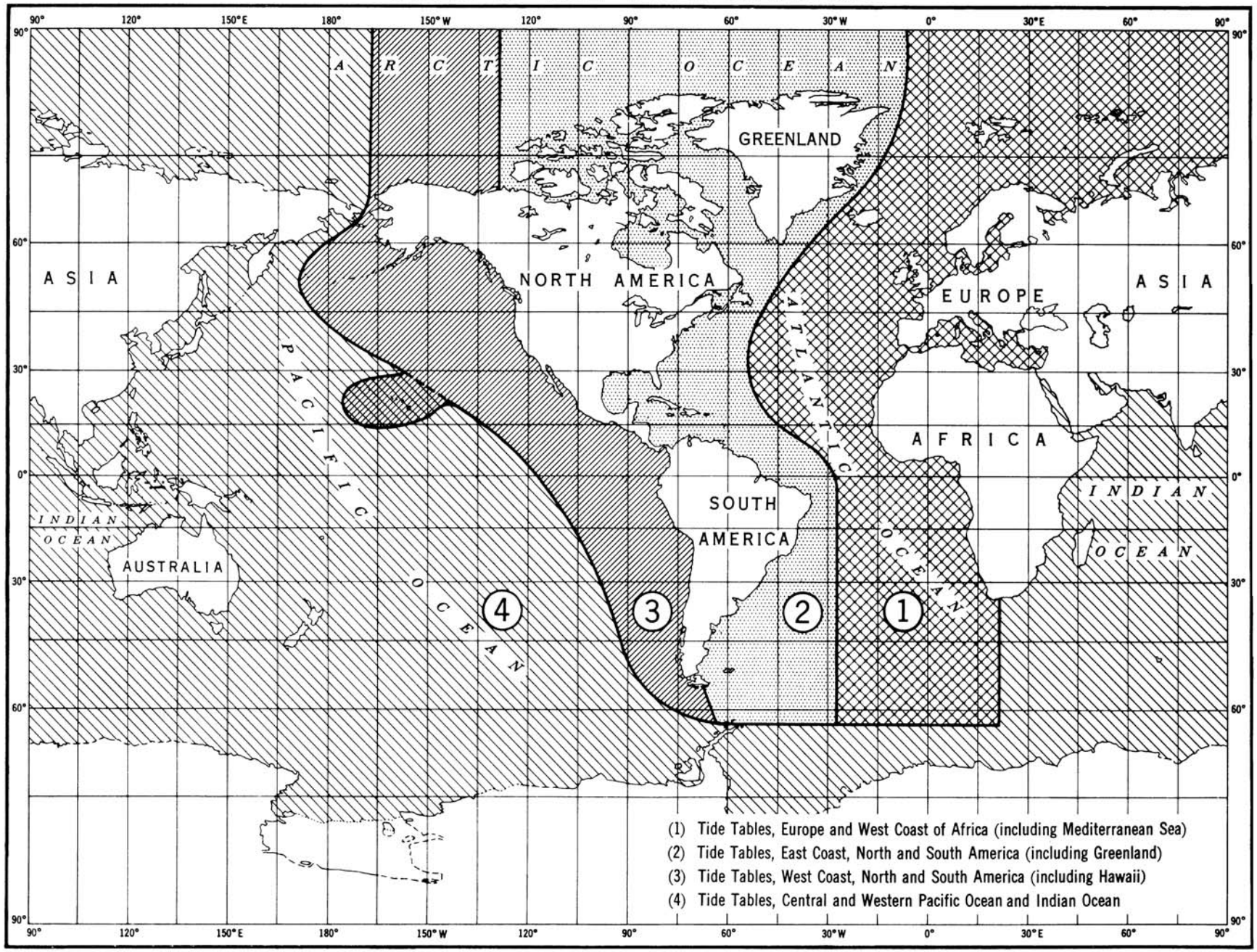
Tidal Current Tables 2012 – Pacific Coast of North America and Asia

Tidal Current Tables 2012

Pacific Coast of North America and Asia

INDEX OF TIDE TABLE COVERAGE



Tidal Current Tables 2012

Pacific Coast of North America and Asia

Issued 2011

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 the Federal Aviation Administration and several private companies working from information provided by NOS.

NOS now offers two 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 federal or 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
Oceanographic 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
Oceanographic 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
Oceanographic 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.nauticalcharts.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://oceanography.navy.mil

CORRECTIONS:

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

CONTENTS

Page

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

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

Introduction ..... **XI**

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

Table 1.—Daily current predictions
Explanation of table **1**
Typical current curves **3**
Daily predictions for reference stations **4**
Explanation of predictions for Unimak Pass **129**

Table 2.—Current differences and other constants and rotary tidal currents
Explanation of table **195**
Current differences and other constants **197**

Table 3.—Speed of current at any time
Explanation of table **241**
Speed of current at any time **242**

Table 4.—Duration of slack **243**

Table 5.—Rotary tidal currents **244**

Coastal tidal current
Explanation **249**
Observation stations **250**

Wind-driven currents **255**

The combination of currents **257**

Publications relating to tides and tidal currents **259**

Official U.S. Datums **260**

Glossary of terms **261**

Index to stations **267**

IMPORTANT NOTICES

The daily tidal current predictions for the Philippine locations, ILOILO STRAIT, CEBU, HARBOR, SAN JUANICO STRAIT, and SAN BERNARDINO STRAIT do not appear in the publication. Daily tidal current predictions for those locations are normally supplied to the National Ocean Service by the Bureau of Coast and Geodetic Survey, Republic of the Philippines in accordance with cooperative arrangements for the exchange of tidal predictions. Their predictions were not forwarded in time to appear in this publication. The pages in which these predictions usually appear have been intentionally omitted from this publication.

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 by each location. Predicted times may be converted to daylight-saving time, 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	888-817-7794	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)	"
LAKE CHARLES	888-817-7692	"
LOS ANGELES/LONG BEACH		"
LOWER COLUMBIA RIVER	888-53-PORTS (888-537-6787)	"
LOWER MISSISSIPPI RIVER	888-817-7767	"
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

UPDATE TO THE 2012 EDITION OF THE NOS TIDAL CURRENT TABLES

The NOAA National Ocean Service's Center for Operational Oceanographic Products and Services (CO-OPS) is updating the tidal current predictions published for the Dutch Harbor region of Alaska within the 2012 Tidal Current Tables - Pacific Coast of North America and Asia. Reference stations in this area have been updated with new data; historic secondary stations have been updated; and a number of new stations have been added.

Issued: October 1, 2011

THE NARROWS, **PUGET** SOUND, WASHINGTON

Tidal current speeds at The Narrows, Puget Sound, Washington have been reported by the U.S. Coast Guard and other reliable sources as being significantly higher than predicted. Until such time as new tidal current data can be collected to update predictions at this location, extreme caution should be used while navigating the area.

Issued October 1, 2008

CHANGES TO 2004 AND FUTURE EDITIONS OF THE NOS TIDE TABLES

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

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

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

Issued October 1, 2003

TIDAL CURRENT PREDICTIONS INSIDE U.S. ESTUARIES

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

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

(Issued October 1, 1999)

KUSKOKWIM BAY AND RIVER, ALASKA

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

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

(Issued May 30, 1997)

CHIGNIK, ALASKA

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

(Issued May 30, 1997)

NEPTUNE BEACH, WASHINGTON

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

(Issued May 30, 1997)

IMPORTANT NOTICES

GRAYS HARBOR, WASHINGTON

Tidal Currents in Grays Harbor have been significantly altered by dredging and construction activities. Tidal predictions for the Tidal Reference Station at Aberdeen have been updated to reflect these changes. Tidal Current predictions for this area should be considered questionable and potentially dangerous to rely upon. Funding for a real-time system to monitor the Tidal Currents or a resurvey of this area is not available at this time. Therefore, until such time as a real-time system is installed or a resurvey of the area conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued June 5, 1996)

SAN DIEGO, CALIFORNIA

The US Army Corps of Engineers (COE) is planning a dredging project for the US Navy in the area of the North Island Naval Base in San Diego Harbor. This project calls for both deepening and widening the channel to accommodate larger naval vessels. Such actions in the past in other areas have resulted in dramatic changes in the observed Tidal Currents of those areas. Once dredging operations commence, the Tidal Current predictions for this region should be considered questionable and potentially dangerous to rely upon. Tidal predictions will also be affected but to a lesser degree. Funding for a real-time system to monitor the Tidal Currents during the project and a resurvey of the area after COE operations are complete are presently not available. Therefore, once COE operations begin and until such time as a real-time system is installed or a resurvey of the area conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued June 5, 1996)

INTRODUCTION

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 Pacific coast first appeared in 1898 as a part of the tide tables and consisted of brief directions for obtaining the times of slack water for a few locations from the times of high and low waters. Daily predictions of slack water for two stations were given for the year 1899, and by 1923 the tables had so expanded that they were then issued as a separate publication entitled *Current Tables, Pacific Coast.* A companion volume, *Current Tables, Atlantic Coast,* was also issued that year. In 1926 the predictions for the Pacific coast were extended to include the times and speeds 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. 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 Assistant Administrator, National Ocean Service, 1305 East-West Highway, 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. In accordance with cooperative arrangements full predictions for Race Rocks, Seymour Narrows, Burrard Inlet, and Active Pass were furnished by the Canadian Hydrographic Service. The Bureau of Coast and Geodetic Survey, Philippines, supplies the predictions for Iloilo, San Juanico and San Bernardino Straits, and Cebu Harbor. The Japanese Hydrographic Office furnished the predictions for Tokyo Wan entrance, Akashi Kaikyo, Naruto, Kurushima Kaikyo, Kanmon Kaikyo, and Tomogashima Suido. The Hydrographic Department, England furnished Basilan Strait.

Daily predicted times of slack water and predicted times and speeds 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

Station Names	*Page*	*Updated*	*Data Series*
Active Pass, British Columbia	68		
Admiralty Inlet, Washington	48	1948	123 days (12/11/1908 - 3/19/1943)
Akashi Kaikyo, Japan	154		
Akutan Pass, Aleutian Islands	**134**	**2012**	**3 months (6/2 - 9/11/2010)**
Basilan Strait, Philippines	174		
Benecia Bridge, Suisan Bay, California	28	2001	8 months (1/2/1996 - 9/3/1996)
Boca de Finas, Alaska	84	2009	1month (8/5/2006 - 9/11/2006)
Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia	72		
Carquinez Strait, California	24	1989	224 days (4/3/1980 - 11/12/1980)
Cebu Harbor, Philippines**	182		
Changjiang Entrance, China	166		
Deception Pass, Washington	56	1933	29 days (9/9/1925 - 10/27/1925)
Golden Gate Bridge, California	12	2001	7 months (11/1/1997 - 5/31/1998)
Grays Harbor Entrance, Washington	36	1952	29 days beginning 3/25/1950
Humboldt Bay Entrance Channel, Calif	32	2006	2 months (7/21/2004-10/15/2004)
Iloilo Strait, Philippines**	178		
Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska	124	1985	Form C&GS-444 (8/18/1925)
Kanmon Kaikyo, Japan	162		
Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska	104	2007	1 month (6/22/2004 - 8/3/2004)
Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska	116	2007	1 month (7/16/2003 - 8/20/2003)
Kodiak Harbor Narrows, Alaska***	120	2011	3 months (5/29/2009 - 8/20/2009)
Kurushima Kaikyo, Japan	158		
Kvichak Bay (off Naknek River Entrance), Alaska	138	1985	14 days beginning 9/16/1946
Montague Strait, Prince William Sound, Alaska	100	2010	3 months (5/4/2007 - 8/5/2007)
Naruto, Japan	150		
North Inian Pass, Alaska	96	1985	104 days (1901)
Oakland, Yerba Buena Island,	16	2001	1 year (1999)
Race Rocks, British Columbia	44		
Richmond (Long Wharf), California	20	2001	1 year (1999)
Rosario Strait, Washington	60	1967	29 days beginning 3/10/1965
San Bernardino Strait, Philippines**	190		
San Diego Bay Entrance, California	4	1936	29 days beginning 8/24/1934
San Francisco Bay Entrance, California	8	1990	7 days beginning 10/19/1923
San Juan Channel (south entrance), Washington	64	1966	29 days beginning 5/21/1964
San Juanico Strait, Philippines**	186		
Sergius Narrows, Alaska	92	2004	1 month (4/2/2002 - 5/7/2002)
Seymour Narrows, British Columbia	76		
Snow Passage Narrows, Alaska	80	2006	1 month (4/23/2004 - 5/22/2004)
Strait of Juan de Fuca Entrance	40	1945	Inferred from Admiralty Inlet station
Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska	108	2010	2 months (7/15/2008 - 9/17/2008)
The Forelands, Cook Inlet, Alaska	112	2007	2 months (5/18/2005 - 7/18/2005)
The Narrows, Puget Sound, Washington	52	1948	28 days beginning 1/19/1944
Tokyo Wan Entrance, Japan	142		
Tomogashima Suido, Japan	146		
Unimak Pass, Aleutian Islands	**129*,130**	**2012**	**3 months (6/11 - 9/11/2010)**
Wrangell Narrows, Alaska	88	2004	1 month (5/17/2002 - 6/19/2002)
Wusong Kou, China	170		

* Explanation precedes the predictions.

** Daily predictions for this station were omitted.

*** 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 Pacific 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 now 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.

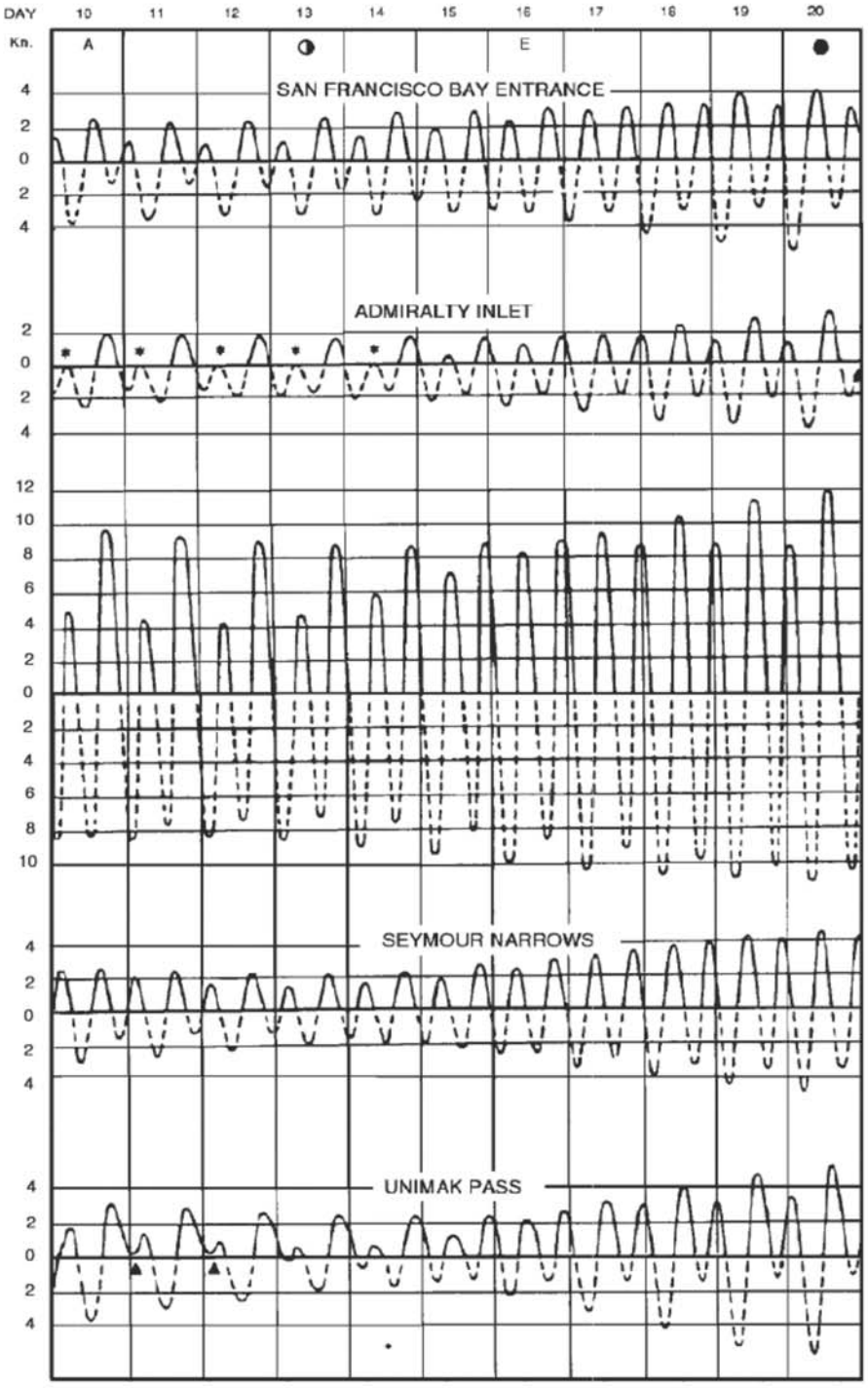
Current and tide.— It is important to note that the predicted slacks and strengths given in this table refer to the horizontal motion of the water and not to the vertical rise and fall of the tide. The relation of current to tide is not constant, but varies from place to place, and the time of slack 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.

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. 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 outstanding feature of the currents in this region is the diurnal inequality, i.e., the differences in speed of two consecutive flood or two consecutive ebb maximums. This inequality varies directly with the Moon's declination; consequently it tends to disappear when the Moon is near the Equator. By reference to the curves it will be noted that at certain places the inequality is chiefly in the flood currents. At Seymour Narrows the two floods of a day sometimes differ by 5 knots. At other places the inequality is chiefly in the ebb currents, while at still other places there is a marked inequality in both flood and ebb currents. The effect of the inequality at some places is such that there are times when the current may be erratic (marked by 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. A detailed explanation of the predictions for Unimak Pass is given on the page immediately preceding the predictions.

TYPICAL CURRENT CURVES FOR REFERENCE STATIONS

(Flood: Solid Line, Ebb: Broken Line)



* **Current weak and variable**

▲ **Minimum flood.** ***See explanation on page 93***

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

San Diego Bay Entrance (off Ballast Point), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 355° True E–Ebb, Dir. 175° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0037	0.9F	**16** M	0259	0621	1.4E
	0347	0656	0.9E		1020	1309	0.6F
	1125	1348	0.4F		1549	1834	0.8E
	1555	1849	0.6E	◑	2115		
	2148						
2 M		0144	0.9F	**17** Tu		0100	1.1F
	0442	0806	1.2E		0408	0742	1.6E
	1229	1502	0.6F		1151	1446	0.9F
	1730	2004	0.6E		1736	2001	0.7E
	2251				2234		
3 Tu		0239	1.0F	**18** W		0220	1.2F
	0530	0901	1.4E		0514	0852	2.0E
	1311	1556	0.8F		1255	1552	1.2F
		2106	0.7E		1852	2115	0.8E
	2346				2348		
4 W		0325	1.1F	**19** Th		0323	1.4F
	0612	0944	1.7E		0613	0950	2.3E
	1346	1638	1.1F		1345	1644	1.5F
	1931	2155	0.8E		1949	2213	1.0E
5 Th	0032	0403	1.2F	**20** F	0048	0416	1.6F
	0650	1022	2.0E		0705	1039	2.6E
	1417	1714	1.3F		1428	1728	1.8F
	2013	2236	0.9E		2034	2301	1.2E
6 F	0110	0437	1.3F	**21** Sa	0139	0502	1.8F
	0725	1057	2.2E		0752	1123	2.7E
	1446	1746	1.4F		1508	1808	1.9F
	2050	2312	1.0E		2114	2343	1.3E
7 Sa	0145	0507	1.4F	**22** Su	0224	0544	1.9F
	0758	1131	2.4E		0835	1203	2.8E
	1515	1817	1.5F		1544	1845	1.9F
	2123	2347	1.1E	●	2150		
8 Su	0218	0537	1.5F	**23** M		0022	1.4E
	0830	1204	2.5E		0306	0622	1.8F
	1544	1845	1.6F		0915	1240	2.7E
○	2155				1618	1919	1.9F
					2224		
9 M		0021	1.1E	**24** Tu		0100	1.5E
	0251	0606	1.6F		0346	0659	1.7F
	0903	1237	2.5E		0952	1315	2.5E
	1614	1914	1.6F		1648	1951	1.7F
	2226				2257		
10 Tu		0055	1.2E	**25** W		0136	1.4E
	0327	0638	1.6F		0426	0733	1.5F
	0937	1311	2.5E		1028	1349	2.2E
	1645	1944	1.6F		1717	2021	1.6F
	2258				2329		
11 W		0132	1.3E	**26** Th		0213	1.4E
	0407	0713	1.5F		0507	0807	1.3F
	1013	1348	2.4E		1102	1422	1.9E
	1717	2015	1.6F		1744	2050	1.4F
	2333						
12 Th		0213	1.3E	**27** F	0002	0252	1.3E
	0453	0753	1.4F		0553	0843	1.0F
	1053	1427	2.1E		1136	1457	1.5E
	1752	2051	1.5F		1812	2120	1.2F
13 F	0012	0300	1.3E	**28** Sa	0039	0335	1.1E
	0548	0840	1.2F		0648	0925	0.6F
	1139	1512	1.8E		1214	1537	1.1E
	1830	2133	1.4F		1842	2154	0.9F
14 Sa	0058	0355	1.3E	**29** Su	0122	0429	1.0E
	0658	0940	0.9F		0804	1028	0.4F
	1236	1604	1.4E		1306	1626	0.7E
	1914	2225	1.2F		1919	2243	0.7F
15 Su	0153	0502	1.3E	**30** M	0218	0538	0.9E
	0829	1108	0.6F			1240	*
	1357	1711	1.0E			1738	0.4E
	2007	2335	1.1F	◐	2013		
				31 Tu		0011	0.6F
					0328	0703	1.0E
					1158	1434	0.4F
					1701	1914	0.3E
					2139		

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W		0152	0.6F	**16** Th		0213	1.0F
	0438	0820	1.2E		0457	0842	1.8E
	1248	1537	0.7F		1246	1547	1.3F
	1826	2039	0.4E		1854	2117	0.8E
	2310				2356		
2 Th		0257	0.8F	**17** F		0322	1.3F
	0536	0916	1.5E		0604	0942	2.1E
	1323	1620	1.0F		1334	1635	1.6F
	1917	2136	0.6E		1941	2212	1.0E
3 F	0012	0343	1.0F	**18** Sa	0056	0415	1.5F
	0623	0959	1.8E		0659	1030	2.4E
	1354	1654	1.2F		1415	1715	1.8F
	1955	2218	0.8E		2019	2255	1.3E
4 Sa	0056	0420	1.2F	**19** Su	0144	0459	1.7F
	0704	1036	2.1E		0746	1111	2.5E
	1422	1724	1.5F		1450	1750	1.9F
	2026	2254	1.1E		2052	2332	1.5E
5 Su	0133	0452	1.5F	**20** M	0225	0538	1.8F
	0741	1110	2.4E		0827	1147	2.5E
	1450	1752	1.6F		1521	1822	1.9F
	2055	2328	1.3E		2122		
6 M	0208	0524	1.6F	**21** Tu		0006	1.7E
	0816	1143	2.5E		0303	0613	1.8F
	1517	1819	1.8F		0905	1220	2.4E
	2124			●	1548	1850	1.8F
					2149		
7 Tu		0001	1.5E	**22** W		0038	1.7E
	0244	0556	1.8F		0338	0646	1.7F
	0852	1217	2.6E		0939	1251	2.2E
○	1545	1846	1.9F		1613	1916	1.7F
	2152				2216		
8 W	0322	0035	1.6E	**23** Th		0109	1.7E
	0929	0630	1.8F		0412	0716	1.6F
	1614	1251	2.6E		1012	1320	2.0E
	2222	1914	1.9F		1635	1938	1.6F
					2242		
9 Th	0403	0112	1.8E	**24** F		0140	1.7E
	1007	0706	1.8F		0448	0745	1.3F
	1645	1327	2.4E		1043	1350	1.7E
	2255	1944	1.8F		1657	2000	1.4F
					2307		
10 F		0151	1.8E	**25** Sa		0213	1.6E
	0449	0747	1.7F		0525	0815	1.1F
	1049	1406	2.1E		1114	1420	1.3E
	1718	2018	1.7F		1719	2021	1.2F
	2331				2335		
11 Sa		0235	1.8E	**26** Su		0249	1.4E
	0541	0833	1.4F		0609	0848	0.8F
	1136	1449	1.7E		1149	1454	1.0E
	1753	2056	1.5F		1744	2045	1.0F
12 Su	0013	0327	1.7E	**27** M	0006	0333	1.2E
	0646	0931	1.1F		0705	0932	0.5F
	1234	1540	1.3E		1234	1537	0.7E
	1834	2144	1.3F		1814	2116	0.8F
13 M	0105	0430	1.5E	**28** Tu	0047	0431	1.0E
	0810	1056	0.7F		0832	1101	0.3F
	1357	1646	0.8E		1403	1642	0.4E
	1926	2250	1.0F		1857	2206	0.5F
14 Tu	0213	0550	1.5E	**29** W	0152	0553	0.9E
	1002	1303	0.7F		1046	1353	0.3F
	1557	1817	0.5E			1826	*
◑	2043			◐			
15 W		0035	0.9F				
	0336	0722	1.6E				
	1141	1443	0.9F				
	1746	1959	0.5E				
	2229						

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th		0032	0.4F	**16** F		0207	0.9F
	0327	0725	1.1E		0439	0824	1.7E
	1202	1506	0.6F		1221	1527	1.3F
	1805	2008	0.3E		1837	2112	0.9E
	2237						
2 F		0222	0.6F	**17** Sa	0006	0315	1.1F
	0449	0836	1.3E		0551	0925	1.9E
	1243	1549	0.9F		1309	1613	1.6F
	1850	2110	0.6E		1917	2201	1.2E
	2353						
3 Sa		0316	0.9F	**18** Su	0101	0407	1.4F
	0549	0925	1.7E		0648	1012	2.1E
	1315	1621	1.2F		1347	1650	1.8F
	1922	2153	0.9E		1951	2239	1.5E
4 Su	0040	0356	1.2F	**19** M	0144	0450	1.6F
	0637	1005	2.0E		0735	1051	2.1E
	1345	1650	1.5F		1420	1723	1.8F
	1951	2228	1.3E		2020	2313	1.7E
5 M	0119	0432	1.5F	**20** Tu	0222	0527	1.7F
	0719	1042	2.3E		0816	1125	2.1E
	1413	1717	1.7F		1447	1752	1.8F
	2018	2303	1.6E		2047	2344	1.9E
6 Tu	0156	0507	1.7F	**21** W	0256	0601	1.7F
	0759	1117	2.4E		0852	1155	2.0E
	1441	1745	1.9F		1511	1817	1.8F
	2046	2337	1.9E		2112		
7 W	0234	0542	1.9F	**22** Th		0013	2.0E
	0839	1153	2.5E		0328	0631	1.6F
	1510	1812	2.0F		0926	1224	1.8E
	2115			●	1532	1839	1.7F
					2135		
8 Th		0012	2.1E	**23** F		0042	2.0E
	0314	0619	2.0F		0359	0700	1.5F
	0919	1229	2.4E		0958	1252	1.6E
○	1540	1842	2.0F		1553	1858	1.5F
	2146				2158		
9 F		0050	2.3E	**24** Sa		0111	1.9E
	0357	0658	2.0F		0431	0727	1.3F
	1001	1307	2.2E		1029	1321	1.4E
	1611	1914	2.0F		1613	1917	1.4F
	2219				2221		
10 Sa		0130	2.3E	**25** Su		0141	1.8E
	0443	0740	1.8F		0505	0755	1.1F
	1047	1347	1.9E		1102	1351	1.1E
	1645	1948	1.8F		1635	1936	1.2F
	2256				2245		
11 Su		0214	2.2E	**26** M		0215	1.7E
	0535	0829	1.5F		0544	0827	0.9F
	1138	1431	1.5E		1139	1425	0.9E
	1721	2027	1.6F		1700	1959	1.0F
	2338				2312		
12 M		0305	2.0E	**27** Tu		0254	1.5E
	0637	0929	1.2F		0632	0908	0.7F
	1241	1524	1.0E		1229	1507	0.6E
	1804	2114	1.2F		1729	2028	0.8F
					2344		
13 Tu	0029	0407	1.8E	**28** W		0345	1.2E
	0758	1056	0.9F		0738	1018	0.5F
	1411	1635	0.6E		1354	1609	0.3E
	1900	2224	0.9F		1810	2110	0.6F
14 W	0138	0526	1.6E	**29** Th	0033	0456	1.1E
	0942	1255	0.8F		0912	1245	0.4F
	1607	1813	0.4E			1745	*
◑	2036					2240	0.3F
15 Th		0023	0.7F	**30** F	0202	0624	1.1E
	0309	0700	1.5E		1044	1414	0.7F
	1116	1427	1.0F		1723	1926	0.3E
	1740	1959	0.6E	◐	2158		
	2243			**31** Sa		0126	0.4F
					0349	0742	1.3E
					1141	1501	0.9F
					1805	2032	0.7E
					2327		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

