 F	0410	0751 1.3F	**18** Sa	0357	0738 1.1F
		1342 *			1334 *
		1741 0.6F			1806 0.5F
	2037			2056	
4 Sa		0135 1.3E	**19** Su		0113 0.9E
	0509	0841 1.5F		0442	0817 1.2F
	1305	1439 0.3E		1218	1420 0.4E
	1621	1940 0.7F		1630	1938 0.7F
	2233			2232	
5 Su		0236 1.3E	**20** M		0205 0.9E
	0554	0916 1.6F		0517	0845 1.2F
	1301	1521 0.7E		1218	1454 0.7E
	1749	2059 1.0F		1737	2046 0.9F
	2356			2344	
6 M		0323 1.3E	**21** Tu		0246 0.9E
	0629	0944 1.6F		0545	0909 1.3F
	1309	1556 1.0E		1223	1521 1.0E
	1848	2154 1.3F		1827	2137 1.2F
7 Tu	0100	0402 1.2E	**22** W	0044	0323 0.9E
	0656	1008 1.6F		0608	0930 1.4F
	1320	1627 1.3E		1232	1545 1.3E
	1936	2240 1.5F		1911	2222 1.4F
8 W	0155	0438 1.0E	**23** Th	0140	0400 0.7E
	0717	1029 1.6F		0628	0952 1.4F
	1333	1655 1.5E		1247	1610 1.6E
	2018	2322 1.6F		1953	2306 1.6F
9 Th	0247	0511 0.8E	**24** F	0237	0439 0.6E
	0733	1050 1.5F		0648	1017 1.5F
○	1348	1721 1.7E		1308	1639 1.9E
	2058		●	2037	2351 1.7F
10 F		0002 1.6F	**25** Sa	0340	0521 0.4E
	0339	0544 0.6E		0705	1046 1.5F
	0748	1112 1.5F		1335	1714 2.0E
	1407	1745 1.7E		2123	
	2137				
11 Sa		0043 1.5F	**26** Su		0039 1.7F
	0435	0619 0.4E			0607 *
	0801	1137 1.5F			1118 1.5F
	1432	1810 1.8E		1409	1756 2.1E
	2216			2214	
12 Su		0127 1.4F	**27** M		0134 1.6F
		0655 *			0657 *
		1206 1.4F			1155 1.4F
	1501	1839 1.7E		1450	1843 2.1E
	2258			2311	
13 M		0217 1.2F	**28** Tu		0237 1.5F
		0735 *			0752 *
		1238 1.3F			1238 1.3F
	1536	1913 1.6E		1536	1936 1.9E
	2347				
14 Tu		0315 1.1F	**29** W	0013	0346 1.4F
		0820 *			0856 0.3F
		1316 1.1F			1329 1.1F
	1617	1954 1.5E		1630	2037 1.7E
15 W	0044	0423 1.0F	**30** Th	0118	0454 1.4F
		0916 *			1017 0.3F
		1401 1.0F			1437 0.9F
	1703	2043 1.3E		1734	2156 1.4E

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F	0222	0557 1.4F	**16** Sa	0146	0525 1.1F
		1152 *			1122 *
		1611 0.6F			1608 0.6F
◐	1858	2335 1.2E		1848	2235 1.0E
2 Sa	0319	0652 1.4F	**17** Su	0228	0607 1.1F
	1123	1309 0.3E		1027	1229 0.3E
	1502	1803 0.6F		1436	1736 0.6F
	2053		◑	2019	2352 0.8E
3 Su		0058 1.0E	**18** M	0307	0645 1.1F
	0408	0738 1.4F		1036	1319 0.6E
	1130	1404 0.7E		1609	1906 0.7F
	1647	1945 0.8F		2203	
	2246				
4 M		0159 0.9E	**19** Tu		0059 0.7E
	0447	0815 1.4F		0342	0720 1.2F
	1145	1448 1.1E		1048	1358 0.9E
	1756	2058 1.0F		1717	2023 0.9F
				2335	
5 Tu	0010	0248 0.8E	**20** W		0154 0.5E
	0518	0846 1.4F		0412	0753 1.2F
	1201	1525 1.4E		1105	1431 1.3E
	1849	2153 1.3F		1811	2124 1.2F
6 W	0118	0330 0.6E	**21** Th	0052	0243 0.4E
	0542	0913 1.4F		0439	0825 1.3F
	1218	1557 1.6E		1126	1502 1.6E
	1934	2238 1.4F		1900	2215 1.4F
7 Th	0218	0408 0.4E	**22** F	0203	0330 0.3E
	0600	0938 1.4F		0502	0859 1.3F
	1236	1624 1.7E		1153	1536 1.9E
	2014	2319 1.5F		1948	2304 1.6F
8 F	0317	0445 0.3E	**23** Sa		0418 *
	0614	1003 1.4F			0935 1.4F
	1257	1648 1.8E		1226	1615 2.1E
○	2052	2358 1.5F		2036	2352 1.7F
9 Sa		0521 *	**24** Su		0509 *
		1030 1.4F			1013 1.4F
	1322	1713 1.8E		1304	1701 2.2E
	2129		●	2127	
10 Su		0039 1.4F	**25** M		0043 1.7F
		0600 *			0603 *
		1100 1.3F			1055 1.4F
	1352	1741 1.8E		1348	1752 2.2E
	2207			2218	
11 M		0122 1.3F	**26** Tu		0138 1.7F
		0641 *			0700 *
		1133 1.3F			1142 1.4F
	1427	1815 1.7E		1437	1848 2.1E
	2247			2310	
12 Tu		0209 1.3F	**27** W		0233 1.6F
		0725 *			0759 *
		1211 1.2F			1235 1.2F
	1507	1855 1.6E		1532	1946 2.0E
	2330				
13 W		0300 1.2F	**28** Th	0001	0327 1.6F
		0812 *			0859 *
		1255 1.1F			1338 1.0F
	1551	1939 1.5E		1634	2044 1.7E
14 Th	0015	0351 1.1F	**29** F	0050	0417 1.5F
		0906 *			1004 *
		1346 0.9F			1455 0.8F
	1641	2029 1.4E		1744	2147 1.4E
15 F	0101	0440 1.1F	**30** Sa	0134	0502 1.5F
		1009 *		0916	1115 0.4E
		1450 0.7F		1322	1624 0.7F
	1738	2125 1.2E	◐	1909	2256 1.0E
			31 Su	0214	0544 1.4F
				0939	1223 0.7E
				1515	1801 0.7F
				2057	

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M		0008 0.7E	**16** Tu	0136	0518 1.2F
	0249	0624 1.3F		0852	1202 0.8E
	1005	1322 1.0E		1536	1833 0.7F
	1642	1935 0.8F		2143	2358 0.4E
	2255				
2 Tu		0113 0.5E	**17** W	0204	0556 1.2F
	0319	0703 1.3F		0921	1255 1.1E
	1032	1412 1.3E		1653	2004 0.9F
	1749	2052 1.0F			
3 W	0035	0210 0.3E	**18** Th		0108 *
	0343	0740 1.2F			0638 1.2F
	1058	1455 1.5E		0954	1344 1.4E
	1843	2150 1.2F		1758	2117 1.1F
4 Th		0259 *	**19** F		0212 *
		0816 1.2F			0725 1.2F
	1125	1532 1.6E		1033	1432 1.7E
	1929	2237 1.3F		1855	2215 1.4F
5 F		0344 *	**20** Sa		0311 *
		0850 1.2F			0815 1.3F
	1153	1605 1.7E		1116	1520 2.0E
	2011	2318 1.4F		1948	2305 1.6F
6 Sa		0426 *	**21** Su		0408 *
		0925 1.2F			0906 1.3F
	1222	1633 1.7E		1202	1611 2.1E
	2049	2357 1.4F		2038	2353 1.7F
7 Su		0508 *	**22** M		0505 *
		1000 1.2F			0958 1.4F
	1254	1702 1.7E		1252	1706 2.2E
○	2126		●	2126	
8 M		0036 1.4F	**23** Tu		0039 1.8F
		0551 *			0602 *
		1037 1.2F			1050 1.4F
	1330	1734 1.7E		1344	1801 2.2E
	2201			2211	
9 Tu		0115 1.4F	**24** W		0124 1.8F
		0633 *			0656 *
		1117 1.2F			1144 1.4F
	1410	1810 1.7E		1440	1854 2.1E
	2235			2254	
10 W		0153 1.3F	**25** Th		0207 1.7F
		0716 *			0748 *
		1159 1.2F			1243 1.3F
	1452	1849 1.7E		1540	1944 1.9E
	2308			2332	
11 Th		0231 1.3F	**26** F		0248 1.7F
		0758 *		0658	0838 0.4E
		1245 1.1F		1021	1347 1.1F
	1538	1930 1.6E		1643	2032 1.6E
	2339				
12 F		0306 1.3F	**27** Sa	0006	0325 1.6F
		0840 *		0717	0929 0.6E
		1337 1.0F		1150	1458 1.0F
	1628	2011 1.5E		1752	2120 1.2E
13 Sa	0009	0339 1.3F	**28** Su	0036	0400 1.5F
		0925 *		0741	1024 0.8E
		1436 0.8F		1323	1617 0.8F
	1722	2056 1.3E		1911	2212 0.8E
14 Su	0039	0411 1.3F	**29** M	0100	0434 1.4F
	0811	1013 0.4E		0809	1126 1.0E
	1230	1545 0.7F		1456	1743 0.7F
	1826	2146 1.0E	◐	2056	2313 0.4E
15 M	0108	0444 1.3F	**30** Tu	0119	0510 1.3F
	0829	1106 0.6E		0843	1232 1.1E
	1406	1703 0.6F		1622	1918 0.8F
◑	1950	2247 0.7E			

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Tampa Bay (Sunshine Skyway Bridge), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 060° True E–Ebb, Dir. 235° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0024	*	16 Th		0449	1.2F
		0550	1.2F		0808	1153	1.2E
	0921	1336	1.3E		1634	1956	0.8F
	1735	2044	0.9F				
2 Th		0134	*	17 F		0036	*
		0634	1.1F			0539	1.1F
	1002	1433	1.4E		0858	1312	1.4E
	1834	2147	1.1F		1751	2119	1.1F
3 F		0236	*	18 Sa		0159	0.3F
		0725	1.0F			0642	1.1F
	1045	1522	1.5E		0958	1423	1.7E
	1924	2235	1.3F		1853	2216	1.4F
4 Sa		0331	*	19 Su		0309	0.3F
		0816	1.1F			0753	1.2F
	1127	1605	1.6E		1059	1525	1.9E
	2006	2314	1.4F		1945	2301	1.6F
5 Su		0419	*	20 M		0408	*
		0905	1.1F			0901	1.3F
	1207	1640	1.6E		1159	1621	2.1E
	2043	2350	1.4F		2031	2341	1.8F
6 M		0502	*	21 Tu ●		0501	*
		0949	1.2F			1001	1.4F
	1246	1710	1.7E		1257	1712	2.2E
	2116				2112		
7 Tu ○		0022	1.4F	22 W		0017	1.8F
		0542	*			0550	*
		1031	1.2F			1056	1.5F
	1325	1738	1.7E		1353	1800	2.2E
	2145				2148		
8 W		0052	1.4F	23 Th		0052	1.8F
		0619	*		0458	0635	0.4E
		1112	1.2F		0812	1150	1.5F
	1406	1807	1.7E		1450	1844	2.0E
	2211				2221		
9 Th		0120	1.4F	24 F		0124	1.7F
		0654	*		0512	0719	0.6E
		1154	1.2F		0924	1246	1.4F
	1448	1839	1.7E		1549	1926	1.7E
	2234				2249		
10 F		0146	1.4F	25 Sa		0155	1.7F
		0727	*		0530	0800	0.8E
		1239	1.2F		1033	1344	1.3F
	1532	1912	1.6E		1649	2006	1.4E
	2256				2313		
11 Sa		0211	1.4F	26 Su		0225	1.6F
	0605	0759	0.4E		0552	0842	1.0E
	0958	1326	1.1F		1142	1447	1.1F
	1620	1947	1.4E		1753	2047	1.0E
	2317				2332		
12 Su		0237	1.4F	27 M		0256	1.5F
	0617	0832	0.6E		0618	0926	1.1E
	1100	1419	1.0F		1258	1557	0.9F
	1712	2025	1.2E		1909	2130	0.5E
	2339				2346		
13 M		0304	1.4F	28 Tu ◐		0328	1.4F
	0634	0907	0.8E		0649	1017	1.1E
	1208	1520	0.8F		1422	1718	0.8F
	1814	2108	0.9E			2223	*
14 Tu	0000	0334	1.3F	29 W		0403	1.2F
	0657	0949	0.9E		0727	1127	1.1E
	1328	1634	0.7F		1553	1857	0.7F
	1937	2159	0.5E			2338	*
15 W ◑	0017	0409	1.3F	30 Th		0446	1.1F
	0728	1043	1.0E		0815	1302	1.1E
	1501	1808	0.7F		1715	2034	0.9F
		2308	*				
				31 F		0108	0.3F
						0541	0.9F
					0915	1423	1.2E
					1820	2139	1.1F

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0225	0.3F	16 Su		0207	0.4F
		0651	0.9F			0627	0.9F
	1020	1521	1.4E		0945	1434	1.6E
	1910	2223	1.2F		1842	2204	1.5F
2 Su		0324	*	17 M		0313	*
		0803	0.9F			0759	1.1F
	1119	1605	1.5E		1104	1533	1.9E
	1950	2258	1.3F		1929	2240	1.6F
3 M		0410	*	18 Tu		0403	*
		0903	1.0F			0912	1.3F
	1207	1637	1.6E		1211	1621	2.0E
	2023	2327	1.4F		2008	2312	1.7F
4 Tu		0448	*	19 W	0311	0446	0.3E
		0950	1.2F		0623	1010	1.5F
	1249	1703	1.6E		1310	1704	2.0E
	2050	2351	1.4F		2042	2340	1.7F
5 W ○		0521	*	20 Th ●	0318	0525	0.6E
		1031	1.3F		0732	1102	1.6F
	1328	1726	1.6E		1405	1744	1.9E
	2113				2110		
6 Th		0013	1.4F	21 F		0007	1.7F
	0410	0550	0.3E		0331	0603	0.9E
	0729	1110	1.3F		0832	1151	1.7F
	1407	1750	1.6E		1500	1822	1.6E
	2131				2135		
7 F		0033	1.4F	22 Sa		0033	1.6F
	0415	0617	0.5E		0348	0639	1.1E
	0819	1149	1.4F		0928	1241	1.6F
	1447	1817	1.6E		1555	1859	1.3E
	2149				2156		
8 Sa		0052	1.4F	23 Su		0058	1.6F
	0422	0643	0.6E		0409	0715	1.3E
	0906	1230	1.3F		1023	1333	1.4F
	1530	1848	1.4E		1653	1936	1.0E
	2206				2214		
9 Su		0113	1.5F	24 M		0125	1.5F
	0435	0710	0.8E		0434	0750	1.4E
	0954	1314	1.3F		1120	1429	1.2F
	1617	1921	1.2E		1755	2014	0.6E
	2225				2228		
10 M		0137	1.5F	25 Tu		0154	1.4F
	0452	0739	1.0E		0504	0825	1.3E
	1045	1402	1.1F		1223	1533	1.0F
	1711	1957	1.0E		1911	2054	0.3E
	2243				2235		
11 Tu		0204	1.4F	26 W		0227	1.3F
	0516	0812	1.2E		0539	0906	1.2E
	1143	1500	1.0F		1340	1652	0.8F
	1816	2038	0.6E			2145	*
	2258						
12 W		0236	1.3F	27 Th ◐		0306	1.1F
	0546	0852	1.2E		0621	1003	1.0E
	1257	1616	0.8F		1514	1832	0.7F
		2126	*			2305	0.3F
13 Th ◑		0313	1.2F	28 F		0356	0.9F
	0624	0945	1.2E		0717	1221	0.9E
	1436	1801	0.7F		1643	2011	0.8F
		2238	*				
14 F		0359	1.1F	29 Sa		0054	0.3F
	0714	1106	1.2E			0505	0.8F
	1622	2000	0.9F		0836	1408	1.1E
					1751	2114	1.0F
15 Sa		0030	0.4F	30 Su		0215	*
		0501	1.0F			0637	0.7F
	0822	1307	1.4E		1007	1504	1.2E
	1743	2116	1.2F		1839	2154	1.2F
				31 M		0308	*
						0803	0.9F
					1117	1542	1.4E
					1916	2223	1.3F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0348	*	16 W	0144	0345	0.5E
		0903	1.1F		0552	0924	1.4F
	1208	1611	1.5E		1228	1605	1.7E
	1945	2247	1.4F		1929	2230	1.6F
2 W	0231	0419	0.4E	17 Th	0151	0421	0.9E
	0611	0948	1.3F		0654	1016	1.6F
	1250	1635	1.5E		1324	1644	1.6E
	2007	2306	1.4F		1957	2254	1.6F
3 Th	0235	0446	0.6E	18 F ●	0203	0454	1.2E
	0658	1027	1.4F		0746	1103	1.7F
	1329	1657	1.5E		1417	1720	1.4E
	2025	2323	1.4F		2019	2317	1.6F
4 F ○	0240	0509	0.7E	19 Sa	0218	0526	1.4E
	0740	1104	1.5F		0835	1147	1.7F
	1407	1721	1.4E		1510	1756	1.1E
	2041	2339	1.4F		2039	2340	1.5F
5 Sa	0248	0531	0.9E	20 Su	0237	0557	1.6E
	0820	1141	1.5F		0921	1232	1.7F
	1448	1750	1.3E		1604	1831	0.8E
	2056	2358	1.4F		2056		
6 Su	0300	0555	1.1E	21 M		0004	1.5F
	0901	1220	1.5F		0300	0627	1.6E
	1533	1822	1.1E		1007	1319	1.5F
	2113				1701	1907	0.6E
					2111		
7 M		0019	1.4F	22 Tu		0031	1.4F
	0319	0622	1.3E		0328	0658	1.6E
	0943	1302	1.4F		1055	1411	1.3F
	1624	1857	0.9E		1805	1946	0.3E
	2130				2124		
8 Tu		0045	1.4F	23 W		0102	1.3F
	0343	0653	1.5E		0402	0732	1.5E
	1031	1352	1.3F		1149	1512	1.1F
	1724	1935	0.6E			2028	*
	2146						
9 W		0114	1.4F	24 Th		0138	1.2F
	0414	0730	1.5E		0441	0811	1.3E
	1127	1453	1.1F		1258	1628	0.9F
	1843	2018	0.3E			2122	*
	2153						
10 Th		0148	1.3F	25 F ◐		0222	1.0F
	0452	0814	1.5E		0529	0902	1.0E
	1242	1616	0.9F		1425	1758	0.8F
		2111	*			2246	0.3F
11 F ◑		0230	1.1F	26 Sa		0321	0.8F
	0538	0911	1.3E		0631	1054	0.8E
	1425	1805	0.9F		1551	1924	0.9F
		2240	0.4F				
12 Sa		0326	0.9F	27 Su		0035	*
	0640	1051	1.2E			0445	0.6F
	1606	1948	1.0F		0801	1323	0.9E
					1658	2024	1.0F
13 Su		0050	0.4F	28 M		0150	*
		0453	0.8F			0627	0.7F
	0808	1318	1.3E		0947	1421	1.1E
	1720	2051	1.3F		1745	2104	1.1F
14 M		0213	*	29 Tu		0238	*
		0645	0.8F			0754	0.8F
	0955	1432	1.5E		1105	1459	1.2E
	1814	2132	1.5F		1821	2132	1.2F
15 Tu		0305	*	30 W	0105	0313	0.5E
		0819	1.1F		0526	0853	1.1F
	1122	1523	1.7E		1200	1529	1.2E
	1856	2204	1.6F		1847	2153	1.3F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Tampa Bay (Sunshine Skyway Bridge), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 060° True E–Ebb, Dir. 235° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0110	0341	0.8E
	0616	0938	1.3F
	1246	1555	1.2E
	1908	2211	1.3F
2 F	0116	0405	1.0E
	0658	1017	1.5F
	1328	1622	1.1E
	1925	2228	1.3F
3 Sa	0124	0425	1.2E
	0736	1055	1.6F
	1411	1651	1.0E
	1941	2246	1.4F
4 Su ○	0137	0447	1.4E
	0814	1133	1.6F
	1457	1723	0.9E
	1957	2307	1.4F
5 M	0155	0512	1.6E
	0853	1213	1.6F
	1548	1759	0.7E
	2015	2333	1.4F
6 Tu	0221	0544	1.7E
	0936	1259	1.5F
	1648	1839	0.4E
	2032		
7 W	0252	0002	1.4F
	1026	0621	1.8E
		1352	1.4F
		1923	*
8 Th	0331	0036	1.3F
	1126	0705	1.7E
		1500	1.2F
		2014	*
9 F	0417	0117	1.2F
	1242	0756	1.6E
		1623	1.1F
		2122	*
10 Sa	0513	0208	1.0F
	1410	0904	1.4E
		1752	1.1F
		2305	0.3F
11 Su ◑	0628	0325	0.8F
	1532	1103	1.2E
		1907	1.2F
12 M	0816	0052	*
	1637	0514	0.7F
		1302	1.2E
		2003	1.3F
13 Tu	0018	0157	0.3E
	0340	0708	0.8F
	1014	1409	1.2E
	1726	2043	1.4F
14 W	0019	0242	0.7E
	0510	0831	1.1F
	1139	1459	1.2E
	1805	2114	1.4F
15 Th	0030	0320	1.1E
	0613	0930	1.4F
	1245	1541	1.1E
	1835	2141	1.4F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0043	0353	1.4E
	0704	1018	1.6F
	1341	1619	1.0E
	1858	2204	1.4F
17 Sa	0059	0423	1.6E
	0749	1101	1.7F
	1435	1655	0.8E
	1918	2228	1.4F
18 Su ●	0117	0451	1.7E
	0831	1143	1.7F
	1528	1731	0.6E
	1935	2252	1.4F
19 M	0140	0518	1.8E
	0911	1225	1.6F
	1623	1807	0.4E
	1951	2319	1.4F
20 Tu	0207	0547	1.8E
	0952	1309	1.5F
		1845	*
		2349	1.3F
21 W	0239	0618	1.7E
	1036	1358	1.3F
		1927	*
22 Th	0317	0023	1.2F
	1124	0655	1.5E
		1455	1.1F
		2013	*
23 F	0401	0104	1.1F
	1222	0738	1.3E
		1600	1.0F
		2109	*
24 Sa	0453	0154	0.9F
	1329	0832	1.1E
		1709	0.9F
		2224	*
25 Su ◐	0558	0300	0.7F
	1437	0950	0.9E
		1813	0.9F
		2355	*
26 M	0723	0427	0.6F
	1536	1150	0.8E
		1907	1.0F
27 Tu	0910	0105	*
	1623	0604	0.6F
	2333	1309	0.8E
		1948	1.0F
28 W	0416	0153	0.5E
	1041	0729	0.8F
	1700	1359	0.8E
	2342	2020	1.1F
29 Th	0518	0229	0.8E
	1148	0834	1.1F
	1729	1438	0.8E
	2351	2045	1.1F
30 F	0606	0257	1.1E
	1243	0924	1.3F
	1752	1513	0.8E
		2108	1.2F
31 Sa	0003	0321	1.3E
	0648	1007	1.5F
	1333	1548	0.7E
	1813	2131	1.3F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0019	0344	1.6E
	0727	1048	1.6F
	1425	1624	0.6E
	1833	2156	1.3F
2 M ○	0040	0410	1.8E
	0808	1129	1.7F
	1520	1703	0.4E
	1852	2224	1.3F
3 Tu	0108	0443	1.9E
	0851	1213	1.7F
		1746	*
		2257	1.4F
4 W	0141	0522	2.0E
	0939	1303	1.6F
		1833	*
		2333	1.3F
5 Th	0222	0608	2.0E
	1032	1400	1.5F
		1926	*
6 F	0309	0016	1.2F
	1130	0701	1.8E
		1504	1.4F
		2025	*
7 Sa	0404	0107	1.1F
	1234	0801	1.6E
		1610	1.3F
		2135	*
8 Su	0510	0214	0.9F
	1339	0914	1.4E
		1712	1.3F
		2300	*
9 M ◑	0636	0345	0.7F
	1439	1050	1.1E
	2224	1808	1.3F
10 Tu	0223	0021	0.3E
	0831	0532	0.7F
	1532	1224	0.9E
	2241	1856	1.2F
11 W	0408	0123	0.7E
	1029	0714	0.9F
	1616	1333	0.8E
	2301	1938	1.2F
12 Th	0521	0211	1.1E
	1159	0833	1.1F
	1653	1428	0.7E
	2321	2014	1.2F
13 F	0617	0252	1.4E
	1310	0932	1.4F
	1722	1515	0.5E
	2343	2046	1.2F
14 Sa	0705	0327	1.7E
	1412	1019	1.6F
	1745	1556	0.4E
		2115	1.3F
15 Su	0006	0358	1.8E
	0748	1102	1.7F
	1509	1636	0.3E
	1805	2143	1.3F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ●	0031	0426	1.8E
	0828	1142	1.7F
		1714	*
		2213	1.2F
17 Tu	0059	0453	1.8E
	0906	1222	1.6F
		1753	*
		2246	1.2F
18 W	0131	0523	1.7E
	0945	1303	1.5F
		1834	*
		2321	1.2F
19 Th	0208	0558	1.7E
	1024	1348	1.4F
		1917	*
20 F	0251	0001	1.1F
	1105	0639	1.5E
		1435	1.3F
		2003	*
21 Sa	0338	0046	1.0F
	1148	0725	1.4E
		1522	1.2F
		2052	*
22 Su	0432	0140	0.9F
	1231	0814	1.2E
		1608	1.1F
		2147	*
23 M	0533	0245	0.7F
	1314	0910	1.0E
		1652	1.1F
		2251	*
24 Tu ◐	0648	0402	0.6F
	1356	1018	0.8E
	2128	1732	1.0F
		2355	0.4E
25 W	0225	0527	0.6F
	0823	1136	0.6E
	1436	1811	1.0F
	2148		
26 Th	0350	0049	0.7E
	1011	0654	0.7F
	1513	1246	0.5E
	2208	1848	1.0F
27 F	0455	0131	1.0E
	1142	0810	1.0F
	1547	1344	0.4E
	2230	1924	1.0F
28 Sa	0549	0206	1.3E
	1256	0910	1.2F
	1617	1434	0.3E
	2255	2000	1.1F
29 Su	0637	0238	1.5E
		1000	1.5F
		1520	*
	2325	2036	1.1F
30 M	0722	0311	1.8E
		1046	1.6F
		1606	*
		2114	1.2F
	2359		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0808	0348	2.0E
		1131	1.7F
		1653	*
		2154	1.3F
2 W ○	0038	0431	2.1E
	0855	1217	1.8F
		1743	*
		2236	1.3F
3 Th	0122	0520	2.1E
	0944	1305	1.7F
		1836	*
		2323	1.3F
4 F	0212	0615	2.1E
	1033	1356	1.7F
		1930	*
5 Sa	0307	0016	1.2F
	1121	0712	1.9E
		1446	1.6F
		2025	*
6 Su	0410	0117	1.1F
	1208	0809	1.7E
	1949	1533	1.5F
	2302	2123	0.3E
7 M	0521	0229	0.9F
	1251	0909	1.3E
	2013	1618	1.4F
		2226	0.5E
8 Tu ◑	0049	0355	0.8F
	0648	1017	1.0E
	1331	1700	1.3F
	2040	2333	0.8E
9 W	0235	0530	0.8F
	0839	1133	0.6E
	1407	1741	1.2F
	2110		
10 Th	0404	0038	1.0E
	1050	0707	0.9F
	1439	1249	0.3E
	2142	1822	1.1F
11 F	0516	0136	1.3E
		0830	1.1F
		1355	*
		1905	1.1F
12 Sa	0615	0225	1.5E
		0933	1.4F
		1452	*
		1948	1.0F
13 Su	0704	0308	1.7E
		1022	1.5F
		1542	*
		2030	1.0F
14 M	0748	0346	1.7E
		1104	1.6F
		1627	*
		2111	1.1F
15 Tu	0000	0420	1.7E
	0827	1142	1.6F
		1710	*
		2150	1.1F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W ●	0037	0451	1.7E
	0904	1219	1.6F
		1750	*
		2230	1.1F
17 Th	0116	0524	1.7E
	0938	1254	1.5F
		1829	*
		2311	1.1F
18 F	0157	0558	1.6E
	1011	1329	1.4F
		1907	*
		2354	1.1F
19 Sa	0241	0635	1.6E
	1041	1402	1.4F
		1945	*
20 Su	0329	0040	1.1F
	1110	0714	1.5E
	1843	1434	1.4F
	2203	2022	0.3E
21 M	0420	0130	1.0F
	1137	0754	1.3E
	1858	1505	1.3F
	2310	2100	0.4E
22 Tu	0515	0227	0.9F
	1203	0836	1.1E
	1916	1535	1.3F
		2140	0.6E
23 W	0620	0023	0.8F
	1228	0922	0.8E
	1937	1606	1.2F
		2225	0.7E
24 Th ◐	0144	0446	0.7F
	0744	1019	0.5E
	1252	1639	1.1F
	2003	2318	0.9E
25 F	0308	0613	0.7F
		1132	*
		1717	1.1F
	2034		
26 Sa	0425	0015	1.1E
		0746	0.9F
		1251	*
		1801	1.0F
	2112		
27 Su	0532	0112	1.3E
		0903	1.1F
		1402	*
		1852	1.0F
	2156		
28 M	0629	0204	1.6E
		1000	1.4F
		1504	*
		1949	1.0F
	2245		
29 Tu	0721	0255	1.8E
		1047	1.6F
		1600	*
		2046	1.1F
	2336		
30 W	0809	0346	2.0E
		1130	1.8F
		1653	*
		2141	1.2F
31 Th ○	0028	0438	2.1E
	0855	1212	1.8F
		1744	*
		2234	1.3F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Old Tampa Bay Entrance (Port Tampa), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 207° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0240	0.9F	16 F	0118	0353	0.9F
	0521	0900	1.2E		0658	1001	0.9E
	1245	1540	1.0F		1308	1606	1.1F
	1910	2158	0.7E		1919	2244	1.1E
2 F	0053	0335	0.8F	17 Sa	0225	0500	0.7F
	0619	0945	1.1E		0808	1042	0.6E
	1311	1610	1.0F		1327	1636	0.9F
	1929	2238	0.9E	◑	1946	2328	1.1E
3 Sa	0200	0438	0.7F	18 Su	0341	0623	0.6F
	0730	1036	0.8E		0935	1133	0.3E
	1340	1645	0.9F		1345	1712	0.8F
	1953	2322	1.0E		2018		
4 Su	0319	0557	0.7F	19 M		0023	1.0E
	0905	1136	0.5E		0503	0758	0.6F
	1412	1728	0.9F			1238	*
◐	2025				2059	1757	0.7F
5 M		0015	1.1E	20 Tu		0210	1.0E
	0445	0734	0.7F		0619	0918	0.8F
	1101	1248	0.3E			1402	*
	1448	1818	0.8F			1853	0.6F
	2106				2151		
6 Tu		0122	1.2E	21 W		0352	1.1E
	0605	0908	0.9F		0722	1021	0.9F
		1413	*			1532	*
		1915	0.8F			1956	0.6F
	2156				2251		
7 W		0255	1.3E	22 Th		0454	1.2E
	0713	1021	1.1F		0814	1113	1.0F
		1543	*			1638	*
		2016	0.8F			2058	0.6F
	2254				2352		
8 Th		0428	1.5E	23 F		0541	1.3E
	0813	1121	1.3F		0858	1158	1.1F
		1657	*			1727	*
		2118	0.8F			2154	0.7F
	2357						
9 F		0532	1.7E	24 Sa	0048	0618	1.4E
	0906	1213	1.4F		0936	1237	1.1F
		1755	*		1615	1809	0.3E
		2218	0.9F		1957	2244	0.8F
10 Sa	0100	0625	1.8E	25 Su	0137	0645	1.4E
	0955	1259	1.5F		1009	1309	1.1F
	1702	1844	0.3E		1639	1845	0.5E
○	2021	2316	1.0F		2046	2331	0.9F
11 Su	0203	0711	1.8E	26 M	0223	0700	1.4E
	1040	1340	1.5F		1036	1333	1.1F
	1728	1929	0.5E		1700	1918	0.6E
	2123			●	2131		
12 M		0012	1.1F	27 Tu		0015	1.0F
	0305	0751	1.7E		0306	0713	1.4E
	1119	1416	1.4F		1058	1350	1.1F
	1752	2010	0.7E		1716	1948	0.7E
	2222				2216		
13 Tu		0106	1.1F	28 W		0059	1.1F
	0403	0826	1.6E		0350	0734	1.3E
	1153	1447	1.3F		1116	1404	1.1F
	1813	2049	0.8E		1729	2016	0.8E
	2320				2300		
14 W		0200	1.1F	29 Th		0144	1.1F
	0500	0857	1.4E		0435	0804	1.3E
	1223	1514	1.3F		1135	1423	1.1F
	1834	2127	1.0E		1739	2043	1.0E
					2346		
15 Th	0018	0255	1.0F	30 F		0231	1.1F
	0557	0927	1.1E		0525	0839	1.1E
	1247	1540	1.2F		1154	1447	1.2F
	1856	2205	1.1E		1753	2111	1.1E
				31 Sa	0037	0322	1.0F
					0621	0920	0.9E
					1216	1516	1.1F
					1813	2143	1.2E

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0137	0422	0.8F	16 M	0300	0551	0.6F
	0733	1008	0.6E			1050	*
	1238	1551	1.0F			1609	0.9F
	1841	2222	1.2E	◑	1903	2256	1.0E
2 M	0254	0542	0.7F	17 Tu	0429	0734	0.6F
	0914	1106	0.3E			1154	*
	1300	1633	0.9F			1657	0.7F
◐	1919	2314	1.2E		1949		
3 Tu	0429	0734	0.7F	18 W		0004	0.9E
		1222	*		0556	0901	0.7F
		1726	0.8F			1325	*
	2008					1802	0.6F
4 W		0032	1.2E		2054		
	0559	0914	0.9F	19 Th		0339	1.0E
		1407	*		0702	1003	0.9F
		1836	0.7F			1511	*
	2115					1925	0.5F
5 Th		0329	1.3E		2220		
	0710	1022	1.1F	20 F		0437	1.1E
		1554	*		0752	1051	1.0F
		1957	0.6F			1620	*
	2237					2044	0.6F
6 F		0444	1.5E		2343		
	0806	1114	1.3F	21 Sa		0519	1.3E
		1700	*		0832	1131	1.1F
		2115	0.7F		1502	1707	0.4E
7 Sa	0002	0536	1.7E		1904	2148	0.7F
	0854	1158	1.4F	22 Su	0048	0550	1.3E
	1553	1749	0.4E		0904	1203	1.1F
	1936	2223	0.9F		1524	1746	0.6E
					1958	2240	0.9F
8 Su	0117	0620	1.8E	23 M	0140	0613	1.3E
	0936	1235	1.5F		0931	1227	1.1F
	1613	1831	0.6E		1543	1820	0.7E
	2037	2322	1.0F		2045	2326	1.0F
9 M	0222	0658	1.7E	24 Tu	0226	0629	1.3E
	1013	1307	1.4F		0953	1242	1.1F
	1633	1909	0.8E		1559	1849	0.9E
○	2132			●	2128		
10 Tu		0016	1.1F	25 W		0010	1.1F
	0319	0731	1.6E		0310	0647	1.3E
	1044	1333	1.4F		1011	1255	1.1F
	1651	1944	1.0E		1609	1915	1.0E
	2223				2209		
11 W		0106	1.2F	26 Th		0052	1.2F
	0413	0758	1.4E		0355	0712	1.2E
	1109	1356	1.3F		1029	1312	1.2F
	1708	2016	1.2E		1618	1938	1.2E
	2313				2251		
12 Th		0154	1.2F	27 F		0136	1.2F
	0503	0823	1.2E		0442	0744	1.1E
	1130	1417	1.2F		1047	1335	1.2F
	1724	2045	1.3E		1631	2001	1.3E
					2335		
13 F	0002	0243	1.1F	28 Sa		0222	1.2F
	0554	0850	0.9E		0534	0820	0.9E
	1147	1439	1.2F		1106	1402	1.2F
	1742	2112	1.3E		1650	2027	1.4E
14 Sa	0053	0334	1.0F				
	0648	0922	0.7E				
	1202	1504	1.1F				
	1802	2140	1.3E				
15 Su	0150	0432	0.8F				
	0751	1001	0.5E				
	1217	1533	1.0F				
	1829	2213	1.2E				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0025	0314	1.1F	16 M	0120	0411	0.8F
	0635	0902	0.7E		0743	0932	0.3E
	1127	1434	1.2F		1124	1447	1.0F
	1717	2059	1.4E		1733	2117	1.2E
2 M	0125	0416	0.9F	17 Tu	0226	0528	0.7F
	0755	0951	0.4E			1023	*
	1146	1511	1.1F			1527	0.9F
	1752	2140	1.4E		1812	2201	1.1E
3 Tu	0245	0545	0.8F	18 W	0352	0710	0.6F
		1053	*			1130	*
		1556	0.9F			1619	0.7F
	1836	2237	1.2E	◑	1902	2307	0.9E
4 W	0422	0744	0.8F	19 Th	0519	0832	0.7F
		1220	*			1301	*
		1656	0.7F			1731	0.5F
◐	1934				2014		
5 Th		0031	1.1E	20 F		0256	0.9E
	0549	0909	1.0F		0623	0930	0.8F
		1425	*			1441	*
		1821	0.5F			1903	0.5F
	2058				2155		
6 F		0333	1.3E	21 Sa		0355	1.0E
	0654	1005	1.2F		0709	1013	1.0F
		1552	*		1339	1548	0.3E
		2001	0.6F		1752	2032	0.6F
	2249				2329		
7 Sa		0433	1.5E	22 Su		0433	1.1E
	0745	1049	1.3F		0745	1046	1.0F
	1437	1646	0.4E		1401	1635	0.6E
	1845	2127	0.7F		1858	2138	0.7F
8 Su	0023	0519	1.6E	23 M	0037	0502	1.1E
	0827	1126	1.4F		0814	1111	1.1F
	1455	1729	0.7E		1420	1712	0.8E
	1949	2232	0.9F		1949	2230	0.9F
9 M	0135	0558	1.5E	24 Tu	0133	0525	1.1E
	0902	1156	1.4F		0837	1128	1.1F
	1513	1807	1.0E		1436	1744	1.0E
	2042	2326	1.1F		2034	2316	1.1F
10 Tu	0234	0632	1.4E	25 W	0223	0548	1.1E
	0932	1221	1.3F		0858	1142	1.1F
	1530	1842	1.2E		1448	1811	1.2E
○	2130				2116		
11 W		0015	1.2F	26 Th		0001	1.2F
	0327	0700	1.2E		0312	0616	1.0E
	0957	1241	1.3F		0918	1200	1.1F
	1546	1912	1.3E	●	1458	1835	1.3E
	2216				2158		
12 Th		0100	1.3F	27 F		0045	1.3F
	0416	0725	1.0E		0402	0648	0.9E
	1017	1301	1.2F		0938	1224	1.2F
	1601	1938	1.4E		1512	1858	1.4E
	2259				2241		
13 F		0145	1.2F	28 Sa		0131	1.3F
	0503	0749	0.9E		0456	0725	0.8E
	1034	1322	1.2F		0959	1252	1.2F
	1617	1959	1.4E		1534	1924	1.5E
	2343				2329		
14 Sa		0229	1.1F	29 Su		0220	1.2F
	0551	0817	0.7E		0555	0806	0.6E
	1049	1346	1.1F		1021	1325	1.2F
	1636	2020	1.4E		1603	1955	1.6E
15 Su	0028	0316	1.0F	30 M	0022	0316	1.1F
	0642	0851	0.5E		0705	0853	0.4E
	1105	1414	1.1F		1043	1403	1.1F
	1701	2045	1.4E		1639	2033	1.5E
				31 Tu	0126	0426	1.0F
						0948	*
						1445	1.0F
					1722	2123	1.4E

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Old Tampa Bay Entrance (Port Tampa), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 207° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0245	0600	0.9F	16 Th	0310	0635	0.7F
		1059	*			1115	*
		1538	0.8F			1558	0.7F
	1813	2238	1.2E		1835	2242	1.0E
2 Th ◐	0409	0733	0.9F	17 F ◑	0420	0745	0.7F
		1236	*			1235	*
		1649	0.6F			1712	0.5F
	1923				1949		
3 F		0140	1.1E	18 Sa		0021	0.9E
	0523	0840	1.1F		0518	0836	0.8F
		1420	*		1157	1357	0.3E
		1828	0.5F		1606	1843	0.5F
	2111				2128		
4 Sa		0308	1.2E	19 Su		0216	0.9E
	0621	0929	1.2F		0602	0914	0.9F
	1309	1529	0.5E		1226	1502	0.5E
	1741	2016	0.6F		1736	2010	0.6F
	2310				2303		
5 Su		0403	1.3E	20 M		0313	0.9E
	0706	1008	1.2F		0637	0941	0.9F
	1330	1620	0.8E		1249	1550	0.8E
	1854	2136	0.8F		1840	2119	0.8F
6 M	0037	0448	1.3E	21 Tu	0018	0353	0.9E
	0744	1040	1.3F		0707	1001	1.0F
	1351	1702	1.1E		1307	1629	1.0E
	1950	2235	1.0F		1932	2214	1.0F
7 Tu	0143	0526	1.2E	22 W	0121	0430	0.9E
	0815	1105	1.2F		0732	1020	1.0F
	1410	1739	1.3E		1322	1702	1.2E
	2038	2325	1.2F		2018	2304	1.1F
8 W	0240	0558	1.0E	23 Th	0220	0507	0.8E
	0840	1127	1.2F		0757	1042	1.0F
	1427	1812	1.4E		1336	1730	1.4E
	2123				2103	2352	1.2F
9 Th ○		0010	1.2F	24 F ●	0318	0547	0.7E
	0331	0626	0.8E		0821	1110	1.1F
	0902	1147	1.1F		1355	1757	1.5E
	1443	1839	1.5E		2149		
	2205						
10 F		0053	1.2F	25 Sa		0041	1.3F
	0419	0652	0.7E		0418	0629	0.6E
	0920	1208	1.1F		0845	1142	1.1F
	1459	1900	1.5E		1421	1827	1.6E
	2247				2238		
11 Sa		0136	1.2F	26 Su		0132	1.3F
	0506	0720	0.5E		0521	0714	0.4E
	0937	1234	1.1F		0911	1218	1.1F
	1519	1917	1.5E		1454	1902	1.7E
	2328				2330		
12 Su		0220	1.1F	27 M		0227	1.2F
	0554	0752	0.4E		0628	0802	0.3E
	0956	1303	1.1F		0940	1259	1.1F
	1545	1938	1.4E		1534	1944	1.7E
13 M	0012	0307	1.0F	28 Tu	0027	0328	1.2F
	0646	0830	0.3E			0856	*
	1019	1337	1.0F			1344	1.1F
	1617	2006	1.4E		1619	2036	1.6E
14 Tu	0102	0402	0.8F	29 W	0128	0438	1.1F
		0915	*			0957	*
		1416	1.0F			1435	0.9F
	1655	2044	1.3E		1711	2141	1.4E
15 W	0201	0513	0.7F	30 Th	0234	0551	1.0F
		1008	*			1108	*
		1501	0.8F			1537	0.7F
	1740	2134	1.1E		1813	2313	1.2E

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0339	0657	1.0F	16 Sa	0308	0628	0.8F
		1231	*		1000	1157	0.3E
		1657	0.6F		1409	1654	0.6F
	1938				1930	2328	0.9E
2 Sa		0103	1.1E	17 Su ◑	0352	0710	0.8F
	0438	0752	1.1F		1034	1302	0.5E
	1125	1350	0.5E		1546	1816	0.5F
	1613	1840	0.5F		2059		
	2131						
3 Su		0221	1.0E	18 M		0037	0.8E
	0528	0837	1.1F		0434	0743	0.8F
	1154	1454	0.8E		1103	1402	0.7E
	1743	2021	0.6F		1710	1942	0.6F
	2316				2233		
4 M		0319	1.0E	19 Tu		0144	0.7E
	0610	0913	1.1F		0512	0814	0.9F
	1221	1547	1.1E		1126	1454	0.9E
	1849	2133	0.8F		1816	2056	0.8F
					2358		
5 Tu	0039	0407	0.8E	20 W		0245	0.7E
	0645	0943	1.1F		0547	0844	0.9F
	1245	1632	1.3E		1147	1538	1.1E
	1943	2230	1.0F		1912	2158	1.0F
6 W	0146	0447	0.7E	21 Th	0114	0341	0.6E
	0715	1008	1.1F		0620	0916	0.9F
	1307	1712	1.5E		1209	1617	1.3E
	2030	2319	1.1F		2004	2255	1.1F
7 Th	0245	0522	0.6E	22 F	0225	0434	0.5E
	0740	1031	1.0F		0651	0950	1.0F
	1327	1747	1.5E		1235	1655	1.5E
	2114				2055	2350	1.2F
8 F ○		0005	1.2F	23 Sa	0335	0526	0.4E
	0339	0554	0.5E		0723	1029	1.0F
	0802	1056	1.0F		1308	1736	1.6E
	1346	1815	1.5E		2146		
	2157						
9 Sa	0429	0626	0.4E	24 Su ●	0445	0619	0.3E
	0823	1124	1.0F		0756	1110	1.1F
	1409	1834	1.4E		1348	1821	1.7E
	2239				2239		
10 Su	0518	0700	0.3E	25 M		0140	1.3F
	0846	1156	1.0F			0712	*
	1437	1851	1.4E		1433	1156	1.1F
	2322				2332	1911	1.7E
11 M		0220	1.0F	26 Tu		0235	1.3F
		0738	*			0806	*
		1232	1.0F			1245	1.1F
	1511	1915	1.4E		1523	2006	1.7E
12 Tu	0005	0306	0.9F	27 W	0025	0330	1.3F
		0820	*			0901	*
		1312	1.0F			1338	1.0F
	1550	1950	1.3E		1619	2103	1.6E
13 W	0049	0355	0.9F	28 Th	0117	0424	1.2F
		0906	*		0822	0958	0.3E
		1356	0.9F		1136	1437	0.9F
	1634	2033	1.3E		1719	2202	1.4E
14 Th	0135	0447	0.8F	29 F	0206	0514	1.2F
		0957	*		0858	1057	0.4E
		1446	0.8F		1300	1543	0.8F
	1722	2124	1.2E		1829	2303	1.2E
15 F	0221	0540	0.8F	30 Sa ◐	0253	0602	1.1F
		1054	*		0933	1201	0.6E
		1544	0.7F		1434	1702	0.6F
	1819	2222	1.1E		1955		
				31 Su		0008	1.0E
					0337	0646	1.0F
					1006	1307	0.8E
					1607	1837	0.6F
					2133		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0114	0.8E	16 Tu	0303	0609	0.9F
	0419	0727	1.0F		0928	1250	0.9E
	1039	1411	1.0E		1636	1912	0.6F
	1729	2009	0.7F		2211		
	2309						
2 Tu		0217	0.6E	17 W		0048	0.6E
	0457	0803	1.0F		0341	0651	0.9F
	1110	1511	1.2E		0957	1345	1.0E
	1835	2122	0.8F		1751	2036	0.8F
					2349		
3 W	0035	0314	0.5E	18 Th		0156	0.4E
	0532	0837	0.9F		0421	0735	0.9F
	1140	1604	1.4E		1030	1443	1.2E
	1932	2221	1.0F		1857	2150	0.9F
4 Th	0150	0405	0.3E	19 F	0122	0306	0.3E
	0605	0909	0.9F		0503	0822	0.9F
	1208	1652	1.4E		1109	1545	1.4E
	2022	2313	1.1F		1956	2254	1.1F
5 F	0255	0450	0.3E	20 Sa		0415	*
	0636	0942	0.9F			0911	0.9F
	1236	1736	1.4E		1153	1649	1.5E
	2108				2052	2353	1.2F
6 Sa		0002	1.1F	21 Su		0519	*
		0531	*			1001	1.0F
		1016	0.9F		1242	1750	1.7E
	1306	1815	1.4E		2146		
	2153						
7 Su		0050	1.1F	22 M		0048	1.3F
		0611	*			0619	*
		1052	0.9F			1054	1.0F
○	1338	1846	1.4E	●	1336	1846	1.8E
	2236				2237		
8 M		0135	1.1F	23 Tu		0139	1.4F
		0652	*			0713	*
		1132	0.9F			1148	1.1F
	1415	1906	1.3E		1432	1937	1.8E
	2317				2324		
9 Tu		0218	1.0F	24 W		0226	1.4F
		0732	*		0625	0803	0.3E
		1214	0.9F		0939	1243	1.1F
	1455	1924	1.3E		1532	2023	1.7E
	2354						
10 W		0257	1.0F	25 Th	0008	0308	1.3F
		0813	*		0654	0851	0.4E
		1259	0.9F		1046	1340	1.1F
	1539	1953	1.3E		1632	2105	1.6E
11 Th	0028	0331	0.9F	26 F	0048	0346	1.3F
	0713	0854	0.3E		0721	0939	0.6E
	1039	1346	0.9F		1155	1439	1.0F
	1625	2029	1.3E		1734	2146	1.4E
12 F	0058	0401	0.9F	27 Sa	0124	0420	1.2F
	0742	0937	0.4E		0748	1026	0.8E
	1137	1436	0.9F		1306	1543	0.9F
	1715	2111	1.3E		1841	2228	1.1E
13 Sa	0128	0428	0.9F	28 Su	0156	0454	1.1F
	0810	1021	0.5E		0816	1117	0.9E
	1241	1530	0.8F		1423	1655	0.7F
	1809	2157	1.1E		1956	2313	0.8E
14 Su	0157	0457	0.9F	29 M ◐	0227	0528	1.0F
	0836	1108	0.6E		0846	1213	1.0E
	1353	1633	0.7F		1544	1820	0.7F
	1914	2248	1.0E		2122		
15 M ◑	0229	0531	0.9F	30 Tu		0005	0.6E
	0902	1157	0.7E		0257	0605	0.9F
	1514	1747	0.6F		0920	1318	1.1E
	2035	2345	0.8E		1706	1950	0.7F
					2257		

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Old Tampa Bay Entrance (Port Tampa), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 207° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0107	0.3E	**16** Th		0010	0.4E
	0328	0646	0.8F		0221	0546	0.9F
	0957	1433	1.2E		0839	1236	1.1E
	1818	2108	0.8F		1734	2030	0.7F
2 Th		0217	*	**17** F		0125	*
		0730	0.8F			0642	0.8F
	1037	1546	1.3E		0929	1400	1.2E
	1920	2212	0.9F		1849	2153	0.9F
3 F		0327	*	**18** Sa		0252	*
		0817	0.8F			0745	0.8F
	1119	1647	1.3E		1029	1600	1.3E
	2014	2307	1.0F		1953	2257	1.1F
4 Sa		0428	*	**19** Su		0415	*
		0904	0.8F			0849	0.8F
	1203	1738	1.4E		1134	1712	1.6E
	2102	2357	1.0F		2047	2350	1.3F
5 Su		0519	*	**20** M		0522	*
		0951	0.8F			0952	0.9F
	1246	1822	1.4E		1240	1805	1.7E
	2146				2137		
6 M		0042	1.1F	**21** Tu ●		0037	1.4F
		0604	*		0438	0615	0.3E
		1037	0.8F		0747	1052	1.0F
	1330	1857	1.4E		1345	1851	1.8E
	2225				2221		
7 Tu ○		0123	1.1F	**22** W		0118	1.4F
		0644	*		0504	0702	0.4E
		1122	0.9F		0853	1149	1.1F
	1413	1920	1.4E		1447	1932	1.8E
	2300				2301		
8 W		0158	1.1F	**23** Th		0154	1.4F
	0534	0722	0.3E		0528	0745	0.6E
	0907	1207	1.0F		0954	1245	1.2F
	1456	1932	1.4E		1547	2009	1.7E
	2328				2336		
9 Th		0226	1.0F	**24** F		0225	1.3F
	0557	0757	0.4E		0549	0826	0.8E
	0956	1252	1.0F		1053	1340	1.2F
	1540	1948	1.4E		1645	2042	1.5E
	2352						
10 F		0245	1.0F	**25** Sa	0006	0253	1.2F
	0617	0831	0.5E		0611	0905	1.0E
	1044	1337	1.0F		1152	1435	1.1F
	1624	2015	1.3E		1742	2114	1.2E
11 Sa	0013	0302	1.0F	**26** Su	0031	0318	1.2F
	0634	0903	0.6E		0632	0943	1.1E
	1134	1424	1.0F		1253	1532	1.0F
	1711	2049	1.3E		1841	2148	0.9E
12 Su	0033	0322	1.0F	**27** M	0054	0345	1.1F
	0649	0936	0.7E		0656	1023	1.1E
	1227	1514	0.9F		1358	1636	0.8F
	1802	2128	1.1E		1948	2227	0.7E
13 M	0055	0348	1.0F	**28** Tu ◐	0114	0415	1.0F
	0706	1011	0.8E		0723	1106	1.1E
	1327	1611	0.8F		1513	1755	0.7F
	1903	2214	0.9E		2107	2314	0.4E
14 Tu	0120	0421	1.0F	**29** W	0134	0451	0.9F
	0728	1050	0.9E		0758	1203	1.1E
	1439	1720	0.7F		1637	1930	0.6F
	2021	2307	0.7E				
15 W ◑	0149	0500	0.9F	**30** Th		0014	*
	0758	1137	1.0E			0536	0.8F
	1605	1849	0.6F		0842	1357	1.0E
	2204				1800	2054	0.7F
				31 F		0133	*
						0632	0.7F
					0938	1539	1.1E
					1907	2201	0.8F

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0304	*	**16** Su		0303	*
		0738	0.6F			0727	0.7F
	1044	1642	1.2E		1012	1617	1.4E
	2002	2255	1.0F		1942	2247	1.2F
2 Su		0414	*	**17** M		0421	*
		0844	0.7F			0847	0.8F
	1149	1730	1.3E		1140	1711	1.6E
	2047	2340	1.1F		2031	2331	1.3F
3 M		0506	*	**18** Tu	0319	0515	0.4E
		0942	0.8F		0702	0957	0.9F
	1247	1809	1.4E		1257	1755	1.7E
	2126				2114		
4 Tu		0020	1.1F	**19** W		0009	1.4F
	0351	0549	0.3E		0341	0600	0.6E
	0739	1033	0.9F		0806	1058	1.1F
	1336	1838	1.4E		1403	1835	1.7E
	2159				2151		
5 W ○		0053	1.1F	**20** Th ●		0041	1.4F
	0416	0626	0.5E		0402	0640	0.8E
	0828	1119	1.0F		0903	1153	1.2F
	1420	1857	1.4E		1502	1909	1.6E
	2226				2223		
6 Th		0118	1.1F	**21** F		0108	1.3F
	0437	0659	0.6E		0421	0717	1.0E
	0913	1202	1.0F		0956	1245	1.3F
	1501	1909	1.3E		1557	1940	1.4E
	2247				2251		
7 F		0134	1.0F	**22** Sa		0132	1.2F
	0454	0728	0.7E		0439	0751	1.2E
	0956	1244	1.1F		1048	1335	1.3F
	1542	1925	1.3E		1650	2009	1.2E
	2305				2314		
8 Sa		0147	1.0F	**23** Su		0154	1.2F
	0506	0754	0.8E		0457	0823	1.3E
	1038	1327	1.1F		1139	1425	1.2F
	1624	1951	1.2E		1742	2038	1.0E
	2321				2333		
9 Su		0204	1.1F	**24** M		0218	1.1F
	0515	0819	0.9E		0516	0852	1.3E
	1122	1411	1.1F		1231	1517	1.1F
	1709	2023	1.1E		1837	2111	0.7E
	2339				2350		
10 M		0226	1.1F	**25** Tu		0245	1.1F
	0527	0845	1.0E		0540	0922	1.3E
	1208	1458	1.0F		1329	1615	0.9F
	1800	2101	1.0E		1939	2149	0.5E
11 Tu	0000	0254	1.1F	**26** W	0008	0316	1.0F
	0547	0914	1.1E		0608	0956	1.2E
	1302	1552	0.9F		1439	1732	0.7F
	1902	2146	0.7E		2056	2237	0.3E
12 W	0023	0328	1.0F	**27** Th ◐	0027	0354	0.8F
	0615	0949	1.2E		0646	1041	1.0E
	1412	1702	0.7F		1607	1911	0.6F
	2026	2239	0.4E			2341	*
13 Th ◑	0048	0408	0.9F	**28** F		0442	0.7F
	0652	1036	1.1E		0736	1208	0.9E
	1546	1844	0.6F		1736	2037	0.7F
		2347	*				
14 F		0459	0.8F	**29** Sa		0108	*
	0742	1145	1.1E			0549	0.6F
	1725	2037	0.8F		0848	1525	1.0E
					1844	2140	0.8F
15 Sa		0117	*	**30** Su		0247	*
		0606	0.7F			0714	0.5F
	0848	1440	1.1E		1022	1622	1.1E
	1843	2153	1.0F		1935	2229	1.0F
				31 M		0355	*
						0836	0.6F
					1146	1704	1.3E
					2016	2309	1.0F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0229	0443	0.4E	**16** W	0218	0456	0.7E
	0648	0939	0.8F		0718	1007	1.0F
	1248	1736	1.3E		1315	1732	1.5E
	2049	2341	1.1F		2037	2327	1.3F
2 W	0253	0522	0.6E	**17** Th	0238	0536	1.0E
	0740	1029	0.9F		0813	1103	1.2F
	1337	1800	1.3E		1416	1808	1.4E
	2115				2109	2353	1.3F
3 Th		0006	1.1F	**18** F ●	0256	0612	1.2E
	0313	0556	0.8E		0903	1153	1.3F
	0826	1113	1.1F		1511	1839	1.2E
	1420	1817	1.3E		2136		
	2137						
4 F ○		0022	1.0F	**19** Sa		0015	1.2F
	0330	0625	0.9E		0314	0645	1.4E
	0907	1154	1.2F		0951	1240	1.4F
	1501	1833	1.2E		1603	1908	1.0E
	2155				2158		
5 Sa		0034	1.0F	**20** Su		0037	1.2F
	0341	0650	1.0E		0330	0713	1.5E
	0947	1235	1.2F		1037	1327	1.3F
	1543	1856	1.1E		1653	1936	0.8E
	2212				2217		
6 Su		0050	1.1F	**21** M		0100	1.1F
	0349	0711	1.1E		0349	0738	1.5E
	1026	1316	1.2F		1122	1413	1.2F
	1626	1925	1.0E		1742	2006	0.7E
	2229				2235		
7 M		0111	1.1F	**22** Tu		0126	1.1F
	0401	0732	1.2E		0411	0801	1.4E
	1108	1359	1.2F		1210	1502	1.1F
	1714	2000	0.9E		1835	2040	0.5E
	2248				2253		
8 Tu		0138	1.1F	**23** W		0156	1.0F
	0421	0756	1.3E		0438	0827	1.3E
	1153	1447	1.1F		1303	1558	0.9F
	1809	2040	0.7E		1935	2122	0.3E
	2310				2315		
9 W		0210	1.1F	**24** Th		0231	0.9F
	0449	0826	1.4E		0512	0900	1.2E
	1248	1544	0.9F		1409	1714	0.7F
	1919	2127	0.4E			2213	*
	2333						
10 Th		0247	1.0F	**25** F ◐		0313	0.8F
	0524	0905	1.3E		0554	0946	1.0E
	1402	1702	0.7F		1532	1849	0.6F
		2225	*			2320	*
11 F ◑		0332	0.9F	**26** Sa		0407	0.6F
	0608	0958	1.2E		0649	1101	0.8E
	1540	1858	0.7F		1657	2007	0.7F
		2344	*				
12 Sa		0430	0.7F	**27** Su		0047	*
	0706	1127	1.0E			0521	0.5F
	1714	2034	0.9F		0810	1442	0.9E
					1802	2105	0.8F
13 Su		0132	*	**28** M		0218	*
		0552	0.6F			0656	0.5F
	0830	1458	1.1E		1000	1538	1.0E
	1824	2135	1.1F		1850	2149	0.9F
14 M		0309	*	**29** Tu	0101	0323	0.4E
		0730	0.6F		0539	0825	0.6F
	1023	1603	1.4E		1130	1617	1.1E
	1917	2220	1.2F		1926	2223	1.0F
15 Tu	0157	0410	0.4E	**30** W	0127	0410	0.7E
	0612	0859	0.8F		0641	0929	0.8F
	1201	1651	1.5E		1235	1647	1.1E
	2001	2256	1.3F		1955	2248	1.0F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Old Tampa Bay Entrance (Port Tampa), Florida, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 207° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0148	0447	0.9E	16 F	0135	0509	1.4E
	0731	1018	1.0F		0812	1103	1.3F
	1327	1710	1.1E		1425	1737	1.0E
	2019	2305	1.0F		2017	2300	1.1F
2 F	0205	0519	1.0E	17 Sa	0154	0544	1.5E
	0814	1102	1.1F		0858	1151	1.4F
	1414	1732	1.0E		1519	1809	0.8E
	2039	2319	1.0F		2041	2322	1.1F
3 Sa	0218	0545	1.2E	18 Su ●	0212	0615	1.6E
	0855	1144	1.2F		0943	1236	1.4F
	1500	1757	1.0E		1610	1839	0.6E
	2058	2336	1.0F		2102	2346	1.1F
4 Su ○	0228	0607	1.3E	19 M	0231	0639	1.6E
	0935	1225	1.3F		1026	1321	1.3F
	1546	1828	0.9E		1659	1909	0.5E
	2117	2359	1.1F		2122		
5 M	0242	0628	1.4E	20 Tu		0014	1.0F
	1016	1308	1.3F		0254	0658	1.5E
	1636	1904	0.7E		1110	1406	1.2F
	2138				1748	1942	0.4E
					2143		
6 Tu		0027	1.1F	21 W		0045	1.0F
	0304	0651	1.5E		0322	0720	1.4E
	1100	1355	1.2F		1156	1454	1.0F
	1731	1944	0.6E		1838	2020	0.3E
	2201				2209		
7 W		0100	1.1F	22 Th		0120	1.0F
	0334	0720	1.5E		0356	0749	1.3E
	1150	1447	1.1F		1246	1549	0.9F
	1835	2029	0.4E			2105	*
	2226						
8 Th		0138	1.1F	23 F		0200	0.9F
	0410	0758	1.5E		0436	0828	1.2E
	1250	1550	1.0F		1343	1655	0.8F
		2122	*			2158	*
9 F		0221	1.0F	24 Sa		0247	0.8F
	0453	0846	1.4E		0523	0919	1.1E
	1404	1715	0.8F		1448	1810	0.7F
		2229	*			2302	*
10 Sa		0313	0.8F	25 Su ◐		0345	0.6F
	0545	0954	1.2E		0622	1030	0.9E
	1528	1853	0.9F		1555	1917	0.7F
		2356	*				
11 Su ◑		0422	0.6F	26 M		0017	*
	0653	1215	1.0E			0500	0.5F
	1646	2005	1.0F		0743	1216	0.8E
					1653	2009	0.8F
					2318		
12 M		0135	*	27 Tu		0133	0.4E
		0556	0.5F		0358	0632	0.5F
	0840	1430	1.1E		0928	1404	0.8E
	1748	2057	1.1F		1739	2048	0.8F
					2350		
13 Tu	0027	0251	0.5E	28 W		0237	0.6E
	0507	0744	0.6F		0522	0801	0.6F
	1044	1532	1.2E		1101	1458	0.8E
	1836	2137	1.2F		1816	2117	0.9F
14 W	0052	0346	0.8E	29 Th	0016	0326	0.8E
	0623	0910	0.8F		0623	0908	0.8F
	1215	1620	1.2E		1213	1538	0.8E
	1916	2209	1.2F		1845	2138	0.9F
15 Th	0114	0430	1.1E	30 F	0036	0405	1.1E
	0721	1012	1.1F		0714	1002	1.0F
	1325	1701	1.1E		1314	1614	0.8E
	1949	2236	1.2F		1911	2157	0.9F
				31 Sa	0052	0437	1.2E
					0759	1049	1.2F
					1409	1650	0.7E
					1936	2219	1.0F

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0107	0505	1.4E	16 M ●	0121	0558	1.6E
	0842	1135	1.3F		0938	1235	1.3F
	1504	1728	0.6E		1624	1819	0.3E
	2000	2246	1.0F		2011	2306	0.9F
2 M ○	0126	0529	1.5E	17 Tu	0147	0624	1.5E
	0926	1221	1.3F		1021	1320	1.2F
	1559	1808	0.5E		1711	1854	0.3E
	2025	2318	1.0F		2038	2340	0.9F
3 Tu	0152	0556	1.6E	18 W	0217	0643	1.4E
	1012	1309	1.3F		1104	1405	1.1F
	1657	1852	0.4E			1931	*
	2052	2354	1.1F				
4 W	0226	0629	1.6E	19 Th		0017	0.9F
	1101	1400	1.2F		0253	0705	1.4E
	1759	1939	0.3E		1147	1451	1.0F
	2123					2011	*
5 Th		0035	1.1F	20 F		0058	0.9F
	0305	0709	1.6E		0333	0738	1.3E
	1155	1457	1.2F		1230	1536	0.9F
		2031	*			2055	*
6 F		0120	1.0F	21 Sa		0143	0.9F
	0351	0759	1.5E		0419	0819	1.2E
	1253	1600	1.1F		1313	1622	0.9F
		2129	*		2002	2143	0.3E
					2331		
7 Sa		0211	0.9F	22 Su		0233	0.8F
	0443	0900	1.4E		0509	0908	1.1E
	1355	1708	1.0F		1355	1708	0.8F
		2235	*		2042	2235	0.3E
8 Su		0312	0.8F	23 M	0039	0331	0.7F
	0544	1020	1.2E		0607	1004	1.0E
	1458	1815	1.0F		1438	1753	0.8F
	2203	2351	0.3E		2120	2332	0.4E
9 M ◑	0146	0428	0.6F	24 Tu ◐	0201	0438	0.6F
	0706	1206	1.0E		0719	1107	0.9E
	1559	1913	1.0F		1520	1833	0.7F
	2241				2155		
10 Tu		0109	0.5E	25 W		0033	0.6E
	0338	0605	0.5F		0329	0559	0.5F
	0900	1339	0.9E		0849	1214	0.7E
	1652	2000	1.0F		1602	1909	0.7F
	2314				2225		
11 W		0217	0.8E	26 Th		0132	0.7E
	0510	0750	0.7F		0451	0726	0.6F
	1053	1447	0.9E		1025	1322	0.6E
	1738	2039	1.0F		1641	1942	0.8F
	2343				2251		
12 Th		0314	1.1E	27 F		0226	0.9E
	0620	0910	0.9F		0558	0842	0.8F
	1222	1541	0.8E		1150	1425	0.5E
	1817	2112	1.0F		1719	2015	0.8F
					2315		
13 F	0009	0403	1.3E	28 Sa		0313	1.1E
	0717	1010	1.1F		0654	0945	1.0F
	1334	1627	0.7E		1306	1523	0.5E
	1851	2140	1.0F		1754	2050	0.8F
					2339		
14 Sa	0034	0446	1.5E	29 Su		0353	1.3E
	0807	1102	1.2F		0745	1041	1.1F
	1437	1707	0.5E		1414	1617	0.4E
	1920	2207	1.0F		1829	2126	0.9F
15 Su	0057	0524	1.6E	30 M	0007	0431	1.4E
	0853	1149	1.3F		0834	1133	1.2F
	1532	1744	0.4E		1520	1709	0.3E
	1946	2235	0.9F		1904	2206	0.9F

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0041	0509	1.5E	16 W	0122	0643	1.4E
	0923	1224	1.3F		1018	1320	1.2F
	1623	1800	0.3E			1849	*
	1941	2248	1.0F	●		2321	0.9F
2 W ○	0121	0552	1.6E	17 Th	0201	0710	1.4E
	1013	1316	1.3F		1057	1400	1.1F
		1851	*		1748	1927	0.3E
		2334	1.0F		2106		
3 Th	0207	0640	1.7E	18 F		0004	0.9F
	1103	1407	1.3F		0244	0725	1.3E
		1943	*		1133	1437	1.1F
					1817	2004	0.3E
					2153		
4 F		0023	1.0F	19 Sa		0048	0.9F
	0258	0732	1.6E		0328	0745	1.3E
	1153	1457	1.3F		1205	1508	1.0F
	1901	2035	0.3E		1843	2041	0.4E
	2211				2242		
5 Sa		0116	1.0F	20 Su		0135	0.9F
	0353	0827	1.6E		0415	0816	1.3E
	1242	1546	1.2F		1233	1534	1.0F
	1940	2128	0.4E		1908	2119	0.5E
	2319				2335		
6 Su		0213	0.9F	21 M		0223	0.9F
	0453	0922	1.4E		0504	0853	1.2E
	1329	1632	1.2F		1259	1557	0.9F
	2015	2223	0.5E		1932	2158	0.6E
7 M	0036	0317	0.8F	22 Tu	0032	0315	0.8F
	0602	1020	1.2E		0557	0935	1.1E
	1414	1717	1.1F		1324	1623	0.9F
	2048	2322	0.6E		1954	2239	0.7E
8 Tu ◑	0202	0432	0.7F	23 W	0136	0414	0.7F
	0725	1123	1.0E		0659	1023	0.9E
	1457	1801	1.0F		1351	1653	0.9F
	2121				2017	2323	0.8E
9 W		0026	0.8E	24 Th ◐	0250	0524	0.6F
	0332	0602	0.6F		0817	1117	0.7E
	0906	1232	0.7E		1422	1729	0.8F
	1539	1843	0.9F		2043		
	2155						
10 Th		0132	1.0E	25 F		0011	0.9E
	0457	0741	0.7F		0410	0648	0.6F
	1051	1345	0.5E		0953	1219	0.5E
	1620	1924	0.9F		1458	1812	0.8F
	2229				2114		
11 F		0238	1.2E	26 Sa		0105	1.0E
	0609	0902	0.9F		0528	0818	0.7F
	1229	1454	0.4E		1136	1329	0.3E
	1701	2004	0.8F		1538	1900	0.8F
	2303				2150		
12 Sa		0338	1.4E	27 Su		0206	1.1E
	0709	1005	1.0F		0636	0935	0.9F
	1352	1553	0.3E			1444	*
	1741	2043	0.8F			1952	0.8F
	2337				2234		
13 Su	0801	0432	1.5E	28 M	0736	0315	1.3E
		1100	1.2F			1040	1.1F
		1645	*			1558	*
		2121	0.8F			2045	0.8F
					2322		
14 M	0010	0521	1.5E	29 Tu	0830	0426	1.4E
	0850	1149	1.2F			1136	1.2F
		1730	*			1705	*
		2200	0.8F			2139	0.9F
15 Tu	0045	0606	1.5E	30 W	0015	0528	1.6E
	0935	1236	1.2F		0922	1227	1.3F
		1811	*			1802	*
		2239	0.8F			2233	0.9F
				31 Th ○	0111	0621	1.7E
					1010	1314	1.4F
					1719	1854	0.3E
					2026	2328	1.0F

Time meridian 75° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Mobile Bay Entrance, Alabama, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 190° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0152 1350	0738 1944	1.4E 1.1F	16 F	0144 1012 1818	0551 1358	0.4E 0.3F
2 F	0213 1400	0752 1912	0.9E 0.6F	17 Sa ◑	0619 1736	0050 1236 2333	0.3E 0.7F 0.9E
3 Sa	0147 1221 2041	0655 1632	0.4E 0.3F	18 Su	0548 1806	1233	1.2F
4 Su ◐	0619 1812	0132 1259	0.3E 0.6F	19 M	0614 1847	0002 1258	1.4E 1.5F
5 M	0552 1821	0023 1225	1.0E 1.2F	20 Tu	0653 1933	0041 1336	1.8E 1.8F
6 Tu	0626 1902	0038 1255	1.6E 1.9F	21 W	0737 2023	0125 1422	2.0E 1.9F
7 W	0714 1953	0116 1343	2.3E 2.4F	22 Th	0825 2113	0211 1513	2.2E 2.0F
8 Th	0809 2050	0203 1440	2.8E 2.8F	23 F	0914 2202	0258 1604	2.3E 2.1F
9 F	0909 2149	0254 1541	3.1E 3.1F	24 Sa	1003 2247	0344 1652	2.3E 2.1F
10 Sa ○	1009 2247	0348 1642	3.2E 3.1F	25 Su	1048 2329	0428 1734	2.2E 2.0F
11 Su	1109 2343	0441 1741	3.1E 2.9F	26 M ●	1130	0508 1811	2.1E 1.9F
12 M	1206	0530 1836	2.8E 2.5F	27 Tu	0007 1209	0544 1844	1.9E 1.6F
13 Tu	0035 1257	0613 1925	2.3E 1.9F	28 W	0044 1246	0618 1915	1.6E 1.3F
14 W	0121 1337	0644 2004	1.6E 1.2F	29 Th	0119 1324	0647 1943	1.2E 0.8F
15 Th	0155 1336	0650 2004	0.9E 0.5F	30 F	0157 1402	0705 1942	0.6E 0.3F
				31 Sa		0519 1151 2159	* * 0.4E

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0316 1542	1003 2221	0.7F 1.0E	16 M ◑	0414 1653	1054 2257	1.5F 1.6E
2 M ◐	0406 1636	1033 2307	1.3F 1.6E	17 Tu	0509 1755	1144 2356	1.6F 1.8E
3 Tu	0500 1736	1123 2359	1.9F 2.2E	18 W	0605 1858	1244	1.7F
4 W	0559 1839	1222	2.3F	19 Th	0703 2000	0054 1349	1.9E 1.8F
5 Th	0701 1944	0055 1328	2.6E 2.6F	20 F	0801 2058	0149 1455	2.0E 1.8F
6 F	0805 2049	0152 1436	2.8E 2.7F	21 Sa	0857 2151	0240 1555	2.0E 1.8F
7 Sa	0909 2151	0248 1544	2.9E 2.7F	22 Su	0949 2239	0327 1649	1.9E 1.7F
8 Su	1012 2251	0342 1650	2.7E 2.5F	23 M	1040 2326	0410 1739	1.8E 1.5F
9 M ○	1115 2348	0431 1755	2.4E 2.1F	24 Tu ●	1132	0451 1832	1.5E 1.2F
10 Tu	1219	0515 1859	1.8E 1.5F	25 W	0016 1239	0532 1938	1.1E 0.9F
11 W	0044 1335	0548 2013	1.2E 0.9F	26 Th	0123 1509	0622 2137	0.7E 0.5F
12 Th	0145	0553 2225	0.5E *	27 F	0417 2121	1543	0.4E
13 F	1335	0415 1002 1904	* 0.3F 0.5E	28 Sa	1155	0615 1821	0.5F 0.8E
14 Sa	0203 1453	0947 2047	0.8F 1.0E				
15 Su	0319 1554	1013 2156	1.2F 1.4E				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0038 1327	0738 1952	1.1F 1.3E	16 M	0205 1448	0845 2050	1.6F 1.7E
2 M	0207 1440	0838 2108	1.6F 1.8E	17 Tu	0307 1553	0936 2200	1.7F 1.8E
3 Tu	0319 1553	0939 2219	2.0F 2.2E	18 W ◑	0410 1702	1035 2308	1.7F 1.8E
4 W ◐	0427 1706	1045 2327	2.3F 2.4E	19 Th	0514 1814	1143	1.6F
5 Th	0536 1820	1156	2.4F	20 F	0617 1922	0012 1256	1.8E 1.5F
6 F	0644 1932	0032 1310	2.5E 2.4F	21 Sa	0718 2026	0110 1411	1.7E 1.4F
7 Sa	0752 2041	0132 1427	2.5E 2.2F	22 Su	0817 2127	0203 1527	1.6E 1.3F
8 Su	0901 2149	0228 1547	2.2E 1.9F	23 M	0919 2233	0251 1651	1.4E 1.0F
9 M	1015 2259	0320 1712	1.8E 1.4F	24 Tu	1049	0341 1837	1.0E 0.7F
10 Tu ○	1201	0405 1856	1.2E 0.9F	25 W	0003 1511	0443 2111	0.6E 0.5F
11 W	0027 1633	0441 2129	0.5E 0.5F	26 Th ●	0405 1925	1419	0.6E
12 Th	2114	0425 0703 1542	* * 0.6E	27 F	0934 2147	0218 1553	0.6F 1.0E
13 F	1143 2340	0649 1720	0.7F 1.1E	28 Sa	1057 2319	0500 1705	1.1F 1.5E
14 Sa	1249	0720 1834	1.1F 1.4E	29 Su	1204	0607 1814	1.7F 1.9E
15 Su	0101 1347	0800 1942	1.4F 1.6E	30 M	0034 1310	0708 1924	2.1F 2.2E
				31 Tu	0145 1418	0809 2036	2.3F 2.4E

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) or (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Mobile Bay Entrance, Alabama, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 190° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0255 1529	0912 2147	2.5F 2.5E	16 Th	0322 1611	0938 2218	1.7F 1.8E
2 Th ◐	0403 1642	1018 2255	2.4F 2.4E	17 F ◑	0420 1715	1032 2316	1.5F 1.6E
3 F	0510 1755	1126 2357	2.2F 2.1E	18 Sa	0514 1819	1126	1.3F
4 Sa	0615 1907	1238	1.8F	19 Su	0605 1927	0009 1221	1.4E 1.0F
5 Su	0719 2021	0052 1403	1.7E 1.3F	20 M	0656 2057	0058 1404	1.0E 0.6F
6 M	0832 2155	0138 1617	1.1E 0.7F	21 Tu		0149 1037 1224 1927	0.6E * * 0.3F
7 Tu		0210 0906 1208 2008	0.5E * * 0.3F	22 W	1828	0306 0604 1347	* * 0.5E
8 W	1953	0145 0545 1425	* * 0.7E	23 Th	0824 2011	0121 1436	0.6F 1.1E
9 Th ○	0958 2136	0502 1532	0.8F 1.2E	24 F ●	0918 2122	0314 1524	1.2F 1.6E
10 F	1047 2241	0521 1626	1.2F 1.6E	25 Sa	1011 2225	0410 1615	1.7F 2.1E
11 Sa	1134 2336	0552 1717	1.6F 1.9E	26 Su	1106 2329	0505 1711	2.2F 2.5E
12 Su	1221	0628 1810	1.8F 2.0E	27 M	1204	0601 1811	2.6F 2.7E
13 M	0030 1311	0709 1907	1.9F 2.0E	28 Tu	0033 1305	0658 1913	2.8F 2.8E
14 Tu	0126 1407	0754 2009	1.9F 2.0E	29 W	0137 1409	0757 2017	2.7F 2.7E
15 W	0224 1507	0845 2114	1.8F 1.9E	30 Th	0240 1512	0855 2117	2.6F 2.4E

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0339 1613	0950 2211	2.2F 2.0E	16 Sa	0324 1606	0920 2207	1.4F 1.4E
2 Sa	0432 1711	1039 2253	1.6F 1.4E	17 Su ◑	0400 1648	0933 2243	1.0F 0.9E
3 Su	0511 1803	1111 2312	0.9F 0.7E	18 M	0421 1718	0904 2300	0.6F 0.4E
4 M	0500	0847 2210	0.3F *	19 Tu		0711 1429	* *
5 Tu	0859 2000	0526 1400	0.3F 0.6E	20 W	0813 1911	0406 1353	0.3F 0.8E
6 W	0858 2038	0413 1428	0.8F 1.2E	21 Th	0809 1955	0221 1412	0.9F 1.4E
7 Th	0928 2118	0407 1505	1.3F 1.7E	22 F	0841 2044	0241 1447	1.6F 2.0E
8 F ○	1003 2200	0426 1544	1.7F 2.1E	23 Sa	0925 2138	0322 1530	2.1F 2.5E
9 Sa	1042 2242	0455 1625	2.0F 2.3E	24 Su ●	1016 2235	0412 1620	2.6F 2.9E
10 Su	1123 2327	0528 1709	2.1F 2.3E	25 M	1111 2335	0506 1714	2.9F 3.1E
11 M	1207	0606 1758	2.2F 2.3E	26 Tu	1209	0602 1810	3.1F 3.1E
12 Tu	0015 1255	0647 1849	2.1F 2.2E	27 W	0035 1306	0658 1906	3.0F 2.9E
13 W	0105 1344	0730 1943	2.1F 2.1E	28 Th	0133 1401	0751 1957	2.7F 2.5E
14 Th	0155 1434	0812 2035	1.9F 1.9E	29 F	0225 1451	0838 2038	2.2F 2.0E
15 F	0242 1521	0850 2124	1.7F 1.7E	30 Sa ◐	0306 1530	0911 2101	1.6F 1.3E
				31 Su	0319 1532	0856 2035	0.8F 0.6E

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0148 1051 2140	0552 1630	0.4F 0.3E	16 Tu	0124 0954 1932	0539 1421	0.3F 0.3E
2 Tu	0815 2001	0338 1348	0.7F 0.9E	17 W	0730 1844	0243 1318	0.5F 0.9E
3 W	0816 2012	0302 1358	1.2F 1.5E	18 Th	0721 1911	0129 1327	1.1F 1.6E
4 Th	0844 2042	0310 1427	1.7F 2.0E	19 F	0750 1955	0146 1359	1.7F 2.2E
5 F	0918 2118	0334 1502	2.0F 2.3E	20 Sa	0834 2047	0227 1442	2.3F 2.7E
6 Sa	0957 2158	0406 1541	2.2F 2.4E	21 Su	0926 2143	0318 1531	2.7F 3.0E
7 Su ○	1038 2240	0443 1623	2.3F 2.5E	22 M ●	1022 2243	0415 1623	3.0F 3.2E
8 M	1120 2325	0522 1707	2.3F 2.5E	23 Tu	1118 2341	0512 1716	3.2F 3.2E
9 Tu	1204	0602 1752	2.3F 2.4E	24 W	1214	0608 1807	3.1F 3.0E
10 W	0009 1247	0641 1837	2.2F 2.3E	25 Th	0038 1306	0701 1853	2.7F 2.5E
11 Th	0052 1328	0717 1919	2.0F 2.1E	26 F	0128 1352	0747 1927	2.2F 1.9E
12 F	0131 1405	0747 1958	1.8F 1.8E	27 Sa	0207 1425	0820 1938	1.5F 1.1E
13 Sa	0205 1437	0808 2030	1.5F 1.4E	28 Su	0209 1407 2335	0759 1843	0.7F 0.5E
14 Su	0231 1457	0812 2049	1.1F 0.9E	29 M ◐	0828 1942	0342 1433	0.4F 0.4E
15 M ◑	0238 1423	0735 2013	0.7F 0.4E	30 Tu	0650 1854	0151 1245	0.8F 1.0E

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) or (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Mobile Bay Entrance, Alabama, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 190° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum		
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 W	0707 1914	0138 1300	1.3F 1.6E	**16** Th	0558 1802	1218	1.5E	
2 Th	0742 1948	0158 1333	1.7F 2.0E	**17** F	0639 1851	0028 1256	1.7F 2.1E	
3 F	0823 2028	0232 1412	2.0F 2.3E	**18** Sa	0731 1946	0117 1343	2.2F 2.6E	
4 Sa	0907 2111	0313 1453	2.2F 2.4E	**19** Su	0828 2046	0215 1435	2.6F 2.9E	
5 Su	0952 2156	0357 1537	2.3F 2.5E	**20** M	0928 2147	0317 1529	2.9F 3.1E	
6 M	1038 2241	0442 1621	2.3F 2.4E	**21** Tu ●	1027 2248	0420 1622	3.0F 3.0E	
7 Tu ○	1122 2324	0526 1704	2.2F 2.4E	**22** W	1124 2348	0520 1712	2.8F 2.7E	
8 W	1203	0605 1744	2.1F 2.2E	**23** Th	1219	0618 1757	2.5F 2.2E	
9 Th	0004 1240	0640 1822	2.0F 2.0E	**24** F	0045 1309	0713 1831	1.9F 1.6E	
10 F	0040 1314	0709 1855	1.8F 1.7E	**25** Sa	0137 1353	0803 1838	1.2F 0.8E	
11 Sa	0112 1344	0730 1922	1.4F 1.3E	**26** Su	0211	0846 1716	0.4F *	
12 Su	0137 1405	0736 1936	1.0F 0.8E	**27** M	1642	0021 1007 2327	* 0.4E 0.8F	
13 M	0143 1336	0653 1836	0.5F 0.3E	**28** Tu ◐	0435 1701	1041 2343	1.0E 1.3F	
14 Tu	1740	0354 1253	* 0.3E	**29** W	0523 1742	1126	1.5E	
15 W ◑	0545 1726	0024 1159 2356	0.5F 0.9E 1.1F	**30** Th	0615 1828	0020 1214	1.7F 1.9E	
				31 F	0708 1918	0107 1303	1.9F 2.1E	

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum		
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Sa	0803 2009	0200 1353	2.0F 2.2E	**16** Su	0715 1935	0054 1326	2.4F 2.7E	
2 Su	0857 2101	0257 1442	2.0F 2.2E	**17** M	0822 2041	0204 1424	2.6F 2.8E	
3 M	0948 2151	0353 1529	2.0F 2.2E	**18** Tu	0927 2147	0316 1519	2.6F 2.6E	
4 Tu	1036 2238	0445 1613	2.0F 2.1E	**19** W	1030 2255	0426 1611	2.4F 2.3E	
5 W ○	1120 2321	0531 1653	1.9F 2.0E	**20** Th ●	1133	0537 1659	2.0F 1.7E	
6 Th	1200	0611 1730	1.7F 1.7E	**21** F	0011 1240	0652 1740	1.4F 1.0E	
7 F	0001 1239	0648 1804	1.5F 1.4E	**22** Sa	0212 1415	0830 1750 2205	0.8F 0.3E *	
8 Sa	0041 1319	0725 1836	1.1F 1.0E	**23** Su		0307 1247 1403 2022	0.3E * * 0.4F	
9 Su	0125 1410	0806 1901	0.7F 0.5E	**24** M	0038 1304	0620 2046	0.8E 1.0F	
10 M		0948 1702 2157	* * *	**25** Tu	0206 1435	0800 2128	1.2E 1.4F	
11 Tu	1416	0837 2112	0.4E 0.7F	**26** W	0313 1540	0915 2216	1.6E 1.7F	
12 W	0257 1527	0938 2152	1.0E 1.2F	**27** Th ◐	0418 1640	1023 2312	1.8E 1.8F	
13 Th ◑	0359 1626	1033 2245	1.5E 1.7F	**28** F	0524 1740	1126	1.9E	
14 F	0502 1727	1130 2347	2.0E 2.1F	**29** Sa	0631 1840	0015 1228	1.8F 2.0E	
15 Sa	0608 1830	1228	2.4E	**30** Su	0736 1940	0124 1325	1.8F 2.0E	
				31 M	0838 2038	0235 1419	1.7F 1.9E	

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum		
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Tu	0935 2133	0342 1507	1.6F 1.8E	**16** W	0921 2147	0310 1453	1.8F 1.6E	
2 W	1028 2228	0443 1551	1.5F 1.6E	**17** Th	1041	0449 1545	1.3F 1.0E	
3 Th	1119 2328	0542 1633	1.3F 1.3E	**18** F ●	0009 1243	0700 1634 2006	0.8F 0.3E 0.3E	
4 F ○	1217	0646 1718	1.0F 0.9E	**19** Sa	0546 2147	0111 1044 1525 1711	0.4E 0.4F 0.4F 0.4F	
5 Sa	0103 1343	0812 1819	0.7F 0.4E	**20** Su	0931 2318	0337 1801	0.9E 1.0F	
6 Su	0511 2011	1050	0.4F	**21** M	1123	0501 1846	1.4E 1.4F	
7 M	0943 2335	0407 1736	0.5E 0.6F	**22** Tu	0023 1238	0610 1932	1.7E 1.7F	
8 Tu	1204	0553 1900	0.9E 1.1F	**23** W	0122 1342	0715 2020	1.9E 1.8F	
9 W	0054 1329	0715 2000	1.3E 1.6F	**24** Th	0222 1444	0821 2112	1.9E 1.9F	
10 Th	0204 1441	0830 2101	1.7E 1.9F	**25** F ◐	0325 1546	0930 2210	1.9E 1.8F	
11 F ◑	0314 1551	0942 2206	2.1E 2.2F	**26** Sa	0434 1648	1038 2315	1.9E 1.7F	
12 Sa	0428 1659	1052 2315	2.3E 2.3F	**27** Su	0544 1750	1142	1.8E	
13 Su	0542 1808	1159	2.4E	**28** M	0654 1849	0026 1241	1.5F 1.6E	
14 M	0656 1917	0029 1301	2.3F 2.4E	**29** Tu	0801 1948	0143 1334	1.3F 1.4E	
15 Tu	0808 2027	0146 1359	2.1F 2.1E	**30** W	0907 2052	0310 1423	1.1F 1.2E	

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) or (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Mobile Bay Entrance, Alabama, 2009

F–Flood, Dir. 025° True E–Ebb, Dir. 190° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	1022 2253	0456 1513	0.8F 0.8E	**16** F	 2044	0051 1000 1117 1644	* 0.3F 0.3F 0.4F
2 F	1220	0711 1620 2106	0.6F 0.3E *	**17** Sa ●	0809 2140	0222 1626	0.9E 1.0F
3 Sa	0508 1955	0104 1017	0.3E 0.5F	**18** Su	0930 2229	0320 1654	1.5E 1.5F
4 Su ○	0802 2143	0247 1509	0.7E 0.7F	**19** M	1030 2317	0412 1731	1.9E 1.9F
5 M	0943 2245	0352 1643	1.2E 1.2F	**20** Tu	1124	0502 1812	2.2E 2.1F
6 Tu	1059 2342	0451 1742	1.6E 1.7F	**21** W	0005 1217	0554 1855	2.3E 2.1F
7 W	1207	0551 1839	1.9E 2.1F	**22** Th	0056 1311	0648 1941	2.2E 2.1F
8 Th	0042 1314	0655 1937	2.2E 2.3F	**23** F	0149 1406	0747 2029	2.1E 2.0F
9 F	0146 1421	0803 2037	2.4E 2.4F	**24** Sa	0247 1501	0848 2119	2.0E 1.8F
10 Sa	0253 1527	0911 2140	2.4E 2.4F	**25** Su ◐	0346 1555	0948 2207	1.8E 1.5F
11 Su ◑	0403 1632	1018 2244	2.4E 2.2F	**26** M	0446 1644	1044 2252	1.6E 1.2F
12 M	0513 1735	1119 2349	2.1E 1.8F	**27** Tu	0547 1728	1134 2325	1.3E 0.9F
13 Tu	0624 1837	1214	1.7E	**28** W	0651 1804	1220 2256	0.9E 0.4F
14 W	0739 1943	0104 1301	1.2F 1.1E	**29** Th	0826	1301 2016	0.4E *
15 Th	0925	0327 1328 1944	0.6F 0.4E *	**30** F		0140 0849 1331 1710	* * * *
				31 Sa	0708 2041	0205 1438	0.6E 0.7F

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0818 2117	0240 1514	1.2E 1.2F	**16** M ●	0948 2227	0330 1638	2.3E 2.2F
2 M ○	0915 2201	0320 1558	1.7E 1.8F	**17** Tu	1032 2310	0412 1716	2.5E 2.4F
3 Tu	1011 2250	0404 1647	2.1E 2.2F	**18** W	1118 2356	0457 1757	2.5E 2.4F
4 W	1109 2344	0455 1739	2.5E 2.5F	**19** Th	1205	0544 1839	2.5E 2.3F
5 Th	1209	0550 1834	2.7E 2.7F	**20** F	0043 1253	0634 1921	2.4E 2.2F
6 F	0041 1310	0648 1929	2.8E 2.7F	**21** Sa	0131 1340	0724 2001	2.2E 2.0F
7 Sa	0140 1410	0748 2024	2.7E 2.6F	**22** Su	0218 1423	0813 2036	2.0E 1.7F
8 Su	0240 1507	0845 2116	2.5E 2.2F	**23** M	0302 1501	0857 2100	1.7E 1.4F
9 M ◑	0337 1557	0936 2200	2.0E 1.7F	**24** Tu ◐	0342 1530	0936 2100	1.3E 1.0F
10 Tu	0430 1634	1016 2222	1.4E 1.0F	**25** W	0412 1536	1004 2009	0.8E 0.5F
11 W	0513 1615	1028 2011	0.7E 0.3F	**26** Th	0345 1422 2207	0955 1816	0.3E 0.3F
12 Th	 2040	0833 1648	* 0.4F	**27** F	0729 2015	0218 1547	0.3E 0.5F
13 F	0758 2036	0157 1537	0.7E 1.0F	**28** Sa	0718 2010	0151 1423	0.9E 1.0F
14 Sa	0825 2107	0216 1538	1.4E 1.5F	**29** Su	0751 2036	0208 1434	1.5E 1.6F
15 Su	0905 2146	0251 1604	1.9E 2.0F	**30** M	0834 2115	0239 1510	2.0E 2.1F

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0924 2202	0320 1556	2.5E 2.5F	**16** W ●	1031 2309	0410 1712	2.6E 2.4F
2 W ○	1018 2254	0406 1648	2.8E 2.8F	**17** Th	1115 2354	0454 1755	2.6E 2.4F
3 Th	1115 2349	0458 1742	3.0E 3.0F	**18** F	1159	0538 1835	2.5E 2.2F
4 F	1213	0551 1836	3.1E 3.0F	**19** Sa	0036 1241	0622 1911	2.3E 2.0F
5 Sa	0044 1309	0644 1927	2.9E 2.7F	**20** Su	0117 1318	0702 1940	2.1E 1.8F
6 Su	0137 1400	0732 2013	2.6E 2.3F	**21** M	0153 1350	0738 1959	1.8E 1.4F
7 M	0225 1442	0813 2047	2.0E 1.6F	**22** Tu	0223 1412	0808 1956	1.3E 1.0F
8 Tu ◑	0303 1458	0834 2039	1.3E 0.9F	**23** W	0239 1409	0823 1900	0.9E 0.6F
9 W	0304 1324 2230	0803 1732	0.6E 0.4F	**24** Th ◐	0143 1231 2110	0729 1656	0.4E 0.3F
10 Th	0857 1943	0402 1459	0.3E 0.7F	**25** F	0711 1917	0151 1421	0.4E 0.5F
11 F	0734 1949	0129 1426	1.0E 1.3F	**26** Sa	0633 1911	0104 1317	0.9E 1.1F
12 Sa	0750 2020	0139 1440	1.6E 1.8F	**27** Su	0659 1939	0116 1331	1.5E 1.6F
13 Su	0825 2059	0209 1511	2.1E 2.2F	**28** M	0741 2021	0148 1411	2.1E 2.1F
14 M	0904 2141	0247 1548	2.4E 2.4F	**29** Tu	0831 2111	0229 1501	2.5E 2.6F
15 Tu	0947 2225	0327 1630	2.6E 2.5F	**30** W	0926 2205	0316 1556	2.9E 2.9F
				31 Th ○	1023 2300	0407 1653	3.1E 3.0F

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (F) or (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Galveston Bay Entrance (between jetties), Texas, 2009

F–Flood, Dir. 277° True E–Ebb, Dir. 088° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0107	0320	0.4E	**16** F		0252	0.6E
		0653	*		0548	0834	0.8F
		1225	0.6E			1636	*
	1617	2002	1.1F			2027	*
2 F	0035	0331	0.6E	**17** Sa		0310	0.9E
		0821	*		0646	1016	1.1F
		1330	*	◑		1911	*
		2022	0.8F			2036	*
	2354						
3 Sa		0340	0.8E	**18** Su		0326	1.2E
	0721	0945	0.5F		0738	1119	1.3F
		1436	*		1938		
		2040	0.5F				
	2300						
4 Su		0322	1.1E	**19** M		0350	1.4E
	0736	1046	1.1F		0827	1204	1.5F
◐		1812	0.3F		2041		
		1852	0.3F				
	2234						
5 M		0325	1.5E	**20** Tu		0434	1.5E
	0803	1133	1.6F		0915	1250	1.7F
	2149				2136		
6 Tu		0354	1.8E	**21** W		0526	1.6E
	0842	1222	2.1F		1004	1345	1.8F
	2126				2229		
7 W		0437	2.1E	**22** Th		0619	1.7E
	0932	1320	2.4F		1055	1444	1.9F
	2157				2314		
8 Th		0529	2.3E	**23** F		0719	1.8E
	1032	1428	2.6F		1145	1537	2.0F
	2247				2347		
9 F		0626	2.5E	**24** Sa		0823	1.8E
	1139	1534	2.7F		1234	1621	2.1F
	2344						
10 Sa		0730	2.5E	**25** Su	0005	0915	1.8E
	1248	1633	2.7F		1319	1658	2.1F
○							
11 Su	0043	0844	2.4E	**26** M		0146	*
	1353	1728	2.5F			0258	*
						0955	1.6E
				●	1357	1727	2.0F
12 M		0205	*	**27** Tu		0136	*
		0331	*			0357	*
		1000	2.1E			1021	1.4E
	1453	1822	2.2F		1429	1747	1.7F
					2319		
13 Tu		0216	*	**28** W		0123	0.4E
		0437	0.3F			0450	*
	0554	1147	1.7E			1040	1.0E
	1549	1909	1.7F		1452	1803	1.4F
					2248		
14 W		0225	*	**29** Th		0130	0.5E
		0546	0.4F		0410	0546	0.3F
	0739	1313	1.2E		0723	1112	0.6E
	1644	1947	1.1F		1504	1820	1.0F
					2205		
15 Th	0038	0236	0.3E	**30** F		0139	0.7E
	0443	0706	0.6F		0432	0647	0.5F
	1000	1420	0.7E			1215	*
	1741	2012	0.6F			1834	0.7F
	2333				2109		
				31 Sa		0129	0.9E
					0459	0750	0.8F
						1337	*
						1816	0.4F
					2040		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0120	1.2E	**16** M		0153	1.4E
	0534	0855	1.2F		0649	1048	1.4F
	2015				1924		
				◑			
2 M		0141	1.6E	**17** Tu		0237	1.4E
	0618	1004	1.6F		0749	1145	1.5F
	1944				2008		
◐							
3 Tu		0216	1.9E	**18** W		0343	1.4E
	0712	1110	2.0F		0848	1237	1.7F
	1958				2050		
4 W		0304	2.1E	**19** Th		0523	1.5E
	0816	1212	2.3F		0945	1333	1.8F
	2037				2128		
5 Th		0408	2.2E	**20** F		0630	1.6E
	0926	1321	2.5F		1037	1430	1.9F
	2129				2156		
6 F		0522	2.3E	**21** Sa		0730	1.7E
	1039	1437	2.5F		1125	1517	2.0F
	2225						
7 Sa		0641	2.2E	**22** Su		0000	*
	1149	1539	2.5F			0044	*
						0826	1.6E
					1209	1553	2.0F
						2355	*
8 Su		0023	*	**23** M		0217	*
		0118	*			0914	1.4E
		0830	2.2E		1249	1618	1.8F
	1255	1629	2.3F		2124	2336	0.4E
9 M		0028	*	**24** Tu		0320	*
		0249	*			0954	1.2E
		0958	2.0E		1323	1631	1.5F
○	1355	1710	2.0F	●	2100	2335	0.5E
10 Tu		0037	*	**25** W	0218	0407	0.4F
		0355	0.6F		0614	1027	0.8E
	0554	1109	1.6E		1349	1643	1.2F
	1449	1743	1.5F		2025	2343	0.7E
	2254						
11 W		0044	0.3E	**26** Th	0232	0450	0.8F
	0221	0454	0.9F		0749	1050	0.5E
	0737	1221	1.1E		1404	1656	0.9F
	1538	1805	0.9F		1943	2328	0.9E
	2144						
12 Th		0055	0.5E	**27** F	0249	0535	1.1F
	0309	0554	1.0F			1132	*
	0927	1326	0.6E			1705	0.6F
	1623	1820	0.5F		1907	2303	1.2E
	2050						
13 F		0107	0.8E	**28** Sa	0313	0624	1.4F
	0358	0658	1.2F			1322	*
		1432	*			1645	0.3F
		1828	*		1849	2317	1.5E
14 Sa		0114	1.1E				
	0451	0807	1.2F				
	1807						
15 Su		0122	1.2E				
	0549	0928	1.3F				
	1841						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0346	0720	1.6F	**16** M		0000	1.5E
		1450	0.3F		0500	0845	1.4F
		1600	0.3F		1813		
	1825	2348	1.8E				
2 M	0432	0824	1.8F	**17** Tu		0058	1.4E
	1814				0607	1025	1.5F
					1847		
3 Tu		0037	2.0E	**18** W		0201	1.4E
	0534	0941	2.0F		0718	1132	1.6F
	1834				1918		
				◑			
4 W	0651	0135	2.1E	**19** Th		0322	1.4E
	1913	1105	2.2F		0822	1223	1.8F
◐					1944		
5 Th		0241	2.1E	**20** F		0523	1.4E
	0813	1218	2.4F		0918	1311	1.9F
	2001				1956		
6 F		0406	2.0E	**21** Sa		0625	1.4E
	0932	1327	2.4F		1007	1356	1.9F
	2048				1946	2211	0.4E
7 Sa		0605	2.0E	**22** Su		0014	*
	1044	1432	2.3F			0719	1.3E
		2233	*		1051	1435	1.8F
					1931	2204	0.4E
8 Su		0033	*	**23** M		0127	*
		0758	1.9E			0814	1.1E
	1150	1523	2.1F		1131	1500	1.5F
		2243	*		1915	2152	0.6E
9 M		0155	0.4F	**24** Tu	0047	0234	0.3F
	0348	0917	1.7E		0448	0905	0.9E
	1252	1601	1.7F		1206	1513	1.2F
	2105	2249	0.3E		1850	2157	0.8E
10 Tu	0031	0308	0.8F	**25** W	0058	0320	0.7F
	0544	1025	1.4E		0624	0952	0.6E
	1350	1627	1.2F		1238	1525	0.9F
○	2013	2258	0.5E		1820	2200	1.0E
11 W	0114	0405	1.2F	**26** Th	0112	0358	1.1F
	0725	1134	1.0E		0754	1038	0.3E
	1441	1643	0.7F		1302	1540	0.6F
	1922	2307	0.8E	●	1742	2135	1.2E
12 Th	0157	0456	1.5F	**27** F	0130	0435	1.5F
	0913	1250	0.5E			1139	*
	1527	1654	0.3F			1552	0.4F
	1834	2300	1.1E		1721	2133	1.6E
13 F	0238	0545	1.6F	**28** Sa	0154	0516	1.9F
		1410	*			1259	*
		1658	*			1543	*
		2251	1.3E			2149	1.9E
14 Sa	0320	0636	1.6F	**29** Su	0225	0603	2.1F
	1712	2316	1.5E		1651	2215	2.1E
15 Su	0405	0733	1.5F	**30** M	0308	0700	2.2F
	1739				1656	2254	2.2E
				31 Tu	0406	0810	2.2F
					1723	2357	2.2E

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Galveston Bay Entrance (between jetties), Texas, 2009

F–Flood, Dir. 277° True E–Ebb, Dir. 088° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0523 1759	0941	2.2F	16 Th	0647 1811	0143 1113	1.4E 1.8F
2 Th ◐	0652 1837	0118 1116	2.1E 2.3F	17 F ◑	0747 1804	0315 1157	1.2E 1.9F
3 F	0817 1909	0241 1219 2113 2210	1.9E 2.3F 0.3E 0.3E	18 Sa	0839 1745	0503 1234 2050 2349	1.2E 1.8F 0.5E 0.3E
4 Sa	0932 1923	0524 1313 2107 2345	1.7E 2.1F 0.3E *	19 Su	0924 1732	0606 1302 2032	1.0E 1.6F 0.6E
5 Su	1039 1914 2255	0702 1402 2112	1.6E 1.8F 0.4E	20 M	1003 1713 2332	0048 0701 1320 2020	* 0.8E 1.3F 0.8E
6 M	0327 1142 1840 2327	0100 0825 1442 2117	0.6F 1.4E 1.3F 0.6E	21 Tu	0439 1037 1651 2341	0142 0801 1333 2027	0.4F 0.5E 0.9F 1.0E
7 Tu	0526 1244 1752	0214 0940 1510 2126	1.0F 1.1E 0.8F 0.8E	22 W	0629 1107 1616 2355	0226 0902 1350 2024	0.9F 0.3E 0.6F 1.2E
8 W	0007 0720 1347 1716	0315 1056 1526 2134	1.5F 0.7E 0.4F 1.1E	23 Th	1541	0302 1002 1409 2004	1.4F * 0.3F 1.5E
9 Th ○	0049 0928	0404 1227 1537 2128	1.8F 0.4E * 1.4E	24 F ●	0015	0338 1114 1424 2013	1.8F * * 1.9E
10 F	0129	0446 1352 1544 2132	1.9F * * 1.6E	25 Sa	0042 1429	0416 2037	2.2F 2.2E
11 Sa	0209 1510	0527 2155	1.9F 1.7E	26 Su	0117 1439	0459 2109	2.4F 2.4E
12 Su	0250 1630	0613 2227	1.8F 1.7E	27 M	0203 1528	0550 2147	2.5F 2.5E
13 M	0335 1707	0709 2310	1.7F 1.6E	28 Tu	0259 1615	0653 2237	2.5F 2.4E
14 Tu	0430 1737	0825	1.6F	29 W	0407 1655	0811 2351	2.3F 2.1E
15 W	0537 1759	0020 1009	1.5E 1.6F	30 Th	0529 1726	0954	2.2F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0655 1742	0126 1110 1954 2047	1.8E 2.2F 0.4E 0.3E	16 Sa	0658 1605	0250 1116 1928 2353	1.0E 1.7F 0.6E 0.3E
2 Sa	0814 1736	0335 1159 1941 2251	1.5E 1.9F 0.4E *	17 Su ◑	0742 1546	0430 1139 1855	0.7E 1.4F 0.7E
3 Su	0924 1714 2153	0600 1238 1941	1.3E 1.5F 0.5E	18 M	0819 1523 2220	0025 0545 1147 1848	* 0.5E 1.1F 1.0E
4 M	0256 1029 1629 2223	0009 0726 1309 1946	0.7F 1.0E 1.0F 0.8E	19 Tu	1453 2226	0048 0648 1156 1854	0.5F * 0.8F 1.2E
5 Tu	0515 1134 1550 2301	0115 0857 1332 1957	1.2F 0.8E 0.5F 1.1E	20 W	1405 2240	0117 0804 1209 1845	1.0F * 0.4F 1.4E
6 W	0732 2342	0218 1021 1349 2007	1.6F 0.5E * 1.4E	21 Th	2302	0154 0947 1216 1836	1.4F * * 1.7E
7 Th	0940	0310 1152 1404 2007	1.9F 0.3E * 1.6E	22 F	1233 2333	0235 1853	1.9F 2.0E
8 F ○	0023 1146	0353 2022	2.0F 1.8E	23 Sa	1220	0317 1924	2.3F 2.3E
9 Sa	0105 1326	0432 2051	2.1F 1.9E	24 Su ●	0014 1256	0402 2004	2.6F 2.5E
10 Su	0148 1457	0512 2126	2.0F 1.9E	25 M	0105 1351	0452 2051	2.7F 2.6E
11 M	0232 1558	0600 2205	1.9F 1.8E	26 Tu	0203 1457	0548 2143	2.7F 2.6E
12 Tu	0320 1633	0700 2252	1.8F 1.7E	27 W	0307 1555	0656 2243	2.5F 2.3E
13 W	0412 1652	0817	1.7F	28 Th	0416 1629	0815	2.3F
14 Th	0509 1655	0003 0940	1.5E 1.8F	29 F	0532	0010 0940 1820 1925	1.8E 2.0F * *
15 F	0606 1631	0134 1038	1.3E 1.8F	30 Sa ◐	0649 1559	0211 1041 1810 2130	1.4E 1.7F 0.4E *
				31 Su	0803 1519 2037	0439 1121 1810 2315	1.0E 1.2F 0.6E 0.7F

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0217 0915 1428 2113	0628 1147 1818	0.7E 0.7F 0.9E	16 Tu	1251 2103	0534 1017 1723	* 0.5F 1.2E
2 Tu	0515 1026 1346 2154	0017 0813 1201 1831	1.3F 0.5E 0.3F 1.3E	17 W	1205 2120	0009 0711 1028 1708	1.0F * 0.3F 1.4E
3 W	0737 2235	0112 0942 1210 1842	1.6F 0.3E * 1.5E	18 Th	1135 2147	0038 1709	1.5F 1.7E
4 Th	2318	0207 1111 1213 1850	1.9F * * 1.7E	19 F	1053 2224	0120 1735	1.9F 2.1E
5 F	1111	0257 1912	2.0F 1.8E	20 Sa	1111 2311	0211 1812	2.2F 2.3E
6 Sa	0003 1227	0341 1949	2.0F 1.9E	21 Su	1149	0306 1859	2.5F 2.5E
7 Su ○	0049 1330	0423 2034	2.0F 1.9E	22 M ●	0008 1238	0400 1955	2.7F 2.6E
8 M	0136 1430	0506 2119	2.0F 1.9E	23 Tu	0111 1334	0454 2055	2.7F 2.5E
9 Tu	0222 1518	0556 2204	2.0F 1.8E	24 W	0214 1445	0552 2157	2.6F 2.3E
10 W	0307 1542	0652 2252	2.0F 1.7E	25 Th	0316	0654 1538 1643 2309	2.3F * * 1.9E
11 Th	0351 1532	0750	1.9F	26 F	0419	0754 1542 1819	1.9F * *
12 F	0433 1441	0001 0843	1.4E 1.7F	27 Sa	0525 1403 1800 2216	0125 0850 1554 1956	1.4E 1.4F 0.3E 0.4F
13 Sa	0514 1419	0120 0927 1748 2021 2207†	1.0E 1.5F 0.5E 0.3E 0.4E	28 Su	0638 1312 1857	0301 0939 1614 2146	0.8E 0.9F 0.6E 0.8F
14 Su	0549 1358	0220 0950 1709 2333	0.6E 1.2F 0.7E *	29 M ◐	0134 0758 1228 1949	0528 1011 1638 2313	0.4E 0.4F 0.9E 1.2F
15 M ◑	1332 2055	0349 1003 1716 2354	* 0.9F 0.9E 0.6F	30 Tu	0513 2037	0730 1026 1702	0.3E * 1.2E

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.
† See page 144 for the remaining currents on this day.