San Diego Bay Entrance (off Ballast Point), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 355° True E–Ebb, Dir. 175° True

April

	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 Su		0238	0.7F	**16** M	0055	0351	1.3F	**1** Tu		0253	1.0F	**16** W	0126	0416	1.2F
	0506	0840	1.5E		0629	0943	1.7E		0530	0844	1.5E		0659	0950	1.2E
	1221	1536	1.2F		1308	1617	1.6F		1159	1519	1.5F		1253	1612	1.5F
	1837	2118	1.0E		1914	2216	1.6E		1820	2124	1.7E		1905	2222	1.9E
2 M	0019	0326	1.1F	**17** Tu	0137	0434	1.4F	**2** W	0044	0344	1.3F	**17** Th	0204	0457	1.3F
	0605	0927	1.8E		0719	1023	1.7E		0631	0933	1.7E		0746	1028	1.2E
	1255	1607	1.5F		1340	1649	1.7F		1238	1555	1.7F		1323	1643	1.5F
	1907	2157	1.5E		1943	2249	1.9E		1855	2206	2.1E		1934	2254	2.0E
3 Tu	0101	0408	1.4F	**18** W	0214	0512	1.5F	**3** Th	0130	0430	1.6F	**18** F	0237	0533	1.4F
	0655	1008	2.0E		0801	1057	1.7E		0725	1019	1.8E		0827	1103	1.2E
	1327	1637	1.8F		1407	1717	1.7F		1316	1631	1.9F		1350	1710	1.5F
	1936	2234	1.9E		2010	2319	2.0E		1931	2248	2.5E		2002	2325	2.1E
4 W	0142	0447	1.7F	**19** Th	0247	0547	1.6F	**4** F	0215	0515	1.8F	**19** Sa	0309	0607	1.4F
	0741	1048	2.2E		0839	1129	1.6E		0816	1104	1.8E		0906	1136	1.1E
	1359	1707	2.0F		1430	1742	1.6F		1354	1708	2.0F		1417	1735	1.4F
	2007	2311	2.3E		2035	2348	2.1E		2008	2330	2.8E		2029	2356	2.2E
5 Th	0223	0527	1.9F	**20** F	0318	0618	1.5F	**5** Sa	0300	0600	2.0F	**20** Su	0339	0639	1.4F
	0826	1127	2.2E		0914	1159	1.4E		0906	1148	1.7E		0943	1209	1.0E
	1431	1738	2.1F		1452	1804	1.5F		1433	1746	2.1F		1442	1759	1.4F
	2039	2350	2.5E	●	2059			○	2046			●	2055		
6 F ○	0306	0608	2.0F	**21** Sa		0017	2.1E	**6** Su		0013	2.9E	**21** M		0028	2.2E
	0911	1207	2.1E		0348	0647	1.4F		0346	0647	2.0F		0410	0710	1.3F
	1504	1811	2.1F		0948	1228	1.3E		0957	1233	1.6E		1019	1242	0.9E
	2113				1514	1824	1.4F		1512	1826	2.0F		1509	1822	1.3F
					2122				2127				2122		
7 Sa		0029	2.7E	**22** Su		0046	2.1E	**7** M		0058	2.9E	**22** Tu		0100	2.1E
	0350	0651	2.0F		0419	0716	1.3F		0435	0736	1.9F		0442	0741	1.2F
	0958	1248	1.9E		1022	1259	1.1E		1050	1320	1.3E		1057	1317	0.8E
	1539	1847	2.0F		1536	1844	1.3F		1555	1909	1.8F		1538	1848	1.2F
	2149				2146				2210				2149		
8 Su		0112	2.7E	**23** M		0117	2.0E	**8** Tu		0145	2.7E	**23** W		0134	2.1E
	0438	0737	1.9F		0452	0746	1.2F		0527	0829	1.7F		0517	0815	1.1F
	1048	1331	1.6E		1059	1331	0.9E		1147	1411	1.1E		1139	1355	0.7E
	1616	1924	1.8F		1601	1905	1.2F		1641	1955	1.5F		1610	1917	1.1F
	2229				2210				2256				2219		
9 M		0157	2.5E	**24** Tu		0151	1.9E	**9** W		0236	2.4E	**24** Th		0212	1.9E
	0531	0829	1.6F		0529	0820	1.0F		0623	0929	1.5F		0556	0854	1.1F
	1144	1420	1.2E		1141	1407	0.7E		1251	1509	0.9E		1225	1439	0.6E
	1657	2007	1.5F		1628	1931	1.0F		1736	2050	1.2F		1650	1952	0.9F
	2313				2237				2348				2254		
10 Tu		0249	2.3E	**25** W		0230	1.7E	**10** Th		0333	2.1E	**25** F		0255	1.8E
	0632	0932	1.3F		0613	0902	0.8F		0726	1040	1.3F		0639	0940	1.0F
	1252	1516	0.9E		1234	1452	0.5E		1404	1618	0.7E		1318	1531	0.5E
	1745	2058	1.2F		1702	2003	0.8F		1849	2202	0.8F		1743	2039	0.8F
					2310								2337		
11 W	0005	0350	2.0E	**26** Th		0316	1.5E	**11** F	0051	0438	1.8E	**26** Sa		0345	1.6E
	0745	1055	1.1F		0706	1002	0.7F		0835	1157	1.2F		0727	1036	0.9F
	1418	1630	0.6E		1346	1551	0.4E		1519	1740	0.7E		1417	1635	0.5E
	1852	2213	0.8F		1750	2048	0.6F		2034	2341	0.6F		1858	2143	0.6F
					2354										
12 Th	0112	0504	1.7E	**27** F		0416	1.3E	**12** Sa	0209	0551	1.5E	**27** Su	0035	0444	1.4E
	0913	1233	1.0F		0812	1513	0.7F		0944	1309	1.2F		0820	1140	1.0F
	1555	1805	0.5E		1513	1710	0.3E		1624	1904	0.8E		1514	1747	0.7E
	2043				1912	2203	0.4F	◑	2227				2037	2317	0.5F
13 F ◑		0009	0.6F	**28** Sa	0104	0528	1.2E	**13** Su		0117	0.7F	**28** M	0158	0551	1.3E
	0241	0631	1.5E		0923	1258	0.8F		0336	0706	1.4E		0916	1244	1.1F
	1037	1355	1.2F		1621	1836	0.5E		1046	1409	1.3F		1606	1857	1.0E
	1710	1942	0.7E		2114				1716	2013	1.1E	◐	2216		
	2246								2347						
14 Sa		0149	0.8F	**29** Su		0013	0.4F	**14** M		0231	0.8F	**29** Tu		0102	0.6F
	0414	0752	1.6E		0245	0643	1.3E		0457	0811	1.3E		0334	0659	1.2E
	1141	1454	1.4F		1025	1357	1.0F		1137	1457	1.4F		1011	1341	1.2F
	1802	2050	1.0E	◐	1708	1945	0.8E		1758	2105	1.4E		1653	1959	1.4E
					2252								2332		
15 Su	0002	0258	1.0F	**30** M		0150	0.6F	**15** Tu	0042	0328	1.0F	**30** W		0223	0.8F
	0529	0855	1.6E		0418	0749	1.4E		0604	0905	1.3E		0500	0804	1.3E
	1229	1539	1.5F		1116	1440	1.2F		1218	1538	1.5F		1103	1431	1.4F
	1841	2138	1.3E		1746	2038	1.2E		1833	2146	1.7E		1737	2053	1.8E
					2355							**31** Th	0030	0325	1.2F
													0613	0902	1.3E
													1152	1518	1.6F
													1819	2142	2.2E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F	0121	0419	1.5F	**16** Sa	0225	0520	1.2F
	0716	0956	1.4E		0816	1041	0.9E
	1239	1603	1.8F		1319	1646	1.3F
	1902	2229	2.6E		1935	2306	2.1E
2 Sa	0210	0509	1.7F	**17** Su	0257	0555	1.3F
	0812	1046	1.4E		0856	1118	0.9E
	1324	1646	1.9F		1351	1715	1.3F
	1945	2315	2.9E		2006	2339	2.2E
3 Su	0256	0557	1.9F	**18** M	0327	0628	1.4F
	0904	1135	1.4E		0933	1153	0.9E
	1410	1730	2.0F		1422	1743	1.3F
	2029				2037		
4 M		0001	3.0E	**19** Tu		0011	2.3E
	0343	0644	1.9F		0357	0659	1.4F
	0955	1222	1.3E		1009	1228	0.9E
○	1455	1814	1.9F	●	1453	1810	1.3F
	2113				2106		
5 Tu		0047	2.9E	**20** W		0044	2.3E
	0430	0732	1.9F		0428	0729	1.4F
	1046	1311	1.2E		1043	1303	0.9E
	1542	1900	1.8F		1525	1838	1.3F
	2158				2137		
6 W		0133	2.8E	**21** Th		0118	2.2E
	0517	0821	1.8F		0459	0800	1.3F
	1138	1401	1.1E		1118	1339	0.9E
	1632	1947	1.5F		1602	1909	1.2F
	2244				2209		
7 Th		0221	2.5E	**22** F		0154	2.1E
	0606	0913	1.6F		0532	0832	1.3F
	1232	1454	1.0E		1155	1420	0.9E
	1728	2040	1.2F		1644	1946	1.1F
	2333				2245		
8 F		0311	2.2E	**23** Sa		0232	2.0E
	0656	1009	1.4F		0607	0907	1.2F
	1329	1553	0.9E		1235	1506	0.9E
	1836	2141	0.9F		1736	2030	1.0F
					2327		
9 Sa	0026	0405	1.8E	**24** Su		0316	1.8E
	0748	1109	1.3F		0645	0949	1.2F
	1428	1700	0.8E		1320	1600	0.9E
	2003	2259	0.7F		1842	2126	0.8F
10 Su	0130	0505	1.4E	**25** M	0019	0407	1.5E
	0843	1212	1.2F		0728	1039	1.2F
	1527	1812	0.9E		1411	1703	1.0E
	2149				2007	2243	0.6F
11 M		0031	0.5F	**26** Tu	0129	0507	1.3E
	0249	0610	1.1E		0818	1139	1.1F
	0938	1313	1.1F		1507	1813	1.2E
◑	1621	1924	1.1E	◐	2145		
	2321						
12 Tu		0155	0.6F	**27** W		0026	0.6F
	0415	0718	1.0E		0304	0618	1.1E
	1032	1408	1.2F		0914	1246	1.2F
	1708	2024	1.3E		1604	1924	1.5E
					2314		
13 W	0025	0303	0.8F	**28** Th		0203	0.8F
	0534	0821	0.9E		0444	0732	1.0E
	1121	1456	1.2F		1015	1353	1.3F
	1750	2113	1.6E		1700	2028	1.9E
14 Th	0112	0356	0.9F	**29** F	0022	0317	1.1F
	0639	0915	0.9E		0608	0841	1.0E
	1205	1537	1.3F		1117	1453	1.5F
	1828	2155	1.8E		1753	2125	2.2E
15 F	0151	0441	1.1F	**30** Sa	0118	0416	1.4F
	0732	1001	0.9E		0715	0942	1.1E
	1244	1613	1.3F		1215	1547	1.7F
	1903	2231	2.0E		1844	2217	2.6E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

San Diego Bay Entrance (off Ballast Point), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 355° True E–Ebb, Dir. 175° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0207 F	0507	1.7
	0811 E	1037	1.2
	1309 F	1637	1.8
	1932 E	2306	2.8
2 M	0252 F	0553	1.8
	0901 E	1126	1.3
	1359 F	1723	1.9
	2019 E	2351	2.9
3 Tu ○	0336 F	0637	1.9
	0946 E	1213	1.3
	1448 F	1809	1.9
	2104 E		
4 W	0035 E	0035	2.9
	0418 F	0720	1.9
	1030 E	1258	1.3
	1535 F	1853	1.8
	2148 E		
5 Th	0118 E	0118	2.7
	0459 F	0802	1.8
	1113 E	1343	1.3
	1624 F	1937	1.6
	2231 E		
6 F	0200 E	0200	2.5
	0538 F	0844	1.7
	1156 E	1429	1.2
	1715 F	2022	1.3
	2314 E		
7 Sa	0243 E	0243	2.1
	0617 F	0926	1.5
	1240 E	1518	1.1
	1812 F	2111	1.0
	2359 E		
8 Su	0327 E	0327	1.7
	0656 F	1011	1.3
	1327 E	1611	1.1
	1922 F	2211	0.7
9 M	0050 E	0415	1.3
	0736 F	1102	1.1
	1419 E	1713	1.0
	2053 F	2333	0.5
10 Tu ◑	0156 E	0511	0.9
	0822 F	1203	0.9
	1515 E	1823	1.0
	2240 F		
11 W	0112 F	0112	0.4
	0327 E	0620	0.7
	0917 F	1311	0.9
	1612 E	1935	1.2
12 Th	0002 F	0236	0.5
	0504 E	0736	0.6
	1021 F	1414	0.9
	1705 E	2038	1.4
13 F	0054 F	0337	0.8
	0621 E	0845	0.6
	1124 F	1507	1.0
	1753 E	2128	1.6
14 Sa	0134 F	0424	1.0
	0718 E	0939	0.7
	1216 F	1550	1.1
	1835 E	2209	1.8
15 Su	0208 F	0503	1.2
	0802 E	1023	0.8
	1259 F	1627	1.2
	1913 E	2246	2.1

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0238 F	0537	1.3
	0839 E	1101	0.9
	1336 F	1700	1.3
	1948 E	2320	2.2
17 Tu	0307 F	0608	1.5
	0912 E	1136	1.0
	1409 F	1729	1.4
	2021 E	2352	2.3
18 W ●	0335 F	0637	1.5
	0943 E	1209	1.1
	1442 F	1758	1.5
	2053 E		
19 Th	0025 E	0025	2.4
	0403 F	0704	1.6
	1013 E	1243	1.2
	1517 F	1828	1.5
	2125 E		
20 F	0057 E	0057	2.4
	0431 F	0731	1.6
	1042 E	1317	1.2
	1554 F	1900	1.5
	2159 E		
21 Sa	0132 E	0132	2.3
	0500 F	0759	1.5
	1113 E	1355	1.3
	1637 F	1936	1.4
	2236 E		
22 Su	0208 E	0208	2.1
	0531 F	0830	1.5
	1147 E	1437	1.3
	1727 F	2019	1.2
	2318 E		
23 M	0249 E	0249	1.8
	0605 F	0906	1.4
	1227 E	1526	1.3
	1827 F	2111	1.0
24 Tu	0009 E	0336	1.5
	0643 F	0949	1.3
	1315 E	1625	1.3
	1944 F	2222	0.7
25 W	0117 E	0434	1.1
	0730 F	1046	1.1
	1413 E	1736	1.4
	2122 F		
26 Th ◐	0007 F	0007	0.6
	0255 E	0548	0.8
	0829 F	1203	1.1
	1522 E	1856	1.5
	2302 F		
27 F	0158 F	0158	0.7
	0447 E	0714	0.7
	0944 F	1330	1.1
	1632 E	2011	1.8
28 Sa	0017 F	0316	1.1
	0614 E	0834	0.7
	1104 F	1444	1.3
	1737 E	2115	2.2
29 Su	0113 F	0413	1.4
	0717 E	0939	0.9
	1213 F	1544	1.5
	1834 E	2209	2.5
30 M	0200 F	0501	1.7
	0806 E	1032	1.2
	1310 F	1635	1.7
	1925 E	2257	2.7
31 Tu	0242 F	0543	1.9
	0848 E	1119	1.4
	1400 F	1720	1.9
	2012 E	2340	2.8

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W ○	0320 F	0622	2.0
	0926 E	1201	1.5
	1446 F	1802	1.9
	2056 E		
2 Th	0020 E	0020	2.7
	0356 F	0658	1.9
	1002 E	1240	1.6
	1529 F	1842	1.8
	2137 E		
3 F	0057 E	0057	2.5
	0430 F	0732	1.8
	1036 E	1319	1.6
	1612 F	1921	1.6
	2216 E		
4 Sa	0134 E	0134	2.3
	0501 F	0805	1.7
	1110 E	1358	1.5
	1656 F	1959	1.4
	2254 E		
5 Su	0210 E	0210	1.9
	0530 F	0836	1.5
	1145 E	1438	1.4
	1744 F	2039	1.1
	2332 E		
6 M	0246 E	0246	1.5
	0559 F	0908	1.2
	1221 E	1521	1.3
	1838 F	2124	0.8
7 Tu	0015 F	0326	1.1
	0630 E	0943	1.0
	1304 F	1613	1.1
	1950 E	2227	0.5
8 W	0110 F	0415	0.8
	0707 E	1031	0.8
	1356 F	1718	1.0
	2137 E		
9 Th ◑	0018 E	0018	0.3
	0241 F	0523	0.5
	0759 E	1151	0.6
	1503 F	1838	1.0
	2326 E		
10 F	0209 E	0209	0.4
	0441 F	0654	0.3
	0923 E	1331	0.6
	1615 F	1957	1.2
11 Sa	0027 E	0316	0.7
	0607 F	0821	0.4
	1057 E	1441	0.8
	1718 F	2058	1.4
12 Su	0106 F	0402	0.9
	0700 E	0921	0.6
	1201 F	1530	1.0
	1808 E	2143	1.7
13 M	0139 F	0438	1.2
	0738 E	1004	0.8
	1246 F	1608	1.2
	1850 E	2221	2.0
14 Tu	0208 F	0509	1.4
	0810 E	1040	1.0
	1323 F	1641	1.4
	1927 E	2255	2.2
15 W	0235 F	0537	1.6
	0839 E	1113	1.2
	1357 F	1712	1.5
	2003 E	2327	2.4

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0301 F	0603	1.7
	0906 E	1145	1.4
	1431 F	1743	1.7
	2037 E		
17 F ●	0000 E	0000	2.4
	0327 F	0629	1.7
	0933 E	1218	1.6
	1506 F	1814	1.7
	2112 E		
18 Sa	0032 E	0032	2.4
	0354 F	0654	1.8
	1000 E	1252	1.7
	1545 F	1848	1.7
	2149 E		
19 Su	0107 E	0107	2.3
	0422 F	0722	1.8
	1030 E	1329	1.8
	1628 F	1925	1.6
	2229 E		
20 M	0143 E	0143	2.0
	0453 F	0752	1.7
	1103 E	1410	1.8
	1716 F	2009	1.4
	2313 E		
21 Tu	0224 E	0224	1.7
	0526 F	0827	1.5
	1141 E	1457	1.7
	1815 F	2101	1.1
22 W	0007 E	0311	1.3
	0604 F	0909	1.3
	1228 E	1555	1.6
	1929 F	2213	0.8
23 Th	0120 E	0412	0.9
	0651 F	1006	1.1
	1329 E	1708	1.5
	2108 F		
24 F ◐	0006 F	0006	0.7
	0309 E	0534	0.6
	0759 F	1136	0.9
	1448 E	1835	1.6
	2251 F		
25 Sa	0158 F	0158	0.8
	0501 E	0713	0.5
	0939 F	1326	0.9
	1614 E	1959	1.8
26 Su	0006 F	0310	1.2
	0617 E	0838	0.7
	1115 F	1445	1.2
	1727 E	2106	2.1
27 M	0059 E	0403	1.5
	0708 F	0939	1.0
	1224 E	1544	1.5
	1828 F	2159	2.3
28 Tu	0143 F	0446	1.8
	0749 E	1026	1.3
	1317 F	1632	1.7
	1919 E	2244	2.5
29 W	0221 E	0523	1.9
	0824 F	1106	1.6
	1402 E	1715	1.8
	2004 F	2323	2.5
30 Th	0255 E	0557	1.9
	0856 F	1143	1.8
	1443 E	1753	1.9
	2046 F	2359	2.4
31 F ○	0325 E	0628	1.9
	0927 F	1218	1.9
	1522 E	1829	1.8
	2124 F		

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0033 E	0033	2.2
	0352 F	0656	1.8
	0955 E	1251	1.9
	1559 F	1903	1.6
	2200 E		
2 Su	0105 E	0105	2.0
	0417 F	0722	1.6
	1023 E	1325	1.8
	1637 F	1936	1.4
	2234 E		
3 M	0136 E	0136	1.6
	0441 F	0745	1.4
	1050 E	1359	1.7
	1716 F	2009	1.1
	2310 E		
4 Tu	0208 E	0208	1.3
	0505 F	0808	1.2
	1119 E	1436	1.5
	1801 F	2046	0.8
	2348 E		
5 W	0244 E	0244	1.0
	0531 F	0833	1.0
	1151 E	1520	1.3
	1858 F	2135	0.6
6 Th	0040 E	0329	0.6
	0602 F	0905	0.7
	1232 E	1617	1.1
	2022 F	2312	0.3
7 F	0212 E	0435	0.3
	0648 F	0959	0.5
	1336 E	1736	1.0
	2222 F		
8 Sa ◑	0134 E	0134	0.4
	0616 F	*	
	1232 E	0.4	
	1510 F	1907	1.1
	2339 E		
9 Su	0246 E	0246	0.7
	0547 F	0756	0.3
	1039 E	1411	0.5
	1633 F	2018	1.3
10 M	0023 E	0330	1.0
	0631 F	0857	0.6
	1148 E	1504	0.8
	1734 F	2108	1.6
11 Tu	0056 E	0403	1.2
	0704 F	0938	0.9
	1232 E	1544	1.1
	1822 F	2148	1.9
12 W	0125 E	0432	1.5
	0732 F	1012	1.2
	1308 E	1619	1.4
	1903 F	2223	2.1
13 Th	0153 E	0459	1.7
	0758 F	1045	1.5
	1343 E	1651	1.6
	1942 F	2258	2.2
14 F	0219 E	0524	1.8
	0824 F	1117	1.8
	1418 E	1724	1.8
	2020 F	2331	2.3
15 Sa ●	0247 E	0550	1.9
	0851 F	1151	2.1
	1455 E	1759	1.9
	2059 F		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0006 E	0006	2.2
	0315 F	0617	1.9
	0920 E	1226	2.2
	1535 F	1836	1.9
	2140 E		
17 M	0042 E	0042	2.1
	0344 F	0647	1.9
	0951 E	1305	2.3
	1619 F	1916	1.8
	2223 E		
18 Tu	0121 E	0121	1.8
	0416 F	0719	1.8
	1025 E	1347	2.3
	1708 F	2002	1.6
	2313 E		
19 W	0204 E	0204	1.5
	0451 F	0756	1.6
	1105 E	1435	2.1
	1806 F	2058	1.3
20 Th	0013 E	0255	1.1
	0532 F	0840	1.3
	1153 E	1533	1.9
	1919 F	2215	1.0
21 F	0135 E	0401	0.7
	0625 F	0941	1.0
	1256 E	1647	1.7
	2053 F		
22 Sa ◐	0007 E	0007	0.8
	0325 F	0532	0.5
	0750 E	1127	0.7
	1422 F	1817	1.6
	2230 E		
23 Su	0146 E	0146	1.0
	0501 F	0716	0.5
	0956 E	1324	0.8
	1557 F	1943	1.7
	2342 E		
24 M	0252 E	0252	1.3
	0603 F	0836	0.8
	1131 E	1442	1.1
	1716 F	2050	1.9
25 Tu	0034 E	0341	1.6
	0646 F	0930	1.2
	1232 E	1538	1.4
	1818 F	2142	2.1
26 W	0116 E	0421	1.8
	0722 F	1013	1.6
	1320 E	1624	1.6
	1910 F	2224	2.1
27 Th	0151 E	0456	1.9
	0754 F	1049	1.8
	1401 E	1705	1.7
	1954 F	2302	2.1
28 F	0222 E	0527	1.9
	0823 F	1123	2.0
	1438 E	1742	1.8
	2034 F	2335	2.0
29 Sa ○	0248 E	0555	1.8
	0850 F	1154	2.1
	1513 E	1816	1.7
	2111 F		
30 Su	0006 E	0006	1.8
	0312 F	0619	1.7
	0915 E	1225	2.1
	1547 F	1847	1.6
	2146 E		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

San Diego Bay Entrance (off Ballast Point), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 355° True E–Ebb, Dir. 175° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M	0334	0036 1.6E 0641 1.6F	**16** Tu	0310	0022 1.8E 0618 2.0F
	0940	1255 2.0E		0921	1245 2.7E
	1620	1917 1.4F		1613	1911 1.9F
	2220			2222	
2 Tu	0355	0106 1.3E 0701 1.4F	**17** W	0346	0104 1.6E 0655 1.9F
	1004	1326 1.9E		0959	1330 2.6E
	1655	1948 1.2F		1703	2000 1.7F
	2255			2316	
3 W	0417	0137 1.1E 0721 1.2F	**18** Th	0425	0151 1.3E 0735 1.6F
	1029	1400 1.7E		1041	1419 2.4E
	1734	2021 0.9F		1800	2059 1.4F
	2335				
4 Th	0442	0212 0.8E 0744 1.0F	**19** F	0021 0511	0245 0.9E 0824 1.3F
	1055	1440 1.5E		1130	1517 2.1E
	1822	2105 0.7F		1909	2215 1.1F
5 F	0028	0256 0.5E	**20** Sa	0142	0354 0.6E
	0512	0812 0.8F		0613	0930 0.9F
	1127	1530 1.3E		1233	1627 1.8E
	1927	2221 0.5F		2030	2351 1.1F
6 Sa	0157	0359 0.3E	**21** Su	0317	0525 0.5E
	0556	0854 0.5F		0754	1117 0.7F
	1214	1639 1.1E	◐	1358	1751 1.6E
	2058			2155	
7 Su		0036 0.5F	**22** M		0117 1.2F
		0536 *		0436	0703 0.7E
		1030 0.3F		1004	1310 0.7F
◑	1341	1805 1.1E		1534	1914 1.6E
	2225			2304	
8 M		0157 0.7F	**23** Tu		0222 1.4F
	0510	0717 0.3E		0532	0818 1.0E
	1005	1320 0.4F		1132	1427 1.0F
	1531	1923 1.2E		1657	2023 1.6E
	2321			2357	
9 Tu		0244 1.0F	**24** W		0311 1.6F
	0550	0820 0.7E		0614	0911 1.4E
	1125	1427 0.6F		1231	1525 1.2F
	1649	2022 1.4E		1803	2116 1.7E
10 W	0001	0319 1.2F	**25** Th	0039	0351 1.7F
	0620	0904 1.0E		0650	0953 1.7E
	1211	1513 1.0F		1317	1613 1.4F
	1747	2108 1.7E		1857	2200 1.7E
11 Th	0034	0348 1.5F	**26** F	0114	0426 1.8F
	0648	0940 1.4E		0721	1029 2.0E
	1250	1553 1.3F		1357	1654 1.6F
	1836	2148 1.9E		1943	2238 1.6E
12 F	0104	0416 1.7F	**27** Sa	0144	0457 1.8F
	0716	1015 1.8E		0750	1102 2.1E
	1327	1630 1.6F		1433	1731 1.6F
	1921	2226 2.0E		2024	2311 1.5E
13 Sa	0134	0444 1.9F	**28** Su	0210	0524 1.7F
	0744	1050 2.2E		0816	1132 2.2E
	1405	1707 1.8F		1506	1805 1.6F
	2005	2304 2.0E		2102	2343 1.4E
14 Su	0205	0514 2.0F	**29** M	0233	0548 1.6F
	0814	1127 2.5E		0842	1202 2.2E
	1445	1746 1.9F	○	1537	1836 1.5F
	2048	2342 2.0E		2137	
15 M	0237	0545 2.0F	**30** Tu		0013 1.3E
	0846	1205 2.7E		0256	0609 1.5F
	1527	1826 2.0F		0906	1232 2.2E
●	2134			1609	1906 1.3F
				2212	
			31 W		0044 1.1E
				0319	0630 1.3F
				0931	1303 2.1E
				1641	1937 1.2F
				2249	

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0343	0116 0.9E 0651 1.2F	**16** F	0411	0142 1.2E 0725 1.6F
	0956	1336 1.9E		1027	1407 2.6E
	1717	2010 1.0F		1752	2055 1.6F
	2330				
2 F	0411	0152 0.7E 0715 1.0F	**17** Sa	0017 0503	0237 1.0E 0817 1.3F
	1022	1414 1.7E		1117	1501 2.3E
	1759	2051 0.9F		1851	2201 1.4F
3 Sa	0022	0235 0.5E	**18** Su	0126	0342 0.8E
	0444	0745 0.8F		0610	0922 1.0F
	1052	1458 1.5E		1216	1603 1.9E
	1849	2148 0.7F		1956	2316 1.2F
4 Su	0132	0332 0.3E	**19** M	0241	0500 0.7E
	0530	0826 0.6F		0745	1053 0.7F
	1130	1554 1.3E		1329	1715 1.6E
	1951	2313 0.6F		2106	
5 M	0257	0450 0.3E	**20** Tu		0033 1.2F
	0650	0933 0.4F		0351	0627 0.8E
	1231	1704 1.2E		0945	1238 0.6F
	2059		◐	1459	1831 1.4E
				2212	
6 Tu		0040 0.7F	**21** W		0139 1.3F
	0406	0617 0.4E		0448	0744 1.1E
	0900	1148 0.3F		1120	1403 0.8F
◑	1412	1819 1.2E		1628	1943 1.3E
	2202			2309	
7 W		0139 0.9F	**22** Th		0233 1.4F
	0452	0729 0.7E		0535	0843 1.4E
	1045	1335 0.5F		1223	1508 1.0F
	1552	1926 1.3E		1742	2044 1.2E
	2253			2356	
8 Th		0223 1.2F	**23** F		0317 1.5F
	0528	0822 1.1E		0614	0929 1.7E
	1145	1438 0.8F		1311	1600 1.2F
	1709	2022 1.4E		1843	2133 1.2E
	2335				
9 F		0259 1.4F	**24** Sa	0034	0355 1.5F
	0601	0906 1.6E		0648	1008 1.9E
	1231	1527 1.1F		1352	1643 1.3F
	1810	2111 1.5E		1934	2214 1.2E
10 Sa	0014	0334 1.6F	**25** Su	0108	0429 1.5F
	0634	0946 2.0E		0720	1042 2.1E
	1313	1612 1.5F		1427	1722 1.4F
	1904	2156 1.6E		2017	2251 1.1E
11 Su	0051	0408 1.8F	**26** M	0137	0458 1.5F
	0708	1026 2.4E		0749	1114 2.2E
	1355	1655 1.7F		1500	1757 1.4F
	1954	2240 1.7E		2056	2325 1.1E
12 M	0128	0444 2.0F	**27** Tu	0204	0525 1.5F
	0744	1107 2.7E		0817	1145 2.3E
	1438	1738 1.9F		1530	1829 1.4F
	2043	2323 1.6E		2132	2357 1.0E
13 Tu	0206	0520 2.0F	**28** W	0230	0550 1.4F
	0821	1149 2.9E		0844	1216 2.3E
	1522	1822 2.0F		1600	1900 1.4F
●	2131		○	2207	
14 W		0007 1.6E	**29** Th		0029 0.9E
	0245	0559 2.0F		0257	0613 1.3F
	0901	1232 3.0E		0911	1247 2.2E
	1609	1909 1.9F		1631	1930 1.3F
	2222			2243	
15 Th		0053 1.4E	**30** F		0103 0.9E
	0326	0641 1.9F		0325	0637 1.2F
	0942	1318 2.9E		0938	1320 2.1E
	1658	1959 1.8F		1703	2001 1.2F
	2317			2321	

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0356	0139 0.7E 0704 1.1F	**16** Su	0458	0223 1.2E 0810 1.5F
	1006	1355 2.0E		1106	1442 2.4E
	1738	2036 1.1F		1824	2132 1.6F
2 Su	0003	0219 0.6E	**17** M	0051	0319 1.0E
	0432	0735 1.0F		0600	0906 1.1F
	1037	1434 1.8E		1158	1534 2.0E
	1816	2115 1.0F		1914	2229 1.4F
3 M	0051	0306 0.6E	**18** Tu	0149	0422 0.9E
	0519	0814 0.8F		0719	1017 0.8F
	1113	1518 1.6E		1257	1631 1.5E
	1859	2204 0.9F		2007	2334 1.2F
4 Tu	0147	0405 0.5E	**19** W	0251	0535 0.9E
	0625	0908 0.6F		0904	1151 0.6F
	1200	1612 1.4E		1414	1737 1.2E
	1948	2304 0.9F	◐	2105	
5 W	0245	0515 0.6E	**20** Th		0042 1.1F
	0759	1030 0.4F		0351	0653 1.1E
	1311	1716 1.2E		1053	1329 0.6F
	2042			1548	1851 0.9E
				2206	
6 Th		0011 0.9F	**21** F		0146 1.1F
	0340	0628 0.8E		0446	0805 1.3E
	0949	1226 0.4F		1210	1447 0.7F
◑	1452	1827 1.1E		1718	2004 0.8E
	2138			2304	
7 F		0113 1.1F	**22** Sa		0241 1.2F
	0429	0735 1.2E		0534	0902 1.5E
	1114	1400 0.6F		1303	1546 0.9F
	1631	1936 1.1E		1831	2106 0.8E
	2233			2355	
8 Sa		0207 1.3F	**23** Su		0327 1.2F
	0514	0831 1.6E		0616	0947 1.8E
	1214	1506 1.0F		1345	1633 1.1F
	1750	2038 1.1E		1926	2155 0.8E
	2325				
9 Su		0255 1.5F	**24** M	0038	0406 1.3F
	0557	0921 2.1E		0654	1025 2.0E
	1304	1600 1.3F		1420	1713 1.3F
	1854	2133 1.2E		2011	2236 0.9E
10 M	0014	0340 1.7F	**25** Tu	0114	0441 1.4F
	0640	1008 2.5E		0728	1059 2.1E
	1350	1649 1.6F		1451	1748 1.4F
	1950	2223 1.3E		2049	2312 0.9E
11 Tu	0100	0424 1.9F	**26** W	0147	0512 1.4F
	0722	1053 2.8E		0800	1131 2.2E
	1434	1735 1.8F		1520	1819 1.4F
	2041	2311 1.4E		2123	2345 1.0E
12 W	0145	0507 2.0F	**27** Th	0218	0539 1.4F
	0806	1138 3.0E		0830	1202 2.3E
	1519	1820 2.0F		1548	1849 1.5F
	2130	2358 1.4E		2156	
13 Th	0231	0551 2.0F	**28** F		0017 1.0E
	0849	1223 3.1E		0247	0605 1.4F
	1604	1905 2.0F		0859	1233 2.3E
●	2218		○	1616	1917 1.4F
				2227	
14 F		0045 1.4E	**29** Sa		0050 1.0E
	0317	0635 1.9F		0318	0631 1.4F
	0934	1308 3.0E		0928	1304 2.3E
	1649	1952 1.9F		1643	1944 1.4F
	2306			2258	
15 Sa		0133 1.3E	**30** Su		0123 1.0E
	0405	0721 1.7F		0350	0658 1.3F
	1019	1354 2.7E		0957	1336 2.2E
	1736	2040 1.8F		1712	2011 1.3F
	2357			2330	
			31 M		0158 1.0E
				0427	0728 1.2F
				1028	1410 2.0E
				1742	2040 1.3F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

San Francisco Bay Entrance (Outside), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 065° True E–Ebb, Dir. 245° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0055	0357 2.5F	**16** M	0016	0325 2.9F
	0705	0956 3.0E		0633	0938 4.0E
	1412	1701 2.0F		1344	1631 2.7F
	1950	2208 1.9E	◑	1945	2203 2.3E
2 M	0147	0447 2.3F	**17** Tu	0118	0424 2.8F
	0750	1050 3.2E		0727	1039 4.3E
	1508	1808 2.2F		1450	1747 3.0F
	2058	2308 1.6E		2100	2309 2.0E
3 Tu	0241	0538 2.2F	**18** W	0224	0526 2.7F
	0834	1142 3.5E		0823	1141 4.6E
	1600	1905 2.5F		1552	1857 3.4F
	2200			2208	
4 W		0007 1.5E	**19** Th		0017 2.0E
	0332	0626 2.2F		0329	0627 2.8F
	0919	1232 3.8E		0920	1241 4.9E
	1647	1954 2.8F		1648	1956 3.8F
	2255			2307	
5 Th		0101 1.6E	**20** F		0121 2.1E
	0419	0711 2.3F		0429	0725 3.0F
	1002	1318 4.1E		1016	1337 5.2E
	1730	2037 3.1F		1740	2048 4.0F
	2344			2359	
6 F		0149 1.7E	**21** Sa		0218 2.3E
	0503	0754 2.4F		0525	0819 3.1F
	1044	1401 4.4E		1109	1428 5.3E
	1811	2115 3.3F		1827	2135 4.2F
7 Sa	0028	0232 1.9E	**22** Su	0046	0307 2.5E
	0544	0835 2.5F		0616	0909 3.2F
	1125	1443 4.7E		1200	1516 5.3E
	1849	2151 3.5F	●	1912	2217 4.2F
8 Su	0109	0314 2.1E	**23** M	0128	0352 2.7E
	0624	0916 2.6F		0706	0957 3.2F
	1205	1524 4.9E		1249	1600 5.1E
○	1925	2225 3.6F		1955	2257 4.1F
9 M	0147	0356 2.3E	**24** Tu	0209	0434 2.9E
	0704	0957 2.7F		0754	1043 3.1F
	1245	1605 5.0E		1336	1642 4.8E
	2001	2300 3.8F		2035	2335 3.9F
10 Tu	0225	0438 2.5E	**25** W	0248	0515 3.0E
	0747	1040 2.7F		0843	1129 2.9F
	1327	1648 4.9E		1423	1724 4.3E
	2037	2337 3.8F		2114	
11 W	0303	0522 2.8E	**26** Th		0011 3.6F
	0833	1126 2.7F		0326	0556 3.1E
	1412	1732 4.7E		0932	1215 2.7F
	2114			1512	1806 3.8E
12 Th		0015 3.7F		2153	
	0340	0607 3.0E	**27** F		0049 3.2F
	0924	1215 2.7F		0404	0638 3.1E
	1503	1818 4.4E		1025	1305 2.4F
	2152			1604	1850 3.2E
13 F		0057 3.6F		2232	
	0419	0655 3.3E	**28** Sa		0129 2.8F
	1022	1309 2.6F		0442	0723 3.1E
	1601	1907 3.9E		1121	1359 2.1F
	2235			1702	1937 2.6E
14 Sa		0142 3.4F		2314	
	0500	0746 3.5E	**29** Su		0212 2.4F
	1126	1410 2.5F		0523	0812 3.0E
	1709	2001 3.3E		1223	1500 1.9F
	2322			1806	2029 2.1E
15 Su		0231 3.2F	**30** M	0002	0300 2.1F
	0544	0840 3.8E		0608	0904 3.0E
	1235	1517 2.5F		1327	1612 1.9F
	1825	2059 2.7E	◐	1917	2125 1.6E
			31 Tu	0057	0354 1.9F
				0657	1001 3.1E
				1429	1728 2.0F
				2027	2226 1.4E

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0158	0452 1.8F	**16** Th	0221	0515 2.4F
	0750	1059 3.3E		0807	1127 4.3E
	1526	1833 2.3F		1538	1851 3.3F
	2131	2329 1.3E		2157	
2 Th	0257	0549 1.9F	**17** F		0017 1.9E
	0842	1156 3.6E		0329	0623 2.6F
	1616	1925 2.6F		0911	1233 4.5E
	2227			1635	1947 3.7F
3 F		0029 1.5E		2251	
	0351	0642 2.1F	**18** Sa		0124 2.2E
	0932	1248 4.0E		0428	0724 2.9F
	1701	2008 3.0F		1010	1330 4.7E
	2314			1724	2034 3.9F
4 Sa		0121 1.7E		2337	
	0438	0729 2.4F	**19** Su		0214 2.6E
	1020	1335 4.4E		0521	0817 3.2F
	1742	2045 3.3F		1104	1419 4.8E
	2355			1809	2116 4.0F
5 Su	0522	0206 2.1E	**20** M	0017	0255 2.9E
	1104	0813 2.7F		0609	0904 3.3F
	1819	1418 4.7E		1153	1502 4.7E
		2119 3.6F		1850	2152 4.0F
6 M	0033	0249 2.5E	**21** Tu	0055	0331 3.2E
	0604	0856 2.9F		0653	0947 3.4F
	1148	1501 4.9E		1240	1541 4.6E
	1855	2153 3.8F	●	1928	2226 3.8F
7 Tu	0110	0330 2.9E	**22** W	0130	0407 3.4E
	0645	0939 3.2F		0736	1027 3.4F
	1232	1543 5.0E		1325	1619 4.3E
○	1931	2227 4.0F		2004	2258 3.6F
8 W	0145	0412 3.3E	**23** Th	0204	0442 3.5E
	0728	1022 3.3F		0818	1107 3.2F
	1318	1625 4.9E		1409	1657 3.9E
	2006	2303 4.0F		2038	2330 3.3F
9 Th	0219	0454 3.6E	**24** F	0237	0519 3.6E
	0814	1108 3.4F		0900	1148 3.0F
	1406	1710 4.7E		1454	1736 3.4E
	2043	2342 3.8F		2112	
10 F	0255	0539 3.9E	**25** Sa		0003 2.9F
	0904	1158 3.3F		0309	0558 3.6E
	1500	1756 4.2E		0945	1232 2.7F
	2122			1542	1817 2.9E
11 Sa		0023 3.6F		2146	
	0333	0626 4.1E	**26** Su		0040 2.5F
	0959	1252 3.2F		0343	0640 3.5E
	1559	1846 3.6E		1034	1320 2.4F
	2205			1635	1902 2.4E
12 Su		0109 3.3F		2223	
	0415	0716 4.2E	**27** M		0121 2.1F
	1102	1352 3.0F		0421	0727 3.3E
	1707	1940 2.9E		1131	1415 2.1F
	2254			1736	1951 1.9E
13 M		0200 2.9F		2306	
	0502	0811 4.2E	**28** Tu		0209 1.8F
	1212	1502 2.8F		0505	0818 3.2E
	1822	2040 2.3E		1236	1521 1.9F
	2354			1844	2047 1.5E
14 Tu		0258 2.6F	**29** W	0004	0305 1.6F
	0558	0912 4.2E		0600	0915 3.1E
	1324	1621 2.8F		1343	1638 1.9F
◑	1940	2147 1.9E	◐	1954	2149 1.3E
15 W	0105	0404 2.4F			
	0701	1018 4.2E			
	1435	1742 3.0F			
	2053	2300 1.7E			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0118	0408 1.5F	**16** F	0221	0511 2.1F
	0702	1016 3.2E		0754	1113 3.9E
	1445	1751 2.2F		1519	1835 3.3F
	2058	2254 1.3E		2136	
2 F	0229	0513 1.7F	**17** Sa		0027 2.1E
	0804	1117 3.4E		0329	0624 2.5F
	1538	1847 2.5F		0903	1225 4.0E
	2152	2357 1.6E		1614	1927 3.6F
3 Sa	0327	0613 2.0F		2224	
	0903	1214 3.8E	**18** Su		0124 2.5E
	1624	1930 3.0F		0425	0724 2.9F
	2237			1003	1323 4.1E
4 Su		0052 2.0E		1702	2011 3.7F
	0417	0705 2.4F		2306	
	0956	1305 4.2E	**19** M		0205 3.0E
	1706	2007 3.3F		0515	0814 3.2F
	2316			1057	1408 4.1E
5 M		0138 2.6E		1745	2049 3.8F
	0502	0752 2.9F		2343	
	1046	1351 4.5E	**20** Tu		0237 3.4E
	1744	2042 3.7F		0559	0857 3.4F
	2352			1146	1446 4.0E
6 Tu		0221 3.2E		1823	2123 3.7F
	0545	0837 3.3F	**21** W	0018	0308 3.7E
	1134	1436 4.7E		0639	0936 3.5F
	1821	2116 3.9F		1232	1521 3.8E
7 W	0027	0302 3.7E		1859	2152 3.5F
	0627	0921 3.7F	**22** Th	0050	0338 3.9E
	1222	1520 4.8E		0718	1013 3.5F
	1858	2152 4.0F		1315	1556 3.6E
8 Th	0101	0344 4.2E	●	1932	2221 3.3F
	0710	1006 3.9F	**23** F	0120	0411 4.1E
	1311	1604 4.7E		0755	1048 3.4F
○	1935	2229 4.0F		1358	1631 3.3E
9 F	0135	0427 4.6E		2004	2251 3.0F
	0756	1053 4.0F	**24** Sa	0150	0446 4.1E
	1403	1649 4.3E		0833	1125 3.3F
	2013	2309 3.8F		1440	1709 2.9E
10 Sa	0211	0511 4.8E		2034	2323 2.7F
	0845	1143 4.0F	**25** Su	0219	0524 4.0E
	1458	1737 3.8E		0912	1205 3.0F
	2054	2352 3.5F		1525	1748 2.6E
11 Su	0250	0558 4.9E		2104	2359 2.3F
	0939	1237 3.7F	**26** M	0250	0604 3.9E
	1557	1827 3.2E		0955	1249 2.7F
	2139			1614	1832 2.1E
12 M		0039 3.1F		2137	
	0334	0649 4.7E	**27** Tu		0039 2.0F
	1041	1337 3.4F		0324	0649 3.6E
	1704	1922 2.5E		1045	1339 2.4F
	2233			1710	1920 1.8E
13 Tu		0133 2.6F		2217	
	0426	0745 4.5E	**28** W		0125 1.7F
	1150	1448 3.1F		0406	0739 3.4E
	1816	2023 2.0E		1144	1437 2.1F
	2341			1813	2014 1.5E
14 W		0235 2.2F		2316	
	0529	0848 4.2E	**29** Th		0221 1.4F
	1303	1609 3.0F		0500	0834 3.2E
◑	1929	2134 1.7E		1249	1545 2.1F
15 Th	0102	0349 2.1F		1918	2114 1.3E
	0641	0958 3.9E	**30** F	0040	0326 1.3F
	1415	1730 3.1F		0608	0934 3.2E
	2038	2259 1.7E		1353	1655 2.2F
			◐	2018	2219 1.5E
			31 Sa	0201	0436 1.5F
				0722	1036 3.3E
				1449	1754 2.6F
				2110	2322 1.8E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

San Francisco Bay Entrance (Outside), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 065° True E–Ebb, Dir. 245° True

April

	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 Su	0304	0542	1.8F	**16** M		0107	2.9E	**1** Tu	0332	0612	2.4F	**16** W		0111	3.5E
	0830	1136	3.5E		0416	0716	2.8F		0908	1156	3.3E		0445	0749	3.0F
	1539	1842	2.9F		0953	1306	3.3E		1536	1836	3.2F		1035	1327	2.4E
	2153				1632	1941	3.4F		2145				1640	1942	2.9F
					2229								2226		
2 M		0018	2.4E	**17** Tu		0144	3.4E	**2** W		0033	3.7E	**17** Th		0143	3.9E
	0356	0640	2.4F		0503	0805	3.2F		0421	0710	3.0F		0527	0834	3.3F
	0932	1231	3.8E		1048	1351	3.3E		1012	1253	3.4E		1127	1408	2.4E
	1623	1923	3.3F		1714	2018	3.4F		1624	1921	3.4F		1722	2017	2.8F
	2232				2306				2224				2302		
3 Tu		0107	3.1E	**18** W		0213	3.7E	**3** Th		0121	4.5E	**18** F		0214	4.2E
	0442	0731	3.0F		0545	0847	3.4F		0508	0802	3.7F		0607	0913	3.5F
	1028	1322	4.1E		1138	1428	3.2E		1112	1346	3.5E		1214	1442	2.3E
	1705	2001	3.6F		1753	2050	3.3F		1709	2004	3.6F		1800	2049	2.7F
	2308				2339				2303				2336		
4 W		0151	3.9E	**19** Th		0241	4.1E	**4** F		0208	5.2E	**19** Sa		0246	4.4E
	0526	0819	3.6F		0624	0925	3.6F		0554	0852	4.3F		0644	0949	3.6F
	1122	1410	4.2E		1223	1501	3.1E		1207	1436	3.5E		1257	1515	2.3E
	1745	2039	3.9F		1829	2119	3.1F		1754	2048	3.7F		1835	2120	2.7F
	2343								2342						
5 Th		0234	4.6E	**20** F	0011	0311	4.3E	**5** Sa		0254	5.7E	**20** Su	0009	0320	4.6E
	0609	0905	4.1F		0700	1000	3.6F		0640	0941	4.7F		0720	1022	3.6F
	1214	1457	4.3E		1306	1534	2.9E		1302	1526	3.5E		1338	1550	2.3E
	1825	2118	3.9F	●	1902	2148	2.9F	○	1838	2132	3.7F	●	1907	2153	2.6F
6 F	0018	0317	5.1E	**21** Sa	0041	0343	4.4E	**6** Su	0023	0340	6.0E	**21** M	0041	0356	4.7E
	0654	0952	4.4F		0736	1034	3.6F		0728	1030	4.8F		0756	1055	3.5F
	1306	1544	4.1E		1348	1609	2.7E		1355	1615	3.3E		1418	1626	2.2E
○	1905	2158	3.9F		1933	2218	2.7F		1923	2217	3.5F		1938	2227	2.5F
7 Sa	0055	0401	5.5E	**22** Su	0110	0418	4.5E	**7** M	0106	0427	6.1E	**22** Tu	0113	0434	4.7E
	0740	1040	4.6F		0812	1108	3.4F		0818	1120	4.7F		0831	1130	3.4F
	1359	1631	3.8E		1430	1646	2.5E		1448	1704	3.0E		1459	1705	2.2E
	1946	2240	3.7F		2002	2251	2.5F		2011	2305	3.3F		2010	2304	2.3F
8 Su	0134	0447	5.6E	**23** M	0139	0456	4.4E	**8** Tu	0153	0516	5.8E	**23** W	0145	0513	4.6E
	0830	1130	4.5F		0849	1145	3.2F		0910	1213	4.4F		0908	1207	3.3F
	1455	1719	3.4E		1512	1725	2.3E		1543	1755	2.7E		1540	1747	2.1E
	2030	2325	3.4F		2032	2327	2.3F		2104	2356	2.9F		2045	2344	2.1F
9 M	0216	0535	5.5E	**24** Tu	0210	0536	4.3E	**9** W	0243	0607	5.4E	**24** Th	0220	0555	4.4E
	0923	1224	4.2F		0928	1225	3.0F		1005	1309	4.0F		0945	1247	3.2F
	1553	1810	2.8E		1558	1807	2.0E		1639	1850	2.4E		1623	1832	2.0E
	2119				2104				2206				2129		
10 Tu		0015	2.9F	**25** W		0007	2.0F	**10** Th		0053	2.5F	**25** F		0028	1.9F
	0304	0626	5.1E		0244	0619	4.0E		0340	0701	4.8E		0300	0640	4.2E
	1023	1324	3.8F		1012	1311	2.7F		1103	1409	3.6F		1025	1331	3.0F
	1655	1906	2.3E		1647	1854	1.8E		1737	1949	2.2E		1708	1920	2.1E
	2218				2145				2319				2225		
11 W		0111	2.5F	**26** Th		0052	1.7F	**11** F		0157	2.1F	**26** Sa		0119	1.7F
	0359	0722	4.7E		0324	0706	3.8E		0444	0759	4.1E		0348	0728	3.8E
	1128	1432	3.4F		1101	1402	2.5F		1204	1515	3.3F		1109	1418	2.9F
	1801	2008	2.0E		1742	1946	1.6E		1835	2055	2.1E		1754	2013	2.2E
	2332				2244								2335		
12 Th		0216	2.1F	**27** F		0146	1.5F	**12** Sa	0038	0313	1.9F	**27** Su		0217	1.6F
	0505	0824	4.1E		0414	0758	3.5E		0557	0901	3.5E		0449	0821	3.5E
	1237	1548	3.1F		1155	1459	2.5F		1307	1621	3.1F		1158	1510	2.9F
	1908	2120	1.8E		1838	2043	1.6E	◑	1930	2213	2.3E		1841	2108	2.4E
13 F	0056	0335	1.9F	**28** Sa	0005	0248	1.3F	**13** Su	0154	0439	1.9F	**28** M	0052	0323	1.6F
	0621	0933	3.7E		0520	0855	3.3E		0714	1011	3.0E		0605	0918	3.2E
	1345	1703	3.1F		1254	1558	2.5F		1407	1723	3.0F		1252	1604	2.9F
◑	2010	2251	2.0E		1932	2144	1.8E		2021	2333	2.6E	◐	1928	2206	2.8E
14 Sa	0214	0502	2.0F	**29** Su	0128	0358	1.4F	**14** M	0301	0556	2.2F	**29** Tu	0202	0434	1.9F
	0738	1050	3.4E		0638	0955	3.2E		0828	1125	2.7E		0729	1019	2.9E
	1448	1806	3.2F		1351	1656	2.7F		1503	1816	3.0F		1350	1658	2.9F
	2103			◐	2021	2245	2.3E		2106				2014	2304	3.4E
15 Su		0015	2.4E	**30** M	0236	0508	1.8F	**15** Tu		0030	3.1E	**30** W	0304	0545	2.4F
	0320	0616	2.4F		0757	1057	3.2E		0357	0658	2.6F		0848	1122	2.8E
	0849	1205	3.3E		1446	1749	2.9F		0936	1234	2.5E		1448	1752	3.0F
	1543	1857	3.3F		2105	2341	2.9E		1554	1902	2.9F		2059		
	2149								2148			**31** Th		0000	4.1E
													0359	0650	3.0F
													1000	1224	2.7E
													1544	1844	3.1F
													2143		

May

	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 F		0053	4.8E	**16** Sa		0145	4.1E	**1** Su		0036	2.7F	**16** M		0145	4.1E
	0451	0749	3.7F		0548	0859	3.3F		0325	0639	4.8E		0548	0859	3.3F
	1103	1323	2.8E		1200	1422	1.8E		1035	1340	3.8F		1200	1422	1.8E
	1637	1934	3.3F		1731	2021	2.4F		1703	1924	2.6E		1731	2021	2.4F
	2229				2306				2258				2306		
2 Sa		0144	5.4E	**17** Su		0223	4.4E	**2** M		0135	2.3F	**17** Tu		0223	4.4E
	0540	0842	4.2F		0627	0936	3.4F		0424	0730	4.0E		0627	0936	3.4F
	1202	1419	2.8E		1244	1457	1.9E		1127	1433	3.4F		1244	1457	1.9E
	1728	2023	3.4F		1810	2057	2.5F		1752	2020	2.6E		1810	2057	2.5F
	2315				2343								2343		
3 Su		0234	5.9E	**18** M		0259	4.6E	**3** Tu		0058	2.2F	**18** W		0259	4.6E
	0629	0933	4.6F		0704	1010	3.6F		0336	0702	4.1E		0704	1010	3.6F
	1256	1511	2.9E		1324	1532	2.0E		1032	1343	3.3F		1324	1532	2.0E
	1818	2112	3.5F		1845	2132	2.5F		1709	1943	2.9E		1845	2132	2.5F
									2308						
4 M	0002	0323	6.1E	**19** Tu	0019	0337	4.8E	**4** W		0153	2.1F	**19** Th	0130	0453	4.8E
	0718	1023	4.8F		0739	1042	3.6F		0435	0752	3.6E		0847	1146	3.6F
	1347	1601	2.9E		1402	1609	2.1E		1114	1429	3.1F		1515	1727	2.4E
○	1907	2201	3.5F	●	1920	2208	2.6F		1751	2035	3.1E		2033	2326	2.5F
5 Tu	0050	0412	6.1E	**20** W	0055	0415	4.9E	**5** Th		0255	2.0F	**20** F	0207	0534	4.7E
	0807	1111	4.8F		0814	1113	3.6F		0017	0547	3.1E		0920	1222	3.6F
	1437	1651	2.8E		1439	1647	2.3E		0847	1203	2.9F		1552	1809	2.5E
	1958	2250	3.3F		1955	2246	2.5F	◐	1519	1836	3.4E		2117		
6 W	0139	0500	5.9E	**21** Th	0130	0453	4.8E	**6** F	0121	0400	1.9F	**21** Sa	0230	0549	5.4E
	0856	1200	4.6F		0847	1146	3.6F		0644	0924	2.6E		0945	1249	4.2F
	1525	1740	2.8E		1515	1727	2.4E		1317	1625	2.7F		1614	1831	2.7E
	2053	2341	3.1F		2033	2326	2.5F	◑	1930	2224	2.8E		2152		
7 Th	0230	0549	5.4E	**22** F	0207	0534	4.7E	**7** Sa	0229	0521	2.0F	**22** Su	0009	0242	2.0F
	0945	1249	4.2F		0920	1222	3.6F		0759	1029	2.1E		0531	0825	3.3E
	1614	1831	2.7E		1552	1809	2.5E		1414	1722	2.5F		1221	1528	3.0F
	2152				2117				2017	2327	3.1E		1842	2120	2.6E
8 F		0036	2.7F	**23** Sa		0010	2.3F	**8** Su	0328	0631	2.3F	**23** M	0435	0752	3.6E
	0325	0639	4.8E		0248	0616	4.5E		0911	1140	1.8E		1114	1429	3.1F
	1035	1340	3.8F		0955	1301	3.5F		1510	1815	2.4F		1751	2035	3.1E
	1703	1924	2.6E		1630	1855	2.7E		2103						
	2258				2208										
9 Sa		0135	2.3F	**24** Su		0058	2.2F	**9** M		0021	3.4E	**24** Tu	0017	0255	2.0F
	0424	0730	4.0E		0336	0702	4.1E		0420	0728	2.7F		0547	0847	3.1E
	1127	1433	3.4F		1032	1343	3.3F		1016	1249	1.7E		1203	1519	2.9F
	1752	2020	2.6E		1709	1943	2.9E		1602	1901	2.4F	◐	1836	2130	3.4E
					2308				2146						
10 Su	0009	0242	2.0F	**25** M		0153	2.1F	**10** Tu		0106	3.7E	**25** W	0128	0405	2.1F
	0531	0825	3.3E		0435	0752	3.6E		0506	0816	3.0F		0710	0947	2.6E
	1221	1528	3.0F		1114	1429	3.1F		1112	1342	1.7E		1259	1615	2.8F
	1842	2120	2.6E		1751	2035	3.1E		1649	1943	2.4F		1924	2229	3.8E
									2227						
11 M	0121	0400	1.9F	**26** Tu	0017	0255	2.0F					**26** Th	0236	0520	2.5F
	0644	0924	2.6E		0547	0847	3.1E						0833	1052	2.3E
	1317	1625	2.7F		1203	1519	2.9F						1404	1714	2.7F
◑	1930	2224	2.8E	◐	1836	2130	3.4E						2016	2329	4.3E
12 Tu	0229	0521	2.0F	**27** W	0128	0405	2.1F					**27** F	0338	0634	3.0F
	0759	1029	2.1E		0710	0947	2.6E						0949	1159	2.1E
	1414	1722	2.5F		1259	1615	2.8F						1511	1813	2.8F
	2017	2327	3.1E		1924	2229	3.8E						2110		
13 W	0328	0631	2.3F	**28** Th	0236	0520	2.5F					**28** Sa	0436	0739	3.6F
	0911	1140	1.8E		0833	1052	2.3E						1055	1304	2.2E
	1510	1815	2.4F		1404	1714	2.7F						1614	1911	3.0F
	2103				2016	2329	4.3E						2204		
14 Th		0021	3.4E	**29** F	0338	0634	3.0F								
	0420	0728	2.7F		0949	1159	2.1E								
	1016	1249	1.7E		1511	1813	2.8F								
	1602	1901	2.4F		2110										
	2146														
15 F		0106	3.7E	**30** Sa	0436	0739	3.6F								
	0506	0816	3.0F		1055	1304	2.2E								
	1112	1342	1.7E		1614	1911	3.0F								
	1649	1943	2.4F		2204										
	2227														