Galveston Bay Entrance (between jetties), Texas, 2009

F–Flood, Dir. 277° True E–Ebb, Dir. 088° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	2125	0008	1.6F	16 Th	0909	1525	1.7E
		0906	*		2023		
		1035	*				
		1722	1.5E				
2 Th	0858	0057	1.8F	17 F	0918	0006	1.9F
	2212	1741	1.7E		2109	1604	2.0E
3 F	1016	0150	1.8F	18 Sa	0951	0058	2.2F
	2300	1811	1.8E		2206	1656	2.2E
4 Sa	1125	0244	1.9F	19 Su	1035	0201	2.4F
	2349	1853	1.8E		2309	1754	2.4E
5 Su	1221	0334	1.9F	20 M	1126	0306	2.6F
		1947	1.8E			1857	2.4E
6 M	0038	0418	2.0F	21 Tu ●	0015	0403	2.6F
	1306	2046	1.9E		1219	2009	2.4E
7 Tu ○	0125	0501	2.1F	22 W	0119	0454	2.5F
	1340	2136	1.9E			1334	*
						1509	*
						2125	2.2E
8 W	0208	0543	2.1F	23 Th	0220	0541	2.2F
	1349	2218	1.7E			1335	*
						1618	0.4F
					1743	2250	1.8E
9 Th	0246	0623	2.0F	24 F	0317	0625	1.8F
		1450	*			1342	*
		1618	*			1724	0.6F
		2302	1.4E		1931		
10 F	0321	0656	1.7F	25 Sa		0040	1.3E
	1241	1428	0.3E		0413	0703	1.2F
		1727	*		1142	1357	0.4E
					1557	1837	0.8F
					2142		
11 Sa		0001	1.1E	26 Su		0157	0.8E
	0350	0721	1.4F		0515	0732	0.6F
	1223	1438	0.5E		1040	1415	0.7E
		1847	*		1700	1958	1.0F
12 Su		0107	0.6E	27 M	0049	0339	0.3E
	0410	0741	1.0F			0753	*
	1159	1458	0.7E			1433	1.0E
		2008	*		1804	2132	1.3F
13 M		0202	*	28 Tu ◐		0655	*
		0759	0.7F			0802	*
	1122	1513	0.9E			1446	1.2E
	1855	2136	0.6F		1905	2256	1.5F
14 Tu		0326	*	29 W	0646	1507	1.4E
		0806	0.4F		2003	2351	1.6F
	1017	1505	1.1E				
	1918	2242	1.0F				
15 W ◑	0943	1502	1.4E	30 Th	0757	1554	1.5E
	1946	2323	1.5F		2059		
				31 F	0901	0041	1.7F
					2153	1704	1.6E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	1002	0135	1.7F	16 Su	0908	0051	2.3F
	2244	1807	1.6E		2204	1642	2.2E
2 Su	1058	0232	1.8F	17 M	0957	0201	2.4F
	2334	1909	1.7E		2313	1801	2.2E
3 M	1140	0322	1.9F	18 Tu		0305	2.4F
		2012	1.8E			1153	*
						1246	*
						1929	2.1E
4 Tu	0021	0404	2.0F	19 W	0019	0355	2.3F
	1157	2105	1.8E			1147	*
						1422	*
						2117	1.9E
5 W ○	0104	0440	2.1F	20 Th ●	0121	0435	2.0F
		1308	*			1150	*
		1455	*			1533	0.7F
		2150	1.6E		1737	2235	1.7E
6 Th	0143	0508	1.9F	21 F	0220	0508	1.5F
		1252	*		0954	1201	0.4E
		1554	*		1351	1633	1.1F
		2231	1.4E		1924	2353	1.2E
7 F	0217	0530	1.7F	22 Sa	0314	0533	1.0F
	1028	1245	0.4E		0854	1217	0.6E
	1513	1646	0.3F		1437	1732	1.3F
	1824	2314	1.0E		2115		
8 Sa	0244	0547	1.3F	23 Su		0111	0.7E
	1003	1300	0.6E		0409	0553	0.4F
	1540	1739	0.5F		0804	1231	0.9E
	2009				1526	1834	1.5F
9 Su		0010	0.6E	24 M	0013	0234	0.3E
	0300	0602	0.9F			0604	*
	0930	1314	0.8E			1229	1.2E
	1608	1836	0.7F		1618	1941	1.5F
10 M		0111	*	25 Tu	0434	1240	1.3E
		0612	0.6F		1718	2100	1.5F
	0835	1312	1.0E				
	1638	1934	0.9F				
11 Tu		0210	*	26 W	0554	1317	1.4E
		0522	0.3F		1825	2233	1.5F
	0801	1258	1.2E				
	1713	2035	1.2F				
12 W	0733	1314	1.5E	27 Th ◐	0649	1404	1.4E
	1755	2142	1.5F		1932	2336	1.5F
13 Th ◑	0725	1345	1.8E	28 F	0740	1504	1.4E
	1846	2249	1.8F		2035		
14 F	0746	1428	2.0E	29 Sa		0027	1.6F
	1946	2349	2.1F		0828	1706	1.4E
					2132		
15 Sa	0823	1527	2.1E	30 Su		0118	1.7F
	2054				0910	1817	1.5E
					2222		
				31 M	0938	0209	1.8F
					2308	1914	1.6E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	2352	0255	1.9F	16 W		0244	2.0F
		1116	*			1004	*
		1246	*			1326	0.4F
		2009	1.6E		1518	2039	1.7E
2 W		0332	1.9F	17 Th	0016	0325	1.7F
		1109	*		0811	1009	0.4E
		1410	*		1201	1442	0.9F
		2101	1.4E		1723	2155	1.4E
3 Th	0032	0359	1.7F	18 F	0120	0356	1.2F
	0838	1051	0.4E		0722	1021	0.7E
	1331	1514	0.3F		1244	1543	1.4F
	1709	2148	1.2E	●	1910	2310	1.0E
4 F ○	0110	0416	1.5F	19 Sa	0221	0417	0.7F
	0816	1101	0.7E		0641	1032	1.0E
	1352	1602	0.6F		1328	1636	1.8F
	1843	2234	0.8E		2106		
5 Sa	0141	0428	1.1F	20 Su		0039	0.6E
	0753	1114	0.9E			0433	*
	1413	1644	0.9F			1026	1.2E
	2015	2325	0.5E		1413	1727	1.9F
					2348		
6 Su	0203	0440	0.8F	21 M		0211	0.3E
	0715	1110	1.0E			0441	*
	1435	1726	1.2F			1022	1.5E
					1458	1819	1.9F
7 M		0028	*	22 Tu	0312	1044	1.6E
		0447	0.5F		1546	1917	1.7F
	0636	1046	1.3E				
	1459	1810	1.4F				
8 Tu		0132	*	23 W	0454	1120	1.6E
		0416	0.3F		1642	2029	1.5F
	0615	1052	1.5E				
	1529	1901	1.6F				
9 W	0556	1111	1.8E	24 Th	0544	1217	1.5E
	1608	1959	1.7F		1750	2212	1.5F
10 Th	0600	1151	1.9E	25 F ◐	0626	1328	1.4E
	1703	2109	1.9F		1902	2320	1.6F
11 F ◑	0623	1253	2.0E	26 Sa	0701	1444	1.3E
	1814	2234	2.0F		2006		
12 Sa	0657	1401	2.0E	27 Su		0008	1.7F
	1933	2347	2.2F		0728	1700	1.3E
					2100		
13 Su	0736	1517	2.0E	28 M		0050	1.8F
	2052				0736	0955	0.3E
						1043	0.3E
						1805	1.4E
					2148		
14 M		0049	2.3F	29 Tu		0130	1.8F
	0815	1659	1.9E		0711	0941	0.4E
	2204					1210	*
						1900	1.3E
					2231		
15 Tu		0150	2.2F	30 W		0208	1.7F
		1004	*		0647	0928	0.5E
		1206	*			1322	*
		1901	1.8E			1956	1.1E
	2311				2312		

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Galveston Bay Entrance (between jetties), Texas, 2009

F–Flood, Dir. 277° True E–Ebb, Dir. 088° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0237	1.5F	**16** F	0014	0233	0.8F
	0630	0919	0.7E		0512	0853	1.0E
	1216	1429	0.5F		1137	1450	1.6F
	1704	2053	0.9E		1905	2234	0.8E
	2352						
2 F		0255	1.2F	**17** Sa	0129	0257	0.3F
	0615	0930	0.9E		0435	0905	1.3E
	1235	1516	0.9F		1221	1544	2.0F
	1839	2147	0.6E	●	2115		
3 Sa	0029	0309	0.8F	**18** Su		0012	0.5E
	0552	0940	1.1E			0315	*
	1257	1553	1.3F			0903	1.5E
	2019	2241	0.3E		1306	1631	2.2F
					2331		
4 Su	0101	0323	0.5F	**19** M		0143	0.3E
	0514	0927	1.3E			0326	*
	1318	1627	1.6F			0909	1.7E
○		2349	*		1352	1715	2.1F
5 M		0332	0.3F	**20** Tu	0144	0933	1.8E
	0449	0919	1.6E		1437	1802	2.0F
	1342	1704	1.9F				
6 Tu		0118	*	**21** W	0339	1003	1.8E
		0304	*		1525	1858	1.7F
		0929	1.9E				
	1411	1746	2.0F				
7 W	0424	0949	2.1E	**22** Th	0441	1042	1.7E
	1448	1837	2.1F		1619	2012	1.6F
8 Th	0442	1020	2.2E	**23** F	0521	1142	1.5E
	1538	1939	2.1F		1722	2149	1.6F
9 F	0511	1109	2.2E	**24** Sa	0548	1312	1.4E
	1644	2058	2.1F		1827	2253	1.7F
10 Sa	0542	1231	2.1E	**25** Su	0601	1439	1.2E
	1806	2236	2.2F		1925	2336	1.8F
				◐			
11 Su	0613	1357	1.9E	**26** M	0547	1632	1.1E
	1931	2343	2.2F		2016		
◑							
12 M	0635	1533	1.7E	**27** Tu		0010	1.7F
	2048				0513	0820	0.5E
						1150	*
						1744	1.0E
					2102		
13 Tu		0033	2.1F	**28** W		0038	1.6F
	0639	0837	0.3E		0453	0752	0.7E
		1115	*			1245	*
		1813	1.5E			1843	0.8E
	2159				2144		
14 W		0118	1.8F	**29** Th		0058	1.3F
	0625	0832	0.4E		0437	0748	0.9E
	1029	1231	0.6F		1106	1337	0.6F
	1454	1943	1.3E		1646	1946	0.5E
	2305				2223		
15 Th		0159	1.3F	**30** F		0113	0.9F
	0550	0838	0.6E		0422	0801	1.1E
	1058	1343	1.1F		1122	1423	1.0F
	1703	2110	1.1E		1846	2055	0.3E
					2259		
				31 Sa		0129	0.5F
					0350	0808	1.3E
					1142	1459	1.4F
						2205	*

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0144	*	**16** M		0759	1.9E
	1205	0754	1.6E		1250	1623	2.2F
		1532	1.8F	●			
2 M	0224	0757	1.8E	**17** Tu	0045	0830	1.9E
	1231	1606	2.1F		1338	1705	2.1F
○							
3 Tu	0134	0817	2.1E	**18** W	0212	0907	1.9E
	1304	1644	2.3F		1425	1753	1.9F
4 W	0220	0845	2.3E	**19** Th	0331	0947	1.8E
	1344	1730	2.4F		1512	1850	1.8F
5 Th	0313	0921	2.5E	**20** F	0420	1032	1.7E
	1434	1825	2.4F		1600	1958	1.7F
6 F	0400	1005	2.4E	**21** Sa	0446	1136	1.5E
	1533	1933	2.3F		1651	2109	1.7F
7 Sa	0438	1106	2.2E	**22** Su	0449	1310	1.3E
	1645	2056	2.2F		1743	2208	1.7F
8 Su	0506	1239	1.9E	**23** M	0412	1426	1.0E
	1805	2224	2.1F		1833	2249	1.6F
9 M	0513	1414	1.5E	**24** Tu	0329	0653	0.5E
◑	1925	2320	1.9F			1123	*
						1558	0.7E
				◐	1919	2316	1.4F
10 Tu	0458	0706	0.4E	**25** W	0308	0617	0.8E
		1010	*			1206	*
		1705	1.2E			1725	0.5E
	2041	2359	1.5F		2000	2330	1.1F
11 W	0430	0659	0.6E	**26** Th	0251	0621	1.0E
	0921	1137	0.7F		0954	1242	0.7F
	1419	1844	1.0E			1835	*
	2153					2340	0.7F
12 Th		0031	1.0F	**27** F	0228	0633	1.2E
	0346	0708	0.9E		1009	1316	1.1F
	0952	1244	1.3F			2000	*
	1648	2025	0.7E			2351	0.4F
	2306						
13 F		0056	0.5F	**28** Sa	0138	0636	1.4E
	0310	0723	1.2E		1028	1351	1.5F
	1032	1348	1.8F			2236	*
	1910	2200	0.5E			2348	*
14 Sa		0118	*	**29** Su		0626	1.7E
	1115	0737	1.5E		1052	1429	1.8F
	2115	1448	2.1F		2352		
		2334	0.4E				
15 Su		0136	*	**30** M		0637	1.9E
	1202	0742	1.7E		1122	1508	2.1F
	2310	1538	2.2F				

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0010	0703	2.2E	**16** W	0101	0817	1.9E
	1159	1549	2.4F		1329	1701	2.0F
				●			
2 W	0050	0739	2.4E	**17** Th	0207	0906	1.9E
	1245	1633	2.5F		1415	1747	1.9F
○							
3 Th	0138	0825	2.5E	**18** F	0309	0951	1.8E
	1339	1724	2.6F		1456	1835	1.9F
4 F	0236	0916	2.5E	**19** Sa	0345	1039	1.7E
	1436	1822	2.5F		1536	1924	1.8F
5 Sa	0334	1012	2.4E	**20** Su	0330	1145	1.4E
	1538	1928	2.3F		1615	2009	1.7F
6 Su	0412	1124	2.0E	**21** M	0206	1308	1.1E
	1646	2038	2.0F		1653	2049	1.5F
7 M		0547	*	**22** Tu	0138	0409	0.4E
		0643	*			0801	*
		1308	1.5E			1413	0.7E
	1800	2146	1.6F		1729	2119	1.1F
8 Tu	0315	0522	0.3E	**23** W	0121	0422	0.7E
		0842	*			1100	*
		1524	1.0E			1532	0.3E
◑	1918	2237	1.2F		1756	2139	0.8F
9 W	0232	0525	0.6E	**24** Th	0104	0444	1.0E
	0755	1030	0.7F		0825	1142	0.7F
	1336	1743	0.7E			1720	*
	2039	2310	0.7F	◐		2156	0.5F
10 Th	0148	0541	1.0E	**25** F	0027	0502	1.2E
	0837	1145	1.4F		0844	1210	1.1F
	1642	1943	0.5E			2042	*
		2331	*			2202	*
11 F		0600	1.3E	**26** Sa		0500	1.4E
	0922	1244	1.8F		0908	1237	1.5F
	1904	2122	0.4E		2235		
		2346	*				
12 Sa		0617	1.6E	**27** Su		0455	1.7E
	1009	1343	2.0F		0936	1313	1.8F
	2059	2253	0.3E		2226		
		2352	0.3E				
13 Su		0630	1.8E	**28** M		0515	1.9E
	1058	1441	2.1F		1011	1359	2.0F
	2231				2258		
14 M		0653	1.9E	**29** Tu		0549	2.2E
	1149	1533	2.1F		1055	1451	2.3F
	2352				2338		
15 Tu		0730	1.9E	**30** W		0633	2.3E
	1240	1618	2.1F		1146	1541	2.5F
				31 Th	0023	0726	2.5E
					1244	1630	2.6F
				○			

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three consecutive entries are marked (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Bolivar Roads, Galveston Bay, Texas, 2009

F–Flood, Dir. 306° True E–Ebb, Dir. 116° True

January

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
1 Th	0105	0443		0.9E
		0717		0.8E
		1137		0.9E
	1616	1959		1.4F
2 F	0032	0416		1.0E
		0905		0.3E
		1327		0.5E
	1645	2022		1.0F
	2350			
3 Sa	0800	0401		1.2E
		1012		0.4F
		1536		*
	2302	2046		0.5F
4 Su ◐	0751	0354		1.5E
		1058		1.2F
		1757		*
		2105		*
5 M	0810	0400		1.8E
	1746	1144		1.8F
6 Tu	0847	0426		2.1E
	1903	1234		2.3F
7 W	0941	0508		2.4E
	2031	1329		2.6F
8 Th	1046	0603		2.6E
	2207	1430		2.7F
9 F	1156	0707		2.8E
	2342	1533		2.7F
10 Sa ○	1304	0814		3.0E
		1638		2.6F
11 Su	0110	0921		3.0E
	1406	1738		2.5F
12 M	0205	1024		2.8E
	1500	1828		2.2F
13 Tu	0201	1126		2.3E
	1547	1905		1.9F
14 W	0120	0324		0.4E
		0553		*
		1233		1.6E
	1628	1933		1.4F
15 Th	0011	0323		0.7E
		0747		*
		1352		0.8E
	1704	1955		1.0F
	2310			

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
16 F	0700	0319		1.2E
		0940		0.6F
		1533		*
	2232	2013		0.5F
17 Sa ◑	0729	0323		1.6E
		1055		1.2F
		1817		*
		2023		*
18 Su	0802	0339		1.9E
	1843	1149		1.6F
19 M	0839	0406		2.1E
	1918	1236		1.9F
20 Tu	0924	0444		2.1E
	1958	1324		2.0F
21 W	1015	0533		2.0E
	2046	1414		2.0F
22 Th	1111	0632		2.0E
	2137	1508		2.0F
23 F	1205	0734		2.0E
	2226	1601		2.0F
24 Sa	1252	0828		2.0E
	2306	1649		2.0F
25 Su	1331	0911		2.0E
	2332	1725		2.0F
26 M ●	1401	0942		1.8E
	2340	1748		2.0F
27 Tu		0239		0.7E
		0401		0.7E
		1005		1.6E
	1427	1802		1.8F
	2331			
28 W		0235		0.8E
		0514		0.6E
		1036		1.2E
	1450	1815		1.6F
	2302			
29 Th		0223		0.9E
		0620		*
		1133		0.9E
	1517	1834		1.3F
	2223			
30 F	0550	0213		1.1E
	0917	0720		0.3F
	1556	1258		0.5E
	2146	1856		0.8F
31 Sa	0542	0207		1.3E
	1202	0814		0.9F
	1702	1433		0.3E
	2108	1920		0.4F

February

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
1 Su	0557	0207		1.5E
		0907		1.4F
		1617		*
		1936		*
2 M ◐	0630	0222		1.8E
	1559	1003		1.9F
3 Tu	0720	0257		2.0E
	1804	1105		2.1F
4 W	0827	0350		2.2E
	1953	1216		2.2F
5 Th	0946	0456		2.4E
	2124	1333		2.3F
6 F	1103	0611		2.6E
	2242	1447		2.4F
7 Sa	1211	0727		2.8E
	2345	1552		2.4F
8 Su	1309	0836		2.8E
		1641		2.3F
9 M ○	0018	0938		2.6E
	1358	1716		2.1F
10 Tu		0127		*
		0346		*
		1038		2.1E
	1440	1742		1.7F
	2307			
11 W		0126		0.5E
	0336	0506		0.3F
	0637	1140		1.5E
	1519	1802		1.3F
	2140			
12 Th		0116		0.9E
	0410	0622		0.6F
	0901	1251		0.8E
	1555	1819		0.8F
	2055			
13 F		0110		1.3E
	0445	0734		1.0F
	1147	1415		0.3E
	1636	1836		0.4F
	2022			
14 Sa	0521	0118		1.7E
		0840		1.4F
		1621		*
		1843		*
15 Su	0600	0141		1.9E
	1656	0941		1.7F

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
16 M ◑	0646	0216		2.0E
	1754	1044		1.7F
17 Tu	0743	0304		1.9E
	1848	1152		1.7F
18 W	0851	0405		1.8E
	1943	1304		1.7F
19 Th	1003	0519		1.8E
	2034	1415		1.8F
20 F	1107	0636		1.8E
	2116	1515		1.9F
21 Sa	1157	0741		1.8E
	2146	1559		1.9F
22 Su		0034		0.7E
		0205		0.7E
		0832		1.8E
	1235	1627		1.9F
	2200			
23 M		0040		0.8E
		0304		0.6E
		0913		1.6E
	1305	1642		1.8F
	2155			
24 Tu		0045		0.8E
		0355		0.4E
		0950		1.3E
	1331	1649		1.5F
	2129			
25 W		0039		0.9E
		0441		*
		1034		1.0E
	1358	1659		1.3F
	2044			
26 Th		0026		1.0E
	0338	0523		0.4F
	0734	1130		0.8E
	1435	1716		0.9F
	2007			
27 F		0016		1.2E
	0335	0605		1.0F
	0926	1237		0.6E
	1529	1739		0.5F
	1937			
28 Sa		0009		1.5E
	0347	0647		1.5F
	1100	1350		0.5E
		1805		*

March

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
1 Su		0015		1.7E
	0413	0734		1.9F
	1227	1512		0.4E
		1827		*
2 M		0042		1.9E
	0454	0828		2.1F
	1408			
3 Tu		0126		2.0E
	0552	0933		2.1F
	1639			
4 W ◐	0708	0228		2.1E
	1852	1055		2.0F
5 Th	0837	0347		2.2E
	2016	1231		2.0F
6 F	1001	0513		2.3E
	2117	1357		2.1F
7 Sa	1111	0638		2.4E
	2156	1458		2.2F
8 Su	1208	0752		2.4E
	2208	1538		2.0F
		2346		0.3E
9 M		0205		*
		0859		2.1E
	1256	1604		1.8F
	2143	2348		0.5E
10 Tu ○	0152	0320		0.3F
	0448	1002		1.7E
	1339	1623		1.4F
	2023	2340		0.7E
11 W	0207	0424		0.7F
	0653	1107		1.2E
	1420	1639		0.9F
	1919	2321		1.1E
12 Th	0232	0519		1.2F
	0853	1214		0.7E
	1506	1656		0.5F
	1846	2311		1.6E
13 F	0301	0608		1.6F
	1052	1329		0.4E
		1712		*
		2322		1.9E
14 Sa	0332	0654		1.9F
	1239	1503		0.3E
		1724		*
		2349		2.1E
15 Su	0408	0741		2.0F
	1418			

	Slack	Maximum		
	h m	h m		knots
16 M		0027		2.0E
	0453	0836		1.9F
	1555			
17 Tu		0116		1.9E
	0551	0949		1.7F
	1718			
18 W ◑	0706	0222		1.7E
	1824	1129		1.6F
19 Th	0830	0342		1.6E
	1914	1301		1.6F
20 F	0943	0506		1.6E
	1950	1406		1.7F
		2333		0.9E
21 Sa		0108		0.8E
		0622		1.5E
	1040	1448		1.7F
	2011	2309		0.9E
22 Su		0213		0.7E
		0727		1.4E
	1123	1513		1.6F
	2014	2309		0.9E
23 M		0259		0.4E
		0823		1.2E
	1158	1526		1.4F
	1954	2307		0.9E
24 Tu		0332		*
		0918		0.9E
	1231	1530		1.1F
	1908	2252		1.0E
25 W	0159	0358		0.5F
	0622	1013		0.8E
	1310	1539		0.8F
	1822	2233		1.2E
26 Th ●	0148	0425		1.1F
	0755	1112		0.6E
	1403	1557		0.5F
	1748	2217		1.5E
27 F	0154	0457		1.7F
	0909	1212		0.6E
		1621		*
		2215		1.8E
28 Sa	0213	0534		2.2F
	1013	1316		0.6E
		1649		*
		2234		2.0E
29 Su	0245	0617		2.5F
	1121	1430		0.6E
		1714		0.4E
		2308		2.1E
30 M	0330	0707		2.5F
	1254	2358		2.1E
31 Tu	0432	0810		2.3F
	1521			

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Bolivar Roads, Galveston Bay, Texas, 2009

F–Flood, Dir. 306° True E–Ebb, Dir. 116° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0551 1736	0106 0931	2.1E 2.1F	**16** Th	0639 1738	0148 1121	1.6E 1.6F
2 Th ◐	0720 1852	0232 1119	2.1E 1.9F	**17** F ◑	0751 1807	0309 1232 2237	1.5E 1.6F 1.0E
3 F	0845 1937	0407 1251	2.1E 2.0F	**18** Sa	0851 1818	0040 0428 1315 2149	1.0E 1.3E 1.6F 1.0E
4 Sa	0957 1957	0536 1347 2212	2.1E 1.9F 0.5E	**19** Su	0941 1809	0144 0545 1341 2140	0.7E 1.0E 1.4F 1.0E
5 Su	1057 1951	0020 0659 1423 2212	0.4E 1.9E 1.7F 0.6E	**20** M	1026 1734	0226 0706 1353 2127	* 0.7E 1.1F 1.1E
6 M	1149 1903	0153 0819 1446 2214	* 1.5E 1.4F 0.8E	**21** Tu	0104 0448 1115 1643	0250 0828 1358 2101	0.3F 0.5E 0.7F 1.2E
7 Tu	0047 0512 1239 1750	0255 0934 1503 2202	0.6F 1.2E 0.9F 1.1E	**22** W	0025 0644 1220 1556	0306 0945 1409 2037	0.9F 0.5E 0.4F 1.5E
8 W	0058 0717 1331 1709	0345 1046 1519 2139	1.2F 0.8E 0.5F 1.5E	**23** Th	0018 0756	0324 1052 1430 2026	1.5F 0.5E * 1.8E
9 Th ○	0117 0903	0426 1156 1535 2132	1.7F 0.6E * 1.9E	**24** F ●	0028 0847	0351 1153 1457 2039	2.2F 0.6E 0.3E 2.1E
10 F	0140 1025	0502 1305 1553 2147	2.1F 0.5E * 2.2E	**25** Sa	0052 0937	0426 1254 1527 2108	2.6F 0.6E 0.5E 2.3E
11 Sa	0207 1131	0537 1423 1608 2215	2.3F 0.4E 0.4E 2.2E	**26** Su	0129 1042	0508 1407 1552 2149	2.8F 0.6E 0.5E 2.4E
12 Su	0240 1238	0615 2252	2.3F 2.2E	**27** M	0220 1221	0558 2242	2.8F 2.5E
13 M	0322 1403	0701 2338	2.1F 2.0E	**28** Tu	0325 1437	0659 2350	2.5F 2.4E
14 Tu	0416 1538	0800	1.9F	**29** W	0440 1625	0816	2.2F
15 W	0523 1650	0036 0929	1.8E 1.6F	**30** Th	0601 1723	0115 0956	2.3E 2.0F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0719 1750	0249 1125	2.1E 2.0F	**16** Sa	0644 1616	0205 1122 2021	1.2E 1.5F 1.1E
2 Sa	0829 1751	0420 1219 2032	1.8E 1.8F 0.7E	**17** Su ◑	0726 1558	0105 0329 1146 1959	0.7E 0.8E 1.3F 1.1E
3 Su	0931 1724	0001 0550 1254 2036	0.4E 1.4E 1.5F 0.9E	**18** M	0807 1518 2334	0137 0510 1154 1933	* 0.4E 0.9F 1.2E
4 M	1030 1627 2340	0123 0727 1319 2037	* 1.0E 1.0F 1.2E	**19** Tu	1426 2256	0151 0707 1204 1904	0.4F * 0.5F 1.4E
5 Tu	0546 1134 1539 2352	0219 0902 1337 2024	0.9F 0.7E 0.5F 1.5E	**20** W	2253	0200 0913 1222 1847	1.1F * * 1.7E
6 W	0749	0301 1024 1355 2008	1.5F 0.5E * 1.9E	**21** Th	0744 2308	0216 1039 1248 1851	1.8F 0.4E 0.3E 2.0E
7 Th	0010 0910	0335 1136 1413 2009	2.0F 0.5E * 2.2E	**22** F	0823 2338	0243 1145 1318 1914	2.4F 0.6E 0.5E 2.4E
8 F ○	0032 1006	0405 1243 1433 2028	2.3F 0.5E 0.4E 2.3E	**23** Sa	0913	0320 1249 1347 1952	2.8F 0.6E 0.6E 2.6E
9 Sa	0058 1054	0436 1356 1448 2059	2.5F 0.5E 0.5E 2.4E	**24** Su ●	0023 1028	0404 2040	3.0F 2.7E
10 Su	0131 1148	0510 2137	2.4F 2.3E	**25** M	0119 1216	0456 2138	2.9F 2.8E
11 M	0213 1259	0553 2221	2.3F 2.1E	**26** Tu	0226 1411	0558 2244	2.7F 2.7E
12 Tu	0305 1417	0646 2311	2.0F 2.0E	**27** W	0337 1529	0710	2.4F
13 W	0403 1518	0756	1.8F	**28** Th	0448 1603	0001 0833	2.6E 2.2F
14 Th	0502 1556	0004 0926	1.8E 1.7F	**29** F	0554 1607	0127 0947	2.2E 2.0F
15 F	0557 1615	0101 1039 2159 2354	1.5E 1.7F 1.2E 1.1E	**30** Sa ◐	0655 1548	0255 1038 1846 2257	1.7E 1.7F 0.8E 0.3E
				31 Su	0753 1505 2220	0427 1113 1850	1.1E 1.3F 1.1E

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0254 0855 1416 2221	0027 0617 1138 1850	0.4F 0.6E 0.8F 1.5E	**16** Tu	1218 2119	0027 0510 0957 1715	0.4F * 0.4F 1.5E
2 Tu	0600 1019 1331 2239	0124 0815 1159 1844	1.2F 0.4E 0.3F 1.8E	**17** W	2123	0034 0834 1008 1709	1.1F * * 1.8E
3 W	0749 2303	0206 0950 1219 1843	1.7F 0.4E * 2.1E	**18** Th	0713 2146	0055 1723	1.7F 2.1E
4 Th	0850 2329	0240 1110 1241 1856	2.2F 0.5E 0.4E 2.3E	**19** F	0753 2226	0129 1756	2.3F 2.4E
5 F	0936	0311 1921	2.4F 2.3E	**20** Sa	0858 2320	0212 1842	2.6F 2.6E
6 Sa	0000 1021	0343 1957	2.4F 2.3E	**21** Su	1027	0302 1937	2.8F 2.8E
7 Su ○	0038 1113	0419 2039	2.4F 2.3E	**22** M ●	0024 1210	0359 2040	2.8F 3.0E
8 M	0122 1213	0502 2125	2.2F 2.2E	**23** Tu	0132 1344	0503 2147	2.7F 3.0E
9 Tu	0211 1312	0554 2211	2.1F 2.1E	**24** W	0238 1443	0610 2257	2.5F 2.8E
10 W	0301 1355	0653 2253	2.0F 1.9E	**25** Th	0340 1454	0715	2.3F
11 Th	0347 1420	0753 2329	1.9F 1.7E	**26** F	0436 1432	0012 0810 1647 1831	2.4E 2.0F 0.4E 0.4E
12 F	0427 1428	0842 2356	1.8F 1.3E	**27** Sa	0528 1350	0133 0850 1648 2104	1.7E 1.6F 0.8E *
13 Sa	0500 1422	0912 1822	1.6F 1.1E	**28** Su	0618 1255 2025	0302 0921 1651 2259	1.0E 1.1F 1.2E 0.6F
14 Su	0526 1358	0008 0056 0929 1756	0.8E 0.8E 1.3F 1.1E	**29** M ◐	0209 0713 1210 2045	0451 0944 1653	0.4E 0.6F 1.6E
15 M ◑	0544 1316 2150	0022 0308 0942 1730	* 0.3E 0.8F 1.2E	**30** Tu	2113	0005 0711 1003 1700	1.3F * * 1.9E

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Bolivar Roads, Galveston Bay, Texas, 2009

F–Flood, Dir. 306° True E–Ebb, Dir. 116° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0714	0053	1.8F	**16** Th	0554	1556	2.0E
		0919	0.3E		2019		
		1013	0.3E				
	2145	1715	2.1E				
2 Th	0806	0133	2.1F	**17** F	0705	0004	2.1F
	2222	1742	2.2E		2112	1638	2.3E
3 F	0851	0211	2.2F	**18** Sa	0833	0059	2.3F
	2303	1819	2.2E		2218	1733	2.5E
4 Sa	0938	0252	2.2F	**19** Su	1005	0201	2.5F
	2350	1905	2.2E		2330	1837	2.8E
5 Su	1029	0336	2.1F	**20** M	1135	0307	2.5F
		1956	2.2E			1946	3.0E
6 M	0039	0424	2.1F	**21** Tu	0038	0412	2.5F
	1121	2047	2.2E	●	1257	2055	3.0E
7 Tu	0126	0515	2.1F	**22** W	0141	0512	2.5F
○	1205	2132	2.1E		1351	2202	2.8E
8 W	0209	0603	2.1F	**23** Th	0236	0601	2.3F
	1234	2210	1.9E			1444	*
						1556	*
						2311	2.4E
9 Th	0246	0641	2.0F	**24** F	0326	0640	1.9F
	1247	2242	1.6E		1248	1442	0.3E
						1736	*
10 F	0317	0709	1.9F	**25** Sa		0025	1.7E
	1246	1614	0.9E		0413	0709	1.4F
		1753	0.9E		1138	1443	0.7E
		2313	1.2E		1731	1916	0.3F
					2120		
11 Sa	0343	0727	1.6F	**26** Su		0148	1.0E
	1231	1602	1.0E		0458	0733	0.9F
		1945	0.6E		1036	1444	1.2E
					1808	2056	0.8F
12 Su		0011	0.8E	**27** M	0050	0326	0.4E
	0405	0742	1.2F		0550	0752	0.4F
	1159	1547	1.1E		0952	1451	1.6E
		2129	*		1846	2214	1.3F
13 M		0152	0.3E	**28** Tu		0547	*
	0426	0758	0.8F			0804	*
	1115	1537	1.3E	◐	1927	1508	1.9E
	1934	2205	0.5F			2314	1.7F
14 Tu		0336	*	**29** W	0604	1537	2.1E
		0812	0.4F		2010		
	1019	1530	1.5E				
	1927	2237	1.1F				
15 W		0545	*	**30** Th		0007	1.9F
		0751	*		0700	1618	2.1E
◑	1944	1533	1.7E		2101		
		2317	1.7F				
				31 F		0059	1.9F
					0750	1710	2.0E
					2157		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0154	1.9F	**16** Su		0058	2.1F
	0842	1812	2.0E		0910	1738	2.5E
	2257				2231		
2 Su		0251	1.9F	**17** M		0215	2.2F
	0932	1917	2.0E		1025	1854	2.7E
	2352				2341		
3 M		0346	1.9F	**18** Tu		0321	2.3F
	1015	2016	2.0E		1126	2007	2.8E
4 Tu	0040	0433	2.0F	**19** W	0042	0412	2.3F
	1047	2104	2.0E			1256	*
						1356	*
						2116	2.6E
5 W	0119	0510	2.0F	**20** Th	0134	0449	2.1F
○	1104	1348	0.7E	●		1250	*
		1514	0.7E			1528	*
		2145	1.8E			2223	2.1E
6 Th	0151	0535	1.9F	**21** F	0222	0517	1.7F
	1107	1358	0.8E		1029	1246	0.4E
		1623	0.6E		1445	1646	0.5F
		2221	1.5E		1847	2334	1.5E
7 F	0218	0551	1.7F	**22** Sa	0308	0539	1.1F
	1055	1402	0.9E		0900	1238	0.9E
		1728	0.4E		1525	1758	0.9F
		2303	1.1E		2102		
8 Sa	0243	0602	1.4F	**23** Su		0051	0.9E
	1026	1355	1.0E		0357	0559	0.6F
		1825	*		0813	1234	1.3E
					1605	1905	1.3F
					2335		
9 Su		0000	0.7E	**24** M		0218	0.5E
	0309	0615	1.1F			0616	*
	0947	1348	1.1E			1242	1.7E
	1721	1913	0.4F		1645	2007	1.6F
	2201						
10 M		0114	0.4E	**25** Tu		0417	*
	0346	0632	0.6F			0624	*
	0903	1342	1.3E		1728	1307	2.0E
	1717	1956	0.9F			2108	1.8F
11 Tu	0015	0233	0.3E	**26** W	0412	1345	2.0E
		0650	*		1818	2212	1.8F
		1338	1.5E				
	1730	2040	1.4F				
12 W		0402	*	**27** Th	0532	1437	1.9E
		0654	*		1919	2324	1.7F
		1349	1.7E	◐			
	1759	2130	1.8F				
13 Th	0330	1423	1.9E	**28** F	0635	1543	1.8E
◑	1846	2229	2.0F		2032		
14 F	0542	1516	2.1E	**29** Sa		0042	1.6F
	1952	2339	2.1F		0731	1700	1.8E
					2146		
15 Sa	0741	1623	2.3E	**30** Su		0154	1.7F
	2112				0818	1819	1.8E
					2250		
				31 M		0253	1.8F
					0853	1148	0.7E
						1311	0.7E
						1928	1.8E
					2341		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0915	0336	1.9F	**16** W	0934	0305	2.0F
		1152	0.7E			1112	0.3E
		1426	0.6E			1343	*
		2024	1.7E			2033	2.1E
2 W	0020	0406	1.8F	**17** Th	0031	0335	1.7F
	0922	1204	0.8E		0901	1110	0.4E
		1524	0.4E		1307	1459	0.4F
		2113	1.5E		1649	2146	1.7E
3 Th	0053	0425	1.7F	**18** F	0121	0358	1.3F
	0913	1212	0.9E		0735	1100	0.7E
		1612	*		1327	1602	1.0F
		2200	1.2E	●	1852	2259	1.2E
4 F	0123	0435	1.4F	**19** Sa	0213	0416	0.7F
	0845	1210	1.0E		0636	1041	1.2E
○		1651	*		1356	1656	1.5F
		2250	0.8E		2050		
5 Sa	0153	0442	1.1F	**20** Su		0014	0.8E
	0804	1200	1.1E		0313	0434	0.3F
	1515	1723	0.6F		0555	1032	1.7E
	2017	2345	0.6E		1427	1744	1.9F
					2245		
6 Su	0230	0455	0.7F	**21** M		0133	0.5E
	0724	1150	1.3E			0450	*
	1514	1754	1.1F			1045	2.0E
	2150				1502	1830	2.1F
7 M		0045	0.5E	**22** Tu	0028	0309	0.4E
	0328	0513	0.3F			0459	0.3E
	0646	1138	1.5E			1114	2.2E
	1524	1829	1.6F		1542	1916	2.1F
	2304						
8 Tu		0149	0.4E	**23** W	0207	1154	2.1E
		0534	*		1629	2009	1.9F
		1140	1.7E				
	1546	1908	1.9F				
9 W	0011	0302	0.4E	**24** Th	0346	1247	1.9E
		0549	0.3E		1730	2121	1.7F
		1203	1.8E				
	1622	1956	2.1F				
10 Th	0135	1245	1.9E	**25** F	0507	1356	1.8E
	1716	2055	2.1F		1845	2303	1.5F
				◐			
11 F	0357	1347	2.0E	**26** Sa	0607	1521	1.6E
	1830	2212	2.0F		2008		
◑							
12 Sa	0625	1507	2.1E	**27** Su		0036	1.6F
	1957	2348	1.9F		0650	1648	1.6E
					2122		
13 Su	0750	1633	2.3E	**28** M		0138	1.7F
	2123				0717	1033	0.8E
						1303	0.7E
						1808	1.5E
					2219		
14 M		0118	2.0F	**29** Tu		0220	1.7F
	0849	1759	2.4E		0730	1027	0.9E
	2236					1410	0.5E
						1920	1.3E
					2305		
15 Tu		0222	2.1F	**30** W		0249	1.6F
	0925	1918	2.3E		0726	1034	1.0E
	2337					1501	*
						2026	1.1E
					2345		

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Bolivar Roads, Galveston Bay, Texas, 2009

F–Flood, Dir. 306° True E–Ebb, Dir. 116° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0307	1.3F	**16** F	0022	0237	0.8F
	0705	1035	1.1E		0510	0922	1.2E
	1403	1540	0.3F		1223	1521	1.4F
	1724	2129	0.8E		1910	2235	0.9E
2 F	0024	0315	1.0F	**17** Sa	0129	0255	0.3F
	0624	1025	1.2E		0424	0901	1.6E
	1338	1606	0.7F		1245	1603	2.0F
	1914	2229	0.6E	●	2055	2350	0.7E
3 Sa	0109	0321	0.6F	**18** Su		0312	*
	0540	1009	1.4E		1312	0857	2.0E
	1333	1625	1.2F		2217	1640	2.3F
	2035	2328	0.5E				
4 Su		0334	*	**19** M		0103	0.6E
		0952	1.6E			0329	0.3E
	1338	1647	1.7F			0915	2.3E
○	2131				1342	1716	2.5F
					2329		
5 M		0024	0.5E	**20** Tu		0225	0.5E
		0353	*			0339	0.5E
		0946	1.8E			0945	2.4E
	1352	1716	2.2F		1418	1755	2.4F
	2216						
6 Tu		0120	0.5E	**21** W	0043	1024	2.3E
		0416	0.3E		1503	1840	2.2F
		1001	2.0E				
	1419	1752	2.4F				
	2308						
7 W		0227	0.5E	**22** Th	0212	1112	2.1E
		0435	0.4E		1558	1938	1.9F
		1032	2.1E				
	1500	1838	2.4F				
8 Th	0028	1118	2.1E	**23** F	0338	1211	1.9E
	1558	1935	2.3F		1704	2103	1.6F
9 F	0248	1221	2.1E	**24** Sa	0437	1324	1.7E
	1712	2050	2.1F		1817	2251	1.6F
10 Sa	0504	1344	2.1E	**25** Su	0512	1449	1.5E
	1837	2228	1.9F		1926		
				◐			
11 Su	0618	1519	2.1E	**26** M		0002	1.6F
	2002				0531	0940	1.0E
◑						1222	0.9E
						1615	1.2E
					2027		
12 M		0005	2.0F	**27** Tu		0046	1.6F
	0700	1652	2.0E		0534	0906	1.1E
	2117					1332	0.5E
						1742	0.9E
					2121		
13 Tu		0108	2.0F	**28** W		0117	1.4F
	0718	0941	0.5E		0521	0904	1.2E
		1145	0.4E			1420	*
		1821	1.8E			1915	0.6E
	2222				2213		
14 W		0148	1.7F	**29** Th		0135	1.0F
	0707	0937	0.6E		0450	0856	1.2E
		1326	*		1231	1452	0.6F
		1950	1.5E		1755	2049	0.4E
	2322				2312		
15 Th		0216	1.3F	**30** F		0143	0.5F
	0615	0936	0.8E		0406	0838	1.4E
	1209	1431	0.7F		1211	1511	1.1F
	1704	2115	1.2E		1937	2210	0.4E
				31 Sa		0149	*
						0820	1.6E
					1207	1524	1.7F
					2034	2316	0.4E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0204	*	**16** M		0036	0.6E
		0808	1.9E			0208	0.5E
	1215	1542	2.2F			0803	2.4E
	2110			●	1239	1618	2.6F
					2252		
2 M		0013	0.5E	**17** Tu		0835	2.5E
		0226	0.4E		1315	1653	2.5F
		0815	2.1E		2354		
○	1235	1609	2.5F				
	2144						
3 Tu		0108	0.6E	**18** W		0916	2.4E
		0250	0.5E		1359	1736	2.3F
		0841	2.3E				
	1307	1646	2.7F				
	2235						
4 W		0220	0.5E	**19** Th	0108	1002	2.3E
		0304	0.5E		1450	1828	2.1F
		0919	2.4E				
	1354	1732	2.7F				
5 Th	0005	1009	2.5E	**20** F	0218	1053	2.1E
	1454	1828	2.5F		1546	1934	1.9F
6 F	0214	1111	2.4E	**21** Sa	0306	1148	1.9E
	1605	1938	2.3F		1642	2054	1.8F
7 Sa	0356	1226	2.3E	**22** Su	0332	1246	1.6E
	1721	2105	2.1F		1734	2205	1.7F
8 Su	0450	1356	2.1E	**23** M	0340	0928	1.1E
	1836	2235	2.0F			1113	1.1E
						1357	1.2E
					1821	2252	1.5F
9 M	0512	1532	1.8E	**24** Tu	0335	0734	1.1E
	1946	2337	1.8F			1242	0.6E
◑						1531	0.7E
				◐	1902	2322	1.2F
10 Tu	0510	0759	0.7E	**25** W	0317	0723	1.2E
		1117	0.4E			1326	*
		1710	1.4E			1723	*
	2053					2336	0.8F
11 W		0018	1.5F	**26** Th	0242	0704	1.3E
	0442	0759	0.9E		1107	1351	0.7F
	1115	1254	0.3F			1952	*
	1433	1855	1.0E			2341	0.3F
	2201						
12 Th		0048	1.0F	**27** F	0143	0646	1.5E
	0350	0758	1.2E		1044	1406	1.2F
	1104	1352	1.0F			2152	*
	1728	2041	0.7E			2350	*
	2320						
13 F		0111	0.4F	**28** Sa		0634	1.7E
	0301	0748	1.6E		1043	1416	1.8F
	1120	1437	1.7F		2017		
	1930	2209	0.6E				
14 Sa		0131	*	**29** Su		0633	2.0E
		0737	1.9E		1056	1435	2.2F
	1142	1513	2.2F		2045		
	2053	2326	0.6E				
15 Su		0150	0.4E	**30** M		0653	2.3E
		0741	2.2E		1123	1504	2.6F
	1208	1546	2.5F		2124		
	2155						

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0729	2.5E	**16** W		0824	2.3E
	1204	1544	2.8F		1311	1649	2.2F
	2228			●			
2 W		0816	2.6E	**17** Th	0012	0912	2.3E
	1257	1633	2.8F		1359	1739	2.1F
○							
3 Th	0006	0911	2.8E	**18** F	0104	1000	2.2E
	1359	1730	2.7F		1446	1833	2.1F
4 F	0152	1013	2.8E	**19** Sa	0137	1045	2.0E
	1506	1836	2.5F		1529	1926	2.0F
5 Sa	0303	1122	2.7E	**20** Su	0152	1128	1.7E
	1612	1948	2.3F		1608	2010	1.9F
6 Su	0333	1240	2.3E	**21** M	0152	1213	1.2E
	1715	2058	2.1F		1640	2043	1.6F
7 M	0332	1410	1.8E	**22** Tu	0141	0531	1.1E
	1816	2153	1.8F			1109	0.6E
						1325	0.7E
					1705	2102	1.2F
8 Tu	0309	0605	0.7E	**23** W	0118	0516	1.2E
		0955	0.3E			1202	*
		1548	1.2E			1519	*
◑	1917	2233	1.3F			2113	0.7F
9 W	0228	0609	1.1E	**24** Th	0037	0502	1.3E
	0937	1150	0.4F		0922	1225	0.6F
	1418	1743	0.6E			1737	*
	2027	2304	0.7F	◐		2115	0.3F
					2318		
10 Th	0140	0611	1.4E	**25** F		0454	1.5E
	0944	1253	1.2F		0903	1237	1.2F
	1730	1952	0.4E		1951		
		2330	*				
11 F		0611	1.8E	**26** Sa		0449	1.7E
	1007	1340	1.8F		0909	1251	1.7F
	1922	2136	0.4E		1944		
		2352	0.3E				
12 Sa		0615	2.1E	**27** Su		0500	2.0E
	1036	1419	2.2F		0931	1318	2.1F
	2029	2303	0.6E		2013		
13 Su		0012	0.5E	**28** M		0531	2.2E
		0631	2.3E		1009	1356	2.4F
	1108	1453	2.4F		2106		
	2123						
14 M		0659	2.4E	**29** Tu		0618	2.5E
	1144	1528	2.4F		1101	1443	2.6F
	2215				2223		
15 Tu		0738	2.4E	**30** W		0715	2.7E
	1225	1606	2.3F		1203	1538	2.6F
	2312				2353		
				31 Th		0817	2.9E
					1308	1638	2.6F
				○			

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Aransas Pass (between jetties), Texas, 2009

F–Flood, Dir. 300° True E–Ebb, Dir. 120° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0318	1030	1.1E	16 F		0314	0.4E
	1515	1943	1.1F			0806	*
						1140	*
						1908	0.5F
2 F	0258	0550	0.3E		2152		
		0659	0.3E	17 Sa ◑	0653	0311	0.8E
		1108	0.6E		2125	1351	0.7F
	1500	2002	0.7F				
	2359						
3 Sa		0445	0.3E	18 Su		0326	1.1E
		0908	*		0736	1351	1.1F
		1136	*		2121		
		2006	0.4F				
	2231						
4 Su ◐	0737	0341	0.6E	19 M		0351	1.4E
		1032	0.6F		0819	1410	1.5F
		1149	0.6F		2132		
		1425	0.7F				
	2139						
5 M	0802	0316	1.1E	20 Tu		0419	1.6E
	2058	1401	1.2F		0903	1436	1.7F
					2159		
6 Tu		0344	1.6E	21 W		0452	1.7E
	0842	1410	1.8F		0950	1504	1.8F
	2121				2235		
7 W		0421	2.1E	22 Th		0528	1.8E
	0930	1438	2.2F		1037	1538	1.8F
	2206				2317		
8 Th		0506	2.5E	23 F		0609	1.9E
	1024	1516	2.5F		1123	1619	1.8F
	2258						
9 F		0557	2.7E	24 Sa	0005	0648	1.9E
	1120	1606	2.6F		1204	1700	1.8F
	2357						
10 Sa ○		0653	2.7E	25 Su	0059	0723	1.9E
	1214	1702	2.5F		1241	1727	1.7F
11 Su	0105	0745	2.6E	26 M ●	0152	0754	1.8E
	1304	1745	2.3F		1313	1734	1.5F
12 M	0214	0836	2.3E	27 Tu	0236	0825	1.6E
	1349	1813	1.9F		1342	1743	1.3F
13 Tu	0309	0932	1.8E	28 W	0314	0900	1.3E
	1429	1831	1.5F		1408	1800	1.1F
14 W	0336	1034	1.2E	29 Th	0356	0947	0.9E
	1501	1845	1.1F		1426	1818	0.8F
15 Th		0348	*	30 F		0101	*
		0559	*			0147	*
		1119	0.6E			0407	*
	1507	1858	0.8F			0542	*
	2303					1046†	0.4E
				31 Sa	0442	0009	0.3E
						0732	0.3F
						1131	*
						1450	0.3F
						1705†	*

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0012	0.7E	16 M ◑		0039	1.3E
	0533	0911	0.7F		0634	1301	1.3F
		1202	0.6F		1922		
		1345	0.6F				
	1910						
2 M ◐	0625	0036	1.2E	17 Tu		0125	1.4E
		1032	1.2F		0731	1342	1.5F
		1201	1.2F		2011		
		1314	1.2F				
	1912						
3 Tu		0123	1.6E	18 W		0328	1.4E
	0721	1332	1.7F		0826	1413	1.6F
	1957				2112		
4 W		0253	1.9E	19 Th		0425	1.5E
	0818	1402	2.1F		0920	1443	1.7F
	2055				2213		
5 Th		0403	2.2E	20 F		0511	1.6E
	0917	1434	2.3F		1011	1511	1.6F
	2159				2309		
6 F		0500	2.4E	21 Sa		0557	1.6E
	1016	1509	2.4F		1100	1535	1.5F
	2302						
7 Sa		0559	2.4E	22 Su	0013	0641	1.6E
	1114	1546	2.2F		1144	1547	1.4F
8 Su	0016	0658	2.3E	23 M	0140	0719	1.5E
	1207	1621	1.9F		1222	1552	1.2F
9 M ○	0158	0753	2.0E	24 Tu ●	0256	0756	1.3E
	1254	1645	1.6F		1257	1605	1.0F
10 Tu	0329	0848	1.5E	25 W		0021	*
	1335	1700	1.2F			0211	0.3F
					0410	0837	1.0E
					1330	1624	0.7F
						2342	*
11 W		0029	*	26 Th		0314	0.4F
		0300	0.3F		0548	0953	0.6E
	0506	1006	1.0E		1401	1642	0.4F
	1408	1714	0.8F			2234	*
12 Th		0008	*	27 F		0447	0.6F
		0449	0.4F			1131	*
	0721	1123	0.4E			1645	*
	1424	1727	0.5F			2217	0.6E
	2019	2357	0.5E				
13 F	0319	0626	0.5F	28 Sa	0154	0614	0.8F
		1223	*		1545	2243	1.0E
		1733	*				
14 Sa		0000	0.8E				
	0435	0818	0.8F				
	1900						
15 Su		0014	1.1E				
	0536	1005	1.0F				
	1854						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0310	0738	1.1F	16 M	0429	0920	1.4F
	1620	2317	1.4E		1656	2345	1.4E
2 M	0427	0906	1.4F	17 Tu	0533	1019	1.4F
	1712	2356	1.7E		1751		
3 Tu	0539	1018	1.7F	18 W ◑		0022	1.4E
	1812				0637	1251	1.4F
					1852		
4 W ◐	0648	0043	1.9E	19 Th		0116	1.3E
	1916	1246	1.9F		0739	1340	1.5F
					1958		
5 Th		0205	2.0E	20 F		0342	1.3E
	0755	1339	2.1F		0836	1408	1.4F
	2027				2119		
6 F		0351	2.0E	21 Sa		0441	1.3E
	0859	1413	2.1F		0929	1426	1.3F
	2146				2244		
7 Sa		0457	2.0E	22 Su		0532	1.2E
	0959	1438	1.9F		1020	1429	1.1F
	2312						
8 Su		0604	1.8E	23 M	0050	0629	1.1E
	1058	1454	1.5F		1110	1428	0.9F
						2247	*
9 M	0140	0712	1.4E	24 Tu		0106	0.3F
	1153	1504	1.2F		0254	0727	0.8E
		2303	*		1201	1436	0.7F
						2102	*
10 Tu ○		0144	0.4F	25 W		0205	0.5F
	0340	0819	1.0E		0440	0836	0.5E
	1241	1515	0.8F		1253	1449	0.4F
		2226	*			1950	*
11 W		0247	0.6F	26 Th		0257	0.8F
	0547	1006	0.6E		0711	1114	0.3E
	1323	1527	0.4F			1456	*
	1812	2152	0.4E	●		1949	0.6E
12 Th	0040	0356	0.8F	27 F	0002	0359	1.1F
	0904	1144	0.3E			1248	*
		1534	*			1422	*
		2144	0.7E			2011	1.1E
13 F	0134	0517	1.0F	28 Sa	0053	0513	1.4F
	1527	2206	1.0E		1305	2047	1.4E
14 Sa	0227	0632	1.2F	29 Su	0146	0624	1.6F
	1528	2238	1.3E		1435	2139	1.7E
15 Su	0326	0756	1.3F	30 M	0247	0739	1.8F
	1608	2311	1.4E		1534	2239	2.0E
				31 Tu	0358	0858	2.0F
					1632	2331	2.1E

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three or more consecutive entries are marked (F) or (E) the middle ones are not true maximums but intermediate values to show the current pattern.
* Current weak and variable.
† See page 144 for the remaining currents on this day.

Aransas Pass (between jetties), Texas, 2009

F–Flood, Dir. 300° True E–Ebb, Dir. 120° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0510 1732	1000	2.0F	16 Th	0541 1740	1011	1.4F
2 Th ◐	0620 1833	0020 1103	2.0E 1.9F	17 F ◑	0639 1825	0023 1051	1.3E 1.3F
3 F	0727 1933	0124 1245	1.8E 1.8F	18 Sa	0734 1902	0111 1143	1.1E 1.1F
4 Sa	0828 2035	0338 1323	1.5E 1.5F	19 Su	0825	0350 1228 2033 2224	0.9E 0.9F * *
5 Su	0926	0458 1334 2048 2336	1.2E 1.2F * *	20 M	0914	0501 1247 1956	0.6E 0.7F *
6 M	1024	0626 1338 2017	0.8E 0.8F *	21 Tu	1015 1548 2157	0025 0644 1305 1902	* 0.4E 0.4F 0.3E
7 Tu	0423 1127 1616 2310	0127 0803 1347 1956	0.5F 0.5E 0.4F 0.5E	22 W	2235	0139 0859 1320 1829	0.7F * * 0.7E
8 W	2355	0226 1030 1358 1947	0.9F * * 0.9E	23 Th	2317	0228 1159 1323 1837	1.1F * * 1.1E
9 Th ○		0321 1209 1400 1954	1.2F * * 1.2E	24 F ●	1055	0317 1902	1.5F 1.6E
10 F	0036 1213	0424 2012	1.4F 1.4E	25 Sa	0002 1202	0418 1937	1.8F 1.9E
11 Sa	0115 1333	0531 2040	1.6F 1.6E	26 Su	0050 1313	0526 2019	2.1F 2.2E
12 Su	0156 1430	0629 2120	1.6F 1.6E	27 M	0141 1420	0631 2112	2.2F 2.3E
13 M	0243 1517	0732 2214	1.6F 1.6E	28 Tu	0238 1517	0740 2217	2.3F 2.3E
14 Tu	0339 1603	0842 2304	1.6F 1.6E	29 W	0343 1609	0846 2315	2.2F 2.1E
15 W	0441 1651	0932 2344	1.5F 1.5E	30 Th	0448 1655	0933	2.1F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F ◐	0548 1727	0002 1007	1.8E 1.8F	16 Sa	0530 1653	0942	1.3F
2 Sa	0645 1726	0047 1035 1943 2115	1.3E 1.4F 0.3E *	17 Su ◑	0609 1640	0016 1005 1922 2142	0.9E 1.0F 0.3E *
3 Su	0735 1633	0327 1058 1908 2259	0.7E 1.0F 0.4E *	18 M	0640 1526	0047 1025 1842 2310	0.4E 0.7F 0.4E *
4 M	0814 1506 2200	0527 1118 1850	0.3E 0.6F 0.6E	19 Tu	1324 2130	0505 1038 1745	* 0.4F 0.6E
5 Tu	1343 2232	0138 0751 1132 1840	0.6F * 0.3F 1.0E	20 W	1148 2151	0123 1722	0.7F 1.0E
6 W	1230 2309	0225 1840	1.1F 1.3E	21 Th	1011 2226	0204 1732	1.2F 1.5E
7 Th	1117 2346	0306 1852	1.5F 1.6E	22 F	1038 2310	0244 1759	1.7F 1.9E
8 F ○	1145	0353 1911	1.7F 1.8E	23 Sa	1121 2358	0331 1838	2.1F 2.3E
9 Sa	0023 1227	0448 1937	1.8F 1.9E	24 Su ●	1216	0432 1923	2.4F 2.5E
10 Su	0100 1316	0541 2007	1.9F 1.9E	25 M	0048 1318	0538 2010	2.5F 2.6E
11 M	0138 1406	0628 2044	1.9F 1.9E	26 Tu	0140 1419	0636 2105	2.6F 2.5E
12 Tu	0220 1452	0717 2133	1.8F 1.8E	27 W	0233 1510	0731 2209	2.4F 2.3E
13 W	0307 1532	0810 2228	1.7F 1.7E	28 Th	0329 1548	0819 2305	2.2F 1.9E
14 Th	0357 1608	0850 2312	1.6F 1.5E	29 F	0422 1604	0850 2345	1.8F 1.3E
15 F	0446 1637	0918 2345	1.5F 1.2E	30 Sa ◐	0507 1540	0910 1816 2023	1.4F 0.4E 0.3E
				31 Su	0535 1429	0010 0926 1743 2213	0.7E 1.0F 0.6E *

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	1242	0005 0234 0428 0937 1732†	* * * 0.6F 0.9E	16 Tu	1137 2037	0002 0911 1644	* 0.5F 0.7E
2 Tu	1148 2140	0217 0735 0931 1731	0.7F 0.3F 0.4F 1.3E	17 W	1045 2055	0228 1621	0.6F 1.1E
3 W	1121 2216	0237 1739	1.3F 1.6E	18 Th	0952 2128	0209 1632	1.2F 1.6E
4 Th	1107 2255	0304 1756	1.6F 1.8E	19 F	1003 2213	0224 1701	1.7F 2.1E
5 F	1118 2334	0337 1820	1.9F 2.0E	20 Sa	1041 2303	0257 1741	2.2F 2.4E
6 Sa	1147	0420 1849	2.0F 2.0E	21 Su	1129 2356	0343 1829	2.5F 2.7E
7 Su ○	0013 1226	0509 1921	2.0F 2.1E	22 M ●	1227	0444 1921	2.6F 2.8E
8 M	0051 1313	0552 1954	2.0F 2.0E	23 Tu	0048 1330	0542 2011	2.6F 2.7E
9 Tu	0128 1400	0629 2030	1.9F 1.9E	24 W	0137 1428	0627 2105	2.4F 2.4E
10 W	0206 1439	0702 2111	1.8F 1.8E	25 Th	0225 1510	0703 2208	2.1F 1.9E
11 Th	0243 1511	0731 2157	1.7F 1.6E	26 F	0310 1522	0728 2302	1.7F 1.3E
12 F	0319 1533	0758 2240	1.6F 1.4E	27 Sa	0348 1428	0746 1652 1854 2336	1.3F 0.3E * 0.6E
13 Sa	0352 1542	0822 2314	1.3F 1.0E	28 Su	0401 1219	0801 1623 2114 2341	0.9F 0.5E * *
14 Su	0415 1522	0844 1823 2032 2341	1.1F 0.4E 0.3E 0.6E	29 M ◐	1056 1958	0811 1617	0.6F 0.9E
15 M ◑	0406 1333	0903 1733 2201	0.8F 0.4E *	30 Tu	1026 2033	0205 1623	0.8F 1.3E

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three or more consecutive entries are marked (F) or (E) the middle ones are not true maximums but intermediate values to show the current pattern.
* Current weak and variable.
† See page 144 for the remaining currents on this day.

Aransas Pass (between jetties), Texas, 2009

F–Flood, Dir. 300° True E–Ebb, Dir. 120° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	1017	0213	1.3F	16 Th	0838	0158	1.1F
	2112	1639	1.6E		2019	1513	1.5E
2 Th	1022	0236	1.7F	17 F	0901	0204	1.7F
	2154	1702	1.8E		2107	1558	1.9E
3 F	1041	0305	1.9F	18 Sa	0947	0227	2.1F
	2238	1731	2.0E		2201	1643	2.3E
4 Sa	1111	0339	2.0F	19 Su	1040	0300	2.4F
	2322	1805	2.0E		2257	1733	2.6E
5 Su	1149	0423	2.0F	20 M	1137	0344	2.5F
		1842	2.0E		2352	1829	2.7E
6 M	0004	0510	2.0F	21 Tu ●	1245	0436	2.4F
	1235	1918	2.0E			1924	2.6E
7 Tu ○	0043	0549	1.9F	22 W	0043	0521	2.2F
	1323	1950	1.9E		1402	2016	2.3E
8 W	0118	0614	1.8F	23 Th	0130	0550	1.9F
	1406	2022	1.8E		1513	2113	1.8E
9 Th	0150	0627	1.6F	24 F	0212	0606	1.5F
	1438	2055	1.6E		1629	2225	1.2E
10 F	0219	0640	1.5F	25 Sa	0247	0619	1.0F
	1500	2134	1.3E			1358	*
						1737	*
						2325	0.5E
11 Sa	0244	0658	1.2F	26 Su	0300	0632	0.7F
	1508	2219	1.0E		1014	1316	0.4E
					1711	1935	0.4F
12 Su	0300	0719	1.0F	27 M		0007	*
		1715	*			0638	0.4F
		1843	*		0901	1318	0.8E
		2258	0.5E		1807	2154	0.7F
13 M	0238	0737	0.7F	28 Tu ◐	0838	1355	1.2E
	1122	1622	0.3E		1900		
		2045	*				
		2328	*				
14 Tu		0740	0.4F	29 W	0838	0119	1.2F
	1006	1338	0.6E		1950	1509	1.4E
	1910	2206	0.6F				
		2347	0.5F				
15 W ◑		0224	0.6F	30 Th	0900	0149	1.5F
	0918	1416	1.0E		2040	1556	1.6E
	1938						
				31 F	0937	0219	1.7F
					2129	1636	1.8E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	1021	0249	1.8F	16 Su	0930	0215	2.2F
	2219	1716	1.8E		2147	1633	2.3E
2 Su	1107	0323	1.8F	17 M	1039	0247	2.2F
	2307	1758	1.9E		2247	1731	2.3E
3 M	1158	0401	1.8F	18 Tu	1154	0318	2.1F
	2351	1840	1.8E		2343	1833	2.2E
4 Tu	1257	0442	1.7F	19 W	1346	0347	1.9F
		1916	1.8E			1933	1.9E
5 W ○	0029	0511	1.5F	20 Th ●	0034	0409	1.5F
	1357	1948	1.6E		1529	2032	1.4E
6 Th	0103	0514	1.4F	21 F	0119	0425	1.0F
	1448	2018	1.4E			1152	*
					1717	1455	0.4F
						2200	0.9E
7 F	0132	0520	1.2F	22 Sa	0158	0441	0.6F
	1538	2052	1.1E			1129	*
					1957	1631	0.6F
						2335	0.4E
8 Sa	0158	0536	0.9F	23 Su	0225	0453	0.3F
	1652	2140	0.8E		0700	1120	0.6E
					1432	1809	0.8F
9 Su	0217	0554	0.7F	24 M		0110	*
		1219	*			0441	*
		1729	*		1552	1129	1.0E
		2248	0.4E			1951	1.0F
10 M	0205	0608	0.4F	25 Tu	0526	1150	1.3E
	0847	1146	0.3E		1700	2140	1.2F
	1537	1906	0.4F				
		2337	*				
11 Tu		0229	*	26 W	0550	1219	1.4E
	1652	1149	0.7E		1802	2303	1.4F
		2043	0.7F				
12 W		0018	0.6F	27 Th ◐	0636	1258	1.5E
	0615	0125	0.6F		1903		
	1750	1211	1.1E				
	2158	1211	1.1F				
13 Th ◑	0634	1248	1.5E	28 F	0733	0110	1.5F
	1848				2002	1449	1.5E
14 F	0722	0108	1.5F	29 Sa	0841	0152	1.6F
	1948	1356	1.8E		2057	1610	1.5E
15 Sa	0823	0143	1.9F	30 Su	0953	0224	1.6F
	2047	1531	2.1E		2150	1659	1.6E
				31 M	1058	0252	1.6F
					2240	1746	1.5E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	1210	0312	1.4F	16 W	1321	0226	1.5F
	2327	1832	1.5E		2325	1847	1.3E
2 W	1347	0320	1.3F	17 Th		0236	1.1F
		1913	1.3E		1538	1004	*
						1331	0.5F
						2003	0.9E
3 Th	0008	0322	1.0F	18 F ●	0021	0246	0.7F
		1206	*			0856	*
		1323	0.3F		1807	1436	0.8F
	1506	1952	1.1E			2205	0.5E
4 F ○	0044	0334	0.8F	19 Sa	0113	0256	0.3F
		1142	*		0449	0835	0.5E
		1419	0.4F		1216	1542	1.0F
	1624	2035	0.8E			2355	*
5 Sa	0119	0351	0.6F	20 Su		0258	*
		1100	*		1311	0847	0.9E
		1515	0.5F			1702	1.2F
	1806	2223	0.4E				
6 Su	0154	0406	0.3F	21 M	0058	0916	1.3E
		0858	*		1403	1820	1.4F
		1632	0.7F				
		2356	*				
7 M		0353	*	22 Tu	0248	1001	1.5E
	1332	0917	0.6E		1500	1942	1.5F
		1753	0.9F				
8 Tu	0253	0959	1.0E	23 W	0337	1047	1.6E
	1434	1910	1.1F		1603	2107	1.6F
9 W	0341	1045	1.4E	24 Th	0425	1128	1.6E
	1547	2035	1.4F		1708	2202	1.6F
10 Th	0433	1129	1.7E	25 F ◐	0517	1207	1.5E
	1701	2146	1.7F		1812	2311	1.5F
11 F ◑	0531	1214	1.8E	26 Sa	0614	1252	1.4E
	1811	2258	1.8F		1914		
12 Sa	0635	1312	1.9E	27 Su		0109	1.4F
	1920				0714	1518	1.2E
					2012		
13 Su	0744	0107	1.9F	28 M		0145	1.4F
	2024	1506	1.9E		0826	1629	1.2E
					2104		
14 M	0904	0147	2.0F	29 Tu	1024	0203	1.2F
	2125	1626	1.9E		2154	1722	1.1E
15 Tu	1040	0212	1.8F	30 W		0204	1.0F
	2226	1733	1.7E			1007	*
						1056	*
						1822	0.9E
					2245		

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three or more consecutive entries are marked (F) or (E) the middle ones are not true maximums but intermediate values to show the current pattern.
* Current weak and variable.

Aransas Pass (between jetties), Texas, 2009

F–Flood, Dir. 300° True E–Ebb, Dir. 120° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0202	0.8F	16 F		0114	0.4F
		0906	*		0320	0718	0.7E
	1510	1306	0.3F		1046	1416	1.0F
	2340	1927	0.6E			2235	*
2 F		0210	0.5F	17 Sa		0124	*
		0802	*			0715	1.1E
		1402	0.6F	●	1132	1510	1.4F
	1710	2050	0.4E		2254		
3 Sa	0039	0221	0.3F	18 Su		0729	1.4E
	0406	0724	0.4E		1216	1611	1.6F
	1105	1450	0.9F				
		2332	*				
4 Su ○		0227	*	19 M	0007	0751	1.7E
		0725	0.8E		1258	1721	1.8F
	1153	1545	1.2F				
	2302						
5 M		0745	1.1E	20 Tu	0114	0820	1.8E
	1237	1653	1.4F		1341	1822	1.8F
6 Tu	0046	0817	1.5E	21 W	0211	0858	1.8E
	1324	1802	1.6F		1428	1924	1.8F
7 W	0207	0901	1.7E	22 Th	0259	0949	1.8E
	1417	1911	1.8F		1521	2033	1.8F
8 Th	0306	1001	1.9E	23 F	0343	1045	1.7E
	1522	2028	2.0F		1620	2122	1.7F
9 F	0400	1101	2.0E	24 Sa	0427	1129	1.5E
	1633	2131	2.0F		1719	2156	1.5F
10 Sa	0455	1151	2.0E	25 Su	0508	1206	1.3E
	1742	2222	2.0F	◐	1814	2225	1.3F
11 Su ◑	0552	1243	1.8E	26 M	0544	1244	1.0E
	1848	2316	1.8F		1906	2254	1.1F
12 M	0645	1424	1.4E	27 Tu	0605	1527	0.7E
	1950				1955	2324	0.9F
13 Tu		0020	1.5F	28 W		0753	*
	0726	1623	1.1E			1033	*
	2048				2040	1655	0.5E
						2355	0.6F
14 W		0047	1.1F	29 Th	0440	0725	0.3E
		0813	*		0949	1224	0.3F
		1112	*			1852	*
	2145	1753	0.7E				
15 Th		0101	0.7F	30 F		0023	0.3F
	0507	0740	0.3E		0254	0641	0.5E
	1000	1312	0.5F		1003	1338	0.7F
	1632	1947	0.4E			2125	*
	2250						
				31 Sa		0041	*
						0614	0.8E
					1032	1422	1.1F
					2207		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0620	1.2E	16 M		0655	2.0E
	1108	1507	1.5F		1207	1639	2.0F
	2300			●			
2 M		0644	1.6E	17 Tu	0017	0724	2.1E
	1149	1600	1.8F		1247	1734	2.1F
	2353						
○							
3 Tu		0716	1.9E	18 W	0105	0756	2.1E
	1232	1705	2.0F		1327	1822	2.0F
4 W	0055	0756	2.2E	19 Th	0155	0832	2.0E
	1320	1809	2.2F		1408	1910	1.9F
5 Th	0158	0842	2.3E	20 F	0240	0916	1.9E
	1412	1912	2.3F		1453	1959	1.8F
6 F	0253	0941	2.3E	21 Sa	0318	1009	1.7E
	1511	2017	2.2F		1539	2036	1.7F
7 Sa	0343	1044	2.2E	22 Su	0350	1055	1.5E
	1613	2106	2.1F		1625	2101	1.5F
8 Su	0426	1135	1.9E	23 M	0414	1129	1.2E
	1712	2140	1.8F		1706	2122	1.3F
9 M ◑	0456	1217	1.4E	24 Tu ◐	0421	1156	0.8E
	1807	2205	1.5F		1739	2142	1.0F
10 Tu	0455	0731	0.3E	25 W	0400	0653	0.4E
		0852	0.3E			0939	*
		1259	0.8E			1219	0.4E
	1854	2226	1.0F		1751	2200	0.7F
11 W	0400	0645	0.4E	26 Th	0242	0618	0.4E
		1037	*			1104	*
		1655	*			1231	*
		2242	0.6F			1435	*
						1730†	*
12 Th	0226	0620	0.7E	27 F	0044	0534	0.7E
	0938	1339	0.6F		0925	1357	0.7F
		1937	*		2335		
		2246	0.3F				
13 F	0057	0609	1.1E	28 Sa		0513	1.1E
	1008	1420	1.2F		0945	1409	1.2F
	2349				2221		
14 Sa		0613	1.5E	29 Su		0520	1.5E
	1047	1459	1.6F		1017	1439	1.7F
	2312				2235		
15 Su		0631	1.8E	30 M		0545	1.9E
	1127	1543	1.9F		1057	1519	2.0F
	2337				2313		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0621	2.2E	16 W	0017	0714	2.2E
	1142	1613	2.3F		1239	1741	2.1F
				●			
2 W	0002	0704	2.5E	17 Th	0105	0748	2.1E
	1230	1716	2.4F		1317	1819	2.0F
○							
3 Th	0100	0750	2.6E	18 F	0152	0822	2.0E
	1319	1813	2.5F		1354	1849	1.9F
4 F	0200	0839	2.6E	19 Sa	0232	0859	1.8E
	1409	1904	2.4F		1430	1914	1.7F
5 Sa	0251	0936	2.3E	20 Su	0302	0941	1.6E
	1500	1950	2.2F		1503	1936	1.5F
6 Su	0331	1037	2.0E	21 M	0321	1023	1.3E
	1551	2022	1.8F		1532	1958	1.3F
7 M	0350	1123	1.4E	22 Tu	0326	1058	0.9E
	1635	2044	1.4F		1550	2020	1.0F
8 Tu	0327	0606	0.4E	23 W	0258	0554	0.4E
		0742	0.3E			0815	0.3E
		1153	0.7E			1124	0.5E
◑	1702	2101	1.0F		1515	2039	0.7F
9 W	0202	0521	0.5E	24 Th	0039	0514	0.4E
		0950	*	◐		0949	*
		1158	*			1143	*
		1501	*			2047	0.4F
		1558†	*		2311		
10 Th	0004	0505	0.9E	25 F		0434	0.7E
	0845	1411	0.7F		0825	1435	0.7F
		1931	0.3F		2228		
	2316	2103	0.4F				
11 F		0504	1.3E	26 Sa		0410	1.1E
	0915	1426	1.3F		0844	1418	1.2F
	2253				2144		
12 Sa		0516	1.7E	27 Su		0420	1.5E
	0953	1452	1.8F		0916	1425	1.6F
	2248				2152		
13 Su		0537	2.0E	28 M		0447	1.9E
	1035	1525	2.0F		0958	1450	2.1F
	2306				2228		
14 M		0606	2.1E	29 Tu		0525	2.3E
	1117	1606	2.1F		1046	1528	2.3F
	2337				2314		
15 Tu		0639	2.2E	30 W		0612	2.6E
	1159	1655	2.1F		1138	1621	2.5F
				31 Th	0010	0702	2.7E
					1228	1718	2.5F
				○			

Time meridian 90° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
If three or more consecutive entries are marked (F) or (E) the middle ones are not true maximums but intermediate values to show the current pattern.
* Current weak and variable.
† See page 144 for the remaining currents on this day.

Vieques Passage, Puerto Rico, 2009

F–Flood, Dir. 250° True E–Ebb, Dir. 055° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0224	0.6F
	0539	0824	0.4E
	1115	1410	0.5F
	1655	2028	0.7E
	2352		
2 F		0300	0.6F
	0619	0914	0.5E
	1221	1501	0.4F
	1737	2106	0.6E
3 Sa	0020	0339	0.7F
	0703	1007	0.6E
	1331	1556	0.3F
	1823	2147	0.6E
4 Su ◐	0052	0421	0.8F
	0749	1102	0.7E
	1443	1656	0.3F
	1913	2233	0.5E
5 M	0128	0508	0.8F
	0839	1200	0.7E
	1555	1759	0.3F
	2011	2324	0.5E
6 Tu	0211	0559	0.9F
	0931	1258	0.8E
	1702	1904	0.3F
	2116		
7 W		0021	0.4E
	0300	0653	0.9F
	1025	1356	0.9E
	1803	2009	0.3F
	2226		
8 Th		0122	0.4E
	0355	0750	0.9F
	1119	1452	1.0E
	1856	2110	0.3F
	2337		
9 F		0226	0.4E
	0457	0848	0.9F
	1213	1546	1.0E
	1945	2207	0.4F
10 Sa ○	0045	0331	0.5E
	0602	0946	0.9F
	1307	1639	1.0E
	2029	2301	0.5F
11 Su	0148	0434	0.5E
	0709	1044	0.9F
	1359	1729	1.1E
	2112	2353	0.6F
12 M	0248	0535	0.6E
	0816	1140	0.9F
	1449	1817	1.0E
	2152		
13 Tu		0042	0.7F
	0344	0635	0.6E
	0923	1236	0.8F
	1539	1904	1.0E
	2232		
14 W		0130	0.8F
	0439	0733	0.7E
	1031	1332	0.7F
	1627	1950	0.9E
	2311		
15 Th		0217	0.8F
	0532	0831	0.7E
	1138	1427	0.6F
	1714	2036	0.8E
	2349		
16 F		0304	0.8F
	0625	0928	0.7E
	1247	1523	0.5F
	1801	2121	0.7E
17 Sa ◑	0027	0351	0.8F
	0716	1025	0.7E
	1358	1621	0.4F
	1849	2206	0.6E
18 Su	0105	0438	0.8F
	0806	1122	0.7E
	1509	1721	0.3F
	1940	2253	0.5E
19 M	0144	0525	0.8F
	0856	1219	0.7E
		1823	*
		2343	0.4E
20 Tu	0225	0612	0.8F
	0943	1313	0.7E
		1925	*
21 W		0035	0.3E
	0307	0700	0.7F
	1029	1405	0.8E
		2024	*
22 Th		0129	0.3E
	0353	0748	0.7F
	1114	1453	0.8E
	1904	2118	0.3F
	2352		
23 F		0225	0.3E
	0443	0836	0.7F
	1157	1538	0.8E
	1944	2206	0.3F
24 Sa	0050	0318	0.3E
	0535	0923	0.7F
	1238	1619	0.8E
	2019	2249	0.4F
25 Su	0141	0409	0.3E
	0629	1008	0.6F
	1319	1658	0.8E
	2051	2328	0.4F
26 M ●	0224	0457	0.3E
	0724	1053	0.6F
	1359	1735	0.8E
	2120		
27 Tu		0003	0.5F
	0304	0543	0.4E
	0819	1137	0.6F
	1438	1810	0.8E
	2146		
28 W		0036	0.5F
	0341	0628	0.4E
	0914	1221	0.5F
	1517	1845	0.7E
	2212		
29 Th		0110	0.6F
	0418	0712	0.5E
	1011	1307	0.5F
	1556	1919	0.7E
	2237		
30 F		0144	0.6F
	0457	0758	0.6E
	1109	1353	0.5F
	1635	1955	0.6E
	2304		
31 Sa		0221	0.7F
	0539	0847	0.6E
	1211	1443	0.4F
	1717	2034	0.6E
	2335		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0301	0.8F
	0625	0938	0.7E
	1315	1536	0.3F
	1801	2116	0.6E
2 M ◐	0011	0346	0.8F
	0714	1033	0.7E
	1422	1634	0.3F
	1852	2204	0.5E
3 Tu	0053	0436	0.8F
	0807	1131	0.8E
	1530	1736	0.3F
	1951	2259	0.5E
4 W	0143	0531	0.9F
	0904	1231	0.8E
	1635	1841	0.3F
	2058		
5 Th		0001	0.4E
	0241	0631	0.9F
	1002	1332	0.9E
	1733	1946	0.3F
	2211		
6 F		0108	0.4E
	0346	0733	0.9F
	1100	1430	0.9E
	1825	2047	0.4F
	2322		
7 Sa		0217	0.5E
	0456	0836	0.9F
	1157	1525	0.9E
	1912	2144	0.5F
8 Su	0029	0323	0.5E
	0607	0937	0.8F
	1252	1618	0.9E
	1955	2237	0.6F
9 M ○	0130	0426	0.6E
	0716	1035	0.8F
	1344	1707	0.9E
	2035	2326	0.7F
10 Tu	0226	0525	0.7E
	0822	1131	0.8F
	1434	1754	0.9E
	2115		
11 W		0014	0.7F
	0319	0621	0.7E
	0926	1225	0.7F
	1522	1838	0.8E
	2153		
12 Th		0059	0.8F
	0410	0715	0.8E
	1028	1317	0.6F
	1608	1922	0.8E
	2230		
13 F		0144	0.8F
	0459	0807	0.8E
	1129	1409	0.5F
	1652	2005	0.7E
	2307		
14 Sa		0228	0.8F
	0547	0859	0.8E
	1230	1501	0.4F
	1737	2047	0.6E
	2345		
15 Su		0312	0.8F
	0635	0951	0.7E
	1332	1554	0.4F
	1824	2131	0.5E
16 M ◑	0023	0357	0.8F
	0722	1043	0.7E
	1434	1649	0.3F
	1914	2218	0.4E
17 Tu	0104	0443	0.7F
	0810	1136	0.7E
	1536	1747	0.3F
	2011	2309	0.4E
18 W	0148	0532	0.7F
	0858	1230	0.7E
	1634	1847	0.3F
	2114		
19 Th		0004	0.3E
	0237	0623	0.6F
	0946	1322	0.7E
	1726	1945	0.3F
	2220		
20 F		0103	0.3E
	0332	0716	0.6F
	1035	1412	0.7E
	1811	2037	0.3F
	2321		
21 Sa		0202	0.3E
	0431	0809	0.6F
	1122	1459	0.7E
	1851	2124	0.4F
22 Su	0015	0257	0.3E
	0531	0900	0.6F
	1209	1542	0.7E
	1925	2206	0.4F
23 M	0101	0348	0.4E
	0630	0949	0.6F
	1254	1623	0.7E
	1957	2244	0.5F
24 Tu ●	0141	0435	0.5E
	0727	1037	0.6F
	1337	1700	0.7E
	2025	2319	0.5F
25 W	0220	0520	0.5E
	0821	1122	0.5F
	1419	1736	0.7E
	2052	2353	0.6F
26 Th	0257	0604	0.6E
	0915	1207	0.5F
	1500	1812	0.6E
	2119		
27 F		0028	0.7F
	0336	0648	0.7E
	1009	1253	0.5F
	1540	1848	0.6E
	2147		
28 Sa		0105	0.7F
	0417	0733	0.7E
	1103	1339	0.5F
	1621	1926	0.6E
	2219		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0144	0.8F
	0502	0821	0.8E
	1200	1428	0.4F
	1704	2007	0.5E
	2256		
2 M		0228	0.8F
	0550	0912	0.8E
	1258	1520	0.4F
	1752	2054	0.5E
	2339		
3 Tu		0317	0.8F
	0642	1007	0.8E
	1359	1617	0.3F
	1846	2147	0.5E
4 W ◐	0030	0412	0.8F
	0738	1105	0.8E
	1500	1718	0.3F
	1948	2248	0.5E
5 Th	0130	0512	0.8F
	0838	1206	0.8E
	1559	1822	0.4F
	2056	2355	0.5E
6 F	0238	0617	0.8F
	0939	1307	0.8E
	1654	1925	0.4F
	2206		
7 Sa		0106	0.5E
	0353	0723	0.7F
	1041	1406	0.8E
	1744	2024	0.5F
	2313		
8 Su		0215	0.5E
	0508	0829	0.7F
	1140	1501	0.8E
	1829	2119	0.6F
9 M	0014	0319	0.6E
	0620	0931	0.7F
	1236	1553	0.8E
	1912	2209	0.7F
10 Tu ○	0110	0418	0.7E
	0726	1028	0.7F
	1329	1641	0.8E
	1952	2256	0.7F
11 W	0201	0513	0.8E
	0828	1122	0.6F
	1418	1726	0.7E
	2031	2341	0.8F
12 Th	0250	0604	0.8E
	0927	1213	0.6F
	1505	1810	0.7E
	2108		
13 F		0024	0.8F
	0336	0653	0.8E
	1022	1302	0.5F
	1549	1851	0.6E
	2145		
14 Sa		0106	0.8F
	0421	0740	0.8E
	1116	1350	0.5F
	1634	1933	0.6E
	2222		
15 Su		0148	0.8F
	0505	0827	0.8E
	1208	1438	0.4F
	1718	2015	0.5E
	2300		
16 M		0230	0.8F
	0549	0913	0.8E
	1300	1527	0.4F
	1806	2059	0.4E
	2341		
17 Tu		0314	0.7F
	0633	1001	0.7E
	1353	1618	0.3F
	1858	2148	0.4E
18 W ◑	0026	0401	0.6F
	0719	1050	0.7E
	1445	1712	0.3F
	1955	2241	0.3E
19 Th	0116	0451	0.6F
	0807	1141	0.7E
	1535	1807	0.3F
	2056	2339	0.3E
20 F	0215	0546	0.5F
	0857	1233	0.7E
	1622	1900	0.4F
	2155		
21 Sa		0040	0.3E
	0319	0643	0.5F
	0950	1324	0.6E
	1706	1950	0.4F
	2248		
22 Su		0139	0.4E
	0426	0741	0.5F
	1043	1412	0.6E
	1744	2036	0.4F
	2336		
23 M		0234	0.4E
	0531	0837	0.5F
	1135	1458	0.6E
	1819	2117	0.5F
24 Tu	0018	0324	0.5E
	0631	0929	0.5F
	1225	1540	0.6E
	1851	2155	0.6F
25 W	0058	0411	0.6E
	0727	1019	0.5F
	1312	1620	0.6E
	1922	2232	0.6F
26 Th ●	0138	0456	0.7E
	0821	1106	0.5F
	1358	1658	0.6E
	1952	2309	0.7F
27 F	0218	0540	0.8E
	0912	1152	0.5F
	1441	1737	0.5E
	2024	2348	0.8F
28 Sa	0300	0624	0.9E
	1003	1239	0.5F
	1525	1818	0.5E
	2100		
29 Su		0029	0.8F
	0344	0710	0.9E
	1055	1326	0.5F
	1610	1901	0.5E
	2140		
30 M		0113	0.8F
	0431	0759	0.9E
	1146	1416	0.5F
	1658	1948	0.5E
	2226		
31 Tu		0202	0.8F
	0521	0850	0.9E
	1240	1508	0.4F
	1751	2041	0.5E
	2319		

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Vieques Passage, Puerto Rico, 2009

F–Flood, Dir. 250° True E–Ebb, Dir. 055° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0255	0.8F
	0614	0944	0.9E
	1333	1604	0.4F
	1849	2140	0.5E
2 Th ◐	0021	0354	0.8F
	0712	1041	0.8E
	1427	1703	0.4F
	1952	2246	0.5E
3 F	0131	0459	0.7F
	0813	1140	0.8E
	1520	1803	0.5F
	2058	2356	0.5E
4 Sa	0249	0607	0.6F
	0916	1240	0.7E
	1610	1902	0.5F
	2202		
5 Su	0408	0106	0.6E
	1019	0716	0.6F
	1657	1338	0.7E
	2302	1958	0.6F
6 M	0524	0212	0.6E
	1120	0822	0.6F
	1742	1433	0.7E
	2357	2050	0.7F
7 Tu	0633	0312	0.7E
	1218	0924	0.6F
	1824	1524	0.6E
		2139	0.7F
8 W	0048	0407	0.8E
	0736	1020	0.5F
	1311	1611	0.6E
	1904	2224	0.8F
9 Th ○	0136	0458	0.9E
	0833	1112	0.5F
	1401	1656	0.6E
	1942	2307	0.8F
10 F	0220	0545	0.9E
	0925	1200	0.5F
	1448	1739	0.5E
	2020	2348	0.8F
11 Sa	0302	0629	0.9E
	1014	1247	0.5F
	1534	1820	0.5E
	2058		
12 Su	0343	0028	0.8F
	1100	0712	0.9E
	1619	1332	0.4F
	2136	1902	0.4E
13 M	0423	0109	0.7F
	1145	0754	0.9E
	1706	1416	0.4F
	2217	1945	0.4E
14 Tu	0503	0150	0.7F
	1228	0836	0.8E
	1755	1502	0.4F
	2302	2032	0.3E
15 W	0544	0233	0.6F
	1312	0920	0.8E
	1847	1549	0.4F
	2352	2122	0.3E
16 Th		0320	0.6F
	0627	1005	0.7E
	1354	1637	0.4F
	1941	2217	0.3E
17 F ◑	0051	0412	0.5F
	0714	1053	0.7E
	1437	1726	0.4F
	2034	2316	0.3E
18 Sa	0158	0509	0.4F
	0805	1142	0.6E
	1518	1814	0.5F
	2125		
19 Su	0310	0016	0.4E
	0900	0610	0.4F
	1557	1231	0.6E
	2212	1900	0.5F
20 M	0421	0113	0.5E
	0957	0711	0.4F
	1633	1320	0.6E
	2256	1944	0.6F
21 Tu	0527	0207	0.6E
	1054	0810	0.4F
	1708	1407	0.5E
	2338	2026	0.6F
22 W	0628	0257	0.7E
	1149	0905	0.4F
	1743	1452	0.5E
		2107	0.7F
23 Th	0020	0344	0.8E
	0723	0957	0.4F
	1242	1536	0.5E
	1818	2148	0.8F
24 F ●	0102	0430	0.9E
	0815	1047	0.5F
	1332	1619	0.5E
	1855	2230	0.8F
25 Sa	0145	0516	1.0E
	0905	1136	0.5F
	1421	1704	0.5E
	1936	2314	0.9F
26 Su	0230	0602	1.0E
	0954	1224	0.5F
	1510	1751	0.5E
	2021		
27 M	0317	0000	0.9F
	1042	0650	1.0E
	1601	1313	0.5F
	2111	1841	0.5E
28 Tu	0406	0049	0.9F
	1129	0739	1.0E
	1654	1403	0.5F
	2208	1935	0.5E
29 W	0457	0142	0.8F
	1217	0829	1.0E
	1751	1456	0.5F
	2311	2034	0.5E
30 Th	0551	0239	0.8F
	1305	0922	0.9E
	1851	1550	0.6F
		2138	0.5E