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa		0145	4.1E	**16** Su		0223	4.4E
	0548	0859	3.3F		0627	0936	3.4F
	1200	1422	1.8E		1244	1457	1.9E
	1731	2021	2.4F		1810	2057	2.5F
	2306				2343		
2 Su		0223	4.4E	**17** M		0259	4.6E
	0627	0936	3.4F		0704	1010	3.6F
	1244	1457	1.9E		1324	1532	2.0E
	1810	2057	2.5F		1845	2132	2.5F
	2343						
3 M		0259	4.6E	**18** Tu	0019	0337	4.8E
	0704	1010	3.6F		0739	1042	3.6F
	1324	1532	2.0E		1402	1609	2.1E
	1845	2132	2.5F	●	1920	2208	2.6F
4 Tu	0019	0337	4.8E	**19** W	0055	0415	4.9E
	0739	1042	3.6F		0814	1113	3.6F
	1402	1609	2.1E		1439	1647	2.3E
●	1920	2208	2.6F		1955	2246	2.5F
5 W	0055	0415	4.9E	**20** Th	0130	0453	4.8E
	0814	1113	3.6F		0847	1146	3.6F
	1439	1647	2.3E		1515	1727	2.4E
	1955	2246	2.5F		2033	2326	2.5F
6 Th	0130	0453	4.8E	**21** F	0207	0534	4.7E
	0847	1146	3.6F		0920	1222	3.6F
	1515	1727	2.4E		1552	1809	2.5E
	2033	2326	2.5F		2117		
7 F	0207	0534	4.7E	**22** Sa	0010	0230	2.3F
	0920	1222	3.6F		0248	0616	4.5E
	1552	1809	2.5E		0955	1301	3.5F
	2117				1630	1855	2.7E
					2208		
8 Sa	0010	0230	2.3F	**23** Su	0058	0313	2.2F
	0248	0616	4.5E		0336	0702	4.1E
	0955	1301	3.5F		1032	1343	3.3F
	1630	1855	2.7E		1709	1943	2.9E
	2208				2308		
9 Su	0058	0313	2.2F	**24** M	0153	0416	2.1F
	0336	0702	4.1E		0435	0752	3.6E
	1032	1343	3.3F		1114	1429	3.1F
	1709	1943	2.9E		1751	2035	3.1E
	2308						
10 M	0153	0416	2.1F	**25** Tu	0255	0520	2.0F
	0435	0752	3.6E		0547	0847	3.1E
	1114	1429	3.1F		1203	1519	2.9F
	1751	2035	3.1E	◐	1836	2130	3.4E
11 Tu	0255	0520	2.0F	**26** W	0337	0634	3.0F
	0547	0847	3.1E		0949	1159	2.1E
	1203	1519	2.9F		1511	1813	2.8F
◐	1836	2130	3.4E		2110		
12 W	0337	0634	3.0F	**27** Th	0436	0739	3.6F
	0949	1159	2.1E		1055	1304	2.2E
	1511	1813	2.8F		1614	1911	3.0F
	2110				2204		
13 Th	0436	0739	3.6F	**28** F	0536	0839	3.6F
	1055	1304	2.2E		1156	1404	2.2E
	1614	1911	3.0F		1713	2010	3.0F
	2204				2303		
14 F	0536	0839	3.6F	**29** Sa	0633	0936	3.6F
	1156	1404	2.2E		1252	1500	2.2E
	1713	2010	3.0F		1809	2105	3.0F
	2303						
15 Sa	0633	0936	3.6F	**30** Su	0027	0729	3.6F
	1252	1500	2.2E		1345	1552	2.2E
	1809	2105	3.0F		1900	2156	3.0F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

San Francisco Bay Entrance (Outside), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 065° True E–Ebb, Dir. 245° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0529	0125	5.3E	**16** M	0605	0157	4.2E
	1153	0836	4.1F		1221	0916	3.3F
	1711	1405	2.3E		1746	1434	1.7E
	2257	2007	3.2F		2321	2034	2.4F
2 M	0620	0219	5.7E	**17** Tu	0643	0238	4.5E
	1245	0927	4.4F		1259	0950	3.5F
	1805	1459	2.6E		1825	1511	2.0E
	2349	2059	3.4F			2113	2.6F
3 Tu ○	0708	0310	5.9E	**18** W ●	0001	0316	4.7E
	1332	1014	4.6F		0717	1020	3.7F
	1857	1549	2.8E		1335	1547	2.3E
		2150	3.5F		1902	2151	2.8F
4 W	0040	0358	5.9E	**19** Th	0040	0354	4.9E
	0754	1058	4.7F		0750	1049	3.8F
	1416	1636	3.0E		1409	1625	2.7E
	1948	2239	3.4F		1940	2230	2.9F
5 Th	0130	0445	5.6E	**20** F	0119	0433	4.9E
	0838	1141	4.5F		0822	1120	3.9F
	1459	1722	3.1E		1442	1704	3.0E
	2040	2328	3.3F		2019	2310	2.9F
6 F	0220	0530	5.2E	**21** Sa	0200	0513	4.8E
	0922	1223	4.2F		0854	1154	3.8F
	1541	1807	3.1E		1515	1745	3.3E
	2134				2102	2354	2.9F
7 Sa	0311	0018	3.0F	**22** Su	0244	0555	4.5E
	1005	0615	4.6E		0927	1230	3.7F
	1623	1305	3.8F		1549	1828	3.5E
	2231	1853	3.1E		2150		
8 Su	0405	0111	2.6F	**23** M	0333	0041	2.8F
	1048	0701	3.8E		1002	0640	4.1E
	1705	1348	3.3F		1625	1310	3.5F
	2332	1940	3.1E		2245	1914	3.7E
9 M	0504	0208	2.3F	**24** Tu	0432	0134	2.7F
	1134	0750	3.1E		1042	0729	3.5E
	1749	1434	2.9F		1704	1354	3.2F
		2031	3.0E		2348	2004	3.8E
10 Tu ◑	0037	0314	2.0F	**25** W	0541	0234	2.5F
	0611	0842	2.4E		1128	0823	2.9E
	1223	1524	2.4F		1750	1444	2.9F
	1835	2124	3.0E			2059	4.0E
11 W	0144	0431	1.9F	**26** Th ◐	0059	0343	2.5F
	0724	0939	1.8E		0700	0923	2.3E
	1320	1619	2.1F		1225	1541	2.6F
	1923	2222	3.0E		1843	2159	4.1E
12 Th	0249	0552	2.0F	**27** F	0211	0501	2.6F
	0839	1043	1.4E		0822	1029	1.9E
	1421	1718	1.9F		1335	1645	2.4F
	2014	2323	3.2E		1943	2303	4.3E
13 F	0347	0658	2.3F	**28** Sa	0319	0622	3.0F
	0949	1154	1.2E		0938	1140	1.7E
	1522	1816	1.9F		1452	1752	2.5F
	2104				2047		
14 Sa	0439	0021	3.5E	**29** Su	0421	0008	4.6E
	1048	0752	2.7F		1043	0730	3.4F
	1616	1303	1.3E		1602	1251	1.9E
	2153	1908	2.0F		2149	1858	2.7F
15 Su	0524	0113	3.8E	**30** M	0517	0111	5.0E
	1138	0838	3.0F		1138	0827	3.9F
	1703	1355	1.5E		1703	1356	2.2E
	2238	1953	2.2F		2247	1958	3.0F
				31 Tu	0607	0208	5.2E
					1225	0915	4.2F
					1758	1449	2.6E
					2342	2052	3.3F

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○	0653	0259	5.4E	**16** Th	0647	0251	4.5E
	1308	0959	4.4F		1257	0946	3.6F
	1848	1536	2.9E		1842	1520	2.8E
		2142	3.5F			2131	3.0F
2 Th	0033	0345	5.3E	**17** F ●	0026	0331	4.7E
	0736	1038	4.4F		0720	1016	3.8F
	1347	1618	3.3E		1329	1558	3.3E
	1937	2229	3.5F		1921	2212	3.3F
3 F	0122	0428	5.1E	**18** Sa	0109	0411	4.7E
	0816	1116	4.2F		0753	1048	3.9F
	1425	1658	3.5E		1401	1638	3.7E
	2024	2314	3.5F		2001	2254	3.4F
4 Sa	0210	0509	4.7E	**19** Su	0154	0452	4.6E
	0855	1152	4.0F		0826	1123	3.9F
	1502	1738	3.6E		1433	1718	4.1E
	2112	2359	3.2F		2045	2339	3.5F
5 Su	0258	0551	4.1E	**20** M	0242	0536	4.3E
	0933	1228	3.6F		0900	1200	3.7F
	1539	1819	3.6E		1507	1802	4.3E
	2201				2132		
6 M	0348	0046	2.9F	**21** Tu	0334	0027	3.4F
	1011	0633	3.5E		0937	0621	3.8E
	1616	1306	3.1F		1543	1241	3.4F
	2253	1901	3.5E		2226	1848	4.4E
7 Tu	0441	0135	2.6F	**22** W	0433	0120	3.3F
	1050	0717	2.9E		1018	0711	3.2E
	1655	1346	2.7F		1625	1326	3.1F
	2350	1947	3.4E		2327	1938	4.4E
8 W	0541	0231	2.2F	**23** Th	0540	0219	3.0F
	1133	0805	2.2E		1107	0805	2.6E
	1738	1431	2.2F		1714	1418	2.7F
		2036	3.2E			2034	4.3E
9 Th ◑	0054	0337	2.0F	**24** F ◐	0036	0328	2.8F
	0649	0858	1.7E		0655	0905	2.0E
	1226	1523	1.9F		1210	1518	2.4F
	1827	2131	3.1E		1814	2135	4.2E
10 F	0201	0458	1.9F	**25** Sa	0150	0448	2.8F
	0802	0958	1.3E		0811	1013	1.7E
	1331	1624	1.6F		1329	1627	2.2F
	1922	2231	3.1E		1922	2242	4.2E
11 Sa	0306	0617	2.1F	**26** Su	0300	0609	3.0F
	0913	1105	1.1E		0922	1128	1.7E
	1440	1729	1.6F		1449	1741	2.3F
	2021	2334	3.3E		2033	2352	4.3E
12 Su	0403	0717	2.4F	**27** M	0403	0715	3.4F
	1013	1215	1.2E		1021	1244	2.0E
	1542	1831	1.8F		1558	1852	2.6F
	2118				2140		
13 M	0452	0034	3.5E	**28** Tu	0458	0058	4.5E
	1103	0805	2.7F		1112	0809	3.7F
	1635	1315	1.5E		1658	1347	2.4E
	2210	1924	2.1F		2240	1954	3.0F
14 Tu	0534	0125	3.9E	**29** W	0547	0156	4.6E
	1145	0843	3.1F		1155	0854	3.9F
	1720	1401	1.9E		1750	1436	2.9E
	2258	2009	2.4F		2335	2047	3.3F
15 W	0612	0209	4.2E	**30** Th	0631	0245	4.6E
	1222	0916	3.4F		1235	0934	4.0F
	1802	1441	2.3E		1838	1517	3.3E
	2342	2051	2.8F			2134	3.5F
				31 F ○	0026	0328	4.5E
					0711	1011	3.9F
					1311	1554	3.7E
					1923	2217	3.6F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0114	0408	4.3E	**16** Su	0059	0347	4.3E
	0749	1044	3.8F		0719	1012	3.7F
	1346	1630	3.9E		1316	1609	4.5E
	2006	2259	3.6F		1942	2238	4.0F
2 Su	0201	0447	4.0E	**17** M	0149	0431	4.1E
	0826	1117	3.5F		0756	1050	3.7F
	1420	1707	4.0E		1350	1651	4.9E
	2048	2340	3.4F		2027	2325	4.0F
3 M	0247	0525	3.5E	**18** Tu	0240	0517	3.8E
	0901	1151	3.2F		0834	1131	3.5F
	1453	1745	4.0E		1427	1736	5.0E
	2131				2116		
4 Tu	0333	0022	3.2F	**19** W	0335	0014	4.0F
	0936	0605	3.1E		0916	0605	3.3E
	1527	1226	2.8F		1508	1215	3.2F
	2217	1825	3.9E		2210	1824	5.0E
5 W	0423	0106	2.8F	**20** Th	0435	0109	3.7F
	1012	0648	2.6E		1003	0656	2.8E
	1603	1305	2.4F		1554	1304	2.9F
	2308	1908	3.7E		2311	1916	4.8E
6 Th	0518	0156	2.5F	**21** F	0539	0209	3.5F
	1052	0734	2.1E		1100	0752	2.3E
	1643	1349	2.0F		1650	1359	2.5F
		1956	3.4E			2013	4.5E
7 F	0006	0254	2.2F	**22** Sa ◐	0018	0318	3.2F
	0619	0825	1.6E		0648	0854	2.0E
	1142	1440	1.7F		1212	1504	2.2F
	1733	2049	3.2E		1756	2116	4.2E
8 Sa ◑	0111	0403	2.0F	**23** Su	0128	0435	3.1F
	0726	0922	1.3E		0755	1004	1.8E
	1249	1539	1.5F		1333	1619	2.1F
	1832	2148	3.1E		1909	2224	4.0E
9 Su	0216	0519	2.1F	**24** M	0236	0548	3.2F
	0831	1025	1.3E		0857	1121	2.0E
	1403	1646	1.5F		1448	1737	2.3F
	1937	2249	3.2E		2023	2335	3.9E
10 M	0315	0625	2.3F	**25** Tu	0337	0650	3.3F
	0929	1131	1.4E		0950	1235	2.4E
	1510	1752	1.7F		1554	1848	2.6F
	2041	2350	3.3E		2131		
11 Tu	0406	0714	2.6F	**26** W	0431	0042	3.9E
	1017	1231	1.8E		1037	0741	3.5F
	1605	1850	2.0F		1650	1331	2.9E
	2139				2232	1948	3.0F
12 W	0450	0045	3.6E	**27** Th	0519	0140	3.8E
	1058	0754	3.0F		1118	0824	3.6F
	1653	1321	2.3E		1739	1414	3.3E
	2232	1940	2.5F		2328	2039	3.3F
13 Th	0530	0134	3.9E	**28** F	0602	0227	3.8E
	1135	0829	3.3F		1156	0903	3.5F
	1737	1405	2.9E		1824	1451	3.7E
	2322	2026	2.9F			2124	3.5F
14 F	0607	0220	4.1E	**29** Sa ○	0018	0308	3.6E
	1210	0902	3.5F		0642	0937	3.4F
	1818	1447	3.5E		1231	1525	4.0E
		2110	3.4F		1906	2205	3.6F
15 Sa ●	0011	0304	4.3E	**30** Su	0106	0346	3.4E
	0643	0936	3.7F		0719	1009	3.2F
	1243	1527	4.1E		1304	1600	4.2E
	1859	2153	3.7F		1946	2244	3.6F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

San Francisco Bay Entrance (Outside), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 065° True E–Ebb, Dir. 245° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 M	0151	0423	3.2E	0755	1041	3.0F
	1337	1635	4.3E	2025	2322	3.5F
2 Tu	0236	0501	2.9E	0830	1115	2.7F
	1409	1713	4.2E	2105		
3 W	0001	0321	3.3F	0540	0904	2.6E
	1150	1441	2.4F	1753	2147	4.1E
4 Th	0043	0408	3.0F	0622	0939	2.2E
	1230	1517	2.1F	1836	2234	3.9E
5 F	0129	0459	2.7F	0708	1020	1.9E
	1314	1557	1.8F	1923	2326	3.7E
6 Sa	0221	0554	2.5F	0758	1112	1.7E
	1405	1646	1.6F	2014		3.4E
7 Su ◑	0023	0319	2.3F	0652	0853	1.5E
	1503	1745	1.4F	2110		3.2E
8 M	0122	0421	2.3F	0748	0952	1.6E
	1608	1853	1.5F	2208		3.2E
9 Tu	0219	0520	2.4F	0840	1053	1.8E
	1714	2002	1.7F	2307		3.2E
10 W	0310	0611	2.7F	0926	1149	2.3E
	1815	2107	2.1F			
11 Th	0003	0357	3.4E	0656	1006	2.9F
	1241	1624	2.9E	1910	2206	2.6F
12 F	0056	0441	3.5E	0737	1044	3.2F
	1327	1710	3.5E	2000	2302	3.1F
13 Sa	0147	0522	3.6E	0816	1120	3.4F
	1412	1753	4.2E	2048	2356	3.6F
14 Su	0235	0603	3.7E	0856	1155	3.5F
	1456	1837	4.8E	2135		4.0F
15 M ●	0050	0323	3.7E	0644	0937	3.5F
	1540	1923	5.2E	2223		4.3F
16 Tu	0143	0411	3.5E	0726	1019	3.5F
	1311	1626	5.5E	2011	2312	4.4F
17 W	0237	0459	3.2E	0810	1104	3.3F
	1353	1714	5.6E	2102		
18 Th	0004	0333	4.3F	0550	0858	2.9E
	1153	1440	3.0F	1804	2157	5.4E
19 F	0100	0431	4.1F	0644	0953	2.6E
	1246	1533	2.7F	1857	2256	5.1E
20 Sa	0200	0531	3.8F	0741	1059	2.3E
	1346	1634	2.4F	1955	2359	4.6E
21 Su ◐	0306	0632	3.5F	0844	1214	2.1E
	1455	1743	2.2F	2057		4.1E
22 M	0414	0730	3.4F	0954	1330	2.2F
	1611	1857	2.1F	2203		3.7E
23 Tu	0518	0824	3.3F	1107	1441	2.5E
	1730	2011	2.3F	2312		3.4E
24 W	0615	0913	3.3F	1214	1542	2.9E
	1839	2119	2.6F			
25 Th	0019	0356	3.2E	0705	0957	3.3E
	1305	1636	3.3E	1937	2222	3.0F
26 F	0116	0445	3.0E	0748	1038	3.2F
	1345	1724	3.7E	2027	2318	3.3F
27 Sa	0204	0529	2.9E	0826	1115	3.1F
	1421	1807	4.0E	2111		3.5F
28 Su	0245	0009	2.8E	0609	0901	2.9F
	1455	1150	4.2E	1848	2151	3.5F
29 M ○	0323	0056	2.6E	0648	0934	2.8F
	1530	1224	4.4E	1927	2229	3.5F
30 Tu	0359	0141	2.4E	0724	1007	2.6F
	1606	1257	4.4E	2005	2305	3.4F
31 W	0437	0225	2.3E	0759	1042	2.4F
	1644	1330	4.4E	2044	2343	3.3F

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Th	0308	0517	2.1E	0834	1120	2.2F
	1404	1725	4.3E	2124		
2 F	0023	0353	3.1F	0559	0911	2.0E
	1200	1440	2.0F	1808	2206	4.1E
3 Sa	0106	0440	2.9F	0644	0954	1.9E
	1245	1521	1.8F	1853	2251	3.9E
4 Su	0152	0528	2.8F	0733	1049	1.8E
	1335	1609	1.6F	1942	2339	3.6E
5 M	0242	0617	2.7F	0826	1154	1.8E
	1432	1707	1.5F	2035		3.4E
6 Tu ◑	0333	0029	2.7F	0705	0921	2.0E
	1534	1304	1.5F	2130		3.2E
7 W	0425	0120	2.7F	0751	1017	2.4E
	1638	1408	1.7F	2227		3.1E
8 Th	0515	0211	2.9F	0834	1111	2.9E
	1741	1504	2.1F	2324		3.1E
9 F	0602	0300	3.0F	0914	1203	3.5E
	1840	1555	2.7F	2143		
10 Sa	0021	0349	3.1E	0649	0954	3.1F
	1252	1644	4.2E	1935	2245	3.3F
11 Su	0115	0437	3.1E	0734	1033	3.3F
	1340	1731	4.8E	2027	2344	3.8F
12 M	0208	0523	3.1E	0819	1113	3.3F
	1428	1818	5.4E	2118		4.2F
13 Tu ●	0300	0040	3.1E	0610	0905	3.4F
	1515	1156	5.7E	1907	2209	4.5F
14 W	0351	0135	3.0E	0658	0953	3.3F
	1604	1241	5.9E	1957	2300	4.6F
15 Th	0443	0229	2.8E	0748	1042	3.2F
	1654	1329	5.9E	2049	2353	4.5F
16 F	0535	0323	2.7E	0843	1134	3.0F
	1746	1421	5.6E	2143		
17 Sa	0048	0418	4.3F	0629	0944	2.5E
	1231	1518	2.7F	1839	2238	5.1E
18 Su	0145	0512	4.0F	0727	1052	2.5E
	1333	1620	2.5F	1936	2335	4.5E
19 M	0243	0605	3.7F	0828	1204	2.5E
	1442	1729	2.3F	2035		3.9E
20 Tu ◐	0343	0033	3.5F	0657	0933	2.6E
	1557	1317	2.2F	2137		3.3E
21 W	0441	0130	3.3F	0747	1039	2.9E
	1714	1424	2.3F	2242		2.9E
22 Th	0535	0225	3.1F	0833	1140	3.3E
	1822	1524	2.6F	2347		2.5E
23 F	0625	0318	3.0F	0917	1231	3.6E
	1920	1617	2.9F	2207		
24 Sa	0048	0408	2.3E	0710	0958	2.8F
	1313	1705	3.9E	2011	2305	3.2F
25 Su	0139	0454	2.2E	0750	1037	2.7F
	1351	1748	4.1E	2056	2356	3.3F
26 M	0222	0537	2.1E	0827	1114	2.6F
	1427	1829	4.3E	2137		3.4F
27 Tu	0300	0043	2.0E	0617	0903	2.5F
	1504	1150	4.4E	2215		3.5F
28 W ○	0337	0127	2.0E	0655	0939	2.4F
	1541	1226	4.5E	2250		3.4F
29 Th	0415	0210	1.9E	0731	1015	2.3F
	1620	1301	4.5E	2325		3.3F
30 F	0454	0251	1.9E	0807	1054	2.2F
	1700	1336	4.4E	2102		

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa		0002	3.2F	0332	0536	1.9E
	1135	1742	4.3E	2139		
2 Su	0040	0414	3.2F	0620	0931	2.0E
	1219	1455	4.1E	2218		
3 M	0121	0456	3.1F	0707	1025	2.1E
	1308	1541	1.8F	1913	2257	3.8E
4 Tu	0204	0538	3.0F	0756	1126	2.3E
	1403	1637	1.7F	2002	2340	3.5E
5 W	0250	0620	3.0F	0848	1231	2.5E
	1502	1744	1.7F	2055		3.2E
6 Th	0338	0701	2.9F	0941	1335	2.9E
	1606	1859	1.9F	2152		2.9E
7 F	0427	0744	2.9F	1035	1434	3.4E
	1711	2014	2.3F	2250		2.7E
8 Sa	0518	0826	3.0F	1128	1529	4.0E
	1815	2126	2.8F	2350		2.6E
9 Su	0609	0910	3.0F	1221	1621	4.6E
	1915	2232	3.3F			
10 M	0048	0358	2.6E	0700	0956	3.1F
	1313	1712	5.2E	2011	2332	3.9F
11 Tu	0145	0451	2.6E	0751	1043	3.2F
	1404	1803	5.7E	2105		4.3F
12 W	0240	0544	2.6E	0842	1131	3.3F
	1455	1853	6.0E	2157		4.5F
13 Th ●	0333	0122	2.7E	0637	0933	3.3F
	1546	1222	6.0E	1943	2247	4.6F
14 F	0426	0214	2.7E	0731	1025	3.3F
	1637	1314	5.9E	2034	2338	4.6F
15 Sa	0518	0304	2.7E	0828	1119	3.1F
	1728	1408	5.5E	2124		
16 Su	0028	0332	4.3F	0536	0929	2.9F
	1215	1505	5.0E	2214		
17 M	0119	0441	4.0F	0704	1034	2.8E
	1315	1606	4.3E	2305		
18 Tu	0211	0529	3.7F	0800	1143	2.9E
	1421	1711	2.4F	2006	2357	3.6E
19 W ◐	0303	0617	3.3F	0858	1252	2.2F
	1533	1821	2.2F	2104		2.9E
20 Th	0357	0051	3.0F	0704	0957	3.2E
	1649	1358	2.3F	2205		2.4E
21 F	0451	0146	2.8F	0751	1056	3.4E
	1759	1459	2.5F	2310		2.0E
22 Sa	0544	0240	2.6F	0836	1151	3.6E
	1900	1553	2.7F	2149		
23 Su	0016	0333	1.8E	0633	0921	2.4F
	1240	1643	3.8E	1952	2248	3.0F
24 M	0113	0423	1.7E	0718	1004	2.4F
	1323	1728	4.1E	2038	2339	3.2F
25 Tu	0159	0508	1.7E	0759	1045	2.4F
	1403	1809	4.3E	2120		3.3F
26 W	0238	0025	1.7E	0550	0838	2.4F
	1441	1125	4.4E	2157		3.4F
27 Th	0315	0107	1.8E	0629	0915	2.4F
	1520	1203	4.6E	2230		3.4F
28 F ○	0352	0147	1.9E	0706	0953	2.4F
	1558	1240	4.6E	2302		3.4F
29 Sa	0431	0224	2.1E	0744	1032	2.4F
	1637	1317	4.6E	2335		3.4F
30 Su	0511	0301	2.2E	0824	1112	2.3F
	1718	1356	4.4E	2109		
31 M	0009	0338	3.4F	0553	0908	2.4E
	1156	1437	2.2F	1800	2143	4.2E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Golden Gate Bridge, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 055° True E–Ebb, Dir. 237° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0321	2.4F
	0651	0950	1.3E
	1356	1640	1.3F
	1941	2208	0.9E
2 M	0015	0413	2.3F
	0737	1043	1.5E
	1459	1753	1.6F
	2105	2306	0.8E
3 Tu	0111	0506	2.3F
	0818	1135	1.7E
	1551	1848	2.0F
	2210		
4 W		0003	0.8E
	0210	0555	2.3F
	0857	1223	2.0E
	1634	1933	2.3F
	2302		
5 Th		0055	0.9E
	0306	0641	2.4F
	0935	1307	2.2E
	1714	2012	2.7F
	2347		
6 F		0144	1.0E
	0356	0724	2.6F
	1011	1347	2.4E
	1750	2048	2.9F
7 Sa	0026	0231	1.0E
	0444	0806	2.7F
	1049	1424	2.6E
	1823	2123	3.1F
8 Su ○	0101	0317	1.1E
	0529	0849	2.8F
	1127	1456	2.7E
	1854	2157	3.3F
9 M	0131	0401	1.2E
	0613	0932	2.8F
	1206	1522	2.7E
	1924	2232	3.5F
10 Tu	0200	0442	1.2E
	0657	1017	2.8F
	1247	1547	2.8E
	1953	2308	3.6F
11 W	0230	0520	1.3E
	0742	1102	2.8F
	1331	1621	2.7E
	2024	2347	3.7F
12 Th	0302	0554	1.5E
	0830	1149	2.7F
	1419	1702	2.6E
	2057		
13 F		0028	3.6F
	0339	0625	1.6E
	0922	1240	2.5F
	1512	1750	2.3E
	2134		
14 Sa		0113	3.5F
	0420	0706	1.7E
	1022	1337	2.3F
	1613	1848	1.9E
	2216		
15 Su		0202	3.3F
	0507	0806	1.8E
	1135	1443	2.1F
	1727	2013	1.5E
	2304		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M		0257	3.1F
	0600	0914	1.9E
	1304	1557	2.1F
◑	1854	2143	1.2E
17 Tu	0001	0357	3.0F
	0657	1021	2.1E
	1426	1715	2.4F
	2023	2255	1.1E
18 W	0108	0500	2.9F
	0755	1126	2.4E
	1533	1824	2.8F
	2140		
19 Th	0223	0001	1.1E
	0851	0601	3.0F
	1631	1226	2.6E
	2244	1922	3.3F
20 F	0337	0100	1.2E
	0945	0659	3.1F
	1722	1321	2.8E
	2338	2013	3.6F
21 Sa	0443	0155	1.3E
	1036	0752	3.2F
	1809	1412	3.0E
		2101	3.9F
22 Su ●	0026	0248	1.4E
	0541	0843	3.2F
	1126	1500	2.9E
	1853	2146	3.9F
23 M	0109	0338	1.5E
	0635	0932	3.1F
	1214	1547	2.8E
	1933	2228	3.9F
24 Tu	0150	0425	1.6E
	0725	1020	2.9F
	1301	1632	2.6E
	2010	2308	3.8F
25 W	0228	0510	1.6E
	0813	1106	2.7F
	1348	1715	2.4E
	2043	2346	3.5F
26 Th	0305	0552	1.6E
	0900	1152	2.4F
	1435	1759	2.1E
	2112		
27 F		0024	3.3F
	0342	0635	1.5E
	0947	1239	2.0F
	1526	1846	1.7E
	2138		
28 Sa		0102	2.9F
	0420	0721	1.4E
	1039	1332	1.7F
	1624	1940	1.3E
	2206		
29 Su		0144	2.6F
	0501	0811	1.3E
	1145	1435	1.4F
	1738	2038	1.0E
	2240		
30 M		0230	2.3F
	0548	0906	1.3E
	1305	1557	1.3F
◐	1916	2138	0.8E
	2325		
31 Tu		0322	2.1F
	0638	1003	1.3E
	1417	1721	1.5F
	2049	2238	0.7E