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F ◐	0022	0341	0.7F
	0647	1017	0.8E
	1352	1646	0.6F
	1952	2246	0.5E
2 Sa	0140	0448	0.6F
	0747	1114	0.8E
	1439	1742	0.6F
	2053	2355	0.6E
3 Su	0302	0557	0.5F
	0849	1210	0.7E
	1525	1837	0.7F
	2152		
4 M	0422	0102	0.7E
	0952	0706	0.5F
	1610	1306	0.6E
	2247	1930	0.7F
5 Tu	0536	0204	0.7E
	1054	0812	0.4F
	1653	1400	0.6E
	2338	2020	0.8F
6 W	0642	0301	0.8E
	1154	0913	0.4F
	1734	1451	0.5E
		2107	0.8F
7 Th	0025	0353	0.9E
	0741	1009	0.4F
	1250	1538	0.5E
	1814	2151	0.8F
8 F	0109	0440	0.9E
	0833	1100	0.4F
	1342	1624	0.4E
	1854	2233	0.8F
9 Sa ○	0150	0524	0.9E
	0920	1147	0.4F
	1432	1708	0.4E
	1933	2313	0.8F
10 Su	0229	0605	0.9E
	1002	1231	0.4F
	1521	1751	0.3E
	2012	2353	0.7F
11 M	0307	0645	0.9E
	1042	1314	0.4F
	1608	1835	0.3E
	2054		
12 Tu	0344	0033	0.7F
	1119	0723	0.9E
	1656	1355	0.4F
	2139	1920	0.3E
13 W	0421	0114	0.6F
	1156	0802	0.8E
	1743	1437	0.4F
	2230	2008	0.3E
14 Th	0500	0157	0.6F
	1232	0842	0.8E
	1831	1519	0.5F
	2327	2059	0.3E
15 F	0542	0245	0.5F
	1307	0924	0.7E
	1918	1602	0.5F
		2153	0.3E
16 Sa	0032	0337	0.4F
	0626	1007	0.7E
	1342	1645	0.5F
	2004	2250	0.4E
17 Su ◑	0143	0434	0.4F
	0715	1052	0.6E
	1417	1728	0.6F
	2049	2347	0.5E
18 M	0258	0535	0.3F
	0809	1138	0.6E
	1451	1811	0.6F
	2133		
19 Tu	0411	0042	0.5E
	0907	0638	0.3F
	1526	1226	0.5E
	2217	1855	0.7F
20 W	0518	0136	0.7E
	1007	0739	0.3F
	1602	1314	0.5E
	2301	1939	0.7F
21 Th	0619	0227	0.8E
	1107	0838	0.3F
	1641	1403	0.4E
	2346	2023	0.8F
22 F	0714	0317	0.9E
	1206	0933	0.4F
	1723	1453	0.4E
		2110	0.9F
23 Sa	0032	0406	1.0E
	0805	1026	0.4F
	1303	1544	0.4E
	1810	2157	0.9F
24 Su ●	0119	0454	1.0E
	0852	1117	0.4F
	1359	1636	0.4E
	1901	2247	0.9F
25 M	0206	0542	1.1E
	0938	1207	0.5F
	1454	1730	0.4E
	1956	2338	0.9F
26 Tu	0256	0630	1.1E
	1023	1257	0.5F
	1550	1827	0.5E
	2056		
27 W	0346	0032	0.9F
	1107	0720	1.1E
	1646	1348	0.6F
	2201	1926	0.5E
28 Th	0437	0128	0.8F
	1151	0810	1.0E
	1744	1439	0.6F
	2311	2028	0.5E
29 F	0530	0227	0.7F
	1234	0900	0.9E
	1842	1531	0.7F
		2133	0.6E
30 Sa ◐	0027	0330	0.6F
	0624	0952	0.8E
	1317	1624	0.7F
	1941	2239	0.6E
31 Su	0146	0435	0.5F
	0721	1045	0.7E
	1400	1717	0.8F
	2038	2344	0.7E

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0308	0543	0.4F
	0819	1138	0.6E
	1442	1809	0.8F
	2133		
2 Tu		0048	0.7E
	0426	0650	0.4F
	0921	1231	0.5E
	1525	1859	0.8F
	2225		
3 W		0148	0.8E
	0538	0756	0.3F
	1023	1324	0.5E
	1606	1948	0.8F
	2314		
4 Th		0243	0.8E
	0642	0857	0.3F
	1125	1415	0.4E
	1648	2035	0.8F
	2359		
5 F		0333	0.9E
	0737	0953	0.3F
	1226	1505	0.3E
	1729	2119	0.8F
6 Sa	0042	0419	0.9E
	0825	1044	0.3F
	1323	1553	0.3E
	1811	2202	0.8F
7 Su	0122	0501	0.9E
	0907	1130	0.4F
	1416	1640	0.3E
○	1853	2242	0.7F
8 M	0159	0541	0.9E
	0944	1213	0.4F
	1507	1726	0.3E
	1937	2323	0.7F
9 Tu	0236	0618	0.9E
	1018	1253	0.4F
	1554	1812	0.3E
	2024		
10 W		0004	0.6F
	0312	0655	0.9E
	1050	1331	0.5F
	1638	1858	0.3E
	2115		
11 Th		0045	0.6F
	0348	0731	0.8E
	1121	1408	0.5F
	1721	1946	0.3E
	2210		
12 F		0130	0.5F
	0426	0808	0.8E
	1151	1446	0.5F
	1803	2035	0.3E
	2311		
13 Sa		0217	0.5F
	0506	0846	0.7E
	1221	1523	0.6F
	1844	2126	0.4E
14 Su	0017	0307	0.4F
	0548	0925	0.7E
	1250	1602	0.6F
	1926	2219	0.5E
15 M ◑	0127	0402	0.3F
	0633	1006	0.6E
	1321	1642	0.7F
	2009	2313	0.5E
16 Tu	0240	0501	0.3F
	0723	1049	0.5E
	1353	1725	0.7F
	2053		
17 W		0008	0.6E
	0353	0603	0.3F
	0818	1136	0.5E
	1428	1810	0.8F
	2140		
18 Th		0103	0.7E
		0706	*
		1227	0.4E
	1508	1857	0.8F
	2227		
19 F		0157	0.8E
	0603	0808	0.3F
	1024	1321	0.4E
	1554	1948	0.9F
	2317		
20 Sa		0250	0.9E
	0657	0907	0.3F
	1130	1418	0.4E
	1645	2040	0.9F
21 Su	0007	0342	1.0E
	0746	1002	0.4F
	1234	1517	0.4E
	1742	2133	1.0F
22 M	0057	0432	1.1E
	0832	1056	0.4F
	1336	1616	0.4E
●	1843	2228	0.9F
23 Tu	0148	0522	1.1E
	0915	1147	0.5F
	1436	1716	0.5E
	1947	2324	0.9F
24 W	0239	0611	1.1E
	0957	1237	0.6F
	1534	1816	0.5E
	2053		
25 Th		0020	0.9F
	0329	0700	1.0E
	1038	1327	0.7F
	1630	1917	0.6E
	2202		
26 F		0117	0.8F
	0420	0748	1.0E
	1119	1417	0.7F
	1727	2018	0.6E
	2313		
27 Sa		0216	0.7F
	0511	0837	0.9E
	1200	1506	0.8F
	1823	2120	0.7E
28 Su	0027	0316	0.6F
	0602	0925	0.8E
	1240	1556	0.8F
	1918	2222	0.7E
29 M	0143	0418	0.5F
	0654	1015	0.7E
	1321	1647	0.8F
◐	2013	2324	0.7E
30 Tu	0300	0522	0.4F
	0749	1105	0.6E
	1402	1737	0.8F
	2106		

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Vieques Passage, Puerto Rico, 2009

F–Flood, Dir. 250° True E–Ebb, Dir. 055° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0025	0.8E	**16** Th		0532	*
	0416	0627	0.3F			1056	0.5E
	0847	1156	0.5E		1344	1731	0.8F
	1443	1827	0.8F		2104		
	2157						
2 Th		0123	0.8E	**17** F		0030	0.8E
	0526	0732	0.3F			0635	*
	0949	1249	0.4E			1151	0.4E
	1525	1916	0.8F		1431	1824	0.9F
	2245				2157		
3 F		0218	0.8E	**18** Sa		0127	0.8E
	0628	0834	0.3F		0536	0738	0.3F
	1055	1342	0.3E		0951	1251	0.4E
	1609	2003	0.8F		1525	1920	0.9F
	2331				2251		
4 Sa		0308	0.8E	**19** Su		0224	0.9E
	0720	0931	0.3F		0630	0840	0.3F
	1200	1435	0.3E		1103	1355	0.4E
	1654	2050	0.7F		1627	2018	0.9F
					2345		
5 Su	0013	0353	0.9E	**20** M		0318	1.0E
	0803	1021	0.3F		0718	0937	0.4F
	1301	1527	0.3E		1211	1500	0.5E
	1741	2134	0.7F		1733	2117	0.9F
6 M	0053	0435	0.9E	**21** Tu ●	0039	0411	1.0E
	0841	1106	0.3F		0802	1032	0.5F
	1355	1617	0.3E		1315	1604	0.5E
	1830	2217	0.7F		1841	2216	0.9F
7 Tu ○	0132	0514	0.9E	**22** W	0132	0501	1.0E
	0915	1147	0.4F		0843	1123	0.6F
	1444	1705	0.3E		1415	1706	0.6E
	1920	2300	0.6F		1949	2314	0.9F
8 W	0209	0551	0.9E	**23** Th	0224	0550	1.0E
	0945	1224	0.4F		0924	1213	0.7F
	1527	1752	0.3E		1512	1806	0.6E
	2012	2342	0.6F		2057		
9 Th	0246	0626	0.8E	**24** F		0010	0.8F
	1014	1259	0.5F		0314	0638	1.0E
	1607	1837	0.3E		1004	1301	0.8F
	2106				1607	1905	0.7E
					2204		
10 F		0025	0.6F	**25** Sa		0107	0.7F
	0323	0701	0.8E		0403	0724	0.9E
	1041	1333	0.5F		1043	1349	0.8F
	1645	1923	0.4E		1701	2002	0.7E
	2203				2311		
11 Sa		0109	0.5F	**26** Su		0202	0.6F
	0401	0736	0.8E		0452	0811	0.8E
	1107	1407	0.6F		1122	1436	0.9F
	1723	2009	0.4E		1754	2100	0.8E
	2301						
12 Su		0155	0.4F	**27** M	0020	0259	0.5F
	0439	0811	0.7E		0540	0857	0.7E
	1133	1442	0.6F		1202	1524	0.9F
	1801	2056	0.5E		1847	2158	0.8E
13 M	0004	0243	0.4F	**28** Tu ◐	0129	0357	0.4F
	0519	0847	0.6E		0630	0944	0.6E
	1201	1519	0.7F		1242	1612	0.8F
	1843	2146	0.6E		1939	2255	0.8E
14 Tu	0110	0335	0.3F	**29** W	0240	0457	0.3F
	0601	0926	0.6E		0722	1032	0.5E
	1230	1559	0.7F		1323	1702	0.8F
	1927	2239	0.6E		2031	2353	0.8E
15 W ◑	0219	0431	0.3F	**30** Th	0350	0559	0.3F
	0648	1008	0.5E		0818	1123	0.4E
	1304	1643	0.8F		1406	1751	0.8F
	2014	2334	0.7E		2121		
				31 F		0050	0.8E
						0702	*
						1217	0.4E
					1452	1842	0.7F
					2210		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0144	0.8E	**16** Su		0059	0.8E
		0803	*		0459	0712	0.3F
		1314	0.3E		0936	1236	0.4E
	1541	1932	0.7F		1515	1901	0.8F
	2257				2228		
2 Su		0235	0.8E	**17** M		0157	0.9E
	0642	0859	0.3F		0551	0814	0.4F
	1134	1411	0.3E		1047	1345	0.5E
	1633	2022	0.7F		1626	2005	0.8F
	2342				2326		
3 M		0321	0.8E	**18** Tu		0254	0.9E
	0724	0948	0.3F		0638	0911	0.5F
	1233	1506	0.3E		1154	1452	0.5E
	1728	2110	0.6F		1739	2108	0.8F
4 Tu	0025	0404	0.8E	**19** W	0023	0347	0.9E
	0759	1032	0.4F		0722	1005	0.6F
	1324	1558	0.3E		1256	1556	0.6E
	1823	2157	0.6F		1849	2208	0.8F
5 W ○	0106	0443	0.8E	**20** Th ●	0117	0438	0.9E
	0831	1111	0.4F		0804	1055	0.7F
	1408	1646	0.4E		1354	1657	0.7E
	1918	2242	0.6F		1957	2306	0.8F
6 Th	0146	0520	0.8E	**21** F	0209	0526	0.9E
	0900	1146	0.5F		0844	1144	0.8F
	1448	1731	0.4E		1448	1754	0.8E
	2012	2326	0.6F		2102		
7 F	0225	0555	0.7E	**22** Sa		0001	0.7F
	0927	1220	0.5F		0259	0613	0.8E
	1525	1815	0.5E		0924	1231	0.8F
	2106				1540	1848	0.8E
					2204		
8 Sa		0009	0.5F	**23** Su		0055	0.7F
	0303	0629	0.7E		0347	0658	0.8E
	0953	1252	0.6F		1003	1317	0.9F
	1601	1858	0.5E		1630	1942	0.8E
	2200				2305		
9 Su		0053	0.5F	**24** M		0147	0.6F
	0341	0703	0.7E		0434	0742	0.7E
	1018	1326	0.6F		1042	1402	0.9F
	1638	1941	0.6E		1720	2034	0.8E
	2255						
10 M		0137	0.4F	**25** Tu	0006	0240	0.5F
	0419	0737	0.6E		0521	0827	0.6E
	1044	1400	0.7F		1122	1448	0.8F
	1717	2026	0.6E		1809	2127	0.8E
	2352						
11 Tu		0224	0.4F	**26** W	0107	0334	0.4F
	0458	0813	0.6E		0610	0913	0.5E
	1113	1438	0.7F		1203	1535	0.8F
	1800	2114	0.7E		1858	2220	0.8E
12 W	0052	0313	0.3F	**27** Th ◐	0209	0430	0.3F
	0540	0853	0.5E		0701	1002	0.5E
	1146	1520	0.8F		1246	1623	0.7F
	1847	2206	0.7E		1948	2314	0.7E
13 Th ◑	0155	0407	0.3F	**28** F	0310	0528	0.3F
	0627	0938	0.5E		0758	1054	0.4E
	1226	1608	0.8F		1333	1714	0.7F
	1937	2301	0.8E		2037		
14 F	0259	0506	0.3F	**29** Sa		0008	0.7E
	0722	1030	0.5E		0408	0627	0.3F
	1313	1701	0.8F		0901	1151	0.3E
	2032	2359	0.8E		1426	1807	0.6F
					2127		
15 Sa	0402	0608	0.3F	**30** Su		0102	0.7E
	0825	1129	0.4E		0500	0725	0.3F
	1410	1759	0.8F		1006	1250	0.3E
	2129				1523	1901	0.6F
					2217		
				31 M		0153	0.7E
					0546	0818	0.3F
					1107	1350	0.3E
					1624	1955	0.6F
					2306		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0240	0.7E	**16** W		0227	0.8E
	0627	0906	0.4F		0552	0844	0.6F
	1200	1446	0.4E		1141	1448	0.6E
	1726	2048	0.5F		1752	2101	0.7F
	2353						
2 W		0325	0.7E	**17** Th	0006	0321	0.8E
	0703	0948	0.4F		0637	0936	0.7F
	1246	1537	0.4E		1238	1549	0.7E
	1825	2138	0.5F		1901	2201	0.7F
3 Th	0039	0406	0.7E	**18** F	0102	0411	0.7E
	0735	1026	0.5F		0719	1026	0.8F
	1326	1624	0.5E		1331	1646	0.8E
	1921	2225	0.5F	●	2005	2258	0.7F
4 F	0123	0444	0.7E	**19** Sa	0154	0459	0.7E
	0804	1101	0.5F		0800	1113	0.8F
	1404	1708	0.6E		1422	1739	0.9E
○	2014	2310	0.5F		2105	2351	0.6F
5 Sa	0205	0520	0.6E	**20** Su	0244	0545	0.7E
	0831	1135	0.6F		0840	1158	0.9F
	1440	1750	0.6E		1510	1829	0.9E
	2105	2354	0.5F		2201		
6 Su	0245	0554	0.6E	**21** M		0042	0.6F
	0858	1209	0.7F		0331	0629	0.6E
	1517	1832	0.7E		0920	1243	0.9F
	2156				1557	1918	0.9E
					2256		
7 M		0038	0.5F	**22** Tu		0132	0.5F
	0325	0629	0.6E		0418	0713	0.6E
	0925	1243	0.7F		1000	1326	0.8F
	1556	1914	0.7E		1642	2006	0.9E
	2247				2349		
8 Tu		0122	0.4F	**23** W		0221	0.5F
	0404	0705	0.5E		0506	0758	0.5E
	0955	1321	0.8F		1041	1411	0.8F
	1637	1959	0.8E		1727	2054	0.8E
	2339						
9 W		0208	0.4F	**24** Th	0041	0311	0.4F
	0445	0744	0.5E		0555	0845	0.4E
	1030	1402	0.8F		1124	1456	0.7F
	1722	2046	0.8E		1813	2142	0.8E
10 Th	0034	0256	0.4F	**25** F	0132	0402	0.4F
	0530	0828	0.5E		0648	0935	0.4E
	1111	1448	0.8F		1212	1544	0.6F
	1811	2137	0.8E		1859	2231	0.7E
11 F	0130	0349	0.3F	**26** Sa	0222	0455	0.4F
	0620	0918	0.5E		0745	1029	0.3E
	1200	1540	0.8F		1305	1635	0.6F
◑	1905	2232	0.8E	◐	1947	2321	0.7E
12 Sa	0226	0447	0.3F	**27** Su	0311	0549	0.4F
	0719	1016	0.4E		0845	1128	0.3E
	1258	1638	0.8F		1406	1730	0.5F
	2002	2331	0.8E		2037		
13 Su	0323	0547	0.4F	**28** M		0013	0.7E
	0824	1122	0.4E		0357	0642	0.4F
	1406	1742	0.7F		0942	1229	0.3E
	2103				1512	1828	0.5F
					2130		
14 M		0031	0.8E	**29** Tu		0103	0.6E
	0416	0649	0.4F		0440	0732	0.4F
	0932	1232	0.5E		1035	1328	0.4E
	1521	1850	0.7F		1620	1927	0.4F
	2206				2223		
15 Tu		0130	0.8E	**30** W		0152	0.6E
	0506	0748	0.5F		0520	0817	0.5F
	1039	1342	0.6E		1122	1422	0.5E
	1638	1957	0.7F		1725	2023	0.4F
	2307				2316		

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Vieques Passage, Puerto Rico, 2009

F–Flood, Dir. 250° True E–Ebb, Dir. 055° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0238	0.6E
	0555	0858	0.5F
	1204	1512	0.5E
	1825	2116	0.4F
2 F	0007	0321	0.6E
	0628	0937	0.6F
	1244	1558	0.6E
	1920	2206	0.5F
3 Sa	0056	0401	0.5E
	0659	1013	0.6F
	1321	1642	0.7E
	2012	2253	0.5F
4 Su ○	0142	0439	0.5E
	0729	1050	0.7F
	1359	1724	0.8E
	2101	2338	0.5F
5 M	0225	0517	0.5E
	0800	1126	0.7F
	1439	1806	0.9E
	2149		
6 Tu		0022	0.5F
	0308	0556	0.5E
	0834	1205	0.8F
	1520	1849	0.9E
	2237		
7 W		0107	0.4F
	0352	0637	0.5E
	0912	1247	0.8F
	1604	1935	0.9E
	2325		
8 Th		0154	0.4F
	0437	0722	0.4E
	0956	1333	0.8F
	1651	2022	0.9E
9 F	0014	0243	0.4F
	0527	0813	0.4E
	1047	1424	0.8F
	1742	2113	0.9E
10 Sa	0104	0335	0.4F
	0622	0910	0.4E
	1148	1521	0.7F
	1837	2207	0.8E
11 Su ◑	0153	0431	0.5F
	0722	1013	0.5E
	1257	1623	0.7F
	1935	2304	0.8E
12 M	0243	0528	0.5F
	0825	1122	0.5E
	1415	1731	0.6F
	2038		
13 Tu		0003	0.7E
	0332	0626	0.6F
	0929	1232	0.6E
	1536	1841	0.6F
	2142		
14 W		0101	0.7E
	0419	0723	0.6F
	1029	1340	0.7E
	1655	1950	0.6F
	2245		
15 Th		0158	0.7E
	0504	0816	0.7F
	1126	1442	0.8E
	1807	2054	0.5F
	2346		
16 F		0251	0.6E
	0549	0907	0.8F
	1219	1540	0.8E
	1912	2153	0.5F
17 Sa	0043	0342	0.6E
	0631	0955	0.8F
	1308	1633	0.9E
	2011	2248	0.5F
18 Su ●	0137	0430	0.6E
	0713	1041	0.9F
	1355	1722	1.0E
	2105	2340	0.5F
19 M	0228	0516	0.5E
	0754	1125	0.9F
	1440	1809	1.0E
	2156		
20 Tu		0029	0.5F
	0317	0601	0.5E
	0835	1208	0.8F
	1523	1854	1.0E
	2243		
21 W		0116	0.5F
	0405	0645	0.4E
	0917	1251	0.8F
	1604	1937	0.9E
	2328		
22 Th		0202	0.5F
	0454	0731	0.4E
	1001	1333	0.7F
	1645	2020	0.9E
23 F	0011	0248	0.4F
	0545	0819	0.4E
	1048	1418	0.6F
	1727	2103	0.8E
24 Sa	0053	0335	0.4F
	0637	0911	0.3E
	1141	1505	0.6F
	1809	2148	0.8E
25 Su ◐	0135	0422	0.4F
	0730	1006	0.3E
	1241	1557	0.5F
	1855	2234	0.7E
26 M	0215	0510	0.5F
	0823	1104	0.3E
	1349	1653	0.4F
	1944	2321	0.6E
27 Tu	0255	0557	0.5F
	0913	1203	0.4E
	1501	1753	0.4F
	2037		
28 W		0010	0.6E
	0333	0642	0.5F
	0959	1300	0.5E
	1613	1854	0.4F
	2134		
29 Th		0058	0.5E
	0410	0726	0.6F
	1042	1353	0.6E
	1719	1954	0.3F
	2231		
30 F		0145	0.5E
	0445	0807	0.6F
	1123	1443	0.7E
	1819	2050	0.4F
	2328		
31 Sa		0230	0.5E
	0519	0848	0.7F
	1203	1530	0.8E
	1914	2142	0.4F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0022	0314	0.4E
	0553	0927	0.7F
	1244	1614	0.8E
	2004	2232	0.4F
2 M ○	0113	0357	0.4E
	0629	1008	0.8F
	1325	1658	0.9E
	2052	2319	0.4F
3 Tu	0202	0441	0.4E
	0708	1050	0.8F
	1407	1742	1.0E
	2138		
4 W		0005	0.4F
	0250	0527	0.4E
	0752	1134	0.9F
	1452	1827	1.0E
	2223		
5 Th		0052	0.5F
	0339	0615	0.4E
	0841	1222	0.9F
	1538	1913	1.0E
	2307		
6 F		0139	0.5F
	0430	0707	0.4E
	0936	1313	0.8F
	1627	2002	1.0E
	2351		
7 Sa		0229	0.5F
	0524	0804	0.4E
	1038	1408	0.8F
	1719	2052	0.9E
8 Su	0035	0320	0.6F
	0621	0906	0.5E
	1148	1508	0.7F
	1813	2144	0.9E
9 M ◑	0120	0413	0.6F
	0720	1012	0.5E
	1305	1613	0.6F
	1911	2238	0.8E
10 Tu	0205	0508	0.6F
	0820	1120	0.6E
	1427	1721	0.5F
	2012	2334	0.7E
11 W	0249	0603	0.7F
	0919	1228	0.7E
	1549	1831	0.5F
	2115		
12 Th		0030	0.6E
	0334	0656	0.8F
	1015	1332	0.7E
	1706	1939	0.4F
	2219		
13 F		0126	0.6E
	0418	0748	0.8F
	1108	1432	0.8E
	1816	2044	0.4F
	2322		
14 Sa		0219	0.5E
	0502	0838	0.8F
	1158	1527	0.9E
	1918	2143	0.4F
15 Su	0022	0310	0.5E
	0545	0925	0.9F
	1245	1617	0.9E
	2012	2237	0.4F
16 M ●	0119	0400	0.4E
	0628	1011	0.8F
	1330	1704	1.0E
	2102	2328	0.4F
17 Tu	0213	0447	0.4E
	0711	1054	0.8F
	1411	1748	1.0E
	2146		
18 W		0014	0.4F
	0304	0534	0.4E
	0755	1136	0.8F
	1451	1829	1.0E
	2226		
19 Th		0059	0.4F
	0354	0620	0.3E
	0839	1218	0.7F
	1529	1909	0.9E
	2304		
20 F		0141	0.5F
	0443	0707	0.3E
	0927	1300	0.6F
	1607	1948	0.9E
	2340		
21 Sa		0223	0.5F
	0531	0756	0.3E
	1019	1344	0.6F
	1645	2027	0.8E
22 Su	0015	0305	0.5F
	0619	0847	0.3E
	1117	1431	0.5F
	1725	2107	0.8E
23 M	0049	0346	0.5F
	0706	0941	0.3E
	1221	1522	0.4F
	1808	2149	0.7E
24 Tu ◐	0123	0428	0.6F
	0751	1036	0.4E
	1331	1618	0.4F
	1855	2232	0.6E
25 W	0156	0511	0.6F
	0835	1132	0.5E
	1445	1717	0.3F
	1946	2317	0.6E
26 Th	0230	0553	0.6F
	0919	1227	0.5E
	1558	1818	0.3F
	2041		
27 F		0003	0.5E
	0304	0636	0.7F
	1001	1320	0.6E
	1705	1920	0.3F
	2141		
28 Sa		0051	0.4E
	0339	0718	0.7F
	1044	1410	0.7E
	1806	2019	0.3F
	2241		
29 Su		0139	0.4E
	0416	0802	0.8F
	1127	1459	0.8E
	1901	2114	0.3F
	2341		
30 M		0228	0.4E
	0456	0847	0.8F
	1211	1547	0.9E
	1951	2207	0.3F

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0039	0319	0.4E
	0542	0933	0.9F
	1256	1633	1.0E
	2036	2257	0.4F
2 W ○	0135	0410	0.4E
	0631	1022	0.9F
	1343	1720	1.0E
	2120	2345	0.4F
3 Th	0230	0504	0.4E
	0726	1112	0.9F
	1430	1806	1.1E
	2202		
4 F		0033	0.5F
	0324	0559	0.4E
	0826	1204	0.9F
	1519	1854	1.1E
	2243		
5 Sa		0121	0.6F
	0418	0657	0.5E
	0930	1259	0.8F
	1609	1942	1.0E
	2324		
6 Su		0211	0.6F
	0514	0758	0.5E
	1039	1357	0.7F
	1700	2031	0.9E
7 M	0005	0301	0.7F
	0611	0901	0.6E
	1153	1458	0.6F
	1753	2121	0.9E
8 Tu ◑	0046	0352	0.7F
	0708	1005	0.6E
	1312	1602	0.5F
	1848	2212	0.8E
9 W	0128	0444	0.8F
	0805	1111	0.7E
	1432	1708	0.4F
	1946	2305	0.7E
10 Th	0210	0536	0.8F
	0901	1215	0.7E
	1552	1817	0.4F
	2046	2359	0.6E
11 F	0253	0629	0.8F
	0955	1317	0.8E
	1708	1924	0.3F
	2150		
12 Sa		0053	0.5E
	0337	0720	0.9F
	1047	1416	0.9E
	1816	2029	0.3F
	2254		
13 Su		0147	0.4E
	0421	0810	0.9F
	1136	1509	0.9E
	1914	2128	0.3F
	2359		
14 M		0241	0.4E
	0506	0857	0.8F
	1222	1559	0.9E
	2005	2223	0.3F
15 Tu	0100	0332	0.3E
	0551	0943	0.8F
	1304	1644	0.9E
	2049	2312	0.4F
16 W	0157	0423	0.3E
	0638	1027	0.8F
	1344	1725	0.9E
	2127	2356	0.4F
17 Th	0249	0511	0.3E
	0725	1110	0.7F
	1422	1804	0.9E
	2202		
18 F		0037	0.4F
	0338	0559	0.3E
	0815	1152	0.7F
	1459	1841	0.9E
	2234		
19 Sa		0116	0.5F
	0423	0646	0.3E
	0907	1234	0.6F
	1536	1917	0.8E
	2304		
20 Su		0153	0.5F
	0506	0734	0.3E
	1002	1318	0.5F
	1612	1953	0.8E
	2334		
21 M		0230	0.5F
	0548	0822	0.4E
	1101	1404	0.5F
	1651	2030	0.7E
22 Tu	0003	0307	0.6F
	0629	0912	0.4E
	1204	1453	0.4F
	1731	2108	0.7E
23 W	0032	0345	0.6F
	0710	1003	0.5E
	1312	1545	0.3F
	1814	2147	0.6E
24 Th ◐	0102	0424	0.7F
	0752	1055	0.5E
	1423	1642	0.3F
	1901	2229	0.5E
25 F	0133	0505	0.7F
	0835	1149	0.6E
		1741	*
		2313	0.5E
26 Sa	0207	0548	0.8F
	0920	1243	0.7E
		1843	*
27 Su		0002	0.4E
	0244	0635	0.8F
	1006	1336	0.8E
		1945	*
28 M		0054	0.4E
	0328	0723	0.8F
	1054	1428	0.9E
	1839	2043	0.3F
	2301		
29 Tu		0150	0.4E
	0417	0815	0.9F
	1143	1519	0.9E
	1927	2139	0.3F
30 W	0006	0249	0.4E
	0513	0908	0.9F
	1233	1609	1.0E
	2011	2231	0.4F
31 Th ○	0108	0348	0.4E
	0614	1002	0.9F
	1323	1657	1.0E
	2052	2321	0.5F

Time meridian 60° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

EXTRA CURRENTS, 2009

Bucksport, Maine

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
2		1859	1.7E
	2127		
3		1951	1.6E
	2215		
4		2046	1.6E
	2306		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
19		2121	1.5E

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
18	1717	1822	0.6E
		1909	0.5E
		2142	1.5E

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16		2015	1.5E
	2244		
17		2108	1.5E
	2339		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
15	1610	2033	1.6E
	2300		
16	1700	2125	1.7E
	2354		
17	1751	2214	1.8E

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
14		1957	1.6E
	2225		
15		2051	1.7E
	2319		
16	1719	2143	1.8E
17	1814	2234	2.0E

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
12	1506	1924	1.7E
	2154		
13	1557	2020	1.8E
	2250		
14	1651	2116	1.9E
	2350		

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
27	1721	2147	1.8E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
24		2019	1.7E
	2259		
25		2112	1.6E
	2348		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
24	1609	2035	1.6E
	2300		
25	1701	1822	1.0E
		1917	0.9E
		2127	1.6E
	2348		
26		2217	1.6E

Quonset Point, Rhode Island

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16		1824	*
		1927	*
		2230	0.3F
17		1908	*
		2017	*
		2323	*
18		2008	*
		2100	*
31		2132	*

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
14		1801	*
		1915	*
		2202	*
15		1842	*
		2006	*
		2255	*
16		1932	*
		2051	*
		2347	*

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1		2109	*
2		2209	*
3		2309	*
15		2132	*
16		1820	*
		1950	*
		2223	*
17		1905	*
		2033	*
		2314	*
18		2005	*
		2108	*
30		2052	*
31		2153	0.3F
	2350		

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1		2253	0.3F
13		2057	*
14		1803	*
		1928	*
		2146	*
15		1845	*
		2008	*
		2233	*
16		1938	*
		2040	*
		2320	*
29		2138	0.3F
	2337		
30		2237	0.3F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13		2104	*
14		2150	*
15		2237	*

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
27		2159	0.3F
	2358		
28		2255	0.3F
29	2118	2351	0.3F

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13		2214	*
27	1754	2233	0.3F
28		1909	*
		2014	*
		2328	*
29		2009	*
		2054	*

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
11		2146	*
12		2240	*
13		2336	*
25		1802	*
		1910	*
		2208	*
26		1841	*
		2000	*
		2301	*
27		1932	*
		2043	*
		2354	*

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
9		2122	*
10		1900	*
		1941	*
		2218	*
11		2316	*
23		1744	*
		1849	*
		2140	*
24		1820	*
		1941	*
		2232	*
25		1907	*
		2022	*
		2324	*

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
08		2102	*
09		2200	*
10	1831	2258	0.3F
22		2109	*
23		1807	*
		1914	*
		2159	*
24		1851	*
		1954	*
		2247	*
25		2334	*

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
7	1710	2143	0.3F
	2334		
22		2206	*
23		2249	*

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
7	1751	2219	0.3F

EXTRA CURRENTS, 2009

Philadelphia, Pennsylvania

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
3	2016	2345	1.9E

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
3	1903	2215	1.8E

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1	1855	2153	1.7E
30	1844	2132	1.6E

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
24	2112	2325	2.1F

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
15	2144		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
7		2259	1.8E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
2	2200	2348	1.4F
29	2005	2155	1.0F

Galveston Bay Entrance

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13		2246	0.4E

Aransas Pass, Texas

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
30	1414	1831	0.5F
	2136		
31		1808	*

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1	2111		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
26		2210	0.4F

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
9		2112	0.6F

TABLE 2. — CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS AND ROTARY TIDAL CURRENTS

EXPLANATION OF TABLE

In this publication, reference stations are those for which daily predictions are listed in Table 1. Those stations appearing in Table 2 are called subordinate stations. The principal purpose of Table 2 is to present data that will enable one to determine the approximate times of minimum currents (slack waters) and the times and speeds of maximum currents at numerous subordinate stations on the Atlantic Coast of North America. By applying specific corrections given in Table 2 to the predicted times and speeds of the current at the appropriate reference station, reasonable approximations of the current at the subordinate station may be compiled.

Locations and Depths

Because the latitude and longitude are listed according to the exactness recorded in the original survey records, the locations of the subordinate stations are presented in varying degrees of accuracy. Since a minute of latitude in nearly equivalent to a mile, a location given to the nearest minute may not indicate the exact position of the station. This should be noted, especially in the case of a narrow stream, where the nearest minute of latitude or longitude may locate a station inland. In such cases, unless the description locates the station elsewhere, reference is made to the current in the center of the channel. In some instances, the charts may not present a convenient name for locating a station. In those cases, the position may be described by a bearing from some prominent place on the chart.

Although current measurements may have been recorded at various depths in the past, the data listed here for most of the subordinate stations are mean values determined to have been representative of the current at each location. For that reason, no specific current meter depths for those stations are given in Table 2. Beginning with the Boston Harbor tidal current survey in 1971, data for individual meter depths were published and subsequent new data may be presented in a similar manner.

Since most of the current data in Table 2 came from meters suspended from survey vessels or anchored buoys, the listed depths are those measured downward from the surface. Some later data have come from meters anchored at fixed depths from the bottom. Those meter positions were defined as depths below chart datum. Such defined depths in this and subsequent editions will be accompanied by the small letter “d.”

Minimum Currents

The reader may note that at many locations the current may not diminish to a true slack water or zero speed stage. For that reason, the phrases, “minimum before flood” and “minimum before ebb” are used in Table 2 rather than “slack water” although either or both minimums may actually reach a zero speed value at some locations. Table 2 lists the average speeds and directions of the minimums.

Maximum Currents

Near the coast and in inland tidal waters, the current increases from minimum current (slack water) for a period of about 3 hours until the maximum speed or the strength of the current is reached. The speed then decreases for another period of about 3 hours when minimum current is again reached and the current begins a similar cycle in the opposite direction. The current that flows toward the coast or up a stream is known as the flood current; the opposite flow is known as the ebb current. Table 2 lists the average speeds and directions of the maximum floods and maximum ebbs. The directions are given in degrees, true, reading clockwise from 000° at north to 359° and are the directions toward which the current flows.

TABLE 2. — CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS AND ROTARY TIDAL CURRENTS

Differences and Speed Ratios

Table 2 contains mean time differences by which the reader can compile approximate times for the minimum and maximum current phases at the subordinate stations. Time differences for those phases should be applied to the corresponding phases at the reference station. It will be seen upon inspection that some subordinate stations exhibit either a double flood or a double ebb stage, or both. Explanations of these stages can be found in the glossary located elsewhere in this publication. In those cases, a separate time difference is listed for each of the three flood (or ebb) phases and these should be applied only to the daily maximum flood (or ebb) phase at the reference station. The results obtained by the application of the time differences will be based upon the time meridian shown above the name of the subordinate station. Differences of time meridians between a subordinate station and its reference station have been accounted for and no further adjustment by the reader is needed. Summer or daylight-saving time is not used in this publication.

The speed ratios are used to compile approximations of the daily current speeds at the subordinate stations and refer only to the maximum floods and ebbs. No attempt is made to predict the speeds of the minimum currents. Normally, the ratios should be applied to the corresponding maximum current phases at the reference station. As mentioned above, however, some subordinate stations may exhibit either a double flood or a double ebb or both. As with the time differences, separate ratios are listed for each of the three flood (or ebb phases) and should be applied only to the daily maximum flood (or ebb) speed at the reference station. It should be noted that although the speed of a given current phase at a subordinate station is obtained by reference to the corresponding phase at the reference station, the directions of the current at the two places may differ considerably. Table 2 lists the average directions of the various current phases at the subordinate stations.

Rotary Tidal Currents

Table 5 contains listings of data for those stations which exhibite rotary current patterns. Briefly, a rotary current can be described as one which flows continually with the direction of flow changing through all points of the compass during the tidal period. A more complete description can be found in the glossary located elsewhere in this publication. The average speeds and directions are listed in hourly increments as referred to the predicted times of a particular current phase at a reference station in Table 1. The Moon, at times of new, full, or perigee may increase speeds 15 to 20 percent above average; or 30 to 40 percent if perigee occurs at or near the time of new or full Moon. Conversely, the Moon at times of quadrature or apogee may decrease the speeds 15 to 20 percent or 30 to 40 percent if they occur together. Near average speeds may be expected when apogee occurs near or at new or full Moon, or when perigee occurs at or near quadrature. The directions of the currents are given in degrees true, reading clockwise from 000° at north to 359° and are the directions toward which the current flows.

TABLE 2. — CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS AND ROTARY TIDAL CURRENTS

EXAMPLE OF THE USE OF TABLE 2

Suppose we wish to calculate the times of the minimum currents and the times and speeds of the maximum currents on a particular morning at the location listed in Table 2 as Winthrop Head, 1.1 n. mi. east of. From Table 2 we learn that the reference station is Boston Harbor whose morning currents are listed below. Currents for Winthrop Head can be approximated by using the Table 2 corrections as indicated.

	Minimum before flood	*Maximum flood*		*Minimum before ebb*	*Maximum ebb*	
	h.m.	*h.m.*	*kn.*	*h.m.*	*h.m.*	*kn.*
Boston Harbor	0052	0419	1.2	0645	1109	1.4
Table 2 corrections	–0112	+0019	x0.4 ratio	+0031	-0146	x0.3 ratio
Winthrop Point	2340*	0438	0.5	0716	0923	0.4

* this minimum current phase is seen to occur just before midnight of the previous day.

Table 2 states that the average speeds and directions of the minimums before flood and ebb are 0.3 knots at 103° and 0.2 knots at 297°, respectively. The average directions of the maximum flood and maximum ebb are 205° and 019°; respectively.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	BAY OF FUNDY Time meridian, 60° W				**on Bay of Fundy Entrance, p.4**													
1	Brazil Rock, 6 miles east of		43° 22'	65° 18'	−2 02	−2 00	−1 56	−2 00	0.4	0.4	– –	– –	1.0	275°	– –	– –	1.0	050°
6	Cape Sable, 3 miles south of		43° 20'	65° 38'	−3 02	−2 10	−1 21	−2 10	1.0	0.8	– –	– –	2.2	275°	– –	– –	2.0	095°
11	Cape Sable, 12 miles south of		43° 11'	65° 37'	−1 12	−1 00	−0 46	−1 00	0.7	0.7	– –	– –	1.7	285°	– –	– –	1.6	090°
16	Blonde Rock, 5 miles south of		43° 15'	65° 59'	−1 02	−0 50	−0 36	−0 50	0.9	0.8	– –	– –	2.0	310°	– –	– –	2.0	125°
21	Seal Island, 13 miles southwest of		43° 16'	66° 15'	−0 17	+0 10	+0 39	+0 10	1.1	0.7	– –	– –	2.6	325°	– –	– –	1.6	140°
26	Cape Fourchu, 17 miles southwest of		43° 34'	66° 24'	+0 38	+0 45	+0 44	+0 45	0.5	0.5	– –	– –	1.2	355°	– –	– –	1.2	145°
31	Cape Fourchu, 4 miles west of		43° 47'	66° 15'	−0 12	0 00	+0 09	0 00	0.9	0.7	– –	– –	2.0	000°	– –	– –	1.7	175°
36	Lurcher Shoal, 6 miles east of		43° 52'	66° 21'	+0 08	+0 30	+0 39	+0 30	0.9	0.8	– –	– –	2.0	355°	– –	– –	1.8	175°
41	Lurcher Shoal, 10 miles west of		43° 46'	66° 42'	+0 23	+0 30	−0 34	+0 30	0.6	0.7	– –	– –	1.4	000°	– –	– –	1.6	160°
46	Lurcher Shoal, 10 miles northwest of		43° 59'	66° 37'	−0 02	+0 30	+0 49	+0 30	0.8	0.5	– –	– –	1.8	005°	– –	– –	1.2	175°
51	Brier Island, 5 miles west of		44° 13'	66° 30'	+0 43	+0 50	+0 54	+0 50	1.2	1.0	– –	– –	2.7	005°	– –	– –	2.5	185°
56	Brier Island, 15 miles west of		44° 17'	66° 44'	−0 42	−0 15	+0 14	−0 15	0.6	0.5	– –	– –	1.4	060°	– –	– –	1.2	250°
61	Gannet Rock, 5 miles southeast of		44° 29'	66° 41'	+0 38	+0 30	+0 09	+0 30	1.1	1.6	– –	– –	2.6	040°	– –	– –	3.9	230°
66	Boars Head, 10 miles northwest of		44° 31'	66° 23'	+0 48	+0 55	+0 59	+0 55	0.8	0.8	– –	– –	1.9	020°	– –	– –	2.0	205°
71	Prim Point, 20 miles west of		44° 44'	66° 15'	+0 38	+0 45	+0 54	+0 45	0.7	0.6	– –	– –	1.6	040°	– –	– –	1.4	235°
76	Cape Spencer, 14 miles south of		44° 58'	65° 57'	+0 51	+0 55	+0 57	+0 55	0.7	0.7	– –	– –	1.7	050°	– –	– –	1.6	245°
81	BAY OF FUNDY ENTRANCE		44° 45.2'	66° 55.9'		*Daily predictions*					– –	– –	2.3	032°	– –	– –	2.4	212°
	MAINE COAST Time meridian, 75° W				**on Estes Head, p.8**													
86	ESTES HEAD, EASTPORT	32d	44° 53.28'	66° 59.74'		*Daily predictions*					0.1	175°	2.2	263°	– –	– –	2.4	088°
	. . . do.	13d	44° 53.28'	66° 59.74'	+0 00	+0 00	+0 00	−0 04	1.0	1.1	0.1	174°	2.3	260°	– –	– –	2.6	090°
	. . . do.	52d	44° 53.28'	66° 59.74'	−0 03	−0 02	+0 01	+0 01	1.0	0.9	– –	– –	2.1	266°	0.1	354°	2.3	085°
	. . . do.	78d	44° 53.28'	66° 59.74'	−0 06	−0 01	+0 01	+0 00	0.9	0.8	– –	– –	2.0	271°	0.1	355°	2.0	079°
91	Eastport, Friar Roads		44° 54'	66° 59'	0 00	0 00	0 00	0 00	1.2	1.2	– –	– –	3.0	210°	– –	– –	3.0	040°
96	Robbinston, St. Croix River	12d	45° 04.58'	67° 06.06'	−0 27	−0 10	−0 17	−0 13	0.5	0.5	– –	– –	1.0	349°	– –	– –	1.1	165°
	. . . do.	32d	45° 04.58'	67° 06.06'	−0 19	−0 07	−0 07	+0 00	0.5	0.4	– –	– –	1.1	344°	– –	– –	0.9	166°
	. . . do.	58d	45° 04.58'	67° 06.06'	−0 54	−0 24	−0 21	−1 06	0.4	0.3	– –	– –	0.9	340°	– –	– –	0.6	171°
101	Western Passage, off Kendall Head		44° 55.9'	67° 00.0'	+0 27	+0 11	+0 13	+0 40	1.4	1.3	– –	– –	3.2	319°	– –	– –	3.1	142°
106	Western Passage, off Frost Ledge		44° 57.9'	67° 01.9'	+0 33	+0 04	−0 16	+0 15	0.9	0.7	– –	– –	2.1	330°	– –	– –	1.7	150°
					on Bay of Fundy Entrance, p.4													
111	Pond Point, 7.6 miles SSE of		44° 20.1'	67° 30.2'	+0 13	−0 20	−1 33	−0 05	0.2	0.5	– –	– –	0.5	015°	– –	– –	1.2	215°
116	Moosabec Reach, east end		44° 31.71'	67° 34.36'	−2 45	−3 08	−3 13	−3 39	0.4	0.4	– –	– –	1.0	110°	– –	– –	1.0	258°
121	Moosabec Reach, west end		44° 31.25'	67° 39.00'	−1 43	−1 43	−2 00	−1 44	0.4	0.5	– –	– –	1.0	092°	– –	– –	1.2	253°
126	Bar Harbor, 1.2 miles east of <1>		44° 23.0'	68° 10.0'	– – –	+0 30	– – –	+0 48	0.1	0.3	– –	– –	0.2	328°	– –	– –	0.7	148°
131	Casco Passage, east end, Blue Hill Bay		44° 11.7'	68° 27.9'	−1 49	−1 44	−1 02	−1 58	0.3	0.3	– –	– –	0.7	086°	– –	– –	0.7	284°
136	Hat Island, SE of, Jericho Bay		44° 08.0'	68° 29.7'	−1 02	−0 35	−0 50	−1 20	0.4	0.5	– –	– –	0.9	318°	– –	– –	1.3	124°
141	Clam I., NW of, Deer I. Thorofare	14	44° 09.87'	68° 36.23'	−2 14	−0 15	−0 57	−2 46	0.1	0.1	– –	– –	0.2	004°	– –	– –	0.2	199°
146	Grog Island, E of, Deer Island Thorofare	14	44° 09.72'	68° 37.23'	−2 16	−2 22	−2 27	−3 31	0.1	0.1	– –	– –	0.2	020°	0.1	302°	0.3	235°
151	Russ Island, N of, Deer Island Thorofare	14	44° 09.18'	68° 38.78'	−2 12	−2 10	−2 29	−3 16	0.2	0.2	– –	– –	0.4	074°	– –	– –	0.6	265°
156	Crotch Island–Moose Island, between <49>	14	44° 08.85'	68° 40.58'	Currents are unidirectional													
161	Isle au Haut, 0.8 mile E of Rich's Pt	11	44° 05'	68° 35'	−0 53	−1 07	−1 07	−1 19	0.6	0.6	– –	– –	1.4	336°	– –	– –	1.5	139°
	East Penobscot Bay																	
166	Mark Island, north of	14	44° 08.20'	68° 42.17'	−0 18	−1 01	−2 27	−0 22	0.1	0.2	– –	– –	0.3	013°	0.1	300°	0.4	164°
171	Widow Island–Stimpson Island, between	14	44° 07.95'	68° 49.50'	−0 43	−0 49	+0 04	−1 08	0.3	0.2	– –	– –	0.6	302°	– –	– –	0.5	118°
176	Eagle Island, 0.4 nautical mile S of	14	44° 11.63'	68° 46.93'	−0 18	−0 55	−2 20	−1 46	0.4	0.4	0.2	030°	0.9	336°	0.3	050°	1.0	147°
181	Burnt Island–Oak Island, between	14	44° 11.47'	68° 49.13'	−0 18	−1 19	−2 22	−0 57	0.3	0.5	0.1	347°	0.7	290°	– –	– –	1.3	098°
186	Butter I., 0.3 nautical mile SE of	14	44° 13.33'	68° 46.67'	−2 43	−2 14	−0 25	−1 36	0.1	0.3	– –	– –	0.3	050°	0.1	150°	0.6	194°
						−1 31			0.1				0.2	032°				
						−0 23			0.2				0.4	077°				
191	Bradbury Island, ESE of	14	44° 14.03'	68° 44.07'	+0 11	−0 17	−0 53	−0 56	0.2	0.3	0.2	305°	0.5	025°	0.1	304°	0.7	225°
196	Compass Island, 0.4 nmi. ENE of	14	44° 13.00'	68° 51.33'	−1 44	−1 22	−1 25	−1 01	0.1	0.1	0.2	092°	0.3	015°	– –	– –	0.3	175°
201	Scrag Island, 0.3 nautical mile SW of	14	44° 13.33'	68° 50.62'	−0 45	−0 27	−0 55	−0 55	0.2	0.1	– –	– –	0.4	010°	0.1	078°	0.3	197°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	MAINE COAST–cont. Time meridian, 75° W				**on Bay of Fundy Entrance, p.4**													
	East Penobscot Bay–cont.																	
206	Great Spruce Head Island, west of	14	44° 14.30'	68° 50.18'	−1 14	−0 54	−0 26	−1 19	0.2	0.1	– –	– –	0.3	003°	– –	– –	0.3	174°
211	Horse Head Island, 0.2 nmi. ENE of	14	44° 15.07'	68° 50.67'	See Table 5.													
216	Pickering Island, south of	14	44° 15.63'	68° 45.38'	−2 45	−1 37	−1 56	−2 37	0.2	0.2	0.2	203°	0.6	300°	0.3	201°	0.6	150°
221	Little Eaton Island, NNE of	14	44° 16.45'	68° 43.87'	−0 43	+0 12	+0 02	−0 19	0.2	0.1	– –	– –	0.4	300°	0.2	224°	0.3	106°
226	Pickering Island, north of	14	44° 16.48'	68° 45.28'	See Table 5.													
231	Hog Island, ESE of	14	44° 16.52'	68° 46.87'	−0 13	−0 02	−0 33	−0 51	0.1	0.2	– –	– –	0.3	024°	0.2	105°	0.5	180°
236	Little Deer I.–Sheep I., between	14	44° 16.78'	68° 43.43'	−0 13	−0 37	+0 33	−0 52	0.2	0.2	0.1	231°	0.6	310°	– –	– –	0.6	124°
241	Swains Ledge, WSW of	14	44° 16.97'	68° 45.28'	See Table 5.													
246	Swains Ledge, 0.3 nautical mile SW of	14	44° 17.13'	68° 43.87'	−0 46	−0 22	−0 55	−1 07	0.2	0.2	– –	– –	0.5	358°	– –	– –	0.4	170°
251	Pond Island–Western Island, between	14	44° 17.58'	68° 49.00'	−1 44	−1 13	−1 56	−1 34	0.2	0.2	– –	– –	0.4	356°	– –	– –	0.6	172°
256	Birch Island, northwest of	14	44° 18.17'	68° 45.35'	−1 44	−1 31	−0 56	−1 30	0.1	0.1	– –	– –	0.3	022°	– –	– –	0.2	200°
261	Pond Island, north of	14	44° 18.17'	68° 48.60'	Current weak and variable													
266	Howard Ledges, ENE of, Eggemoggin Reach	14	44° 18.28'	68° 42.63'	Current weak and variable													
271	Howard Ledges, NE of, Eggemoggin Reach	14	44° 18.30'	68° 42.08'	Current weak and variable													
276	Spectacle Island, 0.2 nmi. NW of	14	44° 18.47'	68° 47.33'	Current weak and variable													
281	Pumpkin Island, north of	14	44° 18.80'	68° 44.42'	−3 14	−2 10	−1 54	−2 43	0.1	0.1	– –	– –	0.3	290°	0.1	340°	0.3	090°
286	Islesboro Harbor, Penobscot Bay	14	44° 18.86'	68° 53.35'	See Table 5.													
291	Islesboro Harbor, NE of, Penobscot Bay	75	44° 18.97'	68° 52.78'	−1 04	−1 00	−1 36	−1 25	0.1	0.1	– –	– –	0.3	004°	– –	– –	0.3	166°
296	Islesboro Harbor, NE of, Penobscot Bay	15	44° 19.03'	68° 52.67'	+0 26	−0 54	−1 22	−1 23	0.1	0.1	– –	– –	0.1	334°	0.1	248°	0.3	154°
301	Islesboro Ledge		44° 21.00'	68° 50.57'	See Table 5.													
306	Thrum Cap I., E of, East Penobscot Bay	14	44° 19.40'	68° 44.80'	Current weak and variable													
					on Bucksport, p.12													
311	Turtle Head Pt., ESE of, Penobscot Bay	15	44° 22.57'	68° 51.28'	−0 36	−1 10	+0 24	−1 02	0.3	0.4	– –	– –	0.7	338°	– –	– –	0.8	171°
	. . . do.	40	44° 22.57'	68° 51.28'	−0 55	−1 18	−0 31	−0 32	0.2	0.4	– –	– –	0.4	319°	– –	– –	0.8	155°
316	Hosmer Ledge, Castine Harbor	13d	44° 23.01'	68° 47.40'	+0 15	−0 10	+0 37	−0 08	0.5	0.6	– –	– –	1.2	061°	– –	– –	1.2	240°
	. . . do.	33d	44° 23.01'	68° 47.40'	+0 02	−0 17	+0 41	−0 03	0.5	0.6	0.1	330°	1.3	060°	– –	– –	1.2	241°
	. . . do.	52d	44° 23.01'	68° 47.40'	−0 12	−0 31	+0 38	−0 14	0.5	0.5	0.1	332°	1.2	052°	– –	– –	1.1	245°
321	Dice Head, west of, Penobscot Bay	15	44° 22.77'	68° 50.72'	−1 52	−1 23	−0 27	−0 48	0.2	0.3	– –	– –	0.4	028°	– –	– –	0.5	198°
	. . . do.	58	44° 22.77'	68° 50.72'	−0 09	−0 39	+0 25	+0 34	0.2	0.3	– –	– –	0.5	334°	– –	– –	0.5	178°
	. . . do.	96	44° 22.77'	68° 50.72'	+0 37	−0 32	+0 34	+0 24	0.3	0.3	– –	– –	0.6	312°	– –	– –	0.6	135°
326	Sears Island, S of, Penobscot Bay <53>	15	44° 25.12'	68° 53.25'	– – –	+0 04	– – –	+0 27	0.2	0.2	– –	– –	0.4	012°	– –	– –	0.4	237°
	. . . do.	40	44° 25.12'	68° 53.25'	– – –	−1 50	– – –	−0 15	0.2	0.2	– –	– –	0.4	080°	– –	– –	0.4	270°
331	Jones Point, Bagaduce River <51>	15	44° 25.55'	68° 45.50'	−0 13	−0 03	+0 21	+0 21	1.8	2.1	– –	– –	4.2	053°	– –	– –	4.2	237°
336	Fort Point Ledge, Penobscot Bay	25d	44° 27.85'	68° 48.69'	−0 44	−0 35	+0 28	−0 15	0.5	0.4	0.1	323°	1.2	053°	0.1	332°	0.9	248°
	. . . do.	45d	44° 27.86'	68° 48.69'	−1 26	−0 46	+0 25	−0 06	0.5	0.4	0.1	346°	1.2	052°	0.1	330°	0.8	258°
	. . . do.	71d	44° 27.85'	68° 48.69'	−1 46	−0 55	+0 46	+0 01	0.5	0.4	0.1	349°	1.3	062°	0.1	342°	0.7	273°
341	Odom Ledge, Penobscot River	16d	44° 31.00'	68° 48.19'	−0 21	−0 10	−0 12	−0 41	0.4	0.4	0.1	276°	1.1	358°	– –	– –	0.8	177°
	. . . do.	29d	44° 31.00'	68° 48.19'	−1 22	−0 44	+0 33	−0 05	0.5	0.2	0.2	282°	1.3	007°	– –	– –	0.4	193°
346	Verona I., N of, Easter Ch., Penobscot R <52>	10	44° 34.07'	68° 46.87'	+2 18	+0 07	−0 54	+0 18	0.3	0.9	– –	– –	0.7	273°	– –	– –	1.8	116°
351	Penobscot Narrows Bridge	13d	44° 33.74'	68° 48.03'	+0 27	−0 01	+0 10	+0 22	1.2	1.2	– –	– –	2.8	034°	– –	– –	2.4	210°
	. . . do.	26d	44° 33.74'	68° 48.03'	−0 17	−0 20	+0 13	+0 03	1.1	1.0	0.1	106°	2.7	033°	– –	– –	2.1	201°
	. . . do.	36d	44° 33.74'	68° 48.03'	−0 44	−0 37	+0 17	+0 04	1.0	0.9	0.1	113°	2.5	029°	– –	– –	1.9	201°
356	BUCKSPORT, Penobscot River	12d	44° 34.28'	68° 48.46'	*Daily Predictions*						– –	– –	2.4	292°	0.1	202°	2.0	113°
	. . . do.	32d	44° 34.28'	68° 48.46'	−0 23	−0 04	−0 05	−0 21	1.1	0.9	– –	– –	2.5	290°	0.2	204°	1.8	118°
	. . . do.	45d	44° 34.28'	68° 48.46'	−0 34	−0 01	−0 03	−0 23	1.0	0.9	– –	– –	2.4	300°	– –	– –	1.8	123°
361	Frankfort Flats at Marsh River, Penobscot River	11d	44° 36.29'	68° 50.80'	−0 25	+0 04	−0 06	+0 42	0.3	0.5	0.1	015°	0.7	273°	– –	– –	1.0	109°
366	Winterport, Penobscot River <51>	7d	44° 37.88'	68° 50.54'	+0 15	+0 10	+0 16	−0 06	0.7	0.8	– –	– –	1.6	033°	– –	– –	1.6	212°
	. . . do.	14d	44° 37.88'	68° 50.54'	−0 27	+0 10	+0 43	+0 04	0.7	0.5	– –	– –	1.6	036°	– –	– –	1.0	210°
371	Oak Point, Penobscot River <51>	15	44° 40.10'	68° 48.78'	+0 05	+0 16	+0 21	+1 09	0.6	0.9	– –	– –	1.5	026°	– –	– –	1.8	219°
	. . . do.	35	44° 40.10'	68° 48.78'	−0 53	+0 10	+0 01	−0 50	0.7	0.9	– –	– –	1.6	337°	– –	– –	1.7	258°
376	Snub Point, Penobscot River <51>	7d	44° 42.57'	68° 50.46'	+0 31	+0 22	−0 06	−0 26	0.5	0.7	– –	– –	1.3	002°	– –	– –	1.3	182°
	. . . do.	17d	44° 42.57'	68° 50.46'	+0 18	+0 17	−0 05	−0 47	0.5	0.5	– –	– –	1.3	003°	– –	– –	1.0	179°
	. . . do.	26d	44° 42.57'	68° 50.46'	+0 04	+0 22	+0 53	−0 08	0.3	0.4	– –	– –	0.8	003°	– –	– –	0.9	176°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	MAINE COAST–cont. Time meridian, 75° W				**on Bay of Fundy Entrance, p.4**													
	West Penobscot Bay																	
381	Andrews Island, ESE of	15	43° 59.65'	69° 00.78'	−0 20	−0 44	−0 55	−1 14	0.2	0.3	– –	– –	0.4	011°	– –	– –	0.7	155°
	. . . do.	75	43° 59.65'	69° 00.78'	−1 15	−0 56	−0 20	−1 07	0.3	0.2	– –	– –	0.8	342°	– –	– –	0.6	188°
386	Little Hurricane Island, southwest of	15	44° 01.38'	68° 55.07'	−0 05	−0 50	−0 18	−0 13	0.2	0.3	– –	– –	0.5	331°	– –	– –	0.8	157°
	. . . do.	40	44° 01.38'	68° 55.07'	−0 18	−0 35	−0 27	−0 35	0.3	0.3	– –	– –	0.6	300°	– –	– –	0.7	125°
391	Heron Neck, Green Island	14	44° 01.78'	68° 52.38'	−1 47	−0 59	−0 58	−1 43	0.4	0.3	– –	– –	1.0	344°	0.2	218°	0.6	165°
396	The Reach, Norton Point	14	44° 02.25'	68° 50.90'	Current weak and variable													
	Isle au Haut Bay																	
401	Triangle Ledge, SSE of	15	44° 02.47'	68° 45.48'	+0 14	−0 17	−0 26	−0 17	0.3	0.4	– –	– –	0.7	354°	– –	– –	1.0	197°
	. . . do.	40	44° 02.47'	68° 45.48'	−1 20	−0 39	−0 32	−1 15	0.3	0.3	– –	– –	0.6	317°	– –	– –	0.6	180°
406	Moore Harbor, W of	15	44° 02.53'	68° 41.55'	0 00	+0 20	−0 16	−0 38	0.2	0.4	– –	– –	0.4	344°	0.1	063°	1.1	135°
	. . . do.	75	44° 02.53'	68° 41.55'	−1 33	−0 55	−0 40	−0 54	0.3	0.2	– –	– –	0.6	337°	– –	– –	0.5	165°
	. . . do.	120	44° 02.53'	68° 41.55'	−2 34	−0 43	−1 25	−1 19	0.3	0.1	– –	– –	0.7	345°	– –	– –	0.3	215°
	West Penobscot Bay																	
411	The Reach, NNE of, Green Island	14	44° 02.57'	68° 51.58'	−3 23	−1 10	−1 55	−2 55	0.2	0.2	– –	– –	0.4	284°	0.1	150°	0.4	111°
416	White Islands, northeast of	14	44° 03.00'	68° 54.40'	−1 48	−2 18	−1 55	−2 08	0.2	0.2	0.2	262°	0.4	322°	0.3	258°	0.6	165°
421	Fisherman Island Passage	14	44° 03.12'	69° 02.70'	−2 44	−2 37	−2 26	−2 28	0.2	0.3	0.1	136°	0.6	053°	0.2	312°	0.7	240°
426	Crotch Island, east of	14	44° 03.62'	68° 54.43'	−0 49	−0 55	−1 21	−1 09	0.8	0.8	– –	– –	1.9	343°	– –	– –	2.0	163°
431	Laireys Island, south of	14	44° 03.62'	68° 53.78'	−0 48	−0 18	−0 51	−1 51	0.2	0.4	0.1	073°	0.4	335°	– –	– –	0.9	155°
436	Sheep Island	14	44° 03.88'	69° 03.47'	−2 44	−1 19	−1 57	−2 16	0.2	0.3	– –	– –	0.5	023°	– –	– –	0.8	220°
441	Leadbetter I., SSW of southern tip	14	44° 04.07'	68° 53.90'	−0 43	−0 39	−0 28	−1 32	0.6	0.5	– –	– –	1.4	320°	– –	– –	1.3	126°
446	Leadbetter Island, E of southern tip	14	44° 04.15'	68° 53.62'	−0 18	−0 43	+0 37	−0 13	0.2	0.2	0.1	214°	0.4	360°	0.1	105°	0.6	175°
451	Leadbetter Island, northwest tip of	14	44° 05.03'	68° 54.67'	−0 48	−0 41	−0 53	−1 12	0.3	0.4	– –	– –	0.8	016°	0.1	135°	1.0	214°
456	Dodge Point–Monroe Island, between	14	44° 05.12'	69° 02.62'	−3 43	−1 43	−2 55	−3 07	0.2	0.2	0.2	267°	0.4	015°	0.1	092°	0.5	205°
461	Dogfish Island, NNE of	14	44° 05.52'	68° 54.80'	−2 14	−2 27	−2 55	−2 06	0.2	0.2	0.1	244°	0.5	325°	0.0	045°	0.4	147°
466	Rockland Harbor Breakwater	14	44° 06.13'	69° 04.67'	−1 18	−0 30	−1 04	−0 39	0.1	0.2	0.1	215°	0.3	315°	0.0	220°	0.4	097°
471	Browshead, Vinalhaven Island, NNW of	14	44° 06.78'	68° 54.73'	−1 48	−1 22	−0 55	−0 56	0.1	0.1	0.1	325°	0.2	016°	0.2	100°	0.2	221°
476	Crabtree Pt., North Haven I., NNE of	14	44° 06.90'	68° 55.42'	−0 43	−1 18	−0 55	−1 01	0.1	0.1	0.2	287°	0.3	003°	0.1	150°	0.2	228°
481	Fox Island Thorofare	14	44° 07.62'	68° 53.58'	−3 13	−2 41	−3 25	−3 25	0.1	0.2	– –	– –	0.2	070°	– –	– –	0.4	278°
486	Mark Island, 0.3 nmi., SSE of	14	44° 10.00'	68° 58.83'	−1 41	−1 31	−1 59	−1 26	0.2	0.2	0.2	331°	0.4	044°	0.1	163°	0.5	246°
491	Saddle Island, northwest of	14	44° 10.85'	68° 57.30'	−3 43	−2 31	−3 56	−2 13	0.1	0.2	0.2	272°	0.3	010°	0.1	101°	0.4	225°
496	Mark Island, 0.3 nautical mile, N of	14	44° 10.87'	68° 58.92'	See Table 5.													
501	Lasell Island, SSW of	14	44° 11.20'	68° 56.82'	−1 47	−1 31	−2 54	−1 46	0.2	0.2	– –	– –	0.4	022°	– –	– –	0.4	217°
506	East Goose Rock, NNE of	14	44° 11.37'	68° 58.08'	−3 45	−2 43	−3 57	−3 13	0.2	0.2	– –	– –	0.4	000°	0.2	112°	0.4	210°
511	Camden Harbor Entrance	14	44° 12.17'	69° 02.80'	−2 44	−4 06	−2 26	−1 56	0.1	0.1	– –	– –	0.2	354°	0.1	325°	0.3	190°
						−3 10			0.1				0.2	003°				
						−1 19			0.2				0.3	009°				
516	Ensign Island, SSE of	14	44° 13.40'	68° 57.52'	−1 30	−1 00	+0 32	−1 25	0.2	0.1	– –	– –	0.3	022°	– –	– –	0.3	220°
521	Warren Island, northwest of	14	44° 16.55'	68° 57.22'	−2 17	−0 52	−1 23	−1 13	0.2	0.1	– –	– –	0.5	036°	– –	– –	0.3	248°
526	Ducktrap Harbor, northeast of	15	44° 18.00'	68° 56.38'	−1 07	−0 58	−1 23	−0 41	0.2	0.2	– –	– –	0.5	355°	– –	– –	0.4	185°
	. . . do.	40	44° 18.00'	68° 56.38'	−2 29	−1 20	−1 47	−1 49	0.2	0.1	– –	– –	0.4	014°	– –	– –	0.3	237°
531	Ducktrap Harbor, NNE of	90	44° 18.27'	68° 57.35'	−0 59	−0 28	−0 19	−0 33	0.2	0.1	– –	– –	0.4	014°	– –	– –	0.3	203°
	. . . do.	160	44° 18.27'	68° 57.35'	−1 02	−0 29	−0 10	−0 27	0.2	0.1	– –	– –	0.5	038°	– –	– –	0.3	233°
536	Ducktrap Harbor, NNE of	15	44° 18.30'	68° 57.55'	+0 33	−0 13	−0 56	−0 35	0.2	0.2	– –	– –	0.4	058°	– –	– –	0.5	202°
	. . . do.	130	44° 18.30'	68° 57.55'	−1 14	−0 52	−0 48	−1 11	0.3	0.2	– –	– –	0.6	013°	– –	– –	0.5	193°
541	Flat Island, SSW of	14	44° 18.83'	68° 55.45'	−1 13	−0 23	−0 55	−2 07	0.2	0.2	– –	– –	0.4	045°	0.1	135°	0.4	230°
546	Head of the Cape, 0.8 nmi. W, of Penobscot Bay	15	44° 19.25'	68° 50.80'	−0 24	−0 14	−0 24	−0 28	0.2	0.2	– –	– –	0.4	325°	– –	– –	0.4	125°
	. . . do.	130	44° 19.25'	68° 50.80'	−1 14	−0 59	−0 41	−0 51	0.2	0.1	– –	– –	0.4	015°	– –	– –	0.3	166°
551	Head of the Cape, NNW of, Penobscot Bay	15	44° 19.07'	68° 50.17'	−0 46	−0 39	−0 18	−0 53	0.3	0.2	– –	– –	0.6	332°	– –	– –	0.4	163°
	. . . do.	30	44° 19.07'	68° 50.17'	−1 22	−0 47	−0 24	−0 59	0.2	0.1	– –	– –	0.5	356°	– –	– –	0.3	176°
	. . . do.	130	44° 19.07'	68° 50.17'	−0 59	−1 20	−1 11	−0 59	0.2	0.2	– –	– –	0.3	353°	– –	– –	0.4	172°
556	Ram Island, west of, West Penobscot Bay	14	44° 21.28'	68° 54.95'	−3 43	−1 55	−2 53	−2 16	0.2	0.1	– –	– –	0.4	004°	– –	– –	0.3	189°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	MAINE COAST–cont. Time meridian, 75° W				**on Bay of Fundy Entrance, p.4**													
561	Temple Heights, NE of, W Penobscot Bay	15	44° 21.38'	68° 55.33'	–1 02	–1 23	–2 03	–1 18	0.2	0.2	– –	– –	0.4	000°	– –	– –	0.4	189°
	. . . do.	65	44° 21.38'	68° 55.33'	–1 46	–1 12	–1 36	–1 33	0.2	0.1	– –	– –	0.4	354°	– –	– –	0.3	175°
566	Temple Heights, NNE of, W Penobscot Bay	15	44° 21.45'	68° 56.62'	–0 34	–0 21	–0 35	–1 05	0.3	0.3	– –	– –	0.6	005°	– –	– –	0.7	175°
	. . . do.	30	44° 21.45'	68° 56.62'	–0 51	–0 26	–0 15	–0 43	0.2	0.2	– –	– –	0.6	344°	– –	– –	0.4	188°
	. . . do.	50	44° 21.45'	68° 56.62'	–0 28	–0 30	–0 47	–0 39	0.2	0.2	– –	– –	0.5	333°	0.0	– –	0.5	164°
					on Portsmouth Harbor Entrance, p.16													
571	Muscongus Sound		43° 56.5'	69° 26.9'	Current weak and variable													
576	Damariscotta River, off Cavis Point		43° 52.5'	69° 35.0'	–0 34	–0 35	–1 32	–1 20	0.5	0.7	– –	– –	0.6	350°	– –	– –	1.0	215°
581	Sheepscot River, off Barter Island		43° 54.0'	69° 41.5'	–0 38	–0 53	–1 23	–0 35	0.7	0.7	– –	– –	0.8	005°	– –	– –	1.1	200°
586	Lowe Point, NE of, Sasanoa River		43° 51.1'	69° 43.3'	–0 38	+0 18	–0 54	–0 29	1.5	1.2	– –	– –	1.7	327°	– –	– –	1.8	152°
591	Lower Hell Gate, Knubble Bay <2>		43° 52.6'	69° 43.8'	–0 13	+0 46	–0 54	+0 04	2.6	2.3	– –	– –	3.0	290°	– –	– –	3.5	155°
596	Upper Hell Gate, Sasanoa River		43° 53.7'	69° 46.3'	+3 41	+2 57	+1 12	+2 01	0.9	0.5	– –	– –	1.0	307°	– –	– –	0.8	142°
	KENNEBEC RIVER																	
601	Hunniwell Point, northeast of		43° 45.4'	69° 46.9'	+0 15	+0 21	–0 03	+0 22	2.1	1.9	– –	– –	2.4	332°	– –	– –	2.9	151°
606	Bald Head, 0.3 mile southwest of		43° 48.1'	69° 47.6'	+0 33	+0 37	–0 12	+0 21	1.4	1.5	– –	– –	1.6	321°	– –	– –	2.3	153°
611	Bluff Head, west of		43° 51.3'	69° 47.8'	+0 43	+1 02	+0 18	+0 22	2.0	2.3	– –	– –	2.3	014°	– –	– –	3.4	184°
616	Fiddler Ledge, north of		43° 52.8'	69° 47.8'	+0 57	+1 21	+0 14	+0 46	1.6	1.7	– –	– –	1.9	267°	– –	– –	2.6	113°
621	Doubling Point, south of		43° 52.8'	69° 48.4'	+0 38	+0 58	+0 15	+0 51	2.2	2.0	– –	– –	2.6	300°	– –	– –	3.0	127°
626	Lincoln Ledge, east of		43° 53.8'	69° 48.6'	+0 42	+0 54	+0 15	+0 32	1.6	1.9	– –	– –	1.9	359°	– –	– –	2.8	174°
631	Bath, 0.2 mile south of bridge <3>		43° 54.5'	69° 48.5'	+0 39	+1 37	+0 35	+0 21	0.9	1.0	– –	– –	1.0	003°	– –	– –	1.5	177°
	CASCO BAY																	
636	Broad Sound, west of Eagle Island		43° 42.7'	70° 03.8'	–1 06	–0 56	–1 35	–1 01	0.8	0.9	– –	– –	0.9	010°	– –	– –	1.3	168°
641	Hussey Sound, SW of Overset Island	15	43° 40.27'	70° 10.52'	–1 18	–1 09	–1 06	–1 32	0.9	0.8	– –	– –	1.1	316°	0.3	189°	1.2	153°
	. . . do.	25	43° 40.27'	70° 10.52'	–1 29	–1 10	–1 14	–1 34	0.9	0.7	– –	– –	1.1	318°	0.3	211°	1.1	155°
	. . . do.	40	43° 40.27'	70° 10.52'	–1 48	–1 07	–1 13	–1 34	0.9	0.6	0.1	228°	1.1	314°	0.3	200°	1.0	154°
646	Hussey Sound, SE of Pumpkin Nob	40	43° 40.45'	70° 10.78'	–2 11	–1 20	–1 40	–1 16	1.0	0.6	0.1	068°	1.2	346°	0.1	066°	0.9	168°
651	Hussey Sound, east of Crow Island	40	43° 41.33'	70° 10.79'	–2 08	–0 33	–1 03	–1 26	0.8	0.5	0.1	114°	0.9	016°	– –	– –	0.8	197°
656	Chebeag Bar Channel		43° 45'	70° 08'	Current weak and variable													
661	Portland Hbr. ent., SW of Cushing Island		43° 37.9'	70° 12.7'	–1 33	–1 02	–1 28	–1 00	0.9	0.7	– –	– –	1.0	322°	– –	– –	1.1	154°
666	Portland Bridge, center of draw	19	43° 38.7'	70° 15.5'	–0 56	–0 08	–0 46	–0 17	0.8	0.7	– –	– –	0.9	225°	– –	– –	1.0	050°
671	Portland Breakwater Light, 0.3 mi. NM of <1><4>		43° 39.5'	70° 14.5'	– – –	–0 38	– – –	–1 09	0.3	0.3	– –	– –	0.4		– –	– –	0.5	048°
676	Grand Trunk Wharves, off ends <1>		43° 39.5'	70° 14.7'	– – –	–1 36	– – –	–1 52	0.5	0.3	– –	– –	0.6	250°	– –	– –	0.4	040°
681	Diamond Island Ledge, midchannel SW of		43° 39.6'	70° 13.5'	–1 10	–1 03	–1 19	–1 08	0.8	0.6	– –	– –	0.9	300°	– –	– –	0.9	150°
	PORTSMOUTH HARBOR																	
686	Odiornes Point, NNE of	15	43° 02.60'	70° 42.30'	+1 23	+1 54	+0 41	+2 13	0.4	0.6	– –	– –	0.5	339°	– –	– –	0.8	183°
691	Odiornes Point, northeast of	15	43° 03.00'	70° 42.10'	+0 09	+0 14	+0 29	+1 03	0.5	0.7	0.1	238°	0.6	320°	– –	– –	1.0	156°
696	Kitts Rocks, WSW of <55>	15	43° 03.10'	70° 41.80'	– – –	–0 04	+0 00	–0 04	0.6	0.5	0.2	191°	0.7	314°	0.1	058°	0.8	133°
701	Little Harbor entrance	3d	43° 03.32'	70° 42.94'	–1 05	–0 30	–1 04	–1 19	0.7	0.8	– –	– –	0.8	321°	– –	– –	1.2	107°
	. . . do.	12d	43° 03.32'	70° 42.94'	–1 58	–0 36	–1 09	–1 23	0.6	0.7	– –	– –	0.7	316°	– –	– –	1.0	122°
706	Whaleback Reef, west of	15	43° 03.50'	70° 42.27'	+0 09	+0 27	+0 03	+0 10	0.6	1.0	– –	– –	0.7	340°	– –	– –	1.5	144°
711	PORTSMOUTH HARBOR ENTRANCE	8d	43° 03.74'	70° 42.32'	*Daily predictions*						0.1	282°	1.2	342°	– –	– –	1.5	194°
	. . . do.	25d	43° 03.74'	70° 42.32'	–0 34	–0 30	+0 03	+0 07	1.0	0.9	0.1	282°	1.2	346°	0.1	092°	1.3	196°
	. . . do.	44d	43° 03.74'	70° 42.32'	–1 03	–0 49	–0 03	+0 04	0.9	0.6	0.1	082°	1.0	007°	– –	– –	0.9	178°
716	Wood Island, northwest of	15	43° 03.95'	70° 42.30'	+0 12	+0 09	+0 23	–0 44	1.0	0.8	0.2	291°	1.2	358°	0.1	278°	1.3	199°
721	Fort Point	6d	43° 04.47'	70° 42.40'	+0 24	+0 43	–0 01	+0 20	1.3	1.3	0.1	213°	1.6	328°	0.2	043°	2.0	098°
	. . . do.	19d	43° 04.47'	70° 42.40'	–0 14	+0 19	+0 00	+0 15	1.4	1.1	0.2	221°	1.7	328°	0.2	052°	1.6	104°
	. . . do.	39d	43° 04.47'	60° 42.40'	–0 44	–0 29	+0 09	+0 07	1.4	0.5	0.1	255°	1.6	323°	0.1	047°	0.7	138°
726	Salamander Point, north of	15	43° 04.58'	70° 43.02'	+0 24	+0 44	+0 26	+0 45	1.2	0.6	– –	– –	1.4	257°	0.2	167°	0.8	091°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	PORTSMOUTH HARBOR–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Portsmouth Harbor Entrance, p.16													
731	Clark Island, south of	15	43° 04.43'	70° 43.48'	+0 33	+0 31	+0 28	+0 31	1.4	1.5	– –	– –	1.6	270°	– –	– –	2.3	085°
736	Clark Island, southwest of	15	43° 04.50'	70° 43.67'	+0 31	–0 05	+0 26	–0 06	0.6	0.6	– –	– –	0.7	263°	– –	– –	0.8	070°
741	Henderson Point, SSW of	15	43° 04.40'	70° 44.32'	+0 14	+1 20	+0 07	+0 36	1.4	1.2	0.1	228°	1.6	306°	– –	– –	1.8	133°
746	Henderson Point, west of	10d	43° 04.49'	70° 44.30'	+0 11	+1 13	+0 05	+0 08	2.1	1.9	– –	– –	2.4	285°	0.2	218°	2.8	138°
	...do.	32d	43° 04.49'	70° 44.30'	+0 03	+0 30	+0 06	+0 00	2.2	1.7	– –	– –	2.6	293°	0.2	219°	2.5	147°
	...do.	59d	43° 04.49'	70° 44.30'	–0 14	+0 21	+0 08	+0 04	1.5	1.1	0.1	244°	1.8	340°	0.2	240°	1.7	160°
751	Shapleigh Island Bridge, south of		43° 04.18'	70° 44.30'	–0 40	–0 18	–1 01	–0 37	0.7	0.4	– –	– –	0.8	178°	– –	– –	0.7	348°
756	Pierces Island, northeast of	15	43° 04.55'	70° 44.48'	–0 08	+0 34	+0 31	–0 21	2.4	0.8	0.1	243°	2.8	325°	– –	– –	1.3	144°
	PISCATAQUA RIVER and tributaries																	
761	Memorial Bridge	8d	43° 04.76'	70° 45.12'	+0 06	+0 28	+0 09	+0 03	2.3	2.2	– –	– –	2.6	277°	– –	– –	3.2	105°
	...do.	31d	43° 04.76'	70° 45.12'	+0 04	+0 39	+0 15	+0 03	2.4	2.1	– –	– –	2.8	275°	– –	– –	3.1	101°
	...do.	58d	43° 04.76'	70° 45.12'	+0 01	+0 46	+0 16	+0 03	2.1	1.6	– –	– –	2.4	275°	– –	– –	2.4	093°
766	Sara Long Bridge	6d	43° 05.32'	70° 45.72'	+0 11	+0 40	+0 08	+0 18	1.9	2.1	– –	– –	2.2	331°	0.1	242°	3.1	153°
	...do.	19d	43° 05.32'	70° 45.72'	+0 07	+0 41	+0 11	+0 15	1.9	1.9	0.1	244°	2.2	332°	0.1	245°	2.9	155°
	...do.	33d	43° 05.32'	70° 45.72'	+0 04	+0 41	+0 13	+0 16	1.8	1.7	– –	– –	2.1	333°	– –	– –	2.6	158°
771	I–95 Bridge	6d	43° 05.57'	70° 46.02'	+0 13	+0 42	+0 08	+0 14	2.8	2.9	0.2	033°	3.3	309°	– –	– –	4.3	123°
	...do.	29d	43° 05.57'	70° 46.02'	+0 06	+0 41	+0 11	+0 13	2.9	2.3	0.1	042°	3.4	317°	– –	– –	3.5	129°
	...do.	48d	43° 05.57'	70° 46.02'	+0 01	+0 37	+0 12	+0 10	2.2	1.6	0.1	233°	2.6	313°	0.1	226°	2.5	142°
776	Schiller Station	9d	43° 05.84'	70° 46.86'	+0 13	+1 00	+0 17	+0 19	3.4	2.4	– –	– –	4.0	329°	0.1	243°	3.6	157°
	...do.	29d	43° 05.84'	70° 46.86'	+0 10	+0 55	+0 20	+0 15	3.3	2.3	0.1	– –	3.8	337°	0.1	249°	3.5	162°
	...do.	52d	43° 05.84'	70° 46.86'	+0 10	+0 51	+0 23	+0 19	3.0	1.9	– –	– –	3.5	353°	– –	– –	2.9	168°
781	Frankfort Island, south of	7d	43° 06.85'	70° 48.32'	+0 15	+0 56	+0 21	+0 43	2.5	2.3	0.1	218°	2.9	304°	0.1	219°	3.4	130°
	...do.	24d	43° 06.85'	70° 48.32'	+0 15	+0 55	+0 26	+0 42	2.4	2.2	– –	– –	2.8	305°	0.1	218°	3.2	130°
	...do.	37d	43° 06.85'	70° 48.32'	+0 15	+0 58	+0 24	+0 42	2.0	1.9	– –	– –	2.3	303°	– –	– –	2.8	129°
786	General Sullivan Bridge	3d	43° 07.07'	70° 49.56'	+0 19	+0 42	+0 24	+1 06	3.6	2.8	0.2	158°	4.2	238°	0.1	159°	4.2	078°
	...do.	8d	43° 07.07'	70° 49.56'	+0 19	+0 39	+0 24	+1 09	3.4	2.6	0.2	157°	4.0	238°	– –	– –	3.9	075°
	...do.	15d	43° 07.07'	60° 49.56'	+0 19	+0 40	+0 25	+1 11	2.8	2.1	0.1	156°	3.2	243°	– –	– –	3.2	071°
791	Dover Point, west of	15	43° 07.15'	70° 50.23'	+0 07	+0 18	+0 23	–0 02	1.2	0.4	0.1	191°	1.4	283°	– –	– –	0.6	119°
796	Goat Island, north of	15	43° 07.62'	70° 51.37'	+0 52	+1 05	+0 20	+0 49	1.0	0.8	0.1	352°	1.2	272°	– –	– –	1.3	077°
801	Goat Island and Fox Point, between	15	43° 07.37'	70° 51.42'	+0 34	+1 39	+0 51	+2 30	1.0	0.4	0.1	219°	1.1	303°	– –	– –	0.6	142°
806	Knight Hill Township, west of	15	43° 06.47'	70° 51.50'	+0 39	+0 41	+0 54	+0 21	0.6	0.5	– –	– –	0.7	205°	0.1	286°	0.8	015°
811	Furber Strait	4d	43° 05.47'	70° 51.68'	+0 30	+1 10	+0 24	+1 05	1.8	1.4	0.1	289°	2.0	201°	0.1	288°	2.1	015°
	...do.	14d	43° 05.47'	70° 51.68'	+0 27	+1 06	+0 27	+0 58	1.8	1.4	0.1	285°	2.0	200°	0.1	285°	2.1	007°
	...do.	25d	43° 05.47'	70° 51.68'	+0 27	+1 00	+0 30	+0 55	1.6	1.3	0.2	279°	1.8	198°	– –	– –	1.9	001°
	MASSACHUSETTS COAST																	
					on Boston Harbor, p.20													
816	Merrimack River entrance		42° 49.1'	70° 48.6'	+1 04	+1 15	+1 13	–0 34	2.0	1.2	– –	– –	2.2	285°	– –	– –	1.4	105°
821	Newburyport, Merrimack River		42° 48.8'	70° 52.1'	+1 28	+1 48	+1 47	+0 35	1.4	1.2	– –	– –	1.5	288°	– –	– –	1.4	098°
826	Plum Island Sound entrance		42° 42.3'	70° 47.3'	+0 36	+0 50	+0 48	–0 07	1.5	1.2	– –	– –	1.6	316°	– –	– –	1.5	184°
831	Annisquam Harbor Light		42° 40.1'	70° 41.1'	+0 42	+0 49	+0 58	+0 03	0.9	1.1	– –	– –	1.0	200°	– –	– –	1.3	013°
836	Gloucester Harbor entrance		42° 34.9'	70° 40.5'	–0 28	+0 01	–0 29	–0 36	0.3	0.2	– –	– –	0.3	340°	– –	– –	0.3	195°
841	Blynman Canal ent., Gloucester Harbor		42° 36.6'	70° 40.4'	–0 06	+0 05	–0 15	–0 39	2.7	2.8	– –	– –	3.0	310°	– –	– –	3.3	130°
846	Marblehead Channel		42° 30'	70° 49'	+1 09	+1 09	+1 09	+1 09	0.4	0.3	– –	– –	0.4	285°	– –	– –	0.4	105°
851	Ram Island, 0.2 n.mi. NNE of	10	42° 28.75'	70° 51.68'	See Table 5.													
856	Ram Island, 0.2 n.mi. southeast of	10	42° 28.45'	70° 51.55'	See Table 5.													
861	Great Pig Rocks, southeast of	10	42° 27.53'	70° 50.70'	See Table 5.													
866	Galloupes Point, 0.4 n.mi. south of	10	42° 27.24'	70° 53.70'	See Table 5.													
871	Little Nahant, 0.9 n.mi. northeast of	10	42° 26.85'	70° 54.84'	See Table 5.													
876	Egg Rock, 0.2 n.mi. north of	10	42° 26.25'	70° 53.93'	See Table 5.													
881	Egg Rock, southwest of	10	42° 25.85'	70° 54.20'	See Table 5.													

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	MASSACHUSETTS COAST–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Boston Harbor, p.20													
886	Nahant, 1.8 n.mi. NE of East Point	10	42° 26.00'	70° 52.02'	+0 32	+0 49	+0 15	+1 00	0.6	0.6	– –	– –	0.7	252°	0.1	291°	0.7	144°
	. . . do.	45	42° 26.00'	70° 52.02'	−0 21	+1 04	+1 14	−0 31	0.3	0.2	– –	– –	0.3	250°	– –	– –	0.2	070°
	. . . do.	80	42° 26.00'	70° 52.02'	−0 25	+1 04	+1 15	−0 31	0.2	0.1	0.1	329°	0.2	238°	– –	– –	0.2	077°
891	Nahant, 0.4 n.mi. east of East Point	15	42° 25.23'	70° 53.63'	+0 04	−0 41	+0 15	+0 22	0.4	0.5	0.2	118°	0.5	205°	– –	– –	0.6	045°
	. . . do.	25	42° 25.23'	70° 53.63'	+0 03	−0 26	+0 08	+0 29	0.4	0.4	0.1	102°	0.4	198°	0.1	282°	0.5	027°
896	Nahant, 1 n.mi. SE of East Point	45	42° 23.83'	70° 51.17'	+0 04	+1 04	+1 13	+0 14	0.3	0.2	– –	– –	0.3	253°	– –	– –	0.3	074°
	. . . do.	70	42° 23.83'	70° 51.17'	−0 22	−0 04	+0 19	−1 01	0.2	0.2	– –	– –	0.2	261°	– –	– –	0.2	090°
901	Pea Island, 0.4 n.mi. southeast of	15	42° 24.63'	70° 54.13'	+0 53	+0 55	+0 42	−0 01	0.5	0.4	– –	– –	0.5	239°	0.1	161°	0.5	063°
	. . . do.	25	42° 24.63'	70° 54.13'	+0 34	+0 34	+0 57	+0 29	0.4	0.3	– –	– –	0.5	224°	– –	– –	0.4	048°
	. . . do.	65	42° 24.63'	70° 54.13'	−0 37	−0 59	+0 14	−0 31	0.3	0.3	0.1	332°	0.4	271°	– –	– –	0.3	035°
906	Bass Point, 1.2 n.mi. southeast of	10	42° 24.12'	70° 55.07'	−0 22	+1 20	+0 58	−0 14	0.7	0.6	0.1	351°	0.7	259°	– –	– –	0.7	066°
	. . . do.	45	42° 24.12'	70° 55.07'	−0 29	−0 10	+0 52	−0 29	0.3	0.2	– –	– –	0.4	251°	– –	– –	0.3	086°
	. . . do.	60	42° 24.12'	70° 55.07'	−0 29	−0 10	+0 31	−0 59	0.2	0.2	– –	– –	0.3	250°	– –	– –	0.2	091°
911	Bass Point, 0.5 n.mi. SSW of	15	42° 24.57'	70° 56.53'	See Table 5.													
916	Bass Point, 0.7 n.mi. west of	10	42° 25.13'	70° 57.25'	See Table 5.													
921	Little Nahant Cupola, 0.6 n.mi. west of	10	42° 25.87'	70° 56.83'	−0 02	−0 26	+1 32	+0 46	0.4	0.4	– –	– –	0.4	033°	0.1	137°	0.5	219°
926	Sand Point, Black Marsh Channel	10	42° 26.58'	70° 56.52'	+0 04	−0 17	+1 00	+0 27	0.5	0.4	– –	– –	0.5	013°	– –	– –	0.5	203°
931	Lynn Harbor	10	42° 27.27'	70° 56.78'	+0 29	−0 26	+2 35	+1 25	0.2	0.2	– –	– –	0.3	274°	– –	– –	0.2	090°
936	Point of Pines, 0.5 n.mi. south of	6	42° 25.97'	70° 57.53'	+0 05	+0 19	+1 08	+0 41	0.4	0.5	– –	– –	0.5	009°	– –	– –	0.6	198°
941	Point of Pines, 0.1 n.mi. northeast of	6	42° 26.52'	70° 57.62'	+0 43	+0 29	+1 00	+0 34	0.8	1.0	– –	– –	0.9	296°	– –	– –	1.2	131°
946	Finn's Ledge Bell, 0.2 n.mi. west of	10	42° 22.17'	70° 55.42'	−0 01	+1 05	+0 26	−0 02	0.5	0.6	– –	– –	0.6	226°	0.2	295°	0.8	035°
	. . . do.	25	42° 22.17'	70° 55.42'	−0 11	+0 50	+0 36	+0 28	0.3	0.4	– –	– –	0.3	229°	– –	– –	0.5	033°
951	Winthrop Head, 1.1 n.mi. east of	10	42° 21.93'	70° 56.52'	−1 12	+0 19	+0 31	−1 46	0.4	0.3	0.3	103°	0.5	205°	0.2	297°	0.4	019°
956	Lovell Island, 1.3 n.mi. north of	10	42° 21.30'	70° 55.90'	−0 52	−0 57	−0 14	−0 25	0.8	1.0	0.2	112°	0.9	196°	0.2	300°	1.2	033°
	. . . do.	25	42° 21.30'	70° 55.90'	−1 19	−0 59	−0 12	−0 13	0.7	0.6	0.2	102°	0.7	197°	0.1	135°	0.7	033°
	BOSTON HARBOR APPROACHES																	
961	The Graves, 0.3 n.mi. SSE of	10	42° 21.60'	70° 52.00'	+0 16	+1 08	+1 21	+0 19	0.5	0.5	0.3	171°	0.6	227°	0.1	135°	0.6	103°
	. . . do.	45	42° 21.60'	70° 52.00'	−0 37	−0 52	−0 10	−0 58	0.3	0.4	0.1	186°	0.4	262°	– –	– –	0.5	085°
	. . . do.	60	42° 21.60'	70° 52.00'	−0 49	−0 52	−0 16	−1 23	0.2	0.3	– –	– –	0.3	252°	– –	– –	0.4	070°
966	Thieves Ledge	45	42° 19.28'	70° 50.28'	−0 15	−0 06	−0 40	−1 37	0.2	0.2	0.1	030°	0.2	304°	– –	– –	0.3	128°
971	Little Brewster Island, 1.5 n.mi. E of	10	42° 19.68'	70° 51.43'	+2 19	+0 41	−0 40	+0 55	0.5	1.0	0.4	028°	0.6	285°	0.6	337°	1.2	080°
	. . . do.	35	42° 19.68'	70° 51.43'	+0 53	−0 49	+0 03	+1 30	0.3	0.4	– –	– –	0.3	236°	0.2	212°	0.5	076°
	. . . do.	60	42° 19.68'	70° 51.43'	−1 14	−1 23	+1 31	−0 45	0.3	0.2	0.2	265°	0.3	225°	– –	– –	0.2	047°
976	Hypocrite Channel	10	42° 20.95'	70° 53.63'	+0 13	+0 19	+0 49	−0 31	0.8	0.8	0.1	345°	0.9	262°	0.1	351°	1.0	070°
981	Little Calf Island, 0.4 n.mi. NW of	10	42° 21.05'	70° 54.00'	+0 23	+0 04	−0 15	−0 18	0.5	0.6	– –	– –	0.5	220°	0.1	290°	0.7	048°
986	Boston Light, 0.2 n.mi. south of	10	42° 19.52'	70° 53.40'	+0 14	+0 19	+0 41	+0 40	0.9	1.1	0.1	203°	1.0	267°	– –	– –	1.4	100°
991	Point Allerton, 0.8 n.mi. NNW of	10	42° 19.28'	70° 53.25'	+0 25	+0 03	+0 46	−0 05	1.0	1.1	– –	– –	1.1	270°	0.1	005°	1.4	086°
	. . . do.	25	42° 19.28'	70° 53.25'	+0 17	+0 13	+0 55	+0 29	0.9	0.9	– –	– –	1.0	257°	– –	– –	1.0	090°
996	Point Allerton, 0.5 n.mi. NNW of	10	42° 19.05'	70° 53.10'	+0 14	+0 26	+0 41	+0 11	0.9	1.0	– –	– –	1.0	280°	– –	– –	1.3	079°
	. . . do.	25	42° 19.05'	70° 53.10'	+0 08	+0 29	+0 53	+0 25	0.8	0.8	– –	– –	0.9	262°	– –	– –	0.9	080°
1001	Point Allerton, 0.4 n.mi. northwest of	10	42° 18.88'	70° 53.23'	−0 09	+0 53	+0 17	−1 11	0.6	0.7	– –	– –	0.7	265°	0.2	353°	0.8	080°
1006	Calf Island, 0.4 n.mi. west of	10	42° 20.33'	70° 54.38'	+0 02	+0 23	+0 10	+0 13	0.5	0.5	– –	– –	0.6	198°	– –	– –	0.6	037°
	. . . do.	25	42° 20.33'	70° 54.38'	−0 28	0 00	+0 16	−1 36	0.5	0.3	– –	– –	0.5	203°	– –	– –	0.3	052°
	. . . do.	45	42° 20.33'	70° 54.38'	−1 28	+0 04	+0 05	−2 15	0.3	0.3	– –	– –	0.4	209°	– –	– –	0.3	020°
1011	Aldridge Ledge, 0.2 n.mi. north of	10	42° 20.97'	70° 54.80'	+0 22	+1 03	+0 43	+0 02	0.8	1.0	0.3	139°	0.9	230°	0.1	326°	1.2	061°
	. . . do.	25	42° 20.97'	70° 54.80'	+0 08	+0 35	+0 52	+0 50	0.6	0.6	– –	– –	0.7	223°	– –	– –	0.7	042°
1016	Lovell Island and Calf Island, between	10	42° 20.35'	70° 54.80'	See Table 5.													
1021	Black Rock Channel	10	42° 19.73'	70° 54.93'	−0 08	−0 11	+0 24	−0 01	0.6	0.8	0.1	325°	0.6	247°	0.2	122°	0.9	046°
1026	Deer Island Light, 0.4 n.mi. NW of	35	42° 20.58'	70° 55.70'	−0 15	−2 10	−4 11	−1 46	0.2	0.5	– –	– –	0.2	307°	– –	– –	0.6	116°
1031	Lovell Island, 0.4 n.mi. north of	10	42° 20.45'	70° 55.80'	+0 09	−0 11	+0 22	−0 29	1.1	1.0	0.1	330°	1.2	259°	0.1	337°	1.2	064°
	. . . do.	25	42° 20.45'	70° 55.80'	−0 08	−0 14	+0 26	−0 11	1.1	0.8	– –	– –	1.2	264°	– –	– –	0.9	074°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	BOSTON HARBOR APPROACHES–cont. Time meridian, 75° W						**on Boston Harbor, p.20**											
1036	Deer Island, 0.7 n.mi. ESE of	10	42° 20.65'	70° 56.30'	+0 27	+0 19	+0 38	+0 10	1.1	1.1	– –	– –	1.3	220°	– –	– –	1.4	048°
	. . . do.	35	42° 20.65'	70° 56.30'	–0 01	–0 11	+0 41	+0 20	1.0	0.7	– –	– –	1.1	221°	– –	– –	0.9	048°
1041	Deer Island Light, 0.8 n.mi. ESE of	10	42° 20.22'	70° 56.28'	–0 04	–0 20	+0 20	–1 23	0.8	0.8	0.2	138°	0.9	233°	– –	– –	0.9	066°
1046	Deer Island Light, 0.4 n.mi. east of	10	42° 20.45'	70° 56.77'	+0 08	–1 13	+0 17	–0 16	0.8	0.8	0.3	319°	0.9	240°	0.2	138°	1.0	057°
						–0 11			0.7	– –			0.8	219°				
						+1 02			0.9	– –			0.9	214°				
	. . . do.	35	42° 20.45'	70° 56.77'	–0 32	+0 52	+0 44	+0 16	1.0	0.6	– –	– –	1.1	264°	– –	– –	0.8	053°
1051	Deer Island Light, 0.7 n.mi. ESE of	35	42° 20.25'	70° 56.38'	–0 23	–0 10	+0 25	–1 01	0.9	0.5	0.1	312°	1.0	233°	– –	– –	0.6	062°
	BOSTON HARBOR–PRESIDENT ROADS																	
1056	BOSTON HARBOR (Deer Island Light)	10	42° 20.27'	70° 57.37'			*Daily predictions*				– –	– –	1.1	254°	0.3	184°	1.2	111°
1061	Deer Island Light, 0.3 n.mi. SSE of	10	42° 20.12'	70° 57.42'	+0 02	+0 44	+0 15	+0 28	1.3	0.9	– –	– –	1.4	265°	0.4	199°	1.0	082°
	. . . do.	35	42° 20.12'	70° 57.42'	–0 11	+0 46	+0 49	+0 28	1.3	0.8	– –	– –	1.4	261°	– –	– –	1.0	090°
1066	Deer Island Light, 0.4 n.mi. SSE of	10	42° 19.97'	70° 57.42'	+0 06	+0 53	+0 43	+0 30	1.4	0.9	– –	– –	1.5	265°	0.2	178°	1.2	073°
	. . . do.	25	42° 19.97'	70° 57.42'	–0 02	+0 47	+0 52	+0 33	1.3	0.9	– –	– –	1.4	269°	– –	– –	1.0	081°
1071	Deer Island, southwest of	10	42° 20.63'	70° 57.78'	+0 04	–0 26	–1 58	–1 08	0.4	0.5	– –	– –	0.4	351°	0.3	065°	0.6	137°
1076	Long Island Head, 0.9 n.mi. NW of	10	42° 20.40'	70° 58.43'	–0 08	+0 30	+0 01	–0 44	0.6	0.5	0.1	175°	0.6	302°	– –	– –	0.6	103°
	. . . do.	35	42° 20.40'	70° 58.43'	–0 01	+1 21	+0 50	+0 33	0.4	0.3	– –	– –	0.4	304°	– –	– –	0.4	079°
1081	Deer Island Flats	10	42° 20.83'	70° 58.65'	–0 27	–1 11	–1 32	–3 04	0.4	0.4	– –	– –	0.4	327°	0.4	049°	0.5	107°
1086	Deer Island Light, 1.3 n.mi. NW of	10	42° 21.12'	70° 58.74'			See Table 5.											
1091	Snake Island, southwest of	10	42° 21.77'	70° 59.22'	–0 05	+0 19	+0 31	+0 13	0.4	0.4	– –	– –	0.4	312°	– –	– –	0.5	134°
1096	Deer Island Light, 1.0 n.mi. WSW of	10	42° 19.97'	70° 58.43'	+0 52	+1 14	+2 10	+1 05	1.2	0.7	– –	– –	1.3	254°	– –	– –	0.8	086°
	. . . do.	35	42° 19.97'	70° 58.43'	+0 04	+1 33	+1 55	+0 23	1.1	0.3	– –	– –	1.2	273°	– –	– –	0.4	082°
1101	Spectacle I. and Long I., between	10	42° 19.35'	70° 58.45'	–0 04	+0 04	–0 34	–0 22	0.5	0.5	– –	– –	0.5	217°	0.4	121°	0.6	038°
1106	Spectacle Island, 0.2 n.mi. south of	10	42° 18.98'	70° 59.15'	–0 13	–1 05	–0 52	–1 46	0.4	0.4	0.1	349°	0.5	244°	0.1	180°	0.4	098°
1111	Spectacle Island, 0.3 n.mi. north of	10	42° 19.95'	70° 59.13'	+0 37	+1 40	+1 42	+0 37	1.1	0.7	– –	– –	1.2	271°	0.2	359°	0.9	081°
	. . . do.	35	42° 19.95'	70° 59.13'	–0 07	+1 32	+1 31	+0 31	0.8	0.5	– –	– –	0.8	280°	– –	– –	0.6	086°
1116	Spectacle Island, 0.7 n.mi. north of	10	42° 20.10'	70° 59.27'	+0 21	+1 09	+1 32	+0 25	0.8	0.6	– –	– –	0.9	280°	0.2	000°	0.8	082°
	. . . do.	25	42° 20.10'	70° 59.27'	–0 03	+0 56	+1 26	+0 29	0.6	0.5	– –	– –	0.7	287°	0.1	007°	0.6	086°
1121	Spectacle Island, 0.1 n.mi. north of	10	42° 19.83'	70° 59.27'	+0 17	+1 40	+1 20	+0 52	1.0	0.7	– –	– –	1.1	277°	– –	– –	0.8	080°
	. . . do.	25	42° 19.83'	70° 59.27'	–0 11	+1 32	+1 20	–0 03	0.8	0.5	– –	– –	0.9	280°	– –	– –	0.6	081°
1126	Spectacle I. and Thompson I., between	10	42° 19.25'	70° 59.57'	–1 40	–3 54	–2 30	–2 56	0.2	0.3	0.2	227°	0.2	306°	0.2	045°	0.4	127°
1131	Thompson Island, 0.7 n.mi. NNE of	10	42° 19.97'	70° 59.90'	–0 28	+1 31	+1 10	–0 20	0.7	0.5	– –	– –	0.8	281°	0.2	003°	0.6	086°
	. . . do.	35	42° 19.97'	70° 59.90'	–1 04	+1 31	+0 48	–0 40	0.4	0.2	– –	– –	0.5	277°	– –	– –	0.3	091°
1136	Fort Independence, 0.3 n.mi. east of	10	42° 20.33'	71° 00.22'	+0 36	+1 31	+1 30	+1 12	0.6	0.5	– –	– –	0.6	303°	0.2	061°	0.6	125°
1141	Fort Independence, 0.4 n.mi. NW of	10	42° 20.63'	71° 00.40'	–0 12	–0 25	–0 32	+0 01	0.4	0.5	– –	– –	0.4	288°	0.1	006°	0.6	113°
1146	South Boston, Reserved Channel	10	42° 20.57'	71° 01.97'			Currents are unidirectional											
1151	South Boston, Pier 4, 0.2 n.mi. NNE of	10	42° 21.13'	71° 01.85'	+0 38	+0 56	+0 16	+1 13	0.3	0.3	– –	– –	0.3	299°	– –	– –	0.3	118°
	. . . do.	25	42° 21.13'	71° 01.85'	–0 14	+0 19	+1 42	+0 15	0.3	0.1	– –	– –	0.4	030°	– –	– –	0.2	120°
1156	Charles River	10	42° 22.18'	71° 03.38'			Current weak and variable											
1161	East Boston, Pier 10, southeast of	10	42° 22.55'	71° 02.80'	+1 35	+0 50	+0 28	+0 16	0.2	0.3	– –	– –	0.2	017°	– –	– –	0.4	194°
	. . . do.	25	42° 22.55'	71° 02.80'	+0 01	+1 05	+1 23	+0 51	0.3	0.2	– –	– –	0.3	030°	– –	– –	0.2	193°
1166	Chelsea River, west of bascule bridge	10	42° 23.07'	71° 02.53'	+0 02	–0 26	+0 43	–0 46	0.2	0.2	– –	– –	0.2	048°	– –	– –	0.2	240°
1171	Chelsea River, below bascule bridge	10	42° 23.03'	71° 01.70'	+0 29	–0 15	+0 37	–0 04	0.2	0.2	– –	– –	0.2	088°	– –	– –	0.3	272°
1176	Mystic River Bridge, 0.1 n.mi. west of	10	42° 23.15'	71° 03.02'	+0 31	–0 10	–0 46	–0 16	0.1	0.1	– –	– –	0.1	267°	– –	– –	0.1	093°
1181	Mystic River Bridge, northwest of	10	42° 23.15'	71° 02.95'	–0 20	+1 04	+0 22	–0 44	0.1	0.1	– –	– –	0.1	300°	– –	– –	0.1	098°
1186	City Point, 0.8 n.mi. SSE of	10	42° 19.22'	71° 00.88'	+0 13	+0 34	+1 19	+1 03	0.5	0.5	– –	– –	0.6	248°	0.1	170°	0.6	069°
1191	Squantum Point, 0.8 n.mi. northeast of	10	42° 18.63'	71° 01.70'	+0 18	+0 35	+1 16	+0 51	0.4	0.4	– –	– –	0.4	216°	– –	– –	0.5	036°
1196	Squantum Point, 0.4 n.mi. NNE of	10	42° 18.38'	71° 02.23'	+0 14	–0 06	+0 41	+0 52	0.4	0.4	– –	– –	0.4	266°	– –	– –	0.5	091°
1201	Neponset River	10	42° 18.25'	71° 02.58'	–0 25	–0 32	+0 45	+0 35	0.4	0.4	– –	– –	0.4	218°	– –	– –	0.4	025°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	BOSTON HARBOR–NANTASKET ROADS Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
						on Boston Harbor, p.20												
1206	Lovell Island, 0.1 n.mi. south of	10	42° 19.40’	70° 55.48’	+0 08	−1 54 −0 43 +1 08	−0 30	+0 17	0.6 0.4 0.5	0.9 – – – –	0.2	205°	0.7 0.4 0.6	275° 263° 251°	0.2	169°	1.0	092°
	. . . do.	24	42° 19.40’	70° 55.48’	−0 25	−2 17 −1 05 +0 19	−0 20	−1 01	0.7 0.4 0.5	0.7 – – – –	– –	– –	0.7 0.4 0.6	294° 282° 279°	– –	– –	0.9	095°
1211	Georges Island, northeast of	10	42° 19.37’	70° 55.53’	−0 13	−1 47 −0 53 +0 15	−0 29	−2 10	0.7 0.6 0.7	0.6 – – – –	0.2	191°	0.7 0.6 0.8	279° 275° 274°	0.2	183°	0.8	100°
1216	Georges Island, north of	25	42° 19.42’	70° 55.67’	−1 25	−1 41 −0 45 +0 25	−0 01	−1 46	0.7 0.7 0.8	0.8 – – – –	– –	– –	0.8 0.7 0.8	298° 299° 305°	– –	– –	0.9	112°
1221	Gallops Island, 0.2 n.mi. SSE of	10	42° 19.38’	70° 55.93’	+0 01	+0 16	+0 01	+0 21	1.0	0.8	– –	– –	1.1	243°	– –	– –	1.0	062°
1226	Gallops Island, 0.1 n.mi. southeast of	10	42° 19.45’	70° 55.90’	−0 01	−0 38	+0 04	+0 27	0.9	0.9	– –	– –	0.9	225°	0.2	130°	1.0	063°
	. . . do.	35	42° 19.45’	70° 55.90’	−0 07	−0 38	+0 17	+0 15	0.8	0.7	– –	– –	0.9	255°	– –	– –	0.9	052°
1231	Gallops Island, The Narrows	20	42° 19.62’	70° 56.03’	−1 25	−0 11	+1 13	−0 46	0.4	0.1	– –	– –	0.5	135°	– –	– –	0.2	262°
1236	Lovell Island, The Narrows	10	42° 19.67’	70° 56.03’	+0 43	+0 34	+1 00	−0 05	0.4	0.4	0.2	172°	0.6	128°	– –	– –	0.5	293°
1241	Lovell Island, west of	10	42° 19.72’	70° 55.97’	+0 16	−0 26	+0 49	+0 29	0.4	1.0	0.2	232°	0.4	134°	– –	– –	1.2	299°
	. . . do.	24	42° 19.72’	70° 55.97’	−0 04	+0 14	+1 22	+0 02	0.4	1.0	– –	– –	0.4	136°	– –	– –	1.2	313°
1246	Georges Island, 0.5 n.mi. ESE of	10	42° 19.17’	70° 54.97’	+0 32	+0 46	+1 00	+0 13	0.9	1.0	0.2	165°	1.0	244°	– –	– –	1.2	065°
1251	Georges Island, 0.4 n.mi. east of	10	42° 19.12’	70° 54.97’	−0 17	+0 04	+0 08	−0 11	1.0	0.9	0.3	180°	1.0	248°	– –	– –	1.1	057°
1256	Georges Island, 0.5 n.mi. southeast of	10	42° 18.62’	70° 55.00’	−0 11	+0 56	+0 45	+0 03	1.1	1.2	0.2	132°	1.2	243°	0.2	151°	1.5	070°
	. . . do.	25	42° 18.62’	70° 55.00’	−0 11	+0 05	+0 47	+0 01	1.0	1.2	– –	– –	1.1	247°	– –	– –	1.4	078°
1261	Georges Island, 0.3 n.mi. SSE of	10	42° 18.78’	70° 55.55’	+0 21	+0 24	+0 34	+0 41	1.0	1.0	0.1	159°	1.1	234°	0.4	126°	1.2	069°
	. . . do.	35	42° 18.78’	70° 55.55’	+0 08	+0 35	+0 58	+0 02	0.9	0.7	– –	– –	1.0	237°	0.2	346°	0.8	073°
1266	Georges Island, 0.4 n.mi. SSE of	10	42° 18.67’	70° 55.53’	+0 16	+0 53	+0 32	−2 03 −1 40 +0 36	1.2 – – – –	0.8 0.7 1.0	0.2	145°	1.3	236°	0.3	161°	0.9 0.9 1.2	046° 074° 070°
	. . . do.	35	42° 18.67’	70° 55.53’	+0 14	+0 56	+0 56	0 00	1.1	0.8	– –	– –	1.2	240°	0.1	347°	1.0	065°
1271	Nubble Channel	10	42° 19.73’	70° 56.93’	−0 12	+0 45	+0 45	+0 43	0.7	0.6	0.1	282°	0.8	187°	0.2	139°	0.8	006°
1276	Georges Island, 0.2 n.mi. WSW of	10	42° 19.02’	70° 56.10’		See Table 5.												
	. . . do.	20	42° 19.02’	70° 56.10’		See Table 5.												
1281	Hull Gut	10	42° 18.20’	70° 55.60’	−0 10	+0 35	−0 01	+0 25	1.1	1.5	0.1	073°	1.2	163°	– –	– –	1.8	350°
	. . . do.	25	42° 18.20’	70° 55.60’	−0 09	+0 40	−0 01	+0 25	1.2	1.6	0.1	073°	1.3	153°	– –	– –	2.0	354°
1286	Peddocks Island, 0.2 n.mi. north of	10	42° 18.32’	70° 56.00’	+0 37	+1 22	+1 20	−0 29	0.9	0.6	– –	– –	1.0	246°	– –	– –	0.7	257°
	. . . do.	25	42° 18.32’	70° 56.00’	+0 07	+1 04	+1 30	−0 53	0.9	0.5	0.1	337°	1.0	255°	0.1	178°	0.6	060°
1291	Peddocks Island, 0.3 n.mi. northwest of	10	42° 18.40’	70° 56.13’	+0 51	+1 25	+1 25	+0 56	1.0	0.8	– –	– –	1.1	245°	– –	– –	1.0	060°
	. . . do.	25	42° 18.40’	70° 56.13’	+0 21	+1 09	+1 32	+0 15	0.9	0.5	0.2	342°	1.0	250°	– –	– –	0.6	055°
	. . . do.	40	42° 18.40’	70° 56.13’	−0 08	+1 06	+1 45	−0 47	0.9	0.4	– –	– –	1.0	261°	– –	– –	0.5	060°
1296	Rainsford I. and Windmill Pt., between	10	42° 18.52’	70° 56.32’	+0 37	+0 54	+0 34	+0 46	0.7	0.8	– –	– –	0.8	251°	0.3	168°	1.0	056°
	. . . do.	25	42° 18.52’	70° 56.32’	+0 22	+1 19	+1 36	+0 05	0.7	0.4	– –	– –	0.8	256°	0.2	329°	0.5	053°
1301	Gallops Island, 0.5 n.mi. southwest of	10	42° 19.13’	70° 56.82’	+0 50	+0 14	−0 57	+0 47	0.6	0.6	0.2	165°	0.6	238°	0.3	204°	0.7	074°
	. . . do.	25	42° 19.13’	70° 56.82’	+0 17	+0 17	−0 28	+1 10	0.4	0.3	– –	– –	0.5	237°	– –	– –	0.4	072°
1306	Rainsford Island, 0.2 n.mi. NE of	10	42° 18.90’	70° 56.95’	−0 17	+0 18	+0 19	−1 01	0.5	0.4	– –	– –	0.6	239°	0.1	143°	0.5	084°
	. . . do.	20	42° 18.90’	70° 56.95’	−1 52	+0 41	+0 17	−1 12	0.4	0.2	– –	– –	0.5	237°	– –	– –	0.3	086°
1311	Rainsford Island, 0.4 n.mi. SE of	10	42° 18.50’	70° 56.62’	+0 01	−0 49	+1 02	+0 01	0.6	0.6	– –	– –	0.6	225°	0.2	127°	0.8	055°
1316	Long I. and Rainsford I., between	10	42° 18.70’	70° 57.78’	+0 31	+0 13	+0 39	+0 55	0.6	0.7	– –	– –	0.7	226°	– –	– –	0.9	049°
	. . . do.	25	42° 18.70’	70° 57.78’	+0 22	+0 38	+0 43	−0 01	0.6	0.6	– –	– –	0.6	229°	0.1	322°	0.8	033°
1321	West Head, Peddocks I., 0.1 n.mi. W of	10	42° 17.45’	70° 57.22’	−1 21	+0 57	+1 29	−1 04	1.0	0.7	– –	– –	1.1	208°	– –	– –	0.9	018°
	. . . do.	30	42° 17.45’	70° 57.22’	−1 26	+1 03	+1 20	−0 48	0.8	0.5	– –	– –	0.9	198°	– –	– –	0.6	038°
1326	Sunken Ledge, 0.2 n.mi. northwest of	10	42° 17.87’	70° 57.87’	+0 26	−0 36	+0 33	+0 56	0.4	0.5	0.3	304°	0.4	223°	0.1	307°	0.7	016°
	. . . do.	20	42° 17.87’	70° 57.87’	+0 28	+0 24	+0 38	−0 02	0.3	0.4	0.2	299°	0.3	236°	0.2	335°	0.5	030°
1331	West Head, Long I., 0.4 n.mi. south of	10	42° 18.32’	70° 58.28’	+0 33	+0 46	+1 05	+0 29	0.6	0.5	– –	– –	0.7	231°	– –	– –	0.6	060°
	. . . do.	20	42° 18.32’	70° 58.28’	+0 15	+1 00	+1 00	+0 25	0.5	0.4	– –	– –	0.5	231°	– –	– –	0.5	043°
1336	Moon Head, 0.4 n.mi. east of	10	42° 18.38’	70° 58.73’	−0 09	−1 54	−0 25	−1 31	0.3	0.3	0.3	310°	0.3	259°	– –	– –	0.4	080°
1341	West Head, 0.2 n.mi. southwest of	10	42° 17.15’	70° 57.18’	−0 04	+0 21	+1 05	+0 09	1.2	1.2	– –	– –	1.4	167°	– –	– –	1.4	322°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	BOSTON HARBOR–NANTASKET ROADS–cont. Time meridian, 75° W				**on Boston Harbor, p.20**													
1346	Nut Island, 0.4 n.mi. NNE of	10	42° 17.08'	70° 57.22'	+0 20	+0 25	+1 06	+0 43	1.2	1.2	0.2	223°	1.3	158°	– –	– –	1.4	312°
	... do.	20	42° 17.08'	70° 57.22'	+0 20	+0 29	+1 13	+0 41	1.1	1.2	0.1	220°	1.2	155°	– –	– –	1.4	321°
1351	Nut Island, 0.2 n.mi. NNE of	10	42° 16.98'	70° 57.32'	+0 40	+0 35	+1 20	+0 43	1.1	1.0	0.1	245°	1.2	146°	– –	– –	1.2	309°
	... do.	20	42° 16.98'	70° 57.32'	+0 39	+0 38	+1 30	+0 28	0.9	0.8	0.1	216°	1.0	131°	– –	– –	1.0	303°
1356	Peddocks Island, west of	10	42° 17.23'	70° 57.92'	–0 33	+0 15	+0 01	–0 31	0.4	0.3	0.2	305°	0.5	187°	– –	– –	0.4	358°
1361	Moon Head, 0.9 n.mi. southeast of	10	42° 17.50'	70° 58.93'	+0 39	+1 04	+1 32	+0 44	0.3	0.3	0.2	314°	0.3	227°	0.2	112°	0.3	033°
1366	Squantum, 0.3 n.mi. southeast of	8	42° 17.40'	71° 00.10'	Current weak and variable													
	BOSTON HARBOR–HINGHAM BAY																	
1371	Weir River entrance	10	42° 16.53'	70° 52.83'	+0 18	+0 34	+0 47	+0 42	0.7	0.6	– –	– –	0.7	076°	– –	– –	0.8	272°
1376	Strawberry Hill, 0.4 n.mi. west of	6	42° 17.40'	70° 53.60'	Current weak and variable													
1381	Crow Point, 0.2 n.mi. north of	10	42° 15.97'	70° 53.70'	+0 14	–0 41	+0 09	+1 42	0.3	0.2	– –	– –	0.3	146°	– –	– –	0.3	319°
1386	Bumkin Island, 0.1 n.mi. west of	10	42° 16.85'	70° 54.37'	+0 07	+1 13	+0 42	+1 04	0.6	0.6	– –	– –	0.6	166°	0.2	241°	0.8	320°
	... do.	20	42° 16.85'	70° 54.37'	–0 14	+1 11	+1 02	+0 53	0.5	0.5	0.1	248°	0.5	161°	0.1	274°	0.6	316°
1391	Windmill Point, 0.7 n.mi. SSE of	10	42° 17.55'	70° 54.97'	+0 07	+0 35	+0 16	–1 29	1.0	0.4	– –	– –	1.1	128°	0.4	083°	0.4	350°
	... do.	25	42° 17.55'	70° 54.97'	+0 02	+0 50	+1 46	+1 01	0.9	0.1	– –	– –	1.0	136°	0.1	015°	0.2	315°
1396	Bumkin Island, 0.4 n.mi. west of	10	42° 16.83'	70° 54.75'	–0 14	+0 46	+0 28	–2 46	0.5	0.2	– –	– –	0.5	195°	0.2	263°	0.3	303°
1401	Peddocks Island, east of	10	42° 17.50'	70° 55.52'	See Table 5.													
	... do.	20	42° 17.50'	70° 55.52'	See Table 5.													
1406	Sheep Island, 0.3 n.mi. west of	10	42° 16.87'	70° 55.98'	+0 20	+1 09	+1 20	+1 01	0.9	0.4	0.2	245°	1.0	075°	0.3	328°	0.4	305°
	... do.	25	42° 16.87'	70° 55.98'	+1 19	+1 09	+1 37	–0 10	0.8	0.3	0.2	150°	0.8	082°	– –	– –	0.3	300°
1411	Grape Island and Lower Neck, between	10	42° 15.87'	70° 55.50'	–0 14	–1 21	+0 11	+0 23	0.6	0.7	– –	– –	0.7	094°	– –	– –	0.9	281°
1416	Grape Island	10	42° 16.08'	70° 55.88'	–0 38	+0 08	+0 43	–0 06	0.4	0.3	– –	– –	0.4	203°	– –	– –	0.4	345°
1421	Pig Rock, north of	10	42° 16.93'	70° 56.45'	+0 49	–0 41	–0 10	+0 59	0.6	0.8	– –	– –	0.7	078°	– –	– –	1.0	290°
	... do.	25	42° 16.93'	70° 56.45'	+0 44	+0 19	+1 26	+0 34	0.5	0.6	– –	– –	0.6	082°	0.1	019°	0.8	293°
1426	Pig Rock, northwest of	20	42° 16.88'	70° 56.55'	+1 13	+0 47	+1 58	+1 12	0.9	0.7	– –	– –	1.0	085°	– –	– –	0.8	283°
1431	Stodders Neck, Weymouth Back River	10	42° 15.20'	70° 55.65'	–0 23	+0 49	+0 39	–0 31	0.5	0.2	– –	– –	0.5	268°	– –	– –	0.3	093°
1436	Gull Point, 0.4 n.mi. ESE of	10	42° 15.18'	70° 56.82'	–0 10	–0 37	+0 13	+0 07	0.4	0.4	– –	– –	0.4	229°	– –	– –	0.4	069°
	... do.	25	42° 15.18'	70° 56.82'	–0 40	–0 47	+0 47	+0 19	0.4	0.1	– –	– –	0.4	235°	– –	– –	0.2	042°
1441	Kings Cove, off	10	42° 14.83'	70° 57.65'	–0 13	–1 26	+0 02	–0 46	0.3	0.3	– –	– –	0.3	242°	0.1	014°	0.4	063°
1446	Germantown Point	20	42° 14.78'	70° 57.88'	+0 14	+0 49	+0 54	+0 13	0.3	0.3	– –	– –	0.3	269°	– –	– –	0.4	070°
1451	Pine Point, southeast of	10	42° 14.28'	70° 58.08'	–0 58	+1 00	+0 53	–1 16	0.2	0.1	– –	– –	0.2	149°	– –	– –	0.1	303°
1456	Philip Head, Town River Bay	10	42° 15.00'	70° 58.22'	+0 20	+1 28	+1 16	+0 29	0.3	0.2	– –	– –	0.4	289°	– –	– –	0.3	095°
1461	Hole Point Reach, Town River	10	42° 15.23'	70° 58.78'	Negligible current													
	CAPE COD BAY																	
1466	Race Point, 7 miles north of		42° 11'	70° 16'	–0 01	–0 01	–0 01	–0 01	1.4	1.2	– –	– –	1.5	290°	– –	– –	1.5	– –
1471	Race Point, 1 mile northwest of		42° 05'	70° 15'	–0 06	–0 06	–0 06	–0 06	0.9	0.8	– –	– –	1.0	226°	– –	– –	0.9	061°
1476	Provincetown Harbor		42° 03'	70° 10'	+0 04	+0 04	+0 04	+0 04	0.5	0.3	– –	– –	0.6	315°	– –	– –	0.4	135°
1481	Wellfleet Harbor		41° 54'	70° 03'	+0 09	+0 09	+0 09	+0 09	0.6	0.4	– –	– –	0.7	020°	– –	– –	0.5	200°
1486	Barnstable Harbor		41° 43.6'	70° 16.4'	+0 19	+0 58	+0 22	+0 29	1.1	1.2	– –	– –	1.2	192°	– –	– –	1.4	004°
1491	Sandwich Harbor		41° 46'	70° 29'	Current weak and variable													
	Cape Cod Canal (see Index)		– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
1496	Sagamore Beach		41° 48'	70° 31'	Current weak and variable													
1501	Ellisville Harbor, 1 mile east of		41° 51'	70° 30'	+0 14	+0 14	+0 14	+0 14	0.3	0.2	– –	– –	0.3	200°	– –	– –	0.3	020°
1506	Manomet Point		41° 56'	70° 32'	+0 04	+0 04	+0 04	+0 04	1.0	0.7	– –	– –	1.1	155°	– –	– –	0.9	010°
1511	Gurnet Point, 1 mile east of		42° 00'	70° 35'	–0 06	–0 06	–0 06	–0 06	1.3	0.8	– –	– –	1.4	250°	– –	– –	1.0	– –
1516	Plymouth Harbor		41° 58'	70° 39'	+0 04	+0 04	+0 04	+0 04	0.5	0.3	– –	– –	0.5	245°	– –	– –	0.4	010°
1521	Farnham Rock, 1 mile east of		42° 06'	70° 35'	–0 21	–0 21	–0 21	–0 21	1.0	0.8	– –	– –	1.1	180°	– –	– –	0.9	010°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	MASSACHUSETTS COAST–cont. Time meridian, 75° W				**on Pollock Rip Channel, p.32**													
1526	Nauset Beach Light, 5 miles northeast of		41° 56’	69° 54’		See table 5.												
1531	Georges Bank and vicinity		– – –	– – –		See table 5.												
1536	Davis Bank		– – –	– – –		See table 5.												
1541	Monomoy Point, 23 miles east of		41° 35’	69° 30’		See table 5.												
1546	Nantucket Shoals		40° 37’	69° 37’		See table 5.												
1551	Nantucket Island, 28 miles east of		41° 20’	69° 21’		See table 5.												
1556	Old Man Shoal, Nantucket Shoals		41° 13.6’	69° 59.0’	+1 23	+1 03	+1 17	+1 14	0.9	0.9	– –	– –	1.9	080°	– –	– –	1.6	225°
1561	Miacomet Pond, 3.0 miles SSE of		41° 11.4’	70° 05.8’	+2 19	+2 03	+2 22	+2 16	0.6	0.8	– –	– –	1.3	080°	– –	– –	1.4	280°
1566	Tuckernuck Island, 4.2 miles SSW of		41° 13.57’	70° 16.90’	+4 08	+3 13	+2 17	+3 56	0.3	0.6	– –	– –	0.5	090°	– –	– –	1.0	280°
1571	Martha’s Vineyard, 1.4 miles S of <1>		41° 19.50’	70° 39.90’	– – –	–2 53	– – –	–2 47	0.1	0.1	– –	– –	0.3	230°	– –	– –	0.3	095°
	NANTUCKET SOUND ENTRANCE																	
1576	Pollock Rip Channel, east end		41° 33.9’	69° 55.4’	–0 14	–0 39	–0 23	–0 38	1.0	1.1	– –	– –	2.0	053°	– –	– –	1.8	212°
1581	POLLOCK RIP CHANNEL (Butler Hole)		41° 33’	69° 59’		*Daily predictions*					– –	– –	2.0	037°	– –	– –	1.8	226°
1586	Great Round Shoal Channel		– – –	– – –		See table 5.												
	NANTUCKET SOUND																	
1591	Monomoy Pt., channel 0.2 mile west of		41° 33.0’	70° 01.3’	0 00	+0 39	+0 18	–0 23	0.8	1.2	– –	– –	1.7	170°	– –	– –	2.0	346°
1596	Chatham Roads		41° 38.6’	70° 01.7’		Current weak and variable												
1601	Stage Harbor, west of Morris Island		41° 39.4’	69° 58.5’	+3 07	+1 29	+2 24	+4 28	0.3	0.6	– –	– –	0.5	335°	– –	– –	1.0	144°
1606	Dennis Port, 2.2 miles south of		41° 37.0’	70° 06.9’	+1 28	+0 52	+0 27	+1 04	0.2	0.2	0.1	138°	0.3	077°	0.1	052°	0.3	269°
1611	Monomoy Point, 6 miles west of		41° 33.5’	70° 09.0’	+1 22	+1 52	+1 09	+1 22	0.2	0.3	0.1	194°	0.5	090°	0.1	256°	0.5	275°
1616	Handkerchief Lighted Whistle Buoy ’H’		41° 29.3’	70° 04.0’	+1 08	+1 10	+0 49	+0 59	0.6	0.8	– –	– –	1.3	080°	– –	– –	1.3	251°
1621	Halfmoon Shoal, 1.9 miles northeast of		41° 29.05’	70° 11.55’	+1 42	+1 49	+1 24	+1 44	0.4	0.3	– –	– –	0.8	110°	– –	– –	0.6	265°
1626	Halfmoon Shoal, 3.5 miles east of		41° 28.1’	70° 09.2’	+1 13	+1 23	+1 06	+1 11	0.5	0.6	– –	– –	1.1	088°	– –	– –	1.0	295°
1631	Great Point, 0.5 mile west of		41° 23.6’	70° 03.7’	+0 25	+1 37	+1 13	+0 33	0.6	0.7	– –	– –	1.1	029°	– –	– –	1.2	195°
1636	Great Point, 3 miles west of		41° 23.4’	70° 06.8’	+1 15	+1 23	+0 51	+1 08	0.4	0.5	– –	– –	0.8	066°	– –	– –	0.8	248°
1641	Tuckernuck Shoal, off east end		41° 24.3’	70° 10.4’	+1 22	+1 34	+1 09	+1 10	0.5	0.5	0.3	000°	0.9	113°	0.3	186°	0.9	287°
1646	Brant Point, 2 miles NNW of <1>		41° 19.25’	70° 06.30’	– – –	+1 43	– – –	+2 36	0.2	0.2	– –	– –	0.3	090°	– –	– –	0.3	275°
1651	Nantucket Harbor entrance channel		41° 18.4’	70° 06.0’	+3 22	+1 55	+2 44	+3 58	0.6	0.9	– –	– –	1.2	171°	– –	– –	1.5	350°
1656	Eel Pt., Nantucket I. 2.5 miles NE of		41° 19.3’	70° 10.2’	+1 13	+1 12	+1 02	+1 15	0.3	0.2	– –	– –	0.6	094°	– –	– –	0.4	284°
1661	Muskeget I., channel 1 mile northeast of		41° 21.0’	70° 17.1’	+1 29	+0 45	+0 57	+0 56	0.6	0.9	– –	– –	1.1	108°	– –	– –	1.5	295°
1666	Muskeget Rock, 1.3 miles southwest of		41° 19.2’	70° 23.6’	+1 10	+0 23	+0 57	+0 18	0.6	0.6	– –	– –	1.3	024°	– –	– –	1.0	192°
1671	Muskeget Channel		41° 20.9’	70° 25.2’	+1 40	+0 38	+1 29	+1 02	1.9	1.9	– –	– –	3.8	021°	– –	– –	3.3	200°
1676	Wasque Point, 2.0 miles southwest of		41° 19.90’	70° 29.25’	+1 30	+1 04	+1 11	+0 32	0.6	0.6	– –	– –	1.3	075°	– –	– –	1.2	280°
								+1 15		0.5							0.9	280°
								+1 53		0.6							1.1	280°
1681	Long Shoal–Norton Shoal, between		41° 24.50’	70° 20.00’	+1 31	+1 12	+1 26	+1 13	0.7	0.6	– –	– –	1.4	100°	– –	– –	1.1	260°
1686	Cape Poge Lt., 1.7 miles SSE of		41° 24.0’	70° 25.6’	+0 58	–0 07	+0 49	+0 48	0.8	0.7	– –	– –	1.6	025°	– –	– –	1.3	215°
1691	Cross Rip Channel		41° 26.9’	70° 17.5’	+1 48	+1 48	+1 55	+1 59	0.6	0.5	– –	– –	1.3	091°	– –	– –	0.9	272°
1696	Cape Poge Lt., 3.2 miles northeast of		41° 27.5’	70° 24.0’	+2 42	+2 03	+2 33	+2 37	0.8	0.7	– –	– –	1.6	095°	– –	– –	1.2	300°
1701	Broken Ground–Horseshoe Shoal, between		41° 33.0’	70° 17.1’	+1 46	+1 55	+1 15	+1 20	0.5	0.5	0.2	000°	1.1	107°	0.1	224°	0.9	276°
1706	Point Gammon, 1.2 miles south of		41° 35.3’	70° 15.4’	+1 15	+1 03	+1 06	+1 02	0.5	0.6	– –	– –	1.1	105°	– –	– –	1.0	260°
1711	Hyannis Harbor, entrance off breakwater		41° 37.4’	70° 17.5’		Current weak and variable												
1716	Lewis Bay entrance channel		41° 37.9’	70° 16.4’	+2 46	+0 53	+2 44	+4 22	0.5	0.8	– –	– –	0.9	004°	– –	– –	1.3	184°
1721	Cotuit Bay entrance (Bluff Point)		41° 36.6’	70° 25.8’	+2 44	+2 33	+2 51	+3 35	0.3	0.4	– –	– –	0.5	035°	– –	– –	0.7	218°
1726	Wreck Shoal–Eldridge Shoal, between		41° 32.0’	70° 25.7’	+1 47	+1 32	+1 44	+1 45	0.8	0.8	– –	– –	1.7	062°	– –	– –	1.4	245°
1731	Hedge Fence Lighted Gong Buoy 22		41° 28.3’	70° 29.0’	+2 48	+2 34	+2 38	+2 44	0.7	0.7	– –	– –	1.4	108°	– –	– –	1.2	268°
1736	Cape Poge Light, 1.4 miles west of		41° 25.45’	70° 29.00’	+2 13	+1 54	+1 26	+1 39	0.2	0.1	– –	– –	0.3	095°	– –	– –	0.2	250°
1741	Edgartown, Inner Harbor		41° 23.4’	70° 30.5’	+0 25	–1 04	+0 35	–0 20	0.6	0.6	– –	– –	1.1	075°	– –	– –	1.1	270°
						+0 38		+1 08	0.3	0.3			0.6	070°			0.5	265°
						+1 58		+1 52	0.4	0.4			0.8	075°			0.7	260°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	NANTUCKET SOUND–cont. Time meridian, 75° W				**on Pollock Rip Channel, p.32**													
1746	Katama Pt., 0.6 mi. NNW of, Katama Bay		41° 21.9'	70° 30.3'	+0 12	−0 43	+0 20	−0 31	0.3	0.3	– –	– –	0.6	325°	– –	– –	0.5	180°
						+0 47		+1 12	0.2	0.1			0.3	325°			0.2	195°
						+1 46		+1 57	0.2	0.2			0.4	325°			0.3	175°
1751	East Chop–Squash Meadow, between		41° 27.9'	70° 32.2'	+2 07	+0 55	+1 43	+2 04	0.7	1.1	– –	– –	1.4	131°	– –	– –	1.8	329°
1756	East Chop, 1 mile north of		41° 29.1'	70° 33.5'	+2 40	+1 52	+2 17	+2 11	1.1	1.3	– –	– –	2.2	116°	– –	– –	2.2	297°
1761	Vineyard Haven		41° 28.1'	70° 35.2'	Current weak and variable													
1766	West Chop, 0.8 mile north of		41° 29.6'	70° 35.7'	+2 49	+1 58	+2 20	+2 35	1.6	1.8	– –	– –	3.1	096°	– –	– –	3.0	282°
1771	Hedge Fence–L'Hommedieu Shoal, between		41° 30.3'	70° 32.2'	+2 27	+1 38	+2 01	+1 52	1.0	1.3	– –	– –	2.1	106°	– –	– –	2.2	276°
1776	Waquoit Bay entrance		41° 32.9'	70° 31.8'	+3 21	+2 14	+3 40	+4 01	0.8	0.8	– –	– –	1.5	348°	– –	– –	1.4	203°
1781	L'Hommedieu Shoal, north of west end		41° 31.6'	70° 34.6'	+2 30	+2 03	+2 12	+2 11	1.2	1.4	– –	– –	2.3	080°	– –	– –	2.3	268°
1786	Nobska Point, 1.8 miles east of		41° 31.1'	70° 37.1'	+2 13	+1 45	+1 55	+1 49	1.2	1.0	– –	– –	2.3	063°	– –	– –	1.7	240°
	VINEYARD SOUND																	
1791	West Chop, 0.2 mile west of		41° 29.0'	70° 36.6'	+1 19	+1 34	+1 50	+1 16	1.3	0.8	– –	– –	2.7	059°	– –	– –	1.4	241°
1796	Nobska Point, 1 mile southeast of		41° 30.1'	70° 38.6'	+2 33	+2 15	+2 25	+2 19	1.3	1.4	– –	– –	2.6	071°	– –	– –	2.4	259°
1801	Norton Point, 0.5 mile north of		41° 28.1'	70° 39.9'	+1 55	+1 44	+2 01	+1 12	1.7	1.4	– –	– –	3.4	050°	– –	– –	2.4	240°
1806	Tarpaulin Cove, 1.5 miles east of		41° 28.3'	70° 43.5'	+2 49	+2 07	+2 12	+2 33	1.0	1.4	– –	– –	1.9	055°	– –	– –	2.3	232°
1811	Robinsons Hole, 1.2 miles southeast of		41° 26.1'	70° 46.8'	+2 30	+1 51	+2 11	+2 02	1.0	1.2	– –	– –	1.9	060°	– –	– –	2.1	240°
1816	Gay Head, 3 miles northeast of		41° 23.1'	70° 47.0'	+2 25	+1 50	+1 42	+2 11	0.5	0.8	– –	– –	0.9	081°	– –	– –	1.3	238°
1821	Menemsha Bight <6>		41° 21.3'	70° 46.3'														
1826	Gay Head, 3 miles north of		41° 24.1'	70° 51.2'	+2 13	+1 24	+1 55	+1 17	0.6	0.7	– –	– –	1.1	074°	– –	– –	1.2	255°
1831	Gay Head, 1.5 miles northwest of		41° 21.8'	70° 51.8'	+1 30	+0 54	+1 42	+1 16	1.0	1.2	– –	– –	2.0	012°	– –	– –	2.0	249°
1836	Cuttyhunk Island, 3.2 miles southwest of		41° 23'	71° 00'	See table 5.													
1841	Browns Ledge		41° 19.8'	71° 05.9'	See table 5.													
	VINEYARD SOUND–BUZZARDS BAY				**on Cape Cod Canal, p.24**													
	Woods Hole <59>																	
1846	South end		41° 30.8'	70° 40.2'	+0 29	+1 40	+1 17	+0 08	0.4	0.2	– –	– –	1.5	135°	– –	– –	1.1	318°
1851	0.1 mile SW of Devils Foot Island		41° 31.2'	70° 41.1'	+0 20	+1 41	+0 55	+0 31	0.9	0.8	– –	– –	3.5	094°	– –	– –	3.6	276°
1856	North end		41° 31.5'	70° 41.6'	−0 29	+1 25	+1 09	−0 04	0.2	0.2	– –	– –	0.8	160°	– –	– –	0.7	007°
	Robinsons Hole																	
1861	South end		41° 26.7'	70° 48.2'	+1 14	+1 42	+1 20	+1 01	0.2	0.2	– –	– –	0.8	162°	– –	– –	1.0	339°
1866	Middle		41° 27.0'	70° 48.4'	+1 30	+2 00	+1 02	+0 47	0.7	0.6	– –	– –	2.8	146°	– –	– –	2.9	316°
1871	North end		41° 27.4'	70° 48.7'	+1 54	+2 00	+0 52	+1 17	0.2	0.3	– –	– –	1.0	161°	– –	– –	1.2	338°
	Quicks Hole																	
1876	South end		41° 26.3'	70° 50.5'	+2 18	+1 42	+1 17	+0 53	0.5	0.4	– –	– –	1.9	140°	– –	– –	2.0	300°
1881	Middle		41° 26.6'	70° 50.9'	+2 21	+2 00	+1 26	+0 41	0.6	0.5	– –	– –	2.5	167°	– –	– –	2.2	339°
1886	North end		41° 27.1'	70° 51.0'	+2 42	+2 06	+1 44	+0 23	0.5	0.6	– –	– –	2.0	165°	– –	– –	2.6	002°
1891	Canapitsit Channel		41° 25.4'	70° 54.5'	+2 03	+2 27	+1 02	+0 26	0.6	0.4	– –	– –	2.6	156°	– –	– –	1.7	312°
	BUZZARDS BAY <7>				**on Pollock Rip Channel, p.32**													
1896	Westport River entrance		41° 30.5'	71° 05.3'	+0 09	−0 05	−0 26	−1 13	1.1	1.5	– –	– –	2.2	290°	– –	– –	2.5	108°
1901	Gooseberry Neck, 2 miles SSE of		41° 27'	71° 01'	See table 5.													
1906	Ribbon Reef–Sow & Pigs Reef, between		41° 25.3'	70° 58.2'	−0 19	−1 31	−2 44	−1 54	0.4	0.7	– –	– –	0.8	062°	– –	– –	1.2	237°
1911	Penikese Island, 0.8 mile northwest of		41° 27.9'	70° 56.2'	−1 37	−0 25	−0 55	−0 57	0.6	0.6	– –	– –	1.2	050°	– –	– –	1.1	254°
1916	Penikese Island, 0.2 mile south of		41° 26.6'	70° 55.5'	−1 43	−0 15	−1 30	−2 39	0.4	0.5	– –	– –	0.7	093°	– –	– –	0.9	287°
1921	Gull I. and Nashawena I., between		41° 26.2'	70° 54.2'	−2 15	−0 57	−2 01	−2 41	0.5	0.6	– –	– –	0.9	091°	– –	– –	1.1	247°
1926	Weepecket Island, south of		41° 30.4'	70° 44.3'	−3 16	−1 07	−1 28	−2 27	0.4	0.4	– –	– –	0.8	069°	– –	– –	0.6	255°
1931	Quamquisset Harbor entrance		41° 32.4'	70° 39.8'	Current weak and variable						– –	– –	0.4	– –	– –	– –	0.3	– –
1936	West Falmouth Harbor entrance		41° 36.5'	70° 39.3'	Current weak and variable													
1941	Megansett Harbor		41° 38.8'	70° 39.2'	Current weak and variable													
1946	Abiels Ledge, 0.4 mile south of		41° 41.1'	70° 40.4'	+0 26	−0 36	−0 06	−0 23	0.4	0.6	– –	– –	0.8	035°	– –	– –	1.0	216°
1951	Dumpling Rocks, 0.2 mile southeast of		41° 32.0'	70° 55.1'	−1 43	−1 03	−1 32	−2 09	0.4	0.6	– –	– –	0.8	066°	– –	– –	1.1	190°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	BUZZARDS BAY <7>–cont. Time meridian, 75° W				**on Pollock Rip Channel, p.32**													
1956	Apponaganset Bay		41° 35’	70° 57’	Current weak and variable													
1961	Clarks Cove		41° 36’	70° 55’	Current weak and variable													
1966	New Bedford Harbor and approaches				Current weak and variable													
1971	West Island and Long Island, between		41° 35.6’	70° 50.4’	Current weak and variable						– –	– –	0.3	– –	– –	– –	0.4	– –
1976	West Island, 1 mile southeast of	6	41° 34.0’	70° 48.6’	–0 43	–0 43	–1 28	–1 42	0.4	0.5	– –	– –	0.7	079°	– –	– –	0.8	203°
1981	Nasketucket Bay		41° 37.1’	70° 50.2’	Current weak and variable						– –	– –	0.3	– –	– –	– –	0.3	– –
1986	Mattapoisett Harbor		41° 38’	70° 47’	Current weak and variable													
1991	Sippican Harbor		41° 41’	70° 44’	Current weak and variable						– –	– –	0.3	– –	– –	– –	0.4	– –
1996	Wareham River, off Long Beach Point		41° 44.0’	70° 43.0’	–1 41	–0 31	–1 22	–1 23	0.3	0.4	– –	– –	0.6	022°	– –	– –	0.6	202°
2001	Wareham River, off Barneys Point		41° 44.7’	70° 42.4’	–1 49	–0 27	–1 22	–1 31	0.4	0.4	– –	– –	0.7	010°	– –	– –	0.6	185°
					on Cape Cod Canal, p.24													
2006	Onset Bay, south of Onset Island		41° 43.9’	70° 38.7’	Current weak and variable													
2011	Onset Bay, south of Wickets Island		41° 44.1’	70° 39.3’	Current weak and variable													
	CAPE COD CANAL																	
2016	CAPE COD CANAL, railroad bridge		41° 44.5’	70° 36.8’	*Daily predictions*						– –	– –	4.0	070°	– –	– –	4.5	250°
2021	Bourne Highway bridge		41° 45’	70° 35’	–0 03	–0 01	–0 03	–0 04	0.8	0.9	– –	– –	3.3	065°	– –	– –	4.0	245°
2026	Bournedale		41° 46’	70° 34’	–0 07	–0 03	–0 09	–0 10	0.8	0.8	– –	– –	3.4	030°	– –	– –	3.6	210°
2031	Sagamore Bridge		41° 46’	70° 33’	–0 09	–0 04	–0 11	–0 13	0.7	0.6	– –	– –	2.8	095°	– –	– –	2.5	275°
2036	Cape Cod Canal, east end	15	41° 46.5’	70° 30.0’	–0 13	–0 06	–0 17	–0 19	0.6	0.6	– –	– –	2.4	065°	– –	– –	2.6	245°
	NARRAGANSETT BAY <8>				**on Pollock Rip Channel, p.32**													
2041	Sakonnet River (except Narrows)		– – –	– – –	Current weak and variable													
2046	Black Point, SW of, Sakonnet River	15	41° 30.4’	71° 13.2’	–2 54	–1 55	–2 13	–2 26	0.2	0.2	– –	– –	0.4	012°	– –	– –	0.4	194°
2051	Almy Point Bridge, south of, Sakonnet River	15	41° 37.3’	71° 13.2’	–3 00	–2 10	–2 30	–3 13	0.2	0.8	– –	– –	0.4	034°	– –	– –	1.5	180°
2056	Tiverton, Stone bridge, Sakonnet R. <9>		41° 37.5’	71° 13.0’	–2 58	–5 02	–2 26	–3 06	1.4	1.6	– –	– –	2.7	010°	– –	– –	2.7	190°
						–2 54			0.3				0.6	010°				
						–0 36			1.3				2.5	010°				
2061	Tiverton, RR. bridge, Sakonnet R. <10>		41° 38.3’	71° 12.9’	–3 26	–5 06	–2 48	–3 41	1.2	1.4	– –	– –	2.3	000°	– –	– –	2.4	180°
						–3 04			– –				– –					
						–1 15			0.8				1.5	000°				
2066	Common Fence Point, northeast of	10	41° 39.5’	71° 12.5’	–2 38	–4 50	–2 32	–2 41	0.1	0.2	– –	– –	0.2	026°	– –	– –	0.3	210°
						–2 25			0.0				0.1	058°				
						–0 58			0.1				0.1	046°				
2071	Brenton Point, 1.4 n.mi. southwest of	7	41° 25.9’	71° 22.6’	–1 03	–0 38	–1 20	–1 04	0.2	0.4	– –	– –	0.4	347°	– –	– –	0.6	170°
2076	Castle Hill, west of, East Passage	15	41° 27.4’	71° 22.7’	–0 06	–0 42	–1 07	–0 29	0.4	0.7	– –	– –	0.7	013°	– –	– –	1.2	237°
2081	Bull Point, east of	10	41° 28.8’	71° 21.0’	–1 10	–0 47	–1 10	–1 33	0.6	0.8	– –	– –	1.2	001°	– –	– –	1.5	206°
2086	Mackerel Cove		41° 28.5’	71° 22.8’	Current weak and variable													
2091	Newport Harbor, S and E of Goat Island		41° 29’	71° 20’	Current weak and variable													
2096	Rose Island, northeast of	15	41° 30.2’	71° 19.9’	–1 57	–0 07	–1 17	–2 08	0.4	0.5	– –	– –	0.8	310°	– –	– –	1.0	124°
2101	Rose Island, northwest of	15	41° 30.4’	71° 21.1’	–1 38	–0 26	–1 38	–1 39	0.4	0.5	0.1	105°	0.7	007°	0.1	102°	1.0	190°
2106	Rose Island, west of		41° 29.8’	71° 21.0’	–0 42	–0 34	–1 20	–1 28	0.4	0.6	– –	– –	0.7	001°	– –	– –	1.0	172°
2111	Gould Island, southeast of	7	41° 31.5’	71° 20.2’	–1 40	–1 28	–1 14	–1 16	0.3	0.4	– –	– –	0.5	033°	– –	– –	0.7	217°
2116	Gould Island, west of	15	41° 31.9’	71° 21.5’	–0 16	–0 32	–1 13	–1 07	0.3	0.4	– –	– –	0.6	351°	0.1	279°	0.8	193°
2121	Dyer Island–Carrs Point (between)		41° 34.5’	71° 17.8’	–1 56	–1 13	–0 50	–1 37	0.4	0.4	– –	– –	0.8	040°	– –	– –	0.6	236°
2126	Conanicut Point, ENE of	15	41° 34.5’	71° 20.5’	–2 05	–0 24	–1 18	–1 13	0.2	0.2	0.1	111°	0.4	018°	0.1	106°	0.4	183°
2131	Dyer Island, west of	7	41° 35.2’	71° 18.5’	–1 04	–0 46	–0 53	–1 34	0.4	0.6	– –	– –	0.8	023°	– –	– –	1.0	216°
2136	QUONSET POINT	16	41° 35.01’	71° 23.74’	*Daily Predictions, p.28*						– –	– –	0.3	021°	– –	– –	0.4	200°
2141	Mount Hope Bridge	7	41° 38.4’	71° 15.5’	–1 22	–1 34	–1 08	–0 58	0.6	0.8	– –	– –	1.1	047°	– –	– –	1.4	230°
2146	Hog Island, northwest of	10	41° 38.8’	71° 17.7’	–2 16	–0 04	–0 30	–1 04	0.2	0.2	0.1	282°	0.4	011°	– –	– –	0.4	199°
2151	Common Fence Point, west of	10	41° 39.0’	71° 14.7’	–1 13	+0 08	–1 00	–0 37	0.2	0.4	– –	– –	0.5	050°	0.1	133°	0.7	224°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	NARRAGANSETT BAY <8>–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Pollock Rip Channel, p.32													
2156	Mount Hope Point, northeast of	10	41° 40.8’	71° 12.7’	–2 01	–0 20	–1 03	–0 57	0.2	0.2	– –	– –	0.4	038°	0.1	121°	0.4	217°
2161	Kickamuit R. (Narrows), Mt. Hope Bay		41° 41.9’	71° 14.7’	–2 04	–3 34	–1 19	–0 48	0.7	1.0	– –	– –	1.4	000°	– –	– –	1.7	191°
						–1 40			0.5				0.9	000°				
						–0 04			0.9				1.7	000°				
2166	Warren River entrance		41° 42.7’	71° 17.8’	Current weak and variable						– –	– –	0.4	020°	– –	– –	0.3	200°
2171	Warren, Warren River		41° 43.7’	71° 17.3’	–0 14	+0 11	–0 22	–1 05	0.5	0.5	– –	– –	1.0	358°	– –	– –	0.9	171°
2176	Beavertail Point, 0.8 mile northwest of		41° 27.5’	71° 24.7’	–0 11	–0 54	–1 31	–0 19	0.3	0.6	– –	– –	0.5	003°	– –	– –	1.0	188°
2181	Dutch Island, east of, West Passage	15	41° 30.2’	71° 23.7’	–3 02	–5 10	–2 37	–2 46	0.2	0.5	0.1	103°	0.4	035°	0.2	126°	0.9	186°
						–3 55			0.2				0.3	032°				
						–1 10			0.3				0.6	038°				
2186	Dutch Island and Beaver Head, between		41° 29.8’	71° 24.2’	–1 56	–1 32	–1 58	–1 47	0.5	0.6	– –	– –	1.0	030°	– –	– –	1.0	233°
2191	Dutch Island, west of	7	41° 30.3’	71° 24.6’	–1 33	–1 49	–1 21	–1 16	0.7	0.7	– –	– –	1.3	014°	– –	– –	1.2	206°
2196	Jamestown–North Kingstown Bridge	15	41° 31.8’	71° 23.8’	–2 16	–4 10	–1 22	–1 33	0.2	0.7	0.1	112°	0.5	012°	0.1	097°	1.3	176°
						–3 10			0.2				0.5	011°				
						–0 31			0.4				0.8	007°				
2201	Wickford Harbor		41° 34’	71° 26’	Current weak and variable								0.3	– –			0.3	– –
2206	Greenwich Bay entrance		41° 40.0’	71° 23.6’	Current weak and variable								0.3	– –			0.4	– –
2211	Patience Island, narrows east of		41° 39.5’	71° 21.2’	–2 41	–2 29	–2 44	–2 37	0.4	0.5	– –	– –	0.7	354°	– –	– –	0.9	157°
2216	Patience I. and Warwick Neck, between		41° 39.8’	71° 22.4’	–1 40	–1 21	–1 18	–1 13	0.3	0.5	– –	– –	0.6	040°	– –	– –	0.8	224°
2221	Nayatt Point, WNW of	10	41° 43.7’	71° 21.6’	–2 24	+0 47	–1 00	–1 11	0.1	0.1	– –	– –	0.2	325°	– –	– –	0.2	128°
2226	India Point RR. bridge, Seekonk River <9>		41° 49.0’	71° 23.3’	–1 48	–4 02	–1 31	–1 06	0.5	0.8	– –	– –	1.0	020°	– –	– –	1.4	180°
						–2 30			0.2				0.4	020°				
						–0 12			0.7				1.3	020°				
2231	Fox Point, south of, Providence River	10	41° 48.8’	71° 24.0’	–3 02	+0 08	–0 27	–1 34	0.1	0.1	– –	– –	0.2	343°	– –	– –	0.1	166°
2236	Cold Spring Pt., Seekonk River <10>		41° 49.6’	71° 22.8’	–1 48	–4 14	–1 31	–1 02	0.4	0.8	– –	– –	0.8	030°	– –	– –	1.4	210°
						–2 24			0.1				0.2	030°				
						–0 26			0.6				1.1	030°				
	BLOCK ISLAND SOUND				**on The Race, p.36**													
	Point Judith																	
2241	Harbor of Refuge, south entrance		41° 21.48’	71° 29.75’	–2 02	–2 31	–2 17	–4 10	0.2	0.3	– –	– –	0.6	329°	– –	– –	0.8	141°
								–2 52		0.2						0.4	141°
								–2 07		0.2						0.7	141°
2246	Harbor of Refuge, west entrance		41° 22’	71° 31’	See table 5.													
2251	Pond entrance		41° 23’	71° 31’	–3 02	–2 40	–3 07	–4 03	0.7	0.5	– –	– –	1.8	351°	– –	– –	1.5	186°
2256	2.4 miles southwest of		41° 19.87’	71° 30.65’	–0 27	+0 20	+0 27	–0 35	0.3	0.2	– –	– –	0.7	258°	– –	– –	0.6	090°
2261	4.5 miles southwest of		41° 18’	71° 33’	See table 5.													
	Block Island																	
2266	four miles north of		41° 18’	71° 32’	–0 19	+0 21	+0 30	+0 07	0.3	0.3	– –	– –	0.8	285°	– –	– –	0.8	076°
2271	Sandy Point, 2.1 miles NNE of	15	41° 15.85’	71° 34.00’	+0 30	–0 32	–0 21	–0 54	0.4	0.6	– –	– –	1.0	296°	– –	– –	1.7	066°
2276	Sandy Pt., 1.5 miles north of	7	41° 15’	71° 34’	–0 11	–0 12	–1 08	–1 04	0.7	0.7	– –	– –	1.9	315°	– –	– –	2.1	063°
2281	Clay Head, 1.2 miles ENE of	15	41° 13.35’	71° 31.85’	–1 59	–1 11	–0 28	–1 06	0.3	0.2	0.5	220°	0.7	298°	– –	– –	0.5	164°
2286	Old Harbor Pt., 0.5 mile southeast of		41° 09’	71° 32’	+0 01	–0 11	–0 39	+0 05	0.1	0.2	– –	– –	0.2	336°	– –	– –	0.6	175°
2291	Lewis Pt., 1.0 mile southwest of		41° 08.20’	71° 37.30’	–1 16	–0 47	–0 25	–1 24	0.7	0.6	– –	– –	1.9	298°	– –	– –	1.8	136°
2296	Lewis Pt., 1.5 miles west of		41° 09’	71° 38’	–1 20	–0 57	–0 49	–1 11	0.5	0.6	– –	– –	1.4	318°	– –	– –	1.7	170°
2301	Great Salt Pond entrance		41° 11.97’	71° 35.50’	–3 57	–3 14	–3 25	–4 33	0.1	0.1	– –	– –	0.3	165°	– –	– –	0.3	326°
2306	Great Salt Pond ent., 1 mile NW of	7	41° 12’	71° 36’	–0 41	–0 40	–1 55	–0 46	0.2	0.1	– –	– –	0.4	158°	– –	– –	0.4	035°
2311	Sandy Point, 0.4 mile west of <11>		41° 13.80’	71° 35.13’	– – –	–1 03	– – –	–1 46	– –	0.2	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.7	011°
2316	Green Hill Point, 1.1 miles south of		41° 20.90’	71° 35.77’	–0 45	–0 26	–0 25	–1 06	0.2	0.1	– –	– –	0.6	258°	– –	– –	0.4	070°
2321	Sandy Point, 4.1 miles northwest of	15	41° 17.10’	71° 38.00’	+0 17	+0 32	+0 31	–0 07	0.3	0.2	– –	– –	0.7	270°	– –	– –	0.6	084°
2326	Grace Point, 2.0 miles northwest of		41° 12’	71° 38’	See table 5.													
2331	Quonochontaug Beach, 1.1 miles S of		41° 18.80’	71° 42.82’	–0 30	+0 27	+0 46	–0 31	0.4	0.1	– –	– –	1.1	248°	– –	– –	0.4	078°
2336	Quonochontaug Beach, 3.8 miles S of	15	41° 16.35’	71° 43.00’	+0 16	+0 15	+0 38	–0 03	0.3	0.2	– –	– –	0.7	243°	– –	– –	0.6	058°
2341	Lewis Point, 6.0 miles WNW of	15	41° 11.60’	71° 44.20’	+1 12	+1 01	+0 15	+0 24	0.2	0.4	– –	– –	0.6	286°	– –	– –	1.2	097°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	BLOCK ISLAND SOUND–cont. Time meridian, 75° W					**on The Race, p.36**												
2346	Southwest Ledge		41° 07'	71° 42'	−0 22	−0 15	−0 15	−0 22	0.6	0.7	– –	– –	1.5	321°	– –	– –	2.1	141°
2351	Southwest Ledge, 2.0 miles west of	15	41° 06.80'	71° 43.00'	+0 23	+0 31	+0 10	−0 52	0.5	0.6	– –	– –	1.5	354°	– –	– –	1.9	168°
2356	Watch Hill Point, 2.2 miles east of		41° 18.16'	71° 48.60'	−0 16	+0 13	+0 44	−0 32	0.4	0.2	– –	– –	1.2	260°	– –	– –	0.7	086°
2361	Watch Hill Point, 5.2 miles SSE of	15	41° 13.20'	71° 49.00'	+0 48	+0 39	+0 38	+0 01	0.4	0.4	– –	– –	1.2	265°	– –	– –	1.2	064°
2366	Watch Hill Point, 5.3 n.mi. SE of	15d	41° 14.65'	71° 46.43'	+0 05	+0 15	−0 18	−0 02	0.3	0.3	0.1	176°	0.7	263°	– –	– –	0.9	092°
2371	Montauk Point, 5.4 miles NNE of	15	41° 09.55'	71° 49.48'	+0 46	+0 18	−0 39	−0 03	0.4	0.5	– –	– –	1.1	279°	– –	– –	1.6	079°
2376	Montauk Point, 1.2 miles east of		41° 04.50'	71° 49.80'	−1 09	−0 48	−0 39	−2 04	1.0	0.9	– –	– –	2.8	346°	– –	– –	2.8	162°
2381	Montauk Point, 1 mile northeast of		41° 05'	71° 51'	−1 51	−1 11	−1 15	−1 55	0.9	0.6	– –	– –	2.4	356°	– –	– –	1.9	145°
2386	Wicopesset Island, 1.1 miles SSE of		41° 16.50'	71° 54.80'	−0 41	+0 11	+0 48	−0 18	0.6	0.3	– –	– –	1.5	250°	– –	– –	0.8	073°
2391	East Pt., Fishers I., 4.1 miles S of	15	41° 13.40'	71° 55.50'	+1 03	+0 53	+0 18	+0 01	0.3	0.6	– –	– –	0.9	236°	– –	– –	1.8	073°
2396	Cerberus Shoal, 1.5 miles east of	15	41° 10.45'	71° 55.17'	−0 02	+0 06	−0 24	−1 03	0.4	0.6	– –	– –	1.1	256°	– –	– –	1.8	092°
2401	Shagwong Reef & Cerberus Shoal, between		41° 07.90'	71° 55.50'	−0 17	−0 26	−0 26	−1 09	0.7	0.6	– –	– –	1.9	241°	– –	– –	1.8	056°
2406	Montauk Harbor entrance	6	41° 04.78'	71° 56.35'	−2 04	−2 26	−3 03	−5 00	0.4	0.2	– –	– –	1.2	226°	– –	– –	0.6	033°
								−2 43		0.1							0.2	024°
								−0 55		0.2							0.5	353°
2411	Mt. Prospect, 0.6 mile SSE of	15	41° 14.75'	71° 59.80'	−0 21	+0 15	+0 09	−1 10	0.6	0.5	– –	– –	1.7	275°	– –	– –	1.6	054°
2416	Cerberus Shoal and Fishers I., between	7	41° 13'	71° 58'	−0 46	+0 13	+0 06	−0 20	0.5	0.4	– –	– –	1.3	264°	– –	– –	1.3	096°
2421	Little Gull Island, 3.7 miles ESE of		41° 10.7'	72° 02.1'			See table 5.											
2426	Gardiners Island, 3 miles northeast of	10	41° 07.9'	72° 02.0'	−0 34	−0 38	−0 26	−0 40	0.3	0.3	– –	– –	0.9	305°	– –	– –	1.0	138°
2431	Eastern Plain Point, 1.2 miles N of		41° 07.12'	72° 04.85'	−2 32	−1 30	−1 09	−2 34	0.4	0.3	– –	– –	1.0	290°	– –	– –	0.8	110°
2436	Eastern Plain Pt., 3.9 miles ENE of		41° 07.05'	71° 59.80'	−0 48	−1 04	−0 23	−1 12	0.4	0.3	– –	– –	1.0	246°	– –	– –	1.0	096°
2441	Little Gull Island, 0.8 mile SSE of <43>		41° 11.67'	72° 06.23'	−1 57	−0 29	−0 24	−3 13	0.5	0.2	– –	– –	1.3	331°	– –	– –	0.6	105°
								−2 05		0.0							0.1	252°
								−0 43		0.2							0.6	174°
2446	Rocky Point, 2 miles WNW of	15	41° 03.55'	72° 01.80'	−1 09	−0 40	−0 50	−1 10	0.1	0.1	0.1	192°	0.3	255°	0.2	340°	0.3	065°
	GARDINERS BAY, etc.																	
2451	Goff Point, 0.4 mile northwest of		41° 01.49'	72° 03.75'	−1 33	−2 04	−1 26	−2 42	0.4	0.5	– –	– –	1.2	225°	– –	– –	1.6	010°
2456	Acabonack Hbr. ent., 0.6 mile ESE of		41° 01.30'	72° 07.40'	−1 21	−1 49	−1 06	−2 41	0.5	0.4	– –	– –	1.4	345°	– –	– –	1.2	140°
2461	Hog Creek Point, north of		41° 04.10'	72° 09.70'	−0 43	−0 28	−1 22	−2 03	0.1	0.1	– –	– –	0.3	281°	– –	– –	0.3	067°
2466	Ram Island, 2.2 miles east of		41° 04.70'	72° 13.80'	−0 06	−0 03	−0 15	−0 23	0.1	0.1	– –	– –	0.2	250°	– –	– –	0.3	090°
2471	Orient Point, 2.4 miles SSE of		41° 07.50'	72° 12.30'	+0 32	−0 13	+1 10	−0 42	0.2	0.1	– –	– –	0.4	250°	– –	– –	0.3	025°
2476	Gardiners Pt. Ruins, 1.1 miles N of		41° 09.50'	72° 08.83'	+0 01	+0 04	−0 10	−0 08	0.4	0.6	– –	– –	1.2	270°	– –	– –	1.8	066°
2481	Gardiners Point & Plum Island, between	15	41° 09.33'	72° 09.52'	−0 05	−0 10	−0 33	−0 41	0.5	0.5	– –	– –	1.4	288°	– –	– –	1.6	100°
2486	Ram Island, 1.4 miles NNE of		41° 05.8'	72° 15.8'	+0 14	+0 19	+0 06	+0 06	0.2	0.2	– –	– –	0.4	240°	– –	– –	0.6	075°
2491	Long Beach Pt., 0.7 mile southwest of	15	41° 06.25'	72° 18.40'	+0 46	+0 10	+0 43	−0 11	0.5	0.6	– –	– –	1.3	307°	– –	– –	1.8	101°
2496	Hay Beach Point, 0.3 mile NW of <44>		41° 06.65'	72° 20.43'	+0 33	+0 41	+1 00	−1 02	0.6	0.4	– –	– –	1.5	210°	– –	– –	1.2	025°
								+0 27		0.2							0.6	025°
								+1 24		0.3							0.8	020°
2501	Jennings Point, 0.2 mile NNW of	13	41° 04.48'	72° 22.95'	+0 45	+0 30	+0 36	−0 08	0.6	0.5	– –	– –	1.6	290°	– –	– –	1.5	055°
2506	Cedar Point, 0.2 mile west of		41° 02.38'	72° 16.07'	+0 02	+0 05	+0 28	−0 52	0.7	0.5	– –	– –	1.8	195°	– –	– –	1.6	005°
2511	North Haven Peninsula, north of		41° 02.47'	72° 19.25'	+0 25	−0 09	+0 38	−0 45	0.9	0.7	– –	– –	2.4	230°	– –	– –	2.1	035°
2516	Paradise Point, 0.4 mile east of	13	41° 02.88'	72° 22.57'	+0 39	+0 24	+0 44	−0 05	0.6	0.5	– –	– –	1.5	145°	– –	– –	1.5	345°
2521	Little Peconic Bay entrance	19	41° 01.58'	72° 23.08'	+0 48	+0 22	+0 52	+0 10	0.6	0.5	– –	– –	1.6	240°	– –	– –	1.5	015°
2526	Robins Island, 0.5 mile south of		40° 56.98'	72° 27.18'	+0 45	+0 09	+0 55	+0 24	0.6	0.2	– –	– –	1.7	245°	– –	– –	0.6	065°
	FISHERS ISLAND SOUND																	
2531	Edwards Pt. and Sandy Pt., between	4	41° 19.90'	71° 53.88'	−2 13	−2 56	−2 16	−3 52	0.4	0.3	– –	– –	1.1	035°	– –	– –	1.0	227°
								−1 42		0.1							0.2	243°
								−0 18		0.2							0.5	234°
2536	Napatree Point, 0.7 mile southwest of		41° 17.92'	71° 54.00'	−0 35	−0 46	−0 48	−1 29	0.6	0.7	– –	– –	1.7	284°	– –	– –	2.2	113°
2541	Little Narragansett Bay entrance		41° 20'	71° 53'	−1 45	−1 41	−2 14	−2 49	0.5	0.4	– –	– –	1.3	092°	– –	– –	1.3	268°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	FISHERS ISLAND SOUND–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
							on The Race, p.36											
2546	Avondale, Pawcatuck River <43>	6	41° 19.90'	71° 50.73'	−1 35	−2 21	−2 08	−3 51	0.2	0.2	– –	– –	0.6	058°	– –	– –	0.5	265°
								−1 19		0.0							0.1	243°
								−0 07		0.1							0.2	263°
2551	Ram Island Reef, south of	7	41° 18.1'	71° 58.5'	−0 41	−0 29	−0 46	−1 04	0.5	0.5	– –	– –	1.3	255°	– –	– –	1.6	088°
2556	Noank <43>	4	41° 19.12'	71° 59.30'	−1 15	−2 55	−4 01	−4 41	0.2	0.1	– –	– –	0.5	340°	– –	– –	0.3	173°
								−1 35		0.0							– –	– –
								+0 08		0.2							0.5	162°
2561	Mystic, Highway Bridge, Mystic River	6	41° 21.25'	71° 58.18'	−1 41	−2 29	−1 58	−3 50	0.2	0.1	– –	– –	0.5	039°	– –	– –	0.4	231°
								−1 51		0.1							0.2	234°
								−0 31		0.1							0.3	232°
2566	Clay Point, 1.3 miles NNE of	15	41° 17.88'	71° 58.53'	−0 21	−0 28	−0 31	−1 26	0.5	0.6	– –	– –	1.4	264°	– –	– –	1.9	035°
2571	North Hill Point, 1.1 miles NNW of		41° 17.57'	72° 01.68'	−0 44	−0 05	−0 09	−1 48	0.6	0.4	– –	– –	1.5	258°	– –	– –	1.2	082°
	LONG ISLAND SOUND																	
	The Race																	
2576	Race Point, 0.4 mile southwest of		41° 14.70'	72° 02.60'	−0 03	−0 14	−0 34	−0 56	1.0	1.2	– –	– –	2.6	288°	– –	– –	3.5	135°
2581	THE RACE, 0.6 n.mi. NW of Valiant Rock	38d	41° 14.00'	72° 03.58'			*Daily predictions*				0.1	022°	2.7	302°	0.3	220°	3.0	112°
2586	0.5 mile NE of Little Gull Island		41° 13'	72° 06'	−0 19	+0 04	−0 16	−0 40	1.2	1.0	– –	– –	3.3	002°	– –	– –	3.1	107°
2591	Little Gull Island, 1.4 n.mi. NNE of	45d	41° 13.53'	72° 05.52'	+0 15	+0 38	+0 07	−0 33	0.5	0.5	0.1	011°	1.5	304°	0.5	036°	1.6	100°
2596	Little Gull Island, 1.1 miles ENE of		41° 13.10'	72° 05.10'	+0 14	+0 10	+0 10	−0 56	1.5	1.5	– –	– –	4.0	301°	– –	– –	4.7	130°
2601	Little Gull Island, 0.8 mile NNW of	15	41° 13.10'	72° 06.93'	+0 38	−0 58	−2 20	−0 57	0.7	1.0	– –	– –	1.9	258°	– –	– –	2.9	043°
2606	Great Gull Island, 0.7 mile WSW of		41° 11.67'	72° 08.02'	−0 30	−0 12	−0 22	−1 53	1.0	1.1	– –	– –	2.6	299°	– –	– –	3.2	133°
2611	Eastern Point, 1.5 miles south of		41° 17.8'	72° 04.4'	−1 46	−1 32	−1 08	−2 04	0.2	0.1	– –	– –	0.4	249°	– –	– –	0.4	055°
2616	New London Harbor entrance		41° 19.08'	72° 05.02'	−1 01	−1 30	−2 03	−1 26	0.1	0.1	– –	– –	0.1	348°	– –	– –	0.2	211°
	Thames River																	
2621	Winthrop Point		41° 21.63'	72° 05.30'	−0 56	−1 38	−0 45	−2 46	0.2	0.1	– –	– –	0.4	012°	– –	– –	0.4	180°
								−1 19		0.1							0.2	186°
								−0 07		0.1							0.3	185°
2626	Off Smith Cove	5	41° 23.98'	72° 05.18'	−0 57	−1 59	−1 20	−2 05	0.3	0.2	– –	– –	0.7	019°	– –	– –	0.5	199°
								−1 41		0.1							0.2	202°
								+0 02		0.2							0.6	198°
2631	Off Stoddard Hill	15	41° 27.65'	72° 04.12'	−0 56	−2 02	−0 31	−2 40	0.3	0.1	– –	– –	0.7	332°	– –	– –	0.4	164°
								−1 22		0.1							0.2	165°
								+0 15		0.2							0.5	161°
2636	Lower Coal Dock	15	41° 30.88'	72° 04.72'			Current weak and variable											
2641	Goshen Point, 1.9 miles SSE of	15	41° 16.00'	72° 06.30'	−0 44	−0 39	−0 54	−2 00	0.5	0.5	– –	– –	1.2	285°	– –	– –	1.6	062°
2646	Bartlett Reef, 0.2 mile south of		41° 16.2'	72° 07.7'	−1 50	−0 32	−1 05	−1 45	0.5	0.4	– –	– –	1.4	255°	– –	– –	1.3	090°
2651	Twotree Island Channel	11	41° 17.87'	72° 08.47'	−0 45	−1 06	−0 34	−1 53	0.4	0.5	– –	– –	1.2	267°	– –	– –	1.6	099°
2656	Niantic (Railroad Bridge)	5	41° 19.40'	72° 10.62'	−0 32	−0 42	−0 44	−0 51	0.6	0.3	– –	– –	1.6	352°	– –	– –	0.8	178°
2661	Black Point, 0.8 mile south of	15	41° 16.40'	72° 12.50'	−0 29	−0 50	−0 16	−1 21	0.5	0.5	– –	– –	1.2	260°	– –	– –	1.4	073°
2666	Black Point and Plum Island, between	15	41° 14.00'	72° 12.30'	+0 46	+0 25	+0 38	+0 15	0.8	0.8	– –	– –	2.1	236°	– –	– –	2.4	076°
2671	Plum Island, 0.8 mile NNW of		41° 11.87'	72° 11.92'	+0 25	+0 05	−1 04	−0 52	0.6	0.8	– –	– –	1.7	247°	– –	– –	2.4	065°
2676	Plum Gut	30d	41° 09.91'	72° 12.75'	−1 08	−1 22	−1 12	−2 00	0.7	1.0	0.1	069°	1.9	307°	– –	– –	3.2	118°
2681	Hatchett Point, 1.6 n.mi. S of	15d	41° 15.40'	72° 15.37'	−0 46	−0 41	−0 28	−1 03	0.6	0.6	0.1	160°	1.7	255°	0.1	336°	1.9	075°
2686	Hatchett Point, 1.1 miles WSW of		41° 16.35'	72° 16.92'	−2 16	−0 50	−0 43	−2 48	0.5	0.4	– –	– –	1.3	240°	– –	– –	1.2	045°
2691	Orient Point, 1 mile WNW of		41° 10.02'	72° 15.11'	−0 48	−1 41	−0 24	−1 26	0.5	1.0	– –	– –	1.4	245°	– –	– –	3.1	055°
2696	Saybrook Breakwater, 1.5 miles SE of		41° 14.78'	72° 19.05'	−1 09	−0 50	−0 46	−2 08	0.7	0.7	– –	– –	1.9	260°	– –	– –	2.0	070°
	Connecticut River																	
2701	Lynde Point, channel east of		41° 16'	72° 20'	+0 53	+1 08	+0 13	+0 15	0.3	0.2	– –	– –	0.9	344°	– –	– –	0.7	161°
2706	Saybrook Point, 0.2 mile northeast of		41° 17.02'	72° 20.87'	+0 56	+1 12	+0 56	+0 19	0.6	0.5	– –	– –	1.5	355°	– –	– –	1.5	160°
2711	Railroad drawbridge	15	41° 19.00'	72° 20.77'	+0 48	−0 05	+1 03	+0 55	0.4	0.3	– –	– –	1.0	360°	– –	– –	1.0	198°
						+0 56			0.2				0.6	359°				
						+1 52			0.3				0.9	356°				
2716	Eustasia Island, 0.6 mile ESE of		41° 23.30'	72° 24.23'	+2 14	+1 59	+1 32	+1 15	0.4	0.5	– –	– –	1.1	290°	– –	– –	1.4	070°
2721	Eddy Rock Shoal, west of	15	41° 26.57'	72° 27.78'	+2 02	+2 37	+2 10	+1 09	0.3	0.2	– –	– –	0.8	350°	– –	– –	0.6	155°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	LONG ISLAND SOUND–cont. Time meridian, 75° W					**on The Race, p.36**												
	Connecticut River–cont.																	
2726	Higganum Creek, 0.5 mile ESE of		41° 30.02’	72° 32.62’	+3 27	+3 13	+2 44	+2 50	0.3	0.3	– –	– –	0.8	270°	– –	– –	1.0	080°
2731	Wilcox Island Park, east of		41° 34.33’	72° 38.88’	+4 27	+3 57	+3 16	+3 24	0.3	0.3	– –	– –	0.9	355°	– –	– –	1.0	160°
2736	Rocky Hill	9	41° 39.82’	72° 37.73’	+5 02	+3 58	+3 30	+3 19	0.2	0.3	– –	– –	0.6	335°	– –	– –	0.8	135°
2741	Hartford Jetty <35>	9	41° 45.07’	72° 39.02’	+6 06	+5 00	+3 31	+4 18	0.0	0.2	– –	– –	0.1	290°	– –	– –	0.7	095°
2746	Mulford Point, 3.1 miles northwest of	15	41° 12.00’	72° 19.08’	+0 15	−0 44	+0 04	−0 35	0.7	0.8	– –	– –	1.9	269°	– –	– –	2.3	066°
						−0 38			0.3				0.8	255°				
						+0 12			0.8				2.1	245°				
2751	Rocky Point, 0.3 mile north of	15	41° 08.63’	72° 21.42’	−0 06	−0 41	−0 52	−0 39	0.7	0.7	– –	– –	1.8	279°	– –	– –	2.1	041°
2756	Cornfield Point, 2.8 n.mi. SE of	15d	41° 13.95’	72° 20.33’	−1 14	−0 36	−0 33	−1 43	0.7	0.5	0.1	170°	1.9	249°	– –	– –	1.4	085°
2761	Cornfield Point, 3 miles south of	7	41° 12.9’	72° 22.4’	−0 45	+0 01	−0 08	−0 34	0.7	0.6	– –	– –	2.0	256°	– –	– –	1.7	094°
2766	Cornfield Point, 1.1 miles south of	15	41° 14.65’	72° 23.40’	−0 40	−1 13	−0 53	−2 14	0.5	0.5	– –	– –	1.4	293°	– –	– –	1.6	108°
2771	Cornfield Point, 1.9 n.mi. SW of	15d	41° 14.48’	72° 25.30’	−0 56	−1 14	−1 25	−1 22	0.5	0.5	0.1	174°	1.3	272°	0.1	358°	1.5	091°
2776	Kelsey Point, 2.1 miles southeast of		41° 14.10’	72° 27.93’	−0 14	−0 41	−0 45	−1 11	0.6	0.6	– –	– –	1.5	260°	– –	– –	1.8	070°
2781	Kelsey Point, 1 mile south of		41° 14’	72° 30’	−1 21	−0 42	−1 08	−2 05	0.7	0.5	– –	– –	2.0	249°	– –	– –	1.5	118°
2786	Six Mile Reef, 1.5 miles north of		41° 12.66’	72° 28.87’	+0 04	+0 09	−0 14	−0 52	0.4	0.4	– –	– –	1.0	290°	– –	– –	1.3	095°
2791	Six Mile Reef, 2 miles east of		41° 10.83’	72° 26.90’	−0 15	+0 09	+0 02	−0 46	0.6	0.7	– –	– –	1.6	235°	– –	– –	2.1	040°
2796	Horton Point, 1.4 miles NNW of		41° 06.30’	72° 27.40’	+0 25	+0 29	+0 06	−0 29	0.5	0.7	– –	– –	1.4	260°	– –	– –	2.0	040°
2801	Hammonasset Point, 1.2 miles SW of	15	41° 14.22’	72° 34.00’	−0 38	−0 54	−0 35	−1 42	0.4	0.3	– –	– –	1.0	287°	– –	– –	1.0	106°
2806	Hammonasset Point, 5 miles south of	15	41° 09.80’	72° 34.17’	+0 18	+0 18	−0 15	−0 17	0.5	0.5	– –	– –	1.4	284°	– –	– –	1.5	090°
2811	Duck Pond Point, 3.2 n.mi. NW of	15d	41° 04.73’	72° 33.91’	−0 12	+0 12	−0 07	−0 14	0.5	0.4	0.2	161°	1.2	253°	0.1	343°	1.2	071°
2816	Mattituck Inlet, 1 mile northwest of	15	41° 01.68’	72° 34.22’	0 00	+0 06	+0 01	−0 37	0.4	0.3	– –	– –	0.9	241°	– –	– –	1.0	053°
2821	Sachem Head, 1 mile SSE of		41° 13.65’	72° 42.30’	−0 17	−0 15	−0 26	−1 13	0.4	0.3	– –	– –	1.1	255°	– –	– –	1.0	065°
2826	Sachem Head 6.2 miles south of	15	41° 08.73’	72° 42.30’	+0 50	+0 45	−0 03	−0 15	0.2	0.3	– –	– –	0.6	260°	– –	– –	0.9	065°
2831	Roanoke Point, 5.6 miles north of	15	41° 04.37’	72° 42.53’	+0 19	+0 19	−0 06	−0 35	0.3	0.3	– –	– –	0.7	255°	– –	– –	0.9	050°
2836	Roanoke Point, 2.3 miles NNW of		41° 00.92’	72° 42.97’	−0 58	−0 01	−0 01	−0 40	0.3	0.2	– –	– –	0.9	270°	– –	– –	0.7	070°
2841	Branford Reef, 1.5 miles southwest of	15	41° 12.57’	72° 49.83’	+0 08	+0 07	0 00	−0 29	0.3	0.2	– –	– –	0.8	272°	– –	– –	0.7	068°
2846	Branford Reef, 5.0 miles south of	15	41° 08.65’	72° 49.67’	+0 20	+0 30	+0 20	−0 08	0.3	0.3	– –	– –	0.7	260°	– –	– –	0.8	074°
2851	Herod Point, 6.5 miles north of	15	41° 04.65’	72° 49.80’	−0 06	+0 27	+0 21	−0 18	0.3	0.2	– –	– –	0.9	254°	– –	– –	0.7	070°
2856	Herod Point, 2.8 miles north of	15	41° 00.97’	72° 49.93’	−0 08	+0 04	−0 18	−0 17	0.2	0.2	0.1	020°	0.4	290°	0.1	020°	0.6	090°
2861	Herod Point, 5.0 n.mi. NW of	15d	41° 01.64’	72° 54.73’	+0 04	+0 04	−0 28	0 00	0.2	0.2	0.1	179°	0.6	271°	– –	– –	0.7	089°
2866	New Haven Harbor entrance <12>		41° 14’	72° 55’	−1 00	−1 16	−0 42	−1 29	0.5	0.3	– –	– –	1.4	319°	– –	– –	0.9	152°
2871	City Point, 1.3 miles northeast of		41° 17.83’	72° 54.42’	+0 32	+0 51	+0 42	−0 03	0.1	0.1	– –	– –	0.3	015°	– –	– –	0.4	215°
2876	Oyster River Pt., 1.3 miles SSE of <1>		41° 12.87’	72° 58.00’	– – –	+0 06	– – –	−0 58	0.1	0.1	– –	– –	0.3	255°	– –	– –	0.3	060°
2881	Pond Point, 4.2 miles SSE of		41° 08.60’	72° 58.08’	+0 01	+0 25	+0 05	−0 25	0.2	0.2	– –	– –	0.6	265°	– –	– –	0.6	065°
2886	Stratford Shoal, 6 miles east of		41° 04.52’	72° 58.43’	+0 22	+0 19	+0 02	−0 20	0.2	0.2	– –	– –	0.6	265°	– –	– –	0.6	060°
2891	Sound Beach, 2.2 miles north of		41° 00.33’	72° 58.45’	+0 18	+0 15	−0 06	−0 36	0.3	0.3	– –	– –	0.9	270°	– –	– –	0.9	075°
2896	Charles Island, 0.8 mile SSE of		41° 10.77’	73° 02.63’	−0 30	−0 15	−0 21	−1 05	0.2	0.1	– –	– –	0.4	250°	– –	– –	0.4	070°
	Housatonic River																	
2901	Milford Point, 0.2 mile west of	10	41° 10.35’	73° 06.82’	+0 15	+0 22	+0 24	−1 06	0.4	0.4	– –	– –	1.2	330°	– –	– –	1.2	135°
2906	Railroad drawbridge, above	5	41° 12.53’	73° 06.67’	+0 55	+0 34	+0 38	−1 06	0.4	0.4	– –	– –	1.1	350°	– –	– –	1.3	185°
2911	Fowler Island, 0.1 mile NNW of	5	41° 14.40’	73° 06.23’	+1 09	+0 31	+0 39	+0 37	0.4	0.4	– –	– –	1.1	040°	– –	– –	1.1	270°
2916	Wooster Island, 0.1 mile southwest of	5	41° 16.67’	73° 05.20’	+1 40	+0 54	+0 29	+0 11	0.2	0.2	– –	– –	0.6	020°	– –	– –	0.7	220°
2921	Derby–Shelton Bridge, below <13>		41° 18.73’	73° 04.78’	– – –	– – –	– – –	−0 17	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	095°
2926	Point No Point, 2.1 miles south of	15	41° 06.75’	73° 07.13’	−0 09	+0 15	+0 01	−0 12	0.5	0.4	– –	– –	1.3	251°	– –	– –	1.2	074°
2931	Stratford Point, 4.3 miles south of	15	41° 04.77’	73° 06.67’	+0 33	+0 40	+0 14	+0 03	0.4	0.3	– –	– –	1.0	254°	– –	– –	1.0	075°
	. . . do.	60	41° 04.77’	73° 06.67’	−0 15	+0 12	−0 14	+0 04	0.2	0.3	– –	– –	0.6	291°	– –	– –	0.8	078°
2936	Stratford Point, 6.1 miles south of	15	41° 02.97’	73° 05.80’	+0 03	+0 24	+0 25	+0 19	0.3	0.3	– –	– –	1.0	267°	– –	– –	0.8	080°
	. . . do.	51	41° 02.97’	73° 05.80’	−0 22	−0 10	−0 25	−0 23	0.3	0.2	– –	– –	0.9	279°	– –	– –	0.9	087°
2941	Old Field Point, 2.9 n.mi. NNW of	15d	41° 01.32’	73° 08.37’	+0 40	+0 10	−0 36	−0 14	0.2	0.2	– –	– –	0.5	254°	0.1	338°	0.6	076°
2946	Old Field Point, 2 miles northeast of	15	41° 00.23’	73° 05.70’	+0 54	+0 34	−0 02	+0 47	0.4	0.4	– –	– –	1.0	266°	– –	– –	1.1	092°
	. . . do.	40	41° 00.23’	73° 05.70’	+0 43	+0 29	−0 03	+0 30	0.2	0.2	– –	– –	0.5	236°	– –	– –	0.6	081°
2951	Old Field Point, 1 mile east of	15	40° 58.47’	73° 05.80’	+3 47	+2 52	+2 34	+1 45	0.1	0.2	– –	– –	0.2	105°	– –	– –	0.6	308°
	. . . do.	22	40° 58.47’	73° 05.80’	+2 51	+2 15	+2 26	+1 33	0.1	0.2	– –	– –	0.2	110°	– –	– –	0.5	297°
2956	Port Jefferson Harbor entrance		40° 58’	73° 06’	+0 22	+0 58	+0 27	0 00	1.0	0.6	– –	– –	2.6	151°	– –	– –	1.9	323°
2961	Crane Neck Point, 0.5 mile northwest of		40° 58’	73° 10’	−0 34	−1 06	−1 43	−1 48	0.5	0.5	– –	– –	1.3	256°	– –	– –	1.5	016°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	LONG ISLAND SOUND–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
							on The Race, p.36											
2966	Bridgeport Hbr. ent., btn. jetties <14>	4	41° 09'	73° 11'	+0 01	−0 04	0 00	−0 17	0.3	0.2	– –	– –	0.7	340°	– –	– –	0.6	176°
2971	Pine Creek Point, 2.3 miles SSE of	15	41° 05.05'	73° 14.40'	+0 01	+0 27	+0 30	+0 12	0.3	0.2	– –	– –	0.7	272°	– –	– –	0.6	084°
2976	Shoal Point, 6 miles south of	15	41° 01.70'	73° 14.03'	+0 43	+0 49	+0 51	+0 44	0.2	0.1	– –	– –	0.4	232°	– –	– –	0.4	047°
2981	Crane Neck Point, 3.4 miles WNW of	15	40° 59.00'	73° 13.87'	+0 09	+0 23	−0 16	−0 02	0.2	0.2	– –	– –	0.5	261°	– –	– –	0.6	079°
2986	Crane Neck Point, 3.7 miles WSW of	15	40° 56.30'	73° 13.87'	−1 11	−0 10	−0 15	−0 29	0.2	0.1	– –	– –	0.4	066°	– –	– –	0.4	232°
2991	Saugatuck River, 0.3 mi. NW of Bluff Pt	15	41° 06.27'	73° 21.92'	+0 09	−0 20	+0 29	−0 01	0.2	0.1	– –	– –	0.5	265°	– –	– –	0.4	080°
2996	Saugatuck R., 0.5 mile above Bluff Pt		41° 06'	73° 23'	Current weak and variable													
3001	Norwalk River, off Gregory Point	15	41° 05.20'	73° 24.22'	+0 09	0 00	+0 38	+0 19	0.2	0.2	– –	– –	0.6	322°	– –	– –	0.5	155°
3006	Sheffield I. Hbr., 0.5 mile southeast of	12	41° 03.32'	73° 25.25'	−2 20	−3 33	−3 27	−2 23	0.1	0.1	– –	– –	0.2	229°	– –	– –	0.4	042°
3011	Sheffield I. Tower, 1.1 miles SE of	15	41° 01.97'	73° 24.33'	+0 54	+1 00	+1 08	+0 22	0.3	0.3	– –	– –	0.9	283°	– –	– –	0.8	081°
	. . . do.	60	41° 01.97'	73° 24.33'	−0 06	+0 45	+1 09	+0 25	0.2	0.2	– –	– –	0.6	269°	– –	– –	0.5	076°
3016	Eatons Neck Pt., 3 miles north of	15	41° 00.38'	73° 23.80'	+1 01	+0 51	+0 45	+0 06	0.3	0.3	– –	– –	0.7	253°	– –	– –	0.9	046°
	. . . do.	40	41° 00.38'	73° 23.80'	+0 38	+0 34	+0 35	+0 17	0.2	0.2	– –	– –	0.6	264°	– –	– –	0.6	078°
	. . . do.	170	41° 00.38'	73° 23.80'	−0 17	−0 01	+1 35	+0 33	0.2	0.2	– –	– –	0.6	188°	– –	– –	0.5	054°
3021	Eatons Neck Point, 2.5 n.mi. NNW of	15d	40° 59.73'	73° 24.60'	−1 38	−1 33	−2 07	−2 20	0.3	0.3	0.1	164°	0.6	263°	0.1	341°	0.6	073°
3026	Eatons Neck Pt., 1.3 miles north of	15	40° 58.60'	73° 23.77'	+0 42	+0 42	+0 14	+0 10	0.5	0.5	– –	– –	1.4	283°	– –	– –	1.4	075°
3031	Eatons Neck Pt., 1.8 miles west of		40° 57'	73° 26'	−0 58	−0 43	−0 33	−0 43	0.2	0.2	– –	– –	0.5	199°	– –	– –	0.6	068°
3036	Huntington Bay, off East Fort Point	15	40° 55.60'	73° 25.05'	+0 15	+0 35	+0 23	+0 40	0.2	0.2	– –	– –	0.5	190°	– –	– –	0.5	014°
	. . . do.	30	40° 55.60'	73° 25.05'	−0 33	+0 31	+0 14	−0 27	0.1	0.1	– –	– –	0.4	179°	– –	– –	0.3	007°
3041	Northport Bay entrance (in channel)	15	40° 54.53'	73° 24.45'	+0 10	+0 35	+0 21	+0 19	0.2	0.1	– –	– –	0.4	100°	– –	– –	0.4	267°
3046	Northport Bay, south of Duck I. Bluff		40° 55'	73° 23'	+0 42	+1 12	+0 07	−0 19	0.2	0.1	– –	– –	0.4	007°	– –	– –	0.3	286°
3051	Long Neck Point, 0.6 mile south of	15	41° 01.58'	73° 28.68'	−0 59	+0 16	+1 23	0 00	0.3	0.2	– –	– –	0.8	252°	– –	– –	0.5	073°
	. . . do.	27	41° 01.58'	73° 28.68'	−0 44	+0 13	+1 21	−0 02	0.3	0.2	– –	– –	0.8	257°	– –	– –	0.5	080°
3056	Lloyd Point, 1.3 miles NNW of	15	40° 57.95'	73° 29.70'	+1 37	+1 15	+1 29	+0 54	0.4	0.3	– –	– –	1.0	255°	– –	– –	0.9	055°
	. . . do.	40	40° 57.95'	73° 29.70'	+0 13	+0 34	+1 16	+0 26	0.4	0.2	– –	– –	1.0	269°	– –	– –	0.7	053°
3061	Shippan Point, 1.3 miles SSE of	15	40° 59.90'	73° 31.00'	+0 49	+0 28	+0 22	+0 05	0.3	0.3	– –	– –	0.9	239°	– –	– –	0.9	055°
	. . . do.	40	40° 59.98'	73° 31.03'	+0 31	+0 32	+0 55	−0 21	0.3	0.3	– –	– –	0.7	247°	– –	– –	0.8	071°
3066	Stamford Harbor entrance	12	41° 00.88'	73° 32.20'	−1 09	−0 56	−1 58	−0 33	0.1	0.3	– –	– –	0.4	329°	– –	– –	0.8	134°
	Oyster Bay																	
3071	Rocky Point, 1 mile east of	15	40° 55.15'	73° 30.03'	+0 32	+0 41	+0 23	+0 31	0.2	0.2	– –	– –	0.6	117°	– –	– –	0.5	306°
3076	Harbor ent., south of Plum Point		40° 54'	73° 31'	+0 07	+0 25	−0 01	−0 10	0.3	0.2	– –	– –	0.7	244°	– –	– –	0.7	054°
3081	Harbor, west of Soper Point		40° 53'	73° 32'	+0 37	+0 46	−0 04	+0 12	0.2	0.1	– –	– –	0.6	333°	– –	– –	0.4	140°
3086	Cold Spring Harbor		40° 53'	73° 29'	Current weak and variable													
3091	Greenwich Point, 1.1 miles south of	15	40° 59.02'	73° 34.02'	+1 34	+1 24	+1 48	+1 02	0.3	0.3	– –	– –	0.7	258°	– –	– –	0.8	073°
	. . . do.	55	40° 59.02'	73° 34.02'	+1 37	+1 17	+0 50	+1 04	0.2	0.2	– –	– –	0.6	265°	– –	– –	0.4	069°
3096	Greenwich Point, 2.5 miles south of	15	40° 57.60'	73° 33.68'	+1 00	+0 36	+0 56	+0 30	0.3	0.2	– –	– –	0.7	242°	– –	– –	0.7	052°
	. . . do.	55	40° 57.60'	73° 33.68'	−0 54	+0 22	−0 28	−0 16	0.2	0.1	– –	– –	0.5	256°	– –	– –	0.4	079°
3101	Oak Neck Point, 0.6 mile north of	15	40° 55.50'	73° 34.02'	+3 04	+2 24	+2 24	+2 12	0.2	0.2	– –	– –	0.5	260°	– –	– –	0.6	072°
	. . . do.	30	40° 55.50'	73° 34.02'	+1 07	+2 01	+1 40	+1 52	0.2	0.2	– –	– –	0.5	300°	– –	– –	0.5	090°
3106	Cos Cob Harbor, off Goose Island		41° 01'	73° 36'	+0 24	+0 11	−0 01	−0 54	0.2	0.1	– –	– –	0.5	013°	– –	– –	0.4	188°
3111	Captain Hbr. Ent., 0.6 mile southwest of	15	40° 59.65'	73° 35.67'	+1 45	+2 10	+1 48	+2 01	0.2	0.2	– –	– –	0.6	312°	– –	– –	0.7	118°
	. . . do.	30	40° 59.65'	73° 35.67'	+1 35	+1 40	+0 57	+1 59	0.2	0.2	– –	– –	0.5	319°	– –	– –	0.7	142°
3116	Parsonage Point, 1.3 n.mi. ESE of	15d	40° 56.25'	73° 39.49'	+1 00	+0 50	+1 09	+1 01	0.2	0.1	– –	– –	0.5	230°	– –	– –	0.4	051°
3121	Peningo Neck, 0.6 mi. off Parsonage Pt	15	40° 56.32'	73° 40.50'	+1 22	+0 49	+1 15	+0 28	0.3	0.2	– –	– –	0.7	226°	– –	– –	0.7	035°
3126	Matinecock Point, 1.7 miles northwest of	15	40° 55.48'	73° 39.37'	+1 33	+1 25	+1 06	+1 03	0.1	0.1	– –	– –	0.4	234°	– –	– –	0.4	055°
3131	Matinecock Point, 0.7 mile NNW of	15	40° 54.80'	73° 38.40'	+1 27	+0 53	+1 33	+0 37	0.2	0.2	– –	– –	0.6	233°	– –	– –	0.6	046°
	. . . do.	40	40° 54.80'	73° 38.40'	+0 48	+0 33	+1 32	+0 21	0.3	0.2	– –	– –	0.7	262°	– –	– –	0.5	053°
3136	Hempstead Harbor, 0.3 mile north of	15	40° 51.72'	73° 40.47'	Current weak and variable													
3141	Hempstead Harbor, 0.5 mile east of	15	40° 51.50'	73° 39.98'	– – –	+0 26	– – –	−0 30	0.1	– –	– –	– –	0.3	157°	– –	– –	0.1	331°
3146	Hempstead Harbor, off Glenwood Landing	10	40° 49.68'	73° 39.00'	−0 25	+0 16	+0 02	−0 58	0.3	0.2	– –	– –	0.9	138°	– –	– –	0.7	320°
3151	Old Town Wharf, 0.5 mile north of	5	40° 48.78'	73° 39.08'	– – –	−0 01	– – –	– – –	0.1	– –	– –	– –	0.4	196°	– –	– –	– –	– –
3156	Delancey Point, 1 mile southeast of	15	40° 55.00'	73° 42.73'	+0 58	+0 35	+1 13	−0 04	0.2	0.1	– –	– –	0.5	244°	– –	– –	0.4	059°
	. . . do.	33	40° 55.00'	73° 42.73'	– – –	+0 32	+1 08	−0 38	0.2	0.1	– –	– –	0.4	239°	– –	– –	0.3	069°
3161	Mamaroneck Harbor		40° 56'	73° 43'	Current weak and variable													
3166	Echo Bay entrance		40° 54'	73° 46'	Current weak and variable													

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	LONG ISLAND SOUND–cont. Time meridian, 75° W						**on Throgs Neck, p.40**											
3171	Davids Island, channel 0.1 mile east of		40° 53'	73° 46'			Current weak and variable											
3176	Huckleberry Island, 0.2 mile NW of	15	40° 53.43'	73° 45.43'	−2 54	−3 36	−2 29	−3 48	0.2	0.4	– –	– –	0.2	069°	– –	– –	0.2	234°
3181	Huckleberry Island, 0.6 mile SE of	15	40° 52.80'	73° 44.75'	−2 04	+0 07	−1 01	−2 32	0.4	0.4	– –	– –	0.4	025°	– –	– –	0.3	226°
3186	Execution Rocks, 0.4 mile southwest of	15	40° 52.40'	73° 44.00'	−2 17	−2 32	−1 35	−2 46	0.6	0.7	– –	– –	0.6	058°	– –	– –	0.4	246°
3191	Manhasset Bay entrance	15	40° 49.75'	73° 43.78'	+3 19	+2 58	+3 40	+2 56	0.4	0.5	– –	– –	0.4	115°	– –	– –	0.3	307°
3196	Hart Island, 0.2 mile north of	15	40° 51.82'	73° 46.27'	−2 02	−3 24	−3 04	−3 18	0.2	0.4	– –	– –	0.2	098°	– –	– –	0.3	264°
								−0 43		0.2							0.1	283°
								−0 31		0.3							0.2	283°
3201	Hart Island, southeast of	15	40° 50.62'	73° 45.77'	−1 23	+0 24	−0 19	−0 13	0.6	0.6	– –	– –	0.6	032°	– –	– –	0.4	216°
3206	Hart Island, 0.3 n.mi. SSE of	15d	40° 50.43'	73° 45.94'	−1 06	−0 48	−0 54	−1 18	0.5	0.8	0.1	114°	0.5	040°	0.2	119°	0.5	201°
3211	Hart Island and City Island, between	15	40° 51.37'	73° 46.73'	−1 27	−2 20	−1 06	−2 35	0.2	0.3	– –	– –	0.2	349°	– –	– –	0.2	143°
						−2 08		– – –	0.2	– –			0.2	348°			– –	– –
						+0 03		−0 30	0.4	0.4			0.4	349°			0.3	150°
3216	City Island Bridge	10	40° 51.47'	73° 47.60'	−2 38	−4 21	−3 14	−4 21	0.2	0.7	– –	– –	0.2	352°	– –	– –	0.5	198°
						−1 59		−1 59	– –	– –			– –	– –			– –	– –
						−0 39		−0 35	0.1	0.3			0.1	327°			0.2	196°
3221	Eastchester Bay, near Big Tom	5	40° 50.20'	73° 47.72'	−2 44	−3 20	−2 54	−3 22	0.4	0.6	– –	– –	0.3	097°	– –	– –	0.4	294°
3226	Hutchinson R., Pelham Highway Bridge	5	40° 51.70'	73° 49.00'	+3 02	+3 08	+3 04	+2 05	0.9	0.7	– –	– –	0.8	305°	– –	– –	0.4	078°
3231	City Island, 0.6 mile southeast of	15	40° 49.72'	73° 46.47'	−0 56	−0 14	−1 46	−3 35	0.5	0.7	– –	– –	0.5	038°	– –	– –	0.4	251°
								−2 14		0.4							0.2	233°
								−0 10		0.8							0.5	233°
3236	Elm Point, 0.2 mile west of	15	40° 48.92'	73° 46.02'	−1 12	−2 45	−0 35	−0 21	0.2	0.9	– –	– –	0.2	026°	– –	– –	0.6	213°
						−2 18			0.2				0.1	028°				
						+0 22			0.7				0.6	024°				
3241	THROGS NECK, 0.3 n.mi. NE of	15d	40° 48.64'	73° 47.13'		*Daily predictions*					0.1	312°	1.0	015°	0.1	286°	0.6	193°
3246	Throgs Neck, 0.4 mile south of	15	40° 47.90'	73° 47.45'	+0 57	+0 49	+1 33	+0 11	0.8	1.0	– –	– –	0.8	090°	– –	– –	0.6	278°
3251	Throgs Neck, 0.2 mile S of (Willets Point)	15	40° 48.12'	73° 47.48'	+0 21	+0 31	+1 13	+0 05	0.7	1.2	– –	– –	0.6	090°	– –	– –	0.8	289°
3256	Throgs Neck Bridge	15	40° 48.1'	73° 47.6'	−0 24	+0 43	+0 50	−0 04	1.6	1.5	0.1	194°	1.5	122°	– –	– –	0.9	276°
	EAST RIVER						**on Hell Gate, p.44**											
3261	Cryders Point, 0.4 mile NNW of		40° 48.02'	73° 47.92'	−0 29	−0 43	−0 30	−1 00	0.4	0.2	– –	– –	1.3	110°	– –	– –	1.1	285°
3266	Bronx–Whitestone Bridge, East of	14	40° 48.1'	73° 49.6'	−0 34	−0 46	−0 10	−1 27	0.5	0.2	– –	– –	1.7	076°	– –	– –	1.0	247°
3271	Clason Point, 0.3 n.mi. S of	15d	40° 47.98'	73° 50.81'	−0 25	−1 06	−0 19	−0 33	0.4	0.4	– –	– –	1.5	083°	– –	– –	1.6	269°
3276	College Point Reef, 0.25 n.mi. NW of	15d	40° 48.06'	73° 51.28'	−0 27	−0 47	−0 32	−1 00	0.4	0.3	0.1	351°	1.5	074°	0.1	350°	1.4	261°
3281	Flushing Creek entrance		40° 45.9'	73° 50.7'		Current weak and variable												
3286	Rikers I. chan., off La Guardia Field		40° 47'	73° 53'	+0 04	−0 04	+0 04	−0 08	0.3	0.3	– –	– –	1.1	088°	– –	– –	1.3	261°
3291	Bronx River (1 mile north of Hunts Pt.)		40° 48.9'	73° 52.5'		Current weak and variable												
3296	Hunts Point, southwest of		40° 48'	73° 53'	+0 01	−0 10	+0 01	−0 05	0.5	0.3	– –	– –	1.7	108°	– –	– –	1.3	280°
3301	South Brother Island, NW of	15	40° 47.8'	73° 54.1'	−0 17	+0 04	−0 06	−0 12	0.4	0.3	– –	– –	1.5	054°	– –	– –	1.2	252°
3306	Off Winthrop Ave., Astoria		40° 47.2'	73° 55.0'	+0 04	+0 02	−0 01	−0 11	1.0	0.5	– –	– –	3.4	040°	– –	– –	2.5	220°
3311	Mill Rock, northeast of		40° 46.9'	73° 56.2'	−0 23	+0 05	−0 29	−0 32	0.7	0.1	– –	– –	2.3	103°	– –	– –	0.6	288°
3316	Mill Rock, west of		40° 46.8'	73° 56.5'	−0 26	+0 08	−0 02	−0 17	0.4	0.2	– –	– –	1.2	000°	– –	– –	1.0	180°
3321	HELL GATE (off Mill Rock)		40° 46.7'	73° 56.3'		*Daily predictions*					– –	– –	3.4	050°	– –	– –	4.6	230°
	Roosevelt Island																	
3326	west of, off 75th Street		40° 46'	73° 57'	−0 02	−0 04	−0 08	+0 07	1.1	1.0	– –	– –	3.8	037°	– –	– –	4.7	215°
3331	east of, off 36th Avenue		40° 46'	73° 57'	−0 08	−0 04	−0 08	−0 11	1.0	0.7	– –	– –	3.5	030°	– –	– –	3.4	210°
3336	west of, off 67th Street		40° 45.74'	73° 57.24'	+0 13	−0 08	+0 06	+0 11	1.1	0.9	– –	– –	3.6	011°	– –	– –	4.0	230°
3341	west of, off 63rd Street		40° 45.58'	73° 57.27'	−0 10	−0 08	0 00	+0 03	0.8	0.6	– –	– –	2.8	036°	– –	– –	2.9	223°
3346	east of		40° 45.49'	73° 57.08'	0 00	−0 06	+0 02	+0 07	0.8	0.6	– –	– –	2.8	028°	– –	– –	2.6	200°
3351	Manhattan, off 31st Street		40° 44.38'	73° 58.17'	+0 09	−0 11	−0 02	+0 36	0.4	0.5	– –	– –	1.5	000°	– –	– –	2.1	175°
3356	Newtown Creek entrance		40° 44'	73° 57'		Current weak and variable												