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0021	0418	2.0F
	0730	1100	1.5E
	1515	1822	1.9F
	2155	2337	0.7E
2 Th	0129	0516	2.0F
	0818	1154	1.8E
	1603	1907	2.2F
	2244		
3 F		0031	0.8E
	0237	0609	2.2F
	0903	1242	2.0E
	1643	1944	2.6F
	2323		
4 Sa		0121	0.9E
	0336	0657	2.4F
	0945	1324	2.3E
	1719	2018	2.9F
	2354		
5 Su		0206	1.1E
	0427	0743	2.6F
	1026	1402	2.5E
	1751	2050	3.2F
6 M	0019	0248	1.3E
	0514	0827	2.8F
	1108	1436	2.6E
	1822	2124	3.5F
7 Tu ○	0044	0328	1.4E
	0558	0912	3.0F
	1150	1507	2.7E
	1852	2159	3.7F
8 W	0112	0404	1.6E
	0642	0958	3.1F
	1235	1537	2.7E
	1922	2237	3.8F
9 Th	0142	0435	1.8E
	0726	1044	3.1F
	1321	1612	2.7E
	1954	2316	3.9F
10 F	0216	0459	2.0E
	0813	1132	3.1F
	1410	1653	2.5E
	2029	2358	3.8F
11 Sa	0254	0527	2.1E
	0904	1222	2.9F
	1504	1741	2.2E
	2107		
12 Su		0042	3.6F
	0337	0608	2.2E
	1001	1319	2.6F
	1606	1840	1.7E
	2149		
13 M		0132	3.3F
	0425	0703	2.1E
	1112	1424	2.4F
	1720	2009	1.3E
	2238		
14 Tu ◑		0227	3.0F
	0521	0828	2.0E
	1240	1539	2.3F
	1849	2130	1.0E
	2337		
15 W		0330	2.7F
	0624	0955	2.0E
	1405	1658	2.5F
	2020	2241	1.0E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0054	0437	2.6F
	0731	1108	2.2E
	1514	1808	2.8F
	2135	2347	1.0E
17 F	0225	0545	2.7F
	0836	1214	2.4E
	1612	1905	3.3F
	2232		
18 Sa		0047	1.2E
	0342	0647	2.8F
	0935	1311	2.6E
	1702	1954	3.6F
	2318		
19 Su	0445	0140	1.4E
	1029	0741	3.0F
	1747	1400	2.6E
	2358	2038	3.7F
20 M	0539	0228	1.6E
	1120	0832	3.1F
	1827	1445	2.6E
		2120	3.8F
21 Tu ●	0035	0313	1.7E
	0628	0919	3.1F
	1207	1529	2.5E
	1904	2159	3.7F
22 W	0109	0355	1.8E
	0713	1005	3.0F
	1253	1612	2.4E
	1938	2235	3.6F
23 Th	0143	0436	1.8E
	0755	1049	2.8F
	1339	1654	2.2E
	2007	2311	3.4F
24 F	0216	0514	1.8E
	0834	1132	2.5F
	1425	1737	1.9E
	2033	2346	3.1F
25 Sa	0249	0551	1.7E
	0913	1216	2.3F
	1514	1823	1.6E
	2059		
26 Su		0022	2.8F
	0324	0628	1.6E
	0954	1303	1.9F
	1610	1915	1.2E
	2129		
27 M		0102	2.5F
	0402	0710	1.4E
	1044	1359	1.6F
	1721	2013	0.9E
	2206		
28 Tu		0146	2.2F
	0445	0811	1.3E
	1155	1510	1.5F
	1857	2113	0.7E
	2251		
29 W		0238	1.9F
	0537	0918	1.3E
◐	1318	1635	1.6F
	2028	2213	0.6E
	2350		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0337	1.7F
	0636	1022	1.4E
	1425	1742	1.8F
	2130	2312	0.7E
2 F	0105	0439	1.8F
	0737	1121	1.6E
	1517	1829	2.2F
	2212		
3 Sa		0006	0.8E
	0223	0540	2.0F
	0831	1212	1.8E
	1600	1906	2.6F
	2242		
4 Su		0054	1.1E
	0326	0633	2.3F
	0920	1256	2.1E
	1637	1939	2.9F
	2305		
5 M	0417	0137	1.4E
	1007	0722	2.6F
	1710	1336	2.3E
	2328	2012	3.3F
6 Tu		0215	1.6E
	0503	0808	2.9F
	1053	1412	2.5E
	1742	2048	3.6F
	2355		
7 W		0250	1.9E
	0546	0854	3.2F
	1138	1448	2.5E
	1814	2126	3.8F
8 Th ○	0025	0321	2.1E
	0629	0941	3.4F
	1226	1525	2.5E
	1848	2205	3.9F
9 F	0058	0347	2.4E
	0713	1028	3.5F
	1314	1606	2.4E
	1924	2247	3.9F
10 Sa	0135	0415	2.5E
	0800	1117	3.4F
	1406	1650	2.2E
	2002	2330	3.8F
11 Su	0216	0451	2.6E
	0850	1208	3.3F
	1502	1741	1.9E
	2043		
12 M		0015	3.5F
	0300	0535	2.5E
	0947	1304	3.0F
	1605	1847	1.5E
	2128		
13 Tu		0105	3.1F
	0350	0628	2.3E
	1055	1408	2.7F
	1719	2006	1.2E
	2220		
14 W ◑		0202	2.7F
	0447	0752	2.0E
	1216	1521	2.5F
	1846	2118	1.0E
	2328		
15 Th		0307	2.4F
	0555	0933	1.9E
	1337	1638	2.6F
	2012	2227	1.0E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0103	0419	2.2F
	0711	1049	1.9E
	1446	1746	2.9F
	2117	2331	1.1E
17 Sa	0236	0533	2.3F
	0824	1156	2.0E
	1543	1841	3.2F
	2206		
18 Su		0029	1.4E
	0345	0638	2.6F
	0929	1253	2.2E
	1632	1928	3.4F
	2246		
19 M		0119	1.7E
	0442	0732	2.8F
	1025	1340	2.2E
	1715	2010	3.5F
	2321		
20 Tu		0203	1.9E
	0532	0821	3.0F
	1115	1423	2.2E
	1754	2048	3.5F
	2354		
21 W		0243	2.0E
	0616	0906	3.0F
	1202	1505	2.2E
	1828	2124	3.5F
22 Th ●	0025	0322	2.1E
	0656	0950	3.0F
	1247	1548	2.0E
	1859	2159	3.3F
23 F	0056	0359	2.1E
	0734	1032	2.9F
	1332	1632	1.9E
	1928	2234	3.1F
24 Sa	0128	0434	2.1E
	0810	1113	2.7F
	1418	1716	1.7E
	1955	2309	2.9F
25 Su	0200	0505	2.0E
	0844	1155	2.5F
	1507	1802	1.4E
	2025	2346	2.7F
26 M	0234	0526	1.9E
	0920	1239	2.3F
	1603	1854	1.1E
	2059		
27 Tu		0026	2.4F
	0310	0547	1.7E
	1001	1329	2.0F
	1710	1950	0.8E
	2138		
28 W		0110	2.0F
	0351	0625	1.5E
	1053	1428	1.9F
	1835	2049	0.7E
	2227		
29 Th		0201	1.8F
	0441	0724	1.4E
	1200	1535	1.8F
	1955	2147	0.6E
	2329		
30 F		0300	1.6F
	0542	0937	1.3E
	1313	1642	2.0F
◐	2048	2244	0.8E
31 Sa	0051	0405	1.6F
	0652	1040	1.4E
	1413	1735	2.3F
	2122	2336	1.0E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Golden Gate Bridge, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 055° True E–Ebb, Dir. 237° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0212	0510	1.8F	0006	0628	1.6E
	0759	1135	1.6E	0341	1224	2.3F
	1502	1817	2.6F	0922	1856	1.7E
	2147			1553		3.2F
				2207		
2 M	0023	0610	1.3E	0053	0722	1.8E
	0315	1223	2.2F	0434	1312	2.6F
	0857	1855	1.8E	1020	1936	1.8E
	1543		3.0F	1635		3.3F
	2210			2240		
3 Tu	0104	0702	1.7E	0134	0809	2.1E
	0405	1306	2.6F	0520	1356	2.8F
	0950	1933	2.0E	1110	2013	1.8E
	1620		3.3F	1713		3.3F
	2238			2311		
4 W	0140	0750	2.0E	0212	0853	2.2E
	0451	1347	3.0F	0601	1439	2.9F
	1040	2012	2.2E	1157	2048	1.7E
	1658		3.6F	1746		3.2F
	2309			2342		
5 Th	0212	0838	2.3E	0248	0935	2.3E
	0535	1428	3.4F	0639	1524	3.0F
	1129	2053	2.2E	1242		1.7E
	1735		3.8F	1818	2123	3.1F
	2343					
6 F ○	0241	0926	2.6E	0013	0324	2.3E
	0619	1512	3.6F	0715	1015	3.0F
	1220	2135	2.2E	1327	1609	1.5E
	1814		3.8F	1848	2159	2.9F
7 Sa	0020	0311	2.9E	0044	0357	2.3E
	0705	1015	3.7F	0750	1055	2.9F
	1311	1559	2.1E	1414	1656	1.4E
	1855	2219	3.8F	1919	2236	2.8F
8 Su	0101	0346	3.0E	0117	0424	2.2E
	0753	1105	3.7F	0823	1135	2.8F
	1405	1650	1.9E	1503	1743	1.2E
	1938	2305	3.6F	1954	2314	2.6F
9 M	0144	0427	2.9E	0151	0442	2.2E
	0844	1156	3.6F	0857	1216	2.6F
	1503	1746	1.6E	1556	1833	1.0E
	2023	2352	3.3F	2032	2355	2.3F
10 Tu	0230	0513	2.8E	0227	0509	2.0E
	0939	1251	3.3F	0933	1301	2.5F
	1606	1849	1.3E	1655	1927	0.8E
	2114			2116		
11 W	0043	0607	2.9F	0039	0546	2.0F
	0321	1352	2.4E	0308	1350	1.9E
	1040	1958	3.0F	1013	2023	2.3F
	1718		1.1E	1759		0.7E
	2213			2207		
12 Th	0140	0737	2.4F	0130	0634	1.7F
	0420	1500	2.0E	0356	1444	1.7E
	1149	2105	2.8F	1100	2118	2.3F
	1837		1.0E	1859		0.8E
	2333			2311		
13 F ◑	0246	0912	2.0F	0228	0744	1.5F
	0530	1610	1.8E	0456	1444	1.4E
	1302	2209	2.8F	1154	2118	2.3F
	1951		1.1E	1944		0.9E
				2211		
14 Sa	0114	0402	1.9F	0032	0333	1.5F
	0652	1024	1.7E	0609	0950	1.4E
	1408	1715	2.9F	1252	1634	2.5F
	2047	2310	1.3E	2017	2301	1.2E
				◐		
15 Su	0236	0521	2.0F	0153	0441	1.7F
	0813	1129	1.7E	0725	1052	1.5E
	1504	1810	3.1F	1349	1725	2.8F
	2131			2047	2347	1.6E
16 M		0006	1.6E	0257	0545	2.1F
	0341	0628	2.3F	0834	1146	1.6E
	0922	1224	1.7E	1440	1811	3.1F
	1553	1856	3.2F	2118		
	2207					
17 Tu	0053	0722	1.8E	0028	0642	2.0E
	0434	1312	2.6F	0351	1236	2.6F
	1020	1936	1.8E	0934	1855	1.7E
	1635		3.3F	1527		3.4F
	2240			2152		
18 W	0134	0809	2.1E	0105	0734	2.4E
	0520	1356	2.8F	0439	1323	3.1F
	1110	2013	1.8E	1030	1939	1.8E
	1713		3.3F	1612		3.6F
	2311			2229		
19 Th	0212	0853	2.2E	0139	0824	2.7E
	0601	1439	2.9F	0526	1410	3.4F
	1157	2048	1.7E	1123	2023	1.9E
	1746		3.2F	1658		3.7F
	2342			2308		
20 F ●	0248	0935	2.3E	0213	0914	3.0E
	0639	1524	3.0F	0613	1459	3.7F
	1242		1.7E	1216	2109	1.8E
	1818	2123	3.1F	1744		3.7F
				2350		
21 Sa	0324	1015	2.3E	0249	1004	3.2E
	0715	1609	3.0F	0700	1552	3.9F
	1327	2159	1.5E	1310	2156	1.7E
	1848		2.9F	1831		3.6F
22 Su	0357	1055	2.3E	0330	1054	3.2E
	0750	1656	2.9F	0749	1646	3.9F
	1414		1.4E	1406	2244	1.6E
	1919	2236	2.8F	1919		3.4F
23 M	0424	1135	2.2E	0416	1145	3.1E
	0823	1743	2.8F	0839	1743	3.8F
	1503	2314	1.2E	1503		1.4E
	1954		2.6F	2011	2333	3.1F
24 Tu	0442	1216	2.2E	0505	1237	2.8E
	0857	1833	2.6F	0930	1841	3.6F
	1556	2355	1.0E	1604		1.3E
	2032		2.3F	2108		
25 W	0509	1301	2.0E	0024	0604	2.7F
	0933	1927	2.5F	0258	1333	2.4E
	1655		0.8E	1022	1943	3.3F
	2116			1707		1.2E
				2215		
26 Th	0039	0546	2.0F	0121	0728	2.2F
	0308	1350	1.9E	0357	1432	2.0E
	1013	2023	2.3F	1118	2045	3.1F
	1759		0.7E	1814		1.1E
	2207			2338		
27 F	0130	0634	1.7F	0227	0846	1.8F
	0356	1444	1.7E	0506	1534	1.7E
	1100	2118	2.3F	1217	2144	2.9F
	1859		0.8E	1915		1.2E
	2311					
28 Sa	0228	0744	1.5F	0343	0952	1.6F
	0456	1540	1.4E	0630	1635	1.4E
	1154		2.3F	1317	2242	2.8F
	1944	2211	0.9E	2007		1.4E
29 Su	0333	0950	1.5F	0505	1054	1.7F
	0609	1634	1.4E	0758	1730	1.3E
	1252		2.5F	1413	2335	2.8F
◐	2017	2301	1.2E	2049		1.6E
30 M	0441	1052	1.7F	0614	1150	2.0F
	0725	1725	1.5E	0913	1817	1.3E
	1349		2.8F	1503		2.9F
	2047	2347	1.6E	2126		

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0545	1146	2.1F	0022	0708	1.9E
	1146	1811	1.6E	0420	1241	2.4F
	1811		3.1F	1013	1858	1.3E
				1546		2.9F
				2159		
2 W	0028	0642	2.0E	0104	0755	2.1E
	0642	1236	2.6F	0504	1328	2.6F
	1236	1855	1.7E	1105	1936	1.4E
	1855		3.4F	1625		2.9F
				2231		
3 Th	0105	0734	2.4E	0142	0838	2.3E
	0734	1323	3.1F	0544	1413	2.8F
	1323	1939	1.8E	1153	2012	1.4E
	1939		3.6F	1701		2.9F
				2302		
4 F	0139	0824	2.7E	0219	0919	2.4E
	0824	1410	3.4F	0622	1500	3.0F
	1410	2023	1.9E	1238	2049	1.3E
	2023		3.7F	1735		2.8F
				2335		
5 Sa	0213	0914	3.0E	0256	0958	2.5E
	0914	1459	3.7F	0657	1547	3.0F
	1459	2109	1.8E	1324		1.3E
○	2109		3.7F	1811	2127	2.8F
				●		
6 Su	0249	1004	3.2E	0330	1037	2.5E
	1004	1552	3.9F	0731	1635	3.1F
	1552	2156	1.7E	1409		1.2E
	2156		3.6F	1848	2206	2.7F
7 M	0330	1054	3.2E	0358	1114	2.5E
	1054	1646	3.9F	0804	1723	3.0F
	1646	2244	1.6E	1455		1.1E
	2244		3.4F	1927	2247	2.5F
8 Tu	0416	1145	3.1E	0417	1152	2.4E
	1145	1743	3.8F	0836	1810	3.0F
	1743	2333	1.4E	1540		1.0E
	2333		3.1F	2009	2329	2.3F
9 W	0505	1237	2.8E	0444	1231	2.3E
	1237	1841	3.6F	0907	1859	2.9F
	1841		1.3E	1623		0.9E
				2055		
10 Th	0024	0604	2.7F	0013	0521	2.1F
	0604	1333	2.4E	0237	1314	2.2E
	1333	1943	3.3F	0941	1950	2.8F
	1943		1.2E	1705		0.9E
				2147		
11 F	0121	0728	2.2F	0103	0606	1.9F
	0728	1432	2.0E	0324	1400	2.0E
	1432	2045	3.1F	1018	2041	2.8F
	2045		1.1E	1748		1.0E
				2248		
12 Sa	0227	0846	1.8F	0159	0703	1.7F
	0846	1534	1.7E	0422	1451	1.7E
	1534	2144	2.9F	1101	2130	2.7F
◑	2144		1.2E	1830		1.1E
13 Su	0343	0952	1.6F	0303	0831	1.6F
	0952	1635	1.4E	0533	1543	1.4E
	1635	2242	2.8F	1150	2219	2.8F
	2242		1.4E	◐ 1911		1.4E
14 M	0505	1054	1.7F	0411	1005	1.7F
	1054	1730	1.3E	0655	1637	1.3E
	1730	2335	2.8F	1245	2306	2.9F
	2335		1.6E	1952		1.8E
15 Tu	0614	1150	2.0F	0521	1110	2.1F
	1150	1817	1.3E	1110	1730	1.4E
	1817		2.9F	1637	2351	3.1F
				2306		2.2E
16 W	0022	0708	1.9E	0535	1208	2.1F
	0420	1241	2.4F	1208	1821	1.4E
	1013	1858	1.3E	1821		3.3F
	1546		2.9F	2114		
	2159					
17 Th	0104	0755	2.1E	0628	1301	2.1F
	0504	1328	2.6F	1301	1900	1.0E
	1105	1936	1.4E	1900		2.6F
	1625		2.9F	2154		
	2231					
18 F	0142	0838	2.3E	0034	0720	2.6E
	0544	1413	2.8F	0720	1302	3.1F
	1153	2012	1.4E	1302	1910	1.5E
	1701		2.9F	1910		3.5F
	2302					
19 Sa	0219	0919	2.4E	0115	0812	2.9E
	0622	1500	3.0F	0812	1354	3.5F
	1238	2049	1.3E	1354	1959	1.5E
	1735		2.8F	1959		3.6F
	2335					
20 Su	0256	0958	2.5E	0157	0903	3.2E
	0657	1547	3.0F	0903	1447	3.8F
	1324		1.3E	1447	2047	1.5E
●	1811	2127	2.8F	2047		3.6F
21 M	0330	1037	2.5E	0242	0953	3.3E
	0731	1635	3.1F	0953	1542	4.0F
	1409		1.2E	1542	2137	1.5E
	1848	2206	2.7F	2137		3.5F
22 Tu	0358	1114	2.5E	0330	1042	3.2E
	0804	1723	3.1F	1042	1637	4.0F
	1455		1.1E	1637		1.5E
	1927	2247	2.5F	2226		3.3F
23 W	0417	1152	2.4E	0421	1130	3.1E
	0836	1810	3.0F	1130	1731	4.0F
	1540		1.0E	1731	2316	1.4E
	2009	2329	2.3F	2316		2.9F
24 Th	0444	1231	2.3E	0513	1219	2.8E
	0907	1314	2.9F	1219	1825	3.8F
	1623	1859	0.9E	1825		1.3E
	2055					
25 F	0013	0521	2.1F	0007	0609	2.6F
	0237	1314	2.2E	0609	1308	2.4E
	0941	1950	2.8F	1308	1920	3.5F
	1705		0.9E	1920		1.3E
	2147					
26 Sa	0103	0606	1.9F	0102	0711	2.1F
	0324	1400	2.0E	0711	1359	2.0E
	1018	2041	2.8F	1359	2016	3.2F
	1748		1.0E	2016		1.3E
	2248					
27 Su	0159	0703	1.7F	0204	0816	1.7F
	0422	1451	1.7E	0816	1452	1.6E
	1101	2130	2.7F	1452	2112	2.9F
	1830		1.1E	2112		1.3E
28 M	0303	0831	1.6F	0318	0918	1.5F
	0533	1543	1.4E	0918	1547	1.3E
	1150	2219	2.8F	1547		2.7F
◐	1911		1.4E	2206		1.4E
29 Tu	0411	1005	1.7F	0442	1017	1.5F
	0655	1637	1.3E	1017	1641	1.1E
	1245		2.9F	1641	2259	2.6F
	1952	2306	1.8E	2259		1.6E
30 W	0521	1110	2.1F	0555	1115	1.8F
	1110	1730	1.4E	1115	1733	1.0E
	1637	2351	3.1F	1733		2.5F
	2306		2.2E	2349		1.8E
31 Th	0624	1208	2.6F	0652	1210	2.1F
	1208	1821	1.4E	1210	1818	1.0E
	1821		3.3F	1818		2.6F
	2114					

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F		0034	2.6E	0116	0821	2.2E
	0428	0720	3.1F	0525	1349	2.7F
	1022	1302	1.5E	1147		1.1E
	1533	1910	3.5F	1617	1939	2.7F
	2157			2229		
2 Sa	0115	0812	2.9E	0155	0901	2.4E
	0518	1354	3.5F	0603	1437	2.9F
	1120	1959	1.5E	1232	2018	1.1E
	1627		3.6F	1659		2.7F
	2241			2303		
3 Su	0157	0903	3.2E	0234	0938	2.5E
	0607	1447	3.8F	0638	1525	3.1F
	1215	2047	1.5E	1314	2059	1.1E
	1721		3.6F	1741		2.7F
	2327			2339		
4 M	0242	0953	3.3E	0310	1014	2.6E
	0655	1542	4.0F	0711	1612	3.2F
	1309		1.5E	1354		1.1E
○	1815	2137	3.5F	● 1823	2140	2.6F
5 Tu	0330	1042	3.2E	0343	1049	2.6E
	0013	1637	4.0F	0742	1658	3.3F
	0743		1.5E	1430		1.1E
	1403	2226	3.3F	1905	2223	2.6F
	1910					
6 W	0421	1130	3.1E	0404	1124	2.6E
	0101	1731	4.0F	0811	1742	3.3F
	0830		1.4E	1504		1.1E
	1456	2316	2.9F	1948	2306	2.5F
	2006					
7 Th	0513	1219	2.8E	0428	1200	2.5E
	0150	1825	3.8F	0839	1824	3.3F
	0915		1.3E	1535		1.1E
	1549			2034	2350	2.3F
	2106					
8 F	0007	0609	2.6F	0503	1239	2.4E
	0242	1308	2.4E	0909	1906	3.3F
	0959	1920	3.5F	1608		1.2E
	1642		1.3E	2123		
	2211					
9 Sa	0102	0711	2.1F	0038	0545	2.1F
	0338	1359	2.0E	0303	1322	2.2E
	1042	2016	3.2F	0943	1951	3.2F
	1735		1.3E	1645		1.2E
	2326			2220		
10 Su	0204	0816	1.7F	0133	0637	1.9F
	0444	1452	1.6E	0400	1409	1.9E
	1125	2112	2.9F	1022		3.1F
	1828		1.3E	1727	2039	1.4E
				2327		
11 M	0318	0918	1.5F	0235	0747	1.8F
	0048	1547	1.3E	0508	1501	1.5E
	0604		2.7F	1106		3.0F
◑	1212	2206	1.4E	◐ 1813	2129	1.6E
	1918					
12 Tu	0442	1017	1.5F	0344	0926	1.8F
	0204	1641	1.1E	0631	1557	1.3E
	0737	2259	2.6F	1158		3.0F
	1304		1.6E	1903	2222	1.9E
	2003					
13 W	0555	1115	1.8F	0458	1041	2.1F
	0308	1733	1.0E	0755	1655	1.2E
	0900	2349	2.5F	1258		3.0F
	1357		1.8E	1953	2317	2.3E
	2043					
14 Th	0652	1210	2.1F	0607	1146	2.5F
	0401	1818	1.0E	0317	1752	1.2E
	1005		2.6F	0912		3.2F
	1447			1402		
	2119			2043		
15 F	0034	0739	2.0E	0607	1146	2.5F
	0445	1301	2.4F	0317	1752	1.2E
	1059	1900	1.0E	0912		3.2F
	1534		2.6F	1402		
	2154			2043		
16 Sa	0116	0821	2.2E	0010	0707	2.6E
	0525	1147	2.7F	0416	1246	3.1F
	1147	1617	1.1E	1018	1847	1.2E
	1617	1939	2.7F	1507		3.3F
	2229			2133		
17 Su	0155	0901	2.4E			
	0603	1232	2.9F			
	1232	1437	1.1E			
	1659	2018	2.7F			
	2303					
18 M	0234	0938	2.5E			
	0638	1314	3.1F			
	1314	1525	1.1E			
	1741	2059	2.7F			
	2339					
19 Tu	0310	1014	2.6E			
	0711	1354	3.2F			
	1354	1612	1.1E			
●	1823	2140	2.6F			
20 W	0343	1049	2.6E			
	0015	0742	3.3F			
	0742	1430	1.1E			
	1049	1658	1.1E			
	1658	1905	2.6F			
	1905	2223				
21 Th	0404	1124	2.6E			
	0053	0811	3.3F			
	0811	1504	1.1E			
	1124	1742	1.1E			
	1742	1948	2.5F			
	1948	2306				
22 F	0428	1200	2.5E			
	0133	0839	3.3F			
	0839	1535	1.1E			
	1200	1824	2.3F			
	1824	2034				
	2034	2350				
23 Sa	0503	1239	2.4E			
	0215	0909	3.3F			
	0909	1608	1.2E			
	1239	1906				
	1906	2123				
24 Su	0038	0545	2.1F			
	0303	0943	2.2E			
	0545	1322	3.2F			
	1322	1645	1.2E			
	1951	2220				
25 M	0133	0637	1.9F			
	0400	1022	1.9E			
	0637	1409	3.1F			
	1409	1727	1.4E			
	2039	2327				
26 Tu	0235	0747	1.8F			
	0508	1106	1.5E			
	0747	1501	3.0F			
◐	1813	2129	1.6E			
27 W	0050	0344	1.8F			
	0631	0926	1.3E			
	1158	1557	3.0F			
	1903	2222	1.9E			
28 Th	0210	0458	2.1F			
	0755	1041	1.2E			
	1258	1655	3.0F			
	1953	2317	2.3E			
29 F	0317	0607	2.5F			
	0912	1146	1.2E			
	1402	1752	3.2F			
	2043					
30 Sa	0010	0707	2.6E			
	0416	1018	3.1F			
	0707	1246	1.2E			
	1246	1507	3.3F			
	1847	2133				