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	EAST RIVER–cont. Time meridian, 75° W					**on Hell Gate, p.44**												
3361	Pier 67, off 19th Street		40° 44’	73° 58’	−0 08	+0 08	−0 08	+0 07	0.5	0.4	– –	– –	1.8	355°	– –	– –	1.9	179°
3366	Williamsburg Bridge, 0.3 mile north of		40° 43.08’	73° 58.24’	−0 05	+0 12	−0 01	+0 10	0.8	0.6	– –	– –	2.7	020°	– –	– –	2.9	220°
3371	Manhattan Bridge, East of	15	40° 42.5’	73° 59.4’	−0 28	+0 19	−0 13	+0 03	0.7	0.5	0.1	161°	2.5	083°	– –	– –	2.2	259°
3376	Brooklyn Bridge	15d	40° 42.36’	73° 59.85’	+0 29	+0 41	+0 33	+0 29	0.8	0.6	0.1	324°	2.7	063°	– –	– –	2.8	253°
3381	Brooklyn Bridge, 0.1 mile southwest of		40° 42.2’	74° 00.0’	−0 18	+0 08	−0 04	−0 07	0.9	0.8	– –	– –	2.9	046°	– –	– –	3.5	222°
3386	Buttermilk Channel (SEE CAUTION NOTE)	15	40° 41.3’	74° 00.8’	−0 31	0 00	+0 03	−0 18	0.5	0.6	– –	– –	1.8	050°	0.0	315°	2.6	221°
3391	Buttermilk Channel		40° 41.15’	74° 00.81’	−0 12	−0 18	−0 06	+0 18	0.5	0.5	– –	– –	1.8	050°	– –	– –	2.4	220°
	HARLEM RIVER																	
3396	East 107th Street	15	40° 47.4’	73° 56.1’	−0 08	−0 03	−1 09	−1 39	0.2	0.2	– –	– –	0.8	206°	– –	– –	0.8	030°
3401	Willis Ave. Bridge, 0.1 mile NW of		40° 48.3’	73° 55.8’	−0 30	0 00	−0 12	−0 13	0.4	0.3	– –	– –	1.2	140°	– –	– –	1.3	330°
3406	Madison Ave. Bridge		40° 48.8’	73° 56.1’	−0 20	+0 18	−0 21	−0 14	0.5	0.4	– –	– –	1.8	180°	– –	– –	1.7	000°
3411	Macombs Dam Bridge		40° 49.7’	73° 56.1’	−0 20	+0 14	−0 22	−0 11	0.5	0.3	– –	– –	1.7	180°	– –	– –	1.4	000°
3416	High Bridge		40° 50.5’	73° 55.9’	−0 20	+0 08	−0 23	−0 08	0.6	0.4	– –	– –	2.0	189°	– –	– –	2.0	015°
3421	West 207th Street Bridge		40° 51.8’	73° 54.9’	−0 22	+0 05	−0 22	−0 02	0.6	0.4	– –	– –	2.0	215°	– –	– –	2.0	035°
3426	Broadway Bridge		40° 52.4’	73° 54.7’	−0 23	+0 08	−0 20	+0 04	0.6	0.5	– –	– –	2.1	116°	– –	– –	2.3	299°
3431	Henry Hudson Bridge, 0.7 nmi. SE of	16	40° 52.6’	73° 55.3’	+0 12	+0 31	−0 31	+0 41	0.2	0.3	– –	– –	1.8	137°	– –	– –	1.3	326°
	LONG ISLAND, South Coast					**on The Narrows, p.48**												
3436	Fire Island Lighted Whistle Bouy 2FI		40° 29’	73° 11’		See table 5.												
3441	Fire Island Inlet, 22 miles S of <15>		40° 16’	73° 16’		See table 5.												
3446	Shinnecock Canal, railroad bridge <16>		40° 53.2’	72° 30.1’				−0 42	– –	0.8	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.5	180°
3451	Ponquogue bridge, Shinnecock Bay		40° 50.7’	72° 30.1’	+1 04	+0 34	+0 19	+0 30	0.5	0.3	– –	– –	0.8	250°	– –	– –	0.6	090°
3456	Shinnecock Inlet		40° 50.6’	72° 28.7’	+0 04	−0 22	−0 38	−0 50	1.6	1.2	– –	– –	2.5	350°	– –	– –	2.3	170°
3461	Fire I. Inlet, 0.5 mi. S of Oak Beach		40° 37.78’	73° 18.40’	+0 07	−0 02	+0 21	−0 08	1.5	1.3	– –	– –	2.4	082°	– –	– –	2.4	244°
3466	Jones Inlet		40° 35.5’	73° 34.0’	−1 05	−0 50	−1 04	−1 12	2.0	1.4	– –	– –	3.1	035°	– –	– –	2.6	217°
3471	Long Beach, inside, between bridges		40° 35.7’	73° 39.6’	−0 44	+0 22	+0 24	−0 07	0.3	0.3	– –	– –	0.5	076°	– –	– –	0.6	277°
3476	East Rockaway Inlet		40° 35.4’	73° 45.3’	−1 36	−1 36	−1 11	−1 45	1.4	1.2	– –	– –	2.2	042°	– –	– –	2.3	227°
3481	Ambrose Light		40° 27’	73° 49’		See table 5.												
3486	Sandy Hook App. Lighted Horn Bouy 2A		40° 27’	73° 55’		See table 5.												
	JAMAICA BAY																	
3491	Rockaway Point	15	40° 32.18’	73° 56.48’	−2 26	−2 35	−1 46	−3 09	1.2	0.6	0.2	228°	1.9	301°	0.2	217°	1.1	140°
3496	Rockaway Inlet entrance		40° 33.7’	73° 56.1’	−1 45	−2 21	−1 41	−2 18	1.1	1.4	– –	– –	1.8	085°	– –	– –	2.7	244°
3501	Rockaway Inlet	14	40° 34.12’	73° 53.48’	−1 43	−2 01	−1 23	−2 36	1.0	0.8	– –	– –	1.6	066°	0.1	344°	1.5	261°
3506	Barren Island, east of		40° 35.0’	73° 53.0’	−1 49	−2 29	−2 11	−2 26	0.8	0.9	– –	– –	1.2	004°	– –	– –	1.7	192°
3511	Canarsie (midchannel, off pier)		40° 37.6’	73° 53.0’	−1 44	−1 39	−1 26	−2 13	0.3	0.4	– –	– –	0.5	045°	– –	– –	0.7	222°
3516	Beach Channel (bridge)		40° 35.0’	73° 49.0’	−1 38	−1 14	−1 05	−1 32	1.2	1.1	– –	– –	1.9	062°	– –	– –	2.0	225°
3521	Grass Hassock Channel		40° 36.6’	73° 47.1’	−1 11	−1 03	−1 05	−1 01	0.6	0.5	– –	– –	1.0	052°	– –	– –	1.0	228°
	NEW YORK HARBOR ENTRANCE																	
3526	Ambrose Channel	15	40° 31.00’	73° 58.48’	−0 47	−1 11	−0 33	−0 14	1.0	0.9	0.1	025°	1.6	303°	– –	– –	1.7	123°
3531	Norton Point, WSW of	16	40° 33.30’	74° 01.30’	−0 03	−1 02	+0 18	+0 20	0.6	0.7	0.3	263°	1.0	341°	0.1	071°	1.2	166°
3536	THE NARROWS, midchannel	17	40° 36.56’	74° 02.77’		*Daily predictions*					0.2	064°	1.6	336°	– –	– –	1.9	164°
	. . . do.	30	40° 36.56’	74° 02.77’	−0 23	−0 07	+0 13	+0 14	1.1	0.9	– –	– –	1.7	332°	0.1	246°	1.7	160°
	. . . do.	43	40° 36.56’	74° 02.77’	−0 44	−0 11	+0 17	+0 00	1.2	0.9	0.1	244°	1.8	332°	0.1	244°	1.6	156°
	. . . do.	63	40° 36.56’	74° 02.77’	−1 10	−0 31	+0 10	−0 13	1.1	0.7	0.1	240°	1.7	331°	– –	– –	1.3	147°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	NEW YORK HARBOR, Upper Bay Time meridian, 75° W					**on The Narrows, p.48**												
3541	Bay Ridge, west of	22	40° 37.54’	74° 03.24’	–0 01	+0 19	+0 34	+0 52	0.9	0.8	0.1	104°	1.4	354°	– –	– –	1.5	185°
3546	Bay Ridge Channel	15	40° 39.18’	74° 01.54’	–0 48	–1 27	–0 04	–1 24	0.7	0.4	– –	– –	1.0	032°	0.1	125°	0.7	212°
	. . . do.	36	40° 39.18’	74° 01.54’	–1 25	–2 37	–0 58	–0 16	0.4	0.2	– –	– –	0.6	037°	– –	– –	0.4	225°
3551	Red Hook Channel		40° 40.0’	74° 01.2’	–0 53	–0 45	–0 16	–0 37	0.6	0.4	– –	– –	1.0	353°	– –	– –	0.7	170°
3556	Robbins Reef Light, east of		40° 39.45’	74° 03.50’	+0 26	+0 15	–0 06	+0 17	0.8	0.9	– –	– –	1.3	016°	– –	– –	1.6	204°
3561	Red Hook, 1 mile west of		40° 40.5’	74° 02.5’	+0 51	+1 05	+0 39	+0 45	0.8	1.2	– –	– –	1.3	024°	– –	– –	2.3	206°
3566	Statue of Liberty, east of		40° 41.4’	74° 01.8’	+1 07	+0 57	+0 48	+0 52	0.9	1.0	– –	– –	1.4	031°	– –	– –	1.9	205°
	HUDSON RIVER, Midchannel <17>					**on George Washington Bridge, p.52**												
3571	Hudson River entrance	14	40° 42.30’	74° 01.12’	–0 28	–0 28	–0 25	+0 18	0.8	0.5	0.1	292°	1.4	009°	– –	– –	1.4	199°
3576	Grants Tomb	18	40° 48.48’	73° 58.06’	–0 13	–0 22	+0 11	–0 33	1.0	0.7	– –	– –	1.8	025°	– –	– –	1.8	208°
3581	George Washington Bridge	14d	40° 50.97’	73° 56.99’			*Daily predictions*				0.3	288°	1.8	010°	0.1	289°	2.5	203°
	. . . do.	40d	40° 50.97’	73° 56.99’	–0 35	–0 38	–0 04	–0 19	1.0	0.8	0.2	285°	1.7	012°	– –	– –	1.9	198°
	. . . do.	63d	40° 50.97’	73° 56.99’	–0 56	–0 40	+0 04	–0 36	0.7	0.4	0.1	266°	1.3	355°	– –	– –	1.1	177°
3586	Spuyten Duyvil		40° 53’	73° 56’	–0 06	+0 28	+0 10	+0 24	0.9	0.8	– –	– –	1.6	020°	– –	– –	2.1	– –
3591	Riverdale		40° 54’	73° 55’	+0 54	+0 27	+0 15	+0 32	0.8	0.8	– –	– –	1.4	015°	– –	– –	2.0	200°
3596	Mount St. Vincent College, SW of	15	40° 54.42’	73° 54.48’	+0 09	+0 20	+0 27	+0 29	0.8	0.5	– –	– –	1.5	007°	– –	– –	1.4	190°
3601	Dobbs Ferry		41° 01’	73° 53’	+1 13	+0 53	+0 37	+0 49	0.7	0.7	– –	– –	1.3	010°	– –	– –	1.7	– –
3606	Tappan Zee Bridge	5d	41° 04.00’	73° 52.90’	+1 12	+0 55	+0 52	+1 06	0.6	0.8	– –	– –	1.1	356°	– –	– –	1.9	175°
	. . . do.	16d	41° 04.00’	73° 52.90’	+0 50	+0 29	+1 04	+1 05	0.7	0.7	– –	– –	1.2	354°	0.1	265°	1.6	174°
	. . . do.	35d	41° 04.00’	73° 52.90’	+0 14	+0 05	+0 51	+0 54	0.5	0.4	0.1	265°	0.8	349°	– –	– –	0.9	178°
3611	Tarrytown		41° 05’	73° 53’	+1 20	+1 06	+0 53	+1 02	0.6	0.6	– –	– –	1.1	000°	– –	– –	1.5	– –
3616	Ossining		41° 10’	73° 54’	+1 33	+1 22	+1 16	+1 19	0.5	0.5	– –	– –	0.9	320°	– –	– –	1.3	– –
3621	Haverstraw	4d	41° 12.55’	73° 57.07’	+2 29	+2 11	+1 58	+2 01	0.4	0.6	– –	– –	0.8	348°	– –	– –	1.5	165°
	. . . do.	12d	41° 12.55’	73° 57.07’	+2 04	+2 10	+2 14	+1 45	0.5	0.4	– –	– –	1.0	345°	– –	– –	1.1	166°
	. . . do.	20d	41° 12.55’	73° 57.07’	+1 26	+1 46	+2 14	+1 31	0.5	0.3	0.1	076°	0.8	344°	0.1	073°	0.7	162°
3626	Stony Point	14d	41° 14.49’	73° 58.00’	+2 09	+1 55	+1 46	+2 00	0.6	0.6	0.1	069°	1.0	348°	– –	– –	1.5	154°
	. . . do.	50d	41° 14.49’	73° 58.00’	+1 26	+1 50	+2 21	+1 40	0.7	0.5	– –	– –	1.3	334°	0.1	250°	1.1	165°
	. . . do.	83d	41° 14.49’	73° 58.00’	+1 34	+1 57	+2 22	+1 36	0.7	0.2	– –	– –	1.3	338°	– –	– –	0.6	170°
3631	Peekskill		41° 17’	73° 57’	+1 53	+1 44	+1 46	+1 42	0.5	0.5	– –	– –	0.8	000°	– –	– –	1.2	– –
3636	Bear Mountain Bridge	13d	41° 18.95’	73° 59.03’	+2 18	+1 32	+1 40	+2 02	0.4	0.6	– –	– –	0.6	000°	– –	– –	1.4	180°
	. . . do.	52d	41° 18.95’	73° 59.03’	+1 58	+1 46	+2 02	+2 05	0.6	0.5	– –	– –	1.0	343°	– –	– –	1.2	167°
	. . . do.	88d	41° 18.95’	73° 59.03’	+1 34	+1 38	+2 07	+2 07	0.6	0.4	– –	– –	1.0	339°	– –	– –	0.9	161°
3641	Highland Falls		41° 22’	73° 58’	+2 07	+1 57	+1 57	+2 02	0.6	0.5	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	1.2	185°
3646	West Point, off Duck Island		41° 24’	73° 57’	+2 15	+2 07	+2 04	+2 04	0.6	0.4	– –	– –	1.0	010°	– –	– –	1.1	– –
3651	Newburgh Beacon Bridge	4d	41° 31.00’	73° 59.50’	+2 19	+2 19	+2 25	+2 19	0.6	0.5	– –	– –	1.2	350°	– –	– –	1.2	171°
	. . . do.	17d	41° 31.00’	73° 59.50’	+2 15	+2 08	+2 25	+2 18	0.6	0.4	– –	– –	1.0	346°	– –	– –	1.0	169°
	. . . do.	24d	41° 31.00’	73° 59.50’	+2 13	+2 07	+2 23	+2 18	0.5	0.3	– –	– –	0.9	345°	– –	– –	0.9	168°
3656	Roseton	5d	41° 33.75’	73° 58.23’	+2 57	+2 36	+2 41	+2 51	0.6	0.6	0.1	123°	1.1	039°	0.1	128°	1.4	213°
	. . . do.	15d	41° 33.75’	73° 58.23’	+2 56	+2 37	+2 43	+2 50	0.6	0.5	– –	– –	1.1	038°	0.1	128°	1.3	214°
	. . . do.	41d	41° 33.75’	73° 58.23’	+2 53	+2 32	+2 44	+3 01	0.5	0.4	– –	– –	0.9	031°	– –	– –	0.9	215°
3661	New Hamburg		41° 35’	73° 57’	+2 48	+2 40	+2 24	+2 33	0.6	0.4	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	1.1	– –
3666	Mid–Hudson Suspension Bridge	16d	41° 42.10’	73° 56.76’	+3 15	+2 49	+2 54	+3 09	0.7	0.6	– –	– –	1.2	005°	– –	– –	1.5	188°
	. . . do.	32d	41° 42.10’	73° 56.76’	+3 14	+2 47	+2 50	+3 08	0.6	0.5	– –	– –	1.1	005°	– –	– –	1.4	186°
	. . . do.	48d	41° 42.10’	73° 56.76’	+3 12	+2 45	+2 46	+3 09	0.5	0.5	– –	– –	0.9	005°	– –	– –	1.2	185°
3671	Hyde Park		41° 47’	73° 57’	+3 25	+3 08	+2 43	+3 00	0.7	0.5	– –	– –	1.2	005°	– –	– –	1.3	– –
						on Kingston-Rhinecliff Bridge, p.56													
3676	Kingston Point, south of	4d	41° 55.10’	73° 57.57’	–0 31	–0 09	–0 07	–0 24	1.2	1.1	0.1	090°	1.3	009°	0.1	095°	1.5	177°
	. . . do.	17d	41° 55.10’	73° 57.57’	–0 30	–0 10	–0 10	–0 22	1.2	1.1	0.1	090°	1.2	010°	0.1	095°	1.4	177°
	. . . do.	30d	41° 55.10’	73° 57.57’	–0 30	–0 07	–0 07	–0 25	1.0	0.9	0.1	090°	1.0	011°	0.1	095°	1.1	178°
3681	Kingston–Rhinecliff Bridge	14d	41° 58.63’	73° 57.13’			*Daily predictions*				– –	– –	1.1	011°	– –	– –	1.3	191°
	. . . do.	4d	41° 58.63’	73° 57.13’	+0 00	–0 01	+0 01	–0 01	1.1	1.1	– –	– –	1.1	011°	– –	– –	1.4	192°
	. . . do.	27d	51° 58.63’	73° 57.13’	–0 02	–0 01	–0 02	+0 01	0.8	0.9	– –	– –	0.9	010°	– –	– –	1.1	190°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	HUDSON RIVER, Midchannel <17>–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Kingston-Rhinecliff Bridge, p.56													
3686	Barrytown		42° 00'	73° 56'	+0 21	+0 24	−0 05	−0 04	1.3	1.3	– –	– –	1.4	010°	– –	– –	1.7	– –
3691	Saugerties		42° 04'	73° 56'	+0 38	+0 45	+0 14	+0 06	1.4	1.5	– –	– –	1.5	000°	– –	– –	1.9	– –
3696	Silver Point, south of	4d	42° 08.29'	73° 54.51'	+0 38	+0 54	+0 41	+0 28	1.3	1.2	– –	– –	1.4	025°	– –	– –	1.5	205°
	... do.	14d	42° 08.29'	73° 54.51'	+0 38	+0 54	+0 40	+0 29	1.2	1.1	– –	– –	1.3	025°	– –	– –	1.5	205°
	... do.	31d	42° 08.29'	73° 54.51'	+0 28	+0 54	+0 37	+0 27	1.0	0.8	– –	– –	1.0	024°	– –	– –	1.1	205°
3701	Catskill		42° 13'	73° 51'	+1 11	+1 30	+0 54	+0 36	1.5	1.5	– –	– –	1.6	355°	– –	– –	2.0	– –
3706	Hudson	14d	42° 14.88'	73° 49.10'	+1 22	+1 17	+0 46	+0 48	1.4	1.5	– –	– –	1.5	061°	– –	– –	1.9	242°
	... do.	24d	42° 14.88'	73° 49.10'	+1 22	+1 17	+0 44	+0 47	1.3	1.4	– –	– –	1.4	061°	– –	– –	1.8	242°
	... do.	40d	42° 14.88'	73° 49.10'	+1 21	+1 14	+0 40	+0 52	1.0	1.1	– –	– –	1.1	060°	– –	– –	1.4	238°
3711	Coxsackie	4d	42° 21.08'	73° 47.40'	+1 31	+1 17	+1 01	+1 04	1.4	1.1	– –	– –	1.5	007°	– –	– –	1.5	190°
	... do.	14d	42° 21.08'	73° 47.40'	+1 30	+1 16	+1 00	+1 04	1.3	1.1	– –	– –	1.4	007°	– –	– –	1.4	189°
	... do.	31d	42° 21.08'	73° 47.40'	+1 28	+1 16	+0 58	+1 04	1.1	0.8	– –	– –	1.1	007°	– –	– –	1.1	184°
3716	Houghtaling Island, south of	4d	42° 25.36'	73° 46.80'	+1 41	+1 12	+1 10	+1 12	1.2	0.9	– –	– –	1.2	000°	– –	– –	1.2	180°
	... do.	14d	42° 25.36'	73° 46.80'	+1 41	+1 12	+1 09	+1 15	1.1	0.8	– –	– –	1.2	359°	– –	– –	1.1	180°
	... do.	27d	42° 25.36'	73° 46.80'	+1 40	+1 09	+1 07	+1 14	0.9	0.7	– –	– –	1.0	357°	– –	– –	0.9	181°
3721	New Baltimore		42° 27'	73° 47'	+2 07	+2 07	+1 58	+1 58	1.2	1.1	– –	– –	1.3	355°	– –	– –	1.5	– –
3726	Castleton–on–Hudson Bridge	6d	42° 30.26'	73° 46.64'	+1 50	+1 09	+1 06	+1 23	1.0	0.7	– –	– –	1.0	051°	– –	– –	0.9	233°
	... do.	16d	42° 30.26'	73° 46.64'	+1 50	+1 10	+1 04	+1 20	0.9	0.7	– –	– –	1.0	050°	– –	– –	0.9	232°
	... do.	32d	42° 30.26'	73° 46.64'	+1 48	+1 09	+1 00	+1 16	0.8	0.6	– –	– –	0.8	049°	– –	– –	0.8	229°
3731	Port of Albany	7d	42° 37.39'	73° 45.34'	+2 08	+1 09	+1 27	+0 48	0.4	0.4	– –	– –	0.5	021°	– –	– –	0.5	198°
	... do.	16d	42° 37.39'	73° 45.34'	+2 17	+1 10	+1 26	+2 14	0.4	0.4	– –	– –	0.4	020°	– –	– –	0.5	198°
	... do.	30d	42° 37.39'	73° 45.34'	+2 18	+1 11	+1 27	+2 06	0.4	0.4	– –	– –	0.4	018°	– –	– –	0.5	200°
3736	Troy (below the locks) <19>		42° 44'	73° 42'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
	NEW YORK HARBOR, Lower Bay				**on The Narrows, p.48**													
3741	Sandy Hook Channel	15	40° 29.06'	74° 00.06'	−1 23	−2 04	−1 14	−1 30	1.0	0.5	– –	– –	1.6	286°	– –	– –	1.9	094°
3746	Sandy Hook Chan., 0.4 mi. W of N. Tip		40° 28.79'	74° 01.30'	−1 41	−1 56	−1 38	−1 57	1.3	0.9	– –	– –	2.0	235°	– –	– –	1.6	050°
3751	Sandy Hook Pt., 2 mi. W of (channel)		40° 28.8'	74° 03.6'	−1 35	−2 01	−1 58	−1 49	0.4	0.3	– –	– –	0.6	263°	– –	– –	0.6	086°
3756	Chapel Hill South Channel		40° 29.90'	74° 03.8'	−2 02	−2 31	−1 48	−2 15	0.4	0.3	– –	– –	0.7	255°	– –	– –	0.6	075°
3761	New Dorp Beach, 1.2 miles south of		40° 32.4'	74° 05.8'	−4 09	−3 37	−4 43	−4 23	0.3	0.3	– –	– –	0.4	225°	– –	– –	0.5	030°
3766	Old Orchard Shoal Lt., 1.2 mi. ENE of		40° 31.1'	74° 04.4'	−2 09	−2 08	−1 31	−2 09	0.4	0.2	– –	– –	0.7	270°	– –	– –	0.4	085°
3771	New Dorp Beach, 1.8 miles SE of <20>		40° 32.9'	74° 03.7'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.5	045°	– –	– –	0.5	225°
3776	Midland Beach, 2.6 miles SE of <21>		40° 32.8'	74° 02.35'	– – –	+0 06	– – –	−0 06	0.5	0.7	0.2	270°	0.8	335°	0.2	068°	1.3	160°
3781	Coney Island Lt., 1.5 miles SSE of		40° 33.1'	74° 00.3'	−1 17	−1 57	−1 06	−1 00	0.7	0.7	– –	– –	1.1	310°	– –	– –	1.3	125°
3786	Hoffman Island, 0.2 mile west of		40° 35'	74° 04'	−1 33	−1 49	−0 25	−0 57	0.6	0.4	– –	– –	0.9	020°	– –	– –	0.8	210°
3791	Rockaway Inlet Jetty, 1 mile SW of		40° 31.8'	73° 57.2'	−2 06	−2 13	−1 36	−1 50	0.8	0.8	– –	– –	1.2	287°	– –	– –	1.4	142°
3796	Coney Island Channel, west end		40° 34.2'	74° 00.5'	−1 14	−0 45	−0 32	−0 55	0.7	0.6	– –	– –	1.1	293°	– –	– –	1.2	102°
	SANDY HOOK BAY <22>																	
3801	Highlands Bridge, Shrewsbury River		40° 23.8'	73° 58.8'	+0 31	+0 35	+0 25	+0 12	1.7	1.3	– –	– –	2.6	170°	– –	– –	2.5	– –
3806	Seabright Bridge, Shrewsbury River		40° 21.9'	73° 58.5'	+1 05	+1 05	+0 44	+0 44	0.9	0.9	– –	– –	1.4	185°	– –	– –	1.7	– –
	RARITAN BAY																	
3811	Raritan Bay Reach Channel	15	40° 29.36'	74° 07.06'	−1 55	−2 41	−0 46	−0 58	0.4	0.2	– –	– –	0.6	285°	– –	– –	0.4	094°
3816	Keyport Channel entrance		40° 26.9'	74° 11.9'	Current weak and variable													
3821	Red Bank, 1.4 miles south of		40° 28.9'	74° 12.6'	−1 35	−2 13	−1 30	−1 51	0.4	0.3	– –	– –	0.6	278°	– –	– –	0.5	079°
3826	Seguine Point	14	40° 30.24'	74° 11.12'	−1 52	−2 51	−0 56	−2 15	0.4	0.2	– –	– –	0.7	281°	0.1	008°	0.3	079°
	... do.	34	40° 30.24'	74° 11.12'	−3 28	−2 52	−0 21	−2 31	0.3	0.1	– –	– –	0.5	285°	– –	– –	0.2	105°
3831	Ward Point, ESE	14	40° 29.30'	74° 13.48'	−1 45	−1 59	−0 19	−1 01	0.5	0.3	0.1	328°	0.7	244°	0.1	133°	0.5	048°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	RARITAN RIVER Time meridian, 75° W					**on The Narrows, p.48**												
3836	Railroad Bridge, Raritan River	15	40° 29.54'	74° 17.00'	−2 02	−2 26	−1 23	−2 08	0.6	0.4	– –	– –	0.9	326°	– –	– –	0.7	147°
3841	Washington Canal, north entrance		40° 28.3'	74° 22.1'	−1 02	−1 26	−1 38	−2 58	1.0	0.8	– –	– –	1.5	240°	– –	– –	1.5	060°
3846	South River entrance		40° 28.7'	74° 22.7'	−1 45	−2 15	−0 35	−1 51	0.7	0.5	– –	– –	1.1	180°	– –	– –	1.0	000°
	ARTHUR KILL																	
3851	Tottenville, Arthur Kill River	15	40° 30.8'	74° 15.3'	−1 04	−1 26	−0 41	−1 30	0.7	0.6	– –	– –	1.0	023°	– –	– –	1.1	211°
	...do.	32	40° 30.8'	74° 15.3'	−1 23	−1 06	−0 56	−1 10	0.4	0.3	– –	– –	0.6	026°	– –	– –	0.5	207°
3856	Tufts Point–Smoking Point		40° 33.4'	74° 13.4'	−0 38	−0 45	−0 32	−1 07	0.8	0.6	– –	– –	1.2	109°	– –	– –	1.2	267°
3861	Tremley Point Reach	21	40° 35.18'	74° 12.30'	−0 08	−0 55	+0 23	+0 22	0.6	0.4	– –	– –	0.9	015°	– –	– –	0.8	198°
3866	Elizabethport		40° 38.8'	74° 10.9'	+0 15	−0 10	+0 24	−0 03	0.9	0.6	– –	– –	1.4	090°	– –	– –	1.1	262°
	KILL VAN KULL					**on Bergen Point Reach, p.60**												
3871	BERGEN POINT REACH (BAYONNE BRIDGE)	16	40° 38.5'	74° 08.6'		*Daily predictions*					0.1	346°	1.9	260°	– –	– –	1.4	078°
	...do	29	40° 38.5'	74° 08.6'	−0 15	+0 02	+0 14	−0 04	0.8	0.9	– –	– –	1.6	263°	– –	– –	1.3	079°
						on The Narrows, p.48												
3876	Bergen Point, East Reach	15	40° 38.42'	74° 07.48'	−1 24	−2 14	−1 43	−1 51	0.7	0.6	– –	– –	1.1	274°	– –	– –	1.2	094°
3881	New Brighton	15	40° 39.00'	74° 05.06'	−1 34	−2 09	−1 32	−1 50	0.8	1.0	– –	– –	1.3	262°	– –	– –	1.9	072°
	NEWARK BAY																	
3886	South Reach, Newark Bay	15	40° 39.36'	74° 08.24'	−0 46	−1 46	−0 59	−1 13	0.4	0.4	– –	– –	0.7	031°	0.0	296°	0.7	218°
	HACKENSACK RIVER																	
3891	Lincoln Highway Bridge, north of		40° 44'	74° 06'	+0 04	+0 11	+0 39	−0 21	0.6	0.4	– –	– –	0.9	017°	– –	– –	0.8	181°
	PASSAIC RIVER																	
3896	Lincoln Highway Bridge		40° 44'	74° 07'	−0 21	−0 20	−0 20	−0 27	0.4	0.3	– –	– –	0.6	009°	– –	– –	0.5	180°
	NEW JERSEY COAST					**on Delaware Bay Entrance, p.64**												
3901	Shark River Entrance	5d	40° 11.24'	74° 00.76'	−2 05	−1 52	−2 06	−1 12	1.4	1.1	– –	– –	1.9	273°	– –	– –	1.5	098°
	...do.	15d	40° 11.24'	74° 00.76'	−2 06	−1 51	−2 06	−1 14	1.1	0.9	– –	– –	1.5	275°	– –	– –	1.2	097°
3906	Manasquan Inlet		40° 06'	74° 02'	−0 43	−0 30	−1 12	−0 57	1.2	1.4	– –	– –	1.7	300°	– –	– –	1.8	120°
3911	Manasquan R., hwy. bridge, main chan		40° 06'	74° 03'	−0 41	−0 50	−1 15	+0 10	1.6	1.6	– –	– –	2.2	230°	– –	– –	2.1	050°
3916	Point Pleasant Canal, north bridge <54>		40° 05'	74° 04'	+1 46	+1 28	+0 48	+2 10	1.3	1.5	– –	– –	1.8	170°	– –	– –	2.0	350°
3921	Barnegat Inlet		39° 46'	74° 07'	+1 01	+0 12	+0 15	+0 48	1.6	1.9	– –	– –	2.2	270°	– –	– –	2.5	090°
3926	Manahawkin Drawbridge		39° 39'	74° 11'	+2 33	+2 43	+2 25	+4 21	0.8	0.7	– –	– –	1.1	030°	– –	– –	0.9	210°
3931	Absecon Inlet	9d	39° 22.59'	74° 24.87'	−1 07	−0 51	−0 54	−1 18	1.6	1.6	0.1	055°	2.2	328°	– –	– –	2.0	147°
	...do.	42d	39° 22.59'	74° 24.87'	−1 02	−1 06	−0 56	−1 08	1.3	1.3	0.1	239°	1.9	327°	– –	– –	1.8	144°
3936	Corson's Inlet Entrance	15d	39° 12.50'	74° 39.11'	−1 33	−1 18	−1 37	−1 59	1.1	1.4	– –	– –	1.6	308°	– –	– –	1.8	129°
3941	Cape May, 72 miles east of <23>		39° 04'	73° 25'		See table 5.												
3946	Five–Fathom Bank NE. Buoy 2 FB		38° 58'	74° 32'		See table 5.												
3951	Five Fathom Bank Traffic Lane	35d	38° 47.30'	74° 42.68'	−1 50	−1 42	−1 02	−0 40	0.4	0.3	– –	– –	0.6	304°	– –	– –	0.4	121°
	...do.	50d	38° 47.30'	74° 42.68'	−2 24	−1 18	−1 21	−1 20	0.3	0.2	– –	– –	0.4	302°	– –	– –	0.3	128°
3956	McCrie Shoal		38° 51'	74° 51'	−0 34	−0 26	−0 43	−0 04	0.9	1.1	– –	– –	1.3	280°	– –	– –	1.4	100°
3961	Cape May Harbor entrance	5d	38° 58.85'	74° 52.36'	−1 41	−1 20	−1 34	−1 10	1.1	1.3	– –	– –	1.6	324°	– –	– –	1.7	142°
	...do.	15d	38° 58.85'	74° 52.36'	−1 42	−1 23	−1 34	−1 07	1.1	1.3	– –	– –	1.5	323°	– –	– –	1.7	142°
	...do.	28d	38° 58.85'	74° 52.36'	−1 46	−1 22	−1 34	−1 05	0.9	1.1	0 0	– –	1.2	322°	0 0	– –	1.4	143°
3966	Cape May Canal, east end		38° 57'	74° 54'	−1 47	−1 48	−1 53	−1 05	1.4	1.5	– –	– –	1.9	310°	– –	– –	1.9	130°
3971	Cape May Canal, west end		38° 58'	74° 58'	−1 48	−1 48	−1 48	−1 16	0.6	0.7	– –	– –	0.9	264°	– –	– –	0.9	089°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	DELAWARE BAY and RIVER Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Delaware Bay Entrance, p.64													
3976	Cape May Channel		38° 54'	74° 58'	−1 14	−1 30	−1 11	−0 45	1.1	1.8	– –	– –	1.5	306°	– –	– –	2.3	150°
3981	Cape May Point, 1.4 n.mi. SSW of	15d	38° 54.37'	74° 58.68'	−1 03	−1 18	−1 02	−0 47	1.0	1.3	0.1	030°	1.5	309°	0.1	214°	1.8	130°
	. . . do.	25d	38° 54.37'	74° 58.68'	−0 56	−1 05	−1 00	−0 41	0.8	0.9	0.1	038°	1.1	306°	0.1	223°	1.2	139°
3986	Cape May Point, 2.7 n.mi. SSW of	15d	38° 53.40'	74° 59.13'	−1 30	−1 08	−0 47	−0 36	0.9	0.6	0.1	228°	1.2	299°	0.2	208°	0.9	146°
3991	DELAWARE BAY ENTRANCE	22	38° 46.85'	75° 02.58'		*Daily predictions*					– –	– –	1.4	327°	– –	– –	1.3	147°
3996	Cape Henlopen, 0.7 n.mi. ESE of	12d	38° 47.97'	75° 04.90'	−0 05	+0 07	−0 40	−0 03	1.3	1.8	– –	– –	1.8	331°	– –	– –	2.4	139°
	. . . do.	70d	38° 47.97'	75° 04.90'	−1 26	+0 04	−0 24	+0 16	0.8	0.5	0.1	042°	1.2	317°	0.1	232°	0.7	150°
4001	Cape Henlopen, 2 miles northeast of		38° 49.2'	75° 03.4'	+0 21	+0 21	−0 03	+0 59	1.4	1.8	– –	– –	2.0	315°	– –	– –	2.3	145°
4006	Cape Henlopen, 3.0 n.mi. NNE of	17d	38° 51.22'	75° 04.62'	+0 19	+0 38	+0 26	+0 55	1.3	1.3	0.2	252°	1.7	342°	0.2	062°	1.7	152°
	. . . do.	31d	38° 51.22'	75° 04.62'	+0 11	+0 27	+0 31	+0 58	1.3	1.2	0.1	250°	1.9	338°	0.1	065°	1.5	152°
	. . . do.	57d	38° 51.22'	75° 04.62'	+0 02	+0 12	+0 44	+1 04	1.4	1.0	– –	– –	1.9	334°	0.0	245°	1.3	154°
	. . . do.	96d	38° 51.22'	75° 04.62'	−0 10	+0 11	+0 38	+0 57	1.3	0.9	0.1	053°	1.8	333°	– –	– –	1.2	149°
4011	Cape Henlopen, 4.8 n.mi. northeast of	18d	38° 51.55'	75° 01.47'	−0 23	−1 11	−0 42	−0 03	1.1	1.4	0.2	241°	1.5	322°	0.2	229°	1.8	150°
	. . . do.	28d	38° 51.55'	75° 01.47'	−0 44	−1 00	−0 44	+0 05	0.7	0.9	0.1	228°	1.0	301°	0.2	220°	1.2	154°
4016	Cape Henlopen, 5 miles north of		38° 53.0'	75° 05.3'	+0 22	+0 39	+0 41	+1 08	1.4	1.5	– –	– –	2.0	344°	– –	– –	1.9	173°
4021	Breakwater Harbor		38° 47.6'	75° 06.5'	−0 55	−0 50	−1 14	−0 14	0.6	0.7	– –	– –	0.8	266°	– –	– –	0.9	078°
4026	Roosevelt Inlet (between jetties) <24>		38° 47.5'	75° 09.5'	– – –	+2 10	– – –	+1 15	0.5	0.8	– –	– –	0.7	206°	– –	– –	1.1	030°
4031	Broadkill Slough	14d	38° 53.78'	75° 12.63'	−0 36	+0 08	−0 03	+0 01	0.5	0.5	– –	– –	0.8	314°	0.1	223°	0.6	132°
4036	Mispillion River mouth		38° 56.8'	75° 18.9'	+2 34	+2 29	+1 49	+2 14	1.1	0.8	– –	– –	1.5	025°	– –	– –	1.0	190°
4041	Bay Shore Channel (north)	13d	39° 04.68'	74° 58.88'	−0 29	+0 05	+0 03	+0 52	0.6	0.5	0.1	098°	0.8	006°	0.1	275°	0.7	183°
4046	Bay Shore Channel (city of Town Bank)	15d	38° 59.08'	74° 59.28'	−0 31	−0 51	−0 45	+0 35	0.7	0.7	0.1	093°	0.9	006°	– –	– –	1.0	183°
4051	BRANDYWINE SHOAL LIGHT, 0.5nm west of	15d	38° 59.26'	75° 07.62'		*Daily Predictions, p.68*					– –	– –	1.5	330°	0.1	241°	1.4	153°
4056	Brandywine Ra. (off Brandywine Shoal N)	15d	39° 00.37'	75° 08.38'	−0 09	+0 01	+0 02	+0 27	0.8	0.8	– –	– –	1.2	339°	– –	– –	1.1	164°
	. . . do.	40d	39° 00.37'	75° 08.38'	−0 36	0 00	−0 05	+0 24	0.5	0.4	0.1	061°	0.6	334°	– –	– –	0.6	153°
4061	Big Stone Beach, 2.8 miles southeast of		38° 58.7'	75° 16.6'	−0 44	−0 51	−0 41	−0 11	0.5	0.7	– –	– –	0.7	326°	– –	– –	0.9	145°
4066	Big Stone Beach, 2.2 n.mi. ENE of	15d	39° 00.48'	75° 17.05'	+0 07	+0 13	+0 04	+1 00	0.4	0.5	– –	– –	0.6	319°	0.1	233°	0.7	135°
4071	Fourteen Ft. Bank Lt., 1.4 n.mi. SSE of	12d	39° 02.32'	75° 09.48'	+0 10	+0 03	+0 13	+1 06	0.9	0.9	0.1	071°	1.2	344°	– –	– –	1.2	160°
	. . . do.	30d	39° 02.32'	75° 09.48'	−0 20	+0 07	+0 10	+0 51	0.7	0.5	0.1	069°	0.9	343°	0.1	249°	0.7	155°
4076	Fourteen Ft. Bank Lt., 1.2 mi. east of		39° 03.3'	75° 09.5'	+0 10	+0 13	+0 29	+1 01	0.9	1.2	– –	– –	1.3	339°	– –	– –	1.5	174°
4081	Deadman Shoal, 3.1 n.mi. SW of	13d	39° 04.00'	75° 04.22'	−0 23	+0 04	−0 08	+0 37	0.6	0.5	0.1	085°	0.8	352°	0.1	263°	0.6	173°
4086	Egg Island Flats		39° 06.4'	75° 07.1'	−0 53	−0 26	−0 31	−0 30	0.5	0.5	– –	– –	0.7	355°	– –	– –	0.7	150°
4091	Brandywine Range at Miah Maull Range	9d	39° 04.97'	75° 11.28'	+0 40	+0 03	+0 21	+1 40	0.7	0.9	0.1	067°	1.0	341°	– –	– –	1.2	159°
4096	Maurice River entrance		39° 13.0'	75° 02.7'	+0 51	+0 45	+1 04	+1 35	0.8	0.8	– –	– –	1.1	012°	– –	– –	1.0	192°
4101	Mauricetown Bridge, Maurice River		39° 17.2'	74° 59.6'	+1 01	+1 27	+1 24	+1 29	1.7	1.7	– –	– –	2.4	000°	– –	– –	2.2	180°
4106	Millville Drawbridge, Maurice River <25>		39° 23.7'	75° 02.4'	– – –	– – –	– – –	+2 47	0.1	0.3	– –	– –	0.2	000°	– –	– –	0.4	180°
4111	St. Jones River ent., 1 mile east of		39° 04'	75° 23'	−0 01	−0 01	+0 11	+0 47	0.4	0.5	– –	– –	0.6	334°	– –	– –	0.7	122°
4116	Kelly Island, 1.5 miles east of		39° 12.8'	75° 21.7'	+0 51	+0 50	+0 44	+1 12	0.6	0.9	– –	– –	0.9	348°	– –	– –	1.2	164°
4121	Miah Maull Range at Cross Ledge Range	16d	39° 10.72'	75° 16.40'	+1 19	+0 41	+1 27	+2 27	1.1	1.4	0.2	254°	1.5	335°	0.1	241°	1.8	160°
4126	False Egg Island Point, 2 miles off		39° 11.4'	75° 12'	+0 27	+0 04	+0 13	+1 02	0.8	1.0	– –	– –	1.1	342°	– –	– –	1.3	158°
4131	Ben Davis Pt. Shoal, southwest of	15d	39° 14.87'	75° 18.93'	+1 48	+1 30	+1 30	+2 37	1.3	1.4	0.2	047°	1.8	321°	– –	– –	1.9	147°
4136	Ben Davis Point, 3.2 n.mi. SW of	12d	39° 16.13'	75° 20.88'	+2 06	+1 38	+1 51	+2 51	1.4	1.7	0.2	047°	1.9	328°	– –	– –	2.2	140°
	. . . do.	43d	39° 16.13'	75° 20.88'	+1 01	+1 17	+2 15	+3 09	0.6	0.3	– –	– –	0.8	319°	– –	– –	0.4	136°
4141	Ben Davis Point, 0.8 mile southwest of		39° 16.9'	75° 18.2'	+0 57	+0 58	+1 13	+1 21	0.9	0.6	– –	– –	1.2	308°	– –	– –	0.8	122°
4146	Cohansey River, 0.5 mile above entrance		39° 20.9'	75° 21.6'	+1 30	+1 20	+1 31	+1 49	0.9	1.1	– –	– –	1.2	074°	– –	– –	1.4	254°
4151	Bridgeton (Broad Street Bridge) <1>		39° 25.6'	75° 14.2'	– – –	+2 27	– – –	+2 52	0.1	0.2	– –	– –	0.2	000°	– –	– –	0.3	180°
4156	Arnold Point, 2.2 n.mi. WSW of	14d	39° 22.67'	75° 28.07'	+2 23	+2 18	+2 27	+3 10	1.5	1.4	– –	– –	2.1	324°	0.1	047°	1.9	145°
	. . . do.	29d	39° 22.67'	75° 28.07'	+1 50	+2 08	+2 16	+2 30	1.2	1.0	0.1	225°	1.6	327°	0.1	055°	1.3	140°
4161	Smyrna River entrance		39° 21.9'	75° 30.8'	+1 49	+1 41	+1 57	+2 28	0.9	1.2	– –	– –	1.2	250°	– –	– –	1.5	070°
4166	Stony Point, channel west of		39° 27.1'	75° 33.8'	+3 24	+2 49	+2 30	+3 27	1.1	1.5	– –	– –	1.5	324°	– –	– –	1.9	151°
4171	Appoquinimink River entrance		39° 26.8'	75° 34.9'	+2 34	+2 54	+2 14	+2 55	0.7	0.9	– –	– –	1.0	231°	– –	– –	1.2	048°
4176	Artificial Island (Baker Range)	14d	39° 28.20'	75° 33.88'	+3 02	+2 38	+2 46	+4 06	1.5	2.0	0.2	267°	2.1	346°	– –	– –	2.7	175°
4181	Reedy Island (off end of pier)		39° 30.7'	75° 33.4'	+3 02	+3 00	+2 46	+3 44	1.7	2.0	– –	– –	2.4	027°	– –	– –	2.6	194°
4186	Alloway Creek ent., 0.2 mile above		39° 29.9'	75° 31.5'	+2 22	+2 41	+2 11	+2 17	1.5	1.6	– –	– –	2.1	129°	– –	– –	2.1	325°
4191	New Bridge, Alloway Creek		39° 31.6'	75° 27.1'	+3 04	+3 56	+3 28	+3 57	0.9	1.1	– –	– –	1.3	090°	– –	– –	1.4	270°
4196	Chesapeake and Delaware Canal Entrance	15d	39° 33.63'	75° 34.20'	+6 05	+5 30	+6 31	+6 16	1.0	1.5	– –	– –	1.4	264°	– –	– –	2.0	087°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	DELAWARE BAY and RIVER–cont. Time meridian, 75° W				**on Delaware Bay Entrance, p.64**													
4201	REEDY POINT, 0.3nm east of south jetty	15d	39° 33.51'	75° 33.10'	*Daily predictions, p.72*						0.1	074°	1.7	351°	0.1	260°	2.0	163°
4206	Reedy Point, 1.1 miles east of		39° 33.58'	75° 32.47'	+3 20	+3 10	+3 00	+3 57	1.3	1.3	– –	– –	1.8	354°	– –	– –	1.7	179°
4211	Reedy Point, 0.85 n.mi. northeast of	15d	39° 34.23'	75° 33.22'	+3 35	+2 35	+2 52	+3 51	1.2	1.6	– –	– –	1.6	341°	– –	– –	2.2	163°
4216	Salem River entrance		39° 34.2'	75° 30.1'	+3 47	+3 32	+3 29	+4 30	1.1	1.2	– –	– –	1.5	062°	– –	– –	1.6	245°
4221	Bulkhead Shoal Channel, SE, Del. City	14d	39° 34.58'	75° 34.52'	+3 25	+2 44	+3 01	+4 03	1.3	1.6	– –	– –	1.8	299°	– –	– –	2.1	118°
4226	Bulkhead Shoal Channel, off Del. City		39° 35.0'	75° 35.2'	+3 17	+2 57	+2 55	+4 05	1.5	1.6	– –	– –	2.1	308°	– –	– –	2.1	138°
4231	Pea Patch Island, channel east of		39° 36.0'	75° 33.9'	+3 31	+3 12	+3 25	+4 30	1.6	1.8	– –	– –	2.3	319°	– –	– –	2.3	148°
4236	Finns Point, 0.60 n.mi. Northwest of	16d	39° 36.37'	75° 34.47'	+3 35	+3 07	+3 17	+4 14	1.5	1.7	– –	– –	2.1	332°	– –	– –	2.3	152°
4241	Penns Neck, 0.6 mile west of		39° 37.05'	75° 34.92'	+3 39	+3 37	+3 06	+3 52	1.2	1.3	– –	– –	1.7	002°	– –	– –	1.7	167°
4246	Penns Neck, 0.3 mile west of		39° 37.07'	75° 34.58'	+3 23	+3 06	+3 00	+3 58	1.3	1.3	– –	– –	1.8	339°	– –	– –	1.7	152°
4251	New Castle, channel abreast of		39° 39.1'	75° 33.2'	+3 37	+2 52	+2 58	+3 54	1.4	1.8	– –	– –	1.9	051°	– –	– –	2.4	230°
4256	Kelly Point, 0.2 mile northwest of		39° 38.9'	75° 32.8'	+3 44	+3 54	+3 16	+3 52	1.1	1.2	– –	– –	1.6	049°	– –	– –	1.5	230°
4261	Riverview Beach, 0.75 n.mi. west of	15d	39° 39.40'	75° 32.38'	+3 52	+3 22	+3 31	+4 28	1.4	1.5	– –	– –	2.0	038°	– –	– –	1.9	225°
4266	Deepwater Point, channel northwest of		39° 42.1'	75° 30.6'	+3 45	+3 53	+3 37	+4 16	2.1	2.0	– –	– –	3.0	029°	– –	– –	2.6	215°
4271	Christina River, 0.9 n.mi. above ent	15d	39° 43.30'	75° 31.77'	+3 53	+3 15	+2 33	+3 50	0.2	0.6	0.1	226°	0.2	303°	– –	– –	0.8	137°
4276	Cherry Island Flats, channel east of		39° 44.3'	75° 29.1'	+4 10	+4 07	+3 54	+4 18	1.1	1.1	– –	– –	1.6	027°	– –	– –	1.4	207°
4281	Oldsmans Point		39° 45.9'	75° 28.4'	+4 29	+3 41	+3 55	+5 01	1.1	1.2	– –	– –	1.6	027°	– –	– –	1.5	210°
4286	Marcus Hook Bar (north), Main Channel	15d	39° 47.70'	75° 26.08'	+4 15	+3 26	+3 57	+4 49	1.4	1.3	– –	– –	1.9	059°	– –	– –	1.7	246°
4291	Marcus Hook		39° 48.2'	75° 24.6'	+4 59	+4 18	+3 54	+5 12	1.2	1.2	– –	– –	1.7	061°	– –	– –	1.6	232°
4296	Eddystone		39° 50.8'	75° 20.5'	+5 26	+4 40	+4 23	+5 16	1.2	1.7	– –	– –	1.7	058°	– –	– –	2.2	242°
4301	Essington Harbor		39° 51.5'	75° 18.3'	+4 10	+3 53	+3 56	+4 17	1.0	0.9	– –	– –	1.4	096°	– –	– –	1.2	274°
4306	Crab Point, 0.5 mile east of		39° 50.8'	75° 17.0'	+4 49	+4 43	+4 36	+5 19	1.5	1.5	– –	– –	2.1	094°	– –	– –	1.9	268°
4311	Hog Island, channel southeast of		39° 52.0'	75° 12.9'	+4 54	+4 52	+4 34	+5 13	1.4	1.7	– –	– –	1.9	054°	– –	– –	2.2	231°
4316	Schuylkill River entrance <1>		39° 53.2'	75° 11.7'	– – –	+3 19	– – –	+4 29	0.4	0.3	– –	– –	0.5	356°	– –	– –	0.4	178°
4321	Schuylkill River <1>	12d	39° 54.23'	75° 12.90'	– – –	+2 31	– – –	+3 51	0.2	0.2	– –	– –	0.2	351°	– –	– –	0.3	172°
4326	Eagle Point, 0.2 n.mi. northwest of	17d	39° 52.82'	75° 10.38'	+5 13	+3 59	+4 27	+4 58	1.1	1.3	– –	– –	1.6	091°	– –	– –	1.8	271°
	. . . do.	40d	39° 52.82'	75° 10.38'	+5 07	+3 44	+4 22	+4 57	0.8	1.0	– –	– –	1.1	090°	– –	– –	1.3	274°
4331	Gloucester		39° 53.4'	75° 08.1'	+5 14	+5 01	+4 45	+5 21	1.6	1.5	– –	– –	2.2	020°	– –	– –	2.0	210°
4336	Greenwich Point, northeast of		39° 54.5'	75° 07.6'	+5 19	+4 52	+4 46	+5 22	1.1	1.2	– –	– –	1.6	002°	– –	– –	1.6	188°
4341	Camden Marine Terminals, E of Chan. <26>		39° 56.4'	75° 08.2'	+5 53	+5 12	+5 08	+5 28	0.9	0.8	– –	– –	1.3	005°	– –	– –	1.1	174°
4346	PHILADELPHIA, PENNS LANDING,	15d	39° 56.76'	75° 08.33'	*Daily predictions, p.76*						– –	– –	1.5	017°	– –	– –	2.0	201°
4351	Petty Island (west end), Main Channel	24d	39° 58.03'	75° 07.13'	+5 34	+4 49	+4 40	+5 00	1.3	1.3	– –	– –	1.8	066°	– –	– –	1.8	248°
4356	Fisher Point		39° 58.9'	75° 04.2'	+6 08	+5 45	+5 15	+5 27	1.0	1.3	– –	– –	1.4	041°	– –	– –	1.7	223°
4361	Fivemile Point Bridge, northeast of	35d	39° 59.18'	75° 03.75'	+5 29	+4 52	+4 33	+4 20	1.1	1.0	– –	– –	1.5	038°	– –	– –	1.3	214°
4366	Torresdale, west of channel		40° 02.4'	74° 59.4'	+6 55	+5 55	+4 51	+6 07	0.6	1.2	– –	– –	0.9	044°	– –	– –	1.6	223°
4371	Rancocas Creek, off Delanco		40° 02.6'	74° 57.6'	+6 37	+6 24	+5 43	+6 29	0.7	0.7	– –	– –	1.0	090°	– –	– –	0.9	272°
4376	College Point, 0.4 n.mi. east of	21d	40° 04.65'	74° 53.20'	+6 34	+4 54	+5 01	+4 50	0.8	0.9	– –	– –	1.2	084°	– –	– –	1.2	252°
4381	Bristol, south of	8	40° 05.3'	74° 51.6'	+6 56	+5 30	+4 49	+6 31	0.9	1.2	– –	– –	1.3	024°	– –	– –	1.6	200°
4386	Burlington Island, channel east of		40° 05.7'	74° 50.2'	+7 33	+5 45	+4 08	+7 07	0.6	1.4	– –	– –	0.9	018°	– –	– –	1.8	204°
4391	Newbold Island north of, Main Channel	15d	40° 08.03'	74° 45.38'	+6 27	+4 29	+4 28	+3 51	0.5	0.4	– –	– –	0.7	084°	– –	– –	0.5	250°
4396	Whitehill <27>		40° 08.2'	74° 44.2'	– – –	– – –	– – –	+7 28	– –	1.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.4	233°
	DEL., MD. and VA. COAST																	
4401	Indian River Inlet (bridge)		38° 37'	75° 04'	– – –	+0 04	– – –	+0 31	1.3	1.6	– –	– –	1.8	265°	– –	– –	2.1	085°
4406	Fenwick Shoal Lighted Whistle Buoy 2		38° 25'	74° 46'	See table 5.													
4411	Winter–Quarter Shoal Buoy 6WQS <28>		37° 55'	74° 56'	See table 5.													
					on Chesapeake Bay Entrance, p.80													
4416	Smith Island Shoal, southeast of	7	37° 05.3'	75° 43.5'	–1 36	–1 17	–1 35	–1 34	0.4	0.3	– –	– –	0.3	298°	– –	– –	0.4	068°
4421	Cape Henry Light, 2.2 miles southeast of		36° 53.9'	75° 58.7'	–1 16	–0 23	–0 10	–1 10	1.2	0.7	– –	– –	1.0	346°	– –	– –	0.9	165°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	CHESAPEAKE BAY Time meridian, 75° W				**on Chesapeake Bay Entrance, p.80**													
4426	Cape Henry Light, 3.4nm NNE of	7d	36° 58.79'	75° 58.85'	−0 03	+0 00	+0 09	−0 01	1.3	1.3	0.2	206°	1.0	287°	0.2	016°	1.6	116°
	...do.	15d	36° 58.79'	75° 58.85'	−0 14	−0 04	+0 11	−0 05	1.2	1.0	0.1	199°	1.0	284°	0.1	198°	1.2	112°
	...do.	30d	36° 58.79'	75° 58.85'	−0 49	+0 01	−0 03	−0 38	0.7	0.5	0.1	009°	0.6	277°	0.1	195°	0.6	104°
4431	Cape Henry Light, 2.35nm NNE of	15d	36° 57.74'	75° 59.14'	+0 17	+0 33	+0 18	+0 07	1.3	1.0	– –	– –	1.0	291°	0.1	029°	1.2	116°
	...do.	30d	36° 57.74'	75° 59.14'	−0 36	+0 00	+0 07	−0 25	1.5	0.8	– –	– –	1.2	294°	0.1	208°	1.0	123°
	...do.	45d	36° 57.74'	75° 59.14'	−1 05	−0 08	+0 10	−0 41	1.7	0.7	– –	– –	1.4	294°	0.1	205°	0.9	125°
	...do.	60d	36° 57.74'	75° 59.14'	−1 22	−0 18	+0 04	−0 56	1.4	0.6	– –	– –	1.2	294°	0.1	204°	0.7	124°
4436	Cape Henry Light, 1.4nm NE of	15d	36° 56.73'	75° 59.38'	+0 43	+0 44	+0 17	+0 21	1.1	1.2	0.1	205°	0.9	298°	– –	– –	1.5	117°
	...do.	30d	36° 56.73'	75° 59.38'	+0 00	+0 19	+0 25	+0 10	1.5	1.0	0.1	205°	1.2	298°	– –	– –	1.2	118°
	...do.	45d	36° 56.73'	75° 59.38'	−0 18	+0 09	+0 30	−0 01	1.5	0.9	0.1	203°	1.2	293°	0.1	199°	1.1	114°
	...do.	60d	36° 56.73'	75° 59.38'	−0 32	+0 07	+0 30	−0 11	1.3	0.8	– –	– –	1.0	282°	0.1	191°	1.0	107°
4441	Cape Henry Light, 0.8 n.mi. NNE of	15d	36° 56.33'	75° 59.98'	+0 26	+0 03	−0 04	+0 10	1.3	1.3	– –	– –	1.0	298°	– –	– –	1.7	113°
	...do.	38d	36° 56 33'	75° 59.98'	−1 42	−1 41	−1 36	−1 52	1.4	1.0	0.2	003°	1.1	275°	0.2	189°	1.2	106°
4446	Cape Henry Light, 2.0 n.mi. north of	15d	36° 57.53'	76° 00.63'	+0 12	+0 25	+1 00	+0 20	1.5	0.9	0.1	210°	1.2	289°	– –	– –	1.1	110°
	...do.	39d	36° 57.53'	76° 00.63'	−0 23	+0 10	+0 55	−0 17	1.5	0.5	0.1	012°	1.2	277°	0.1	190°	0.7	110°
	...do.	54d	36° 57.53'	76° 00.63'	−1 03	+0 07	+0 34	−1 05	1.1	0.4	0.1	002°	0.9	263°	0.2	177°	0.5	111°
4451	CHESAPEAKE BAY ENTRANCE	15d	36° 58.80'	75° 59.88'		*Daily predictions*					– –	– –	0.8	300°	– –	– –	1.2	129°
4456	Cape Henry Light, 4.6 miles north of		37° 00.1'	75° 59.3'	−0 27	+0 09	+0 19	+0 23	1.6	1.0	– –	– –	1.3	294°	– –	– –	1.3	104°
4461	Cape Henry Light, 5.9 n.mi. north of	14d	37° 01.40'	75° 59.55'	−0 59	−0 09	−0 26	−0 36	0.8	0.5	0.1	228°	0.6	307°	– –	– –	0.7	140°
4466	Cape Henry Light, 8.3 mi. NW of	12	37° 02.20'	76° 06.60'	+0 16	+0 43	+0 45	+0 26	1.2	0.9	– –	– –	1.0	329°	– –	– –	1.1	133°
4471	Lynnhaven Roads		36° 55.1'	76° 04.9'	−0 20	+0 18	+0 15	−0 10	1.0	0.7	– –	– –	0.8	280°	– –	– –	0.9	070°
4476	Lynnhaven Inlet bridge		36° 54.4'	76° 05.6'	−1 18	−1 10	−1 43	−2 30	0.7	1.1	– –	– –	0.6	180°	– –	– –	1.4	000°
	Chesapeake Bay Bridge Tunnel																	
4481	Chesapeake Beach, 1.5 miles north of		36° 56.69'	76° 07.33'	+0 29	+0 48	+0 06	+0 00	1.0	0.7	– –	– –	0.8	305°	– –	– –	0.9	100°
4486	0.75nm west, Thimble Shoal Channel	6d	36° 58.64'	76° 07.45'	−0 03	+0 18	+0 13	+0 08	1.5	0.8	0.3	205°	1.2	288°	0.2	013°	1.1	113°
	...do.	16d	36° 58.64'	76° 07.45'	−0 30	+0 19	+0 45	+0 02	1.4	0.6	0.1	200°	1.1	289°	0.1	017°	0.8	111°
	...do.	29d	36° 58.64'	76° 07.45'	−0 42	+0 13	+1 05	+0 11	1.1	0.4	0.1	008°	0.9	284°	– –	– –	0.5	101°
	...do.	39d	36° 58.64'	76° 07.45'	−0 43	+0 19	+0 52	+0 01	0.8	0.4	– –	– –	0.6	281°	– –	– –	0.5	096°
4491	Tail of the Horseshoe		36° 59.57'	76° 06.20'	+0 05	+0 30	+0 16	+0 28	1.1	0.8	– –	– –	0.9	300°	– –	– –	1.0	110°
4496	Chesapeake Channel (bridge tunnel)		37° 02.50'	76° 04.33'	+0 05	+0 38	+0 32	+0 19	2.2	1.2	– –	– –	1.8	335°	– –	– –	1.5	145°
4501	Chesapeake Channel (Buoy '15')	13d	37° 03.40'	76° 05.58'	−0 30	+0 33	+0 50	+0 38	0.8	0.4	0.2	037°	0.6	311°	0.1	229°	0.4	125°
	...do.	34d	37° 03.40'	76° 05.58'	−0 21	+0 27	+0 57	−0 07	0.7	0.3	0.2	032°	0.6	309°	0.1	232°	0.4	139°
4506	Fishermans Island, 3.2 miles WSW of		37° 04.00'	76° 02.25'	−0 22	−0 12	−0 17	−0 36	1.5	1.3	– –	– –	1.2	330°	– –	– –	1.6	135°
4511	Fishermans Island, 1.4 miles WSW of		37° 04.78'	76° 00.25'	−1 09	−0 02	−0 12	−1 02	2.2	0.9	– –	– –	1.8	330°	– –	– –	1.1	140°
4516	Fishermans Island, 2.45nm south of	6d	37° 02.64'	75° 57.77'	−0 17	−0 20	−0 17	−0 31	1.5	1.5	0.2	220°	1.2	301°	0.1	028°	1.8	126°
	...do.	16d	37° 02.64'	75° 57.77'	−0 34	−0 28	−0 14	−0 33	1.4	1.3	0.1	213°	1.2	298°	– –	– –	1.6	127°
	...do.	31d	37° 02.64'	75° 57.77'	−1 01	−0 32	−0 13	−0 46	1.2	0.9	– –	– –	1.0	298°	– –	– –	1.1	123°
4521	Fishermans Island, 1.7 n.mi. south of	16d	37° 03.37'	75° 58.33'	−0 19	−0 29	−0 15	−0 26	1.2	1.1	0.2	218°	1.0	297°	– –	– –	1.4	126°
	...do.	26d	37° 03.37'	75° 58.33'	−0 37	−0 19	−0 16	−0 34	1.0	0.8	– –	– –	0.8	290°	– –	– –	1.0	120°
4526	Fishermans Island, 0.5 n.mi. SW of	15d	37° 04.85'	75° 58.83'	−0 57	−0 15	−0 24	−0 35	1.9	1.5	0.2	223°	1.5	306°	0.1	218°	1.9	140°
4531	Fishermans I., 0.4 mile west of		37° 05.57'	75° 59.33'	−0 21	−0 08	−0 06	−0 42	2.5	1.6	– –	– –	2.0	005°	– –	– –	2.0	175°
4536	Fishermans I., 1.4 n.mi. WNW of	16d	37° 06.10'	76° 00.33'	−0 28	−0 14	+0 12	−0 27	1.4	1.0	0.1	060°	1.2	333°	0.1	247°	1.2	155°
4541	Fishermans I., 1.1 miles northwest of		37° 06.50'	76° 00.00'	−0 39	+0 20	+0 23	−0 19	2.2	1.3	– –	– –	1.8	355°	– –	– –	1.6	165°
4546	Cape Charles, off Wise Point	5	37° 06.88'	75° 58.30'	+0 09	+0 37	+0 56	+1 20	0.9	0.2	– –	– –	0.7	305°	– –	– –	0.2	075°
4551	Little Creek, 0.2 n.mi. N of east jetty <63>	15d	36° 56.05'	76° 10.60'	−1 01	−1 18	−0 39	−1 01	0.4	0.3	– –	– –	0.3	278°	– –	– –	0.3	092°
4556	Butler Bluff, 2.1 n.mi. WSW of	14d	37° 09.37'	76° 01.60'	+0 02	+0 14	+0 57	+0 02	0.9	0.7	– –	– –	0.8	348°	– –	– –	0.8	164°
4561	York Spit Channel, N of Buoy '26'	7	37° 12.90'	76° 08.50'	+1 33	+1 50	+1 24	+1 26	1.0	0.9	– –	– –	0.8	010°	– –	– –	1.1	195°
4566	Old Plantation Flats Lt., 0.5 mi. W of		37° 14.00'	76° 04.10'	+1 31	+2 01	+1 55	+1 06	1.5	1.0	– –	– –	1.2	005°	– –	– –	1.3	175°
4571	Cape Charles City, 3.3 n.mi. west of	15d	37° 15.87'	76° 05.62'	+0 38	+1 18	+1 03	+1 01	1.2	0.8	0.2	280°	1.0	355°	0.1	094°	1.0	187°
	...do.	40d	37° 15.87'	76° 05.62'	+0 16	+0 43	+1 10	+0 30	1.1	0.7	– –	– –	0.9	356°	0.1	284°	0.8	182°
	...do.	95d	37° 15.87'	76° 05.62'	+0 29	+1 00	+1 37	+1 24	1.2	0.7	0.1	223°	1.0	322°	– –	– –	0.8	138°
4576	New Point Comfort, 4.1 n.mi. ESE of	15d	37° 17.40'	76° 11.45'	+1 07	+1 22	+0 46	+0 46	1.0	0.8	0.3	296°	0.8	018°	0.3	098°	1.0	202°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	CHESAPEAKE BAY–cont. Time meridian, 75° W				**on Chesapeake Bay Entrance, p.80**													
4581	Wolf Trap Light, 0.5 mile west of		37° 23.4’	76° 11.9’	+1 43	+2 00	+1 34	+1 36	1.2	1.0	– –	– –	1.0	015°	– –	– –	1.2	190°
4586	Wolf Trap Light, 5.8 miles east of		37° 23.1’	76° 04.3’	+2 23	+2 40	+2 14	+2 16	1.1	1.0	– –	– –	0.9	015°	– –	– –	1.3	175°
4591	Church Neck Point, 1.9 n.mi. W of	15d	37° 24.20’	76° 00.78’	+0 46	+1 37	+1 36	+0 50	0.6	0.3	– –	– –	0.4	003°	– –	– –	0.4	177°
4596	Wolf Trap Light, 6.1 n.mi. ENE of	14d	37° 24.50’	76° 03.83’	+1 40	+1 58	+2 28	+2 11	1.6	0.9	0.2	275°	1.3	006°	0.2	098°	1.1	191°
	...do.	29d	37° 24.50’	76° 03.83’	+0 26	+0 55	+1 27	+1 07	0.8	0.5	0.2	099°	0.7	012°	0.2	279°	0.7	173°
4601	Wolf Trap Light, 5.2 n.mi. ENE of	15d	37° 24.50’	76° 05.00’	+1 43	+2 34	+2 41	+2 09	1.6	0.9	0.2	283°	1.3	010°	0.2	098°	1.1	187°
	...do.	40d	37° 24.50’	76° 05.00’	+1 07	+2 24	+2 43	+1 19	1.3	0.5	0.2	089°	1.0	352°	0.2	266°	0.7	183°
	...do.	63d	37° 24.50’	76° 05.00’	+0 24	+1 22	+2 05	+1 11	1.0	0.5	– –	– –	0.8	343°	– –	– –	0.6	158°
4606	Wolf Trap Light, 1.4 n.mi. NNE of	15d	37° 24.67’	76° 10.57’	+1 38	+2 16	+1 52	+1 19	1.4	0.9	– –	– –	1.1	005°	0.2	088°	1.2	175°
4611	Wolf Trap Light, 2.0 n.mi. NW of	14d	37° 25.00’	76° 12.90’	+0 03	+0 33	+1 05	+0 08	0.7	0.4	– –	– –	0.6	345°	– –	– –	0.6	166°
4616	Nassawadox Point, 1.9 n.mi. NW of	13d	37° 29.97’	75° 59.37’	+1 16	+1 43	+1 56	+1 36	0.8	0.5	– –	– –	0.6	352°	0.1	270°	0.6	178°
4621	Gwynn Island, 8.0 n.mi. east of	14d	37° 29.70’	76° 06.50’	+2 03	+3 03	+2 48	+2 33	1.2	0.9	0.2	267°	1.0	357°	0.2	090°	1.1	175°
	...do.	28d	37° 29.70’	76° 06.50’	+0 33	+1 07	+1 46	+0 23	0.7	0.4	0.2	102°	0.6	013°	0.3	281°	0.5	209°
4626	Gwynn Island, 1.5 n.mi. east of	16d	37° 30.03’	76° 14.70’	+0 59	+0 54	+0 54	+0 22	0.6	0.4	– –	– –	0.5	331°	0.1	227°	0.5	159°
4631	Stingray Point, 5.5 miles east of		37° 35.0’	76° 10.4’	+2 28	+3 36	+3 21	+2 32	1.2	0.7	– –	– –	1.0	343°	– –	– –	0.9	179°
4636	Stingray Point, 12.5 miles east of		37° 33.8’	76° 02.3’	+2 18	+3 00	+2 09	+2 36	1.2	0.6	– –	– –	1.0	030°	– –	– –	0.8	175°
4641	Powells Bluff, 2.2 n.mi. NW of	17d	37° 35.45’	76° 58.10’	+1 21	+1 29	+1 54	+1 23	0.8	0.5	0.1	101°	0.6	015°	0.1	284°	0.6	201°
4646	Windmill Point Light, 8.3 n.mi. ESE of	14d	37° 34.60’	76° 03.80’	+2 18	+2 57	+3 04	+2 46	1.1	0.7	0.1	270°	0.9	359°	0.1	095°	0.8	182°
	...do.	33d	37° 34.60’	76° 03.80’	+1 06	+1 22	+3 07	+2 14	0.6	0.3	0.2	099°	0.5	017°	0.2	255°	0.4	172°
4651	Windmill Point Light, 2.2 n.mi. ESE of	14d	37° 35.30’	76° 11.50’	+2 49	+2 38	+2 21	+2 29	0.8	0.7	0.1	079°	0.6	001°	0.1	081°	0.9	169°
	...do.	35d	37° 35.30’	76° 11.50’	+1 08	+1 35	+2 01	+1 44	0.8	0.3	– –	– –	0.6	342°	0.1	246°	0.4	175°
4656	Milby Point, 5.3 n.mi. WNW of	13d	37° 39.85’	76° 00.52’	+2 13	+2 30	+2 28	+2 32	0.7	0.5	– –	– –	0.6	016°	0.2	297°	0.7	210°
	...do.	38d	37° 39.85’	76° 00.52’	+0 33	+0 12	+1 12	+0 40	0.6	0.3	0.1	120°	0.5	043°	– –	– –	0.4	197°
4661	Bluff Point, 4.6 n.mi. east of	13d	37° 40.70’	76° 12.25’	+3 10	+3 25	+2 25	+2 46	0.4	0.6	– –	– –	0.4	003°	– –	– –	0.7	178°
	...do.	33d	37° 40.70’	76° 12.25’	+1 30	+2 01	+2 32	+2 01	0.5	0.2	0.1	089°	0.4	013°	0.1	291°	0.2	185°
4666	Tangier Sound Light, 5.8 n.mi. west of	15d	37° 47.03’	76° 05.68’	+3 34	+4 09	+3 56	+3 26	0.6	0.6	– –	– –	0.5	344°	0.2	255°	0.7	185°
4671	Great Wicomico R. Lt., 3.8 n.mi. ESE of	14d	37° 47.00’	76° 11.50’	+3 20	+4 17	+3 54	+3 52	0.5	0.4	0.1	273°	0.4	355°	0.1	280°	0.5	196°
	...do.	39d	37° 47.00’	76° 11.50’	+2 11	+3 27	+4 50	+3 22	0.8	0.2	– –	– –	0.6	013°	– –	– –	0.3	196°
4676	Smith Point Light, 6.7 n.mi. east of	9d	37° 52.83’	76° 02.65’	+2 29	+2 57	+2 45	+1 59	0.5	0.3	– –	– –	0.4	352°	– –	– –	0.4	178°
4681	Smith Point Light, 4.5 n.mi. east of	14d	37° 52.67’	76° 05.30’	+3 27	+4 04	+3 49	+3 35	0.7	0.6	– –	– –	0.5	341°	0.1	249°	0.7	171°
	...do.	24d	37° 52.67’	76° 05.30’	+3 18	+3 27	+3 09	+3 06	0.4	0.4	– –	– –	0.4	347°	0.1	256°	0.5	168°
4686	Smith Point Light, 3.0 n.mi. east of	15d	37° 52.65’	76° 07.08’	+4 30	+4 55	+3 42	+3 32	0.5	0.6	– –	– –	0.4	342°	– –	– –	0.7	167°
	...do.	34d	37° 52.65’	76° 07.08’	+2 15	+2 22	+3 16	+3 34	0.5	0.2	0.1	080°	0.4	348°	0.1	272°	0.3	149°
4691	Smith Point Light, 1.5 n.mi. east of	14d	37° 52.75’	76° 09.12’	+4 27	+4 33	+3 44	+4 23	0.5	0.6	0.1	068°	0.4	347°	– –	– –	0.7	159°
	...do.	39d	37° 52.75’	76° 09.12’	+2 49	+4 21	+4 29	+3 34	1.0	0.4	– –	– –	0.8	013°	0.1	098°	0.5	176°
	...do.	68d	37° 52.75’	76° 09.12’	+2 10	+2 42	+4 09	+2 37	0.5	0.3	– –	– –	0.4	356°	0.1	243°	0.3	160°
4696	Smith Point Light, 0.8 n.mi. NW of	8d	37° 53.23’	76° 11.90’	+2 28	+2 45	+3 13	+2 27	1.1	0.6	0.2	079°	0.9	021°	0.3	097°	0.8	150°
4701	Smith Point Light, 5.0 n.mi. NW of	5d	37° 56.19’	76° 15.68’	+3 51	+3 43	+2 57	+3 24	0.6	0.7	– –	– –	0.5	306°	– –	– –	0.9	125°
	...do.	15d	37° 56.19’	76° 15.68’	+3 43	+3 57	+3 27	+3 32	0.7	0.6	– –	– –	0.5	296°	0.1	209°	0.7	125°
4706	Smith Point Light, 6 miles north of		37° 58.9’	76° 11.4’	+4 28	+4 30	+4 19	+4 06	0.5	0.8	– –	– –	0.4	350°	– –	– –	1.0	135°
4711	Smith Island, 3.6 n.mi. northwest of	15d	38° 00.45’	76° 07.28’	+2 48	+3 12	+3 39	+3 18	0.6	0.4	0.1	096°	0.5	014°	– –	– –	0.4	187°
4716	Point Lookout, 5.9 n.mi. ESE of	15d	38° 00.88’	76° 12.12’	+3 45	+4 53	+4 57	+4 15	0.5	0.3	– –	– –	0.4	340°	– –	– –	0.4	161°
	...do.	51d	38° 00.88’	76° 12.12’	+2 45	+4 30	+4 36	+3 32	0.4	0.1	– –	– –	0.4	330°	– –	– –	0.2	167°
4721	Point Lookout, 1.5 n.mi. east of	16d	38° 02.30’	76° 17.50’	See Table 5.													
4726	Point Lookin		38° 06.6’	76° 13.1’	+5 13	+6 10	+5 04	+4 46	0.5	0.4	– –	– –	0.4	010°	– –	– –	0.5	160°
4731	Adams Island, 1.1 n.mi. west of	12d	38° 08.67’	76° 06.87’	+4 35	+3 48	+2 57	+3 26	0.1	0.2	– –	– –	0.1	017°	– –	– –	0.3	191°
4736	Adams Island, 3.4 n.mi west of	16d	38° 08.38’	76° 09.80’	+4 58	+5 10	+4 03	+4 38	0.2	0.3	– –	– –	0.2	325°	0.1	257°	0.4	167°
4741	Point No Point, 4.3 n.mi. east of	17d	38° 08.13’	76° 13.75’	+4 49	+5 33	+6 04	+5 45	0.4	0.2	– –	– –	0.3	340°	– –	– –	0.2	170°
4746	Point No Point, 2.8 n.mi. east of	15d	38° 08.38’	76° 15.67’	+5 21	+5 32	+4 44	+5 06	0.3	0.4	– –	– –	0.2	340°	– –	– –	0.5	172°
	...do.	39d	38° 08.38’	76° 15.67’	+3 37	+5 00	+5 42	+4 54	0.4	0.1	– –	– –	0.4	347°	– –	– –	0.2	162°
4751	Point No Point, 1.0 n.mi. east of	17d	38° 08.43’	76° 18.13’	+4 42	+5 06	+4 31	+4 34	0.4	0.4	– –	– –	0.3	001°	– –	– –	0.5	172°
4756	Hooper Strait (west), at buoy ‘2’	15d	38° 13.25’	76° 06.20’	+2 05	+2 28	+2 33	+1 40	0.7	0.4	– –	– –	0.6	035°	0.2	304°	0.6	233°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	CHESAPEAKE BAY–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Baltimore Harbor Approach, p.84													
4761	Cedar Point, 4.7 n.mi. east of	5d	38° 17.92'	76° 16.38'	−3 29	−3 45	−4 07	−3 36	0.6	0.9	– –	– –	0.5	325°	– –	– –	0.7	145°
	...do.	15d	38° 17.92'	76° 16.38'	−3 54	−3 59	−4 04	−3 53	0.6	0.7	– –	– –	0.4	323°	– –	– –	0.6	144°
4766	Cedar Point, 2.9 n.mi. ENE of	16d	38° 18.65'	76° 18.80'	−2 35	−2 34	−3 16	−2 55	0.5	0.8	– –	– –	0.4	347°	– –	– –	0.7	164°
	...do.	50d	38° 18.65'	76° 18.80'	−4 08	−3 30	−3 05	−3 15	0.5	0.3	– –	– –	0.4	326°	– –	– –	0.3	141°
4771	Cedar Point, 1.1 miles ENE of		38° 18.27'	76° 21.10'	−3 23	−2 50	−2 36	−3 42	0.5	0.8	– –	– –	0.4	010°	– –	– –	0.6	185°
4776	Drum Point, 2.8 miles northeast of		38° 20.18'	76° 21.95'	– – –	−3 12	– – –	−2 42	0.2	0.5	– –	– –	0.2	335°	– –	– –	0.4	185°
4781	Cove Point, 1.1 n.mi. east of	17d	38° 22.88'	76° 21.62'	−2 57	−2 42	−2 40	−2 14	0.9	0.9	– –	– –	0.7	342°	– –	– –	0.7	165°
	...do.	40d	38° 22.88'	76° 21.62'	−3 22	−3 19	−2 38	−3 26	0.8	0.7	– –	– –	0.6	343°	0.1	246°	0.6	165°
4786	Cove Point, 2.7 n.mi. east of	15d	38° 22.80'	76° 19.52'	−2 23	−2 41	−2 59	−2 40	0.5	0.9	– –	– –	0.4	344°	– –	– –	0.7	169°
	...do.	40d	38° 22.80'	76° 19.52'	−3 15	−2 39	−1 53	−2 40	0.9	0.6	– –	– –	0.8	347°	– –	– –	0.5	170°
	...do.	98d	38° 22.80'	76° 19.52'	−3 49	−4 02	−3 13	−3 36	0.7	0.5	– –	– –	0.6	341°	– –	– –	0.4	165°
4791	Cove Point, 3.9 n.mi. east of	11d	38° 22.52'	76° 17.92'	−3 29	−3 36	−4 08	−3 44	0.4	0.6	– –	– –	0.3	346°	– –	– –	0.4	171°
4796	Cove Point, 4.9 n.mi. NNE of	15d	38° 28.03'	76° 22.60'	−2 57	−2 29	−2 24	−2 26	0.7	0.7	– –	– –	0.6	333°	– –	– –	0.6	159°
	...do.	40d	38° 28.03'	76° 22.60'	−3 23	−2 47	−1 58	−2 17	1.0	0.4	– –	– –	0.8	332°	– –	– –	0.3	149°
	...do.	67d	38° 28.03'	76° 22.60'	−3 55	−3 38	−2 14	−2 58	0.6	0.4	– –	– –	0.4	321°	– –	– –	0.4	135°
4801	Kenwood Beach, 1.5 miles northeast of		38° 31.1'	76° 28.9'	−1 56	−2 41	−2 46	−2 37	0.2	0.4	– –	– –	0.2	340°	– –	– –	0.3	160°
4806	James Island, 1.6 n.mi. SW of	5d	38° 29.14'	76° 21.87'	−3 27	−3 33	−3 31	−3 41	0.6	0.8	0.1	077°	0.5	352°	– –	– –	0.6	165°
	...do.	15d	38° 29.14'	76° 21.87'	−3 29	−3 33	−3 31	−3 27	0.6	0.7	0.1	068°	0.5	344°	0.1	251°	0.6	156°
4811	James Island, 3.4 miles west of		38° 31.5'	76° 25.2'	−2 16	−2 39	−3 01	−2 02	0.5	0.4	– –	– –	0.4	005°	– –	– –	0.3	175°
4816	James Island, 2.5 miles WNW of		38° 32.0'	76° 23.6'	−2 31	−2 42	−2 18	−2 36	0.5	0.6	– –	– –	0.4	000°	– –	– –	0.5	175°
4821	Plum Point, 1.4 miles ESE of		38° 36.75'	76° 28.65'	−1 31	−1 37	−2 20	−2 04	0.2	0.7	– –	– –	0.2	000°	– –	– –	0.6	155°
4826	Sharp Island Lt., 2.3 n.mi. SE of	20d	38° 36.43'	76° 20.88'	−3 15	−3 34	−3 07	−2 54	0.8	0.7	0.1	116°	0.7	037°	– –	– –	0.6	203°
4831	Sharp Island Lt., 2.1 n.mi. west of	18d	38° 38.60'	76° 25.22'	−1 49	−1 36	−1 33	−1 33	0.4	0.5	– –	– –	0.4	357°	– –	– –	0.4	183°
4836	Sharp Island Lt., 3.4 n.mi. west of	18d	38° 38.63'	76° 26.88'	−1 39	−1 41	−1 57	−1 43	0.4	0.5	– –	– –	0.3	355°	– –	– –	0.4	186°
	...do.	35d	38° 38.63'	76° 26.88'	−2 34	−2 23	−2 23	−2 24	0.4	0.4	– –	– –	0.3	353°	0.1	272°	0.3	183°
4841	Plum Point, 2.1 n.mi. NNE of	15d	38° 38.70'	76° 29.23'	−1 50	−1 51	−1 51	−2 01	0.4	0.5	– –	– –	0.3	350°	– –	– –	0.4	174°
4846	Poplar Island, 2.2 n.mi. WSW of	14d	38° 45.37'	76° 25.77'	−0 44	−1 26	−0 57	−0 49	0.6	0.8	– –	– –	0.5	359°	– –	– –	0.6	185°
4851	Poplar Island, 3.0 n.mi. WSW of	15d	38° 44.98'	76° 26.73'	−1 08	−1 22	−0 59	−1 08	0.6	0.5	– –	– –	0.4	355°	– –	– –	0.4	189°
	...do.	48d	38° 44.98'	76° 26.73'	+0 58	+1 21	+2 01	+1 13	0.5	0.4	0.1	085°	0.4	350°	– –	– –	0.3	172°
4856	Holland Point, 2.0 n.mi east of	15d	38° 45.10'	76° 29.93'	−1 20	−1 24	−1 45	−1 39	0.2	0.4	– –	– –	0.2	354°	– –	– –	0.3	180°
4861	Kent Point, 4 miles southwest of		38° 47.50'	76° 26.00'	−1 03	−1 04	−1 11	−1 05	0.6	0.6	– –	– –	0.5	025°	– –	– –	0.5	210°
4866	Kent Point, 1.3 miles south of		38° 49.00'	76° 21.85'	−3 27	−3 38	−3 53	−3 47	0.6	0.5	– –	– –	0.4	055°	– –	– –	0.4	235°
4871	Horseshoe Point, 1.7 miles east of		38° 50.30'	76° 27.20'	−0 52	−0 39	−0 49	−1 10	0.6	0.6	– –	– –	0.5	005°	– –	– –	0.5	200°
4876	Bloody Point Bar Light, 0.6 mi. NW of	19	38° 50.37'	76° 24.17'	−0 08	−0 23	+0 02	−0 05	0.9	0.6	– –	– –	0.7	035°	– –	– –	0.5	190°
4881	Thomas Pt. Shoal Lt., 1.8 mi. SW of		38° 52.50'	76° 27.70'	−2 24	−2 27	−1 43	−2 17	0.5	0.4	– –	– –	0.4	340°	– –	– –	0.3	190°
4886	Thomas Pt. Shoal Lt., 2.0 n.mi. east of	22d	38° 53.75'	76° 23.21'	−1 05	−0 14	−0 22	−0 20	0.6	0.6	– –	– –	0.5	007°	– –	– –	0.5	186°
4891	Thomas Pt. Shoal Lt., 0.5 n.mi. SE of	16d	38° 53.46'	76° 25.62'	−0 25	−0 09	−0 43	−0 41	1.0	1.3	0.1	102°	0.8	033°	0.1	120°	1.0	191°
	...do.	33d	38° 53.46'	76° 25.62'	−0 54	−1 18	−1 25	−1 20	0.7	0.7	– –	– –	0.6	018°	– –	– –	0.6	196°
4896	Tolly Point, 1.6 miles east of		38° 56.07'	76° 25.02'	−0 03	−0 19	−0 32	−0 24	0.6	0.9	– –	– –	0.5	355°	– –	– –	0.7	190°
4901	Chesapeake Bay Bridge, main channel		38° 59.50'	76° 23.10'	+0 16	+0 08	−0 17	+0 13	0.9	1.1	– –	– –	0.7	025°	– –	– –	0.9	230°
4906	Sandy Point, 2.3 n.mi. east of	15d	39° 00.16'	76° 20.93'	+0 19	+0 15	+0 13	+0 29	1.1	0.9	– –	– –	0.8	020°	– –	– –	0.7	199°
	...do.	41d	39° 00.16'	76° 20.93'	−1 33	−1 14	−0 48	−0 39	0.8	0.6	– –	– –	0.7	021°	– –	– –	0.5	210°
4911	Sandy Point, 0.8 n.mi. ESE of	15d	39° 00.24'	76° 22.80'	−0 11	+0 24	−0 15	+0 05	1.2	1.5	– –	– –	0.9	025°	– –	– –	1.2	199°
	...do.	43d	39° 00.24'	76° 22.80'	−0 59	−1 10	−0 59	−1 02	1.0	1.0	0.1	116°	0.8	021°	0.1	276°	0.8	197°
4916	BALTIMORE HBR. APP. (off Sandy Point)		39° 00.78'	76° 22.10'	*Daily predictions*						– –	– –	0.8	025°	– –	– –	0.8	189°
4921	Craighill Channel entrance, Buoy '2C'	15d	39° 02.42'	76° 22.67'	−0 04	+0 26	+0 01	+0 09	1.0	0.9	– –	– –	0.8	353°	– –	– –	0.7	182°
	...do.	38d	39° 02.42'	76° 22.67'	0 00	+0 01	−0 06	+0 18	0.5	0.6	– –	– –	0.4	325°	0.1	244°	0.5	147°
4926	Love Point, 2.8 miles NNE of		39° 04.7'	76° 16.3'	Current weak and variable													
4931	Love Point, 2.5 miles north of		39° 04.78'	76° 18.73'	−0 48	+0 19	+0 27	−0 07	0.8	0.5	– –	– –	0.6	055°	– –	– –	0.4	240°
4936	Love Point, 2.0 nmi north of	5d	39° 04.44'	76° 18.19'	−1 33	−0 45	−0 48	−0 38	0.5	0.6	0.1	146°	0.4	067°	0.1	334°	0.5	238°
	...do.	15d	39° 04.44'	76° 18.19'	−0 45	−0 05	−0 07	−0 35	0.8	0.5	– –	– –	0.6	055°	0.1	325°	0.4	240°
4941	Craighill Channel, NE of Mountain Pt		39° 04.88'	76° 23.67'	+0 28	+0 40	+0 25	+0 34	0.8	0.9	– –	– –	0.6	350°	– –	– –	0.7	175°
4946	Craighill Channel, Belvidere Shoal	18d	39° 05.68'	76° 23.58'	+0 10	+0 46	+0 33	+0 19	0.7	0.6	– –	– –	0.6	360°	0.1	270°	0.5	186°
4951	Craighill Angle, right outside quarter		39° 07.70'	76° 23.27'	+0 12	+0 27	+0 34	+0 23	0.6	0.6	– –	– –	0.5	345°	– –	– –	0.5	170°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	CHESAPEAKE BAY–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Baltimore Harbor Approach, p.84													
4956	Swan Point, 2.7 n.mi. SW of	14d	39° 06.48'	76° 18.32'	+0 18	+0 42	+0 38	+0 25	0.6	0.5	0.1	078°	0.5	006°	– –	– –	0.4	170°
	. . . do.	27d	39° 06.48'	76° 18.32'	–0 27	+0 30	+1 17	+0 25	0.6	0.4	– –	– –	0.4	342°	– –	– –	0.3	142°
4961	Swan Point, 2.15 n.mi. west of	18d	39° 08.85'	76° 19.48'	+0 18	+0 50	+1 05	+1 06	0.8	0.7	– –	– –	0.7	008°	0.1	271°	0.5	203°
4966	Swan Point, 1.6 miles northwest of		39° 09.75'	76° 18.28'	+0 53	+0 44	+0 38	+0 57	0.8	0.9	– –	– –	0.6	020°	– –	– –	0.7	215°
4971	Brewerton Channel Eastern Ext., Buoy '7'	14d	39° 09.78'	76° 23.38'	+0 16	–0 02	–0 14	–0 05	0.5	0.4	0.2	080°	0.4	013°	– –	– –	0.3	175°
4976	Tolchester Channel, SW of Bouy '58B'	17d	39° 10.95'	76° 16.87'	+0 44	+0 20	+0 48	+0 54	1.1	1.1	0.2	302°	0.9	030°	– –	– –	0.9	229°
	. . . do.	25d	39° 10.95'	76° 16.87'	–0 09	+0 02	+0 38	–0 48	0.9	0.7	– –	– –	0.7	025°	– –	– –	0.5	217°
4981	Tolchester Channel, Buoy '22'	15d	39° 11.47'	76° 15.95'	+1 43	+1 10	+0 59	+1 23	0.9	0.8	– –	– –	0.7	061°	0.1	151°	0.7	231°
4986	Tolchester Channel, south of Buoy '38B'	15d	39° 11.57'	76° 17.27'	+0 51	+1 08	+0 59	+0 50	0.7	0.8	– –	– –	0.5	028°	– –	– –	0.6	208°
4991	North Point, 2.5 miles northeast of	7	39° 12.87'	76° 23.72'	+1 25	+1 00	+0 53	+1 06	0.4	0.5	– –	– –	0.3	035°	– –	– –	0.4	225°
4996	Tolchester Beach, 0.33 n.mi. west of	15d	39° 13.03'	76° 14.90'	+0 49	+1 20	+1 22	+1 24	1.2	1.1	0.1	285°	1.0	015°	– –	– –	0.8	201°
5001	Pooles Island, 4 miles southwest of		39° 13.60'	76° 19.88'	+0 59	+0 48	+0 56	+1 12	0.6	0.8	– –	– –	0.5	025°	– –	– –	0.6	210°
5006	Pooles Island 2.0 n.mi. SSW of	15d	39° 14.78'	76° 17.80'	+1 01	+0 58	+1 03	+1 29	0.7	0.7	0.2	327°	0.6	038°	– –	– –	0.6	238°
5011	Pooles Island, 0.8 mile south of		39° 15.7'	76° 16.4'	+1 29	+1 24	+1 12	+1 20	0.9	1.2	– –	– –	0.7	060°	– –	– –	1.0	255°
5016	Miller Island, 1.5 miles ENE of	7	39° 16.5'	76° 19.9'	+0 11	+0 15	+0 37	+0 25	0.6	0.3	– –	– –	0.5	000°	– –	– –	0.2	185°
5021	Pooles Island, 1.6 n.mi. east of	16d	39° 16.47'	76° 13.57'	+1 28	+1 34	+1 45	+1 03	1.1	1.1	– –	– –	0.9	014°	0.1	289°	0.8	208°
5026	Robins Point, 0.7 mile ESE of	5	39° 17.75'	76° 16.10'	–0 03	–0 14	+0 37	–0 13	1.4	1.0	– –	– –	1.1	025°	– –	– –	0.8	210°
5031	Worton Point, 1.5 n.mi. WSW of	17d	39° 18.70'	76° 13.03'	+2 04	+1 45	+1 27	+1 36	1.0	1.1	– –	– –	0.8	023°	0.2	298°	0.9	211°
5036	Worton Point, 1.1 miles northwest of		39° 19.9'	76° 12.0'	+1 43	+1 43	+1 38	+1 32	1.4	1.5	– –	– –	1.1	040°	– –	– –	1.2	245°
5041	Howell Point, 0.8 n.mi. west of	15d	39° 22.23'	76° 07.80'	+2 30	+1 48	+1 19	+1 33	1.0	1.3	– –	– –	0.8	051°	– –	– –	1.0	235°
5046	Howell Point, 0.4 mile NNW of		39° 22.6'	76° 06.9'	+1 28	+1 24	+1 20	+1 18	1.1	1.1	– –	– –	0.9	080°	– –	– –	0.9	245°
5051	Grove Point, 0.7 n.mi.NW of	14d	39° 23.78'	76° 03.02'	+2 40	+2 01	+1 31	+2 03	0.6	1.0	0.1	131°	0.5	034°	– –	– –	0.8	211°
5056	Turkey Point, 1.2 n.mi. SW of	9d	39° 26.60'	76° 02.03'	+2 39	+1 30	+0 58	+1 00	0.6	0.8	0.2	101°	0.5	021°	– –	– –	0.6	193°
5061	Spesutie Island, channel north of	7	39° 28.83'	76° 04.90'	+1 42	+1 20	+1 49	+1 40	0.8	0.6	– –	– –	0.6	285°	– –	– –	0.5	100°
5066	Rocky Pt. (Elk Neck), 0.25 n.mi. SW of	9d	39° 29.30'	75° 59.85'	+2 42	+1 28	+1 14	+1 49	0.6	0.7	– –	– –	0.5	009°	– –	– –	0.6	196°
5071	Red Point, 0.2 mile W of, Northeast River	7	39° 31.75'	75° 59.08'	+1 42	+1 28	+1 57	+1 47	0.9	0.6	– –	– –	0.7	– –	– –	– –	0.5	– –
5076	Havre de Grace, Susquehanna River		39° 33.13'	76° 05.08'	Current weak and variable													
	HAMPTON ROADS				**on Chesapeake Bay Entrance, p.80**													
5081	Thimble Shoal Channel (west end)	15d	37° 00.32'	76° 13.60'	–0 15	+0 12	–0 02	+0 31	1.1	1.0	0.3	204°	0.9	293°	0.2	018°	1.2	116°
5086	Hampton Roads entrance, midchannel	8d	36° 59.66'	76° 18.32'	–0 52	–0 31	–0 24	–0 57	2.1	1.5	– –	– –	1.7	243°	0.1	151°	1.9	059°
	. . . do.	15d	36° 59.66'	76° 18.32'	–0 59	–0 34	–0 26	–0 58	2.1	1.4	– –	– –	1.7	244°	– –	– –	1.8	062°
	. . . do.	31d	36° 59.66'	76° 18.32'	–1 18	–0 36	–0 26	–1 03	2.1	1.3	– –	– –	1.7	243°	– –	– –	1.6	065°
	. . . do.	44d	36° 59.66'	76° 18.32'	–1 50	–0 44	–0 37	–1 20	2.1	1.2	– –	– –	1.7	241°	– –	– –	1.4	059°
	. . . do.	61d	36° 59.66'	76° 18.32'	–2 21	–1 12	–0 52	–1 38	1.4	0.9	0.1	144°	1.2	229°	0.1	138°	1.1	055°
	Old Point Comfort																	
5091	0.55 n.mi. east of	48d	37° 00.12'	76° 17.72'	–3 02	–0 32	+0 17	–2 11	1.7	0.5	– –	– –	1.4	251°	– –	– –	0.6	060°
5096	0.2 mile south of		36° 59.77'	76° 18.88'	–0 37	–0 25	–0 53	–1 25	2.1	1.1	– –	– –	1.7	240°	– –	– –	1.4	075°
5101	0.9 mile southwest of		36° 59.33'	76° 19.57'	–0 53	–0 14	–0 01	–1 11	2.1	1.2	– –	– –	1.7	240°	– –	– –	1.5	050°
5106	Willoughby Spit, 0.8 mile northwest of		36° 58.6'	76° 18.4'	–1 32	–1 30	–1 41	–1 54	0.9	0.8	– –	– –	0.7	260°	– –	– –	1.0	040°
5111	Willoughby Bay entrance		36° 57.7'	76° 17.9'	–2 12	–1 55	–2 21	–2 19	0.4	0.3	– –	– –	0.3	135°	– –	– –	0.4	330°
5116	Sewells Point, channel west of		36° 57.5'	76° 20.4'	–0 41	–0 47	–1 23	–1 11	1.1	1.0	– –	– –	0.9	195°	– –	– –	1.2	000°
5121	Norfolk Harbor Reach (Buoy R '8')	13d	36° 57.00'	76° 20.37'	–0 18	–0 42	–1 36	–0 16	0.8	0.7	– –	– –	0.6	183°	0.1	094°	0.9	011°
	. . . do.	42d	36° 57.00'	76° 20.37'	–0 33	–1 00	–0 22	+1 04	0.6	0.3	– –	– –	0.5	152°	– –	– –	0.3	000°
5126	Sewells Point, pierhead	7	36° 56.8'	76° 20.1'	–0 52	–0 40	–1 01	–1 04	0.7	0.6	– –	– –	0.6	195°	– –	– –	0.8	010°
	Newport News																	
5131	Channel, middle	15	36° 57.38'	76° 22.90'	–0 43	–0 23	–0 12	–1 01	1.3	0.8	– –	– –	1.1	244°	– –	– –	1.1	076°
5136	Channel, west end <63>	15	36° 57.20'	76° 24.80'	–0 16	–0 20	+0 03	–0 09	0.8	0.5	– –	– –	0.7	280°	0.1	010°	0.6	092°
5141	Middle Ground, 1 mile south of	7	36° 56.0'	76° 23.2'	+0 33	+0 50	+0 24	+0 26	1.4	1.0	– –	– –	1.1	270°	– –	– –	1.2	100°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	ELIZABETH RIVER Time meridian, 75° W				**on Chesapeake Bay Entrance, p.80**													
5146	Craney Island	15	36° 53.68'	76° 20.15'	−1 17	−1 15	−1 53	−1 48	0.9	0.7	0.1	098°	0.7	177°	0.2	270°	0.9	001°
5151	Craney Island Reach	7d	36° 53.43'	76° 20.15'	−1 27	−1 08	−1 36	−1 39	0.7	0.6	– –	– –	0.6	184°	– –	– –	0.7	009°
	. . . do.	17d	36° 53.43'	76° 20.15'	−2 00	−1 24	−1 18	−1 46	0.8	0.5	– –	– –	0.6	184°	– –	– –	0.6	004°
	. . . do.	33d	36° 53.43'	76° 20.15'	−2 47	−1 45	−1 11	−2 00	0.9	0.4	– –	– –	0.7	185°	– –	– –	0.5	008°
	. . . do.	43d	36° 53.43'	76° 20.15'	−3 12	−2 17	−1 26	−2 23	0.8	0.4	– –	– –	0.7	182°	– –	– –	0.5	004°
5156	Lamberts Point	15	36° 52.50'	76° 19.95'	−2 03	−1 21	−1 54	−1 50	0.6	0.6	– –	– –	0.5	143°	– –	– –	0.7	328°
5161	West Norfolk Bridge, Western Branch		36° 51.5'	76° 20.6'	−2 01	−1 40	−2 06	−2 04	0.7	0.6	– –	– –	0.6	260°	– –	– –	0.7	080°
5166	Seaboard Coast Line RR, Pinner Point		36° 51.6'	76° 19.0'	−2 08	−1 35	−1 31	−2 09	0.5	0.3	– –	– –	0.4	140°	– –	– –	0.4	290°
5171	Berkley Bridge, Eastern Branch		36° 50.5'	76° 17.0'	−2 25	−1 31	−1 36	−2 49	0.4	0.3	– –	– –	0.3	120°	– –	– –	0.4	295°
5176	Norfolk and Western RR. Bridge, E Branch		36° 50.2'	76° 14.7'	−1 32	−1 15	−1 41	−1 39	0.5	0.5	– –	– –	0.4	100°	– –	– –	0.6	280°
5181	Berkley, Southern Branch		36° 50.0'	76° 17.8'	−2 23	−1 17	−1 28	−2 27	0.4	0.4	– –	– –	0.3	215°	– –	– –	0.3	330°
5186	Chesapeake, Southern Branch		36° 48.5'	76° 17.4'	−1 58	−1 16	−1 30	−1 53	0.9	0.5	– –	– –	0.7	180°	– –	– –	0.6	360°
5191	Gilmerton Hwy. bridge, Southern Branch		36° 46.5'	76° 17.7'	−2 08	−1 19	−1 43	−2 03	0.7	0.6	– –	– –	0.6	180°	– –	– –	0.7	360°
5196	Money Point, Southern Branch	15d	36° 46.44'	76° 18.13'	−2 04	−0 48	−1 30	−2 21	0.5	0.3	– –	– –	0.4	088°	– –	– –	0.3	276°
	NANSEMOND RIVER																	
5201	Pig Point, 1.8 miles northeast of		36° 55.4'	76° 25.1'	−0 48	−0 07	+0 05	−0 41	1.0	0.8	– –	– –	0.8	285°	– –	– –	1.0	070°
5206	Town Point Bridge, 0.5 mile east of		36° 53.3'	76° 29.0'	−1 25	−0 59	−0 51	−1 07	1.1	0.6	– –	– –	0.9	265°	– –	– –	0.8	070°
5211	Dumpling Island		36° 48.5'	76° 33.5'	−1 17	−1 00	−1 26	−1 24	1.2	0.8	– –	– –	1.0	175°	– –	– –	1.0	345°
	JAMES RIVER																	
	Newport News																	
5216	0.15nm WSW of Pier No.2	6d	36° 58.76'	76° 26.61'	+0 04	+0 15	+0 19	+0 01	1.4	1.2	– –	– –	1.2	342°	– –	– –	1.5	161°
	. . . do.	15d	36° 58.76'	76° 26.61'	−0 14	+0 03	+0 25	−0 04	1.6	1.1	– –	– –	1.3	344°	– –	– –	1.4	161°
	. . . do.	29d	36° 58.76'	76° 26.61'	−0 32	−0 12	+0 24	−0 13	1.5	1.0	– –	– –	1.2	347°	– –	– –	1.2	162°
	. . . do.	42d	36° 58.76'	76° 26.61'	−0 48	−0 18	+0 14	−0 19	1.2	0.8	– –	– –	1.0	346°	– –	– –	1.0	165°
5221	0.8 mile SW of shipbuilding plant		36° 58.5'	76° 27.3'	+0 03	+0 18	+0 13	+0 04	1.2	1.0	– –	– –	1.0	325°	– –	– –	1.2	140°
5226	1.5 miles SW of shipbuilding plant	6	36° 58.1'	76° 28.2'	−0 36	0 00	−0 03	−0 43	1.2	0.9	– –	– –	1.0	350°	– –	– –	1.1	140°
	Rocklanding Shoal Channel																	
5231	South end		37° 03.50'	76° 35.63'	+0 39	+1 01	+1 00	+1 14	1.0	0.9	– –	– –	0.8	310°	– –	– –	1.1	165°
5236	Middle		37° 05.20'	76° 36.83'	+0 49	+1 36	+1 43	+1 09	1.4	0.8	– –	– –	1.1	345°	– –	– –	1.0	155°
5241	North end		37° 06.60'	76° 37.95'	+1 00	+1 40	+1 47	+1 22	1.6	0.8	– –	– –	1.3	340°	– –	– –	1.0	145°
5246	Point of Shoals, west of		37° 03.9'	76° 39.6'	+2 28	+2 45	+2 19	+2 21	0.4	0.7	– –	– –	0.3	325°	– –	– –	0.9	195°
5251	Deepwater Shoals		37° 08.6'	76° 38.2'	+1 42	+2 12	+1 39	+0 57	0.5	0.7	– –	– –	1.2	353°	– –	– –	0.9	166°
5256	Hog Point		37° 12'	76° 41.5'	+2 28	+2 35	+2 19	+2 11	1.4	1.0	– –	– –	1.0	260°	– –	– –	1.3	070°
5261	Jamestown Island, Church Point		37° 12.2'	76° 47.0'	+2 24	+2 34	+2 43	+2 15	1.4	1.0	– –	– –	1.1	325°	– –	– –	1.3	145°
5266	Chickahominy River Bridge		37° 15.7'	76° 52.5'	+2 05	+2 29	+2 42	+1 59	1.6	1.0	– –	– –	1.3	332°	– –	– –	1.2	154°
5271	Caremont Landing		37° 14.0'	76° 57.2'	+3 43	+3 50	+3 34	+3 26	1.8	1.2	– –	– –	1.5	290°	– –	– –	1.5	125°
5276	Brandon Point, 0.3 mile northeast of		37° 16.5'	76° 59.2'	+3 56	+3 56	+3 37	+3 27	1.5	1.0	– –	– –	1.2	350°	– –	– –	1.3	170°
5281	Windmill Point		37° 18.7'	77° 05.7'	+4 30	+4 00	+4 04	+3 36	1.6	0.8	– –	– –	1.3	310°	– –	– –	1.0	065°
5286	Coggins Point, 0.5 mile north of		37° 18.4'	77° 10.0'	+4 45	+4 18	+4 07	+4 07	0.7	0.7	– –	– –	0.6	273°	– –	– –	0.9	088°
5291	City Point		37° 19.0'	77° 16.3'	+4 48	+4 35	+4 39	+4 11	1.6	1.0	– –	– –	1.3	320°	– –	– –	1.2	135°
5296	Appomattox River entrance		37° 18.7'	77° 17.7'	+5 24	+4 59	+4 37	+3 58	1.2	0.6	– –	– –	1.0	271°	– –	– –	0.8	080°
5301	Bermuda Hundred		37° 20.2'	77° 16.2'	+5 45	+4 52	+4 01	+4 26	1.1	1.0	– –	– –	0.9	019°	– –	– –	1.3	199°
5306	Dutch Gap Canal, 0.5 mile east of		37° 22.8'	77° 20.8'	+5 28	+5 20	+5 19	+4 56	1.0	0.7	– –	– –	0.8	270°	– –	– –	0.9	090°
5311	Rocketts <19>		37° 31.2'	77° 25.0'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.0	160°
	YORK RIVER																	
5316	York River Ent. Channel (SE end) <29>	13d	37° 07.38'	76° 09.20'	+0 50	+1 22	+1 32	+1 00	1.3	0.8	0.3	256°	1.0	342°	0.3	074°	1.0	162°
	. . . do.	32d	37° 07.38'	76° 09.20'	−0 45	+0 58	+1 04	−0 08	0.6	0.3	0.2	083°	0.5	329°	0.2	246°	0.4	174°
5321	York Spit Light, 0.8 mile southwest of		37° 12.0'	76° 16.0'	−0 37	+0 06	+0 24	−0 13	1.0	0.6	– –	– –	0.8	323°	– –	– –	0.8	145°
5326	York River Ent. Channel (NW end)	15d	37° 13.55'	76° 18.47'	−1 47	−0 06	+0 43	−0 19	0.8	0.4	0.2	200°	0.7	298°	– –	– –	0.5	128°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	YORK RIVER–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Chesapeake Bay Entrance, p.80													
5331	Tue Marshes Light, 0.7 n.mi. north of	14d	37° 14.80'	76° 23.28'	+1 32	+2 05	+1 58	+1 25	1.2	0.7	– –	– –	1.0	265°	– –	– –	0.9	078°
	. . . do.	39d	37° 14.80'	76° 23.28'	+0 32	+1 03	+1 55	+1 02	1.1	0.5	– –	– –	0.9	247°	– –	– –	0.6	070°
	. . . do.	49d	37° 14.80'	76° 23.28'	–2 51	–1 32	–0 31	–1 41	0.6	0.2	– –	– –	0.5	249°	– –	– –	0.3	068°
5336	Tue Marshes Light, 0.9 n.mi. WNW of	14d	37° 14.28'	76° 24.13'	–0 16	+0 09	+0 10	–0 25	1.0	0.5	– –	– –	0.8	249°	– –	– –	0.7	069°
	. . . do.	28d	37° 14.28'	76° 24.13'	–1 15	–0 36	–0 06	–1 34	0.8	0.5	– –	– –	0.6	262°	– –	– –	0.6	064°
	Tue Marshes Light, 2.7 miles west of																	
5341	Midchannel		37° 14.0'	76° 26.6'	–0 13	+0 22	+0 18	–0 23	0.7	0.5	– –	– –	0.6	258°	– –	– –	0.6	072°
5346	North edge of channel		37° 14.2'	76° 26.6'	–0 48	–0 17	–0 36	–1 01	0.6	0.6	– –	– –	0.5	251°	– –	– –	0.7	074°
5351	South edge of channel		37° 13.6'	76° 26.5'	–0 26	–0 10	–0 22	–0 24	0.5	0.4	– –	– –	0.4	257°	– –	– –	0.5	095°
5356	Yorktown		37° 14.5'	76° 30.5'	–0 30	–0 28	–0 19	–0 17	1.5	1.3	– –	– –	1.2	302°	– –	– –	1.6	124°
5361	Gloucester Point, 150 yds. southeast of		37° 14.55'	76° 30.10'	–0 35	–0 01	–0 27	–1 21	1.1	0.9	– –	– –	0.9	267°	– –	– –	1.1	090°
5366	Gloucester Point, 0.4 mile southwest of		37° 14.42'	76° 30.65'	–0 25	0 00	+0 16	–0 44	1.4	0.8	– –	– –	1.1	294°	– –	– –	1.0	108°
5371	Pages Rock, 1 mile SSE of		37° 17.6'	76° 34.8'	–0 10	+0 24	+0 13	–0 22	1.2	0.8	– –	– –	1.0	303°	– –	– –	1.0	125°
5376	Blundering Point, 0.9 mile SSW of		37° 18.13'	76° 35.08'	–0 22	+0 13	+0 37	–0 16	1.3	0.8	– –	– –	1.1	293°	– –	– –	1.1	138°
5381	Clay Bank Pier, 100 yds. southwest of		37° 20.78'	76° 36.80'	–0 02	+0 14	+1 17	–0 05	1.4	0.9	– –	– –	1.1	311°	– –	– –	1.1	123°
5386	Allmondsville		37° 24'	76° 40'	+0 48	+0 44	+0 39	+0 20	1.5	0.9	– –	– –	1.2	310°	– –	– –	1.1	105°
5391	Purtan Island, 0.2 mile southwest of		37° 24.88'	76° 41.22'	+0 49	+1 05	+0 58	+0 53	1.6	0.8	– –	– –	1.3	310°	– –	– –	1.1	104°
5396	Goff Point, 0.8 mile SSW of		37° 29.97'	76° 47.03'	+1 37	+1 36	+1 54	+1 54	1.1	0.8	– –	– –	0.9	320°	– –	– –	1.0	123°
5401	West Point, 0.8 mile below		37° 30.9'	76° 47.5'	+1 23	+1 20	+1 14	+1 06	1.4	1.2	– –	– –	1.1	340°	– –	– –	1.5	150°
5406	Lord Delaware Bridge, 100 yds. S of		37° 32.22'	76° 47.45'	+1 37	+1 30	+1 48	+1 46	1.0	0.4	– –	– –	0.8	350°	– –	– –	0.5	210°
5411	Wakema, Mattaponi River		37° 39.2'	76° 54.0'	+2 08	+2 05	+1 59	+1 41	1.7	1.4	– –	– –	1.4	260°	– –	– –	1.7	280°
5416	Walkerton, Mattaponi River		37° 43.4'	77° 01.5'	+3 29	+3 04	+2 50	+3 25	1.1	0.7	– –	– –	0.9	275°	– –	– –	0.9	095°
5421	Eltham Bridge, 100 yds. north of		37° 32.10'	76° 48.42'	+2 06	+2 33	+2 17	+2 14	0.7	0.8	– –	– –	0.6	327°	– –	– –	0.9	124°
5426	Lester Manor, Pamunkey River		37° 34.9'	76° 59.4'	+3 18	+3 30	+3 19	+3 06	1.5	0.8	– –	– –	1.2	235°	– –	– –	1.0	055°
5431	Northbury, Pamunkey River		37° 37.5'	77° 07.3'	+4 33	+4 50	+4 24	+4 26	0.6	1.0	– –	– –	0.5	290°	– –	– –	1.3	100°
	MOBJACK BAY and PIANKATANK RIVER																	
5436	New Point Comfort, 2.0 n.mi. WSW of	16d	37° 17.70'	76° 19.25'	+1 03	+2 18	+1 52	+2 03	0.7	0.3	– –	– –	0.6	315°	– –	– –	0.4	129°
5441	Bland Point, Piankatank River		37° 31.8'	76° 21.9'	+0 08	+0 25	–0 01	+0 01	0.5	0.2	– –	– –	0.4	300°	– –	– –	0.2	125°
5446	Doctor Point, 0.4 mile west of		37° 31.1'	76° 27.0'	+0 10	–0 03	–0 48	–0 06	0.5	0.3	– –	– –	0.4	311°	– –	– –	0.4	142°
	RAPPAHANNOCK RIVER																	
5451	Stingray Point, 1.2 n.mi. NE of	28d	37° 34.53'	76° 17.08'	+1 06	+0 35	–0 11	+1 01	0.5	0.4	– –	– –	0.4	293°	– –	– –	0.5	121°
5456	Windmill Point, 1.0 n.mi SSW of	15d	37° 36.00'	76° 17.50'	+1 13	+1 53	+2 29	+1 31	0.8	0.4	– –	– –	0.7	286°	0.1	188°	0.5	103°
	. . . do.	38d	37° 36.00'	76° 17.50'	+0 38	+1 57	+2 30	+0 53	0.7	0.2	– –	– –	0.6	269°	– –	– –	0.3	090°
5461	Mosquito Point, 0.9 mile SSE of		37° 35.72'	76° 21.08'	+1 34	+2 26	+2 07	+1 12	0.8	0.7	– –	– –	0.7	265°	– –	– –	0.8	090°
5466	Mosquito Point		37° 35.8'	76° 21.5'	+1 23	+1 40	+1 14	+1 16	0.7	0.5	– –	– –	0.6	290°	– –	– –	0.6	115°
5471	Orchard Point, 1.0 mile south of		37° 37.97'	76° 27.45'	+1 27	+2 30	+2 19	+1 23	0.6	0.5	– –	– –	0.5	270°	– –	– –	0.6	085°
5476	Towles Point		37° 37.8'	76° 30.4'	+1 44	+2 02	+2 39	+1 56	0.7	0.4	– –	– –	0.6	274°	– –	– –	0.5	103°
5481	Rogue Point, 0.8 mile WNW of		37° 40.28'	76° 33.20'	– – –	+2 39	– – –	+1 58	0.7	0.5	– –	– –	0.6	000°	– –	– –	0.6	195°
5486	Waterview, 1.3 miles NNE of		37° 44.95'	76° 35.92'	+2 19	+2 54	+3 15	+2 41	0.9	0.4	– –	– –	0.7	340°	– –	– –	0.6	155°
5491	Tarpley Point, 1.5 miles south of		37° 46.15'	76° 39.12'	+2 54	+3 32	+3 49	+3 10	0.8	0.6	– –	– –	0.7	300°	– –	– –	0.7	105°
5496	Jones Point, 1.4 miles NNW of		37° 48.03'	76° 41.58'	+2 42	+3 18	+3 48	+2 58	1.4	0.7	– –	– –	1.1	315°	– –	– –	0.9	105°
5501	Sharps, 1.2 miles south of		37° 48.18'	76° 41.92'	+2 57	+3 41	+4 21	+3 32	1.1	0.6	– –	– –	0.9	290°	– –	– –	0.8	095°
5506	Bowlers Rock, 0.2 mile north of		37° 49.58'	76° 44.00'	+3 05	+3 36	+4 06	+3 21	1.3	0.9	– –	– –	1.0	315°	– –	– –	1.1	135°
5511	Accaceek Point, 0.3 mile southwest of		37° 52.52'	76° 46.40'	+3 18	+3 43	+3 56	+3 44	1.4	0.8	– –	– –	1.2	335°	– –	– –	1.0	150°
5516	Tappahannock Bridge, 1.8 miles SE of		37° 55.10'	76° 49.27'	+3 56	+4 02	+4 25	+3 59	1.7	1.1	– –	– –	1.4	315°	– –	– –	1.3	105°
5521	Tappahannock Bridge		37° 56.0'	76° 51.2'	+4 18	+4 35	+4 09	+4 11	1.6	1.0	– –	– –	1.3	315°	– –	– –	1.2	135°
5526	Port Royal		38° 10.5'	77° 11.4'	+6 48	+7 05	+6 39	+6 41	0.9	0.6	– –	– –	0.7	310°	– –	– –	0.7	130°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	POCOMOKE SOUND Time meridian, 75° W				**on Chesapeake Bay Entrance, p.80**													
5531	Pocomoke Sound Approach		37° 38.00'	75° 57.90'	+1 14	+2 07	+2 40	+2 02	0.9	0.6	– –	– –	0.7	009°	– –	– –	0.7	196°
5536	Milby Point, 5.3 n.mi. WNW of	13d	37° 39.85'	76° 00.52'	+2 13	+2 30	+2 28	+2 32	0.7	0.5	– –	– –	0.6	016°	0.2	297°	0.7	210°
	... do.	38d	37° 39.85'	76° 00.52'	+0 33	+0 12	+1 12	+0 40	0.6	0.3	0.1	120°	0.5	043°	– –	– –	0.4	197°
5541	Watts Island, 4 miles south of	7	37° 43.2'	75° 54.0'	+0 55	+0 56	+0 56	+0 27	0.7	0.5	– –	– –	0.6	027°	– –	– –	0.6	247°
5546	Watts Island, 2.3 n.mi. east of	13d	37° 47.62'	75° 50.83'	+1 58	+2 03	+2 00	+1 57	1.2	0.9	– –	– –	1.0	032°	– –	– –	1.1	208°
	... do.	48d	37° 47.62'	75° 50.83'	+1 31	+1 52	+2 10	+1 17	1.2	0.7	– –	– –	1.0	025°	– –	– –	0.9	209°
5551	Long Point, 2.0 n.mi. northeast of	9d	37° 54.90'	75° 47.90'	+1 29	+1 36	+1 43	+1 30	0.5	0.3	– –	– –	0.4	024°	– –	– –	0.3	211°
5556	Pocomoke R., 0.5 mile below Shelltown		37° 58.3'	75° 38.7'	+4 08	+3 55	+3 59	+3 31	1.4	0.7	– –	– –	1.1	045°	– –	– –	0.9	170°
	TANGIER SOUND																	
5561	Tangier Sound Light, 0.5 n.mi. east of	16d	37° 47.25'	75° 57.83'	+2 26	+2 38	+2 47	+2 35	1.2	0.7	0.1	115°	0.9	019°	– –	– –	0.9	195°
	... do.	41d	37° 47.25'	75° 57.83'	+2 25	+2 36	+2 54	+2 24	1.2	0.7	– –	– –	1.0	011°	– –	– –	0.9	189°
5566	Tangier Sound Light, 1.5 miles NE of		37° 48.5'	75° 57.4'	+2 08	+2 57	+2 44	+2 10	1.5	0.9	– –	– –	1.2	014°	– –	– –	1.1	220°
5571	Clump Island, 2.5 n.mi. west of	15d	37° 54.50'	75° 57.42'	+3 10	+3 43	+3 46	+3 23	0.9	0.5	– –	– –	0.8	348°	– –	– –	0.6	168°
	... do.	40d	37° 54.50'	75° 57.42'	+3 01	+3 24	+3 33	+3 16	1.0	0.5	– –	– –	0.8	342°	– –	– –	0.6	166°
5576	Janes Island Light, 2.3 n.mi. NNE OF	14d	38° 00.05'	75° 54.52'	+3 22	+3 53	+4 03	+3 16	0.9	0.6	– –	– –	0.7	001°	– –	– –	0.7	188°
	... do.	39d	38° 00.05'	75° 54.52'	+3 33	+4 12	+4 20	+4 09	0.9	0.6	– –	– –	0.7	008°	– –	– –	0.7	174°
	... do.	92d	38° 00.05'	75° 54.52'	+3 03	+4 18	+4 13	+3 35	0.7	0.3	– –	– –	0.6	348°	– –	– –	0.4	181°
5581	Big Annemessex River Entrance	12d	38° 02.93'	75° 51.45'	+2 12	+2 14	+2 16	+1 43	0.4	0.2	– –	– –	0.3	074°	– –	– –	0.2	258°
5586	Kedges Strait Buoy '4'	12d	38° 03.45'	76° 01.93'	+0 51	+1 28	+1 27	+1 04	0.9	0.6	– –	– –	0.8	091°	– –	– –	0.7	276°
5591	Manokin R. Ent., 1.1 n.mi. E of Drum Pt	20d	38° 05.82'	75° 53.48'	+2 23	+2 55	+3 12	+2 39	0.4	0.3	– –	– –	0.4	008°	– –	– –	0.3	197°
5596	Deal Is., 0.6 n.mi. W. of, at Bouy '14'	14d	38° 08.45'	75° 58.33'	+3 23	+3 52	+3 54	+3 10	0.9	0.5	– –	– –	0.7	000°	– –	– –	0.6	181°
	... do.	41d	38° 08.45'	75° 58.33'	+2 56	+3 00	+4 04	+3 36	0.7	0.3	– –	– –	0.6	355°	– –	– –	0.4	175°
5601	Frog Point, 1.6 miles south of		38° 12.6'	75° 57.3'	+3 57	+3 55	+4 10	+4 02	1.2	0.8	– –	– –	1.0	048°	– –	– –	1.1	240°
	Wicomico River																	
5606	Long Point and Nanticoke Point, between	9d	38° 12.80'	75° 54.00'	+3 29	+3 32	+3 36	+3 43	0.6	0.6	– –	– –	0.5	063°	– –	– –	0.7	263°
5611	Victor Point, 0.8 mile southwest of		38° 14.3'	75° 51.8'	+3 48	+3 49	+4 18	+4 05	0.7	0.7	– –	– –	0.6	034°	– –	– –	0.9	242°
5616	Whitehaven		38° 15.9'	75° 47.5'	+3 34	+4 40	+4 31	+3 32	1.4	0.9	– –	– –	1.1	089°	– –	– –	1.1	284°
5621	Whitehaven, 2.5 miles above	4	38° 17.8'	75° 45.5'	+3 38	+4 08	+4 14	+3 26	1.2	0.9	– –	– –	1.0	006°	– –	– –	1.1	188°
5626	Salisbury, 2 miles below	4	38° 20.4'	75° 38.3'	+4 01	+4 26	+4 32	+3 59	0.7	0.6	– –	– –	0.6	085°	– –	– –	0.8	258°
5631	Sandy Point, Nanticoke River		38° 14.8'	75° 55.7'	+3 52	+4 31	+4 50	+4 10	1.5	0.9	– –	– –	1.2	000°	– –	– –	1.1	182°
5636	Roaring Point, WSW of Nanticoke River	18d	38° 15.80'	75° 55.40'	+3 55	+3 56	+4 46	+3 41	1.1	0.7	– –	– –	0.9	356°	– –	– –	0.9	181°
	... do.	37d	38° 15.80'	75° 55.40'	+3 43	+3 54	+5 14	+3 43	0.8	0.4	– –	– –	0.6	350°	– –	– –	0.5	150°
5641	Chapter Point, Nanticoke River		38° 22.6'	75° 52.0'	+5 15	+4 38	+5 21	+5 49	1.8	1.0	– –	– –	1.5	014°	– –	– –	1.2	204°
5646	Fishing Bay Entrance, at Buoy '2'	15d	38° 13.48'	75° 59.37'	+3 52	+4 55	+4 42	+4 52	0.7	0.2	0.1	050°	0.5	311°	0.1	202°	0.3	139°
5651	Hooper Strait, at Buoy '4'	14d	38° 13.05'	76° 03.83'	+0 56	+1 27	+1 56	+1 14	1.0	0.6	– –	– –	0.8	097°	– –	– –	0.7	287°
5656	Hooper Strait (west), at Buoy '2'	15d	38° 13.25'	76° 06.20'	+2 05	+2 28	+2 33	+1 40	0.7	0.4	– –	– –	0.6	035°	0.2	304°	0.6	233°
5661	Honga River Entrance, at Buoy '1A'	26d	38° 14.80'	76° 07.00'	+2 57	+3 01	+3 57	+3 10	0.6	0.3	– –	– –	0.5	331°	0.1	078°	0.4	152°
	GREAT WICOMICO RIVER																	
5666	Sandy Point, east of		37° 49.30'	76° 18.00'	+1 03	+1 20	+0 54	+0 56	0.4	0.2	– –	– –	0.3	320°	– –	– –	0.3	140°
	POTOMAC RIVER																	
5671	Point Lookout, 5.2 n.mi. SW of	13d	37° 58.12'	76° 23.50'	+2 39	+2 16	+2 18	+1 23	0.1	0.1	– –	– –	0.1	294°	– –	– –	0.1	113°
5676	Point Lookout, 3.1 n.mi. SW of	15d	37° 59.87'	76° 21.75'	+3 39	+4 02	+4 00	+3 26	0.4	0.3	– –	– –	0.3	295°	– –	– –	0.4	116°
	... do.	34d	37° 59.87'	76° 21.75'	+2 49	+2 59	+3 30	+2 47	0.3	0.2	– –	– –	0.2	303°	0.1	214°	0.2	126°
5681	Point Lookout, 1.8 n.mi. SW of	14d	38° 00.80'	76° 20.62'	+3 06	+3 40	+4 28	+3 38	0.6	0.3	0.1	216°	0.5	297°	– –	– –	0.4	122°
	... do.	47d	38° 00.80'	76° 20.62'	+2 13	+3 10	+3 56	+3 20	0.4	0.1	– –	– –	0.3	309°	– –	– –	0.1	102°
5686	Point Lookout, 1.0 n.mi. south of	15d	38° 01.25'	76° 19.45'	+2 30	+3 27	+3 54	+2 55	0.9	0.4	0.2	211°	0.7	270°	0.1	197°	0.5	117°
	... do.	43d	38° 01.25'	76° 19.45'	+2 05	+3 10	+4 38	+3 11	0.7	0.2	– –	– –	0.6	271°	– –	– –	0.3	086°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	POTOMAC RIVER–cont. Time meridian, 75° W				**on Chesapeake Bay Entrance, p.80**													
	Cornfield Point																	
5691	1 mile south of		38° 02'	76° 21'		Current irregular					– –	– –	0.5	310°	– –	– –	0.5	130°
5696	midchannel		38° 01.1'	76° 21.3'	+4 38	+4 55	+4 29	+4 31	0.6	0.5	– –	– –	0.5	280°	– –	– –	0.6	110°
5701	3.8 miles south of		37° 59.4'	76° 21.5'	+4 23	+4 40	+4 14	+4 16	0.9	0.5	– –	– –	0.7	315°	– –	– –	0.6	100°
5706	Fort Point, St. Marys River		38° 07.8'	76° 26.9'		Current weak and variable												
5711	Yeocomico River entrance		38° 02.1'	76° 31.2'		Current weak and variable												
	Piney Point																	
5716	0.2 mile south of		38° 07.8'	76° 32.0'	+3 38	+3 55	+3 29	+3 31	1.6	0.5	– –	– –	1.3	280°	– –	– –	0.6	145°
5721	1.06 n.mi. south of	15d	38° 06.95'	76° 31.84'	+4 22	+4 37	+4 14	+4 32	0.6	0.4	– –	– –	0.5	315°	– –	– –	0.5	128°
	. . . do.	31d	38° 06.95'	76° 31.84'	+3 50	+4 35	+5 00	+4 13	0.7	0.3	– –	– –	0.6	315°	0.1	044°	0.4	130°
5726	2.2 miles south of		38° 05.9'	76° 33.1'	+3 38	+3 55	+3 29	+3 31	0.6	0.4	– –	– –	0.5	280°	– –	– –	0.5	130°
5731	Lower Machodoc Creek entrance		38° 08.7'	76° 39.3'		Current weak and variable												
5736	White Point, Nomini Creek entrance		38° 08.1'	76° 43.3'	+4 13	+4 30	+4 04	+4 06	1.5	1.0	– –	– –	1.2	155°	– –	– –	1.2	335°
5741	Breton Bay entrance		38° 14.5'	76° 41.7'	+2 58	+3 15	+2 49	+2 51	0.7	0.3	– –	– –	0.6	030°	– –	– –	0.4	200°
5746	St. Clements Bay entrance		38° 14.5'	76° 43.7'		Current weak and variable												
5751	St. Clements I., 1.8 miles southeast of		38° 11.7'	76° 42.5'	+5 23	+5 40	+5 14	+5 16	0.5	0.7	– –	– –	0.4	250°	– –	– –	0.9	085°
5756	St. Clements I., 1.1 miles southwest of		38° 11.57'	76° 45.67'	+5 09	+5 49	+5 13	+5 05	0.7	0.6	– –	– –	0.6	281°	– –	– –	0.8	099°
5761	Rock Point, Wicomico River entrance		38° 16.4'	76° 49.3'	+3 47	+4 36	+4 22	+3 53	0.6	0.5	– –	– –	0.5	019°	– –	– –	0.6	174°
					on Baltimore Harbor Approach, p.84													
5766	Swan Point		38° 16.4'	76° 56.7'	–1 54	–2 04	–2 32	–2 09	0.4	1.0	– –	– –	0.3	350°	– –	– –	0.8	140°
5771	Dahlgren Harbor Channel		38° 18.90'	77° 01.93'		Current weak and variable												
5776	Upper Machodoc Creek entrance		38° 19'	77° 02'		Current irregular					– –	– –	0.3	270°	– –	– –	0.3	090°
5781	Persimmon Point		38° 22.1'	76° 59.4'	–1 09	–1 19	–1 47	–1 24	1.5	1.8	– –	– –	1.2	325°	– –	– –	1.4	175°
5786	Potomac River Bridge, 0.4 mile south of		38° 21.38'	76° 59.20'	–1 25	–1 28	–1 38	–1 17	1.1	1.8	– –	– –	0.9	000°	– –	– –	1.4	165°
5791	Chapel Point, Port Tobacco River		38° 27.9'	77° 02.2'		Current weak and variable												
5796	Maryland Point		38° 20.8'	77° 11.8'	–1 04	–1 14	–1 42	–1 19	1.4	1.8	– –	– –	1.1	270°	– –	– –	1.4	080°
5801	Quantico		38° 31.3'	77° 16.6'	–0 54	–1 04	–1 32	–1 09	0.9	1.1	– –	– –	0.7	020°	– –	– –	0.9	200°
5806	Quantico Creek entrance		38° 31.7'	77° 17.3'	–1 19	–1 29	–1 57	–1 34	0.6	0.6	– –	– –	0.5	305°	– –	– –	0.5	115°
5811	Freestone Point, 2.3 miles east of		38° 35.78'	77° 11.88'	–0 03	–0 01	–0 28	–0 06	0.9	0.9	– –	– –	0.7	030°	– –	– –	0.7	229°
5816	Hallowing Point		38° 38.70'	77° 07.65'	+0 12	–0 05	–0 24	–0 15	1.4	1.4	– –	– –	1.1	345°	– –	– –	1.1	149°
5821	Jones Point, Alexandria		38° 47.62'	77° 02.23'	+0 36	+0 01	+0 09	+0 07	1.2	1.1	– –	– –	1.0	352°	– –	– –	0.9	171°
5826	Hains Point		38° 51.08'	77° 01.32'	+0 20	+0 31	+0 04	–0 18	0.8	0.4	– –	– –	0.6	359°	– –	– –	0.3	176°
5831	Anacostia River entrance		38° 51.8'	77° 00.6'		Current weak and variable												
5836	South Capitol Street Bridge		38° 52.07'	77° 00.38'		Current weak and variable												
5841	Washington Channel, Washington, D.C		38° 51.8'	77° 01.2'		Current weak and variable												
5846	Virginia Channel, Washington, D.C. <13>		38° 52'	77° 02'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.6	145°
	PATUXENT RIVER																	
5851	Hog Point, 0.6 n.mi. north of	13d	38° 19.08'	76° 24.07'	–4 45	–5 29	–5 59	–6 00	0.5	0.6	– –	– –	0.4	258°	0.1	358°	0.5	070°
	. . . do.	41d	38° 19.08'	76° 24.07'	–6 24	–5 38	–5 36	–6 38	0.5	0.3	– –	– –	0.4	263°	– –	– –	0.2	061°
5856	Drum Point, 0.3 mile SSE of		38° 18.93'	76° 25.15'	–5 19	–5 20	–5 25	–5 16	0.5	0.5	– –	– –	0.4	245°	– –	– –	0.4	065°
5861	Sandy Point, 0.5 mile south of		38° 18.50'	76° 27.30'	–5 08	–5 49	–5 53	–4 55	0.5	0.6	– –	– –	0.4	300°	– –	– –	0.5	125°
5866	Point Patience, 0.1 mile southwest of	15	38° 19.70'	76° 29.20'	–5 07	–6 12	–6 46	–6 01	0.6	1.0	– –	– –	0.5	315°	– –	– –	0.8	145°
5871	Broomes Island, 0.4 mile south of <62>		38° 23.70'	76° 33.25'	–5 01	–5 16	–5 02	–5 02	0.5	0.6	– –	– –	0.4	290°	– –	– –	0.5	110°
5876	Sheridan Point, 0.1 mile southwest of		38° 27.97'	76° 38.88'	–4 33	–4 54	–4 38	–4 16	0.8	0.8	– –	– –	0.6	320°	– –	– –	0.6	135°
5881	Benedict, highway bridge		38° 30.70'	76° 40.33'	–4 45	–4 38	–4 09	–4 35	1.0	0.6	– –	– –	0.8	025°	– –	– –	0.5	190°
5886	Lyons Creek Wharf		38° 44.8'	76° 41.1'	–3 14	–3 24	–3 52	–3 29	1.4	1.1	– –	– –	1.1	315°	– –	– –	0.9	140°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	LITTLE CHOPTANK RIVER Time meridian, 75° W				**on Baltimore Harbor Approach, p.84**													
5891	Hills Point, 1.0 mile south of		38° 33.0'	76° 18.7'	Current weak and variable													
5896	Ragged Point, 1.5 miles east of		38° 31.80'	76° 14.65'	−4 53	−5 15	−4 29	−4 57	0.5	0.2	– –	– –	0.4	045°	– –	– –	0.2	235°
	CHOPTANK RIVER																	
5901	Cook Point, 1.4 n.mi. NNW of	15d	38° 38.83'	76° 18.40'	−3 52	−4 06	−4 06	−4 24	0.8	0.7	– –	– –	0.6	049°	– –	– –	0.5	241°
	...do.	45d	38° 38.83'	76° 18.40'	−4 09	−4 05	−4 03	−4 12	0.6	0.6	0.1	145°	0.5	068°	– –	– –	0.5	232°
5906	Holland Point, 2.0 n.mi. SSW of	14d	38° 40.43'	76° 15.45'	−3 54	−4 21	−3 26	−4 00	0.3	0.2	– –	– –	0.2	089°	– –	– –	0.2	262°
5911	Chlora Point, 0.5 n.mi. SSW of	17d	38° 37.70'	76° 09.10'	−3 45	−3 32	−3 22	−3 58	0.6	0.5	– –	– –	0.5	139°	– –	– –	0.4	332°
	...do.	24d	38° 37.70'	76° 09.10'	−3 48	−3 33	−3 13	−3 42	0.4	0.4	– –	– –	0.4	143°	– –	– –	0.3	323°
5916	Martin Point, 0.6 n.mi. west of	18d	38° 37.63'	76° 08.15'	−3 18	−3 42	−3 22	−3 34	0.3	0.2	– –	– –	0.2	155°	– –	– –	0.2	341°
5921	Howell Point, 0.5 n.mi. south of	7d	38° 36.23'	76° 06.87'	−3 17	−4 04	−3 52	−3 42	0.4	0.5	– –	– –	0.3	122°	– –	– –	0.4	274°
5926	Cambridge hwy. bridge, W. of Swing Span	18d	38° 34.78'	76° 03.67'	−2 48	−3 05	−1 07	−2 13	0.6	0.3	– –	– –	0.4	132°	– –	– –	0.3	316°
5931	Off Jamaica Point		38° 36.58'	75° 58.97'	−2 13	−2 32	−2 44	−2 26	0.6	0.8	– –	– –	0.5	000°	– –	– –	0.6	205°
5936	Poplar Point, south of		38° 40.52'	75° 57.98'	−1 52	−2 05	−1 56	−2 15	1.0	1.0	– –	– –	0.8	305°	– –	– –	0.8	100°
5941	Dover Bridge		38° 45.40'	75° 59.92'	−1 19	−1 50	−1 25	−1 47	1.1	1.0	– –	– –	0.9	050°	– –	– –	0.8	235°
5946	Oxford, Tred Avon River		38° 41.72'	76° 10.67'	– – –	−4 05	– – –	−4 03	0.4	0.2	– –	– –	0.3	040°	– –	– –	0.2	225°
5951	Easton Pt., 0.5 mi. below, Tred Avon River		38° 45.8'	76° 06.2'	Current weak and variable													
5956	Mulberry Pt., 0.6 mi. S of, Broad Creek		38° 44.33'	76° 14.95'	– – –	−4 10	– – –	−4 18	0.4	0.2	– –	– –	0.3	350°	– –	– –	0.2	170°
5961	Bald Eagle Pt., east of, Harris Creek		38° 43.75'	76° 18.30'	−4 07	−4 27	−4 07	−4 14	0.5	0.5	– –	– –	0.4	010°	– –	– –	0.4	175°
	EASTERN BAY																	
5966	Poplar Island, east of south end		38° 44.9'	76° 21.2'	−2 20	−2 20	−2 20	−2 20	1.2	0.8	– –	– –	1.0	000°	– –	– –	0.6	170°
5971	Kent Point, 1.4 n.mi. east of	15d	38° 50.33'	76° 20.25'	−3 04	−3 18	−3 49	−3 12	0.5	0.4	– –	– –	0.4	043°	– –	– –	0.3	233°
5976	Long Point, 1 mile southeast of		38° 50.6'	76° 19.6'	−3 40	−3 40	−3 40	−3 40	0.6	0.5	– –	– –	0.5	040°	– –	– –	0.4	235°
5981	Turkey Point, 1.3 miles WSW of		38° 53.68'	76° 19.55'	Current weak and variable													
5986	Parson Island, 1.4 miles west of		38° 54.83'	76° 16.77'	Current weak and variable													
5991	Parson Island, 0.7 mile NNE of		38° 55.48'	76° 14.33'	– – –	−2 45	– – –	−2 50	0.2	0.2	– –	– –	0.2	305°	– –	– –	0.2	150°
5996	Tilghman Point, 1 mile north of		38° 52.78'	76° 15.18'	– – –	−3 15	– – –	−3 55	0.4	0.4	– –	– –	0.3	060°	– –	– –	0.3	265°
6001	Wye River, west of Bruffs Island	9	38° 51.28'	76° 11.88'	−2 33	−3 18	−3 17	−3 00	0.8	0.9	– –	– –	0.6	030°	– –	– –	0.7	190°
6006	Deepwater Point, Miles River		38° 48.33'	76° 12.55'	−3 48	−3 52	−3 43	−4 14	0.6	0.6	– –	– –	0.5	215°	– –	– –	0.5	025°
6011	Long Point, 0.8 mi. east of, Miles River		38° 46.43'	76° 09.32'	– – –	−3 24	– – –	−3 45	0.4	0.2	– –	– –	0.3	055°	– –	– –	0.2	245°
	WEST and SOUTH RIVERS																	
6016	Cheston Point, south of, West River		38° 51.33'	76° 31.43'	Current weak and variable													
6021	South River entrance		38° 54.77'	76° 29.43'	Current weak and variable													
	SEVERN and MAGOTHY RIVERS																	
6026	Greenbury Point, 1.8 miles east of	8	38° 58.40'	76° 25.00'	−0 57	−1 05	−0 51	−0 47	0.8	0.8	– –	– –	0.6	070°	– –	– –	0.6	245°
6031	Annapolis		38° 58.95'	76° 28.50'	– – –	−3 35	– – –	−2 26	0.5	0.4	– –	– –	0.4	320°	– –	– –	0.3	110°
6036	Brewer Point, Severn River		39° 01.83'	76° 31.73'	– – –	−1 22	– – –	−1 50	0.4	0.4	– –	– –	0.3	275°	– –	– –	0.3	155°
6041	Mountain Point, Magothy River entrance		39° 03.47'	76° 26.23'	−2 20	−2 00	−1 29	−2 04	0.8	0.4	– –	– –	0.6	315°	– –	– –	0.3	125°
	CHESTER RIVER																	
6046	Love Point, 1.6 n.mi. east of	16d	39° 02.05'	76° 16.07'	−1 42	−1 15	−0 47	−1 15	0.6	0.4	0.1	278°	0.4	202°	0.1	261°	0.4	341°
6051	Kent Island Narrows (highway bridge)	4	38° 58.23'	76° 14.83'	−2 07	−2 25	−2 11	−2 56	1.2	1.1	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	0.9	190°
6056	Hail Point, 0.7 n.mi.east of	16d	39° 00.63'	76° 10.95'	−0 51	−1 08	−1 12	−0 37	0.5	0.6	– –	– –	0.4	002°	– –	– –	0.5	168°
6061	Deep Point		39° 06.38'	76° 07.23'	−0 31	−0 33	−0 32	−0 18	0.6	0.9	– –	– –	0.5	065°	– –	– –	0.7	260°
6066	Chestertown		39° 12.43'	76° 03.67'	−0 21	+0 05	−0 02	−0 17	0.8	0.6	– –	– –	0.6	025°	– –	– –	0.5	220°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	PATAPSCO RIVER Time meridian, 75° W				**on Baltimore Harbor Approach, p.84**													
6071	North Point, Brewerton Channel	15d	39° 10.70'	76° 26.65'	Current weak and variable													
6076	Brewerton Angle		39° 12.08'	76° 30.78'	Current weak and variable													
6081	Fort McHenry Angle		39° 15.45'	76° 34.53'	Current weak and variable													
6086	Bear Creek entrance		39° 13.8'	76° 29.9'	Current weak and variable													
6091	Curtis Creek entrance		39° 13.1'	76° 34.6'	Current weak and variable													
6096	Fort McHenry, NW Harbor entrance		39° 15.8'	76° 34.5'	Current weak and variable													
6101	Middle Branch entrance		39° 15.4'	76° 37.0'	Current weak and variable													
	BACK, GUNPOWDER and BUSH RIVERS																	
6106	Lynch Point, Back River		39° 15.0'	76° 26.3'	0 00	−0 10	0 00	−0 10	0.7	0.5	– –	– –	0.6	310°	– –	– –	0.4	130°
6111	Gunpowder River entrance		39° 18.7'	76° 18.5'	−0 24	−0 41	+0 25	+0 05	0.5	0.4	– –	– –	0.4	040°	– –	– –	0.3	205°
6116	Bush River, 0.4 mi. SW of Bush Point		39° 21.4'	76° 15.4'	+0 07	−0 24	+0 21	+0 20	0.8	0.6	– –	– –	0.6	325°	– –	– –	0.5	165°
	SASSAFRAS RIVER																	
6121	Grove Point		39° 22.7'	76° 02.6'	+0 46	+0 46	+0 51	+0 44	0.5	0.4	– –	– –	0.4	095°	– –	– –	0.3	288°
6126	Ordinary Point, 0.4 mile west of		39° 22.45'	75° 59.25'	+0 50	+0 37	+1 17	+0 58	0.6	0.5	– –	– –	0.5	165°	– –	– –	0.4	345°
6131	Georgetown		39° 21.67'	75° 53.17'	+1 00	+0 25	+0 56	+1 25	0.4	0.5	– –	– –	0.3	090°	– –	– –	0.4	200°
	ELK RIVER																	
6136	Arnold Point, 0.4 mile west of		39° 27.83'	75° 58.45'	+1 39	+1 45	+1 24	+1 32	1.0	1.0	– –	– –	0.8	040°	– –	– –	0.8	215°
6141	Old Town Point Wharf, northwest of	17d	39° 30.23'	75° 55.12'	+2 00	+1 53	+1 49	+1 45	1.3	1.6	– –	– –	1.1	054°	– –	– –	1.3	242°
	. . . do.	29d	39° 30.23'	75° 55.12'	+2 07	+2 04	+1 47	+1 45	1.2	1.4	– –	– –	0.9	055°	– –	– –	1.1	237°
6146	Hendersons Point		39° 33.2'	75° 51.6'	+2 05	+2 05	+2 05	+2 05	0.6	0.9	– –	– –	0.5	030°	– –	– –	0.7	210°
	CHESAPEAKE and DELAWARE CANAL				**on Chesapeake & Delaware Canal, p.88**													
6151	Back Creek, 0.3 n.mi. W of Sandy Pt	14d	39° 31.67'	75° 51.97'	−0 03	−0 10	−0 07	−0 02	0.6	0.7	– –	– –	1.2	057°	– –	– –	1.4	244°
	. . . do.	31d	39° 31.67'	75° 51.97'	−0 01	−0 23	+0 03	+0 00	0.6	0.6	– –	– –	1.2	052°	– –	– –	1.2	240°
6156	C&D CANAL, Chesapeake City	6d	39° 31.89'	75° 49.65'	*Daily predictions*						– –	– –	2.1	097°	– –	– –	1.9	278°
6161	Chesapeake City Bridge, 0.45 n.mi. E of	26d	39° 31.67'	75° 48.43'	−0 24	−0 09	+0 11	−0 08	1.0	0.7	– –	– –	2.0	092°	– –	– –	1.4	273°
	. . . do.	37d	39° 31.67'	75° 48.43'	−0 28	−0 14	+0 14	−0 15	0.7	0.5	– –	– –	1.5	083°	– –	– –	0.9	275°
6166	Conrail Bridge, east of	17d	39° 32.55'	75° 42.15'	−0 32	−0 23	+0 05	−0 09	0.9	0.7	– –	– –	1.9	099°	– –	– –	1.3	278°
	. . . do.	34d	39° 32.55'	75° 42.15'	−0 37	−0 21	+0 02	−0 32	0.7	0.5	– –	– –	1.4	096°	– –	– –	1.0	281°
6171	St. George Bridge, 0.1 n.mi. ENE of	18d	39° 33.17'	75° 39.00'	−0 54	−1 06	−0 45	−1 09	0.8	0.7	– –	– –	1.7	064°	– –	– –	1.3	247°
6176	Reedy Point Radio Tower, south of	19d	39° 33.62'	75° 34.20'	−1 02	−0 53	−0 07	−0 17	0.9	0.7	– –	– –	1.9	078°	– –	– –	1.3	263°
	VIRGINIA, outer coast				**on Chesapeake Bay Entrance, p.80**													
6181	Cape Henry Light, 0.7 mile east of		36° 55.70'	75° 59.60'	−0 01	+0 16	−0 27	+0 01	1.2	1.5	– –	– –	1.0	320°	– –	– –	1.9	105°
6186	Virginia Beach, south end		36° 33.00'	75° 52.10'	−0 48	+0 19	+0 19	−0 02	0.6	0.3	– –	– –	0.5	350°	– –	– –	0.4	170°
	PAMLICO SOUND				**on Charleston Harbor, p.92**													
	Oregon Inlet																	
6191	Bodie Island–Pea Island, between	6	35° 46.6'	75° 32.1'	+2 38	+2 20	+2 03	+1 52	1.2	0.6	– –	– –	2.1	202°	0.1	113°	1.2	028°
	. . . do.	12	35° 46.6'	75° 32.1'	+2 49	+2 36	+2 02	+1 48	1.2	0.6	– –	– –	2.0	204°	0.1	113°	1.2	036°
6196	Coast Guard Tower, southwest of	6	35° 45.7'	75° 31.9'	+3 04	+2 30	+1 53	+2 18	0.8	0.8	– –	– –	1.4	205°	– –	– –	1.5	028°
	. . . do.	12	35° 45.7'	75° 31.9'	+3 01	+2 33	+1 57	+1 33	0.8	0.7	– –	– –	1.3	212°	– –	– –	1.4	033°
6201	Herbert C. Bonner Bridge, WSW of	6	35° 46.2'	75° 32.8'	+3 32	+2 55	+1 30	+1 46	0.6	0.9	– –	– –	1.0	280°	– –	– –	1.8	087°
6206	Hatteras Inlet		35° 12'	75° 45'	+2 42	+2 42	+2 18	+1 38	1.2	1.0	– –	– –	2.1	307°	– –	– –	2.0	148°
6211	Diamond Shoal Light, 3.9 miles SSW of		35° 09'	75° 18'	See table 5.													

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	PAMLICO SOUND–cont. Time meridian, 75° W				**on Charleston Harbor, p.92**													
	Ocracoke Inlet																	
6216	channel entrance		35° 03.92’	76° 01.13’	+2 48	+2 24	+1 43	+1 40	1.0	1.2	– –	– –	1.7	000°	– –	– –	2.4	145°
6221	Teaches Hole Channel	10	35° 04.75’	76° 00.28’	+2 49	+2 27	+1 42	+1 47	0.6	0.8	– –	– –	1.1	050°	– –	– –	1.6	195°
6226	Blair Channel	10	35° 04.88’	76° 02.03’	+2 52	+2 33	+1 48	+2 03	0.6	0.9	– –	– –	1.0	355°	– –	– –	1.7	140°
6231	Wallace Channel	9	35° 04.78’	76° 03.12’	+2 51	+2 57	+2 03	+2 13	0.9	0.9	– –	– –	1.6	305°	– –	– –	1.8	140°
6236	Sheep Island Slue		35° 04’	76° 06’	+2 33	+3 18	+1 35	+1 56	0.1	0.2	– –	– –	0.2	310°	– –	– –	0.3	095°
6241	Ocracoke Inlet, 3.5 miles SSE of		35° 01’	76° 00’	See table 5.													
	NORTH CAROLINA COAST																	
	Beaufort Inlet																	
6246	Shackleford Banks, 0.8 mile S of	6	34° 39.98’	76° 39.33’	+1 19	+1 16	+0 30	+0 31	0.8	0.7	– –	– –	1.4	314°	– –	– –	1.5	145°
6251	Approach		34° 40.3’	76° 40.2’	+2 03	+1 19	+0 37	+0 57	0.2	0.7	– –	– –	0.3	358°	– –	– –	1.4	161°
6256	Fort Macon, 0.6 mile SE of		34° 41.15’	76° 40.10’	+1 42	+1 47	+0 51	+0 38	0.7	0.9	– –	– –	1.2	332°	– –	– –	1.7	154°
6261	Fort Macon, 0.2 mile NE of	10	34° 41.98’	76° 40.52’	+1 12	+1 20	+0 36	+0 21	1.1	0.9	0.1	232°	2.0	307°	– –	– –	1.8	151°
	. . . do.	20	34° 41.98’	76° 40.52’	+1 12	+1 18	+0 36	+0 39	1.1	0.9	0.2	242°	2.0	320°	0.1	232°	1.7	153°
6266	Tombstone Point, 0.1 mile E of	15	34° 42.23’	76° 41.17’	+1 13	+1 25	+0 34	+0 27	0.9	0.8	0.1	222°	1.6	305°	0.1	220°	1.7	128°
6271	Turning Basin	6	34° 42.78’	76° 41.65’	+1 11	+1 34	+0 50	+0 32	0.8	0.5	– –	– –	1.3	327°	0.1	237°	1.0	144°
	. . . do.	15	34° 42.78’	76° 41.65’	+1 09	+1 34	+0 59	+0 32	0.7	0.5	0.4	048°	1.2	334°	0.1	237°	1.0	138°
6276	Sugarloaf Island, 0.2 mile S of	6	34° 42.75’	76° 42.83’	+1 58	+1 39	+1 22	+1 14	0.7	0.8	– –	– –	1.1	266°	– –	– –	1.6	094°
6281	Morehead City, S of	6	34° 43.00’	76° 43.97’	+2 12	+1 47	+1 29	+1 42	0.8	0.7	– –	– –	1.4	293°	– –	– –	1.4	110°
6286	Morehead City, RR. bridge, N of	6	34° 43.37’	76° 41.63’	+0 44	+1 01	+0 09	−1 03	0.6	0.5	0.2	127°	1.0	054°	0.1	122°	1.0	185°
6291	Newport Marshes, SE of	6	34° 43.88’	76° 41.00’	+0 57	+1 02	+0 18	−0 08	0.8	0.6	0.1	130°	1.4	044°	– –	– –	1.2	215°
	. . . do.	15	34° 43.88’	76° 41.00’	+0 53	+1 15	+0 21	−0 08	0.8	0.6	– –	– –	1.3	044°	– –	– –	1.2	226°
6296	Newport Marshes, E of	6	34° 44.27’	76° 40.83’	+0 07	+0 11	−0 37	−0 09	0.6	0.5	– –	– –	1.0	040°	– –	– –	1.0	224°
6301	Radio Island, E of	6	34° 42.70’	76° 40.78’	+0 55	+0 55	+0 20	+0 16	0.7	0.6	– –	– –	1.2	022°	– –	– –	1.2	202°
6306	Beaufort, off docks		34° 43’	76° 40’	Current irregular						– –	– –	0.5	310°	– –	– –	0.5	130°
6311	Bird Shoal, SE of	6	34° 42.03’	76° 39.23’	+1 40	+1 34	+1 10	+0 16	0.5	0.4	– –	– –	0.8	126°	0.1	217°	0.8	304°
6316	Shackleford Point, NE of	6	34° 41.53’	76° 39.13’	+1 32	+1 28	+1 10	+0 46	0.8	0.6	0.1	218°	1.3	135°	– –	– –	1.1	305°
6321	Carrot Island	6	34° 42.13’	76° 37.05’	+1 49	+1 34	+1 15	+1 49	0.5	0.7	0.1	359°	0.9	080°	– –	– –	1.3	262°
6326	Middle Marshes, S of	6	34° 40.70’	76° 36.83’	+0 59	+1 04	+1 03	+0 18	0.8	0.5	0.1	197°	1.4	123°	0.1	181°	1.1	275°
6331	Cape Lookout Shoals Ltd. Whistle Buoy 14		34° 18’	76° 24’	See table 5.													
	CAPE FEAR RIVER																	
6336	Bald Head		33° 52.43’	78° 00.45’	+1 15	+0 22	+0 09	+0 59	1.3	1.5	– –	– –	2.2	034°	– –	– –	2.9	190°
6341	Intracoastal Waterway, Southport	6	33° 55.07’	78° 02.53’	+0 27	+1 28	+0 05	−1 15	0.5	0.4	– –	– –	0.8	280°	– –	– –	0.8	095°
6346	Southport	6	33° 54.87’	78° 00.70’	+1 49	+1 05	+0 54	+1 15	0.9	1.4	– –	– –	1.6	059°	– –	– –	2.6	225°
6351	Southport	16	33° 55.03’	78° 00.53’	+1 34	+1 12	+1 03	+1 15	1.0	1.2	– –	– –	1.6	062°	0.1	152°	2.4	244°
	. . . do.	26	33° 55.03’	78° 00.53’	+1 22	+1 23	+1 03	+1 13	1.0	1.1	– –	– –	1.7	082°	0.1	161°	2.1	247°
6356	Sunny Point	6	33° 59.18’	77° 57.28’	+2 10	+0 56	+0 45	+1 24	0.5	0.6	– –	– –	0.9	003°	– –	– –	1.2	176°
	. . . do.	16	33° 59.18’	77° 57.28’	+2 07	+1 49	+1 11	+1 55	0.5	0.6	– –	– –	0.9	347°	– –	– –	1.1	160°
	. . . do.	26	33° 59.18’	77° 57.28’	+1 57	+1 49	+1 40	+1 52	0.6	0.5	– –	– –	1.0	350°	– –	– –	1.0	167°
6361	Horseshoe Shoal	6	33° 58.17’	77° 56.87’	+2 16	+1 34	+1 24	+1 52	0.9	1.0	0.1	110°	1.5	019°	0.1	101°	1.8	198°
	. . . do.	16	33° 58.17’	77° 56.87’	+2 04	+1 35	+1 32	+1 51	0.9	0.9	0.1	111°	1.5	025°	– –	– –	1.8	199°
	. . . do.	26	33° 58.17’	77° 56.87’	+1 54	+1 41	+1 32	+1 30	0.8	0.7	– –	– –	1.3	012°	– –	– –	1.4	193°
6366	Reaves Point, 0.3 mile east of	6	33° 59.92’	77° 56.97’	+1 09	+0 03	+1 02	−0 49	0.2	0.2	– –	– –	0.3	351°	– –	– –	0.3	181°
	. . . do.	16	33° 59.92’	77° 56.97’	+1 24	+1 41	+1 39	+0 13	0.4	0.2	– –	– –	0.7	332°	0.1	251°	0.4	159°
	. . . do.	26	33° 59.92’	77° 56.97’	+0 52	+1 44	+2 44	+1 37	0.6	0.1	– –	– –	1.0	331°	0.0	256°	0.2	160°
6371	Reaves Point Channel	6	33° 59.08’	77° 55.85’	+2 27	+1 31	+1 41	+2 17	0.8	0.8	– –	– –	1.3	009°	– –	– –	1.6	195°
	. . . do.	16	33° 59.08’	77° 55.85’	+2 04	+1 08	+1 35	+2 19	0.9	0.9	– –	– –	1.5	013°	– –	– –	1.7	192°
	. . . do.	26	33° 59.08’	77° 55.85’	+1 50	+2 06	+1 41	+1 52	0.7	0.6	– –	– –	1.1	017°	– –	– –	1.1	194°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	CAPE FEAR RIVER–cont. Time meridian, 75° W				**on Charleston Harbor, p.92**													
6376	Reaves Point, 0.8 mile northeast of	6	34° 00.43'	77° 56.47'	+2 27	+1 47	+1 39	+2 25	0.8	0.8	– –	– –	1.4	020°	– –	– –	1.5	197°
	. . . do.	16	34° 00.43'	77° 56.47'	+2 14	+1 42	+1 53	+2 28	0.8	0.7	– –	– –	1.4	021°	0.1	099°	1.4	196°
	. . . do.	26	34° 00.43'	77° 56.47'	+2 09	+1 33	+2 01	+2 10	0.7	0.5	– –	– –	1.2	017°	0.0	103°	1.0	167°
6381	Reaves Point, 0.4 mile north of	6	34° 00.37'	77° 57.15'	+2 41	+1 46	+1 44	+2 19	0.5	0.4	– –	– –	0.8	027°	– –	– –	0.9	198°
	. . . do.	16	34° 00.37'	77° 57.15'	+2 21	+2 48	+1 57	+2 07	0.5	0.4	– –	– –	0.9	011°	– –	– –	0.7	191°
	. . . do.	26	34° 00.37'	77° 57.15'	+1 25	+2 04	+2 16	+1 26	0.5	0.4	– –	– –	0.9	050°	0.1	117°	0.8	183°
6386	Snows Cut, Intracoastal Waterway	6	34° 03.38'	77° 53.93'	+6 27	+5 13	+6 59	+5 27	0.7	0.5	– –	– –	1.2	080°	0.0	350°	1.0	264°
6391	Myrtle Sound, Intracoastal Waterway	6	34° 04.68'	77° 53.40'	+6 44	+5 58	+6 59	+5 45	0.7	0.6	– –	– –	1.2	017°	0.0	285°	1.1	195°
6396	Upper Midnight channel		34° 01.72'	77° 56.43'	+2 06	+1 32	+1 47	+1 32	1.0	1.0	– –	– –	1.7	028°	– –	– –	2.0	174°
6401	Doctor Point, 0.6 mile NNW of	6	34° 04.72'	77° 55.95'	+2 42	+2 10	+1 46	+2 31	0.9	1 0	– –	– –	1.6	015°	0.1	097°	2.0	192°
	. . . do.	16	34° 04.72'	77° 55.95'	+2 30	+2 03	+1 59	+2 22	0.9	0.8	– –	– –	1.5	006°	– –	– –	1.6	177°
	. . . do.	26	34° 04.72'	77° 55.95'	+2 12	+2 18	+2 04	+2 22	0.9	0.7	0.1	099°	1.5	327°	– –	– –	1.4	177°
6406	Campbell Island, east side	6	34° 07.22'	77° 56.18'	+2 56	+2 33	+2 02	+2 39	0.9	0.7	– –	– –	1.5	020°	– –	– –	1.4	193°
	. . . do.	16	34° 07.22'	77° 56.18'	+2 28	+2 15	+2 13	+2 32	0.8	0.7	– –	– –	1.4	003°	– –	– –	1.4	182°
	. . . do.	26	34° 07.22'	77° 56.18'	+2 21	+2 34	+2 18	+2 34	0.7	0.5	– –	– –	1.2	004°	– –	– –	1.0	185°
6411	Dram Tree Point, 0.5 mile SSE of *Brunswick River*		34° 11.53'	77° 57.45'	+3 26	+3 35	+2 22	+3 31	0.8	0.7	– –	– –	1.4	006°	– –	– –	1.3	181°
6416	0.4 mile north of	6	34° 10.87'	77° 57.95'	+3 12	+1 40	+1 51	+1 22	0.5	0.6	– –	– –	0.8	290°	0.1	200°	1.2	118°
	. . . do.	16	34° 10.87'	77° 57.95'	+3 04	+1 52	+1 53	+1 22	0.5	0.5	– –	– –	0.8	301°	– –	– –	1.0	127°
6421	1.8 miles north of mouth	6	34° 12.33'	77° 58.47'	+3 18	+2 34	+1 59	+2 52	0.3	0.4	– –	– –	0.5	354°	– –	– –	0.8	170°
6426	Wilmington	6	34° 14.20'	77° 57.17'	+3 52	+4 07	+2 48	+3 07	0.8	0.7	– –	– –	1.4	337°	– –	– –	1.4	153°
	. . . do.	20	34° 14.20'	77° 57.17'	+3 40	+3 34	+2 37	+3 37	0.8	0.7	– –	– –	1.3	341°	– –	– –	1.4	164°
6431	Point Peter	6	34° 14.53'	77° 57.50'	+5 15	+5 19	+4 10	+5 07	0.4	0.4	– –	– –	0.6	307°	– –	– –	0.7	124°
6436	Turning Basin, Northeast River	6	34° 14.85'	77° 57.23'	+4 08	+4 13	+3 11	+3 52	0.4	0.4	– –	– –	0.6	021°	– –	– –	0.7	207°
	. . . do.	20	34° 14.85'	77° 57.23'	+4 03	+4 18	+3 13	+3 52	0.4	0.3	– –	– –	0.7	026°	– –	– –	0.7	200°
	NORTH CAROLINA COAST																	
6441	Frying Pan Shoals, off Cape Fear		33° 34'	77° 49'	See table 5.													
6446	Frying Pan Shoals Light, 14.3 mi. NW of		33° 28'	77° 34'	See table 5.													
	WINYAH BAY																	
6451	Winyah Bay entrance		33° 12.43'	79° 11.07'	+1 47	+1 35	+1 05	+1 20	1.1	1.0	– –	– –	1.9	320°	– –	– –	2.0	140°
6456	Range D, off Mosquito Creek		33° 14.65'	79° 12.35'	+2 00	+1 57	+1 13	+1 42	1.2	1.1	– –	– –	2.1	330°	– –	– –	2.2	130°
6461	Frazier Point, south of		33° 17.70'	79° 16.37'	+1 52	+1 52	+2 20	+1 59	1.1	0.5	– –	– –	1.8	320°	– –	– –	0.9	115°
6466	Frazier Point, west of		33° 18.58'	79° 17.20'	+2 23	+2 19	+2 01	+1 41	0.9	1.0	– –	– –	1.6	000°	– –	– –	2.0	170°
6471	Rabbit Island, northwest of		33° 20.37'	79° 16.88'	+2 39	+2 46	+2 14	+2 25	1.2	0.9	– –	– –	2.1	015°	– –	– –	1.8	215°
6476	Sampit River entrance		33° 21.08'	79° 16.82'	+1 33	+1 20	+1 39	+0 53	0.6	0.7	– –	– –	1.1	345°	– –	– –	1.3	135°
6481	Georgetown, Sampit River		33° 21.55'	79° 17.25'	+2 00	+1 18	+0 56	+0 52	0.5	0.6	– –	– –	0.8	275°	– –	– –	1.1	080°
6486	Pee Dee River, swing bridge		33° 22.23'	79° 15.83'	+3 03	+3 13	+1 57	+2 43	0.4	0.5	– –	– –	0.7	000°	– –	– –	0.9	210°
6491	Lafayette swing bridge, Waccamaw River		33° 22.12'	79° 15.12'	+3 23	+3 04	+1 56	+2 31	0.4	0.6	– –	– –	0.7	005°	– –	– –	1.2	200°
6496	Butler Island, 0.3 mile south of		33° 25.00'	79° 12.72'	+3 36	+3 34	+2 11	+2 55	0.4	0.5	– –	– –	0.6	030°	– –	– –	0.9	205°
	SOUTH CAROLINA COAST																	
6501	North Santee River entrance	6	33° 08.15'	79° 14.45'	+1 00	+0 33	+0 03	–0 01	0.9	0.9	– –	– –	1.5	010°	– –	– –	1.8	165°
6506	South Santee River entrance	5	33° 07.2'	79° 16.5'	+0 20	+0 38	+0 27	+0 15	0.9	0.8	– –	– –	1.5	045°	– –	– –	1.6	240°
6511	Cape Romain		– – –	– – –	See table 5.													
6516	Capers Inlet		– – –	– – –	See table 5.													
6521	Charleston Entrance, 37 miles east of		32° 42'	79° 06'	See table 5.													
6526	Charleston Lighted Whistle Buoy 2C		32° 41'	79° 43'	See table 5.													