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Golden Gate Bridge, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 055° True E–Ebb, Dir. 237° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0101	2.9E	**16** M		0134	2.3E
	0508	0800	3.5F		0538	0837	2.9F
	1117	1341	1.3E		1214	1414	1.0E
	1610	1939	3.4F		1636	1952	2.6F
	2222				2238		
2 M		0151	3.1E	**17** Tu		0214	2.5E
	0558	0851	3.8F		0612	0912	3.1F
	1211	1435	1.4E		1249	1500	1.1E
	1712	2031	3.4F		1721	2035	2.7F
	2311				2316		
3 Tu ○		0241	3.2E	**18** W ●		0252	2.6E
	0645	0939	4.0F		0643	0944	3.3F
	1301	1529	1.5E		1320	1545	1.2E
	1811	2122	3.3F		1804	2117	2.7F
					2355		
4 W	0000	0332	3.2E	**19** Th		0326	2.6E
	0730	1026	4.1F		0712	1017	3.4F
	1349	1622	1.5E		1347	1627	1.3E
	1907	2212	3.2F		1846	2201	2.8F
5 Th	0050	0422	3.0E	**20** F	0035	0353	2.6E
	0813	1111	4.0F		0740	1051	3.5F
	1434	1712	1.5E		1414	1705	1.4E
	2003	2302	2.9F		1929	2245	2.8F
6 F	0139	0510	2.7E	**21** Sa	0117	0416	2.6E
	0853	1154	3.8F		0808	1127	3.6F
	1519	1801	1.5E		1443	1738	1.5E
	2058	2351	2.6F		2012	2330	2.7F
7 Sa	0230	0558	2.3E	**22** Su	0201	0448	2.5E
	0930	1237	3.5F		0838	1206	3.6F
	1602	1849	1.5E		1515	1803	1.6E
	2155				2059		
8 Su		0043	2.2F	**23** M		0017	2.5F
	0323	0650	1.9E		0250	0529	2.2E
	1003	1321	3.2F		0912	1247	3.5F
	1646	1939	1.4E		1552	1826	1.7E
	2258				2152		
9 M		0140	1.8F	**24** Tu		0110	2.3F
	0424	0746	1.5E		0346	0618	1.9E
	1035	1407	2.8F		0949	1334	3.3F
	1732	2031	1.3E		1635	1910	1.8E
					2255		
10 Tu ◑	0011	0248	1.4F	**25** W		0211	2.1F
	0538	0845	1.1E		0453	0724	1.5E
	1109	1456	2.5F		1033	1425	3.1F
	1821	2125	1.3E		1725	2020	1.9E
11 W	0129	0411	1.4F	**26** Th ◐	0016	0320	2.1F
	0712	0944	0.9E		0615	0903	1.2E
	1151	1549	2.3F		1125	1523	2.9F
	1910	2219	1.4E		1821	2138	2.0E
12 Th	0238	0531	1.6F	**27** F	0145	0437	2.2F
	0844	1043	0.8E		0745	1021	1.0E
	1246	1644	2.2F		1227	1625	2.8F
	1957	2313	1.6E		1920	2249	2.2E
13 F	0334	0631	1.9F	**28** Sa	0259	0551	2.6F
	0954	1141	0.7E		0906	1130	1.0E
	1349	1737	2.2F		1341	1729	2.9F
	2041				2019	2354	2.5E
14 Sa		0005	1.8E	**29** Su	0400	0653	3.1F
	0421	0719	2.3F		1013	1232	1.2E
	1049	1236	0.8E		1459	1829	3.0F
	1451	1826	2.3F		2116		
	2121						
15 Su		0052	2.1E	**30** M		0052	2.8E
	0501	0800	2.6F		0454	0746	3.5F
	1134	1326	0.9E		1108	1328	1.3E
	1546	1910	2.4F		1611	1926	3.2F
	2200				2210		
				31 Tu		0145	2.9E
					0542	0834	3.8F
					1156	1421	1.5E
					1714	2018	3.3F
					2303		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0236	3.0E	**16** Th		0229	2.5E
	0627	0920	4.0F		0608	0908	3.3F
	1239	1512	1.6E		1230	1512	1.5E
	1811	2110	3.3F		1749	2057	2.9F
	2353				2339		
2 Th		0324	2.9E	**17** F ●		0304	2.6E
	0710	1003	4.0F		0636	0942	3.5F
	1320	1600	1.7E		1255	1549	1.6E
	1903	2159	3.2F		1829	2141	3.0F
3 F	0042	0411	2.8E	**18** Sa	0021	0335	2.6E
	0749	1045	3.9F		0705	1017	3.7F
	1359	1646	1.8E		1322	1619	1.8E
	1953	2247	3.0F		1910	2225	3.1F
4 Sa	0131	0456	2.5E	**19** Su	0105	0403	2.5E
	0824	1124	3.7F		0734	1054	3.7F
	1437	1729	1.7E		1353	1640	2.0E
	2042	2334	2.7F		1952	2311	3.1F
5 Su	0220	0540	2.2E	**20** M	0151	0436	2.4E
	0856	1203	3.4F		0807	1134	3.7F
	1515	1811	1.7E		1428	1659	2.1E
	2130				2038	2359	3.0F
6 M		0022	2.3F	**21** Tu	0242	0517	2.1E
	0311	0627	1.8E		0842	1216	3.6F
	0924	1242	3.1F		1507	1735	2.2E
	1553	1855	1.5E		2129		
	2221						
7 Tu		0114	1.9F	**22** W		0051	2.7F
	0408	0718	1.4E		0339	0607	1.8E
	0951	1323	2.7F		0922	1303	3.3F
	1635	1943	1.4E		1552	1821	2.2E
	2322				2230		
8 W		0214	1.6F	**23** Th		0151	2.5F
	0517	0816	1.0E		0446	0720	1.4E
	1023	1408	2.3F		1008	1355	3.0F
	1720	2038	1.3E		1644	1922	2.1E
					2348		
9 Th ◑	0037	0332	1.4F	**24** F ◐		0301	2.3F
	0650	0915	0.8E		0608	0853	1.1E
	1105	1500	2.0F		1102	1455	2.7F
	1812	2137	1.3E		1745	2100	2.0E
10 F	0153	0458	1.5F	**25** Sa	0118	0418	2.4F
	0827	1016	0.6E		0738	1008	0.9E
	1200	1557	1.9F		1213	1601	2.5F
	1908	2237	1.4E		1853	2228	2.1E
11 Sa	0256	0604	1.8F	**26** Su	0235	0532	2.7F
	0937	1116	0.7E		0858	1116	1.0E
	1312	1657	1.9F		1343	1711	2.6F
	2002	2335	1.6E		2002	2340	2.3E
12 Su	0346	0653	2.2F	**27** M	0338	0634	3.1F
	1028	1212	0.8E		0958	1218	1.2E
	1428	1754	2.0F		1509	1817	2.8F
	2050				2106		
13 M		0026	1.9E	**28** Tu		0041	2.5E
	0428	0732	2.6F		0432	0726	3.5F
	1109	1303	1.0E		1047	1313	1.5E
	1530	1844	2.2F		1618	1916	3.0F
	2134				2204		
14 Tu		0111	2.1E	**29** W		0134	2.6E
	0504	0806	2.9F		0519	0812	3.8F
	1141	1349	1.1E		1128	1403	1.7E
	1622	1930	2.5F		1715	2009	3.2F
	2216				2258		
15 W		0152	2.3E	**30** Th		0222	2.7E
	0537	0837	3.1F		0602	0855	3.9F
	1207	1432	1.3E		1206	1449	1.9E
	1707	2013	2.7F		1807	2059	3.2F
	2257				2349		
				31 F ○		0308	2.6E
					0642	0935	3.8F
					1242	1532	2.0E
					1854	2147	3.2F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0037	0352	2.4E	**16** Su	0010	0313	2.3E
	0718	1014	3.7F		0626	0943	3.7F
	1317	1613	2.0E		1236	1528	2.3E
	1939	2233	3.0F		1854	2208	3.4F
2 Su	0125	0436	2.2E	**17** M	0056	0349	2.3E
	0751	1051	3.5F		0700	1023	3.8F
	1352	1652	2.0E		1310	1550	2.5E
	2021	2317	2.8F		1937	2255	3.4F
3 M	0212	0520	1.9E	**18** Tu	0146	0429	2.1E
	0820	1127	3.2F		0737	1105	3.7F
	1426	1729	1.9E		1348	1623	2.7E
	2102				2024	2344	3.3F
4 Tu		0002	2.5F	**19** W	0238	0514	1.9E
	0302	0605	1.6E		0816	1149	3.5F
	0846	1204	2.9F		1430	1704	2.7E
	1502	1804	1.7E		2115		
	2143						
5 W		0049	2.2F	**20** Th		0036	3.1F
	0357	0655	1.3E		0337	0611	1.6E
	0915	1243	2.5F		0900	1237	3.2F
	1540	1842	1.5E		1517	1751	2.5E
	2230				2215		
6 Th		0143	1.8F	**21** F		0135	2.9F
	0505	0752	1.0E		0444	0728	1.2E
	0950	1327	2.2F		0950	1331	2.8F
	1622	1940	1.4E		1611	1851	2.3E
	2332				2327		
7 F		0250	1.6F	**22** Sa		0242	2.7F
	0634	0851	0.7E		0604	0845	1.0E
	1034	1417	1.8F		1052	1432	2.4F
	1713	2052	1.3E	◐	1715	2039	2.0E
8 Sa	0051	0412	1.6F	**23** Su	0050	0356	2.7F
	0806	0952	0.6E		0729	0954	1.0E
	1133	1515	1.6F		1217	1542	2.2F
◑	1814	2158	1.3E		1830	2209	1.9E
9 Su	0201	0523	1.8F	**24** M	0205	0508	2.9F
	0910	1051	0.7E		0839	1100	1.2E
	1252	1619	1.6F		1358	1657	2.3F
	1919	2300	1.4E		1948	2321	2.0E
10 M	0257	0614	2.2F	**25** Tu	0308	0609	3.2F
	0955	1147	0.9E		0932	1201	1.4E
	1417	1723	1.8F		1516	1808	2.5F
	2018	2355	1.7E		2059		
11 Tu	0341	0653	2.5F	**26** W		0023	2.1E
	1028	1237	1.1E		0401	0659	3.4F
	1520	1819	2.1F		1016	1254	1.7E
	2110				1618	1908	2.8F
					2201		
12 W		0042	1.9E	**27** Th		0115	2.2E
	0419	0725	2.8F		0448	0744	3.6F
	1052	1321	1.4E		1053	1340	2.0E
	1610	1908	2.4F		1711	2000	3.0F
	2156				2255		
13 Th		0124	2.1E	**28** F		0201	2.2E
	0453	0756	3.1F		0530	0824	3.6F
	1114	1400	1.6E		1128	1421	2.1E
	1654	1953	2.7F		1758	2048	3.1F
	2241				2346		
14 F		0202	2.3E	**29** Sa		0246	2.1E
	0524	0829	3.4F		0608	0903	3.5F
	1137	1435	1.9E		1201	1501	2.2E
	1734	2037	3.0F	○	1842	2134	3.1F
	2325						
15 Sa		0238	2.3E	**30** Su	0033	0330	2.0E
	0554	0905	3.6F		0642	0940	3.4F
	1205	1505	2.1E		1234	1539	2.2E
●	1814	2122	3.2F		1922	2218	3.1F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Golden Gate Bridge, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 055° True E–Ebb, Dir. 237° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M	0120	0414 1.8E	**16** Tu	0051	0337 1.9E
	0713	1016 3.2F		0627	0954 3.7F
	1307	1615 2.2E		1234	1519 3.0E
	2001	2301 2.9F		1929	2242 3.7F
2 Tu	0207	0459 1.6E	**17** W	0143	0425 1.8E
	0742	1053 2.9F		0710	1039 3.6F
	1341	1648 2.1E		1316	1558 3.1E
	2037	2343 2.7F		2017	2331 3.7F
3 W	0257	0545 1.4E	**18** Th	0238	0518 1.6E
	0812	1130 2.7F		0755	1126 3.4F
	1415	1714 2.0E		1401	1643 3.0E
	2113			2108	
4 Th		0027 2.5F	**19** F		0023 3.5F
	0352	0635 1.1E		0337	0618 1.4E
	0845	1209 2.4F		0845	1215 3.0F
	1451	1736 1.8E		1450	1733 2.7E
	2151			2204	
5 F		0115 2.2F	**20** Sa		0120 3.3F
	0457	0730 0.9E		0442	0725 1.2E
	0925	1252 2.0F		0942	1310 2.6F
	1532	1810 1.6E		1546	1835 2.3E
	2237			2307	
6 Sa		0211 2.0F	**21** Su		0223 3.1F
	0615	0828 0.7E		0555	0833 1.1E
	1013	1341 1.7F		1054	1413 2.2F
	1619	1908 1.4E	◐	1651	2025 1.9E
	2335				
7 Su		0315 1.9F	**22** M	0016	0330 2.9F
	0733	0927 0.7E		0708	0937 1.1E
	1115	1439 1.5F		1230	1525 2.0F
◑	1719	2115 1.3E		1809	2147 1.8E
8 M	0044	0420 2.0F	**23** Tu	0126	0436 3.0F
	0829	1023 0.8E		0809	1040 1.3E
	1238	1544 1.4F		1402	1644 2.0F
	1831	2220 1.3E		1935	2255 1.7E
9 Tu	0146	0515 2.2F	**24** W	0228	0536 3.1F
	0907	1117 1.0E		0858	1138 1.6E
	1403	1651 1.6F		1513	1758 2.2F
	1942	2317 1.5E		2052	2356 1.7E
10 W	0237	0559 2.5F	**25** Th	0322	0627 3.2F
	0933	1205 1.3E		0939	1229 1.9E
	1505	1753 1.9F		1611	1859 2.6F
	2043			2157	
11 Th		0007 1.6E	**26** F		0049 1.7E
	0319	0636 2.8F		0409	0711 3.3F
	0955	1247 1.6E		1015	1313 2.1E
	1555	1846 2.3F		1701	1950 2.8F
	2136			2253	
12 F		0051 1.8E	**27** Sa		0136 1.7E
	0357	0713 3.1F		0450	0751 3.3F
	1020	1324 2.0E		1049	1353 2.3E
	1639	1933 2.7F		1746	2036 3.0F
	2225			2343	
13 Sa		0132 1.9E	**28** Su		0220 1.7E
	0433	0750 3.4F		0528	0829 3.2F
	1048	1356 2.3E		1121	1430 2.4E
	1720	2019 3.1F		1827	2121 3.1F
	2313				
14 Su		0212 2.0E	**29** M	0031	0305 1.6E
	0509	0830 3.6F	○	0602	0906 3.1F
	1120	1423 2.6E		1154	1507 2.4E
	1801	2106 3.4F		1906	2203 3.1F
15 M	0002	0253 2.0E	**30** Tu	0117	0351 1.5E
	0547	0911 3.7F		0634	0943 2.9F
	1156	1447 2.8E		1227	1542 2.4E
●	1844	2153 3.6F		1942	2244 3.0F
			31 W	0205	0438 1.3E
				0706	1020 2.7F
				1301	1615 2.3E
				2017	2325 2.9F

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0254	0526 1.2E	**16** F	0236	0514 1.5E
	0741	1059 2.5F		0742	1107 3.2F
	1336	1640 2.2E		1339	1635 3.1E
	2050			2101	
2 F		0005 2.8F	**17** Sa		0010 3.8F
	0346	0616 1.0E		0332	0612 1.4E
	0820	1139 2.3F		0838	1158 2.9F
	1412	1703 2.1E		1430	1729 2.7E
	2124			2151	
3 Sa		0047 2.6F	**18** Su		0102 3.6F
	0442	0708 0.9E		0431	0712 1.3E
	0904	1222 2.0F		0942	1253 2.5F
	1452	1736 1.9E		1526	1839 2.3E
	2200			2243	
4 Su		0133 2.5F	**19** M		0158 3.3F
	0542	0803 0.8E		0532	0813 1.2E
	0954	1311 1.7F		1058	1355 2.0F
	1537	1820 1.7E		1631	2007 1.9E
	2241			2338	
5 M		0223 2.3F	**20** Tu		0257 3.1F
	0640	0858 0.8E		0634	0914 1.3E
	1056	1406 1.5F		1228	1507 1.8F
	1633	1929 1.4E	◐	1750	2119 1.6E
	2328				
6 Tu		0316 2.3F	**21** W	0037	0358 3.0F
	0727	0950 0.9E		0730	1012 1.4E
	1214	1510 1.4F		1352	1628 1.7F
◑	1744	2131 1.3E		1919	2223 1.4E
7 W	0021	0409 2.4F	**22** Th	0137	0456 2.9F
	0801	1041 1.2E		0818	1108 1.7E
	1337	1617 1.5F		1502	1745 2.0F
	1902	2232 1.3E		2044	2323 1.3E
8 Th	0116	0500 2.6F	**23** F	0232	0549 2.9F
	0830	1128 1.5E		0859	1200 1.9E
	1442	1724 1.8F		1559	1846 2.3F
	2014	2327 1.4E		2153	
9 F	0208	0546 2.9F	**24** Sa		0018 1.2E
	0859	1210 1.8E		0321	0636 2.9F
	1535	1823 2.3F		0936	1245 2.1E
	2116			1648	1937 2.6F
				2250	
10 Sa		0017 1.5E	**25** Su		0108 1.3E
	0255	0631 3.1F		0405	0717 2.9F
	0931	1247 2.2E		1011	1325 2.3E
	1622	1914 2.7F		1731	2023 2.9F
	2212			2341	
11 Su		0103 1.6E	**26** M		0155 1.3E
	0341	0714 3.4F		0444	0755 2.9F
	1006	1320 2.6E		1045	1404 2.4E
	1707	2003 3.2F		1811	2106 3.0F
	2304				
12 M		0149 1.7E	**27** Tu	0028	0242 1.2E
	0427	0758 3.5F		0521	0833 2.8F
	1043	1351 2.9E		1119	1441 2.5E
	1752	2052 3.5F		1848	2147 3.1F
	2356				
13 Tu		0236 1.7E	**28** W	0114	0329 1.2E
	0513	0843 3.6F		0558	0912 2.7F
	1124	1424 3.1E		1154	1519 2.5E
●	1837	2141 3.8F	○	1923	2226 3.1F
14 W	0048	0326 1.6E	**29** Th	0159	0418 1.2E
	0600	0930 3.6F		0636	0951 2.6F
	1207	1502 3.3E		1229	1554 2.5E
	1924	2230 3.9F		1956	2304 3.1F
15 Th	0141	0419 1.5E	**30** F	0244	0505 1.1E
	0650	1018 3.5F		0716	1032 2.5F
	1252	1546 3.2E		1305	1624 2.4E
	2012	2319 3.9F		2028	2340 3.1F

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0328	0553 1.0E	**16** Su	0316	0556 1.5E
	0758	1113 2.3F		0836	1143 2.8F
	1343	1646 2.3E		1417	1739 2.7E
	2058			2132	
2 Su		0017 3.0F	**17** M		0039 3.8F
	0410	0641 1.0E		0407	0650 1.4E
	0843	1157 2.1F		0940	1236 2.4F
	1423	1715 2.2E		1512	1839 2.3E
	2128			2215	
3 M		0057 2.9F	**18** Tu		0129 3.5F
	0450	0730 1.0E		0457	0746 1.4E
	0933	1244 1.9F		1050	1336 2.0F
	1507	1754 1.9E		1615	1945 1.8E
	2201			2257	
4 Tu		0139 2.8F	**19** W		0220 3.1F
	0529	0820 1.0E		0549	0842 1.4E
	1030	1337 1.6F		1210	1445 1.7F
	1600	1844 1.6E	◐	1729	2049 1.4E
	2239			2342	
5 W		0226 2.7F	**20** Th		0315 2.8F
	0608	0910 1.1E		0642	0938 1.5E
	1138	1437 1.5F		1331	1606 1.6F
	1706	2002 1.4E		1900	2150 1.1E
	2322				
6 Th		0316 2.7F	**21** F	0033	0411 2.6F
	0648	0958 1.3E		0732	1033 1.6E
	1258	1544 1.5F		1442	1727 1.7F
◑	1826	2142 1.2E		2032	2250 0.9E
7 F	0012	0408 2.8F	**22** Sa	0129	0506 2.5F
	0727	1044 1.6E		0818	1126 1.7E
	1412	1654 1.8F		1541	1831 2.1F
	1946	2246 1.2E		2146	2348 0.9E
8 Sa	0106	0501 2.9F	**23** Su	0225	0557 2.5F
	0808	1129 2.0E		0859	1215 1.9E
	1513	1800 2.2F		1630	1922 2.4F
	2058	2344 1.2E		2245	
9 Su	0202	0553 3.1F	**24** M		0041 0.9E
	0849	1212 2.4E		0317	0643 2.6F
	1606	1857 2.7F		0937	1300 2.1E
	2200			1713	2007 2.7F
				2335	
10 M		0038 1.3E	**25** Tu		0131 1.0E
	0258	0643 3.3F		0404	0724 2.6F
	0931	1252 2.8E		1014	1341 2.3E
	1655	1949 3.2F		1751	2048 2.9F
	2258				
11 Tu		0130 1.4E	**26** W	0019	0219 1.1E
	0353	0732 3.4F		0449	0805 2.6F
	1015	1333 3.1E		1051	1421 2.5E
	1743	2039 3.6F		1827	2127 3.1F
	2352				
12 W		0222 1.4E	**27** Th	0102	0307 1.1E
	0448	0821 3.5F		0531	0845 2.6F
	1101	1415 3.3E		1127	1500 2.6E
	1830	2128 3.9F		1901	2203 3.2F
13 Th	0044	0315 1.4E	**28** F	0141	0355 1.1E
	0544	0911 3.5F		0614	0926 2.6F
	1148	1501 3.3E		1204	1539 2.6E
●	1917	2217 4.1F	○	1932	2237 3.3F
14 F	0135	0409 1.5E	**29** Sa	0218	0441 1.2E
	0640	1001 3.4F		0656	1008 2.6F
	1236	1552 3.2E		1242	1613 2.5E
	2003	2305 4.1F		2001	2310 3.3F
15 Sa	0226	0503 1.5E	**30** Su	0250	0525 1.2E
	0737	1052 3.2F		0738	1050 2.5F
	1325	1645 3.0E		1321	1638 2.5E
	2048	2352 4.0F		2028	2344 3.3F
			31 M	0321	0607 1.2E
				0822	1134 2.3F
				1402	1659 2.3E
				2056	

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Oakland, Yerba Buena Island, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 167° True E–Ebb, Dir. 338° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0215 1.3F	**16** M		0200 1.5F
	0557	0821 1.1E		0526	0758 1.4E
	1156	1504 1.0F		1134	1516 1.1F
	1840	2052 0.8E	◑	1839	2044 0.9E
	2352			2334	
2 M		0305 1.3F	**17** Tu		0302 1.4F
	0643	0910 1.1E		0625	0857 1.4E
	1257	1647 1.1F		1256	1713 1.2F
	1953	2207 0.8E		2001	2203 0.9E
3 Tu	0056	0359 1.2F	**18** W	0052	0410 1.3F
	0728	0959 1.1E		0726	0959 1.4E
	1355	1810 1.2F		1413	1830 1.5F
	2059	2319 0.8E		2112	2321 0.9E
4 W	0157	0454 1.2F	**19** Th	0205	0518 1.3F
	0813	1045 1.2E		0826	1100 1.5E
	1449	1909 1.4F		1520	1929 1.8F
	2157			2212	
5 Th		0018 0.9E	**20** F		0026 1.1E
	0256	0547 1.2F		0312	0621 1.4F
	0857	1129 1.3E		0923	1156 1.5E
	1536	1958 1.5F		1616	2021 1.9F
	2248			2303	
6 F		0107 1.0E	**21** Sa		0122 1.2E
	0348	0636 1.2F		0410	0718 1.5F
	0939	1211 1.4E		1017	1248 1.6E
	1618	2041 1.6F		1704	2108 2.0F
	2333			2350	
7 Sa		0150 1.0E	**22** Su		0210 1.3E
	0436	0724 1.3F		0502	0809 1.5F
	1020	1254 1.5E		1106	1337 1.6E
	1654	2118 1.7F	●	1746	2149 2.0F
8 Su	0013	0226 1.0E	**23** M	0033	0253 1.4E
	0518	0810 1.4F		0548	0855 1.6F
	1101	1336 1.6E		1153	1422 1.6E
○	1726	2148 1.6F		1821	2225 1.9F
9 M	0050	0258 1.1E	**24** Tu	0112	0331 1.4E
	0555	0853 1.4F		0631	0936 1.6F
	1142	1420 1.7E		1237	1506 1.6E
	1756	2212 1.6F		1853	2252 1.8F
10 Tu	0124	0331 1.1E	**25** W	0149	0406 1.4E
	0630	0936 1.5F		0711	1015 1.5F
	1223	1505 1.8E		1320	1549 1.6E
	1829	2236 1.6F		1923	2310 1.7F
11 W	0157	0405 1.2E	**26** Th	0223	0440 1.3E
	0705	1017 1.5F		0750	1054 1.5F
	1307	1551 1.8E		1404	1633 1.5E
	1905	2303 1.7F		1955	2329 1.6F
12 Th	0229	0443 1.3E	**27** F	0255	0514 1.3E
	0743	1100 1.5F		0829	1134 1.4F
	1354	1639 1.8E		1451	1719 1.3E
	1945	2337 1.7F		2032	2357 1.5F
13 F	0305	0525 1.3E	**28** Sa	0328	0552 1.2E
	0827	1147 1.4F		0909	1218 1.2F
	1447	1730 1.6E		1546	1811 1.1E
	2030			2114	
14 Sa		0017 1.6F	**29** Su		0035 1.4F
	0345	0612 1.4E		0403	0633 1.2E
	0918	1241 1.3F		0955	1311 1.1F
	1550	1828 1.4E		1654	1911 0.9E
	2121			2207	
15 Su		0105 1.6F	**30** M		0120 1.3F
	0432	0703 1.4E		0444	0718 1.1E
	1020	1347 1.1F		1049	1418 1.0F
	1710	1932 1.1E	◐	1813	2019 0.7E
	2222			2311	
			31 Tu		0213 1.2F
				0533	0808 1.1E
				1153	1613 1.0F
				1930	2139 0.7E

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0023	0313 1.1F	**16** Th	0050	0353 1.2F
	0629	0901 1.0E		0705	0934 1.3E
	1302	1751 1.2F		1401	1819 1.6F
	2037	2258 0.8E		2059	2321 1.0E
2 Th	0132	0415 1.1F	**17** F	0203	0507 1.3F
	0726	0957 1.1E		0812	1042 1.3E
	1406	1846 1.4F		1507	1912 1.9F
	2133	2358 0.9E		2153	
3 F	0233	0516 1.1F	**18** Sa		0020 1.2E
	0821	1052 1.2E		0306	0613 1.4F
	1501	1932 1.5F		0913	1145 1.4E
	2220			1600	1959 2.0F
				2240	
4 Sa		0045 1.0E	**19** Su		0108 1.3E
	0326	0612 1.2F		0359	0709 1.5F
	0913	1143 1.3E		1007	1238 1.4E
	1548	2012 1.6F		1643	2042 2.0F
	2302			2322	
5 Su		0122 1.1E	**20** M		0150 1.4E
	0412	0702 1.3F		0446	0757 1.6F
	1001	1231 1.5E		1056	1324 1.5E
	1628	2045 1.7F		1720	2119 1.9F
	2339				
6 M		0154 1.2E	**21** Tu	0000	0226 1.5E
	0453	0750 1.5F		0528	0841 1.6F
	1046	1317 1.6E		1141	1407 1.5E
	1704	2112 1.7F	●	1751	2147 1.8F
7 Tu	0013	0226 1.3E	**22** W	0035	0258 1.5E
	0530	0835 1.6F		0606	0919 1.6F
	1130	1403 1.7E		1224	1448 1.5E
○	1737	2137 1.7F		1820	2204 1.7F
8 W	0045	0258 1.4E	**23** Th	0107	0327 1.5E
	0605	0918 1.6F		0642	0955 1.6F
	1214	1449 1.8E		1305	1529 1.5E
	1811	2203 1.7F		1849	2219 1.6F
9 Th	0117	0334 1.5E	**24** F	0135	0357 1.5E
	0641	1001 1.7F		0715	1030 1.5F
	1300	1536 1.8E		1348	1611 1.4E
	1848	2233 1.8F		1921	2242 1.5F
10 F	0150	0412 1.6E	**25** Sa	0201	0428 1.4E
	0720	1045 1.6F		0746	1106 1.4F
	1350	1624 1.7E		1434	1656 1.2E
	1928	2308 1.8F		1957	2313 1.5F
11 Sa	0225	0453 1.6E	**26** Su	0227	0503 1.4E
	0803	1133 1.5F		0818	1146 1.3F
	1446	1716 1.5E		1528	1746 1.0E
	2013	2349 1.7F		2040	2352 1.4F
12 Su	0305	0539 1.6E	**27** M	0258	0542 1.3E
	0854	1230 1.3F		0853	1234 1.1F
	1553	1815 1.2E		1633	1844 0.8E
	2105			2134	
13 M		0038 1.6F	**28** Tu		0040 1.2F
	0352	0630 1.5E		0336	0626 1.2E
	0954	1344 1.2F		0936	1336 1.0F
	1714	1922 1.0E		1748	1951 0.7E
	2210			2240	
14 Tu		0135 1.4F	**29** W		0135 1.1F
	0448	0726 1.4E		0426	0717 1.1E
	1110	1536 1.2F		1033	1512 1.0F
◑	1839	2039 0.8E	◐	1902	2108 0.7E
	2329			2354	
15 W		0240 1.3F			
	0555	0828 1.3E			
	1239	1714 1.4F			
	1956	2205 0.9E			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th		0236 1.0F	**16** F	0046	0338 1.1F
	0530	0813 1.1E		0648	0913 1.1E
	1147	1713 1.1F		1336	1754 1.7F
	2005	2226 0.7E		2035	2308 1.2E
2 F	0105	0341 1.0F	**17** Sa	0153	0456 1.2F
	0641	0915 1.0E		0758	1027 1.2E
	1307	1810 1.3F		1438	1844 1.9F
	2058	2325 0.9E		2125	
3 Sa	0205	0446 1.1F	**18** Su		0000 1.3E
	0748	1017 1.1E		0251	0602 1.4F
	1413	1852 1.4F		0900	1133 1.2E
	2143			1528	1928 1.9F
				2208	
4 Su		0008 1.0E	**19** M		0044 1.5E
	0257	0545 1.2F		0342	0657 1.5F
	0847	1115 1.3E		0954	1224 1.3E
	1507	1928 1.5F		1608	2007 1.8F
	2222			2247	
5 M		0042 1.2E	**20** Tu		0121 1.5E
	0343	0638 1.4F		0426	0745 1.6F
	0940	1207 1.4E		1043	1308 1.4E
	1551	1958 1.6F		1643	2038 1.7F
	2258			2322	
6 Tu		0115 1.3E	**21** W		0153 1.5E
	0424	0728 1.5F		0506	0828 1.6F
	1030	1257 1.6E		1128	1349 1.4E
	1631	2026 1.7F		1715	2059 1.6F
	2331			2354	
7 W		0149 1.5E	**22** Th		0221 1.5E
	0503	0816 1.6F		0542	0906 1.6F
	1118	1345 1.7E		1212	1430 1.3E
	1709	2056 1.7F	●	1745	2114 1.5F
8 Th	0004	0224 1.6E	**23** F	0022	0248 1.5E
	0541	0904 1.7F		0614	0942 1.5F
	1207	1433 1.7E		1256	1511 1.3E
○	1747	2128 1.8F		1817	2135 1.5F
9 F	0037	0302 1.7E	**24** Sa	0046	0316 1.5E
	0620	0950 1.7F		0642	1015 1.5F
	1257	1522 1.7E		1340	1553 1.2E
	1827	2203 1.8F		1852	2204 1.5F
10 Sa	0111	0342 1.8E	**25** Su	0109	0348 1.6E
	0701	1038 1.7F		0708	1049 1.4F
	1352	1612 1.5E		1427	1637 1.1E
	1912	2242 1.7F		1932	2239 1.4F
11 Su	0148	0425 1.8E	**26** M	0135	0422 1.5E
	0746	1131 1.5F		0734	1126 1.3F
	1452	1706 1.3E		1519	1726 0.9E
	2002	2326 1.6F		2018	2321 1.3F
12 M	0230	0511 1.8E	**27** Tu	0207	0501 1.5E
	0836	1235 1.4F		0805	1210 1.2F
	1600	1808 1.1E		1617	1822 0.8E
	2100			2112	
13 Tu		0017 1.5F	**28** W		0009 1.2F
	0319	0601 1.6E		0248	0545 1.4E
	0936	1359 1.3F		0844	1305 1.1F
	1716	1918 0.9E		1722	1924 0.7E
	2210			2215	
14 W		0116 1.3F	**29** Th		0104 1.0F
	0419	0659 1.4E		0339	0637 1.3E
	1052	1538 1.4F		0935	1418 1.1F
◑	1831	2039 0.9E		1826	2031 0.7E
	2329			2324	
15 Th		0223 1.2F	**30** F		0204 1.0F
	0531	0803 1.2E		0444	0736 1.1E
	1219	1655 1.5F		1042	1550 1.1F
	1938	2202 1.0E	◐	1923	2137 0.8E
			31 Sa	0031	0307 1.0F
				0559	0839 1.1E
				1203	1703 1.2F
				2013	2233 0.9E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Oakland, Yerba Buena Island, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 167° True E–Ebb, Dir. 338° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0130	0412	1.1F	**16** M	0229	0544	1.3F
	0713	0943	1.1E		0841	1111	1.1E
	1316	1749	1.4F		1442	1847	1.7F
	2056	2318	1.1E		2130		
2 M	0222	0515	1.2F	**17** Tu		0012	1.5E
	0819	1045	1.3E		0319	0641	1.5F
	1415	1826	1.5F		0937	1203	1.2E
	2135	2356	1.3E		1523	1920	1.7F
					2207		
3 Tu	0310	0613	1.4F	**18** W		0046	1.5E
	0919	1142	1.4E		0404	0732	1.5F
	1505	1901	1.6F		1028	1248	1.2E
	2211				1601	1944	1.6F
					2241		
4 W		0033	1.5E	**19** Th		0114	1.5E
	0355	0708	1.5F		0444	0819	1.5F
	1014	1235	1.5E		1117	1331	1.2E
	1551	1937	1.7F		1637	2004	1.5F
	2247				2310		
5 Th		0111	1.6E	**20** F		0141	1.5E
	0438	0802	1.6F		0519	0902	1.5F
	1108	1326	1.5E		1204	1414	1.1E
	1636	2014	1.7F	●	1714	2028	1.4F
	2322				2337		
6 F		0151	1.8E	**21** Sa		0209	1.6E
	0520	0856	1.7F		0549	0940	1.5F
○	1203	1418	1.5E		1250	1457	1.0E
	1721	2054	1.8F		1752	2059	1.4F
	2358						
7 Sa		0232	1.9E	**22** Su	0001	0239	1.6E
	0603	0949	1.7F		0615	1014	1.5F
	1258	1510	1.4E		1336	1540	1.0E
	1809	2136	1.7F		1833	2135	1.3F
8 Su	0037	0315	2.0E	**23** M	0027	0313	1.6E
	0648	1043	1.7F		0637	1046	1.4F
	1356	1604	1.3E		1422	1624	0.9E
	1900	2220	1.6F		1916	2214	1.3F
9 M	0118	0359	1.9E	**24** Tu	0057	0350	1.6E
	0735	1141	1.7F		0702	1119	1.4F
	1457	1701	1.2E		1510	1710	0.8E
	1957	2308	1.5F		2003	2258	1.2F
10 Tu	0204	0447	1.8E	**25** W	0133	0430	1.6E
	0827	1248	1.6F		0734	1157	1.3F
	1601	1804	1.0E		1559	1800	0.8E
	2100				2053	2345	1.1F
11 W		0002	1.4F	**26** Th	0217	0516	1.5E
	0256	0538	1.6E		0815	1243	1.3F
	0925	1402	1.5F		1651	1853	0.8E
	1706	1915	1.0E		2148		
	2209						
12 Th		0101	1.2F	**27** F		0038	1.1F
	0359	0636	1.4E		0309	0608	1.4E
	1034	1516	1.6F		0905	1337	1.2F
	1811	2030	1.0E		1743	1949	0.8E
	2321				2248		
13 F		0207	1.1F	**28** Sa		0134	1.0F
	0512	0741	1.2E		0411	0706	1.3E
	1149	1623	1.6F		1005	1437	1.2F
◑	1909	2141	1.1E		1834	2043	0.9E
					2350		
14 Sa	0031	0319	1.1F	**29** Su		0234	1.0F
	0628	0851	1.1E		0524	0808	1.2E
	1257	1719	1.7F		1114	1536	1.3F
	2002	2241	1.3E	◐	1920	2136	1.0E
15 Su	0133	0436	1.2F	**30** M	0049	0338	1.1F
	0738	1005	1.1E		0640	0913	1.2E
	1354	1806	1.7F		1223	1632	1.4F
	2048	2330	1.4E		2004	2225	1.2E

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0145	0444	1.2F	**16** W	0252	0625	1.4F
	0752	1016	1.2E		0917	1137	1.0E
	1324	1721	1.5F		1436	1816	1.5F
	2045	2310	1.4E		2123		
2 W	0237	0549	1.3F	**17** Th		0003	1.5E
	0859	1117	1.3E		0338	0722	1.4F
	1420	1806	1.6F		1013	1228	1.0E
	2124	2354	1.6E		1521	1843	1.4F
					2156		
3 Th	0328	0653	1.5F	**18** F		0032	1.5E
	1002	1214	1.3E		0420	0814	1.5F
	1513	1851	1.7F		1106	1316	1.0E
	2204				1605	1915	1.4F
					2227		
4 F		0037	1.8E	**19** Sa		0101	1.5E
	0416	0757	1.6F		0456	0902	1.5F
	1103	1310	1.3E		1156	1402	0.9E
	1606	1937	1.7F		1650	1951	1.3F
	2244				2257		
5 Sa		0120	1.9E	**20** Su		0133	1.5E
	0504	0900	1.7F		0527	0943	1.5F
	1201	1406	1.3E		1243	1447	0.9E
○	1700	2025	1.6F	●	1735	2031	1.3F
	2326				2325		
6 Su		0205	2.0E	**21** M		0207	1.6E
	0552	0958	1.8F		0553	1019	1.5F
	1259	1502	1.2E		1329	1530	0.9E
	1755	2114	1.6F		1819	2112	1.2F
					2357		
7 M	0009	0251	2.0E	**22** Tu		0245	1.6E
	0640	1053	1.8F		0618	1049	1.5F
	1357	1559	1.2E		1412	1611	0.9E
	1853	2203	1.5F		1903	2155	1.2F
8 Tu	0055	0338	1.9E	**23** W	0032	0324	1.6E
	0729	1149	1.8F		0644	1116	1.5F
	1453	1657	1.1E		1453	1652	0.8E
	1953	2254	1.4F		1946	2238	1.2F
9 W	0145	0427	1.8E	**24** Th	0112	0407	1.6E
	0820	1246	1.8F		0718	1146	1.4F
	1549	1758	1.1E		1533	1734	0.9E
	2055	2347	1.3F		2030	2324	1.2F
10 Th	0240	0519	1.6E	**25** F	0157	0454	1.6E
	0914	1343	1.7F		0759	1221	1.4F
	1645	1902	1.1E		1614	1818	0.9E
	2157				2117		
11 F		0044	1.2F	**26** Sa		0013	1.2F
	0341	0617	1.4E		0248	0545	1.5E
	1011	1440	1.7F		0846	1303	1.4F
	1740	2005	1.1E		1657	1906	0.9E
	2301				2209		
12 Sa		0146	1.2F	**27** Su		0106	1.1F
	0449	0719	1.2E		0346	0642	1.4E
	1111	1536	1.6F		0939	1350	1.5F
◑	1832	2105	1.2E		1741	1956	1.0E
					2306		
13 Su	0004	0252	1.1F	**28** M		0203	1.1F
	0602	0825	1.1E		0455	0742	1.3E
	1208	1628	1.6F		1038	1440	1.5F
	1921	2201	1.3E	◐	1826	2046	1.2E
14 M	0104	0406	1.2F	**29** Tu	0008	0306	1.1F
	0712	0934	1.0E		0613	0845	1.2E
	1301	1712	1.6F		1140	1534	1.5F
	2005	2250	1.4E		1911	2138	1.3E
15 Tu	0200	0521	1.2F	**30** W	0109	0417	1.1F
	0817	1040	1.0E		0732	0950	1.1E
	1350	1747	1.5F		1242	1628	1.6F
	2046	2330	1.4E		1956	2228	1.5E
				31 Th	0208	0535	1.2F
					0846	1055	1.1E
					1343	1722	1.6F
					2041	2317	1.7E

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F	0305	0653	1.4F	**16** Sa	0353	0804	1.5F
	0955	1158	1.1E		1052	1303	0.9E
	1443	1814	1.6F		1540	1838	1.3F
	2127				2149		
2 Sa		0005	1.8E	**17** Su		0025	1.4E
	0401	0804	1.6F		0432	0852	1.6F
	1059	1258	1.1E		1142	1352	0.9E
	1544	1908	1.6F		1631	1923	1.2F
	2213				2224		
3 Su		0053	1.9E	**18** M		0102	1.5E
	0454	0907	1.8F		0507	0934	1.6F
	1158	1358	1.1E		1228	1436	0.9E
	1646	2003	1.5F		1719	2009	1.2F
	2301				2300		
4 M		0142	1.9E	**19** Tu		0141	1.5E
	0545	1002	1.9F		0538	1010	1.6F
	1254	1456	1.1E		1311	1515	0.9E
○	1746	2057	1.5F	●	1803	2053	1.2F
	2350				2338		
5 Tu	0635	0231	1.9E	**20** W		0222	1.6E
	1347	1052	2.0F		0606	1037	1.6F
	1845	1552	1.1E		1350	1550	0.9E
		2149	1.5F		1844	2137	1.3F
6 W	0040	0320	1.9E	**21** Th	0017	0305	1.7E
	0723	1140	2.0F		0635	1100	1.5F
	1438	1646	1.2E		1425	1625	0.9E
	1943	2240	1.4F		1922	2220	1.3F
7 Th	0132	0410	1.8E	**22** F	0059	0349	1.7E
	0810	1226	1.9F		0708	1124	1.5F
	1526	1740	1.2E		1459	1701	1.0E
	2038	2330	1.4F		2001	2303	1.3F
8 F	0225	0501	1.6E	**23** Sa	0144	0436	1.7E
	0855	1310	1.8F		0746	1153	1.6F
	1614	1833	1.2E		1533	1741	1.1E
	2133				2042	2349	1.3F
9 Sa		0023	1.3F	**24** Su	0233	0526	1.6E
	0322	0556	1.5E		0829	1230	1.6F
	0941	1351	1.7F		1610	1825	1.1E
	1701	1925	1.2E		2130		
	2230						
10 Su		0118	1.2F	**25** M		0039	1.2F
	0424	0654	1.3E		0329	0620	1.5E
	1028	1430	1.6F		0917	1312	1.6F
	1748	2017	1.2E		1650	1913	1.2E
	2328				2226		
11 M		0219	1.1F	**26** Tu		0135	1.1F
	0532	0755	1.1E		0437	0720	1.3E
	1118	1509	1.5F		1009	1400	1.6F
◑	1833	2106	1.2E	◐	1736	2004	1.4E
					2330		
12 Tu	0028	0330	1.1F	**27** W		0241	1.1F
	0643	0900	1.0E		0558	0823	1.1E
	1210	1549	1.5F		1109	1453	1.6F
	1916	2154	1.3E		1824	2057	1.5E
13 W	0125	0454	1.1F	**28** Th	0037	0402	1.1F
	0752	1008	0.9E		0723	0931	1.0E
	1302	1630	1.4F		1213	1550	1.6F
	1957	2236	1.3E		1915	2152	1.6E
14 Th	0219	0609	1.3F	**29** F	0144	0540	1.2F
	0857	1112	0.9E		0841	1041	0.9E
	1355	1712	1.4F		1321	1650	1.5F
	2036	2314	1.4E		2007	2246	1.7E
15 F	0308	0710	1.4F	**30** Sa	0249	0701	1.4F
	0957	1210	0.9E		0950	1148	1.0E
	1448	1755	1.3F		1428	1750	1.5F
	2113	2349	1.4E		2100	2340	1.8E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Oakland, Yerba Buena Island, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 167° True E–Ebb, Dir. 338° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0350	0806	1.7F	**16** M	0405	0830	1.6F
	1052	1252	1.0E		1118	1333	0.9E
	1534	1849	1.5F		1611	1859	1.2F
	2153				2200		
2 M	0447	0032	1.8E	**17** Tu	0445	0035	1.4E
	1148	0902	1.9F		1201	0910	1.6F
	1637	1351	1.1E		1657	1413	0.9E
	2246	1948	1.5F		2242	1948	1.3F
3 Tu ○	0539	0123	1.8E	**18** W ●	0519	0118	1.5E
	1239	0951	2.0F		1240	0943	1.6F
	1736	1447	1.1E		1739	1447	0.9E
	2338	2043	1.5F		2324	2034	1.3F
4 W	0626	0214	1.8E	**19** Th	0551	0202	1.6E
	1327	1036	2.0F		1315	1008	1.6F
	1831	1537	1.2E		1816	1518	1.0E
		2135	1.5F			2118	1.4F
5 Th	0028	0304	1.8E	**20** F	0005	0247	1.7E
	0709	1117	2.0F		0621	1028	1.6F
	1411	1624	1.2E		1347	1551	1.1E
	1922	2223	1.5F		1852	2201	1.4F
6 F	0118	0353	1.7E	**21** Sa	0048	0332	1.7E
	0748	1153	1.9F		0654	1052	1.6F
	1454	1708	1.2E		1418	1626	1.2E
	2012	2309	1.4F		1929	2243	1.4F
7 Sa	0208	0442	1.6E	**22** Su	0134	0419	1.7E
	0826	1224	1.8F		0730	1122	1.7F
	1534	1751	1.2E		1449	1705	1.3E
	2100	2356	1.3F		2010	2328	1.4F
8 Su	0300	0532	1.4E	**23** M	0224	0508	1.6E
	0904	1251	1.7F		0810	1158	1.7F
	1615	1834	1.2E		1524	1748	1.4E
	2151				2057		
9 M	0357	0047	1.2F	**24** Tu	0322	0018	1.3F
	0946	0626	1.3E		0856	0603	1.4E
	1655	1322	1.6F		1605	1241	1.7F
	2244	1918	1.2E		2152	1836	1.4E
10 Tu ◑	0503	0143	1.1F	**25** W	0433	0117	1.2F
	1033	0725	1.1E		0948	0703	1.2E
	1737	1359	1.5F		1652	1330	1.6F
	2342	2004	1.2E		2258	1928	1.5E
11 W	0615	0250	1.0F	**26** Th ◐	0557	0229	1.1F
	1126	0829	0.9E		1051	0809	1.0E
	1820	1442	1.4F		1746	1425	1.6F
		2050	1.2E			2024	1.5E
12 Th	0040	0425	1.0F	**27** F	0012	0411	1.1F
	0727	0939	0.8E		0720	0920	0.9E
	1224	1532	1.3F		1201	1526	1.5F
	1904	2137	1.2E		1844	2122	1.5E
13 F	0138	0550	1.2F	**28** Sa	0127	0550	1.3F
	0835	1050	0.8E		0835	1035	0.9E
	1324	1624	1.3F		1315	1631	1.4F
	1949	2223	1.2E		1944	2222	1.6E
14 Sa	0231	0651	1.4F	**29** Su	0238	0657	1.6F
	0936	1152	0.9E		0940	1144	1.0E
	1423	1718	1.2F		1424	1736	1.4F
	2033	2309	1.3E		2044	2321	1.6E
15 Su	0321	0743	1.5F	**30** M	0342	0754	1.8F
	1030	1246	0.9E		1036	1245	1.1E
	1519	1809	1.2F		1529	1838	1.5F
	2117	2352	1.3E		2142		
				31 Tu	0437	0017	1.7E
					1127	0844	1.9F
					1627	1339	1.2E
					2236	1936	1.5F

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0109	1.7E	**16** Th		0057	1.5E
	0524	0929	2.0F		0451	0900	1.6F
	1213	1428	1.2E		1159	1408	1.1E
	1720	2031	1.5F		1708	2013	1.4F
	2328				2310		
2 Th	0606	0200	1.7E	**17** F ●	0524	0143	1.6E
	1256	1009	1.9F		1232	0924	1.6F
	1809	1511	1.3E		1745	1440	1.2E
		2120	1.5F		2354	2058	1.5F
3 F	0017	0248	1.7E	**18** Sa	0557	0229	1.7E
	0643	1043	1.8F		1303	0949	1.6F
	1336	1551	1.3E		1821	1514	1.3E
	1855	2204	1.5F			2142	1.5F
4 Sa	0104	0334	1.6E	**19** Su	0040	0315	1.7E
	0717	1108	1.7F		0631	1017	1.7F
	1413	1627	1.3E		1333	1551	1.4E
	1939	2247	1.4F		1859	2227	1.5F
5 Su	0151	0420	1.5E	**20** M	0129	0403	1.6E
	0751	1129	1.7F		0709	1050	1.7F
	1448	1703	1.3E		1406	1631	1.5E
	2022	2329	1.3F		1942	2314	1.4F
6 M	0241	0508	1.4E	**21** Tu	0223	0454	1.5E
	0827	1154	1.6F		0752	1129	1.7F
	1522	1740	1.3E		1443	1715	1.6E
	2106				2030		
7 Tu	0335	0015	1.2F	**22** W	0325	0007	1.3F
	0907	0559	1.2E		0840	0549	1.3E
	1557	1227	1.5F		1526	1215	1.7F
	2152	1821	1.2E		2126	1804	1.6E
8 W	0439	0107	1.1F	**23** Th	0439	0112	1.2F
	0955	0657	1.0E		0938	0652	1.1E
	1635	1308	1.4F		1617	1307	1.6F
	2244	1905	1.2E		2234	1857	1.5E
9 Th ◑	0550	0211	1.0F	**24** F ◐	0559	0239	1.2F
	1052	0802	0.9E		1047	0802	0.9E
	1720	1356	1.3F		1717	1406	1.4F
	2343	1952	1.1E		2353	1956	1.5E
10 F	0703	0348	1.0F	**25** Sa	0715	0425	1.3F
	1156	0914	0.8E		1203	0917	0.9E
	1810	1450	1.2F		1824	1510	1.4F
		2043	1.1E			2058	1.4E
11 Sa	0045	0524	1.1F	**26** Su	0114	0541	1.5F
	0809	1027	0.8E		0822	1033	1.0E
	1301	1548	1.2F		1315	1620	1.4F
	1904	2137	1.1E		1931	2204	1.4E
12 Su	0146	0623	1.3F	**27** M	0226	0640	1.7F
	0908	1130	0.9E		0921	1138	1.1E
	1401	1647	1.2F		1421	1728	1.4F
	1958	2231	1.2E		2035	2307	1.5E
13 M	0241	0712	1.4F	**28** Tu	0325	0731	1.8F
	0958	1220	1.0E		1012	1232	1.2E
	1456	1744	1.2F		1520	1830	1.5F
	2050	2322	1.3E		2133		
14 Tu	0331	0755	1.5F	**29** W		0005	1.5E
	1043	1302	1.0E		0416	0817	1.9F
	1545	1836	1.3F		1058	1319	1.3E
	2139				1613	1926	1.5F
15 W		0011	1.4E		2227		
	0413	0831	1.6F	**30** Th	0458	0057	1.6E
	1123	1336	1.0E		1140	0858	1.9F
	1629	1925	1.4F		1701	1401	1.3E
	2225				2317	2018	1.5F
				31 F ○		0145	1.5E
					0535	0933	1.8F
					1219	1438	1.4E
					1746	2105	1.5F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0005	0230	1.5E	**16** Su		0210	1.6E
	0608	0958	1.7F		0527	0907	1.7F
	1254	1511	1.4E		1216	1438	1.5E
	1827	2147	1.5F		1755	2129	1.5F
2 Su	0051	0315	1.4E	**17** M	0036	0259	1.5E
	0641	1016	1.6F		0606	0942	1.7F
	1326	1543	1.4E		1250	1518	1.7E
	1905	2226	1.4F		1836	2218	1.5F
3 M	0138	0359	1.4E	**18** Tu	0129	0349	1.5E
	0715	1037	1.5F		0649	1021	1.7F
	1356	1616	1.4E		1326	1600	1.7E
	1941	2305	1.3F		1921	2310	1.5F
4 Tu	0226	0445	1.2E	**19** W	0227	0443	1.3E
	0752	1107	1.5F		0738	1105	1.7F
	1425	1651	1.3E		1408	1646	1.8E
	2016	2347	1.2F		2011		
5 W	0319	0536	1.1E	**20** Th		0010	1.4F
	0836	1144	1.4F		0331	0541	1.1E
	1456	1730	1.3E		0834	1154	1.6F
	2054				1455	1736	1.7E
6 Th		0035	1.1F		2108		
	0420	0633	0.9E	**21** F		0123	1.3F
	0927	1229	1.3F		0441	0646	1.0E
	1534	1814	1.2E		0938	1250	1.4F
	2138				1551	1832	1.5E
7 F		0135	1.1F		2218		
	0527	0737	0.8E	**22** Sa ◐		0250	1.3F
	1027	1320	1.2F		0553	0759	0.9E
	1622	1903	1.2E		1049	1352	1.3F
	2234				1657	1933	1.4E
8 Sa ◑	0635	0257	1.0F		2338		
	1132	0847	0.8E	**23** Su		0413	1.5F
	1719	1417	1.2F		0701	0914	1.0E
	2341	1958	1.1E		1202	1459	1.3F
9 Su		0440	1.1F		1809	2039	1.3E
	0737	0957	0.8E	**24** M	0056	0519	1.6F
	1236	1517	1.1F		0801	1024	1.1E
	1823	2056	1.1E		1310	1611	1.3F
10 M	0051	0541	1.2F		1920	2149	1.3E
	0831	1056	0.9E	**25** Tu	0202	0613	1.7F
	1335	1618	1.2F		0853	1122	1.2E
	1925	2156	1.1E		1412	1720	1.4F
11 Tu	0154	0627	1.4F		2025	2256	1.3E
	0918	1142	1.0E	**26** W	0257	0700	1.8F
	1427	1716	1.3F		0941	1211	1.4E
	2023	2253	1.3E		1507	1822	1.5F
12 W	0247	0704	1.4F		2123	2354	1.4E
	1000	1219	1.1E	**27** Th	0343	0742	1.8F
	1514	1810	1.4F		1023	1252	1.4E
	2117	2346	1.4E		1556	1918	1.5F
13 Th	0332	0736	1.5F		2217		
	1038	1252	1.2E	**28** F		0044	1.4E
	1557	1902	1.4F		0423	0818	1.7F
	2207				1102	1328	1.4E
14 F		0035	1.5E		1642	2009	1.5F
	0412	0805	1.5F		2307		
	1112	1325	1.3E	**29** Sa ○		0129	1.4E
	1637	1951	1.5F		0458	0845	1.6F
	2256				1137	1400	1.4E
15 Sa		0122	1.6E		1722	2055	1.5F
	0449	0835	1.6F		2355		
	1144	1401	1.4E	**30** Su		0213	1.3E
●	1716	2041	1.5F		0532	0905	1.5F
	2345				1209	1431	1.4E
					1759	2137	1.5F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Oakland, Yerba Buena Island, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 167° True E–Ebb, Dir. 338° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0041	0257	1.3E	**16** Tu	0035	0246	1.4E
	0607	0926	1.5F		0545	0912	1.7F
	1237	1501	1.4E		1213	1449	1.9E
	1832	2214	1.4F		1819	2220	1.6F
2 Tu	0128	0341	1.2E	**17** W	0131	0340	1.3E
	0645	0955	1.4F		0636	0958	1.6F
	1304	1534	1.4E		1255	1534	1.9E
	1901	2250	1.3F		1907	2317	1.6F
3 W	0217	0427	1.1E	**18** Th	0230	0435	1.2E
	0726	1030	1.4F		0731	1046	1.6F
	1332	1609	1.4E		1341	1622	1.8E
	1930	2327	1.3F		1959		
4 Th	0307	0516	1.0E	**19** F		0018	1.6F
	0812	1111	1.3F		0330	0535	1.1E
	1405	1648	1.4E		0831	1138	1.5F
	2002				1433	1713	1.7E
					2058		
5 F		0010	1.2F	**20** Sa		0126	1.5F
	0401	0610	0.9E		0432	0640	1.0E
	0904	1157	1.2F		0935	1235	1.4F
	1445	1732	1.3E		1532	1810	1.5E
	2042				2204		
6 Sa		0102	1.1F	**21** Su		0236	1.5F
	0500	0710	0.8E		0535	0749	1.0E
	1002	1249	1.2F		1043	1337	1.3F
	1535	1823	1.2E	◐	1640	1913	1.4E
	2133				2317		
7 Su		0205	1.1F	**22** M		0345	1.6F
	0600	0811	0.8E		0635	0858	1.1E
	1103	1346	1.1F		1151	1444	1.3F
◑	1634	1919	1.2E		1754	2021	1.2E
	2238						
8 M		0318	1.1F	**23** Tu	0026	0445	1.6F
	0656	0912	0.8E		0730	1001	1.2E
	1204	1445	1.1F		1255	1557	1.3F
	1743	2020	1.1E		1905	2132	1.2E
	2351						
9 Tu		0427	1.2F	**24** W	0127	0537	1.7F
	0746	1006	0.9E		0820	1056	1.3E
	1301	1546	1.2F		1355	1710	1.4F
	1852	2122	1.1E		2011	2241	1.2E
10 W	0059	0518	1.3F	**25** Th	0218	0621	1.7F
	0831	1051	1.0E		0905	1143	1.4E
	1353	1646	1.3F		1449	1815	1.5F
	1955	2223	1.2E		2111	2339	1.2E
11 Th	0155	0557	1.4F	**26** F	0303	0658	1.6F
	0911	1131	1.2E		0945	1221	1.4E
	1441	1744	1.4F		1538	1912	1.5F
	2054	2319	1.3E		2206		
12 F	0244	0633	1.5F	**27** Sa		0029	1.2E
	0948	1208	1.3E		0344	0728	1.6F
	1526	1840	1.4F		1022	1253	1.5E
	2150				1622	2005	1.5F
					2257		
13 Sa		0012	1.4E	**28** Su		0115	1.2E
	0330	0709	1.6F		0423	0752	1.5F
	1023	1245	1.5E		1055	1323	1.5E
	1609	1935	1.5F		1702	2054	1.5F
	2245				2347		
14 Su		0103	1.4E	**29** M		0200	1.1E
	0413	0748	1.6F		0502	0817	1.4F
	1058	1325	1.6E	○	1125	1353	1.5E
	1652	2031	1.6F		1735	2137	1.5F
	2339						
15 M		0154	1.4E	**30** Tu	0034	0245	1.1E
	0458	0829	1.6F		0542	0848	1.4F
	1134	1406	1.8E		1153	1424	1.5E
●	1735	2126	1.6F		1804	2213	1.4F
				31 W	0121	0329	1.0E
					0624	0923	1.3F
					1221	1459	1.5E
					1829	2245	1.4F