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	CHARLESTON HARBOR Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Charleston Harbor, p.92													
6531	Fort Sumter Range, Buoy '2'		32° 40.98'	79° 43.56'	−1 05	−0 51	−1 11	−1 03	0.2	0.2	0.2	194°	0.3	280°	0.2	023°	0.4	104°
6536	Fort Sumter Range, Buoy '4'		32° 41.86'	79° 45.34'	−0 49	−0 59	−1 10	−0 38	0.3	0.2	0.1	202°	0.5	289°	0.1	026°	0.4	117°
6541	Fort Sumter Range, Buoy '8'		32° 42.90'	79° 47.54'	−0 15	−0 16	+0 17	+0 24	0.4	0.5	0.2	204°	0.6	299°	0.1	038°	0.9	128°
6546	Fort Sumter Range, Buoy '14'		32° 43.46'	79° 48.60'	−0 10	−0 04	+0 16	+0 01	0.6	0.8	0.1	193°	1.1	287°	0.2	019°	1.5	116°
6551	North Jetty, 0.8 mile southeast of <30>		32° 43.05'	79° 48.00'	−0 06	−0 48	−1 09	−0 16	0.2	0.6	0.1	202°	0.4	295°	0.1	358°	1.1	110°
6556	Charleston Hbr. ent. (between jetties)		32° 44.00'	79° 50.00'	−0 01	+0 04	+0 05	+0 09	1.1	0.9	– –	– –	1.8	320°	– –	– –	1.8	121°
6561	Fort Sumter Range, Buoy '20'		32° 44.43'	79° 50.67'	−0 33	−0 15	−0 33	−0 51	0.9	0.9	0.1	230°	1.6	305°	0.1	040°	1.8	128°
6566	South Jetty, break in		32° 43.87'	79° 51.02'	+0 38	+0 31	+0 06	+0 22	0.7	1.4	– –	– –	1.2	002°	– –	– –	2.8	204°
6571	CHARLESTON HARBOR (off Fort Sumter)		32° 45.36'	79° 52.22'		*Daily predictions*					0.2	212°	1.7	313°	– –	– –	2.0	127°
6576	Ft. Sumter, 0.6 n.mi. NW of		32° 45.67'	79° 52.03'	−0 05	−0 03	+0 01	−0 24	0.9	0.9	0.1	220°	1.6	322°	0.1	233°	1.7	138°
6581	South Chan., 0.8 mi. ENE of Ft. Johnson		32° 45.52'	79° 53.08'	+0 43	+0 11	−0 12	+0 13	0.5	1.3	– –	– –	0.8	275°	– –	– –	2.6	115°
6586	South Chan., 0.4 mi. NW of Ft. Johnson		32° 45.48'	79° 54.38'	+1 10	+0 58	+0 16	+0 43	0.4	1.0	– –	– –	0.7	282°	– –	– –	1.9	104°
6591	Sullivans I., 0.7 mi. NE of Ft. Sumter		32° 45.72'	79° 52.05'	+0 17	+0 37	+0 01	−0 03	0.8	0.8	– –	– –	1.4	342°	– –	– –	1.5	132°
6596	Castle Pinckney, 0.4 mile south of		32° 46.02'	79° 54.70'	+0 40	+1 00	+0 14	+0 58	0.5	0.9	– –	– –	0.8	304°	– –	– –	1.7	098°
6601	South Channel, Buoy '32'		32° 45.73'	79° 54.66'	−0 01	−0 04	+0 18	−0 02	0.5	0.5	0.1	219°	0.8	305°	0.1	026°	1.0	125°
6606	Castle Pinckney, 0.6 mile southwest of		32° 45.98'	79° 55.17'	+1 21	+1 20	+0 24	+0 40	0.4	0.7	– –	– –	0.7	318°	– –	– –	1.3	156°
6611	Shutes Folly Island, 0.4 mile west of		32° 46.58'	79° 55.25'	+0 53	+0 59	+0 20	+0 08	0.5	1.1	– –	– –	0.8	028°	– –	– –	2.2	164°
6616	Customhouse Reach, off Customhouse		32° 46.77'	79° 55.35'	+0 49	+1 03	+0 59	+0 23	0.6	0.7	– –	– –	1.0	009°	0.1	098°	1.3	190°
6621	Customhouse Reach		32° 46.95'	79° 55.20'	+0 46	+0 37	+0 37	+0 15	0.6	0.9	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	1.8	153°
6626	Town Creek Lower Reach		32° 47.55'	79° 55.47'	+0 34	+0 24	+0 02	+0 07	0.6	1.1	– –	– –	1.1	335°	– –	– –	2.2	172°
6631	Town Creek, 0.2 mile above bridge		32° 48.32'	79° 55.90'	+1 06	+0 54	+0 03	+0 03	0.5	1.3	– –	– –	0.8	002°	– –	– –	2.5	166°
6636	Rebellion Reach, 0.8 n.mi. N. of Ft. Sumter		32° 45.98'	79° 52.40'	−0 06	+0 27	−0 25	−0 48	0.4	0.4	0.1	240°	0.7	329°	– –	– –	0.8	143°
6641	The Cove, entrance on the Cove Range		32° 46.05'	79° 52.32'	+0 28	+1 14	+0 06	+0 10	0.7	0.5	– –	– –	1.2	346°	– –	– –	0.9	151°
6646	Hog Island Channel		32° 46.87'	79° 52.58'	−0 39	+0 03	−0 29	−0 20	0.5	0.4	– –	– –	0.8	325°	– –	– –	0.8	125°
6651	Folly I. Channel, N of Ft. Johnson		32° 46.18'	79° 54.07'	−1 09	−0 03	−0 04	−0 59	0.7	0.6	– –	– –	1.2	301°	– –	– –	1.1	104°
6656	Folly Reach, Buoy '5'		32° 46.58'	79° 53.95'	+0 02	+0 35	+0 18	+0 13	0.7	0.8	0.1	205°	1.2	292°	– –	– –	1.6	110°
6661	Shutes Reach, Buoy '8'		32° 46.93'	79° 54.65'	+0 18	+0 22	+0 15	−0 25	0.7	0.8	– –	– –	1.3	315°	0.1	037°	1.5	136°
6666	Horse Reach		32° 47.17'	79° 54.90'	+0 36	+0 23	−0 12	+0 09	0.8	1.0	– –	– –	1.4	350°	– –	– –	1.9	146°
6671	Hog Island Reach, Buoy '12'		32° 47.67'	79° 54.90'	+0 13	+0 28	+0 14	−0 12	0.7	0.7	– –	– –	1.2	012°	0.1	103°	1.3	193°
6676	Drum Island, 0.4 mile SSE of		32° 47.67'	79° 55.25'	+0 34	+0 53	+0 11	−0 02	0.8	0.9	– –	– –	1.3	011°	– –	– –	1.8	155°
6681	Drum Island, east of (bridge)		32° 48.27'	79° 54.92'	+0 30	+0 42	+0 15	+0 06	0.7	1.0	– –	– –	1.2	020°	– –	– –	2.0	183°
6686	Hog Island Reach, SW of Remley Point		32° 48.71'	79° 54.72'	+0 30	+0 44	+0 43	+0 51	0.7	0.7	– –	– –	1.1	030°	– –	– –	1.4	210°
6691	Drum Island Reach, off Drum I., Buoy '45'		32° 48.97'	79° 55.37'	+0 26	+1 00	+1 06	+1 00	0.4	0.5	– –	– –	0.6	312°	– –	– –	1.0	133°
	Cooper River																	
6696	Drum Island, 0.2 mile above		32° 49.18'	79° 55.75'	+1 12	+1 09	+0 01	+0 37	0.6	1.2	– –	– –	1.1	332°	– –	– –	2.4	152°
6701	Daniel Island Reach, Buoy '48'		32° 49.63'	79° 55.73'	+1 01	+1 29	+0 53	+0 55	0.7	0.7	– –	– –	1.2	006°	0.1	278°	1.3	182°
6706	Shipyard Creek entrance <31>		32° 49.80'	79° 56.10'	+0 41	+1 06	−0 29	+0 09	0.3	0.8	– –	– –	0.5	– –	– –	– –	1.5	197°
6711	Daniel Island Reach		32° 49.97'	79° 55.80'	+1 29	+1 49	+0 42	+0 51	0.8	1.2	– –	– –	1.3	352°	– –	– –	2.3	190°
6716	Daniel Island Bend		32° 50.90'	79° 55.75'	+0 55	+1 29	+0 55	+0 39	0.7	1.1	– –	– –	1.2	335°	0.1	260°	2.1	153°
6721	Daniel Island Bend, west side of <47>		32° 50.85'	79° 56.00'	– – –	– – –	– – –	−0 01	– –	0.5	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.0	144°
6726	North Charleston		32° 51.82'	79° 57.53'	+1 26	+2 28	+1 04	+0 17	0.6	0.9	– –	– –	1.1	335°	– –	– –	1.7	142°
6731	Filbin Creek Reach		32° 53.32'	79° 57.92'	+1 31	+2 06	+1 08	+1 27	0.7	0.9	– –	– –	1.2	006°	– –	– –	1.8	180°
6736	Filbin Creek Reach, 0.2 mile east of		32° 53.28'	79° 57.63'	+1 16	+1 47	+0 32	+0 29	0.4	0.7	– –	– –	0.6	002°	– –	– –	1.4	197°
6741	Filbin Creek Reach, Buoy '58'		32° 53.78'	79° 57.67'	+1 18	+2 04	+1 24	+1 09	0.6	0.7	– –	– –	1.1	031°	– –	– –	1.3	214°
6746	Ordnance Reach		32° 54.38'	79° 57.17'	+1 35	+2 34	+1 05	+1 07	0.6	0.6	– –	– –	1.0	062°	– –	– –	1.2	242°
6751	Yellow House Creek		32° 54.53'	79° 56.18'	+2 06	+2 41	+0 57	+1 12	0.4	0.7	– –	– –	0.7	088°	– –	– –	1.4	270°
6756	Yellow House Landing, 1 mile NW of		32° 55.18'	79° 55.83'	+2 26	+2 43	+0 58	+1 06	0.4	0.9	– –	– –	0.7	334°	– –	– –	1.8	170°
6761	Woods Point, SE of		32° 55.55'	79° 55.97'	+1 48	+1 55	+1 55	+2 09	0.5	0.5	– –	– –	0.8	334°	0.1	067°	1.0	157°
6766	Woods Point		32° 55.90'	79° 56.30'	+2 41	+3 02	+1 11	+1 43	0.5	0.7	– –	– –	0.9	002°	– –	– –	1.4	201°
6771	Snow Point, 0.5 mile north of		32° 57.1'	79° 55.8'	+2 15	+2 36	+1 48	+1 33	0.6	0.7	– –	– –	1.1	010°	– –	– –	1.4	210°
6776	Back River entrance		32° 58.1'	79° 56.0'	+0 46	+0 45	+0 48	+0 34	0.6	0.6	– –	– –	1.0	252°	– –	– –	1.2	067°
6781	Amoco Pier, off		32° 57.55'	79° 55.08'	+2 09	+2 49	+2 10	+1 48	0.4	0.5	0.1	292°	0.7	024°	0.1	297°	0.9	191°
6786	Moreland, 0.5 n.mi. below		33° 00.03'	79° 54.28'	+2 39	+2 58	+2 28	+2 19	1.1	1.0	– –	– –	1.9	036°	– –	– –	2.0	216°
6791	Hagan Island, 1 n.mi. below		33° 02.00'	79° 54.80'	+2 39	+3 52	+2 27	+1 37	0.8	0.7	0.1	048°	1.3	308°	– –	– –	1.4	134°
6796	The Tee, 0.4 mile southwest of		33° 03.80'	79° 55.78'	+4 22	+4 20	+2 29	+3 20	0.6	0.9	– –	– –	1.0	280°	– –	– –	1.7	098°
6801	The Tee		33° 03.95'	79° 55.38'	+3 00	+3 09	+2 36	+1 43	0.6	0.5	0.1	075°	0.9	339°	0.1	253°	1.0	161°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	CHARLESTON HARBOR–cont. Time meridian, 75° W				**on Charleston Harbor, p.92**													
	Cooper River–cont.																	
6806	Childsbury, S.A.L. RR. bridge		33° 05.63'	79° 56.55'	+4 43	+4 27	+2 15	+3 34	0.4	0.9	– –	– –	0.7	309°	– –	– –	1.7	141°
6811	East Branch, 0.2 mile above entrance		33° 04.1'	79° 55.2'	+3 01	+3 07	+2 59	+3 06	1.1	0.9	– –	– –	1.8	084°	– –	– –	1.7	262°
6816	Bonneau Ferry, east of		33° 04.3'	79° 53.0'	+3 27	+3 10	+2 44	+3 36	0.4	0.4	– –	– –	0.7	022°	– –	– –	0.8	197°
	Wando River																	
6821	Remley Point, 0.2 mile northwest of		32° 48.97'	79° 54.57'	–0 14	+0 36	+0 20	–0 04	0.8	0.9	– –	– –	1.3	028°	– –	– –	1.8	191°
6826	Wando River Upper Reach, Turning Basin		32° 50.00'	79° 53.80'	–0 14	–0 12	–0 09	–0 09	0.6	0.6	– –	– –	1.0	012°	– –	– –	1.2	192°
6831	Rathall Creek entrance		32° 51.57'	79° 53.77'	+0 25	+0 35	+0 18	–0 18	0.8	0.9	– –	– –	1.3	030°	– –	– –	1.7	216°
6836	Horlbeck Creek, 0.2 mile above entrance		32° 53.1'	79° 50.7'	+0 28	+0 29	+0 31	+0 24	0.6	0.5	– –	– –	1.0	026°	– –	– –	0.9	218°
6841	Nowell Creek entrance		32° 52.7'	79° 52.5'	–0 02	+0 42	–0 12	–0 39	0.4	0.6	– –	– –	0.7	350°	– –	– –	1.1	171°
6846	Buoy '19', off Nowell Creek		32° 52.32'	79° 51.93'	–0 08	–0 06	+0 04	–0 19	0.5	0.5	– –	– –	0.8	080°	– –	– –	1.0	261°
6851	Horlbeck Creek, 2.5 miles north of		32° 55.1'	79° 50.3'	+0 30	+0 41	+0 26	+0 28	0.5	0.7	– –	– –	0.8	015°	– –	– –	1.3	207°
	Ashley River																	
6856	Battery, southwest of		32° 46.03'	79° 56.03'	+0 16	+0 09	–0 24	+0 03	0.7	0.9	– –	– –	1.2	303°	– –	– –	1.8	114°
6861	Wappoo Creek, off of		32° 46.38'	79° 57.00'	+0 07	–0 05	–0 06	–0 41	0.7	0.6	– –	– –	1.1	315°	– –	– –	1.2	136°
6866	Highway Bridge		32° 46.92'	79° 57.60'	–0 09	+0 30	–0 03	–0 18	0.7	0.6	– –	– –	1.2	321°	– –	– –	1.1	138°
6871	S.C.L. RR. bridge, 0.1 mile below		32° 47.73'	79° 58.40'	–0 06	+0 44	–0 12	–0 28	0.6	0.6	– –	– –	1.0	353°	– –	– –	1.1	150°
6876	S.C.L. RR. bridge, 1.5 miles above		32° 49.2'	79° 57.9'	+0 22	+0 19	+0 17	+0 09	0.7	0.8	– –	– –	1.2	351°	– –	– –	1.5	178°
6881	State Hwy. 7 bridge		32° 50.23'	79° 58.92'	+0 06	–0 04	+0 05	–0 05	0.6	0.5	– –	– –	1.0	293°	– –	– –	1.0	114°
6886	West Marsh Island, 0.1 mile east of		32° 49.7'	80° 00.5'	+0 23	+0 30	+0 14	+0 25	0.4	0.5	– –	– –	0.7	250°	– –	– –	1.0	086°
6891	Bees Ferry Bridge		32° 50.8'	80° 03.0'	+1 13	+0 44	+0 37	+0 22	1.1	1.2	– –	– –	1.9	310°	– –	– –	2.3	130°
	STONO RIVER																	
6896	Stono Inlet		32° 37.6'	79° 59.6'	–0 14	+0 44	–0 09	–0 45	1.1	1.4	– –	– –	1.9	315°	– –	– –	2.7	136°
6901	Snake Island	12	32° 38.4'	80° 01.2'	–0 44	–0 42	–0 30	–0 38	0.7	0.5	– –	– –	1.1	347°	– –	– –	1.0	179°
6906	Johns Island Airport, south of	12	32° 41.0'	80° 00.2'	–0 15	–0 46	–0 13	–0 34	0.9	0.8	– –	– –	1.5	007°	– –	– –	1.6	192°
6911	Johns Island Bridge	14	32° 45.2'	80° 00.6'	+0 40	+0 21	+0 33	+0 10	0.5	0.5	– –	– –	0.8	358°	– –	– –	1.0	182°
6916	Elliott Cut, west end		32° 46.0'	80° 00.0'	+0 10	–1 00	–0 46	+0 18	0.9	1.0	– –	– –	1.6	260°	– –	– –	1.9	080°
6921	Johns Island	12	32° 47.2'	80° 06.4'	–0 24	+1 48	+0 29	–0 32	0.4	0.4	– –	– –	0.6	249°	– –	– –	0.8	068°
6926	Pleasant Point	12	32° 45.0'	80° 08.0'	+2 04	0 34 +1 39 +5 05	+3 54	+3 37	0.3 0.1 0.4	0.4	– –	– –	0.4 0.2 0.7	008° 006° 011°	– –	– –	0.7	196°
	SOUTH CAROLINA COAST–cont.																	
6931	Folly Island, 3.5 miles east of		32° 38.4'	79° 50.5'			See table 5.											
6936	Folly Island, 2.0 miles east of		32° 39.4'	79° 52.1'			See table 5.											
6941	Deveaux Banks, off North Edisto River entrance	12	32° 32.7'	80° 09.4'	–0 16	–0 01	–0 04	–0 26	0.8	1.0	0.1	042°	1.4	306°	0.1	072°	2.0	126°
6946	North Edisto River entrance		32° 33.7'	80° 11.2'	+0 56	+1 10	+1 11	+0 43	1.7	1.9	– –	– –	2.9	332°	– –	– –	3.7	142°
6951	Wadmalaw Island, Wadmalaw River entrance	12	32° 39.9'	80° 14.1'	–1 02	+0 11	+0 06	–1 29	0.7	0.4	– –	– –	1.1	355°	– –	– –	0.7	165°
6956	Goshen Point, SE of, Wadmalaw River	12	32° 42.6'	80° 10.3'	+0 51	+2 18	+1 47	+1 48	0.5	0.4	– –	– –	0.8	059°	– –	– –	0.7	249°
6961	Goshen Point, south of, Wadmalaw River	12	32° 42.8'	80° 11.2'	+1 24	+2 03	+1 35	+1 53	0.4	0.5	– –	– –	0.6	048°	– –	– –	1.0	235°
6966	White Point, south of, Dawho River	12	32° 37.5'	80° 16.9'	+0 31	+0 02	+0 29	+0 15	0.4	0.4	– –	– –	0.8	234°	– –	– –	0.8	044°
6971	Whooping Island, Dawho River	12	32° 38.2'	80° 20.4'	+1 36	+0 36	+1 35	+1 37	0.5	0.3	– –	– –	0.8	246°	– –	– –	0.6	070°
6976	South Edisto River entrance		32° 29.3'	80° 20.9'	+0 19	–0 14	–0 09	+0 24	1.1	1.1	– –	– –	1.8	350°	– –	– –	2.2	146°
6981	Pine Island, South Edisto River	15	32° 30.4'	80° 21.7'	0 00	–0 09	+0 12	+0 37	0.7	0.5	– –	– –	1.2	345°	– –	– –	1.0	163°
6986	Fenwick Island Cut, South Edisto River	15	32° 32.1'	80° 24.8'	–2 43	–0 55	–3 20	–1 26	0.4	0.4	– –	– –	0.8	220°	– –	– –	0.8	023°
6991	Sampson Island, S end, South Edisto River	15	32° 33.8'	80° 23.5'	+0 59	0 34	+0 59	+0 52	0.8	0.8	– –	– –	1.4	037°	– –	– –	1.5	244°
6996	Sampson Island, NE end, South Edisto River	15	32° 37.0'	80° 23.2'	+1 35	+1 15	+1 02	+0 52	0.8	0.8	– –	– –	1.4	334°	– –	– –	1.5	156°
7001	Jehossee Island, S tip, South Edisto River	15	32° 36.2'	80° 25.2'	+1 44	+0 48	+0 53	+0 05	0.7	0.7	– –	– –	1.2	275°	0.1	352°	1.4	069°
7006	Smuggedy Swamp, South Edisto River	6	32° 39.6'	80° 24.7'	+2 26	+1 14	+1 01	+2 25	0.5	0.7	– –	– –	0.8	349°	– –	– –	1.4	166°
7011	Hutchinson Island, Ashepoo River	10	32° 31.9'	80° 26.1'	+1 21	+1 14	+0 54	+0 56	0.6	0.7	0.1	349°	1.1	278°	– –	– –	1.3	068°
7016	Ashepoo Coosaw Cutoff	6	32° 31.5'	80° 27.2'	+1 22	+0 36	+0 56	+1 12	0.5	0.6	– –	– –	0.8	065°	– –	– –	1.2	265°
7021	Pelican Bank, St. Helena Sound	15	32° 27.3'	80° 25.7'	+0 05	–0 33	+0 17	–0 35	0.9	0.8	– –	– –	1.5	300°	– –	– –	1.6	118°
7026	Ashepoo River, off Jefford Creek entrance		32° 30.4'	80° 24.6'	+1 04	+0 46	+1 00	+0 43	0.9	0.8	– –	– –	1.5	016°	– –	– –	1.6	197°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	SOUTH CAROLINA COAST–cont. Time meridian, 75° W				**on Charleston Harbor, p.92**													
7031	Egg Bank, St. Helena Sound	10	32° 26.1'	80° 26.6'	−0 12	−1 24	−0 06	−0 20	0.8	0.8	– –	– –	1.3	329°	0.1	053°	1.5	128°
7036	Morgan Island, NE of, Coosaw River	15	32° 29.3'	80° 28.4'	+0 28	+0 27	+0 36	+0 19	0.8	1.0	– –	– –	1.4	303°	0.1	205°	1.8	125°
7041	Ashe Island Cut, SW of, Coosaw River	15	32° 30.6'	80° 30.3'	+0 32	−0 09	+0 43	+0 31	0.6	0.6	– –	– –	1.0	325°	– –	– –	1.2	134°
7046	Ashe Island Cut, St. Helena Sound	6	32° 31.2'	80° 29.3'	+0 31	+1 41	+1 01	−0 13	0.5	0.4	– –	– –	0.8	232°	– –	– –	0.8	034°
7051	Combahee River	8	32° 31.6'	80° 32.2'	+0 55	+0 59	+1 04	+0 53	0.6	0.8	– –	– –	1.0	335°	– –	– –	1.5	147°
7056	Combahee River	15	32° 33.0'	80° 33.8'	+1 36	+1 35	+1 33	+1 03	0.8	1.0	– –	– –	1.3	280°	– –	– –	2.0	073°
7061	Parrot Creek, Coosaw Island	15	32° 28.4'	80° 32.7'	+0 12	−0 48	+0 24	−0 54	0.7	0.6	– –	– –	1.2	355°	– –	– –	1.1	175°
7066	Morgan Island, North end, Coosaw River	15	32° 30.2'	80° 32.2'	+0 34	+0 41	+0 27	−0 30	0.8	0.9	– –	– –	1.4	271°	– –	– –	1.7	085°
7071	Williman Creek	10	32° 33.7'	80° 35.5'	+0 40	+1 27	+1 02	+0 04	0.6	0.8	– –	– –	1.1	343°	– –	– –	1.6	160°
7076	Coosaw Island, South of, Morgan River	10	32° 27.1'	80° 35.0'	+0 09	+0 55	+0 15	+0 03	0.7	0.7	– –	– –	1.2	252°	– –	– –	1.4	058°
7081	Sams Point, Northwest of, Coosaw River	10	32° 29.6'	80° 35.6'	+0 34	+0 36	+0 31	+0 24	0.5	0.6	– –	– –	0.8	292°	– –	– –	1.1	117°
7086	Whale Branch River	10	32° 31.6'	80° 41.5'	+1 12	−0 09	+0 51	−0 09	0.5	0.7	– –	– –	0.8	295°	– –	– –	1.3	111°
7091	Fripps Inlet, Fripps Island	15	32° 20.4'	80° 27.9'	−0 29	+1 12	−0 22	−1 29	0.7	0.6	– –	– –	1.2	299°	– –	– –	1.2	104°
7096	Martins Industry, 5 miles east of		32° 06'	80° 28'	See table 5.													
	PORT ROYAL SOUND																	
7101	Southeast Channel entrance		32° 08'	80° 35'	−0 30	−0 38	−0 09	−0 12	0.8	0.8	– –	– –	1.3	310°	– –	– –	1.6	150°
7106	Port Royal Plantation Tower, east of	15	32° 13.4'	80° 39.4'	+0 33	−0 16	+0 19	+0 16	0.9	1.0	– –	– –	1.5	347°	0.2	071°	1.9	147°
7111	Bay Point Island, S of, Broad River entrance	15	32° 14.0'	80° 37.8'	+0 39	−1 09	+0 06	+0 46	0.7	0.9	0.1	238°	1.2	320°	– –	– –	1.7	128°
7116	Broad River Entrance, Point Royal Sound	15	32° 13.9'	80° 38.4'	+0 36	+0 21	+0 32	−0 25	1.0	0.9	0.1	234°	1.7	324°	0.2	041°	1.7	138°
7121	Hilton Head		32° 15'	80° 40'	+0 16	+0 49	+0 32	+0 01	1.1	0.9	– –	– –	1.8	324°	– –	– –	1.8	146°
7126	Beaufort River Entrance	15	32° 17.3'	80° 39.1'	+0 19	+1 11	+0 20	−0 03	0.7	0.7	– –	– –	1.3	010°	– –	– –	1.4	195°
7131	Parris Island, Beaufort River	10	32° 19.6'	80° 39.4'	+0 29	+1 12	+0 11	0 00	0.7	0.8	– –	– –	1.2	356°	– –	– –	1.5	175°
7136	Chowan Creek	15	32° 22.2'	80° 38.3'	+0 24	+1 53	+0 23	−0 34	0.6	0.6	– –	– –	0.9	039°	– –	– –	1.1	246°
7141	Parris Island, Beaufort River	15	32° 21.6'	80° 40.5'	+0 56	+1 19	+0 51	+0 22	0.7	0.7	– –	– –	1.2	341°	– –	– –	1.4	149°
7146	Beaufort River	15	32° 24.2'	80° 40.3'	+1 04	+1 19	+1 01	+0 33	0.5	0.5	0.1	286°	0.9	012°	– –	– –	1.0	200°
7151	Beaufort, Beaufort River	12	32° 25.8'	80° 40.6'	+0 55	+1 18	+1 08	+0 17	0.7	0.6	– –	– –	1.1	073°	– –	– –	1.1	257°
7156	Beaufort Airport, Beaufort River	15	32° 27.0'	80° 39.8'	+1 25	+1 39	+1 21	+1 08	0.5	0.5	– –	– –	0.9	333°	– –	– –	0.9	152°
7161	Brickyard Creek	10	32° 28.4'	80° 41.5'	+1 48	+0 30	+2 50	+2 58	0.5	0.4	– –	– –	0.8	351°	– –	– –	0.8	171°
7166	Skull Creek, north entrance		32° 15.8'	80° 44.5'	−1 50	−1 20	−1 58	−2 14	0.4	0.6	– –	– –	0.7	222°	– –	– –	1.2	035°
7171	Daws Island, SE of, Broad River	15	32° 18.1'	80° 43.5'	+0 46	+0 05	+0 39	+0 31	0.8	0.8	– –	– –	1.4	330°	0.1	048°	1.5	150°
7176	Parris Island Lookout Tower, Broad River	15	32° 18.7'	80° 42.4'	+0 39	−0 07	+0 29	+0 16	0.7	0.7	– –	– –	1.1	339°	– –	– –	1.4	152°
7181	Daws Island, south of, Chechessee River	15	32° 17.2'	80° 44.6'	+0 31	−0 22	+0 34	+0 31	0.6	0.7	0.1	232°	1.0	317°	0.1	048°	1.3	142°
7186	Lemon Island South, Chechessee River	10	32° 21.0'	80° 48.4'	+0 33	+1 19	+0 39	−0 02	0.6	0.7	– –	– –	0.9	359°	– –	– –	1.3	175°
7191	Broad River Bridge, S of, Broad River	15	32° 22.9'	80° 46.6'	+0 52	−0 15	+0 49	+0 07	0.6	0.8	– –	– –	1.1	341°	– –	– –	1.5	156°
7196	Byrd Creek Entrance, SE of, Broad River	12	32° 27.4'	80° 49.1'	+1 27	+0 51	+1 32	+0 52	0.6	0.5	– –	– –	0.9	354°	– –	– –	1.0	174°
7201	Little Barnwell I., E of, Whale Branch River	6	32° 30.1'	80° 47.2'	+1 41	+3 03	+1 54	+0 40	0.6	0.4	– –	– –	1.0	354°	– –	– –	0.8	175°
	CALIBOGUE SOUND				**on Savannah River Entrance, p.96**													
7206	Braddock Point, SW of, Calibogue Sound	10	32° 06.3'	80° 50.2'	−0 15	+0 16	−0 04	−1 04	0.8	1.0	– –	– –	1.6	006°	0.1	095°	2.0	183°
7211	Haig Point Light, NW of, Cooper River	10	32° 08.9'	80° 50.5'	−0 51	−0 05	−0 40	−1 12	0.4	0.7	– –	– –	0.8	278°	– –	– –	1.4	094°
7216	Ramshorn Creek Light, E of, Cooper River	6	32° 07.8'	80° 52.9'	+0 06	−0 53	+0 15	−1 17	0.5	0.7	– –	– –	1.0	280°	– –	– –	1.3	098°
7221	Spanish Wells, Calibogue Sound	30	32° 11.2'	80° 47.1'	−0 14	+0 51	+0 12	−1 10	0.7	0.7	– –	– –	1.4	028°	– –	– –	1.5	204°
7226	Skull Creek, south entrance	10	32° 13.4'	80° 47.1'	+0 38	+2 57	+1 23	+0 55	0.4	0.4	– –	– –	0.7	053°	0.1	309°	0.9	231°
7231	MacKay Creek, south entrance	10	32° 13.2'	80° 47.4'	+0 06	+0 03	+0 12	−0 26	0.3	0.6	– –	– –	0.7	033°	– –	– –	1.2	212°
	NEW and WRIGHT RIVERS																	
7236	Bloody Pt., 0.5 mile north of, New River		32° 05.3'	80° 52.8'	−1 03	0 00	−0 53	−2 13	0.6	0.6	– –	– –	1.2	332°	– –	– –	1.3	147°
7241	Bloody Pt., 0.5 mile west of, New River		32° 04.9'	80° 53.0'	−0 47	−0 21	−0 36	−1 26	0.9	0.9	– –	– –	1.7	267°	– –	– –	1.8	092°
7246	Wright R., 0.2 mile above Walls Cut		32° 05.1'	80° 55.3'	−0 38	−0 16	−0 38	−1 16	0.6	0.8	– –	– –	1.2	332°	– –	– –	1.6	142°
7251	Fields Cut <32>		32° 05'	80° 57'	– – –	– – –	−2 00	−1 51	– –	0.9	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.9	042°
7256	Walls Cut, Turtle Island	6	32° 04.9'	80° 55.0'	−2 29	−0 57	−1 12	−3 05	0.5	0.5	0.2	087°	1.0	294°	0.1	060°	0.9	100°
7261	Daufuskie Landing Light, south of	10	32° 06.1'	80° 53.9'	+0 07	+1 04	+0 02	−1 45	0.7	0.8	– –	– –	1.5	043°	– –	– –	1.7	226°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	SAVANNAH RIVER Time meridian, 75° W				**on Savannah River Entrance, p.96**													
7266	Savannah Light, 1.2 miles southeast of		31° 57'	80° 40'		See table 5.												
7271	SAVANNAH RIVER ENT. (between jetties)	11	32° 02.14'	80° 53.42'		*Daily predictions*					– –	– –	2.0	286°	– –	– –	2.0	110°
7276	Fort Pulaski		32° 02.2'	80° 54.1'	+0 42	+0 51	+0 15	+0 09	0.9	1.5	– –	– –	1.8	283°	– –	– –	3.1	098°
7281	Fort Pulaski, 1.8 miles above		32° 02.7'	80° 55.9'	+0 25	+0 18	–0 01	+0 12	1.1	1.4	– –	– –	2.2	316°	– –	– –	2.8	140°
7286	Fort Pulaski, 4.8 miles above		32° 04.5'	80° 58.6'	+0 36	+0 31	+0 06	–0 16	1.1	1.5	– –	– –	2.1	296°	– –	– –	3.0	116°
7291	McQueen Island Cut	10	32° 03.9'	80° 59.2'	–2 39	–2 45	–1 04	–2 44	0.3	0.6	– –	– –	0.7	251°	– –	– –	1.2	069°
7296	Elba Island Cut, NE of, Savannah River	10	32° 04.4'	80° 57.9'	+0 26	+0 15	–0 37	–0 14	0.7	1.3	0.1	202°	1.4	288°	0.1	183°	2.6	104°
7301	Elba Island, NE of, Savannah River	10	32° 05.4'	80° 59.6'	+1 01	+0 40	–0 35	–0 27	0.6	1.2	– –	– –	1.1	329°	– –	– –	2.5	149°
7306	Elba Island, west of, Savannah River	10	32° 05.7'	81° 01.2'	+0 37	+0 52	–0 30	–0 53	0.5	0.8	– –	– –	0.9	219°	– –	– –	1.6	040°
7311	Fig Island, north of, Back River		32° 05.1'	81° 03.0'	+0 14	+1 06	–0 25	–1 00	0.5	0.7	– –	– –	1.0	280°	– –	– –	1.5	094°
7316	South Channel, western end		32° 05.3'	81° 01.0'	+0 42	+0 18	–0 33	–0 35	0.5	0.7	– –	– –	1.0	300°	– –	– –	1.5	122°
7321	Wilmington R. ent., south channel		32° 04.6'	81° 00.1'	+0 42	–0 36	+1 28	+1 25	0.5	0.8	– –	– –	1.0	032°	– –	– –	1.6	206°
7326	Savannah, southeast of highway bridge	10	32° 05.2'	81° 05.8'	+1 36	+0 41	–0 24	+0 05	0.6	1.3	– –	– –	1.1	319°	– –	– –	2.6	146°
7331	Savannah		32° 05'	81° 05'	+1 12	+0 45	+0 01	+0 18	0.8	1.1	– –	– –	1.6	279°	– –	– –	2.2	106°
7336	Kings Island Channel, Savannah River <58>	10	32° 07.6'	81° 08.2'	+1 21	+0 45	+0 06	–0 21	0.8	1.0	– –	– –	1.5	339°	– –	– –	2.1	152°
7341	Seaboard Coast Line Railroad		32° 06.2'	81° 07.1'	+1 06	+0 45	+0 29	+0 59	1.2	1.7	– –	– –	2.4	320°	– –	– –	3.5	150°
7346	King Island, west of		32° 07.4'	81° 08.1'	+1 21	+0 54	+0 33	+0 48	0.7	1.0	– –	– –	1.4	337°	– –	– –	2.0	160°
7351	Port Wentworth, 0.2 mile above		32° 08.8'	81° 08.4'	+2 00	+1 36	+0 24	+1 19	0.5	0.7	– –	– –	0.9	022°	– –	– –	1.5	210°
7356	Seaboard Coast Line Railroad		32° 13.9'	81° 08.7'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.9	– –
7361	Wassaw Island, N of E end, Wassaw Sound	10	31° 54.9'	80° 56.3'	–0 48	–0 50	–0 45	–1 33	0.7	1.0	0.1	015°	1.4	292°	– –	– –	2.1	108°
	WASSAW SOUND																	
7366	Entrance, off Beach Hammock		31° 56.5'	80° 55.9'	–0 41	–1 00	–0 54	–1 44	0.9	1.1	– –	– –	1.7	352°	– –	– –	2.2	156°
7371	Wilmington Island, SSE of, Bull River	10	31° 58.0'	80° 55.8'	–0 35	+0 38	–0 40	–2 00	0.4	0.7	– –	– –	0.7	035°	– –	– –	1.5	218°
7376	Lazaretto Creek Entrance, N of, Bull River	10	32° 00.0'	80° 55.7'	–0 37	0 00	–0 33	–2 04	0.5	0.7	– –	– –	1.0	015°	– –	– –	1.4	207°
7381	Bull River, 2 miles below hwy. bridge		32° 01.1'	80° 56.4'	–0 18	–0 18	–0 25	–1 57	0.6	0.8	– –	– –	1.1	327°	– –	– –	1.6	151°
7386	Entrance, off Wassaw Island		31° 55.0'	80° 56.8'	–0 46	–1 11	–0 42	–1 27	0.7	0.9	– –	– –	1.4	277°	– –	– –	1.8	105°
7391	Wilmington River ent. off Cabbage Island		31° 56.3'	80° 58.6'	–0 44	–0 36	–0 45	–1 51	0.6	0.8	– –	– –	1.2	323°	– –	– –	1.7	138°
7396	Joe's Cut, Wilmington River	10	31° 56.6'	80° 59.1'	–0 54	–0 48	–0 34	–1 44	0.6	1.0	0.1	208°	1.2	315°	– –	– –	2.1	123°
7401	Wilmington R., 0.5 mi. S of Turners Creek		32° 00.3'	81° 00.2'	–0 31	–0 10	–0 37	–1 51	0.5	0.7	– –	– –	1.0	344°	– –	– –	1.4	154°
7406	Thunderbolt, SE of, Wilmington River	10	32° 01.4'	81° 02.7'	–0 20	–1 04	+0 12	+0 25	0.4	0.5	– –	– –	0.8	298°	– –	– –	1.0	121°
7411	Oatland Island, north tip	10	32° 04.4'	81° 00.6'	–3 20	–2 14	–0 43	–2 32	0.3	0.5	– –	– –	0.6	317°	– –	– –	1.0	138°
7416	Skidaway River, north entrance		32° 00.5'	81° 01.0'	–0 46	–0 02	–0 49	–2 11	0.6	0.7	– –	– –	1.1	204°	– –	– –	1.4	016°
7421	Skidaway Island, N End, Wilmington River	10	32° 00.6'	81° 00.5'	–0 33	+0 16	–0 23	–1 49	0.6	0.9	0.1	225°	1.1	307°	– –	– –	1.9	119°
7426	Dutch Island, SE of, Skidaway River	10	31° 59.5'	81° 01.2'	–0 40	+0 16	–0 33	–2 02	0.5	0.6	– –	– –	1.0	245°	– –	– –	1.2	061°
7431	Isle of Hope City, SE of, Skidaway River	10	31° 58.6'	81° 02.8'	–0 17	–0 30	–0 32	–1 40	0.2	0.3	– –	– –	0.5	268°	– –	– –	0.5	072°
7436	Isle of Hope City, Skidaway River	10	31° 58.8'	81° 03.3'	–0 34	0 00	–0 19	–1 25	0.4	0.3	– –	– –	0.8	212°	– –	– –	0.6	028°
7441	Burntpot Island, west of, Skidaway River	6	31° 58.1'	81° 03.2'	–0 27	–0 41	–0 13	–1 03	0.5	0.5	– –	– –	1.0	194°	– –	– –	1.0	018°
7446	Skidaway Narrows		31° 57.2'	81° 03.9'	+0 03	–0 24	+0 26	–0 24	0.5	0.5	– –	– –	0.9	218°	– –	– –	1.1	042°
7451	Long Island, NNE of, Skidaway River	6	31° 57.4'	81° 03.6'	–0 13	–1 09	+1 02	+0 17	0.4	0.4	– –	– –	0.8	226°	– –	– –	0.8	047°
7456	Long Island, south of, Skidaway River	10	31° 56.6'	81° 04.4'	–4 25	–4 43	–6 07	–8 05	0.2	0.3	– –	– –	0.5	075°	– –	– –	0.5	258°
7461	Pigeon Island, SSE of, Skidaway River	10	31° 56.2'	81° 04.6'	–2 37	–2 43	–0 56	–2 16	0.2	0.5	– –	– –	0.4	331°	– –	– –	1.0	150°
7466	Burnside Island, SE of, Burnside River	10	31° 55.3'	81° 04.8'	–0 40	+0 53	–0 20	–2 05	0.4	0.6	– –	– –	0.9	114°	– –	– –	1.2	295°
7471	Little Don Island, east of, Vernon River	10	31° 52.2'	81° 04.4'	–0 17	–1 16	–0 03	–1 38	0.7	0.7	0.2	232°	1.4	316°	0.1	234°	1.5	153°
7476	Little Ogeechee River Entrance	10	31° 53.3'	81° 05.9'	–0 15	–0 59	–0 03	–1 06	0.7	1.0	– –	– –	1.3	259°	0.1	179°	2.1	071°
	. . . do.	20	31° 53.3'	81° 05.9'	–0 30	–0 50	+0 05	–0 57	0.6	0.9	– –	– –	1.1	244°	– –	– –	1.9	073°
7481	Montgomery, Vernon River	6	31° 56.1'	81° 07.7'	–0 32	0 00	–0 24	–1 30	0.3	0.6	– –	– –	0.6	267°	– –	– –	1.1	089°
7486	Odingsell River Entrance	10	31° 52.1'	81° 00.0'	–0 54	+0 44	–0 48	–2 14	0.7	0.9	– –	– –	1.3	032°	0.1	127°	1.8	212°
	. . . do.	20	31° 52.1'	81° 00.0'	–1 19	+0 42	–0 42	–2 12	0.6	0.8	– –	– –	1.3	030°	– –	– –	1.6	210°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	OSSABAW SOUND Time meridian, 75° W				**on Savannah River Entrance, p.96**													
7491	Wassaw Island, SSW of	10	31° 51.4’	81° 00.5’	–0 26	–1 04	–0 27	–1 01	0.8	1.1	0.1	034°	1.6	316°	– –	– –	2.3	123°
	. . . do.	20	31° 51.4’	81° 00.5’	–0 46	–0 58	–0 33	–1 01	0.7	0.9	– –	– –	1.4	312°	– –	– –	1.8	132°
7496	Bradley Point, NNE of	10	31° 49.9’	81° 02.3’	–0 48	–0 58	–0 48	–1 12	0.6	0.8	0.1	209°	1.3	302°	0.1	198°	1.7	125°
7501	Raccoon Key	10	31° 51.7’	81° 03.3’	–0 45	–1 23	–0 36	–1 35	0.8	0.9	0.1	033°	1.6	285°	0.1	198°	1.9	117°
7506	Little Wassaw Island, SW of	10	31° 52.2’	81° 03.0’	–1 05	–0 17	–0 21	–1 51	0.9	0.7	0.1	209°	1.7	282°	0.1	193°	1.4	116°
7511	Vernon R., 1.2 miles S of Possum Point		31° 53.9’	81° 05.9’	–0 24	+0 02	–0 12	–1 33	0.6	0.8	– –	– –	1.1	324°	– –	– –	1.7	166°
7516	Little Ogeechee River Entrance, north of	6	31° 53.8’	81° 05.7’	–0 41	+0 29	–0 30	–2 03	0.6	0.8	– –	– –	1.2	324°	0.1	239°	1.6	156°
7521	Raccoon Key & Egg Island Shoal, between	10d	31° 50.57’	81° 04.05’	+0 20	+0 17	–0 23	–0 57	0.8	1.0	0.2	274°	1.6	254°	0.2	197°	2.0	129°
7526	Florida Passage, N of, Ogeechee River	10	31° 51.4’	81° 08.6’	+0 10	+0 01	–0 01	–0 05	0.7	1.0	– –	– –	1.4	302°	– –	– –	2.1	127°
7531	Florida Passage (south)	6d	31° 49.78’	81° 09.47’	–1 48	–1 13	–0 23	–1 10	0.5	0.7	– –	– –	0.9	187°	0.3	191°	1.4	018°
	ST. CATHERINES SOUND																	
	Bear River																	
7536	610 Statute Mile Mark	6d	31° 48.63’	81° 10.60’	+0 20	+0 48	–0 05	–0 39	0.5	0.7	0.2	338°	1.0	357°	0.2	280°	1.5	175°
7541	North of Big Tom Creek Entrance	10d	31° 47.00’	81° 09.62’	–0 24	–0 13	–0 19	–1 25	0.6	0.7	– –	– –	1.2	011°	– –	– –	1.5	179°
7546	South of Kilkenny Creek Entrance		31° 45.50’	81° 10.40’	+0 26	+1 25	–0 02	–1 12	0.6	1.0	– –	– –	1.2	348°	– –	– –	2.0	190°
7551	Northwest of Newell Creek Entrance	10d	31° 44.93’	81° 09.93’	–0 11	+0 12	–0 16	–1 12	0.6	0.9	0.1	086°	1.1	349°	0.1	076°	1.8	149°
7556	Medway River at Marsh Island	10d	31° 44.60’	81° 13.20’	+0 20	–0 18	–0 15	–0 56	0.3	0.8	0.3	306°	0.6	313°	0.1	209°	1.6	117°
7561	St. Catherines Sound Entrance	10d	31° 42.90’	81° 08.43’	–0 39	–0 31	+0 13	–1 27	0.9	0.8	0.1	020°	1.8	291°	0.2	173°	1.7	126°
7566	Medway River, northwest of Cedar Point	10d	31° 42.87’	81° 11.45’	–0 40	–0 43	–0 23	–0 21	0.7	0.8	0.5	139°	1.5	304°	0.4	324°	1.7	146°
7571	N. Newport River, NE of Vandyke Creek	10d	31° 41.47’	81° 11.22’	–0 27	+0 12	0 00	–1 21	0.7	0.8	– –	– –	1.3	233°	– –	– –	1.7	045°
7576	N. Newport River, above Walburg Creek	6d	31° 40.43’	81° 11.72’	–0 34	+0 30	–0 39	–0 40	0.6	0.8	0.2	011°	1.0	195°	– –	– –	1.6	011°
7581	N. Newport River, NW of Johnson Creek	10d	31° 39.78’	81° 12.63’	+0 20	–1 01	–0 37	–0 27	0.5	0.9	0.2	308°	0.9	312°	– –	– –	1.8	138°
7586	N. Newport River, ESE of S. Newport Cut	6d	31° 39.92’	81° 15.87’	+0 32	–0 13	+0 27	+0 15	0.5	0.7	0.1	210°	1.0	319°	– –	– –	1.4	147°
7591	S. Newport River, below S. Newport Cut	10d	31° 39.02’	81° 18.12’	+1 20	+1 30	+2 41	+2 15	0.5	0.5	0.2	128°	0.9	306°	0.1	042°	1.0	134°
7596	S. Newport River, above Swain River Ent	10d	31° 37.47’	81° 13.00’	–0 22	–1 13	0 00	–0 43	0.6	0.6	0.1	156°	1.1	335°	0.1	075°	1.2	156°
	SAPELO SOUND																	
7601	Entrance	19d	31° 32.4’	81° 10.8’	–0 30	+0 28	–0 06	–0 59	0.9	1.1	0.1	212°	1.7	290°	0.1	194°	2.2	118°
	. . . do.	29d	31° 32.4’	81° 10.8’	–0 48	–0 36	–0 17	–1 02	0.7	0.9	– –	– –	1.3	289°	0.1	189°	1.7	116°
7606	Johnson Creek, midway between ends		31° 37.6’	81° 11.3’	–1 50	–1 08	–0 35	–1 59	0.4	0.4	– –	– –	0.8	015°	– –	– –	0.9	195°
7611	Cedar Hammock, south of	12d	31° 32.7’	81° 14.8’	–0 26	–1 00	–0 12	–1 38	0.7	0.6	– –	– –	1.4	277°	– –	– –	1.2	096°
7616	Sapelo River Entrance	11d	31° 32.1’	81° 16.3’	–0 23	–1 05	–0 13	–0 43	0.6	0.6	– –	– –	1.1	234°	– –	– –	1.3	058°
7621	Sutherland Bluff, Sapelo River		31° 32.9’	81° 20.0’	–0 30	+0 10	–0 12	–1 16	0.5	0.6	– –	– –	1.0	281°	– –	– –	1.2	104°
7626	Front River	13d	31° 30.8’	81° 17.9’	–0 33	+1 16	–0 25	–2 05	0.4	0.5	– –	– –	0.8	227°	– –	– –	1.0	056°
	Mud River																	
7631	New Teakettle Cr., 0.8 mi. N of <35>		31° 29.8’	81° 17.4’	–0 54	–0 29	–1 08	–2 11	0.4	0.5	– –	– –	0.8	236°	– –	– –	1.0	053°
7636	Crescent River	11d	31° 29.2’	81° 18.4’	–1 27	+1 07	–0 34	–1 21	0.2	0.5	– –	– –	0.5	293°	0.1	203°	1.1	133°
7641	Old Teakettle Creek (north)	13d	31° 28.7’	81° 19.7’	–0 35	+0 01	+0 14	–0 37	0.5	0.6	– –	– –	0.9	078°	– –	– –	1.2	256°
	DOBOY SOUND																	
7646	Bar		31° 20.7’	81° 14.1’	–0 29	–0 29	–0 09	–0 53	0.7	0.7	– –	– –	1.3	312°	– –	– –	1.4	114°
7651	Entrance	14d	31° 20.5’	81° 15.8’	–0 32	–0 10	–0 24	–1 49	0.8	0.9	– –	– –	1.6	289°	– –	– –	1.8	106°
	. . . do.	22d	31° 20.5’	81° 15.8’	–0 56	–0 05	–0 20	–1 26	0.8	0.8	– –	– –	1.6	276°	– –	– –	1.7	099°
7656	Old Teakettle Creek Entrance, south of	15d	31° 25.2’	81° 18.9’	–0 45	–0 59	0 00	–1 27	0.5	0.5	– –	– –	1.1	335°	– –	– –	1.1	159°
7661	Old Teakettle Creek (south)	13d	31° 26.2’	81° 18.5’	–3 12	–1 45	–2 16	–2 44	0.5	0.4	– –	– –	0.9	021°	– –	– –	0.7	207°
7666	Folly River and Cardigan River, between	10d	31° 26.5’	81° 20.2’	–0 55	–0 56	–0 16	–1 00	0.3	0.3	– –	– –	0.7	327°	– –	– –	0.6	150°
7671	South River	13d	31° 22.0’	81° 18.7’	–0 22	–0 25	–0 32	–0 24	0.6	0.7	– –	– –	1.1	282°	– –	– –	1.3	095°
	. . . do.	21d	31° 22.0’	81° 18.7’	–0 41	–0 33	–0 29	–0 24	0.5	0.4	– –	– –	1.0	286°	– –	– –	0.8	095°
7676	North River at Darien River	9d	31° 23.0’	81° 20.1’	–0 10	–0 33	+0 08	+0 22	0.2	0.2	0.1	317°	0.5	247°	– –	– –	0.4	029°
7681	Doboy Island (North River)	12d	31° 24.2’	81° 19.7’	–0 14	–0 06	+0 47	+0 13	0.6	0.5	– –	– –	1.1	224°	– –	– –	1.1	037°
	. . . do.	20d	31° 24.2’	81° 19.7’	–0 20	+0 36	+0 46	+0 22	0.5	0.3	– –	– –	0.9	225°	– –	– –	0.6	043°
7686	Buzzard Roost Creek	13d	31° 24.9’	81° 22.5’	+0 22	+0 12	+0 56	+0 28	0.3	0.2	– –	– –	0.7	177°	– –	– –	0.4	002°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	ALTAMAHA SOUND Time meridian, 75° W				**on Savannah River Entrance, p.96**													
7691	Little Egg Island, northwest of	12d	31° 19.1'	81° 18.3'	−0 33	−0 53	−0 25	−1 10	0.6	0.6	– –	– –	1.1	296°	– –	– –	1.2	110°
7696	Little Mud River Range	9d	31° 19.6'	81° 19.1'	−0 38	−1 05	−0 23	−0 06	0.3	0.5	– –	– –	0.6	304°	– –	– –	0.9	116°
7701	Little St. Simon Island (north)	11d	31° 18.7'	81° 21.2'	+0 10	+0 06	−0 15	−1 29	0.6	0.8	– –	– –	1.2	267°	– –	– –	1.6	089°
7706	Onemile Cut, 1 mile southeast of		31° 18.8'	81° 21.1'	+0 46	+0 03	−1 09	−0 32	0.5	0.9	– –	– –	1.0	272°	– –	– –	1.9	092°
	Buttermilk Sound																	
7711	Broughton Island (south)	9d	31° 18.6'	81° 24.8'	−2 06	+0 12	−0 01	−1 51	0.4	0.4	0.1	292°	0.9	222°	– –	– –	0.8	030°
	ST. SIMONS SOUND																	
7716	Bar Channel	12d	31° 06.3'	81° 20.3'	−0 13	−0 44	+0 09	−0 02	0.4	0.8	0.1	033°	0.8	308°	– –	– –	1.7	119°
7721	Entrance, north of channel	13d	31° 08.01'	81° 24.24'	−0 32	+0 18	+0 07	−1 11	0.9	0.6	– –	– –	1.7	290°	– –	– –	1.2	107°
7726	Entrance, south of channel	11d	31° 07.6'	81° 24.2'	−0 27	−0 32	−0 21	−0 59	0.8	1.1	– –	– –	1.6	262°	– –	– –	2.2	080°
	. . . do.	29d	31° 07.6'	81° 24.2'	−0 18	−0 03	+0 06	−0 21	0.6	0.8	– –	– –	1.2	257°	0.1	188°	1.7	092°
7731	Back River entrance	10d	31° 08.9'	81° 26.5'	−0 37	+1 34	+0 06	−1 16	0.5	0.5	– –	– –	1.0	288°	– –	– –	1.1	111°
	. . . do.	18d	31° 08.9'	81° 26.5'	−1 29	+1 36	+0 08	−1 15	0.5	0.4	– –	– –	0.9	280°	– –	– –	0.8	109°
7736	Mackay R., 0.5 mi. N of Troup Creek entrance		31° 13.5'	81° 26.0'	+0 56	+0 09	+0 35	+0 24	0.5	0.7	– –	– –	0.9	348°	– –	– –	1.5	166°
7741	Brunswick River, off Quarantine Dock		31° 06.7'	81° 28.4'	+0 10	−0 03	+0 11	−0 39	0.7	1.0	– –	– –	1.3	300°	– –	– –	2.1	125°
7746	Brunswick River Bridge, southeast of	13d	31° 06.9'	81° 28.6'	−0 15	+0 13	+0 26	−1 09	0.5	0.7	0.1	223°	1.0	308°	– –	– –	1.4	132°
	. . . do.	21d	31° 06.9'	81° 28.6'	+0 19	+0 42	+0 56	−0 02	0.5	0.7	0.1	226°	1.0	306°	– –	– –	1.5	129°
7751	Brunswick, off Prince Street Dock		31° 08.3'	81° 29.8'	−0 01	+0 55	+0 06	−1 08	0.5	0.6	– –	– –	1.0	342°	– –	– –	1.3	166°
7756	Turtle River, off Allied Chemical Corp		31° 10.6'	81° 31.5'	+0 16	+0 18	+0 36	−0 33	0.7	0.8	– –	– –	1.3	348°	– –	– –	1.7	165°
7761	Turtle River, off Andrews Island	20d	31° 08.6'	81° 31.6'	−0 21	+0 40	+0 31	−0 23	0.5	0.7	– –	– –	1.1	339°	– –	– –	1.4	153°
	ST. ANDREWS SOUND																	
7766	Entrance		30° 59.2'	81° 24.3'	−0 18	+0 13	+0 02	−1 00	1.1	1.1	– –	– –	2.1	268°	– –	– –	2.2	103°
7771	Jekyll Creek, south entrance		31° 02.1'	81° 26.0'	−0 21	−0 21	−0 25	−1 20	0.5	0.7	– –	– –	1.0	060°	– –	– –	1.4	232°
7776	Cumberland River, north entrance		30° 57.5'	81° 25.9'	−0 29	+0 32	−0 17	−1 18	0.7	0.7	– –	– –	1.3	191°	– –	– –	1.5	018°
7781	Cabin Bluff, Cumberland River		30° 52.9'	81° 30.8'	+0 21	+1 29	+0 51	−0 45	0.7	0.6	– –	– –	1.3	171°	– –	– –	1.3	355°
	CUMBERLAND SOUND				**on Miami Harbor Entrance, p.104**													
	St. Marys River																	
7786	Fort Clinch, 0.6 n.mi. NE of	11d	30° 42.6'	81° 26.8'	−0 40	−0 21	−0 17	−1 10	1.2	1.7	0.1	– –	2.2	– –	0.2	– –	2.7	– –
7791	Fort Clinch, 0.3 n.mi. N of	50d	30° 42.6'	81° 27.2'	−1 10	−0 36	−0 37	−1 39	0.8	1.0	0.2	226°	1.4	275°	0.1	280°	1.6	087°
7796	Fort Clinch, 0.1 n.mi. N of	12d	30° 42.4'	81° 27.3'	−0 40	−0 15	−0 21	−1 09	1.2	1.6	0.1	– –	2.2	– –	0.2	– –	2.6	– –
	. . . do.	47d	30° 42.4'	81° 27.3'	−0 57	−0 17	−0 19	−1 09	0.8	1.0	0.1	286°	1.4	265°	0.1	070°	1.6	093°
7801	Fort Clinch, 1.1 n.mi. NW of	14d	30° 42.9'	81° 28.6'	−0 33	−0 23	−0 04	−0 48	0.7	1.2	0.1	214°	1.3	309°	0.1	067°	1.9	133°
	. . . do.	29d	30° 42.9'	81° 28.6'	−0 47	−0 20	−0 12	−0 58	0.6	0.8	0.1	010°	1.1	315°	0.1	032°	1.3	122°
7806	Cumberland Island, Range B Channel	22d	30° 43.9'	81° 29.1'	−0 52	−1 00	−0 20	−1 00	0.7	1.2	– –	– –	1.2	– –	0.1	– –	1.8	– –
7811	Drum Point Island, Range D Channel	12d	30° 45.9'	81° 29.2'	−0 39	−0 33	−0 12	−1 09	0.6	1.0	0.1	165°	1.1	350°	0.1	154°	1.5	170°
	. . . do.	22d	30° 45.9'	81° 29.2'	−0 44	−0 56	−0 22	−1 15	0.5	0.8	0.2	160°	0.9	351°	0.1	115°	1.3	170°
7816	Kings Bay, Lower Turning Basin	14d	30° 47.9'	81° 30.8'	−0 37	+0 16	−0 32	−2 10	0.2	0.2	0.1	282°	0.3	307°	0.1	316°	0.3	127°
7821	Stafford Island, west of		30° 48.6'	81° 29.5'	−0 59	−0 50	−0 41	−2 07	0.7	0.8	– –	– –	1.3	000°	– –	– –	1.3	180°
7826	Old Fernandina, Amelia River		30° 41.2'	81° 27.6'	−1 18	−0 12	−0 34	−1 36	0.8	1.1	– –	– –	1.4	188°	– –	– –	1.8	358°
7831	Fernandina Beach, Amelia River	7d	30° 40.2'	81° 28.1'	−0 25	−0 33	−0 17	−0 57	0.5	0.5	– –	– –	0.9	208°	– –	– –	0.8	034°
7836	Kingsley Creek, highway bridge		30° 37.7'	81° 29.1'	+1 11	+0 55	+0 39	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	1.1	150°	– –	– –	1.6	330°
	NASSAU SOUND																	
7841	Midsound, 1 mi. N of Sawpit Creek entrance		30° 31.4'	81° 27.1'	+0 01	−0 24	−0 14	−0 30	0.9	1.1	– –	– –	1.7	312°	– –	– –	1.7	135°
7846	South Amelia River, off Walker Creek		30° 32.2'	81° 27.9'	−1 09	−0 21	−0 39	−2 06	0.8	0.9	– –	– –	1.4	341°	– –	– –	1.4	162°
7851	Nassau River, SW of Mesa Marsh		30° 32.0'	81° 28.8'	+0 08	−0 21	0 00	−0 22	0.8	1.1	– –	– –	1.5	294°	– –	– –	1.7	129°
7856	Ft. George River		30° 27.4'	81° 27.1'	−1 36	−1 20	−1 25	−2 29	0.2	0.6	– –	– –	0.3	334°	– –	– –	0.9	162°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	ST. JOHNS RIVER Time meridian, 75° W				**on St. Johns River Entrance, p.100**													
7861	St. Johns Point, 5 miles east of		30° 23.5'	81° 18.0'		See table 5.												
7866	St. Johns Bar Cut, 0.7 n.mi. east of jetties <64>	5d	30° 23.88'	81° 21.83'	+0 33	−1 19	−0 41	+1 04	0.3	0.8	0.5	021°	0.6	356°	0.2	045°	1.6	091°
	do.	14d	30° 23.88'	81° 21.83'	−1 19	−2 43	−1 04	+0 13	0.3	0.6	0.6	040°	0.7	007°	– –	– –	1.2	095°
	do.	31d	30° 23.88'	81° 21.83'	−2 20	−2 04	−1 17	−0 54	0.2	0.3	0.3	038°	0.4	318°	0.2	227°	0.6	122°
7871	St. Johns Bar Cut 0.13 n.mi. ENE of south jetty	14d	30° 23.85'	81° 22.45'	+0 11	+0 02	+0 10	+1 35	0.4	1.1	0.2	011°	0.9	317°	0.2	173°	2.2	094°
	do.	33d	30° 23.85'	81° 22.45'	−1 03	+0 04	+0 21	−0 11	0.5	0.7	0.2	178°	1.0	298°	0.2	158°	1.4	095°
	do.	46d	30° 23.85'	81° 22.45'	−2 05	−0 03	+0 22	−0 25	0.5	0.5	0.2	176°	1.1	275°	0.1	144°	1.0	100°
7876	ST. JOHNS RIVER ENT. (between jetties)	16d	30° 24.02'	81° 23.15'		*Daily predictions*					– –	– –	2.0	262°	– –	– –	2.0	081°
	do.	10d	30° 24.02'	81° 23.15'	+0 06	+0 13	−0 04	+0 07	1.0	1.2	– –	– –	2.0	262°	– –	– –	2.1	081°
	do.	30d	30° 24.02'	81° 23.15'	−0 19	+0 01	−0 02	+0 07	0.9	0.9	– –	– –	1.9	262°	– –	– –	1.9	080°
7881	Mayport Basin Entrance	9d	30° 23.82'	81° 23.93'	−0 02	−0 08	+0 01	+0 33	0.6	0.7	0.1	179°	1.2	255°	– –	– –	1.4	093°
	do.	15d	30° 23.82'	81° 23.93'	−0 12	+0 17	+0 11	+0 07	0.7	0.6	– –	– –	1.3	251°	0.1	166°	1.2	087°
	do.	32d	30° 23.82'	81° 23.93'	+0 24	+0 48	+0 17	+0 34	0.6	0.3	0.1	333°	1.2	247°	0.1	164°	0.6	069°
7886	Mayport	7d	30° 23.6'	81° 26.0'	+0 06	+1 02	+0 15	−0 04	1.1	1.6	– –	– –	2.2	211°	– –	– –	3.3	026°
	do.	17d	30° 23.6'	81° 26.0'	−0 03	+0 38	+0 12	+0 05	1.1	1.3	– –	– –	2.2	211°	– –	– –	2.6	026°
	do.	27d	30° 23.6'	81° 26.0'	−0 27	+0 26	+0 15	+0 14	0.9	0.9	– –	– –	1.7	211°	– –	– –	1.8	026°
7891	Mile Point, southeast of	7d	30° 22.9'	81° 26.7'	+0 06	+0 38	+0 48	+0 44	1.5	1.6	– –	– –	3.0	241°	– –	– –	3.2	073°
	do.	18d	30° 22.9'	81° 26.7'	−0 12	+0 38	+0 54	+0 56	1.2	1.2	– –	– –	2.5	241°	– –	– –	2.5	073°
	do.	29d	30° 22.9'	81° 26.7'	−0 42	+0 38	+1 00	+0 38	1.1	0.9	– –	– –	2.3	241°	– –	– –	1.8	073°
7896	ICW Intersection	10d	30° 23.02'	81° 27.52'	+0 27	+0 29	+0 08	+0 58	0.8	1.3	0.2	217°	1.6	293°	0.4	003°	2.6	125°
	do.	16d	30° 23.02'	81° 27.52'	+0 22	+0 31	+0 10	+0 49	0.8	1.2	0.2	213°	1.6	293°	0.3	007°	2.4	113°
	do.	29d	30° 23.02'	81° 27.52'	+0 09	+0 35	+0 10	+0 21	0.8	1.0	0.1	200°	1.5	294°	0.2	020°	2.1	099°
7901	Pablo Creek bascule bridge <33>	3	30° 19.4'	81° 26.3'	−0 14	−0 18	+0 49	+0 59	1.7	2.5	– –	– –	3.4	180°	– –	– –	5.2	000°
7906	Sisters Creek entrance (bridge)	4d	30° 23.4'	81° 27.7'	−3 30	−3 14	−2 13	−2 34	0.8	0.8	– –	– –	1.6	000°	– –	– –	1.6	180°
	do.	10d	30° 23.4'	81° 27.7'	−3 36	−3 04	−2 07	−2 34	0.6	0.6	– –	– –	1.2	000°	– –	– –	1.2	180°
7911	St. Johns Bluff	7d	30° 23.4'	81° 29.5'	+0 30	+1 21	−0 18	+1 02	0.8	1.2	– –	– –	1.6	244°	– –	– –	2.4	059°
	do.	17d	30° 23.4'	81° 29.5'	+0 18	+1 03	+0 30	+1 02	0.9	1.0	– –	– –	1.7	244°	– –	– –	2.0	059°
	do.	26d	30° 23.4'	81° 29.5'	−0 12	+0 33	+0 24	+1 14	0.8	0.8	– –	– –	1.6	244°	– –	– –	1.6	059°
7916	Blount Island, East of	7d	30° 23.52'	81° 30.51'	+1 21	+1 08	+0 49	+1 54	0.7	1.1	0.2	000°	1.5	275°	0.2	183°	2.3	079°
	do.	16d	30° 23.52'	81° 30.51'	+0 54	+0 58	+1 04	+1 43	0.7	0.8	0.2	011°	1.4	270°	0.1	168°	1.7	090°
	do.	30d	30° 23.52'	81° 30.51'	+0 33	+1 08	+1 12	+1 32	0.5	0.6	0.1	183°	1.1	264°	– –	– –	1.3	099°
7921	Dames Point, 0.23 n.mi. ESE of	5d	30° 23.19'	81° 33.23'	+1 58	+1 51	+1 40	+1 59	0.5	0.9	0.2	351°	1.0	244°	0.4	136°	1.7	066°
	do.	14d	30° 23.19'	81° 33.23'	+1 26	+0 54	+1 19	+1 57	0.6	0.9	0.1	343°	1.1	256°	0.2	158°	1.9	068°
	do.	31d	30° 23.19'	81° 33.23'	+0 33	+2 24	+2 04	+1 58	0.6	0.4	– –	– –	1.1	270°	0.1	000°	0.7	069°
7926	Dames Point, 0.25 n.mi. SE of	5d	30° 23.08'	81° 33.28'	+1 52	+1 39	+1 28	+2 14	0.6	0.9	0.1	345°	1.2	254°	0.2	155°	1.9	080°
	do.	14d	30° 23.08'	81° 33.28'	+1 30	+1 29	+1 32	+2 07	0.7	0.9	0.1	343°	1.4	257°	– –	– –	1.8	073°
	do.	28d	30° 23.08'	81° 33.28'	+1 15	+2 00	+2 01	+2 14	0.6	0.7	0.1	160°	1.2	254°	– –	– –	1.4	073°
7931	Drummond Point, channel south of	7d	30° 24.55'	81° 36.17'	+1 51	+2 32	+2 44	+3 00	0.7	0.8	– –	– –	1.4	241°	– –	– –	1.7	060°
	do.	17d	30° 24.55'	81° 36.17'	+1 34	+2 35	+2 51	+3 01	0.7	0.7	– –	– –	1.3	222°	– –	– –	1.4	061°
	do.	27d	30° 24.55'	81° 36.17'	+1 21	+2 20	+2 46	+2 51	0.6	0.5	– –	– –	1.2	243°	– –	– –	1.1	057°
7936	Trout River Cut	6d	30° 23.03'	81° 37.69'	+2 31	+2 48	+2 32	+2 52	0.7	0.7	0.1	277°	1.3	193°	0.1	280°	1.5	005°
	do.	15d	30° 23.03'	81° 37.69'	+2 19	+2 53	+2 42	+2 52	0.6	0.6	– –	– –	1.1	191°	0.1	107°	1.3	025°
	do.	32d	30° 23.03'	81° 37.69'	+1 49	+2 31	+3 02	+2 58	0.6	0.6	– –	– –	1.2	205°	– –	– –	1.1	023°
7941	Chaseville Turn	4d	30° 22.71'	81° 37.77'	+2 16	+2 39	+2 28	+2 27	0.7	0.5	– –	– –	1.4	165°	– –	– –	1.0	339°
	do.	14d	30° 22.71'	81° 37.77'	+2 10	+2 29	+2 25	+2 28	0.7	0.5	0.1	089°	1.3	166°	0.1	082°	1.1	003°
	do.	30d	30° 22 71'	81° 37.77'	+1 48	+2 25	+2 55	+2 43	0.6	0.5	0.1	279°	1.2	186°	– –	– –	1.0	017°
7946	Terminal Channel (north end)	7d	30° 21.42'	81° 37.08'	+2 39	+3 16	+3 02	+3 38	0.5	0.6	– –	– –	1.0	225°	– –	– –	1.3	001°
	do.	17d	30° 21.42'	81° 37.08'	+2 16	+3 06	+3 20	+3 33	0.6	0.5	– –	– –	1.2	183°	– –	– –	1.1	001°
	do.	27d	30° 21.42'	81° 37.08'	+1 51	+3 28	+3 16	+3 23	0.5	0.3	– –	– –	1.0	185°	– –	– –	0.7	001°
7951	Commodore Point, terminal channel	7d	30° 19.05'	81° 37.58'	+2 39	+3 28	+3 10	+3 37	0.5	0.5	– –	– –	0.9	197°	– –	– –	1.0	072°
	do.	17d	30° 19.05'	81° 37.58'	+2 12	+3 13	+3 23	+3 25	0.5	0.4	– –	– –	1.0	221°	– –	– –	0.9	051°
	do.	27d	30° 19.05'	81° 37.58'	+1 43	+2 30	+3 38	+3 08	0.6	0.4	– –	– –	1.1	221°	– –	– –	0.8	035°
7956	Jacksonville, off Washington St		30° 19.3'	81° 39.2'	+2 59	+3 10	+2 54	+3 23	0.9	0.9	– –	– –	1.8	281°	– –	– –	1.9	118°
7961	Jacksonville, F.E.C. RR. bridge		30° 19.3'	81° 39.9'	+2 59	+3 24	+2 59	+3 39	0.8	0.8	– –	– –	1.8	240°	– –	– –	1.7	060°
7966	Winter Point		30° 18.5'	81° 40.5'	+2 59	+3 22	+4 04	+3 59	0.6	0.5	– –	– –	1.1	200°	– –	– –	1.1	015°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	ST. JOHNS RIVER–cont. Time meridian, 75° W				**on St. Johns River Entrance, p.100**													
7971	Mandarin Point	6d	30° 09.3'	81° 41.1'	+3 07	+3 39	+3 24	+3 38	0.3	0.4	– –	– –	0.6	179°	– –	– –	0.8	013°
	. . . do.	15d	30° 09.3'	81° 41.1'	+3 13	+3 33	+3 24	+3 38	0.3	0.3	– –	– –	0.6	179°	– –	– –	0.7	013°
	. . . do.	24d	30° 09.3'	81° 41.1'	+2 48	+3 33	+3 24	+3 32	0.3	0.3	– –	– –	0.5	179°	– –	– –	0.5	013°
7976	Red Bay Point, draw bridge	4d	29° 59.1'	81° 37.8'	+2 48	+3 57	+5 24	+4 02	0.5	0.3	– –	– –	0.9	115°	– –	– –	0.6	300°
	. . . do.	6d	29° 59.1'	81° 37.8'	+2 42	+3 57	+5 18	+4 08	0.5	0.3	– –	– –	0.9	115°	– –	– –	0.5	300°
	. . . do.	14d	29° 59.1'	81° 37.8'	+2 48	+3 57	+5 30	+4 08	0.4	0.2	– –	– –	0.8	115°	– –	– –	0.4	300°
7981	Tocoi to Lake George		– – –	– – –	Current weak and variable													
	FLORIDA COAST				**on Miami Harbor Entrance, p.104**													
7986	Fort Pierce Inlet <63>		27° 28.3'	80° 17.5'	+1 19	+0 39	+0 48	+0 35	1.5	2.0	– –	– –	2.6	250°	– –	– –	3.1	072°
7991	Lake Worth Inlet (between jetties) <63>		26° 46.33'	80° 02.13'	+0 13	–0 07	–0 01	0 00	1.3	2.3	– –	– –	2.4	273°	– –	– –	3.6	094°
7996	Fort Lauderdale, New River		26° 06.73'	80° 07.18'	–0 43	–0 39	–0 06	–0 16	0.4	0.3	– –	– –	0.8	005°	– –	– –	0.5	130°
	PORT EVERGLADES																	
8001	Pier 2, 1.3 miles east of <34>		26° 05.63'	80° 05.78'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.2	– –	– –	– –	0.4	– –
8006	Entrance (between jetties)		26° 05.58'	80° 06.32'	–0 08	–0 49	–0 43	–0 34	0.3	0.4	– –	– –	0.6	275°	– –	– –	0.7	095°
8011	Entrance from southward (canal)		26° 05.2'	80° 06.9'	+0 40	+0 07	+0 31	–0 09	0.7	1.1	– –	– –	1.3	167°	– –	– –	1.7	358°
8016	Turning Basin		26° 05.70'	80° 07.05'	–1 01	–1 07	–1 02	–1 11	0.1	0.3	– –	– –	0.2	320°	– –	– –	0.5	155°
8021	Turning Basin, 300 yards north of		26° 05.8'	80° 07.1'	–0 20	–1 09	–0 27	–0 14	0.5	1.1	– –	– –	0.9	349°	– –	– –	1.8	160°
8026	17th Street Bridge		26° 06.02'	80° 07.13'	–0 38	–0 53	–0 28	–0 55	1.1	1.2	– –	– –	1.9	350°	– –	– –	1.9	170°
	MIAMI HARBOR																	
8031	Bakers Haulover Cut		25° 54.0'	80° 07.4'	–0 01	+0 07	+0 14	–0 17	1.6	1.6	– –	– –	2.9	270°	– –	– –	2.5	090°
	Government Cut																	
8036	East entrance, off north jetty	13d	25° 45.59'	80° 07.35'	–0 02	–0 19	–0 08	–0 26	0.4	0.9	0.3	157°	0.6	236°	0.1	317°	1.5	092°
8041	East entrance, inside south jetty	13d	25° 45.61'	80° 07.66'	–0 07	–0 06	–0 04	0 00	1.2	1.1	0.2	055°	2.1	343°	0.4	052°	1.8	116°
8046	Midway, north side	13d	25° 45.84'	80° 07.96'	–0 12	–0 03	–0 07	–0 08	0.7	0.5	– –	– –	1.2	292°	– –	– –	0.7	108°
	. . . do.	28d	25° 45.84'	80° 07.96'	–0 11	–0 05	–0 10	–0 06	0.4	0.3	– –	– –	0.7	288°	– –	– –	0.4	104°
8051	MIAMI HARBOR ENTRANCE	16d	25° 45.90'	80° 08.17'	*Daily predictions*						– –	– –	1.8	293°	– –	– –	1.6	112°
	. . . do.	31d	25° 45.90'	80° 08.17'	+0 01	–0 02	–0 02	+0 02	0.8	1.0	– –	– –	1.4	298°	– –	– –	1.6	104°
8056	West entrance, south side	15d	25° 45.85'	80° 08.25'	+0 09	+0 10	–0 04	+0 01	0.9	1.6	0.1	010°	1.6	288°	– –	– –	2.5	100°
	Main Channel																	
8061	Causeway Is., 0.2 mi. SE of <56>	13d	25° 46.06'	80° 08.58'	+0 01	+0 23	–0 01	–0 14	0.8	0.4	0.1	044°	1.4	306°	0.2	222°	0.7	131°
8066	Lummus Is., northeast corner <57>	13d	25° 46.02'	80° 08.70'	–0 07	–0 02	+0 06	–0 04	0.1	0.4	– –	– –	0.2	265°	– –	– –	0.7	104°
8071	Dodge Is., 0.1 mi. off NW corner	12d	25° 46.89'	80° 10.90'	+0 17	–0 14	+0 01	+0 04	0.2	0.3	– –	– –	0.4	277°	– –	– –	0.4	093°
	. . . do.	26d	25° 46.89'	80° 10.90'	+0 12	–0 32	+0 14	+0 20	0.2	0.2	– –	– –	0.3	276°	– –	– –	0.3	091°
	Fishermans Channel																	
8076	Fisher Is., 0.2 mi. NW of	15d	25° 45.87'	80° 09.08'	+0 14	+0 38	+0 17	+0 39	0.6	0.7	– –	– –	1.0	280°	0.1	014°	1.1	090°
8081	Lummus Is., 0.15 mi. off SW corner	15d	25° 45.89'	80° 09.69'	+0 20	–0 20	+0 10	+0 22	0.3	0.6	– –	– –	0.6	271°	– –	– –	0.9	095°
8086	West end, SW of Dodge Island	11d	25° 46.36'	80° 10.74'	–0 05	–0 32	–0 15	–0 21	0.1	0.2	0.1	002°	0.2	277°	– –	– –	0.3	089°
8091	Miami River entrance	10d	25° 46.21'	80° 11.23'	+0 15	–0 02	–0 01	+0 46	0.1	0.4	– –	– –	0.2	261°	– –	– –	0.6	071°
8096	Fowey Rocks Light, 1.5 miles SW of		25° 35'	80° 07'	See table 5.													
	FLORIDA REEFS to MIDNIGHT PASS				**on Key West, p.108**													
8101	Caesar Creek, Biscayne Bay		25° 23.2'	80° 13.6'	+0 07	–0 08	–0 14	–0 05	1.2	1.0	– –	– –	1.2	316°	– –	– –	1.8	123°
8106	Long Key, drawbridge east of		24° 50.4'	80° 46.2'	+0 58	+1 27	+2 21	+1 33	1.1	0.7	– –	– –	1.1	000°	– –	– –	1.2	202°
8111	Long Key Viaduct		24° 48.1'	80° 51.9'	+1 34	+1 28	+2 02	+1 57	0.9	0.7	– –	– –	0.9	349°	– –	– –	1.2	170°
8116	Moser Channel, swingbridge		24° 42.0'	81° 10.2'	+1 07	+1 30	+1 50	+1 47	1.4	1.0	– –	– –	1.4	339°	– –	– –	1.8	166°
8121	Bahia Honda Harbor, bridge		24° 39.4'	81° 17.3'	+1 01	+0 39	+1 53	+1 05	1.4	1.2	– –	– –	1.4	004°	– –	– –	2.1	182°
8126	No Name Key, northeast of		24° 42.3'	81° 18.8'	+0 55	+1 24	+1 20	+0 53	0.7	0.5	– –	– –	0.7	312°	– –	– –	0.9	142°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
	FLORIDA REEFS to MIDNIGHT PASS–cont. Time meridian, 75° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
							on Key West, p.108											
	Key West																	
8131	Main Ship Channel entrance		24° 28.4'	81° 48.1'	–0 44	–0 12	+0 10	+0 10	0.2	0.3	– –	– –	0.2	040°	– –	– –	0.4	178°
8136	Main Ship Channel <35>		24° 30.5'	81° 48.3'	– – –	– – –	– – –	+0 30	– –	0.2	– –	– –	– –	064°	– –	– –	0.4	133°
8141	KEY WEST, 0.3 mi. W of Ft. Taylor		24° 32.9'	81° 49.0'			*Daily predictions*				– –	– –	1.0	022°	– –	– –	1.7	194°
8146	Ft. Taylor, 0.6 mile N of		24° 33.5'	81° 48.6'	+0 20	+0 13	–0 11	+0 13	0.6	0.7	– –	– –	0.6	042°	– –	– –	1.2	202°
8151	Turning Basin		24° 34.0'	81° 48.25'	+0 43	+0 44	+0 29	+1 06	0.8	0.6	– –	– –	0.8	048°	– –	– –	1.1	216°
8156	Northwest Channel		24° 35.0'	81° 50.9'	–0 08	–0 03	–0 09	–0 07	1.2	0.8	– –	– –	1.2	353°	– –	– –	1.4	162°
8161	Northwest Channel		24° 37.3'	81° 52.8'	–0 28	–0 19	–0 20	–0 20	0.6	0.4	– –	– –	0.6	346°	– –	– –	0.6	168°
8166	Boca Grande Channel		24° 34'	82° 04'	–0 40	–0 45	–0 01	–0 06	1.1	0.8	– –	– –	1.1	353°	– –	– –	1.2	194°
8171	New Ground <36>		24° 39.0'	82° 25.0'	+1 36	+1 55	+1 28	+1 18	0.7	0.4	0.2	356°	0.7	068°	0.2	142°	0.7	244°
8176	Isaac Shoal		24° 33.5'	82° 32.2'	+1 00	+0 54	+1 52	+1 55	1.0	0.5	– –	– –	1.0	002°	– –	– –	0.8	181°
8181	Southeast Channel		24° 37.62'	82° 51.07'	–0 27	–0 06	+0 37	+0 36	0.6	0.4	– –	– –	0.6	004°	– –	– –	0.6	172°
8186	Southwest Channel		24° 36.92'	82° 54.70'	+0 45	+0 59	+1 25	+2 04	0.4	0.4	– –	– –	0.4	001°	– –	– –	0.6	209°
							on Tampa Bay Entrance, p.112											
8191	Point Ybel, 0.4 mile northwest of		26° 27.40'	82° 01.12'	–0 25	–0 52	+0 17	+0 35	0.8	0.7	– –	– –	1.0	255°	– –	– –	0.9	080°
8196	Captiva Pass <37>		26° 36.56'	82° 13.34'	–0 53	–1 29	–1 14	–0 23	1.4	0.9	– –	– –	1.8	067°	– –	– –	1.9	251°
8201	Boca Grande Pass, Charlotte Harbor		26° 42.86'	82° 15.40'	–0 15	–0 37	–0 15	+0 05	1.7	1.3	– –	– –	2.2	057°	– –	– –	1.8	251°
8206	Pine Island Sound		26° 40.90'	82° 11.87'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.5	011°	– –	– –	0.5	191°
8211	Little Pine I. bridge, Matlacha Pass		26° 37.9'	82° 04.1'	– – –	–0 19	– – –	– – –	0.4	– –	– –	– –	0.6	132°	– –	– –	– –	– –
8216	Cape Haze, 2.3 mi. S of, Charlotte Hbr		26° 44.7'	82° 09.1'	+0 30	+0 41	–0 20	+1 18	0.4	0.4	– –	– –	0.5	080°	– –	– –	0.5	268°
8221	Punta Gorda, Peace River Bridge		26° 56.7'	82° 03.4'	– – –	– – –	– – –	– – –	0.3	0.2	– –	– –	0.4	047°	– –	– –	0.3	230°
8226	Myakka River bridge <45>		26° 57.5'	82° 12.8'	+1 48	+1 18	+1 47	– – –	0.4	– –	– –	– –	0.5	304°	– –	– –	– –	– –
8231	Gasparilla Pass		26° 48.74'	82° 16.86'	–1 15	–1 13	–0 35	–0 41	0.8	0.8	– –	– –	1.0	066°	– –	– –	1.1	236°
8236	Venice Inlet		27° 06.8'	82° 28.0'	–2 05	–2 08	–1 57	–1 59	0.8	0.7	– –	– –	1.1	087°	– –	– –	0.9	262°
8241	Blackburn Bay, south end, bridge		27° 07.4'	82° 28.2'	–0 55	–1 20	–1 28	–0 10	0.7	0.5	– –	– –	0.9	357°	– –	– –	0.7	180°
8246	Little Sarasota Bay, south end, bridge		27° 10.8'	82° 29.7'	–1 19	–0 56	–0 57	–0 06	1.1	0.5	– –	– –	1.4	167°	– –	– –	0.7	357°
8251	Midnight Pass entrance		27° 12.4'	82° 30.6'	–1 43	–1 59	–1 49	–1 13	1.4	1.1	– –	– –	1.8	061°	– –	– –	1.4	242°
	SARASOTA BAY																	
8256	Big Sarasota Pass		27° 18.0'	82° 33.8'	–1 54	–1 49	–1 34	–2 03	1.2	0.8	– –	– –	1.5	006°	– –	– –	1.0	183°
8261	Sarasota Bay, south end, bridge		27° 18.1'	82° 32.8'	–1 25	–1 39	–1 13	–0 32	0.2	0.2	– –	– –	0.3	196°	– –	– –	0.3	013°
8266	New Pass		27° 19.9'	82° 34.9'	–2 06	–2 48	–1 18	–1 25	1.2	0.8	– –	– –	1.6	046°	– –	– –	1.0	231°
8271	Golden Gate Point, off		27° 19.7'	82° 33.4'	–1 38	–1 57	–1 25	–1 19	0.3	0.2	– –	– –	0.4	344°	– –	– –	0.3	159°
8276	Longboat Pass		27° 26.5'	82° 41.4'	–2 32	–2 42	–1 51	–1 56	1.4	1.2	– –	– –	1.8	088°	– –	– –	1.6	267°
8281	Cortez, north of bridge		27° 28.2'	82° 41.6'	–1 47	–1 10	–0 25	–1 11	0.5	0.1	– –	– –	0.6	346°	– –	– –	0.1	162°
	TAMPA BAY																	
8286	Egmont Channel, marker '10'	15d	27° 36.03'	82° 52.06'	–2 04	–3 17	–2 22	–1 31	0.2	0.2	0.2	319°	0.2	018°	0.1	139°	0.3	259°
8291	Egmont Channel (3 mi. W of Egmont Key Lt.)		27° 36.5'	82° 49.1'	–0 30	–0 28	–0 30	–0 29	0.4	0.5	– –	– –	0.5	065°	– –	– –	0.7	260°
8296	TAMPA BAY ENTRANCE (Egmont Channel)	15d	27° 36.26'	82° 45.62'			*Daily predictions*				– –	– –	1.3	120°	0.1	032°	1.3	298°
8301	Southwest Channel (S of Egmont Key)	15d	27° 33.70'	82° 46.04'	–0 46	–0 53	–0 40	–0 30	0.6	0.9	0.1	357°	0.8	087°	– –	– –	1.2	269°
8306	Mullet Key Channel entrance		27° 36.27'	82° 43.43'	–0 03	–0 01	–0 23	+0 08	0.8	0.8	– –	– –	1.1	055°	– –	– –	1.1	255°
8311	Passage Key Inlet (off Bean Pt.)	15d	27° 32.36'	82° 44.86'	–1 29	–1 50	–1 13	–1 08	0.6	0.7	– –	– –	0.8	081°	– –	– –	0.9	247°
8316	Rattlesnake Key, 3.1 miles west of		27° 33.20'	82° 41.30'	+0 20	–0 05	–0 51	+0 04	0.3	0.4	– –	– –	0.4	065°	– –	– –	0.6	250°
8321	Rattlesnake Key, 1.1 miles northwest of		27° 34.25'	82° 38.63'	–0 28	–0 34	–0 34	–0 09	0.2	0.1	– –	– –	0.3	035°	– –	– –	0.2	210°
8326	Mullet Key Channel, marker '24'	15d	27° 36.50'	82° 41.64'	–0 14	–0 07	–0 06	–0 06	0.7	0.7	– –	– –	0.9	073°	– –	– –	1.0	255°
8331	Bunces Pass (West of Bayway bridge)		27° 38.82'	82° 44.37'	–0 47	–0 46	–1 07	–1 02	0.8	0.7	– –	– –	1.0	125°	– –	– –	1.0	315°
8336	Pine Key (Pinellas Bayway bridge)		27° 41.55'	82° 43.03'	–0 32	–0 29	–1 07	–1 00	0.3	0.6	– –	– –	0.4	100°	– –	– –	0.8	280°
8341	Cats Point (bridge west of)		27° 42.50'	82° 43.48'	–1 27	–2 41	–2 12	–1 23	0.5	0.5	– –	– –	0.6	015°	– –	– –	0.7	150°
8346	SUNSHINE SKYWAY BRIDGE	15d	27° 37.22'	82° 39.32'			*Daily predictions, p.116*				– –	– –	1.3	060°	– –	– –	1.1	235°
8351	Cut A & B, Channel Junction		27° 38.33'	82° 37.53'	+0 25	+0 07	+0 23	+0 46	0.8	0.7	– –	– –	1.0	045°	– –	– –	1.0	225°
8356	Joe Island, 1.8 miles northwest of		27° 36.75'	82° 37.50'	+0 03	–0 07	–0 24	–0 02	0.5	0.7	– –	– –	0.7	070°	– –	– –	0.9	245°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	TAMPA BAY–cont. Time meridian, 75° W				**on Tampa Bay Entrance, p.112**													
8361	Harbor Key, 1.3 miles west of *Pinellas Point*		27° 36.67'	82° 35.67'	–0 50	–0 56	–1 06	–0 38	0.2	0.3	– –	– –	0.3	020°	– –	– –	0.4	160°
8366	2 miles southwest of		27° 40.55'	82° 39.53'	Current weak and variable													
8371	2.6 miles south of		27° 39.63'	82° 38.50'	–0 46	–0 23	–0 16	–0 34	0.6	0.7	– –	– –	0.8	030°	– –	– –	0.9	210°
8376	0.5 mile southeast of		27° 41.82'	82° 37.95'	–1 28	–1 19	–1 53	–0 57	0.2	0.2	– –	– –	0.3	045°	– –	– –	0.3	220°
8381	1.9 miles SE of		27° 41.08'	82° 36.58'	+0 29	–0 32	–0 06	+0 20	0.5	0.6	– –	– –	0.7	020°	– –	– –	0.8	180°
8386	3 miles southeast of		27° 40.38'	82° 35.58'	+0 29	+0 23	+0 20	+0 47	0.6	0.6	– –	– –	0.8	025°	– –	– –	0.8	200°
8391	Port Manatee Channel entrance	15d	27° 39.72'	82° 35.95'	–0 01	+0 08	+0 24	+0 23	0.6	0.6	– –	– –	0.8	033°	– –	– –	0.8	216°
8396	Port Manatee Channel, marker '4'	15d	27° 39.21'	82° 35.39'	–0 34	–0 11	–0 22	+0 01	0.2	0.3	– –	– –	0.2	056°	– –	– –	0.4	242°
8401	Piney Point, 0.6 mile NNW of		27° 39.22'	82° 33.73'	+0 12	–0 29	–0 45	+0 01	0.3	0.4	– –	– –	0.4	355°	– –	– –	0.5	215°
					on Old Tampa Bay ent., p.120													
8406	Lewis Island, 0.9 mile east of		27° 43.47'	82° 36.58'	+0 04	–0 19	–1 05	–0 19	0.8	0.9	– –	– –	0.8	005°	– –	– –	0.8	160°
8411	Camp Key, 1.9 miles northwest of		27° 42.47'	82° 33.00'	+0 11	–0 01	–0 43	–0 21	0.7	0.8	– –	– –	0.7	030°	– –	– –	0.7	220°
8416	Shell Point, 1.1 miles west of		27° 43.28'	82° 30.22'	Current weak and variable						– –	– –	0.3	065°	– –	– –	0.3	235°
8421	Cut E Channel, marker '2E'	15d	27° 43.52'	82° 32.14'	–0 44	+0 07	–0 26	–0 22	0.7	0.7	– –	– –	0.7	044°	– –	– –	0.7	226°
8426	Port of St. Petersburg approach, marker 'S'	12d	27° 45.55'	82° 36.61'	Current weak and variable						0.1	274°	0.3	344°	0.1	277°	0.3	203°
8431	Snell Isle, 1.8 miles east of		27° 47.62'	82° 34.33'	+0 38	+0 22	–0 49	0 00	0.3	0.4	– –	– –	0.3	350°	– –	– –	0.4	170°
8436	Ross Island, 1 mile east of, marker '4'	15d	27° 50.22'	82° 34.39'	+0 01	+0 19	+0 04	–0 22	0.6	0.5	0.1	257°	0.6	347°	– –	– –	0.5	175°
8441	OLD TAMPA BAY ENTRANCE (Port Tampa)	15d	27° 51.90'	82° 33.22'	*Daily predictions*						– –	– –	1.0	025°	– –	– –	0.9	207°
8446	Weedon I. powerplant channel, marker '10'	23d	27° 51.72'	82° 35.12'	+0 17	+0 37	+0 03	–0 23	0.7	0.5	– –	– –	0.7	359°	0.1	276°	0.4	204°
8451	Gandy Bridge, west channel		27° 52.75'	82° 34.83'	+0 09	–0 26	–0 55	–0 33	0.9	0.9	– –	– –	0.9	000°	– –	– –	0.8	155°
8456	Gandy Bridge, east channel	6d	27° 52.99'	82° 33.14'	+0 10	+0 20	+0 09	+0 07	0.6	0.6	– –	– –	0.6	359°	– –	– –	0.5	179°
8461	W Howard Frankland Bridge		27° 55.55'	82° 35.17'	+0 19	+0 50	–0 12	+0 16	0.3	0.2	– –	– –	0.3	285°	– –	– –	0.2	140°
8466	Courtney Campbell Parkway		27° 58.08'	82° 37.45'	+0 37	+0 26	–0 35	+0 16	0.5	0.6	– –	– –	0.5	340°	– –	– –	0.6	140°
8471	Gadsden Pt. Cut–Cut G Channel junction	15d	27° 47.16'	82° 31.32'	Current weak and variable						– –	– –	0.2	030°	0.1	312°	0.2	241°
8476	Cut A Channel, marker '10', Hillsborough Bay	15d	27° 48.71'	82° 26.84'	–1 33	+0 06	–0 54	–0 53	0.3	0.2	– –	– –	0.3	040°	– –	– –	0.2	213°
8481	Cut C Channel, marker '21', Hillsborough Bay	15d	27° 50.76'	82° 26.62'	–1 14	+0 31	–0 20	–0 23	0.4	0.2	– –	– –	0.4	007°	– –	– –	0.2	183°
8486	Alafia River ent., 1.2 miles west of		27° 50.97'	82° 25.28'	Current weak and variable						– –	– –	0.2	060°	– –	– –	0.2	215°
	BOCA CIEGA BAY and ST. JOSEPH SOUND				**on Tampa Bay Entrance, p.112**													
8491	Pass–a–Grille Channel		27° 41.1'	82° 44.1'	–0 30	–0 43	–0 30	–0 17	0.9	1.0	– –	– –	1.2	357°	– –	– –	1.4	186°
8496	Bridge, 0.8 mi. south of Maximo Pt. <39>		27° 41.6'	82° 40.8'	–1 05	–1 22	–1 05	–0 50	0.9	1.0	– –	– –	1.2	078°	– –	– –	1.4	255°
8501	Gulfport, south of		27° 43.7'	82° 42.4'	Current weak and variable													
8506	Blind Pass (north end)		27° 45.4'	82° 45.7'	–1 20	–1 25	–1 20	–1 12	0.5	0.3	– –	– –	0.6	000°	– –	– –	0.4	180°
8511	Treasure Island Causeway		27° 46.2'	82° 45.3'	Current weak and variable													
8516	Johns Pass <38>		27° 47.0'	82° 46.9'	–1 30	–1 28	–1 30	–1 29			– –	– –	2.0	044°	– –	– –	1.5	214°
8521	Treasure Island, 3.5 miles southwest of		27° 45.0'	82° 50.0'	Current weak and variable													
8526	The Narrows (Indian Rocks Beach Bridge)		27° 52.6'	82° 51.0'	–0 23	–0 25	–1 17	–0 54	0.5	0.1	– –	– –	0.6	180°	– –	– –	0.2	000°
8531	Clearwater Pass, 0.2 mi. NE of Sand Key		27° 57.4'	82° 49.4'	–2 24	–2 49	–2 18	–1 50	1.0	0.8	– –	– –	1.3	179°	– –	– –	1.1	348°
8536	St. Joseph Sound, off		28° 05.0'	82° 55.0'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.4	018°	– –	– –	0.6	195°
					on Miami Harbor Entrance, p.104													
8541	Anclote Key, off		28° 10.0'	82° 49.8'	+2 58	+2 43	+2 42	+2 23	0.3	0.5	– –	– –	0.6	006°	– –	– –	0.8	195°
	APALACHEE BAY				**on Tampa Bay Entrance, p.112**													
8546	St. Marks River approach		30° 02.8'	84° 10.8'	–0 57	–0 46	–0 10	–0 08	0.5	0.4	– –	– –	0.6	339°	– –	– –	0.5	170°
8551	Four Mile Point, St. Marks River		30° 06.7'	84° 12.2'	–0 13	–0 14	+0 24	–0 26	0.3	0.3	– –	– –	0.4	358°	– –	– –	0.4	187°
8556	St. Marks, St. Marks River		30° 09.3'	84° 12.1'	+1 38	+1 10	–0 23	+0 23	0.2	0.3	– –	– –	0.3	067°	– –	– –	0.4	247°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	PENSACOLA BAY Time meridian, 90° W				**on Mobile Bay Entrance, p.124**													
8561	Pensacola Bay entrance, midchannel		30° 20.1’	87° 18.0’	−0 48	−0 31	+0 18	−1 15	1.1	1.2	– –	– –	1.6	074°	– –	– –	1.8	256°
	MOBILE BAY																	
8566	Main Ship Channel entrance		30° 09.2’	88° 03.2’	– – –	+0 50	– – –	+0 50	0.5	0.7	– –	– –	0.7	344°	0.0	175°	1.0	182°
8571	MOBILE BAY ENTRANCE (off Mobile Point)		30° 13.6’	88° 02.1’		*Daily predictions*					– –	– –	1.4	027°	– –	– –	1.5	190°
8576	Channel, 6 miles N of Mobile Point		30° 19.8’	88° 01.7’	+0 15	+1 16	+1 26	+0 43	0.4	0.3	– –	– –	0.6	032°	– –	– –	0.5	208°
8581	Great Point Clear, channel west of		30° 29.4’	88° 01.1’		Current weak and variable												
8586	Mobile River entrance		30° 40.2’	88° 02.0’	+5 36	+4 54	+2 44	+2 45	0.2	0.5	– –	– –	0.3	333°	– –	– –	0.7	151°
8591	Tensaw River entrance (bridge)		30° 40.9’	88° 00.7’	+2 04	+1 35	−1 00	−0 21	0.3	0.7	– –	– –	0.4	029°	– –	– –	1.0	222°
	Pass Aux Herons																	
8596	Entrance to Mississippi Sound <40>		30° 17.3’	88° 07.8’	+0 09	+0 15	+0 22	+0 02	0.9	0.9	– –	– –	1.3	068°	– –	– –	1.3	245°
	MISSISSIPPI SOUND																	
8601	Pascagoula River highway bridge <24>		30° 22.3’	88° 33.8’	– – –	+0 48	– – –	−1 02	0.9	0.8	– –	– –	1.2	016°	– –	– –	1.2	201°
	LOUISIANA COAST																	
8606	Quatre Bayoux Pass, Barataria Bay		29° 18.6’	89° 51.1’	+1 37	+1 04	+0 43	+0 06	0.9	0.9	– –	– –	1.2	288°	– –	– –	1.3	103°
8611	Pass Abel, Barataria Bay		29° 17.7’	89° 54.2’	+0 53	+1 00	+0 13	−0 03	0.6	1.1	– –	– –	0.9	317°	– –	– –	1.6	143°
8616	Barataria Pass, Barataria Bay		29° 16.3’	89° 56.9’	+2 29	+1 23	+1 01	+0 19	1.1	0.9	– –	– –	1.5	315°	– –	– –	1.3	120°
8621	Barataria Bay, 1.1 mi. NE of Manilla		29° 26.2’	89° 57.6’	+4 41	+3 35	+3 10	+4 12	0.3	0.3	– –	– –	0.4	356°	– –	– –	0.5	160°
8626	Caminada Pass, Barataria Bay		29° 11.9’	90° 02.8’	+1 44	+0 03	+0 56	+0 38	1.1	1.0	– –	– –	1.5	297°	– –	– –	1.5	118°
8631	Seabrook Bridge, New Orleans <1>		30° 01.9’	90° 02.1’	– – –	+7 37	– – –	+7 57	0.9	0.6	– –	– –	1.2	350°	– –	– –	0.9	170°
					on Galveston Bay Entrance, p.128													
8636	Cat Island Pass, Terrebonne Bay	6	29° 04.8’	90° 34.4’	−2 32	−1 57	−1 05	−2 59	0.8	1.2	– –	– –	1.1	013°	– –	– –	1.5	195°
8641	Wine Island Pass		29° 04.2’	90° 38.0’	−4 33	−5 03	−3 38	−4 17	1.2	1.5	– –	– –	1.7	325°	– –	– –	1.9	160°
8646	Caillou Boca, Caillou Bay	4	29° 03.5’	90° 48.5’	−0 33	−0 41	+2 59	−0 05	0.9	0.6	– –	– –	1.3	095°	– –	– –	0.7	264°
8651	Calcasieu Pass		29° 46.4’	93° 20.7’	−0 02	−0 42	+1 16	−0 55	1.2	1.8	– –	– –	1.7	020°	– –	– –	2.3	205°
8656	Calcasieu Pass, 35 miles south of		29° 10.15’	93° 19.23’		Current weak and variable												
8661	Calcasieu Pass, 67 miles south of <41>		28° 39.80’	93° 19.95’		Current weak and variable												
	TEXAS																	
	Sabine Pass																	
8666	Texas Point, 1.7 miles SSE of		29° 39.0’	93° 49.6’	+0 02	−0 33	−1 11	−0 32	0.8	1.3	– –	– –	1.1	335°	– –	– –	1.6	145°
8671	Sabine, channel east of		29° 43.3’	93° 51.7’	+0 01	−0 01	−1 11	−0 07	1.1	1.4	– –	– –	1.6	335°	– –	– –	1.7	140°
8676	Port Arthur Canal entrance		29° 45.6’	93° 54.1’	+1 09	+1 35	−0 11	+1 01	0.6	1.1	– –	– –	0.9	310°	– –	– –	1.3	110°
8681	Mesquite Pt., La. Causeway bridge		29° 45.95’	93° 53.70’	−0 05	−0 21	−1 16	−0 46	1.1	1.8	– –	– –	1.6	330°	– –	– –	2.2	150°
8686	GALVESTON BAY ENT. (between jetties)	15d	29° 20.92’	94° 42.85’		*Daily predictions*					– –	– –	1.4	277°	0.1	004°	1.2	088°
	. . . do.	5d	29° 20.92’	94° 42.85’	+0 17	+0 15	+0 02	+0 05	1.0	1.1	0.1	179°	1.4	272°	– –	– –	1.3	091°
	. . . do.	34d	29° 20.92’	94° 42.85’	−0 18	−0 01	−0 03	−0 13	0.8	0.9	0.1	188°	1.1	274°	– –	– –	1.1	094°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood		Maximum Flood		Minimum before Ebb		Maximum Ebb	
		ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	GALVESTON BAY Time meridian, 90° W				**on Bolivar Roads, p.132**													
8691	BOLIVAR ROADS	14d	29° 20.60'	94° 46.88'		*Daily predictions*					0.1	210°	1.6	296°	0.1	210°	1.3	123°
	. . . do.	8d	29° 20.60'	94° 46.88'	+0 09	+0 07	−0 16	−0 01	1.0	1.1	0.1	213°	1.6	295°	– –	– –	1.5	125°
	. . . do.	31d	29° 20.60'	94° 46.88'	−0 32	−0 11	+0 17	−0 08	0.8	0.6	– –	– –	1.2	306°	0.1	033°	1.0	115°
8696	Quarantine Station, 0.3 mile S of <24>		29° 19.8'	94° 46.7'	– – –	+2 16	– – –	−1 53	0.7	0.6	– –	– –	1.1	196°	– –	– –	0.8	009°
8701	Galveston Channel, west end <24>		29° 18.6'	94° 49.2'	−0 30	−0 54	−2 30	−1 11	1.0	1.2	– –	– –	1.6	272°	– –	– –	1.6	103°
8706	Galveston Causeway RR. bridge <61>		29° 17.80'	94° 53.13'	−0 33	−0 54	– – –	−1 41	0.5	0.8	– –	– –	0.7	212°	– –	– –	1.0	026°
8711	Houston Channel, W of Port Bolivar	3d	29° 21.88'	94° 47.80'	−0 05	−0 18	−2 14	−1 41	1.1	1.0	– –	– –	1.7	313°	0.1	052°	1.3	135°
	. . . do.	14d	29° 21.88'	94° 47.80'	−0 03	−0 11	−2 15	−1 55	1.0	0.9	– –	– –	1.5	312°	– –	– –	1.2	133°
	. . . do.	26d	29° 21.88'	94° 47.80'	−0 06	−0 14	−2 12	−1 41	0.9	0.8	– –	– –	1.4	312°	– –	– –	1.0	133°
8716	Houston Ship Channel (Red Fish Bar)	7d	29° 30.44'	94° 52.48'	+0 41	+1 13	+1 13	+0 50	0.5	0 5	0.1	069°	0.7	341°	– –	– –	0.7	154°
	. . . do.	14d	29° 30.44'	94° 52.48'	+0 45	+1 28	+1 17	+1 10	0.7	0.7	0.1	064°	1.0	331°	– –	– –	0.9	148°
	. . . do.	24d	29° 30.44'	94° 52.48'	+0 48	+1 15	+1 20	+1 42	0.5	0.5	0.1	065°	0.8	323°	– –	– –	0.7	144°
8721	Morgans Point	6d	29° 40.79'	94° 58.90'	+2 15	+1 43	−1 05	+1 16	0.3	0.5	– –	– –	0.5	336°	– –	– –	0.7	163°
	. . . do.	15d	29° 40.79'	94° 58.90'	+1 44	+1 23	−0 50	+1 11	0.3	0.4	– –	– –	0.5	341°	– –	– –	0.5	159°
	. . . do.	25d	29° 40.79'	94° 58.90'	+0 47	+0 58	−1 02	+1 20	0.2	0.3	– –	– –	0.4	340°	– –	– –	0.4	160°
	TEXAS COAST				**on Galveston Bay Entrance, p.128**													
8726	Matagorda Channel (entrance jetty)	15	28° 25.3'	96° 19.4'	−0 40	−0 27	−1 14	−1 25	1.4	1.5	– –	– –	2.0	317°	– –	– –	1.9	142°
					on Aransas Pass, p.136													
8731	Aransas Pass	15d	27° 50.03'	97° 02.65'	0 00	0 00	0 00	0 00	1.1	1.5	– –	– –	1.9	300°	– –	– –	2.0	118°
	. . . do.	35d	27° 50.03'	97° 02.65'		*Daily predictions*					– –	– –	1.6	300°	– –	– –	1.5	118°
	. . . do.	50d	27° 50.03'	97° 02.65'	0 00	0 00	0 00	0 00	0.9	0.8	– –	– –	1.0	300°	– –	– –	0.7	118°
8736	Port Ingleside	5d	27° 48.90'	97° 13.80'	+0 24	+1 48	+2 11	+1 09	0.7	0.5	– –	– –	0.7	286°	– –	– –	0.5	102°
8741	Sabine Bank <46>		29° 18.20'	94° 00.20'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
8746	Heald Bank, 28 miles SSE of <46>		28° 40.17'	93° 59.60'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
	PUERTO RICO Time meridian, 60° W				**on Vieques Passage, p.140**													
8751	Las Mareas		17° 55.41'	66° 09.70'		Current weak and variable					– –	– –	0.3	256°	– –	– –	0.4	095°
8756	Punta Ostiones, 1.5 miles west of		18° 05.2'	67° 13.6'	−0 26	−0 52	−0 04	−0 35	1.7	1.3	– –	– –	1.0	187°	– –	– –	0.9	001°
8761	VIEQUES PASSAGE		18° 11.3'	65° 37.1'		*Daily predictions*					– –	– –	0.6	250°	– –	– –	0.7	057°
8766	Vieques Sound		18° 15.87'	65° 34.20'	−0 44	−1 16	−1 28	−1 05	0.7	0.9	– –	– –	0.4	180°	– –	– –	0.6	355°
8771	Largo Shoals, west of		18° 19'	65° 35'	−0 52	−1 28	−1 33	−1 08	0.7	1.0	– –	– –	0.4	186°	– –	– –	0.7	330°
8776	Ramos Cay, 0.3 mile SE of <1>		18° 18.6'	65° 36.4'	– – –	−0 42	– – –	−0 44	0.3	0.1	– –	– –	0.2	120°	– –	– –	0.1	284°
8781	Palominos Island, 0.9 mile SW of <13>		18° 20.1'	65° 34.8'	– – –	– – –	– – –	−0 48	– –	0.7	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.5	307°
8786	Fajardo Harbor (channel)		18° 20'	65° 37'	−1 13	−1 52	−2 27	−1 45	0.5	1.6	– –	– –	0.3	162°	– –	– –	1.1	339°
8791	Isla Marina, 0.2 mile west of <1> <13>		18° 20.50'	65° 37.38'	– – –	– – –	– – –	−2 06	– –	1.0	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.7	335°
8796	Coronala Laja, 0.4 mile NW of <1> <13>		18° 21.6'	65° 37.3'	– – –	– – –	– – –	−1 33	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	000°
8801	Pasaje de San Juan <1> <13>		18° 23.9'	65° 36.9'	– – –	– – –	– – –	−1 15	– –	1.7	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.2	310°
8806	Bahia de San Juan		18° 27.23'	66° 06.6'		Current weak and variable												
8811	Bahia de San Juan entrance <42>		18° 28.3'	66° 07.6'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –

Endnotes can be found at the end of table 2.

ENDNOTES

< 1> The times of minimum before flood and minimum before ebb are indefinite.

< 2> Current speeds up to 9.0 knots have been observed in the vicinity of the Boilers.

< 3> Current turns westward, just before the end of the flood.

< 4> Current tends to rotate counterclockwise, flood direction swings from westward to southward.

< 5> Observations indicate that current floods about 11 hours and ebbs about 1 1/2 hours. Minimum before flood occurs about 4 1/2 hours earlier, maximum flood about 1 hour later, minimum before ebb about 1/2 hour later, and maximum ebb about 1 1/2 hours earlier than corresponding predictions at Portsmouth Harbor Entrance. Average ebb speed is less than 0.5 knot.

< 6> Current is variable; current speeds are usually less than 1 knot. Currents are strong in the entrance to Menemsha Pond.

< 7> In the open waters of Buzzards Bay, except in the entrance and off Penikese Island and West Island, the current is too weak and variable to be predicted.

< 8> The currents in Narragansett Bay have a pronounced irregularity which is evidenced at times during the month by a long period of approximate slack water preceding the flood, and at other times by a double flood of two distinct maximums of speed separated by a period of lesser speed. These peculiarities appear to be somewhat unstable, consequently, flood currents differing from those predicted should be expected. The ebb current is fairly regular and the predictions for maximum ebb will usually agree closely with the current encountered.

< 9> At minimum flood, current sometimes ebbs for a short period.

<10> At minimum flood, current frequently ebbs for a short period.

<11> Flood is too weak to be predicted. Time difference gives mid-point of 4 hour stand of weak and variable current and time of maximum ebb.

<12> Inside breakwaters, in channel, the current is only 0.4 knot.

<13> Current seldom floods.

<14> Near Tongue Point, Bridgeport Harbor, the current is weak and irregular.

<15> Tidal current is weak, averaging about 0.1 knot at maximum.

<16> For maximum southward current only, the gates of the lock being closed to prevent northward flow. Apply difference and ratio to maximum ebb at The Narrows.

<17> Spring freshwater flow tends to decrease flood speeds and increase ebb speeds by approximately 0.25knots. This also has the effect of delaying the slack before flood and advancing the slack before ebb by 15 to 45 minutes.

<18> In Roundout Creek entrance (between lights), eddies on the flood make navigation difficult. Little difficulty should be experienced on the ebb.

<19> Current always ebbs. Ebb speeds vary depending on freshwater flow and average 1.5 knots in the spring and 0.5 knots in the fall.

<20> Current is rotary, turning clockwise. It flows northwest at times of “minimum before flood” at The Narrows; northeast 1 hour after maximum flood; southeast 1 1/2 hours after “minimum before ebb”; and southwest 2 hours after maximum ebb.

<21> Current is rotary, turning clockwise. Minimum current of 0.2 knot sets west about the time of “minimum before flood” at The Narrows. Minimum current of 0.2 knot sets ENE about the time of “minimum before ebb” at The Narrows.

<22> In Sandy Hook Bay (except in southern extremity) the current is weak.

<23> Tidal current is weak and rotary, averaging about 0.1 knot at maximum.

<24> The times of minimum before flood and ebb are variable.

<25> Current usually ebbs during the period 3 hours before to 3 hours after maximum ebb. Flood is weak and variable.

<26> To obtain speeds in midchannel use speed ratio 0.8.

<27> Flood is usually weak and of short duration. A weak ebb or flood current occurs about 6 hours after maximum flood at Delaware Bay Entrance.

<28> Tidal current is weak and rotary, averaging less than 0.1 knot.

<29> Current tends to rotate clockwise. At times of “minimum before flood” there may be a weak current flowing WSW while at times of “minimum before ebb” there may be a weak current flowing ENE.

<30> Current tends to rotate clockwise. At times of “minimum before flood” there may be a weak current flowing southwest, while at times of “minimum before ebb” there may be a weak current flowing north.

<31> Flood usually flows northward, however, direction is variable.

<32> Flood is variable, current sometimes changes to ebb for a short time during the flood period.

<33> Due to changes in the waterway, average speed values given are probably too large.

<34> Flood usually occurs in a southerly direction and the ebb in a northeastwardly direction.

<35> Flood is weak and variable.

<36> Current tends to rotate clockwise. At times of “minimum before flood” there may be a weak current flowing northward while at times of “minimum before ebb” there may be a weak current flowing southeastward.

<37> For greater ebb only.

<38> The strength of flood is usually about 2 knots. The speed ratio for strength of ebb is 0.8, except for an ebb speed at Tampa Bay entrance less than 1 knot or marked with an asterisk. In this case take the ebb speed at Johns Pass to be about 1 knot.

<39> For greater ebb. Lesser ebb is almost equal to greater ebb.

<40> Currents are materially affected by winds.

<41> Current is weak and variable. Current is somewhat rotary turning clockwise.

<42> Current is normally weak and variable, but winds may cause heavy swells.

<43> Minimum ebb is extremely weak, possibly flooding for a short period.

<44> Every other ebb phase exhibits a double ebb pattern. For single ebb phases use time differences and speed ratios of the first ebb.

<45> Ebb is weak and variable.

<46> Current is somewhat rotary, speed seldom exceeds 0.3 knot.

<47> Flood is weak and variable with speeds less than or equal to 0.2 knot. Minimums are indefinite.

<48> Diamond Island Pass - Ebb current is very weak, averaging less than 0.1 knot.

<49> During period observed, the current flow was nearly continuous in a southwesterly direction with an average speed of about 0.4 knot.

<50> Observations during the spring showed an increase of about 0.4 knots in both the flood and ebb directions.

<51> Observations were made in the summer months when the freshwater discharge was at a minimum. Periods of heavier discharge will increase ebb current speeds and decrease flood current speeds.

<52> Observations were made in the spring during period of heavy freshwater discharge. Periods of lesser discharge will decrease ebb current speeds and increase flood current speeds.

<53> Observations at this location showed long periods of minimum currents and short durations of flood and ebb currents.

<54> Turbulence with hazardous current speeds of 6 to 7 knots have been reported near the bridges in the canal. Extreme caution should be exercised.

<55> The time of minimum before flood is indefinite.

<56> Maximum ebb time difference is for middle of phase. Speed near 0.7 knots throughout most of ebb phase. Speeds a short distance away may vary significantly.

<57> Maximum flood time difference is for middle of phase. Speed is very low throughout most of flood phase.

<58> It has been reported that under conditions of extreme river discharge, the currents can reach 7 or 8 knots. Caution should be exercised when docking and undocking vessels

<59> In the narrow part of Woods Hole Passage (Woods Hole, 0.1 mile SW of Devils Foots Island) the current velocity at times exceeds 4.5 knots. Velocities as high as 5.0 knots have been reported by the U. S. Coast Guard. Currents in Woods Hole Passage computed from the daily predictions at Cape Cod Canal in the Tidal Current Tables, Atlantic Coast should be used WITH CAUTION. actual velocities and directions shown on Tidal Current Charts, Narragansett Bay to Nantucket should be used only with EXTREME CAUTION. These differences result from dredging, filling, shoaling, and other modifications since the 1931 survey.

<60> Depths at the locations were previously averaged. The original data has been separated into it component depths.

<61> The time of minimum before ebb is indefinite.

<62> Short term observational data taken by United States Power Squadrons (USPS) as part of the NOS/USPS Tidal Current Predictions Quality Assurance Program has shown that predictions at this location are accurate.

<63> Short term observational data taken by United States Power Squadrons (USPS) as part of the NOS/USPS Tidal Current Predictions Quality Assurance Program have shown predictions at these locations to be inaccurate.
- Observed speeds at “Little Creek” were approximately twice the predicted values.
- Observations at “Newport News Channel, west end” showed both time and speed of the currents were altered by the Monitor-Merrimac Tunnel. Predictions should be used with caution.
- Observations at “Lake Worth Inlet” showed that maximum currents occurred up to 2 hours earlier than predicted, and speeds were decreased by at least 25%.

- Observations at “Fort Pierce Inlet” showed that maximum currents occurred up to 1 hours earlier than predicted, and speeds were decreased by at least 25%.

CAUTION—During the first 2 hours of flood in the channel north of Governers Island, the current in the Hudson River is still ebbing while during the first 1 1/2 hours of ebb in this channel, the current in the Hudson River is still flooding. At such times, special care must be taken by large ships in navigating this channel.

<64> At times of slack before flood there is a non-tidal current flowing NE at speeds of approximately 0.5 knots.

TABLE 3.—SPEED OF CURRENT AT ANY TIME

EXPLANATION

Though the predictions in this publication give only the slacks and maximum currents, the speed of the current at any intermediate time can be obtained approximately by the use of this table. Directions for its use are given below the table.

Before using the table for a place listed in Table 2, the predictions for the day in question should be first obtained by means of the differences and ratios given in Table 2.

The examples below follow the numbered steps in the directions.

Example 1.—Find the speed of the current in The Race at 6:00 on a day when the predictions which immediately precede and follow 6:00 are as follows:

(1)

Slack Water	Maximum (Flood)	
Time	Time	Speed
4:18	7:36	3.2 knots

Directions under the table indicate Table A is to be used for this station.

(2) Interval between slack and maximum flood is 7:36 – 4:18 = 3^h18^m. Column heading nearest to 3^h18^m is 3^h20^m.

(3) Interval between slack and time desired is 6:00 – 4:18 = 1^h42^m. Line labeled 1^h40^m is nearest to 1^h42^m.

(4) Factor in column 3^h20^m and on line 1^h40^m is 0.7. The above flood speed of 3.2 knots multiplied by 0.7 gives a flood speed of 2.24 knots (or 2.2 knots, since one decimal is sufficient) for the time desired.

Example 2.—Find the speed of the current in the Harlem River at Broadway Bridge at 16:30 on a day when the predictions (obtained using the difference and ratio in table 2) which immediately precede and follow 16:30 are as follows:

(1)

Maximum (Ebb)		Slack Water
Time	Speed	Time
13:49	2.5 knots	17:25

Directions under the table indicate Table B is to be used, since this station in Table 2 is referred to Hell Gate.

(2) Interval between slack and maximum ebb is 17:25 – 13:49 = 3^h36^m. Hence, use column headed 3^h40^m.

(3) Interval between slack and time desired is 17:25 – 16:30 = 0^h55^m. Hence, use line labeled 1^h00^m.

(4) Factor in column 3^h40^m and on line 1^h00^m is 0.5. The above ebb speed of 2.5 knots multiplied by 0.5 gives an ebb speed of 1.2 knots for the desired time.

When the interval between slack and maximum current is greater than 5^h40^m, enter the table with one-half the interval between slack and maximum current and one-half the interval between slack and the desired time and use the factor thus found.

TABLE 3.—SPEED OF CURRENT AT ANY TIME

TABLE A

Interval between slack and desired time	Interval between slack and maximum current													
	h. m. 1 20	*h. m.* 1 40	*h. m.* 2 00	*h. m.* 2 20	*h. m.* 2 40	*h. m.* 3 00	*h.m.* 3 20	*h.m.* 3 40	*h.m.* 4 00	*h.m.* 4 20	*h.m.* 4 40	*h.m.* 5 00	*h.m.* 5 20	*h.m.* 5 40
h. m.	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*
0 20	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
0 40	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
1 00	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
1 20	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
1 40	- - - -	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4
2 00	- - - -	- - - -	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5
2 20	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6
2 40	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
3 00	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7
3 20	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
3 40	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
4 00	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
4 20	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
4 40	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	1.0
5 00	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0
5 20	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0
5 40	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0

TABLE B

Interval between slack and desired time	Interval between slack and maximum current													
	h. m. 1 20	*h. m.* 1 40	*h. m.* 2 00	*h. m.* 2 20	*h. m.* 2 40	*h. m.* 3 00	*h. m.* 3 20	*h. m.* 3 40	*h. m.* 4 00	*h. m.* 4 20	*h. m.* 4 40	*h. m.* 5 00	*h. m.* 5 20	*h. m.* 5 40
h. m.	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*	*knots*
0 20	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
0 40	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
1 00	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
1 20	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
1 40	- - - -	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
2 00	- - - -	- - - -	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
2 20	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
2 40	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7
3 00	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
3 20	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
3 40	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
4 00	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
4 20	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
4 40	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0	1.0
5 00	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0	1.0
5 20	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0	1.0
5 40	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1.0

Use Table A for all places except those listed below for Table B.
Use Table B for Cape Code Canal, Hell Gate, Chesapeake and Delaware Canal, and all stations in table 2 which are referred to them.

1. From predictions find the time of slack water and the time and velocity of maximum current (flood or ebb), one of which is immediately before and the other after the time for which the velocity is desired.
2. Find the interval of time between the above slack and maximum current, and enter the top of Table A or B with the interval which most nearly agrees with this value.
3. Find the interval of time between the above slack and the time desired, and enter the side of Table A or B with the interval which most nearly agrees with this value.
4. Find, in the Table, the factor corresponding to the above two intervals, and multiply the maximum velocity by this factor. The result will be the approximate velocity at the time desired.

TABLE 4.—DURATION OF SLACK

The predicted times of slack water given in this publication indicate the instant of zero speed, which is only momentary. There is a period on each side of the slack water, however, during which the current is so weak that for practical purposes it may be considered negligible.

The following tables give, for various maximum currents, the approximate period of time during which weak currents not exceeding 0.1 to 0.5 knot will be encountered. This duration includes the last of the flood or ebb and the beginning of the following ebb or flood, that is, half of the duration will be before and half after the time of slack water.

Table A should be used for all places except those listed below for table B.

Table B should be used for Cape Cod Canal, Hell Gate, Chesapeake and Delaware Canal, and all stations in Table 2 which are referred to them.

Duration of weak current near time of slack water

TABLE A

Maximum current	*Period with a speed not more than -*				
	0.1 knot	*0.2 knot*	*0.3 knot*	*0.4 knot*	*0.5 knot*
Knots	*Minutes*	*Minutes*	*Minutes*	*Minutes*	*Minutes*
1.0	23	46	70	94	120
1.5	15	31	46	62	78
2.0	11	23	35	46	58
3.0	8	15	23	31	38
4.0	6	11	17	23	29
5.0	5	9	14	18	23
6.0	4	8	11	15	19
7.0	3	7	10	13	16
8.0	3	6	9	11	14
9.0	3	5	8	10	13
10.0	2	5	7	9	11

TABLE B

Maximum current	*Period with a speed not more than -*				
	0.1 knot	*0.2 knot*	*0.3 knot*	*0.4 knot*	*0.5 knot*
Knots	*Minutes*	*Minutes*	*Minutes*	*Minutes*	*Minutes*
1.0	13	28	46	66	89
1.5	8	18	28	39	52
2.0	6	13	20	28	36
3.0	4	8	13	18	22
4.0	3	6	9	13	17
5.0	3	5	8	10	13
6.0	2	4	6	8	11
7.0	2	4	5	7	9
8.0	2	3	5	6	8

When there is a difference between the speeds of the maximum flood and ebb preceding and following the slack for which the duration is desired, it will be sufficiently accurate for practical purposes to find a separate duration for each maximum speed and take the average of the two as the duration of the weak current.

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

EXPLANATION

Offshore and in some of the wider indentations of the coast, the tidal current is quite different from that found in the more protected bays and rivers. In these inside waters the tidal current is of the reversing type. The current sets in one direction for a period of 6 hours after which is ceases to flow momentarily and then sets in the opposite direction during the following 6 hours. The offshore tidal current, not being confined to a definite channel, changes its direction continually and never slows to a true slack water. Thus in a tidal cycle of 12 ½ hours it will have set in all directions of the compass. This type of current is referred to as a rotary current.

A characteristic feature of the rotary current is the absence of slack water. Although the current generally varies from hour to hour, this variation from greatest current to least current and back again to greatest does not give rise to a period of slack water. When the speed of the rotary tidal current is least, it is known as the minimum current, and when it is greatest it is known as the maximum current. The minimum and maximum speeds of the rotary current are related to each other in the same way as slack and strength of current. A minimum speed of the current follows a maximum speed by an interval of approximately 3 hours and followed in turn by another maximum after a further interval of 3 hours.

The following table provides the direction and speed of the rotary current for each hour at a number of offshore stations. The times and speeds are referred to predictions for a reference station in Table 1. All times are in local standard time for the secondary station.

The speeds given in the table are the average speeds for the station. The Moon when new, full, or at perigee tends to increase the speeds 15 to 20 percent above average. When perigee occurs at or near the time of new or full Moon, the current speeds will be 30 to 40 percent above average. The Moon when at first and third quarter or at apogee tend to decrease the current speeds below average by 15 to 20 percent. When apogee occurs at or near the first or third quarter Moon, the currents will be 30 to 40 percent below average. The speeds will be about average when apogee occurs at or near the time of the new or full Moon and also when perigee occurs at or near the first or third quarter Moon. (See table of astronomical data for dates of Moon phases and other data.)

The direction of the current is given in degrees, true, reading clockwise from 0° at north, and is the direction toward which the water is flowing.

The speeds and directions are for tidal current only and do not include the effect of the wind. When a wind is blowing, a wind-driven current will be set up as is superimposed on the normal tidal current. The actual current encountered will thus be a combination of the wind-driven current and the tidal current. See the chapters on “Wind-Driven Currents” and “The Combination of Currents”.

As an example, in the following table the current at Nantucket Shoals is given for each hour after maximum flood at Pollock Rip Channel. Suppose it is desired to find the direction and speed of the current at Nantucket Shoals at 3:15 p.m. (15:15) on a day when the maximum flood at Pollock Rip Channel is predicted in Table 1 to occur at 13:20. The desired time is therefore 2 hours after the maximum flood at Pollock Rip Channel. From the table the tidal current at Nantucket Shoals at 2 hours is setting 015° true with an average speed of 0.8 knots. If this day is near the time of new Moon and about half way between apogee and perigee, then the distance effect of the moon will be nil and the phase effect alone will increase the speed by about 15 percent, to 0.9 knots.

Caution - Speeds from 1 ½ to 3 knots have been observed at most of the stations in this table. Near Diamond Shoal Light a speed of 4 knots has occurred.

At some offshore stations, such as those near the entrance to Chesapeake Bay, the tidal current is directed alternately toward and away from the bay entrance with intervening periods of slack water. At these stations the current is essentially a reversing current. For such places, differences for predicting the current are given in Table 2.

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	after Maximum Flood at BAY OF FUNDY ENTRANCE (Add time increment to the time of maximum flood, then subtract 1 hour to correct to standard time at the subordinate station.)													
Horse Head Island, 0.2nm ENE of	14	0.13 106	0.19 298	0.20 340	0.17 133	0.16 198	0.18 184	0.20 174	0.15 121	0.12 084	0.19 054	0.23 036	0.21 083	knots degrees
Pickering Island, north of	14	0.23 296	0.20 278	0.21 281	0.31 283	0.29 256	0.27 254	0.22 237	0.23 200	0.24 198	0.20 171	0.24 088	0.24 087	knots degrees
Swains Ledge, WSW of	14	0.39 029	0.36 040	0.39 313	0.35 296	0.29 275	0.30 141	0.38 163	0.36 171	0.37 172	0.27 034	0.27 038	0.24 035	knots degrees
Isleboro Harbor, Penobscot Bay	14	0.30 342	0.29 348	0.22 336	0.32 348	0.31 210	0.32 205	0.43 188	0.42 177	0.25 139	0.24 090	0.25 069	0.20 063	knots degrees
Mark Island, 0.3 nm North of	14	0.33 044	0.19 088	0.17 171	0.18 244	0.28 235	0.23 204	0.20 329	0.21 294	0.23 308	0.25 312	0.28 022	0.32 037	knots degrees
	After Minimum Before Flood at BOSTON HARBOR													
Ram Island, 0.2nm NNE of	10	0.03 265	0.23 265	0.23 270	0.25 282	0.32 319	0.33 333	0.31 357	0.29 067	0.27 070	0.28 073	0.26 076	0.23 073	knots degrees
Ram Island, 0.2nm southeast of	10	0.30 210	0.45 258	0.46 248	0.50 262	0.51 280	0.50 340	0.51 009	0.49 049	0.48 068	0.49 074	0.46 082	0.40 090	knots degrees
Great Pig Rocks, southeast of	10	0.29 200	0.30 212	0.32 229	0.34 247	0.37 265	0.35 284	0.34 002	0.34 042	0.34 058	0.35 065	0.36 080	0.34 086	knots degrees
Galloupes Point, 0.4nm south of	10	0.50 138	0.52 220	0.56 284	0.54 252	0.55 250	0.55 240	0.52 211	0.52 078	0.49 081	0.51 085	0.50 091	0.49 095	knots degrees
Little Hahant 0.9nm northeast of	10	0.20 306	0.21 340	0.24 228	0.25 223	0.26 200	0.26 216	0.24 290	0.23 357	0.23 059	0.21 045	0.21 037	0.20 028	knots degrees
Egg Rock, southwest of	10	0.42 213	0.45 193	0.47 175	0.46 178	0.45 222	0.44 267	0.45 330	0.44 328	0.47 335	0.42 334	0.43 337	0.40 306	knots degrees
Egg Rock, 0.2nm north of	10	0.42 221	0.43 215	0.46 213	0.46 215	0.48 219	0.49 235	0.48 221	0.50 019	0.49 009	0.47 052	0.47 055	0.45 135	knots degrees

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments												
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	
	After Minimum Before Flood at BOSTON HARBOR													
Bass Point, 0.5nm SSW of	15	0.11 191	0.51 295	0.55 303	0.50 308	0.47 313	0.46 354	0.46 010	0.48 046	0.57 089	0.66 109	0.64 121	0.51 132	knots degrees
Bass Point, 0.7nm west of	10	0.30 251	0.38 331	0.38 332	0.37 343	0.36 343	0.35 347	0.30 029	0.19 144	0.30 146	0.35 165	0.38 173	0.36 190	knots degrees
Lovell Island and Calf Island, between	10	0.34 267	0.41 261	0.35 259	0.34 235	0.39 220	0.35 199	0.32 146	0.36 069	0.41 071	0.31 030	0.31 024	0.07 024	knots degrees
Deer Island Light, 1.3nm NW of	10	0.33 007	0.36 024	0.36 060	0.40 348	0.40 063	0.45 095	0.35 081	0.35 102	0.34 104	0.35 135	0.34 158	0.29 339	knots degrees
Georges Island, 0.2nm WSW of	10	0.22 217	0.29 209	0.37 052	0.44 074	0.44 066	0.44 032	0.50 029	0.47 061	0.39 082	0.37 071	0.36 070	0.30 069	knots degrees
Georges Island, 0.2nm WSW of	20	0.15 271	0.24 231	0.28 030	0.31 076	0.34 064	0.35 029	0.40 021	0.39 049	0.28 067	0.35 056	0.32 050	0.23 044	knots degrees
Peddocks Island, east of	10	0.20 246	0.27 282	0.41 019	0.35 024	0.28 355	0.34 338	0.33 345	0.29 013	0.33 002	0.33 345	0.32 333	0.26 331	knots degrees
Peddocks island, east of	20	0.15 220	0.20 232	0.34 020	0.24 024	0.22 345	0.31 333	0.32 331	0.26 009	0.28 003	0.31 339	0.26 329	0.17 322	knots degrees
	After Maximum Flood at POLLOCK RIP CHANNEL													
Georges Bank 41°50'N 66°37'W		0.9 285	1.1 304	1.2 324	1.1 341	1.0 010	0.9 043	1.0 089	1.3 127	1.6 147	1.4 172	0.9 197	0.8 232	knots degrees
Georges Bank 41°48'N 67°34'W		1.5 325	2.1 332	2.0 342	1.3 358	0.7 035	0.8 099	1.3 126	2.0 150	1.9 159	1.7 169	1.2 197	0.9 275	knots degrees
Georges Bank 41°42'N 67°37'W		1.1 316	1.3 341	1.0 356	0.8 016	0.6 043	0.8 092	1.0 122	1.1 146	1.1 170	1.0 195	1.0 215	0.9 272	knots degrees
Georges Bank 41°54'N 67°08'W		1.1 298	1.4 325	1.5 344	1.2 000	0.7 033	0.8 082	1.1 118	1.5 138	1.2 153	1.1 178	0.9 208	0.8 236	knots degrees

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments												
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	
		After Maximum Flood at POLLOCK RIP CHANNEL												
Georges Bank 41°41'N 67°49'W		1.6 318	1.8 320	1.4 325	0.8 330	0.3 067	0.9 111	1.5 117	1.7 126	1.7 144	1.1 160	0.8 242	1.2 292	knots degrees
Georges Bank 41°30'N 68°07'W		1.5 312	1.7 338	1.5 346	1.1 014	0.9 059	0.9 099	1.3 123	1.7 144	1.6 160	1.3 187	1.0 244	1.1 274	knots degrees
Georges Bank 41°29'N 67°04'W		1.0 277	1.2 302	1.4 329	1.3 348	1.2 015	1.1 048	1.2 085	1.4 122	1.5 145	1.3 166	1.2 194	1.1 223	knots degrees
Georges Bank 41°14'N 67°38'W		1.4 305	1.6 332	1.6 355	1.4 015	1.1 038	0.9 077	1.2 112	1.6 141	1.6 162	1.5 187	1.4 214	1.2 252	knots degrees
Georges Bank 41°13'N 68°20'W		1.5 319	2.0 332	1.4 345	0.8 009	0.6 042	0.7 080	1.0 118	1.3 138	1.4 154	1.5 169	1.3 188	0.9 236	knots degrees
Georges Bank 40°48'N 67°40'W		0.9 304	0.9 340	0.8 353	0.6 029	0.6 056	0.6 083	0.9 107	1.0 140	1.0 156	0.9 175	0.8 202	0.8 245	knots degrees
Georges Bank 40°49'N 68°34'W		1.2 301	1.5 326	1.4 345	1.1 008	0.8 036	0.8 069	1.0 106	1.4 139	1.5 153	1.4 175	1.1 201	0.9 237	knots degrees
Great South Channel, Georges Bank 41°10'N 68°56'W		0.5 318	0.7 349	1.1 352	1.0 356	0.7 359	0.4 018	0.4 106	0.7 157	1.0 165	1.0 173	0.8 180	0.6 204	knots degrees
Nantucket Shoals		0.6 323	0.7 355	0.8 015	0.8 038	0.8 055	0.7 085	0.6 125	0.7 162	0.8 192	0.8 212	0.8 232	0.7 257	knots degrees
Davis Bank, Nantucket Shoals		1.5 015	2.1 028	2.4 032	2.1 035	1.1 037	0.4 128	1.2 197	1.9 204	2.2 205	2.2 206	1.6 213	0.7 307	knots degrees
Davis Bank, Nantucket Shoals, 15 miles SE of Nantucket Island		0.9 346	1.2 028	1.3 047	1.1 073	0.8 103	0.9 132	0.8 182	1.2 215	1.1 240	0.9 251	0.7 267	0.7 302	knots degrees
Davis Bank, Nantucket Shoals, 17.5 miles SE of Nantucket Island		0.8 023	1.5 027	1.9 028	1.8 029	1.1 046	0.4 115	1.2 191	1.9 202	1.7 215	1.5 225	0.9 233	0.2 270	knots degrees
Great South Channel, Georges Bank 40°31'N 68°47'W		0.7 320	0.9 331	1.1 342	1.0 003	0.8 023	0.4 063	0.7 129	0.9 140	1.0 164	1.0 179	0.8 190	0.6 221	knots degrees

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	After Maximum Flood at POLLOCK RIP CHANNEL													
Davis Bank, Nantucket Shoals, 18.5 miles SE of Nantucket Island		0.6 030	1.3 036	1.5 038	1.4 050	1.1 080	0.8 105	0.6 178	1.3 230	1.7 235	1.4 238	1.0 241	0.3 265	knots degrees
Nantucket Island, 28 miles east of		0.9 019	1.3 007	1.4 359	1.1 351	0.5 334	0.3 221	0.8 198	1.1 185	1.1 184	0.9 184	0.7 183	0.1 060	knots degrees
Monomoy Point, 23 miles east of		0.7 320	1.0 324	0.9 326	0.7 330	0.3 334	0.1 144	0.5 145	0.8 146	0.9 147	0.8 148	0.5 150	0.1 230	knots degrees
Nauset Beach Light, 5 miles NE		0.5 315	0.6 327	0.5 340	0.2 357	0.1 016	0.2 124	0.4 132	0.6 135	0.6 139	0.4 145	0.2 269	0.2 297	knots degrees
Great Round Shoal Channel entrance		1.6 032	1.4 045	1.3 068	1.1 095	0.8 140	1.2 192	1.5 210	1.5 220	1.2 235	0.9 264	0.8 303	1.2 350	knots degrees
Great Round Shoal Channel, 4 miles NE of Great Point		0.8 080	1.1 088	1.3 096	1.0 104	0.5 129	0.5 213	1.1 267	1.4 275	1.2 280	0.7 284	0.2 328	0.4 042	knots degrees
Cuttyhunk Island, 3.25 miles SW		0.4 356	0.3 015	0.2 080	0.3 123	0.5 146	0.5 158	0.4 173	0.3 208	0.2 267	0.3 306	0.3 322	0.4 335	knots degrees
Gooseberry Neck, 2 miles SSE of		0.6 052	0.4 065	0.2 108	0.3 168	0.4 210	0.5 223	0.5 232	0.3 249	0.2 274	0.2 321	0.3 016	0.5 038	knots degrees
Browns Ledge, Massachusetts		0.3 330	0.3 012	0.3 028	0.4 104	0.4 118	0.4 123	0.3 168	0.2 205	0.3 201	0.3 270	0.4 282	0.5 318	knots degrees
	After Maximum Flood at THE RACE													
Point Judith, Harbor of Refuge		0.2 197	0.2 160	0.4 151	0.5 159	0.5 146	0.5 124	0.4 109	0.2 104	0.1 090	0.1 030	0.1 336	0.1 209	knots degrees
Point Judith, 4.5 miles SW of		0.6 264	0.6 270	0.5 270	0.2 280	0.2 062	0.6 070	0.7 078	0.5 095	0.3 105	0.1 120	0.1 286	0.3 277	knots degrees
Grace Point, 2 miles NW of		0.2 304	0.2 002	0.4 028	0.6 028	0.7 037	0.6 071	0.6 086	0.4 126	0.2 137	0.1 213	0.1 256	0.1 267	knots degrees

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	After Maximum Flood at THE RACE													
Little Gull Island, 3.7 miles ESE		0.8	0.5	0.2	0.2	0.7	1.1	1.6	1.2	0.6	0.2	0.4	0.7	knots
		271	284	320	068	077	095	118	128	150	171	221	228	degrees
Great Round Shoal Channel		1.0	1.3	1.3	0.8	0.5	0.7	0.9	1.3	1.1	0.9	0.3	0.4	knots
		047	060	070	091	153	211	234	247	252	260	305	035	degrees
	After Maximum Flood at THE NARROWS, NEW YORK													
Sandy Hook Approach Lighted Horn Bouy 2A, 0.2 miles W		0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	0.5	0.2	0.2	0.3	0.4	knots
		313	325	356	055	094	118	136	147	177	256	290	298	degrees
	After Maximum Flood at DELAWARE BAY ENTRANCE													
Fenwick Shoal Lighted Whistle Bouy 2		0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	knots
		342	349	357	043	110	135	150	165	185	226	282	318	degrees
	After Maximum Flood at CHESAPEAKE BAY ENTRANCE													
Point Lookout, 1.5nm east of	16	0.31	0.26	0.24	0.24	0.22	0.22	0.18	0.10	0.09	0.13	0.20	0.29	knots
		197	217	242	266	290	311	330	358	073	113	152	179	degrees
	After Maximum Flood at CHARLESTON HARBOR													
Frying Pan Shoals, off Cape Fear		0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	knots
		335	010	050	090	110	128	150	188	235	268	290	305	degrees
Cape Romain, 5 miles SE		0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	knots
		006	038	055	067	093	114	167	212	242	244	262	292	degrees
Cape Romain, 6.9 miles SW		0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	knots
		317	350	019	071	115	111	132	160	216	251	266	303	degrees
Capers Inlet, 1.9 miles east of		0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	knots
		012	058	052	053	067	098	129	214	222	254	246	247	degrees
Capers Inlet, 3.6 miles SE of		0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	knots
		302	357	034	017	089	094	112	116	189	249	268	282	degrees

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments												
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	
Charleston Entrance, 37 miles E		0.3 328	0.3 350	0.2 020	0.2 065	0.3 095	0.3 118	0.3 140	0.3 163	0.2 195	0.2 235	0.2 268	0.3 295	knots degrees
Charleston Lighted Whistle Buoy 2C		0.2 300	0.2 332	0.1 017	0.2 055	0.3 077	0.3 093	0.3 117	0.2 153	0.2 207	0.2 242	0.3 260	0.3 275	knots degrees
Folly Island, 2 miles east of		0.1 346	0.2 024	0.3 058	0.3 076	0.3 102	0.2 121	0.1 164	0.2 222	0.2 256	0.3 256	0.3 271	0.2 290	knots degrees
Folly Island, 3.5 miles east of		0.1 322	0.2 047	0.2 069	0.2 086	0.2 096	0.2 115	0.1 148	0.1 215	0.2 256	0.2 260	0.2 265	0.1 285	knots degrees
Martins Industry, 5 miles east of		0.4 282	0.3 293	0.1 330	0.1 030	0.3 075	0.4 092	0.5 102	0.4 110	0.2 140	0.2 200	0.3 250	0.4 271	knots degrees
	After Maximum Flood at SAVANNAH RIVER ENTRANCE													
Savannah Light, 1.2 miles SE		0.3 296	0.2 308	0.1 326	0.1 045	0.2 090	0.3 107	0.3 114	0.3 123	0.2 145	0.1 213	0.2 267	0.3 283	knots degrees
	After Maximum Flood at BUCKSPORT													
Islesboro Ledge, PEB0612 Bin 8	51	0.24 035	0.12 037	0.04 116	0.19 203	0.32 204	0.37 196	0.34 182	0.26 168	0.13 155	0.06 074	0.18 040	0.26 039	knots degrees
Islesboro Ledge, PEB0612 Bin 13	18.5	0.17 013	0.08 354	0.06 276	0.14 215	0.28 192	0.43 183	0.48 189	0.46 205	0.37 216	0.21 223	0.06 287	0.17 002	knots degrees

Tabular values are mean current speed and direction at specific intervals relative to the reference station.

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Fire Island Inlet, N. Y., 22 miles south of:
Tidal current is weak, averaging about 0.1 knot at strength.

Fire Island Lighted Whistle Buoy 2 Fl:
Tidal current is weak, averaging about 0.2 knot at strength.

Ambrose Light, New York Harbor entrance:
Tidal current is weak, averaging about 0.2 knot at strength.

Cape May, N.J., 72 miles east of:
Tidal current is weak, averaging about 0.1 knot at strength.

Five-Fathom Bank Northeast Lighted Whistle Buoy 2FB:
Tidal current is weak, averaging about 0.2 knot at strength.

Winter-Quarter Shoal Lighted Whistle Buoy 6WQS, 9.2 miles SE of, off Assateague I:
Tidal current is weak, averaging less than 0.1 knot.

Cape Charles, 70 miles east of:
Tidal current is weak, averaging about 0.2 knot at strength.

Chesapeake Light, 4.4 miles NE of, off Chesapeake Bay entrance, Va.:
Tidal current is weak and variable.

Cape Lookout Shoals Lighted Whistle Buoy 14:
Tidal current is weak, averaging about 0.2 knot at strength.
Current during June-August usually sets eastward, average speed 0.5 knot.

Ocracoke Inlet, 3.5 miles SSE of:
Tidal current is weak, averaging about 0.1 knot at strength.

Diamond Shoal Light, 3.9 miles SSW of:
Tidal current is weak, averaging less than 0.1 knot at strength.
Current during June-August usually sets northeastward, average speed 0.75 knot.

Frying Pan Shoals Light, 14.3 miles NW of:
Tidal current is weak, averaging about 0.2 knot at strength.
Current during June-August usually sets eastward, average speed 0.5 knot.

St. Johns Point, 5 miles east of, Fla:
Tidal current is weak, averaging about 0.2 knot at strength.

Fowey Rocks Light, 1.5 miles SW of:
Tidal current is weak and variable.

THE GULF STREAM

The region where the Gulf of Mexico narrows to form the channel between Florida Keys and Cuba may be regarded as the head of the Gulf Stream. From this region the stream sets eastward and northward through the Straits of Florida, and after passing Little Bahama Bank it continues northward and then northeastward, following the general direction of the 100-fathom curve as far as Cape Hatteras. The flow in the Straits is frequently referred to as the Florida Current.

Shortly after emerging from the Straits of Florida, the stream is joined by the Antilles Current, which flows northwesterly along the open ocean side of the West Indies before uniting with the water which has passed through the straits. Beyond Cape Hatteras the combined current turns more and more eastward under the combined effects of the deflecting force of the Earth's rotation and the eastwardly trending coastline, until the region of the Grand Banks of Newfoundland is reached.

Eastward of the Grand Banks the whole surface is slowly driven eastward and northeastward by the prevailing westerly winds to the coastal waters of northwestern Europe. For distinction, this broad and variable wind-driven surface movement is sometimes referred to as the North Atlantic Drift or Gulf Stream Drift.

In general, the Gulf Stream as it issues into the sea through the Straits of Florida may be characterized as a swift, highly saline current of blue water whose upper stratum is composed of warm water.

On its western or inner side, the Gulf Stream is separated from the coastal waters by a zone of rapidly falling temperature, to which the term "cold wall" has been applied. It is most clearly marked north of Cape Hatteras but extends, more or less well defined, from the Straits to Grand Banks.

Throughout the whole stretch of 400 miles in the Straits of Florida, the stream flows with considerable speed. Abreast of Havana, the average surface speed in the axis of the stream is about 2 1/2 knots. As the cross-sectional area of the stream decreases, the speed increases gradually, until abreast of Cape Florida it becomes about 3 1/2 knots. From this point within the narrows of the straits, the speed along the axis gradually decreases to about 2 1/2 knots off Cape Hatteras, N.C. These values are for the axis of the stream where the current is a maximum, the speed of the stream decreasing gradually from the axis as the edges of the stream are approached. The speed of the stream, furthermore, is subject to fluctuations brought about by variations in winds and barometric pressure.

The following tables give the mean surface speed of the Gulf Stream in two cross sections in the Straits of Florida:

Between Rebecca Shoal and Cuba		*Between Fowey Rocks and Gun Cay*	
Distance south of Rebecca Shoal	*Mean surface speed observed*	*Distance east of Fowey Rocks*	*Mean Surface Speed observe*
Nautical miles	Knots	Nautical miles	Knots
20	0.3	8	2.7
35	0.7	11 1/2	3.5
50	2.2	15	3.2
68	2.2	22	2.7
86	0.8	29	2.1
		36	1.7

Crossing the Gulf Stream at Jupiter or Fowey Rocks, an average allowance of 2.5 knots in a northerly direction should be made for the current.

Crossing the stream from Havana, a fair allowance for the average current between 100-fathoms curves is 1.1 knots in an east-north-easterly direction.

THE GULF STREAM

From within the straits, the axis of the Gulf Stream runs approximately parallel with the 100-fathom curve as far as Cape Hatteras. Since this stretch of coast line sweeps northward in a sharper curve than does the 100-fathom line, the stream lies at varying distances from the shore. The lateral boundaries of the current within the straits are fairly well fixed, but when the stream flows into the sea the eastern boundary becomes somewhat vague. On the western side, the limits can be defined approximately since the waters of the stream differ in color, temperature, salinity, and flow from the inshore coastal waters. On the east, however, the Antilles Current combines with the Gulf Stream, so that its waters here merge gradually with the waters of the open Atlantic. Observation of the National Ocean Service indicate that, in general, the average position of the inner edge of the Gulf Stream as far as Cape Hatteras lies inside the 50-fathom curve. The Gulf Stream, however, shifts somewhat with the seasons, and is considerably influenced by the winds which cause fluctuations in its position, direction, and speed; consequently, any limits which are assigned refer to mean or average positions.

The approximate mean positions of the inner edge and axis (point where greatest speed may be found) are indicated in the following table:

Approximate mean position of the Gulf Stream

Locality	Inner Edge	Axis
North of Havana, Cuba		25
Southeast of Key West, Florida.		45
East of Fowey Rocks, Florida		10
East of Miami Beach, Florida		15
East of Palm Beach, Florida		15
East of Jupiter Inlet, Florida		20
East of Cape Canaveral, Florida	10	45
East of Daytona Beach, Florida	25	75
East of Ormond Beach, Florida.	25	75
East of St. Augustine, Florida. (coast line)	40	85
East of Jacksonville, Florida. (coast line)	55	90
Southeast of Savannah, Georgia. (coast line)	65	95
Southeast of Charleston, South Carolina. (coast line)	55	90
Southeast of Myrtle Beach, South Carolina.	60	100
Southeast of Cape Fear, North Carolina (light)	35	75
Southeast of Cape Lookout, North Carolina (light)	20	50
Southeast of Cape Hatteras, North Carolina.	10	35
Southeast of Virginia Beach, Virginia.	85	115
Southeast of Atlantic City, New Jersey	120	
Southeast of Sandy Hook, New Jersey.	150	

At the western end of the Straits of Florida the limits of the Gulf Stream are not well defined, and for this reason the location of the inner edge has been omitted for Havana, Cuba, and Key West, Florida., in the above table. Between Fowey Rocks and Jupiter Inlet the inner edge is deflected westward and lies very close to the shore line.

Along the Florida Reefs between Alligator Reef and Dry Tortugas the distance of the northerly edge of the Gulf Stream from the edge of the reefs gradually increases toward the west. Off Alligator Reef it is quite close inshore, while off Rebecca Shoal and Dry Tortugas it is possibly 15 to 20 miles south of the 100-fathom curve. Between the reefs and the northern edge of the Gulf Stream the currents are ordinarily tidal and are subject at all times to considerable modification by local winds and barometric conditions. This neutral zone varies in both length and breadth; it may extend along the reefs a greater or lesser distance than stated, and its width varies as the northern edge of the Gulf Stream approaches or recedes from the reefs.

The approximate position of the axis of the Gulf Stream for various regions is shown on the following National Ocean Service Charts: No. 11013, Straits of Florida; No. 411, South Carolina to Cuba; No.11460, Cape Canaveral to Key West; No. 11420, Alligator Reef to Havana. Chart No. 11009 show the axis and the position of the inner edge of the Gulf Stream from Cape Hatteras to Straits of Florida.

WIND-DRIVEN CURRENTS

A wind continuing for some time will produce a current the speed of which depends on the speed of the wind, and unless the current is by some other cause, the deflective force of the Earth's rotation will cause it to set to the right of the direction of the wind in the northern hemisphere and to the left in the southern hemisphere.

The current produced at off-shore locations by local winds of various strengths and directions have been investigated from observations made at 20 lightships (some of which have since been moved) from Portland, Maine to St. John's River, Florida. The observations were made hourly and varied in length from 1 to 2 years at most of the locations to 5 years at Nantucket Shoals and 9 years at Diamond Shoal. The averages obtained are given below and may prove helpful in estimating the probable current that may result from various winds at the several locations.

Caution.—There were of course many departures from these averages of speed and direction, for the wind-driven current often depends not only on the length of time the wind blows but also on factors other than the local wind at the time and place of the current. The mariner must not, therefore, assume that the given wind will always produce the indicated current.

It should be remembered, too, that the current which a vessel experiences at any time is the resultant of the combined actions of the tidal current, the wind-driven current, and any other currents such as the Gulf Stream or currents due to river discharge.

Speed.—The table below shows the average speed of the current due to winds of various strengths.

Wind speed (mile per hour)	10	20	30	40	50
Average current speed (knots) due to wind at following lightship stations:					
Boston and Barnegat	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3
Diamond Shoal and Cape Lookout Shoals	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0
All other locations	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6

Direction.—The position of the shore line with respect to the station influences considerably the direction of the currents due to certain winds. The following table shows for each station the average number of degrees by which the wind-driven current is deflected to the right or left (—) of the wind. Thus, at Cape Lookout Shoals the table indicates that with a north wind the wind-driven current flows on the average 030° west of south, and with an east wind it flows 029° south of west.

Average deviation of current to right of wind direction

[A minus sign (—) indicates that the current sets to the left of the wind]

Wind from				N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Old Lightship Stations	Lat.		Long.																
	′	°	′	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Portland	43	32	70	06	24	14	9	8	– 2	– 14	0	26	15	18	18	24	15	34	13	18
Boston	42	20	70	45	– – –	– 1	– – –	21	– – –	32	– – –	29	– – –	20	– – –	2	– – –	19	– – –	15
Pollock Rip Slue	41	37	69	54	6	5	48	– 38	30	– 53	– 24	– 75	– 25	167	70	59	36	53	20	19
Nantucket Shoals	40	37	69	37	44	46	28	24	9	16	12	3	25	0	6	18	30	39	41	48
Hen and Chickens	41	27	71	01	16	14	– 7	– 1	– 14	3	– 39	– 36	25	55	35	30	20	16	16	8
Brenton Reef	41	26	71	23	34	25	22	19	25	1	– 7	8	27	48	23	41	41	31	21	24
Fire Island	40	29	73	11	35	23	15	8	2	– 17	31	55	40	41	31	14	– 2	0	25	37
Ambrose Channel	40	27	73	49	36	40	21	11	18	72	27	112	82	70	63	46	37	22	23	21
Scotland	40	27	73	55	16	– 12	– 26	– 36	– 61	– 36	– 92	– 150	90	33	77	44	15	30	27	13
Barnegat	39	46	73	56	6	5	– 13	– 9	– 16	– 7	33	54	55	30	14	8	0	– 5	21	29
Northeast End	38	58	74	30	30	14	– 3	– 11	– 20	– 31	– 42	– 28	37	44	25	18	7	16	25	18
Overfalls	38	48	75	01	28	– 6	– 1	2	– 40	– 56	– 78	– 22	68	28	55	54	32	31	32	45
Winter-Quarter Shoal	37	55	74	56	18	– 1	– 5	– 21	– 27	– 35	– 19	31	23	20	4	14	9	8	28	27
Chesapeake	36	59	75	42	18	– 2	– 4	5	– 6	23	73	71	57	38	27	26	22	18	15	22
Diamond Shoal	35	05	75	20	11	3	– 3	36	65	88	74	52	40	22	7	– 10	– 13	– 17	– 25	– 4
Cape Lookout Shoals	34	18	76	24	30	24	2	2	– 29	– – –	21	80	54	31	32	21	2	18	5	– 5
Frying Pan Shoals	33	34	77	49	34	34	18	6	2	9	48	55	48	38	26	14	– 7	– 12	– 27	– 6
Savannah	31	57	80	40	12	12	– 9	– 18	– 23	– 46	17	50	43	17	7	– 8	– 10	7	15	33
Brunswick	31	00	81	10	17	– 2	– 10	– 28	– 18	– 21	37	29	23	2	6	– 21	– 21	– 26	16	18
St. Johns	30	23	81	18	3	– 12	– 27	– 47	– 84	30	35	26	26	27	1	16	– 8	– 17	6	8

THE COMBINATION OF CURRENTS

In determining from the current tables the speed and direction of the current at any time, it is frequently necessary to combine the tidal current with the wind-driven current. The following methods indicate how the resultant of two or more currents may be easily determined.

Currents in the same direction.—When two or more currents set in the same direction it is a simple matter to combine them. The resultant current will have a speed which is equal to the sum of all the currents and it will set in the same direction.

For example, a vessel is near the Nantucket Shoals station at a time when the tidal current is setting 120° with a speed of 0.6 knot, and at the same time a wind of 40 miles per hour is blowing from the west; What current will the vessel be subject to at that time? Since a wind of 40 miles per hour from the west will give rise to a current setting 120° with a speed of 0.5 knot, the combined tidal and wind-driven currents will set in the same direction (120°) with a speed of 0.6 + 0.5 = 1.1 knots.

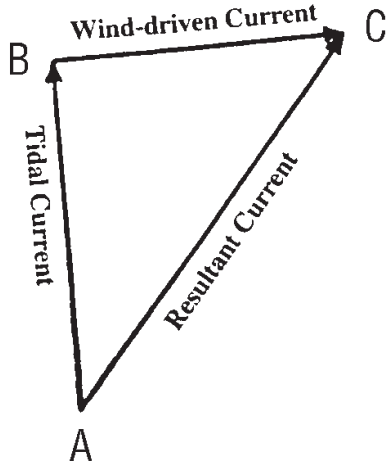
Currents in opposite directions.—The combination of currents setting in opposite directions is likewise a simple matter. The speed of the resultant current is the difference between the opposite setting currents, and the direction of the resultant current is the same as that of the greater current.

As an example, let it be required to determine the speed of the current at the Nantucket Shoals station when the tidal current is setting 205° with a speed of 0.8 knot, and when a wind of 40 miles per hour is blowing from the south. The current produced by a wind of 40 miles per hour from the south would set 025° with a speed of 0.5 knot. The tidal and wind-driven currents, therefore, set in opposite directions, the tidal current being the stronger. Hence, the resultant current will set in the direction of the tidal current (205°) with a speed of 0.8 - 0.5 = 0.3 knot.

THE COMBINATION OF CURRENTS

Currents in different directions.—The combination of currents setting at arbitrary angles is best solved by a graphical method. Taking the combination of two currents as the simplest case, draw a line whose direction and length (to a suitable scale) represent the direction and speed of one of the currents to be combined. From this line draw another (to the same scale) representing the direction and speed of the second current. The line joining the origin of the first line with the end of the second line represents the direction and speed of the combined current.

As an example, take Nantucket Shoals station at a time when the tidal current is 0.7 knot setting 355° and a wind of 50 miles per hour is blowing from the west-southwest. The wind-driven current, according to the preceding chapter, would therefore be about 0.6 knot setting 085°.



Combination of tidal current and wind-driven current

Using a scale of 2 inches to represent 1 knot, draw from point A, the origin in the diagram above, the line AB 1.4 inches in length directed 355° to represent the tidal current. From point B draw the line *BC* 1.2 inches in length directed 085° to represent the wind-driven current. The line *AC* represents the resultant current, which on being measured, is found to be about 1.8 inches in length directed 035°. Hence, the combined current sets 35° with a speed of 0.9 knot.

The combination of three or more currents is made in the same way as above, for example, the third current to be combined being drawn from the point *C*. The resultant current is given by joining the origin with the end of the last line. For drawing the lines, a parallel rule and compass rose will be found convenient. A protractor or polar coordinate paper may also be used.

CURRENT DIAGRAMS

EXPLANATION

"Current diagram" is a graphic table that shows the velocities of the flood and ebb currents and the times of slack and strength over a considerable stretch of the channel of a tidal waterway. At definite intervals along the channel the velocities of the current are shown with reference to the times of turning of the current at some reference station. This make it a simple matter to determine the approximate velocity of the current along the channel for any desired time.

In using the diagrams, the desired time should be converted to hours before or after the time of the nearest predicted slack water at the reference station.

Besides showing in compact form the velocities of the current and their changes through the flood and ebb cycles, the current diagram serves two other useful purposes. By its use the mariner can determine the most advantageous time to pass through the waterway to carry the most favorable current and also the speed and direction of the current that will be encountered in the channel at any time.

Each diagram represents average durations and average velocities of flood and ebb. The durations and velocities of flood and ebb vary from day to day. Therefore predictions for the reference station at times will differ from average conditions and when precise results are desired the diagrams should be modified to represent conditions at such particular times. This can be done by changing the width of the shaded and unshaded portions of the diagram to agree in hours with the durations of flood and ebb, respectively, as given by the predictions for that time. The speeds in the shaded area should then be multiplied by the ratio of the predicted flood speed to the average flood speed (maximum flood speed given opposite the name of the reference station on the diagram) and the speeds in the unshaded area by the ratio of the predicted ebb speed to the average ebb speed.

In a number of cases approximate results can be obtained by using the diagram as drawn and modifying the final result by the ratio of speeds as mentioned above. Thus, if the diagram in a particular case gives a favorable flood speed averaging about 1.0 knot and the ratio of the predicted flood speed to the average flood speed is 0.5 the approximate favorable current for the particular time would be 1.0 x 0.5 = 0.5 knot.

VINEYARD AND NANTUCKET SOUNDS
EXPLANATION OF CURRENT DIAGRAM

The current diagram on the opposite page represents average conditions of the surface currents along the middle of the channel from Gay Head to the east end of Pollock Rip Channel, the scale being too small to show details.

Easterly streams are designated “Flood” and westerly streams “Ebb.” The small figures in the diagram denote the speed of the current in knots and tenths. The times are referred to slack waters at Pollock Rip Channel (Butler Hole), daily predictions for which are given in Table 1 of these current tables.

The speed lines are directly related to the diagram. By transferring to the diagram the direction of the speed line which corresponds to the ship’s speed, the diagram will show the general direction and speed of the current encountered by the vessel in passing through the sounds or the most favorable time, with respect to currents, for leaving any place shown on the left margin.

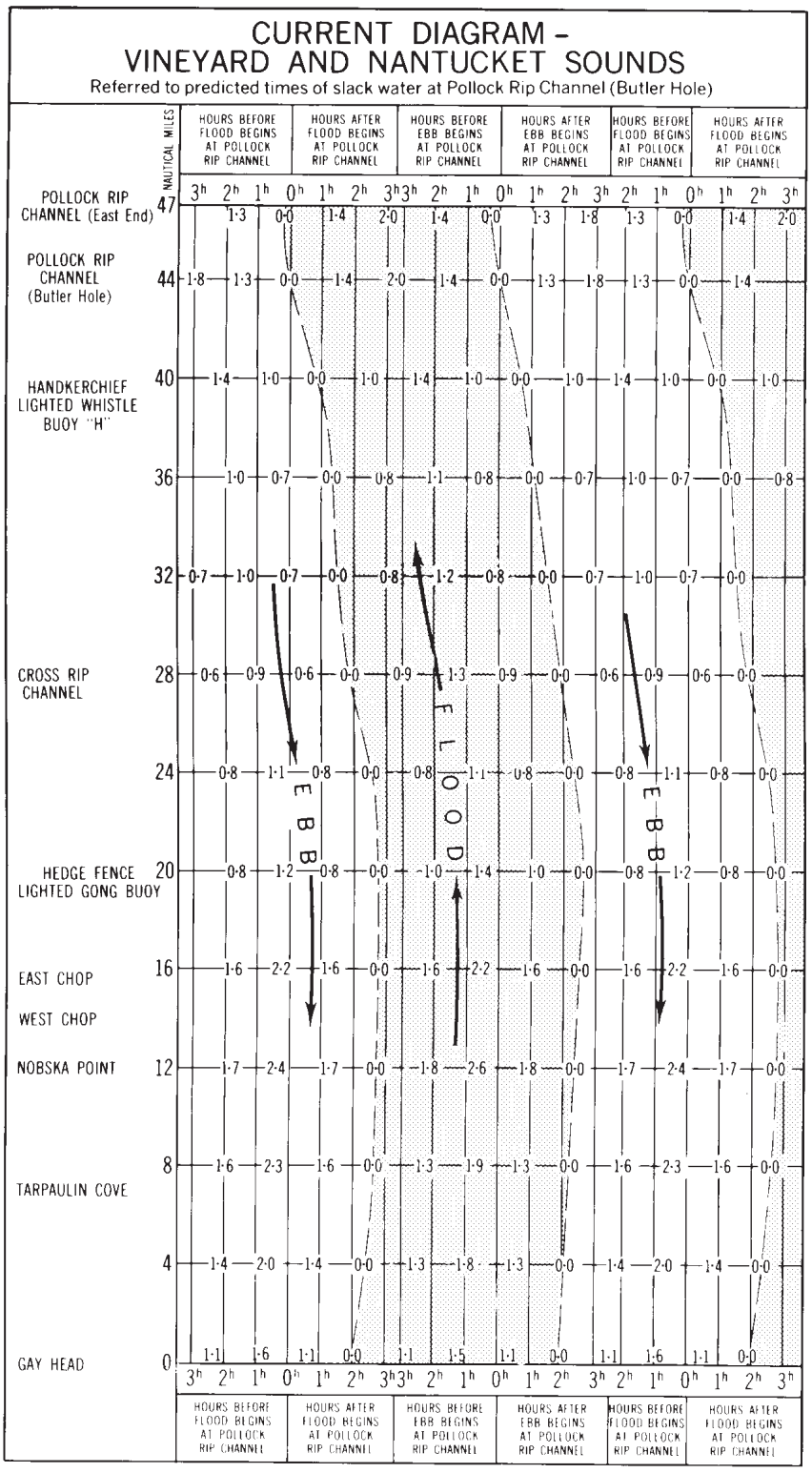
To determine speed and direction of current.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to normal speed of vessel, moving edge of ruler to the point where the horizontal line representing place of departure intersects the vertical line representing the time of day in question. If the ruler’s edge lies within the shaded portion of the diagram, a flood current will be encountered; if within the unshaded, an ebb current; and if along the boundary of both, slack water. The figures on the diagram along the edge of the rule will show the speed of the current encountered at any place indicated on the left margin of the diagram.

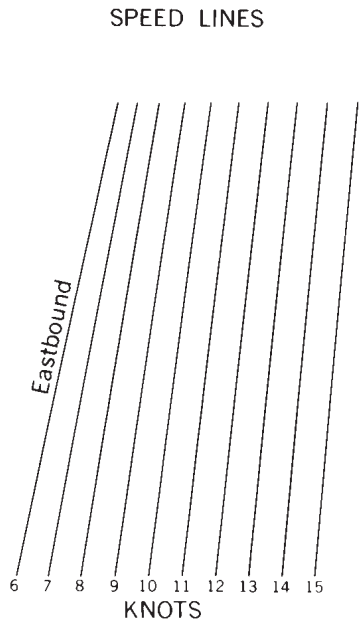
Example.—A 12-knot vessel bound westward enters Pollock Rip Channel at 0700 of a given day, and it is desired to ascertain the speed and direction of the current which will be encountered on its passage through the sounds. Assuming that on the given day ebb begins at Pollock Rip Channel at 0508 and flood begins at 1120, the time 0700 will be about 2 hours after ebb begins. With parallel rulers transfer to the diagram the 12-knot speed line “Westbound,” placing edge of rule on the point where the vertical line “2 hours after ebb begins at Pollock Rip Channel” intersects the horizontal 47-mile line which is the starting point. It will be found that the edge of the ruler passes through the unshaded portion of the diagram, the speeds along the edge averaging about 1.4 knots. The vessel will, therefore, have a favorable ebb current averaging about 1.4 knots all the way to Gay Head. It will also be seen that the edge of the ruler crosses the horizontal 16-mile line (at East Chop) about halfway between the figures 1.6 and 2.2. Therefore, when passing the vicinity of East Chop she will have a favorable current of almost 2 knots.

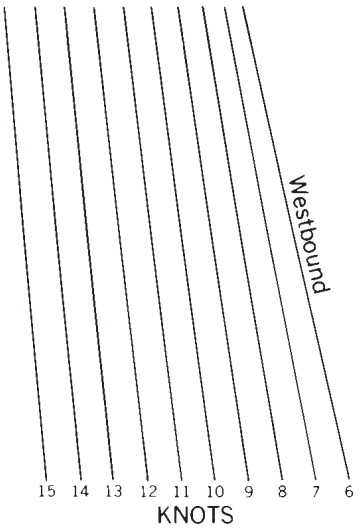
To determine the time of a favorable current for passing through the sounds.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to normal speed of vessel, moving the ruler over the diagram until its edge runs as nearly as possible through the general line of largest speeds of shaded portion if eastbound and unshaded portion if westbound, giving consideration only to that part of the diagram which lies between place of departure and destination. An average of the figures along the edge of the ruler will give the average strength of current. The time (before or after flood begins or ebb begins at Pollock Rip Channel) for leaving any place shown on the left margin will be indicated vertically above the point where the ruler cuts a line drawn horizontally through the name of the place in question.

Example.—A 12-knot vessel will leave Gay Head for Pollock Rip Channel on a day when flood begins at Pollock Rip Channel at 0454 and ebb begins at 1104. At what time should she get under way so as to carry the most favorable current all the way through the sounds?

Place parallel rulers along the 12-knot speed line “Eastbound.” Transfer the direction to the shaded portion of the diagram and as near as possible to the axis so as to include the greatest possible number of larger current speeds. It will be found that the edge of the ruler cuts the horizontal line at Gay Head at the point representing “3 hours after flood begins at Pollock Rip Channel,” and that the average of the currents along the edge of rulers is about 0.8 knot in a favorable direction. For the given day flood begins at Pollock Rip Channel at 0454; hence, if the vessel leaves Gay Head 3 hours later, or about 0754, she will average a favorable current of almost 1 knot all the way.


CURRENT DIAGRAM –
VINEYARD AND NANTUCKET SOUNDS
Referred to predicted times of slack water at Pollock Rip Channel (Butler Hole)
NAUTICAL MILES
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT POLLOCK RIP CHANNEL
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT POLLOCK RIP CHANNEL
HOURS BEFORE EBB BEGINS AT POLLOCK RIP CHANNEL
HOURS AFTER EBB BEGINS AT POLLOCK RIP CHANNEL
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT POLLOCK RIP CHANNEL
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT POLLOCK RIP CHANNEL
POLLOCK RIP CHANNEL (East End)
POLLOCK RIP CHANNEL (Butler Hole)
HANDKERCHIEF LIGHTED WHISTLE BUOY "H"
CROSS RIP CHANNEL
HEDGE FENCE LIGHTED GONG BUOY
EAST CHOP
WEST CHOP
NOBSKA POINT
TARPAULIN COVE
GAY HEAD
EBB
FLOOD
EBB


SPEED LINES
Eastbound
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
KNOTS


Westbound
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6
KNOTS

EAST RIVER, NEW YORK
EXPLANATION OF CURRENT DIAGRAM

The current diagram on the opposite page represents average conditions of the surface currents along the middle of the channel between Governors Island and Throgs Neck, the scale being too small to show details. Eddies, of more or less violence, occur in numerous localities in the East River, but as a general rule the currents follow the channels.

On the diagram northerly and easterly streams are designated as “Flood” currents and westerly and southerly streams as “Ebb” currents. The small figures on the diagram denote the speed of the current in knots and tenths. The times are referred to slack waters at Hell Gate, daily predictions for which are given in Table 1 of these current tables.

The speed lines are directly related to the diagram. By their use the speed and general direction of the current encountered by a vessel passing through the river may be determined; also the time of a favorable current for leaving any place shown on the left margin of the diagram may be found.

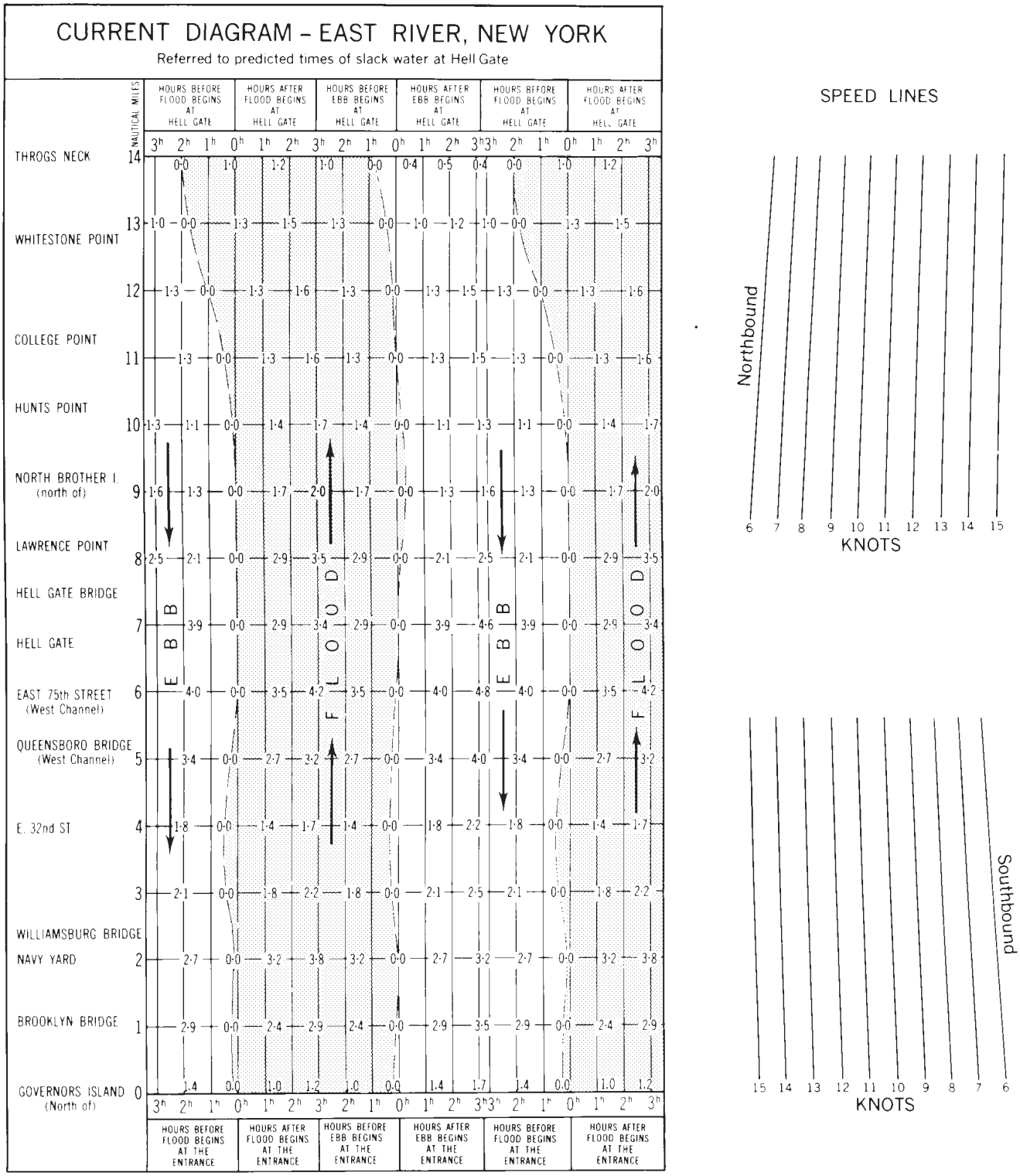
To determine the speed and direction of the current.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to the normal speed of vessel, placing edge of ruler opposite the place of departure on the time before or after flood begins or ebb begins at Hell Gate that corresponds to the time of day desired. If the ruler’s edge lies along the shaded portion of the diagram, a flood current will be encountered; if along the unshaded, an ebb current; and if along the boundary of both, slack water. The figures on the diagram along the edge of the ruler will show the speed of the current encountered at any place along the course indicated by the names on the left margin of diagram.

Example.—A 12-knot vessel passes Throgs Neck for Governors Island at 0820 of a given day and it is desired to ascertain the speed and direction of the current which will be encountered in passing through East River. Assuming that on the given day ebb begins at Hell Gate at 0614 and flood begins at 1245, the time 0820 will be about 2 hours after ebb begins. With parallel rulers transfer to the diagram the 12-knot speed line “Southbound”, placing edge of ruler at the top in the column “Hours after ebb begins at Hell Gate” and intersecting 2h. It will be found that the edge of the ruler passes through strength of current in the unshaded portion of diagram averaging about 2.4 knots. The vessel will, therefore, have a favorable current averaging about 2.4 knots all the way.

To determine the time of a favorable current for passing through the East River.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to normal speed of vessel, moving the ruler over the diagram until its edge runs as nearly as possible through the general line of greatest current of unshaded portion if bound westward and southward,and shaded portion if bound northward and eastward. An average of the figures along edge of ruler will give average strength of current. The time (before or after flood begins or ebb begins at Hell Gate) for leaving any place on the left margin of diagram will be found vertically above the point where the parallel ruler cuts the horizontal line opposite the name of the place in question.

Example.—A 12-knot vessel in New York Harbor desires to pass through the East River in the afternoon of a day when flood begins at Hell Gate at 1404 and ebb begins at 1934. At what time should she get under way as to carry the most favorable current all the way to Throgs Neck?

Place parallel rulers along the 12-knot speed line “Northbound.” Transfer this direction to the shaded portion of diagram so as to include the greatest number of larger current speeds. It will be found that the ruler’s edge cuts the horizontal line at Governors Island about vertically under ‘’2 1/2 hours after flood begins at Hell Gate", and the average of the speeds along the edge of the ruler is about 2.3 knots. For the given day flood begins in Hell Gate at 1404 hence, if the vessel leaves Governors Island about 2 l/2 hours later, or 1630 on that day, she will have a favorable current, averaging about 2.3 knots all the way.


CURRENT DIAGRAM – EAST RIVER, NEW YORK
Referred to predicted times of slack water at Hell Gate
NAUTICAL MILES
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT HELL GATE
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT HELL GATE
HOURS BEFORE EBB BEGINS AT HELL GATE
HOURS AFTER EBB BEGINS AT HELL GATE
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT HELL GATE
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT HELL GATE
THROGS NECK
WHITESTONE POINT
COLLEGE POINT
HUNTS POINT
NORTH BROTHER I. (north of)
LAWRENCE POINT
HELL GATE BRIDGE
HELL GATE
EAST 75th STREET (West Channel)
QUEENSBORO BRIDGE (West Channel)
E. 32nd ST
WILLIAMSBURG BRIDGE
NAVY YARD
BROOKLYN BRIDGE
GOVERNORS ISLAND (North of)
EBB
FLOOD
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS BEFORE EBB BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS AFTER EBB BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT THE ENTRANCE

SPEED LINES
Northbound
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
KNOTS

Southbound
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6
KNOTS

NEW YORK HARBOR VIA AMBROSE CHANNEL
EXPLANATION OF CURRENT DIAGRAM

The current diagram on the opposite page represents average conditions of the surface currents along the middle of the channel from Ambrose Channel entrance to Spuyten Duyvil, the scale being too small to show details.

Northerly streams are designated “Flood” and southerly streams “Ebb.” The small figures in the diagram denote the speed of the current in knots and tenths. The times are referred to slack waters at The Narrows, daily predictions for which are given in Table 1 of these current tables.

The speed lines are directly related to the diagram. By transferring to the diagram the direction of the speed line which corresponds to the ship’s speed, the diagram will show the general direction and speed of the current encountered by the vessel on entering or leaving the harbor or the most favorable time, with respect to currents, for leaving any place shown on the left margin.

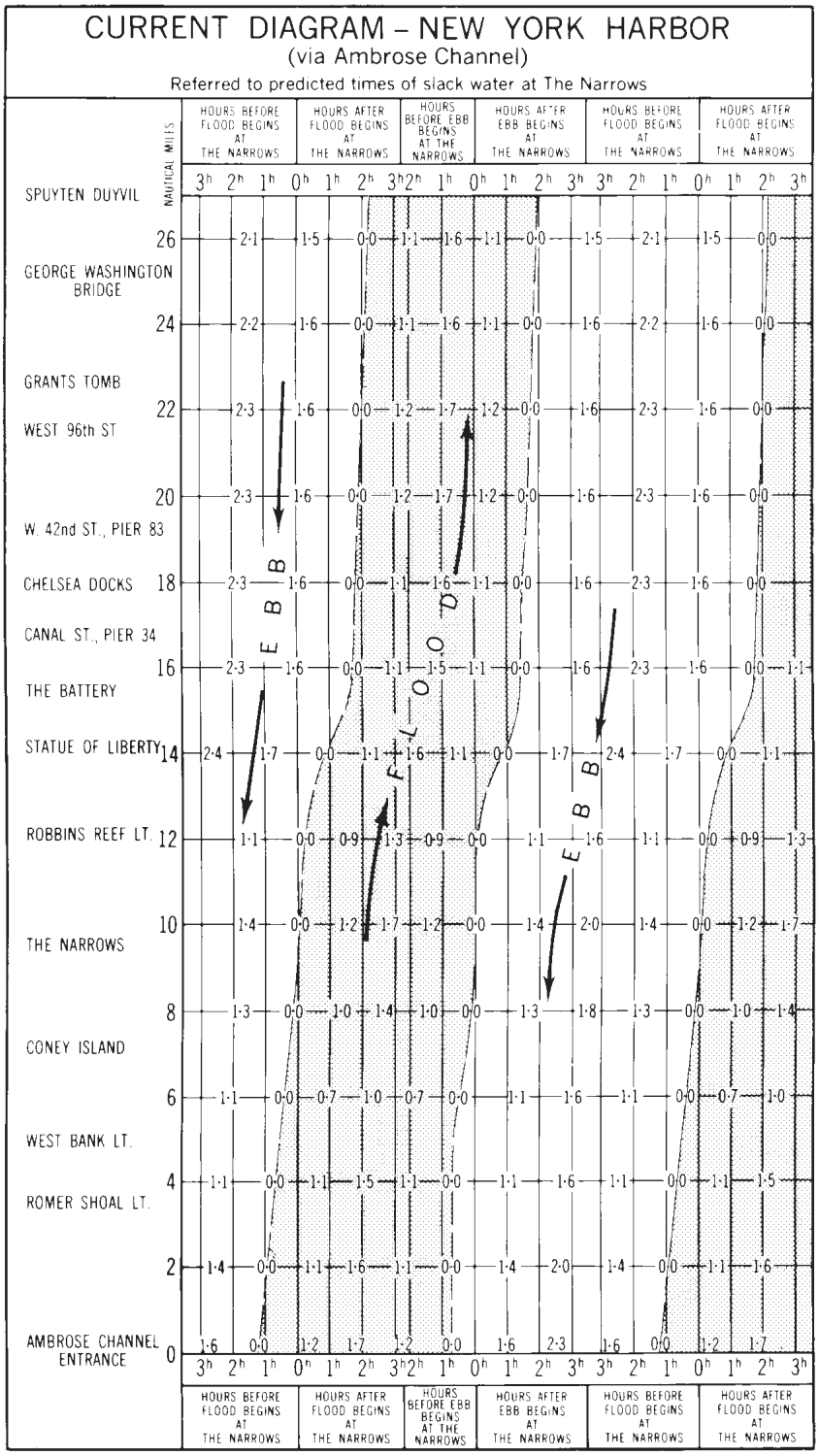
To determine speed and direction of current.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to normal speed of vessel, moving edge of ruler to the point where the horizontal line representing place of departure intersects the vertical line representing the time of day in question. If the ruler’s edge lies within the shaded portion of the diagram, a flood current will be encountered; if within the unshaded, an ebb current; and if along the boundary of both, slack water. The figures on the diagram along the edge of the ruler will show the speed of the current encountered at any place indicated on the left margin of the diagram.

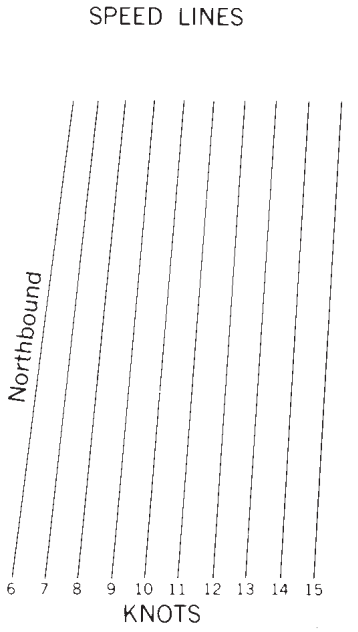
Example.—A 10-knot vessel enters Ambrose Channel about 1040 of a given day. Flood begins at The Narrows at 0835 and ebb begins at 1420. The time 1040 will be about 2 hours after flood begins. With parallel rulers transfer to the diagram the 10-knot speed line “Northbound,” placing edge of ruler on the point where the vertical line “2 hours after flood begins” intersects the horizontal 0-mile line which is the starting point. It will be found that the edge of the ruler passes through the shaded portion of the diagram, the speeds along the edge of the ruler from Ambrose Channel entrance to Chelsea Docks averaging about 1.4 knots. The vessel will, therefore, have a favorable flood current averaging about 1.4 knots all the way to Chelsea Docks.

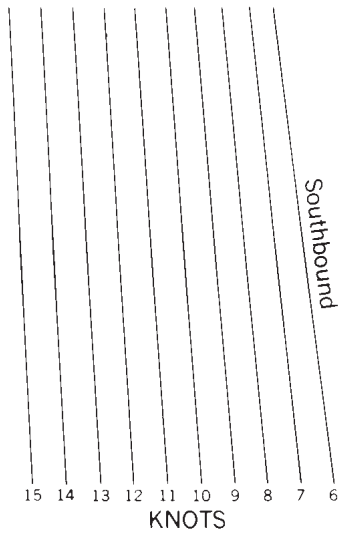
To determine the time of a favorable current for leaving or entering the harbor.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to normal speed of vessel, moving the ruler over the diagram until its edge runs as nearly as possible through the general line of largest speeds of shaded portion if northbound and unshaded portion if southbound, giving consideration only to that part of the diagram which lies between place of departure and destination. An average of the figures along the edge of the ruler will give the average strength of current. The time (before or after flood or ebb begins at The Narrows) for leaving any place shown on the left margin will be indicated vertically above the point where the ruler cuts a line drawn horizontally through the name of the place in question.

Example.—A 10-knot vessel will leave Chelsea Docks on a day when flood begins at The Narrows at 0804 and ebb begins at 1338. At what time should she get under way so as to carry the most favorable current all the way to Ambrose Channel entrance?

Place parallel rulers along the 10-knot speed line “Southbound.” Transfer the direction to the unshaded portion of the diagram as near as possible to the axis so as to include the greatest possible number of larger current speeds on the portion of the chart below Chelsea Docks. It will be found that the edge of the ruler cuts the horizontal line at Chelsea Docks at the point representing “2½ hours after ebb begins at The Narrows,” and that the average of the currents along the edge of the ruler is about 1.5 knots in a favorable direction. For the given day, ebb begins at The Narrows at 1338; hence, if the vessel leaves Chelsea Docks 2½ hours later, or about 1608, she will average a favorable current of about 1.5 knots all the way to Ambrose Channel entrance.


CURRENT DIAGRAM – NEW YORK HARBOR
(via Ambrose Channel)
Referred to predicted times of slack water at The Narrows
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT THE NARROWS
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT THE NARROWS
HOURS BEFORE EBB BEGINS AT THE NARROWS
HOURS AFTER EBB BEGINS AT THE NARROWS
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT THE NARROWS
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT THE NARROWS
NAUTICAL MILES
SPUYTEN DUYVIL
GEORGE WASHINGTON BRIDGE
GRANTS TOMB
WEST 96th ST
W. 42nd ST., PIER 83
CHELSEA DOCKS
CANAL ST., PIER 34
THE BATTERY
STATUE OF LIBERTY
ROBBINS REEF LT.
THE NARROWS
CONEY ISLAND
WEST BANK LT.
ROMER SHOAL LT.
AMBROSE CHANNEL ENTRANCE
EBB
FLOOD
EBB


SPEED LINES
Northbound
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
KNOTS


Southbound
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6
KNOTS

DELAWARE BAY AND RIVER
EXPLANATION OF CURRENT DIAGRAM

This current diagram represents average conditions of the surface currents along the middle of the channel between Bristol and Delaware Bay Entrance, the scale being too small to show details.

Northerly streams are designated “Flood” and Southerly streams “Ebb.” The small figures in the diagram denote the speed of the current in knots and tenths. The times are referred to slack waters at Delaware Bay Entrance, daily predictions for which are given in Table 1 of these current tables.

The speed lines are directly related to the diagram. By transferring to the diagram the direction of the speed line which corresponds to the ship’s speed, the diagram will show the general direction and speed of the current encountered by the vessel in passing up or down the bay and river or the most favorable time, with respect to currents, for leaving any place shown in the left margin.

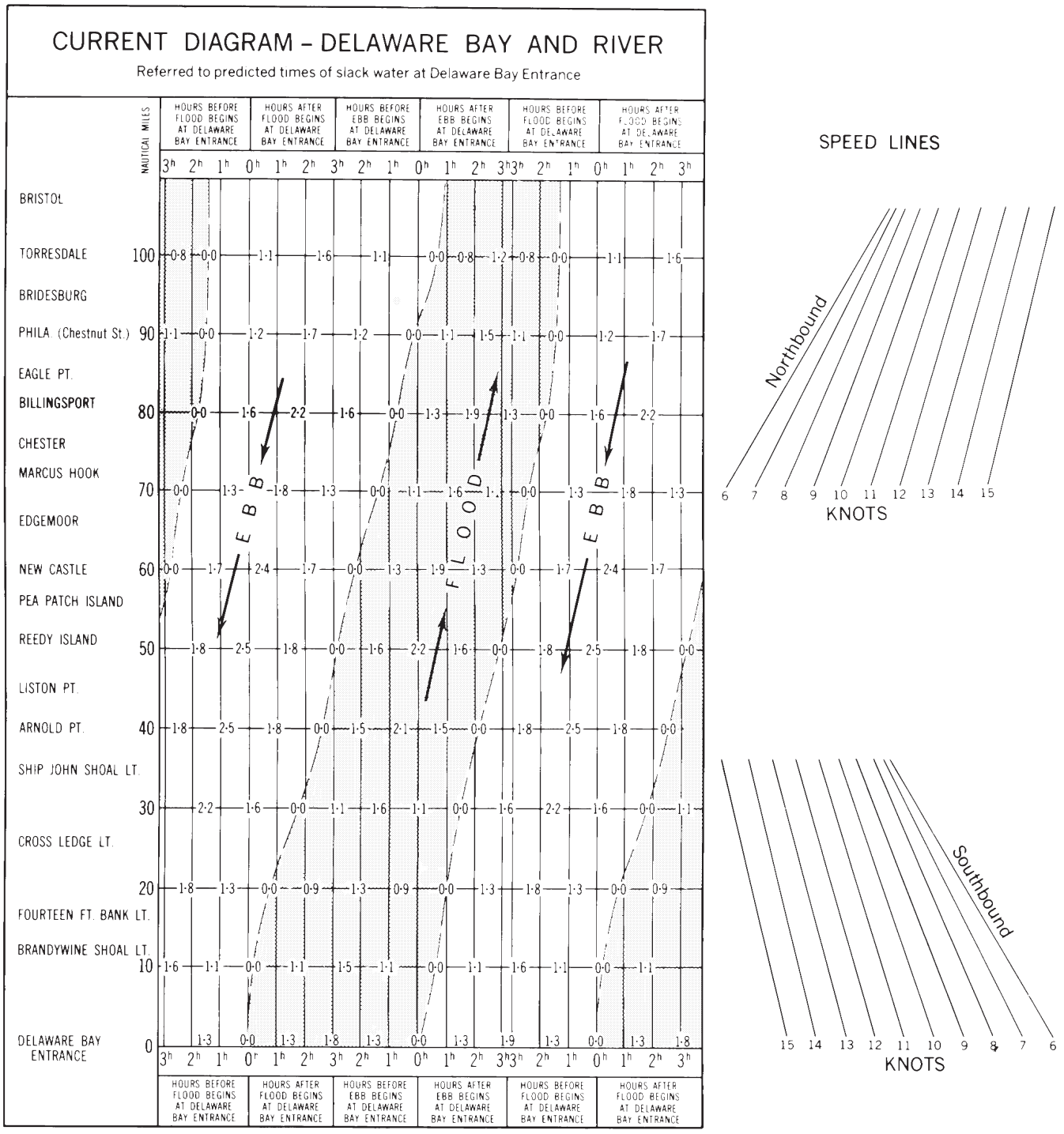
To determine speed and direction of current.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to the normal speed of vessel, moving edge of ruler to the point where the horizontal line representing place of departure intersects the vertical line representing the time in question. If the ruler’s edge lies within the shaded portion of the diagram, a flood current will be encountered; if within the unshaded, an ebb current, and if along the boundary of both, slack water. The figures in the diagram along the edge of the ruler will show the speed of the current encountered at any place indicated in the left margin of the diagram.

Example.—A 15-knot vessel bound southward leaves Philadelphia (Chestnut Street) at 0330 of a given day and it is desired to ascertain the speed and direction of the current which will be encountered between Philadelphia and Delaware Bay Entrance. Assuming that on the given day flood begins at Delaware Bay Entrance at 0436 and ebb begins at 1038, the time 0330 will be about 1 hour before flood begins. With parallel rulers transfer to the diagram the 15-knot speed line “Southbound” placing the edge of ruler on the intersection of the vertical line “1 hour before flood begins at Delaware Bay Entrance” and a horizontal line through Philadelphia (Chestnut Street) which is the starting point. It will be found that the edge of the ruler passes through an unshaded (ebb) portion with an average speed of about 1.3 knots from Philadelphia to the vicinity of Arnold Point, and the rest of the way through a shaded (flood) portion with an average speed of about 0.8 knot. The vessel will, therefore, have a favorable current averaging about 1.3 knots to the vicinity of Arnold Point and an unfavorable current averaging about 0.8 knot the rest of the way to Delaware Bay Entrance.

To determine the time of a favorable current for passing up or down the bay and river.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to normal speed of vessel, moving the ruler over the diagram until its edge runs as nearly as possible through the general line of largest speeds of shaded portion if northbound or unshaded portion if southbound giving consideration only to that part of the diagram which lies between places of departure and destination. An average of the figures along edge of ruler will give the average speed of current. The time (before or after flood begins or ebb begins at Delaware Bay Entrance) for leaving any place shown in the left margin will be indicated vertically above or below the point where the ruler cuts a line drawn horizontally through the place in question.

Example.—A 12-knot vessel will leave Delaware Bay Entrance on a day when flood begins at 0505 and ebb begins at 1112. At what time should she get under way so as to carry the most favorable current all the way to Philadelphia? With parallel rulers transfer the direction of 12-knot speed line “Northbound” to the shaded portion of diagram and as near as possible to the axis so as to include the greatest number of larger speeds. The edge of the ruler will cut the horizontal line at Delaware Bay Entrance near the vertical line “2 hours after flood begins at Delaware Bay Entrance” and the speeds along the ruler’s edge will average about 1.7 knots. On the given day flood begins at Delaware Bay Entrance at 0505, hence, if the vessel leaves about 2 hours later, i.e., about 0700, she will have a favorable current averaging about 1.7 knots all the way.

Note.—It is readily seen by transferring southbound speed lines to this diagram that southbound vessels can carry a favorable current for about 50 miles only.


CURRENT DIAGRAM – DELAWARE BAY AND RIVER
Referred to predicted times of slack water at Delaware Bay Entrance
NAUTICAL MILES
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT DELAWARE BAY ENTRANCE
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT DELAWARE BAY ENTRANCE
HOURS BEFORE EBB BEGINS AT DELAWARE BAY ENTRANCE
HOURS AFTER EBB BEGINS AT DELAWARE BAY ENTRANCE
BRISTOL
TORRESDALE
BRIDESBURG
PHILA. (Chestnut St.)
EAGLE PT.
BILLINGSPORT
CHESTER
MARCUS HOOK
EDGEMOOR
NEW CASTLE
PEA PATCH ISLAND
REEDY ISLAND
LISTON PT.
ARNOLD PT.
SHIP JOHN SHOAL LT.
CROSS LEDGE LT.
FOURTEEN FT. BANK LT.
BRANDYWINE SHOAL LT.
DELAWARE BAY ENTRANCE
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
EBB
FLOOD
EBB
SPEED LINES
Northbound
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
KNOTS
Southbound
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6
KNOTS

CHESAPEAKE BAY
EXPLANATION OF CURRENT DIAGRAM

This current diagram represents average conditions of the surface currents along the middle of the channel from Cape Henry Light to Baltimore, the scale being too small to show details.

Northerly streams are designated “Flood” and southerly streams “Ebb.” The small figures in the diagram denote the speed of the current in knots and tenths. The times are referred to slack waters at Chesapeake Bay Entrance, daily predictions for which are given in Table 1 of these current tables.

The speed lines are directly related to the diagram. By transferring to the diagram the direction of the speed line which corresponds to the ship’s speed, the diagram will show the general direction and speed of the current encountered by the vessel in passing up or down the bay or the most favorable time, with respect to currents, for leaving any place shown in the left margin.

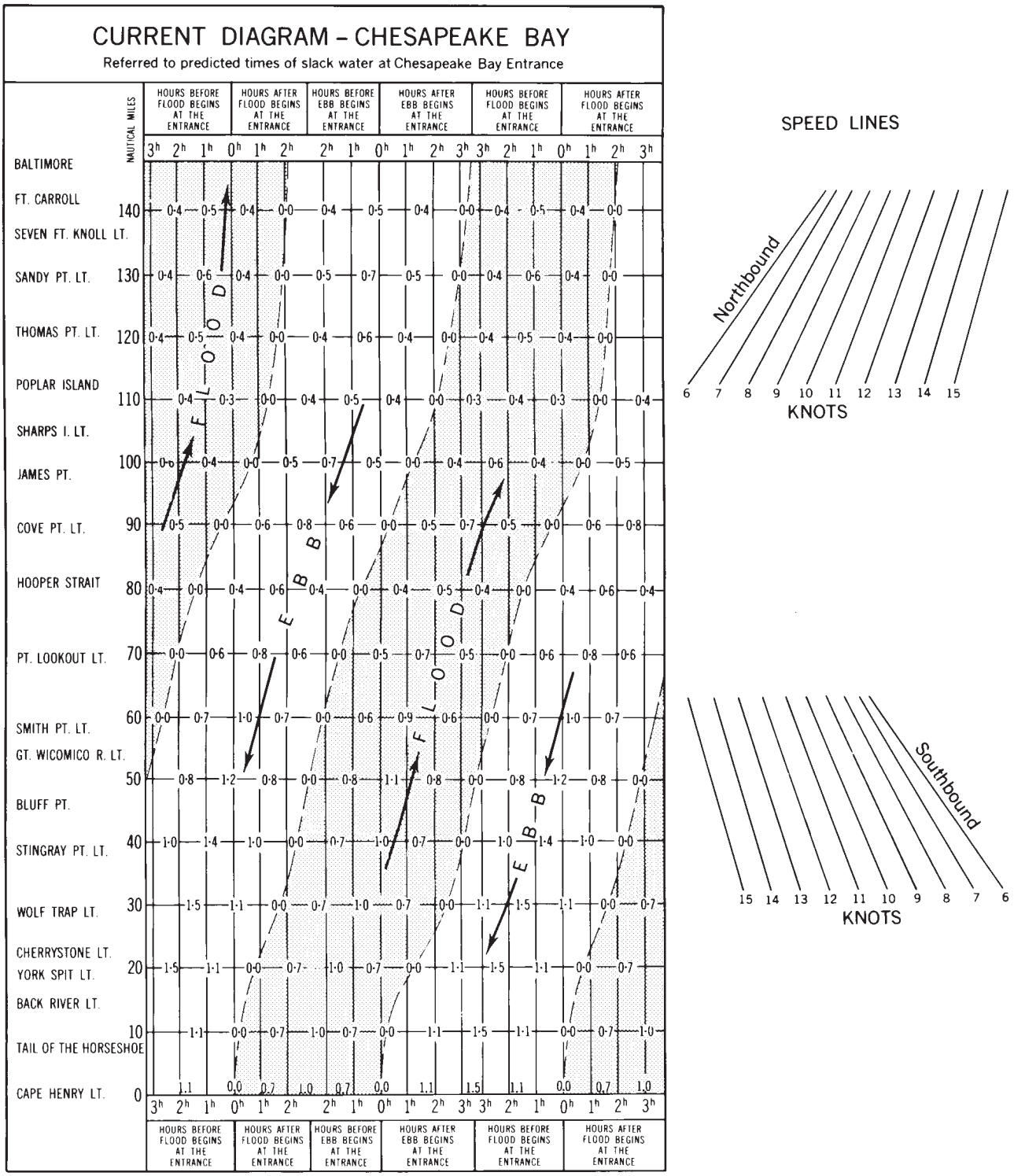
To determine speed and direction of current.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to the normal speed of vessel, moving edge of ruler to the point where the horizontal line representing place of departure intersects the vertical line representing the time in question. If the ruler’s edge lies within the shaded portion of the diagram, a flood current will be encountered; if within the unshaded, an ebb current, and if along the boundary of both, slack water. The figures in the diagram along the edge of the ruler will show the speed of the current encountered at any place indicated in the left margin of the diagram.

Example.—A 12-knot vessel bound for Baltimore passes Cape Henry Light at 1430 of a given day, and it is desired to ascertain the speed and direction of the current which will be encountered. Assuming that on the given day flood begins at Chesapeake Bay entrance at 1256 and ebb begins at 1803, the time 1430 will be about 1½ hours after flood begins. With parallel rulers transfer to the diagram the 12-knot speed line “Northbound,” placing edge of ruler so that it will cross the horizontal line opposite Cape Henry at a point “1½ hours after flood begins at the entrance.” It will be found that the edge of the ruler passes through strength of current in the shaded portion of the diagram averaging about 0.7 knot.The vessel will, therefore, have a favorable current averaging about 0.7 knot all the way to Baltimore.

To determine the time of a favorable current for passing through the bay.—With parallel rulers transfer to the diagram the direction of the speed line corresponding to normal speed of vessel, moving the ruler over the diagram until its edge runs approximately through the general line of greatest current of unshaded portion if southbound and shaded portion if northbound. An average of the figures along edge of ruler will give average strength of current. The time (before or after ebb or flood begins at the entrance) for leaving any place in the left margin of diagram will be found vertically above the point where the parallel ruler cuts the horizontal line opposite the place in question.

Example.—A 12-knot vessel in Baltimore Harbor desires to leave for Cape Henry Light on the afternoon of a day when flood begins at Chesapeake Bay Entrance at 1148 and ebb begins at 1718. At what time should she get under way so as to carry the most favorable current?

Place parallel rulers along the 12-knot speed line “Southbound.” Transfer this direction to the diagram and move it along so as to include the greatest possible number of larger current speeds in the unshaded portion of the diagram. The most favorable time for leaving Baltimore thus found is about 1 hour after flood begins at the entrance, or about 1248. There will be an unfavorable current of about 0.2 knot as far as Seven Foot Knoll Light; after passing this light there will be an average favorable current of about 0.3 knot as far as Cove Point Light; from Cove Point Light to Bluff Point a contrary current averaging about 0.3 knot will be encountered; from Bluff Point to Tail of the Horseshoe there will be an average favorable current of about 0.9 knot; and from Tail of the Horseshoe to Cape Henry an average contrary current of about 0.2 knot will again be encountered.


CURRENT DIAGRAM – CHESAPEAKE BAY
Referred to predicted times of slack water at Chesapeake Bay Entrance
NAUTICAL MILES
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS BEFORE EBB BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS AFTER EBB BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS BEFORE FLOOD BEGINS AT THE ENTRANCE
HOURS AFTER FLOOD BEGINS AT THE ENTRANCE
BALTIMORE
FT. CARROLL
SEVEN FT. KNOLL LT.
SANDY PT. LT.
THOMAS PT. LT.
POPLAR ISLAND
SHARPS I. LT.
JAMES PT.
COVE PT. LT.
HOOPER STRAIT
PT. LOOKOUT LT.
SMITH PT. LT.
GT. WICOMICO R. LT.
BLUFF PT.
STINGRAY PT. LT.
WOLF TRAP LT.
CHERRYSTONE LT.
YORK SPIT LT.
BACK RIVER LT.
TAIL OF THE HORSESHOE
CAPE HENRY LT.
FLOOD
EBB
SPEED LINES
Northbound
KNOTS
Southbound
KNOTS

PUBLICATIONS RELATING TO TIDES AND TIDAL CURRENTS

TIDE TABLES

Advance information relative to the rise and fall of the tide is given in annual tide tables. These tables include the predicted times and heights of high and low waters for every day in the year for a number of reference stations and differences for obtaining similar predictions for numerous other places.

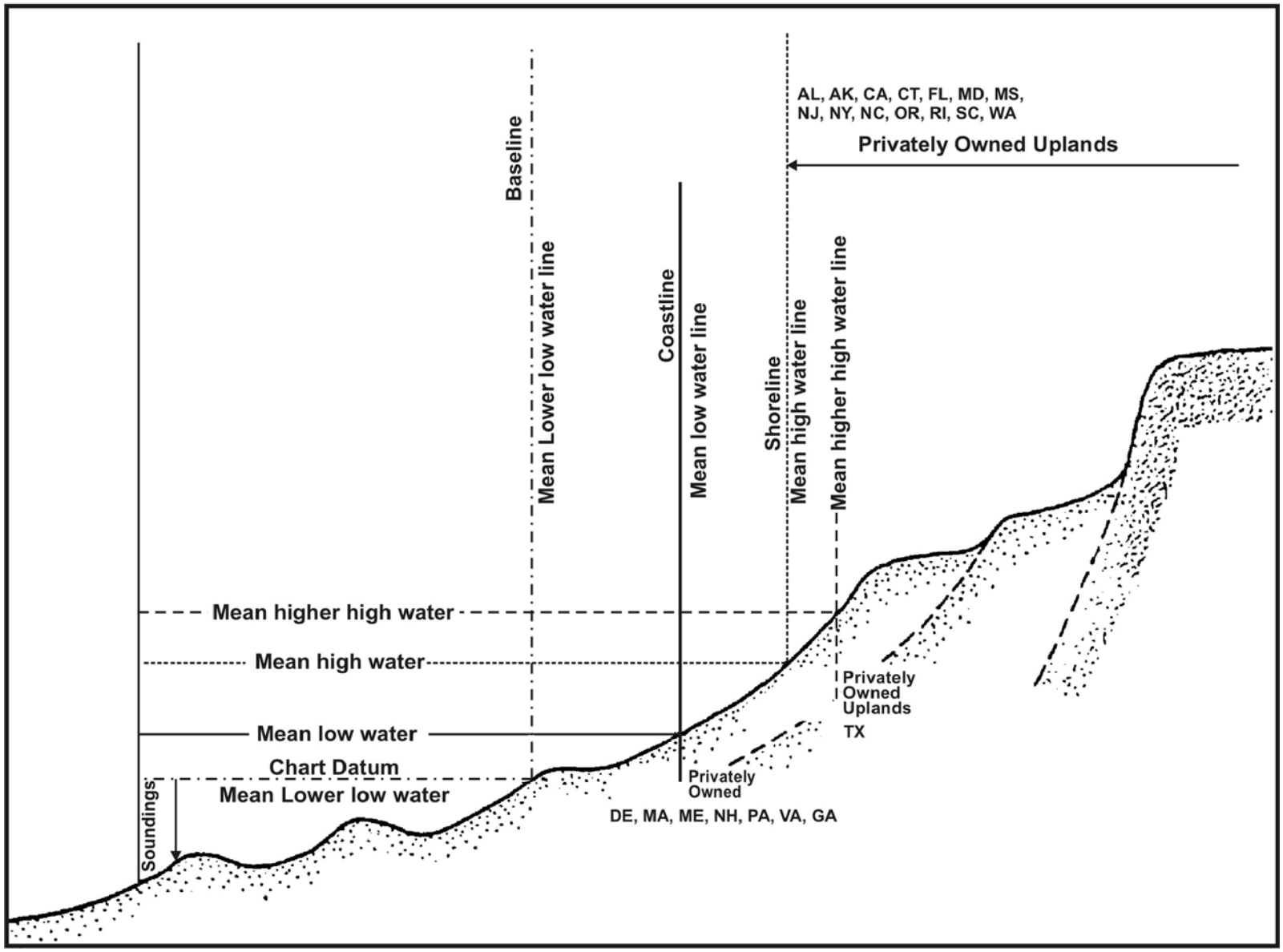
Tide Tables, Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean.
Tide Tables, East Coast of North and South America (Including Greenland).
Tide Tables, Europe and West Coast of Africa (Including the Mediterranean Sea).
Tide Tables, West Coast of North and South America (Including the Hawaiian Islands).

TIDAL CURRENT TABLES

Accompanying the rise and fall of the tide is a periodic horizontal flow of the water known as the tidal current. Advance information relative to these currents is made available in annual tidal current tables which include daily predictions of the times of slack water and the times and velocities of strength of flood and ebb currents for a number of waterways together with differences for obtaining predictions for numerous other places.

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

OFFICIAL U.S. DATUMS



GLOSSARY OF TERMS

ANNUAL INEQUALITY—Seasonal variation in the water level or current, more or less periodic, due chiefly to meteorological causes.

APOGEAN TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of decreased range or currents of decreased speed occurring monthly as the result of the Moon being in apogee (farthest from the Earth).

AUTOMATIC TIDE GAGE—An instrument that automatically registers the rise and fall of the tide. In some instruments, the registration is accomplished by recording the heights at regular intervals in digital format, in others by a continuous graph in which the height versus corresponding time of the tide is recorded.

BENCH MARK (BM)—A fixed physical object or marks used as reference for a vertical datum. A *tidal bench mark is* one near a tide station to which the tide staff and tidal datums are referred. A *Geodetic bench mark* identifies a surveyed point in the National Geodetic Vertical Network.

CHART DATUM—The tidal datum to which soundings on a chart are referred. It is usually taken to correspond to low water elevation of the tide, and its depression below mean sea level is represented by the symbol Zo.

CURRENT—Generally, a horizontal movement of water. Currents may be classified as *tidal* and *nontidal*. Tidal currents are caused by gravitational interactions between the Sun, Moon, and Earth and are a part of the same general movement of the sea that is manifested in the vertical rise and fall, called *tide*. Nontidal currents include the permanent currents in the general circulatory systems of the sea as well as temporary currents arising from more pronounced meteorological variability.

CURRENT DIFFERENCE—Difference between the time of slack water (or minimum current) or strength of current in any locality and the time of the corresponding phase of the tidal current at a reference station, for which predictions are given in the *Tidal Current Tables*.

CURRENT ELLIPSE—A graphic representation of a rotary current in which the velocity of the current at different hours of the tidal cycle is represented by radius vectors and vectorial angles. A line joining the extremities of the radius vectors will form a curve roughly approximating an ellipse. The cycle is completed in one-half tidal day or in a whole tidal day according to whether the tidal current is of the semidiurnal or the diurnal type. A current of the mixed type will give a curve of two unequal loops each tidal day.

CURRENT METER—An instrument for measuring the speed and direction or just the speed of a current. The measurements are usually Eulerian since the meter is most often fixed or moored at a specific location.

DATUM (vertical)—For marine applications, a base elevation used as a reference from which to reckon heights or depths. It is called a *tidal datum* when defined by a certain phase of the tide. Tidal datums are local datums and should not be extended into areas which have differing topographic features without substantiating measurements. In order that they may be recovered when needed, such datums are referenced to fixed points known as *bench marks.*

DAYLIGHT SAVING TIME—A time used during the summer in some localities in which clocks are advanced 1 hour from the usual standard time.

DIURNAL—Having a period or cycle of approximately 1 tidal day. Thus, the tide is said to be diurnal when only one high water and one low water occur during a tidal day, and the tidal current is said to be diurnal when there is a single flood and single ebb period in the tidal day. A rotary current is diurnal if it changes its direction through all points of the compass once each tidal day.

DIURNAL INEQUALITY—The difference in height of the two high waters or of the two low waters of each day; also the difference in speed between the two flood tidal currents or the two ebb tidal currents of each day. The difference changes with the declination of the Moon and to a lesser extent with the declination of the Sun. In general, the inequality tends to increase with an increasing declination, either north or south, and to diminish as the Moon approaches the Equator. *Mean diurnal high water inequality* (DHQ) is one-half the average difference between the two high waters of each day observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). It is obtained by subtracting the mean of all high waters from the mean of the higher high waters. *Mean diurnal low water inequality* (DLQ) is one-half the average difference between the two low waters of each day observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). It is obtained by subtracting the mean of the lower low waters from the mean of all low waters. *Tropic high water inequality* (HWQ) is the average difference between the two high waters of the day at the times of the tropic tides. *Tropic low water inequality* (LWQ) is the average difference between the two low waters of the day at the times of the tropic tides. Mean and tropic inequalities as

defined above are applicable only when the type of tide is either semidiurnal or mixed. Diurnal inequality is sometimes called *declinational inequality.*

DOUBLE EBB—An ebb tidal current where, after ebb begins, the speed increases to a maximum called *first ebb*; it then decreases, reaching a *minimum ebb* near the middle of the ebb period (and at some places it may actually run in a flood direction for a short period); it then again ebbs to a maximum speed called second ebb after which it decreases to slack water.

DOUBLE FLOOD—A flood tidal current where, after flood begins, the speed increases to a maximum called first flood; it then decreases, reaching a minimum flood near the middle of the flood period (and at some places it may actually run in an ebb direction for a short period); it then again floods to a maximum speed called second flood after which it decreases to slack water.

DOUBLE TIDE—A double-headed tide, that is, a high water consisting of two maxima of nearly the same height separated by a relatively small depression, or a low water consisting of two minima separated by a relatively small elevation. Sometimes, it is called an agger.

DURATION OF FLOOD AND DURATION OF EBB—Duration of flood is the interval of time in which a tidal current is flooding, and the *duration of ebb* is the interval in which it is ebbing. Together they cover, on an average, a period of 12.42 hours for a semidiurnal tidal current or a period of 24.84 hours for a diurnal current. In a normal semidiurnal tidal current, the duration of flood and duration of ebb will each be approximately equal to 6.21 hours, but the times may be modified greatly by the presence of a nontidal flow. In a river the duration of ebb is usually longer than the duration of flood because of the freshwater discharge, especially during the spring when snow and ice melt are the predominant influences.

DURATION OF RISE AND DURATION OF FALL—*Duration of rise* is the interval from low water to high water, and *duration of fall* is the interval from high water to low water. Together they cover, on an average, a period of 12.42 hours for a semidiurnal tide or a period of 24.84 hours for a diurnal tide. In a normal semidiurnal tide, the duration of rise and duration of fall will each be approximately equal to 6.21 hours, but in shallow waters and in rivers there is a tendency for a decrease in the duration of rise and a corresponding increase in the duration of fall.

EBB CURRENT—The movement of a tidal current away from shore or down a tidal river or estuary. In the mixed type of reversing tidal current, the terms *greater ebb* and *lesser ebb* are applied respectively to the ebb tidal currents of greater and lesser speed of each day. The terms *maximum ebb* and *minimum ebb* are applied to the maximum and minimum speeds of a current running continuously ebb, the speed alternately increasing and decreasing without coming to a slack or reversing. The expression maximum ebb is also applicable to any ebb current at the time of greatest speed.

EQUATORIAL TIDAL CURRENTS—Tidal currents occurring semimonthly as a result of the Moon being over the Equator. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the tidal current is at a minimum.

EQUATORIAL TIDES—Tides occurring semi monthly as the result of the Moon being over the Equator. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the tide is at a minimum.

FLOOD CURRENT—The movement of a tidal current toward the shore or up a tidal river or estuary. In the mixed type of reversing current, the terms *greater flood* and *lesser flood* are applied respectively to the flood currents of greater and lesser speed of each day. The terms *maximum flood* and *minimum flood* are applied to the maximum and minimum speeds of a flood current, the speed of which alternately increases and decreases without coming to a slack or reversing. The expression maximum flood is also applicable to any flood current at the time of greatest speed.

GREAT DIURNAL RANGE (Gt)—The difference in height between mean higher high water and mean lower low water. The expression may also be used in its contracted form, *diurnal range*.

GREENWICH INTERVAL—An interval referred to the transit of the Moon over the meridian of Greenwich as distinguished from the local interval which is referred to the Moon's transit over the local meri-dian. The relation in hours between Greenwich and local intervals may be expressed by the formula:

Greenwich interval = local interval +0.069 L

where L is the west longitude of the local meridian in degrees. For east longitude, L is to be considered negative.

GULF COAST LOW WATER DATUM—A chart datum. Specifically, the tidal datum formerly designated for the coastal waters of the Gulf Coast of the United States. It was defined as *mean lower low water* when the type of tide was mixed and *mean low water* when the type of tide was diurnal.

HALF-TIDE LEVEL—See *mean tide level*.

HARMONIC ANALYSIS—The mathematical process by which the observed tide or tidal current at any place is separated into basic harmonic constituents.

HARMONIC CONSTANTS—The amplitudes and epochs of the harmonic constituents of the tide or tidal current at any place.

HARMONIC CONSTITUENT—One of the harmonic elements in a mathematical expression for the tide-producing force and in corresponding formulas for the tide or tidal current. Each constituent represents a periodic change or variation in the relative positions of the Earth, Moon, and Sun. A single constituent is usually written in the form $y=A \cos (at+\alpha)$, in which y is a function of time as expressed by the symbol t and is reckoned from a specific origin. The coefficient A is called the amplitude of the constituent and is a measure of its relative importance. The angle $(at+\alpha)$ changes uniformly and its value at any time is called the phase of the constituent. The speed of the constituent is the rate of change in its phase and is represented by the symbol a in the formula. The quantity α is the phase of the constituent at the initial instant from which the time is reckoned. The period of the constituent is the time required for the phase to change through 360° and is the cycle of the astronomical condition represented by the constituent.

HIGH WATER (HW)—The maximum height reached by a rising tide. The height may be due solely to the periodic tidal forces or it may have superimposed upon it the effects of prevailing meteorological conditions. Use of the synonymous term, *high tide*, is discouraged.

HIGHER HIGH WATER (HHW)—The higher of the two high waters of any tidal day.

HIGHER LOW WATER (HLW)—The higher of the two low waters of any tidal day.

HYDRAULIC CURRENT—A current in a channel caused by a difference in the surface level at the two ends. Such a current may be expected in a strait connecting two bodies of water in which the tides differ in time or range. The current in the East River, N.Y., connecting Long Island Sound and New York Harbor, is an example.

KNOT—A unit of speed, one international nautical mile (1,852.0 meters or 6,076.11549 international feet) per hour.

LOW WATER (LW)—The minimum height reached by a falling tide. The height may be due solely to the periodic tidal forces or it may have superimposed upon it the effects of meteorological conditions. Use of the synonymous term, *low tide*, is discouraged.

LOWER HIGH WATER (LHW)—The lower of the two high waters of any tidal day.

LOWER LOW WATER (LLW)—The lower of the two low waters of any tidal day.

LUNAR DAY—The time of the rotation of the Earth with respect to the Moon, or the interval between two successive upper transits of the Moon over the meridian of a place. The mean lunar day is approximately 24.84 solar hours long, or 1.035 times as long as the mean solar day.

LUNAR INTERVAL—The difference in time between the transit of the Moon over the meridian of Greenwich and over a local meridian. The average value of this interval expressed in hours is 0.069 L, in which L is the local longitude in degrees, positive for west longitude and negative for east longitude. The lunar interval equals the difference between the local and Greenwich interval of a tide or current phase.

LUNICURRENT INTERVAL—The interval between the Moon's transit (upper or lower) over the local or Greenwich meridian and a specified phase of the tidal current following the transit. Examples: *strength of flood interval and strength of ebb interval,* which may be abbreviated to *flood interval and ebb interval,* respectively. The interval is described as local or Greenwich according to whether the reference is to the Moon's transit over the local or Greenwich meridian. When not otherwise specified, the reference is assumed to be local.

LUNITIDAL INTERVAL—The interval between the Moon's transit (upper or lower) over the local or Greenwich meridian and the following high or low water. The average of all high water intervals for all phases of the Moon is known as *mean high water lunitidal interval* and is abbreviated to high water interval (HWI). Similarly the *mean low water lunitidal interval* is abbreviated to *low water interval* (LWI). The interval is described as local or Greenwich according to whether the reference is to the transit over the local or Greenwich meridian. When not otherwise specified, the reference is assumed to be local.

MEAN HIGH WATER (MHW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the high water heights observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). For stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a primary control tide station in order to derive the equivalent of a l9-year value.

MEAN HIGHER HIGH WATER (MHHW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the higher high water heights of a mixed tide observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Only the higher high water of each pair of high waters, or the only high water of a tidal day is included in the mean.

MEAN HIGHER HIGH WATER LINE (MHHWL)—The intersection of the land with the water surface at the elevation of mean higher high water.

MEAN LOW WATER (MLW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the low water heights observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). For stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a primary control tide station in order to derive the equivalent of a l9-year value.

MEAN LOW WATER SPRINGS (MLWS)—A tidal datum. Frequently abbreviated *spring low water.* The arithmetic mean of the low water heights occurring at the time of the spring tides observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch).

MEAN LOWER LOW WATER (MLLW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the lower low water heights of a mixed tide observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Only the lower low water of each pair of low waters, or the only low water of a tidal day is included in the mean.

MEAN RANGE OF TIDE (Mn)—The difference in height between mean high water and mean low water.

MEAN RIVER LEVEL—A tidal datum. The average height of the surface of a tidal river at any point for all stages of the tide observed over a l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch), usually determined from hourly height readings. In rivers subject to occasional freshets the river level may undergo wide variations, and for practical purposes certain months of the year may be excluded in the determination of tidal datums. For charting purposes, tidal datums for rivers are usually based on observations during selected periods when the river is at or near low water stage.

MEAN SEA LEVEL (MSL)—A tidal datum. The arithmetic mean of hourly water elevations observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Shorter series are specified in the name; e.g., monthly mean sea level and yearly mean sea level.

MEAN TIDE LEVEL (MTL)—Also called half-tide level. A tidal datum midway between mean high water and mean low water.

MIXED TIDE—Type of tide with a large inequality in the high and/or low water heights, with two high waters and two low waters usually occurring each tidal day. In strictness, all tides are mixed but the name is usually applied to the tides intermediate to those predominantly semidiurnal and those predominantly diurnal.

NATIONAL TIDAL DATUM EPOCH—The specific 19-year period adopted by the National Ocean Service as the official time segment over which tide observations are taken and reduced to obtain mean values (e.g., mean lower low water, etc.) for tidal datums. It is necessary for standardization because of periodic and apparent secular trends in sea level. The present National Tidal Datum Epoch is 1960 through 1978. It is reviewed annually for possible revision and must be actively considered for revision every 25 years.

NEAP TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of decreased range or tidal currents of decreased speed occurring semimonthly as the result of the Moon being in quadrature. The *neap range* (Np) of the tide is the average semidiurnal range occurring at the time of neap tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is smaller than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The average height of the high waters of the neap tides is called *neap high water* or *high water neaps* (MHWN) and the average height of the corresponding low waters is called neap low water or low water neaps (MLWN).

PERIGEAN TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of increased range or tidal currents of increased speed occurring monthly as the result of the Moon being in perigee or nearest the Earth. The *perigean range* (Pn) of tide is the average semidiurnal range occurring at the time of perigean tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal.

RANGE OF TIDE—The difference in height between consecutive high and low waters, the *mean range* is the difference in height between mean high water and mean low water. Where the type of tide is diurnal the mean range is the same as the diurnal range.

For other ranges, see great diurnal, spring, neap, perigean, apogean, and tropic tides.

REFERENCE STATION—A tide or current station for which independent daily predictions are given in the *Tide Tables and Tidal Current Tables,* and from which corresponding predictions are obtained for subordinate stations by means of differences and ratios.

REVERSING CURRENT—A tidal current which flows alternately in approximately opposite directions with a slack water at each reversal of direction. Currents of this type usually occur in rivers and straits where the direction of flow is more or less restricted to certain channels. When the movement is towards the shore or up a stream, the current is said to be flooding, and when in the opposite direction it is said to be ebbing. The combined flood and ebb movement including the slack water covers, on an average, 12.42 hours for the semidiurnal current. If unaffected by a nontidal flow, the flood and ebb movements will each last about 6 hours, but when combined with such a flow, the durations of flood and ebb may be quite unequal. During the flow in each direction the speed of the current will vary from zero at the time of slack water to a maximum about midway between the slacks.

ROTARY CURRENT—A tidal current that flows continually with the direction of flow changing through all points of the compass during the tidal period. Rotary currents are usually found offshore where the direction of flow is not restricted by any barriers. The tendency for the rotation in direction has its origin in the Coriolis force and, unless modified by local conditions, the change is clockwise in the Northern Hemisphere and counterclockwise in the Southern. The speed of the current usually varies throughout the tidal cycle, passing through the two maxima in approximately opposite directions and the two minima with the direction of the current at approximately 90° from the direction at time of maximum speed.

SEMIDIURNAL—Having a period or cycle of approximately one-half of a tidal day. The predominating type of tide throughout the world is semidiurnal, with two high waters and two low waters each tidal day. The tidal current is said to be semidiurnal when there are two flood and two ebb periods each day.

SET (OF CURRENT)—The direction *towards* which the current flows.

SLACK WATER—The state of a tidal current when its speed is near zero, especially the moment when a reversing current changes direction and its speed is zero. The term is also applied to the entire period of low speed near the time of turning of the current when it is too weak to be of any practical importance in navigation. The relation of the time of slack water to the tidal phases varies in different localities. For standing tidal waves, slack water occurs near the times of high and low water, while for progressive tidal waves, slack water occurs midway between high and low water.

SPRING TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of increased range or tidal currents of increased speed occurring semimonthly as the result of the Moon being new or full. The *spring range* (Sg) of tide is the average semidiurnal range occurring at the time of spring tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The mean of the high waters of the spring tide is called *spring high water or mean high water springs* (MHWS), and the average height of the corresponding low waters is called *spring low water or mean low water springs* (MLWS).

STAND OF TIDE—Sometimes called a platform tide. An interval at high or low water when there is no sensible change in the height of the tide. The water level is stationary at high and low water for only an instant, but the change in level near these times is so slow that it is not usually perceptible. In general, the duration of the apparent stand will depend upon the range of tide, being longer for a small range than for a large range, but where there is a tendency for a double tide the stand may last for several hours even with a large range of tide.

STANDARD TIME—A kind of time based upon the transit of the Sun over a certain specified meridian, called the *time meridian*, and adopted for use over a considerable area. With a few exceptions, standard time is based upon some meridian which differs by a multiple of 15° from the meridian of Greenwich.

STRENGTH OF CURRENT—Phase of tidal current in which the speed is a maximum; also the speed at this time. Beginning with slack before flood in the period of a reversing tidal current (or minimum before flood in a rotary current), the speed gradually increases to flood strength and then diminishes to slack before ebb (or minimum before ebb in a rotary current), after which the current turns in direction, the speed increases to ebb strength and then diminishes to slack before flood completing the cycle. If it is assumed that the speed throughout the cycle varies as the ordinates of a cosine curve, it can

be shown that the average speed for an entire flood or ebb period is equal to $2/\pi$ or 0.6366 of the speed of the corresponding strength of current.

SUBORDINATE CURRENT STATION—(1) A current station from which a relatively short series of observations is reduced by comparison with simultaneous observations from a control current station. (2) A station listed in the *Tidal Current Tables* for which predictions are to be obtained by means of differences and ratios applied to the full predictions at a reference station .

SUBORDINATE TIDE STATION—(1) A tide station from which a relatively short series of observations is reduced by comparison with simultaneous observations from a tide station with a relatively long series of observations. (2) A station listed in the *Tide Tables* for which predictions are to be obtained by means of differences and ratios applied to the full predictions at a reference station.

TIDAL CURRENT TABLES—Tables which give daily predictions of the times and speeds of the tidal currents. These predictions are usually supplemented by current differences and constants through which additional predictions can be obtained for numerous other places.

TIDAL DIFFERENCE—Difference in time or height of a high or low water at a subordinate station and at a reference station for which predictions are given in the *Tide Tables*. The difference, when applied according to sign to the prediction at the reference station, gives the corresponding time or height for the subordinate station .

TIDE—The periodic rise and fall of the water resulting from gravitational interactions between the Sun, Moon, and Earth. The vertical component of the particulate motion of a tidal wave. Although the accompanying horizontal movement of the water is part of the same phenomenon, it is preferable to designate the motion as tidal current.

TIDE TABLES—Tables which give daily predictions of the times and heights of high and low waters. These predictions are usually supplemented by tidal differences and constants through which additional predictions can be obtained for numerous other places.

TIME MERIDIAN—A meridian used as a reference for time.

TROPIC CURRENTS—Tidal currents occurring semimonthly when the effect of the Moon's maximum declination is greatest. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the current is at a maximum.

TROPIC RANGES—The *great tropic range* (Gc), or *tropic range*, is the difference in height between tropic higher high water and tropic lower low water. The *small tropic range* (Sc) is the difference in height between tropic lower high water and tropic higher low water. The *mean tropic range* (Mc) is the mean between the great tropic range and the small tropic range. The small tropic range and the mean tropic range are applicable only when the type of tide is semidiurnal or mixed. Tropic ranges are most conveniently computed from the harmonic constants.

TROPIC TIDES—Tides occurring semimonthly when the effect of the Moon's maximum declination is greatest. At these times there is a tendency for an increase in the diurnal range. The tidal datums pertaining to the tropic tides are designated as *tropic higher high water* (TcHHW), *tropic lower high water* (TcLHW), *tropic higher low water* (TcHLW), and *tropic lower low water* (TcLLW).

TYPE OF TIDE—A classification based on characteristic forms of a tide curve. Qualitatively, when the two high waters and two low waters of each tidal day are approximately equal in height, the tide is said to be *semidiurnal*; when there is a relatively large diurnal inequality in the high or low waters or both, it is said to be *mixed*; and when there is only one high water and one low water in each tidal day, it is said to be *diurnal*.

VANISHING TIDE—In a mixed tide with very large diurnal inequality, the lower high water (or higher low water) frequently becomes indistinct (or vanishes) at time of extreme declinations. During these periods the diurnal tide has such overriding dominance that the semidiurnal tide, although still present, cannot be readily seen on the tide curve.

INDEX TO STATIONS
(Numbers refer to table 2)

[Stations marked with an asterisk (*) are reference stations for which daily predictions are given in table 1. Page numbers of reference stations are given in parentheses.]

C

ASTRONOMICAL DATA, 2009

January

	d.	h	m
E	2	19	. .
◐	4	11	56
N	9	06	. .
P	10	11	. .
○	11	03	27
E	15	08	. .
◑	18	02	46
S	22	14	. .
A	23	00	. .
●	26	07	55
E	30	00	. .

February

	d.	h	m
◐	2	23	13
N	5	15	. .
P	7	20	. .
○	9	14	49
E	11	18	. .
◑	16	21	37
S	18	21	. .
A	19	17	. .
●	25	01	35
E	26	06	. .

March

	d.	h	m
◐	4	07	46
N	4	22	. .
P	7	15	. .
○	11	02	38
E	11	05	. .
S	18	05	. .
◑	18	17	47
A	19	13	. .
$\odot_M$	20	11	44
E	25	14	. .
●	26	16	06

April

	d.	h	m
N	1	03	. .
P	2	02	. .
◐	2	14	34
E	7	13	. .
○	9	14	56
S	14	13	. .
A	16	09	. .
◑	17	13	36
E	21	23	. .
●	25	03	23
P	28	06	. .
N	28	09	. .

May

	d.	h	m
◐	1	20	44
E	4	19	. .
○	9	04	01
S	11	20	. .
A	14	03	. .
◑	17	07	26
E	19	07	. .
●	24	12	11
N	25	17	. .
P	26	04	. .
◐	31	03	22
E	31	23	. .

June

	d.	h	m
○	7	18	12
S	8	02	. .
A	10	16	. .
E	15	14	. .
◑	15	22	15
$\odot_J$	21	05	46
N	22	03	. .
●	22	19	35
P	23	11	. .
E	28	05	. .
◐	29	11	28

July

	d.	h	m
S	5	08	. .
○	7	09	21
A	7	22	. .
E	12	21	. .
◑	15	09	53
N	19	13	. .
P	21	20	. .
●	22	02	35
E	25	14	. .
◐	28	22	00

August

	d.	h	m
S	1	14	. .
A	4	01	. .
○	6	00	55
E	9	02	. .
◑	13	18	55
N	15	22	. .
P	19	05	. .
●	20	10	02
E	22	00	. .
◐	27	11	42
S	28	21	. .
A	31	11	. .

September

	d.	h	m
○	4	16	03
E	5	09	. .
◑	12	02	16
N	12	05	. .
P	16	08	. .
E	18	10	. .
●	18	18	44
$\odot_S$	22	21	19
S	25	04	. .
◐	26	04	50
A	28	04	. .

October

	d.	h	m
E	2	16	. .
○	4	06	10
N	9	10	. .
◑	11	08	56
P	13	12	. .
E	15	19	. .
●	18	05	33
S	22	12	. .
A	25	23	. .
◐	26	00	42
E	30	00	. .

November

	d.	h	m
○	2	19	14
N	5	16	. .
P	7	07	. .
◑	9	15	56
E	12	00	. .
●	16	19	14
S	18	20	. .
A	22	20	. .
◐	24	21	39
E	26	08	. .

December

	d.	h	m
○	2	07	30
N	3	00	. .
P	4	14	. .
◑	9	00	13
E	9	05	. .
S	16	03	. .
●	16	12	02
A	20	15	. .
$\odot_D$	21	17	47
E	23	15	. .
◐	24	17	36
N	30	10	. .
○	31	19	13

LUNAR DATA

● – new Moon
◐ – first quarter
○ – full Moon
◑ – last quarter

A – Moon in apogee
P – Moon in perigee
N – Moon farthest north of Equator
E – Moon on Equator
S – Moon farthest south of Equator

SOLAR DATA

$\odot_M$ – March equinox
$\odot_J$ – June solstice
$\odot_S$ – September equinox
$\odot_D$ – December solstice

Greenwich mean time (GMT) or universal time (UT) is the mean solar time on the Greenwich meridian reckoned in days of 24 mean solar hours written as 00^h at midnight and 12^h at noon. To convert the above times to those of other standard time meridians, add 1 hour for each 15° of east longitude of the desired meridian and subtract 1 hour for each 15° of west longitude. This table was compiled from data supplied by the Nautical Almanac Office, United States Naval Observatory.