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0206	0413	1.0E	**16** F	0222	0428	1.2E
	0708	1002	1.3F		0725	1031	1.6F
	1252	1536	1.5E		1323	1603	1.9E
	1855	2315	1.3F		1952		
2 F	0252	0457	0.9E	**17** Sa		0013	1.8F
	0753	1045	1.3F		0317	0524	1.2E
	1328	1616	1.5E		0823	1123	1.5F
	1926	2349	1.3F		1417	1655	1.7E
					2047		
3 Sa	0338	0544	0.9E	**18** Su		0108	1.7F
	0841	1131	1.2F		0411	0623	1.1E
	1410	1701	1.4E		0922	1218	1.4F
	2005				1516	1751	1.5E
					2144		
4 Su		0029	1.3F	**19** M		0204	1.6F
	0426	0634	0.8E		0506	0725	1.1E
	0931	1220	1.2F		1024	1317	1.3F
	1500	1751	1.4E		1621	1852	1.4E
	2053				2244		
5 M		0117	1.2F	**20** Tu		0301	1.6F
	0516	0726	0.8E		0600	0825	1.2E
	1025	1314	1.1F		1127	1422	1.2F
	1557	1847	1.3E	◐	1733	1958	1.2E
	2151				2344		
6 Tu		0210	1.2F	**21** W		0356	1.5F
	0606	0817	0.9E		0652	0924	1.2E
	1121	1410	1.1F		1231	1535	1.2F
◑	1704	1947	1.2E		1845	2108	1.1E
	2256						
7 W		0305	1.2F	**22** Th	0041	0447	1.5F
	0653	0907	1.0E		0740	1019	1.3E
	1218	1510	1.1F		1331	1657	1.3F
	1816	2049	1.2E		1954	2218	1.1E
8 Th	0003	0400	1.3F	**23** F	0134	0529	1.5F
	0737	0956	1.1E		0825	1106	1.3E
	1313	1614	1.2F		1427	1808	1.4F
	1928	2152	1.2E		2057	2322	1.1E
9 F	0103	0451	1.4F	**24** Sa	0223	0604	1.5F
	0819	1042	1.3E		0905	1145	1.4E
	1406	1720	1.3F		1518	1908	1.5F
	2035	2253	1.2E		2155		
10 Sa	0159	0538	1.5F	**25** Su		0016	1.1E
	0859	1126	1.5E		0310	0635	1.4F
	1457	1825	1.4F		0942	1217	1.4E
	2138	2351	1.2E		1603	2002	1.5F
					2248		
11 Su	0252	0624	1.6F	**26** M		0106	1.1E
	0938	1210	1.6E		0356	0706	1.4F
	1546	1930	1.5F		1017	1248	1.4E
	2238				1642	2051	1.6F
					2338		
12 M		0047	1.2E	**27** Tu		0153	1.0E
	0344	0711	1.6F		0442	0742	1.3F
	1019	1254	1.8E		1049	1320	1.4E
	1634	2033	1.6F		1715	2134	1.6F
	2336						
13 Tu		0142	1.2E	**28** W	0024	0237	1.0E
	0437	0800	1.6F		0526	0820	1.3F
	1101	1339	1.9E		1121	1354	1.5E
●	1722	2132	1.7F	○	1744	2210	1.6F
14 W	0033	0237	1.2E	**29** Th	0108	0319	1.0E
	0532	0850	1.6F		0610	0901	1.3F
	1146	1425	2.0E		1153	1431	1.5E
	1810	2226	1.8F		1809	2238	1.5F
15 Th	0128	0332	1.2E	**30** F	0149	0357	1.0E
	0628	0940	1.6F		0652	0942	1.3F
	1233	1513	1.9E		1227	1510	1.6E
	1900	2319	1.8F		1835	2301	1.5F

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0228	0435	1.0E	**16** Su	0252	0504	1.3E
	0732	1023	1.3F		0806	1106	1.6F
	1305	1552	1.6E		1403	1638	1.7E
	1906	2326	1.4F		2028		
2 Su	0306	0513	1.0E	**17** M		0035	1.8F
	0812	1106	1.3F		0339	0554	1.3E
	1347	1637	1.6E		0858	1157	1.5F
	1943	2356	1.4F		1458	1731	1.6E
					2115		
3 M	0345	0553	1.0E	**18** Tu		0117	1.7F
	0853	1151	1.3F		0427	0645	1.2E
	1433	1725	1.5E		0953	1251	1.3F
	2026				1559	1828	1.4E
					2204		
4 Tu		0034	1.4F	**19** W		0159	1.5F
	0424	0637	1.0E		0516	0738	1.2E
	0937	1241	1.2F		1052	1352	1.2F
	1527	1818	1.4E	◐	1707	1930	1.1E
	2115				2256		
5 W	0507	0118	1.4F	**20** Th		0243	1.4F
	1029	0724	1.0E		0605	0831	1.2E
	1630	1334	1.1F		1155	1506	1.1F
	2211	1917	1.3E		1821	2038	1.0E
					2353		
6 Th	0553	0208	1.4F	**21** F		0329	1.3F
	1128	0814	1.1E		0653	0924	1.2E
	1745	1434	1.1F		1259	1642	1.1F
◑	2313	2019	1.1E		1935	2153	0.9E
7 F		0302	1.4F	**22** Sa	0051	0417	1.3F
	0639	0905	1.2E		0739	1015	1.2E
	1230	1544	1.1F		1359	1800	1.3F
	1906	2124	1.0E		2042	2305	0.9E
8 Sa	0017	0358	1.4F	**23** Su	0148	0504	1.3F
	0726	0957	1.4E		0823	1100	1.2E
	1332	1704	1.2F		1453	1859	1.5F
	2023	2231	1.0E		2142		
9 Su	0122	0455	1.5F	**24** M		0005	1.0E
	0813	1048	1.5E		0244	0549	1.3F
	1432	1825	1.3F		0904	1139	1.3E
	2132	2336	1.0E		1540	1951	1.6F
					2235		
10 M	0225	0550	1.5F	**25** Tu		0058	1.0E
	0901	1139	1.7E		0337	0633	1.3F
	1529	1937	1.5F		0944	1215	1.3E
	2234				1622	2037	1.7F
					2323		
11 Tu		0036	1.1E	**26** W		0145	1.1E
	0326	0645	1.5F		0427	0717	1.3F
	0950	1228	1.8E		1022	1252	1.4E
	1623	2039	1.7F		1657	2118	1.7F
	2331						
12 W		0134	1.2E	**27** Th	0006	0227	1.1E
	0426	0740	1.6F		0512	0800	1.3F
	1039	1317	1.9E		1059	1330	1.4E
	1715	2133	1.9F		1728	2152	1.7F
13 Th	0025	0230	1.2E	**28** F	0046	0303	1.1E
	0524	0834	1.6F		0554	0842	1.3F
	1129	1407	1.9E		1135	1410	1.5E
●	1805	2221	1.9F	○	1755	2218	1.6F
14 F	0116	0324	1.3E	**29** Sa	0123	0335	1.1E
	0619	0926	1.6F		0631	0923	1.4F
	1219	1457	1.9E		1212	1451	1.6E
	1854	2307	2.0F		1822	2236	1.5F
15 Sa	0204	0414	1.3E	**30** Su	0157	0405	1.1E
	0713	1016	1.6F		0706	1003	1.4F
	1310	1547	1.9E		1250	1533	1.6E
	1941	2352	1.9F		1851	2257	1.5F
				31 M	0228	0437	1.1E
					0738	1043	1.4F
					1330	1616	1.7E
					1924	2323	1.5F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Richmond (Long Wharf), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 328° True E–Ebb, Dir. 147° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0019	0317	1.6F
	0713	1036	1.5E
	1404	1638	0.9F
	1943	2212	1.0E
2 M	0107	0404	1.5F
	0757	1139	1.7E
	1510	1825	1.0F
	2106	2326	0.8E
3 Tu	0159	0453	1.4F
	0840	1232	1.8E
	1608	1936	1.2F
	2222		
4 W		0035	0.7E
	0252	0543	1.4F
	0922	1316	2.0E
	1659	2032	1.4F
	2325		
5 Th		0134	0.7E
	0343	0633	1.4F
	1003	1352	2.1E
	1743	2118	1.6F
6 F	0017	0223	0.7E
	0432	0721	1.5F
	1041	1423	2.3E
	1822	2158	1.6F
7 Sa	0101	0306	0.7E
	0518	0806	1.5F
	1119	1455	2.4E
	1858	2229	1.7F
8 Su ○	0139	0344	0.8E
	0601	0851	1.6F
	1158	1530	2.5E
	1931	2247	1.7F
9 M	0214	0420	0.9E
	0644	0935	1.7F
	1237	1607	2.6E
	2003	2301	1.8F
10 Tu	0247	0457	1.1E
	0728	1020	1.8F
	1319	1647	2.6E
	2034	2326	1.9F
11 W	0318	0535	1.2E
	0814	1106	1.8F
	1404	1729	2.6E
	2107	2359	2.0F
12 Th	0350	0615	1.4E
	0906	1154	1.7F
	1452	1813	2.4E
	2141		
13 F		0037	2.0F
	0425	0700	1.6E
	1004	1247	1.6F
	1547	1900	2.2E
	2219		
14 Sa		0120	2.0F
	0504	0749	1.7E
	1112	1346	1.4F
	1651	1953	1.8E
	2300		
15 Su		0207	2.0F
	0548	0845	1.8E
	1230	1453	1.2F
	1810	2052	1.4E
	2348		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑		0259	1.9F
	0639	0951	1.9E
	1350	1616	1.0F
	1943	2203	1.0E
17 Tu	0044	0356	1.8F
	0735	1104	2.1E
	1506	1822	1.1F
	2116	2325	0.8E
18 W	0150	0456	1.7F
	0834	1215	2.3E
	1613	1945	1.4F
	2235		
19 Th		0044	0.8E
	0258	0559	1.7F
	0932	1317	2.5E
	1710	2043	1.7F
	2338		
20 F		0151	0.9E
	0403	0701	1.8F
	1027	1410	2.6E
	1759	2132	1.9F
21 Sa	0029	0247	1.1E
	0503	0758	1.8F
	1119	1457	2.7E
	1843	2216	2.0F
22 Su ●	0114	0337	1.2E
	0558	0850	1.9F
	1207	1539	2.7E
	1922	2253	2.0F
23 M	0154	0422	1.3E
	0650	0937	1.9F
	1252	1617	2.6E
	1958	2323	2.0F
24 Tu	0231	0504	1.4E
	0739	1022	1.8F
	1336	1654	2.5E
	2031	2340	1.9F
25 W	0306	0543	1.5E
	0827	1106	1.7F
	1420	1730	2.3E
	2102	2357	1.9F
26 Th	0339	0619	1.5E
	0916	1151	1.6F
	1504	1808	2.1E
	2133		
27 F		0023	1.8F
	0411	0656	1.6E
	1007	1238	1.4F
	1552	1848	1.8E
	2205		
28 Sa		0056	1.8F
	0444	0735	1.6E
	1103	1329	1.2F
	1646	1932	1.5E
	2239		
29 Su		0135	1.7F
	0518	0819	1.5E
	1207	1428	1.0F
	1752	2023	1.1E
	2319		
30 M ◐		0220	1.5F
	0558	0910	1.5E
	1317	1541	0.9F
	1914	2125	0.7E
31 Tu	0007	0310	1.4F
	0644	1013	1.5E
	1427	1755	0.9F
	2043	2244	0.5E

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0108	0405	1.3F
	0737	1124	1.6E
	1531	1914	1.1F
	2203		
2 Th		0007	0.5E
	0215	0503	1.2F
	0833	1226	1.8E
	1625	2009	1.3F
	2303		
3 F		0112	0.6E
	0318	0602	1.3F
	0926	1313	2.0E
	1710	2053	1.5F
	2349		
4 Sa		0201	0.7E
	0413	0657	1.4F
	1015	1352	2.2E
	1749	2127	1.6F
5 Su	0027	0242	0.9E
	0503	0748	1.5F
	1101	1429	2.3E
	1825	2151	1.7F
6 M	0100	0318	1.1E
	0548	0835	1.7F
	1145	1507	2.5E
	1858	2203	1.8F
7 Tu ○	0130	0353	1.3E
	0633	0921	1.9F
	1230	1547	2.6E
	1930	2222	1.9F
8 W	0200	0429	1.5E
	0718	1006	2.0F
	1315	1628	2.6E
	2001	2250	2.0F
9 Th	0230	0507	1.7E
	0806	1053	2.0F
	1403	1710	2.5E
	2033	2325	2.1F
10 F	0301	0547	1.9E
	0857	1142	1.9F
	1454	1755	2.2E
	2107		
11 Sa		0003	2.2F
	0336	0631	2.1E
	0954	1234	1.7F
	1551	1843	1.9E
	2144		
12 Su		0046	2.1F
	0416	0720	2.1E
	1059	1334	1.4F
	1659	1936	1.5E
	2226		
13 M		0134	2.0F
	0503	0815	2.1E
	1214	1445	1.2F
	1820	2038	1.0E
	2317		
14 Tu ◑		0229	1.8F
	0559	0921	2.0E
	1334	1637	1.1F
	1952	2157	0.7E
15 W	0025	0331	1.6F
	0704	1042	2.0E
	1450	1829	1.3F
	2119	2330	0.7E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0144	0439	1.5F
	0814	1205	2.2E
	1557	1935	1.6F
	2228		
17 F		0049	0.9E
	0300	0553	1.5F
	0921	1311	2.3E
	1651	2028	1.8F
	2321		
18 Sa		0149	1.1E
	0407	0704	1.6F
	1021	1402	2.4E
	1737	2112	2.0F
19 Su	0005	0239	1.4E
	0505	0803	1.7F
	1113	1445	2.5E
	1817	2150	2.0F
20 M	0043	0324	1.5E
	0557	0851	1.8F
	1201	1523	2.4E
	1852	2221	2.0F
21 Tu ●	0118	0403	1.7E
	0644	0933	1.8F
	1245	1558	2.3E
	1923	2238	1.9F
22 W	0149	0439	1.8E
	0729	1012	1.8F
	1327	1631	2.2E
	1953	2247	1.9F
23 Th	0218	0511	1.8E
	0812	1051	1.8F
	1409	1704	2.0E
	2021	2307	1.9F
24 F	0245	0540	1.8E
	0855	1131	1.6F
	1452	1740	1.8E
	2049	2335	1.8F
25 Sa	0311	0611	1.9E
	0938	1213	1.5F
	1538	1818	1.5E
	2118		
26 Su		0010	1.8F
	0337	0644	1.8E
	1026	1259	1.3F
	1631	1901	1.2E
	2150		
27 M		0049	1.6F
	0406	0722	1.8E
	1120	1351	1.1F
	1735	1950	0.9E
	2227		
28 Tu		0134	1.5F
	0442	0806	1.7E
	1223	1454	1.0F
	1852	2049	0.6E
	2317		
29 W		0226	1.3F
	0528	0901	1.6E
	1332	1631	0.9F
◐	2017	2206	0.4E

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0027	0324	1.1F
	0628	1007	1.6E
	1439	1836	1.0F
	2132	2335	0.5E
2 F	0147	0428	1.1F
	0739	1120	1.6E
	1536	1931	1.3F
	2226		
3 Sa		0043	0.6E
	0257	0532	1.2F
	0848	1223	1.8E
	1624	2011	1.4F
	2307		
4 Su		0131	0.9E
	0356	0633	1.3F
	0948	1314	2.0E
	1705	2037	1.6F
	2341		
5 M		0210	1.1E
	0447	0728	1.6F
	1042	1358	2.2E
	1742	2051	1.7F
6 Tu	0011	0246	1.4E
	0534	0818	1.8F
	1133	1441	2.3E
	1816	2110	1.9F
7 W	0041	0322	1.7E
	0621	0907	2.0F
	1222	1524	2.3E
	1849	2139	2.0F
8 Th ○	0110	0359	2.0E
	0708	0954	2.0F
	1312	1607	2.3E
	1923	2213	2.2F
9 F	0141	0439	2.3E
	0757	1042	2.1F
	1405	1652	2.1E
	1957	2250	2.2F
10 Sa	0215	0521	2.4E
	0849	1133	2.0F
	1500	1739	1.8E
	2034	2331	2.2F
11 Su	0252	0606	2.5E
	0945	1227	1.8F
	1602	1829	1.5E
	2114		
12 M		0016	2.1F
	0335	0654	2.5E
	1047	1329	1.5F
	1710	1925	1.2E
	2201		
13 Tu		0107	1.9F
	0426	0749	2.3E
	1157	1450	1.3F
	1828	2032	0.8E
	2302		
14 W ◑		0205	1.6F
	0527	0855	2.1E
	1311	1651	1.3F
	1951	2200	0.7E
15 Th	0022	0313	1.4F
	0639	1019	2.0E
	1424	1811	1.5F
	2106	2332	0.8E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0148	0430	1.3F
	0757	1147	2.0E
	1526	1910	1.7F
	2204		
17 Sa		0042	1.1E
	0304	0557	1.3F
	0909	1253	2.1E
	1618	1959	1.9F
	2251		
18 Su		0137	1.4E
	0408	0714	1.5F
	1011	1343	2.1E
	1702	2041	2.0F
	2330		
19 M		0223	1.7E
	0503	0810	1.7F
	1104	1424	2.1E
	1739	2115	2.0F
20 Tu	0005	0304	1.9E
	0552	0854	1.7F
	1152	1501	2.1E
	1812	2137	1.9F
21 W	0036	0340	2.0E
	0637	0932	1.8F
	1237	1534	1.9E
	1843	2144	1.8F
22 Th ●	0104	0411	2.1E
	0718	1007	1.8F
	1320	1607	1.8E
	1911	2159	1.8F
23 F	0129	0438	2.1E
	0758	1041	1.7F
	1404	1641	1.6E
	1939	2224	1.8F
24 Sa	0152	0504	2.1E
	0836	1116	1.6F
	1448	1717	1.4E
	2007	2255	1.8F
25 Su	0214	0531	2.1E
	0915	1154	1.5F
	1535	1755	1.2E
	2037	2331	1.7F
26 M	0237	0603	2.1E
	0955	1236	1.4F
	1627	1838	1.0E
	2110		
27 Tu		0012	1.6F
	0306	0640	2.0E
	1040	1323	1.3F
	1726	1925	0.7E
	2149		
28 W		0058	1.4F
	0343	0723	1.9E
	1132	1418	1.1F
	1833	2022	0.6E
	2241		
29 Th		0150	1.2F
	0430	0814	1.8E
	1233	1523	1.1F
	1944	2132	0.5E
	2356		
30 F ◐		0250	1.0F
	0531	0915	1.7E
	1337	1644	1.1F
	2047	2252	0.5E
31 Sa	0122	0355	1.0F
	0647	1025	1.7E
	1436	1806	1.2F
	2137		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Richmond (Long Wharf), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 328° True E–Ebb, Dir. 147° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0001	0.8E
	0235	0502	1.1F
	0808	1133	1.7E
	1526	1845	1.4F
	2215		
2 M		0051	1.1E
	0336	0607	1.3F
	0920	1232	1.9E
	1611	1915	1.6F
	2249		
3 Tu		0133	1.5E
	0430	0707	1.5F
	1023	1324	2.0E
	1651	1946	1.8F
	2320		
4 W		0212	1.8E
	0521	0803	1.8F
	1120	1412	2.0E
	1728	2021	2.0F
	2351		
5 Th		0251	2.2E
	0610	0855	1.9F
	1216	1500	1.9E
	1805	2058	2.1F
6 F ○	0023	0331	2.5E
	0700	0946	2.0F
	1312	1547	1.8E
	1843	2137	2.2F
7 Sa	0057	0413	2.7E
	0750	1037	2.0F
	1409	1636	1.6E
	1922	2219	2.2F
8 Su	0135	0457	2.8E
	0842	1130	2.0F
	1509	1727	1.4E
	2004	2303	2.2F
9 M	0217	0544	2.8E
	0936	1227	1.8F
	1611	1821	1.2E
	2051	2352	2.0F
10 Tu	0304	0634	2.7E
	1034	1334	1.7F
	1716	1921	1.0E
	2147		
11 W		0046	1.7F
	0358	0728	2.4E
	1136	1503	1.5F
	1825	2031	0.8E
	2258		
12 Th		0147	1.5F
	0502	0831	2.2E
	1241	1629	1.5F
	1934	2156	0.9E
13 F ◑	0022	0258	1.2F
	0616	0948	1.9E
	1345	1737	1.6F
	2036	2318	1.1E
14 Sa	0145	0420	1.2F
	0734	1112	1.8E
	1442	1833	1.8F
	2128		
15 Su		0022	1.4E
	0259	0555	1.2F
	0849	1219	1.8E
	1532	1920	1.8F
	2212		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M		0115	1.7E
	0402	0710	1.4F
	0954	1311	1.8E
	1615	1959	1.9F
	2250		
17 Tu		0200	2.0E
	0456	0806	1.6F
	1051	1355	1.7E
	1653	2027	1.8F
	2323		
18 W		0240	2.1E
	0543	0853	1.7F
	1142	1434	1.6E
	1727	2040	1.8F
	2353		
19 Th		0314	2.2E
	0627	0934	1.7F
	1231	1511	1.5E
	1759	2053	1.8F
20 F ●	0019	0343	2.3E
	0707	1010	1.7F
	1318	1546	1.3E
	1830	2117	1.7F
21 Sa	0043	0407	2.3E
	0745	1042	1.7F
	1404	1623	1.2E
	1901	2148	1.7F
22 Su	0105	0432	2.3E
	0821	1112	1.6F
	1450	1700	1.0E
	1932	2223	1.7F
23 M	0128	0459	2.3E
	0856	1144	1.6F
	1537	1739	0.9E
	2005	2301	1.6F
24 Tu	0154	0532	2.3E
	0931	1220	1.5F
	1625	1821	0.8E
	2041	2343	1.5F
25 W	0226	0609	2.2E
	1010	1301	1.4F
	1715	1907	0.7E
	2124		
26 Th		0030	1.3F
	0306	0652	2.1E
	1053	1348	1.4F
	1809	1959	0.6E
	2220		
27 F		0122	1.2F
	0354	0742	2.0E
	1143	1441	1.4F
	1903	2058	0.6E
	2333		
28 Sa		0221	1.1F
	0453	0838	1.9E
	1238	1537	1.4F
	1955	2206	0.7E
29 Su ◐	0056	0325	1.0F
	0607	0942	1.7E
	1333	1632	1.5F
	2040	2312	1.0E
30 M	0211	0433	1.1F
	0732	1049	1.7E
	1425	1723	1.6F
	2119		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu		0007	1.4E
	0316	0541	1.2F
	0853	1152	1.7E
	1512	1810	1.8F
	2156		
2 W		0055	1.8E
	0415	0647	1.4F
	1006	1251	1.6E
	1556	1854	1.9F
	2231		
3 Th		0139	2.2E
	0509	0751	1.6F
	1112	1345	1.6E
	1639	1938	2.1F
	2306		
4 F		0222	2.6E
	0601	0850	1.8F
	1214	1438	1.5E
	1722	2022	2.2F
	2343		
5 Sa ○		0306	2.8E
	0653	0946	1.9F
	1315	1531	1.3E
	1805	2106	2.2F
6 Su	0023	0352	3.0E
	0743	1042	2.0F
	1415	1625	1.2E
	1852	2153	2.2F
7 M	0106	0439	3.0E
	0834	1138	2.0F
	1513	1719	1.1E
	1942	2241	2.1F
8 Tu	0153	0527	3.0E
	0925	1236	1.9F
	1611	1816	1.0E
	2037	2333	1.9F
9 W	0243	0616	2.8E
	1017	1340	1.8F
	1708	1915	1.0E
	2140		
10 Th		0029	1.7F
	0339	0709	2.5E
	1110	1446	1.8F
	1805	2021	1.0E
	2253		
11 F		0130	1.4F
	0440	0806	2.2E
	1204	1549	1.7F
	1902	2135	1.1E
12 Sa ◑	0012	0239	1.2F
	0549	0911	1.9E
	1258	1648	1.7F
	1955	2248	1.3E
13 Su	0131	0400	1.1F
	0704	1022	1.7E
	1349	1740	1.7F
	2044	2352	1.6E
14 M	0243	0534	1.1F
	0820	1132	1.5E
	1437	1824	1.7F
	2127		
15 Tu		0045	1.9E
	0347	0653	1.2F
	0931	1231	1.4E
	1521	1858	1.7F
	2205		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W		0132	2.1E
	0442	0754	1.4F
	1035	1321	1.3E
	1602	1919	1.7F
	2239		
17 Th		0212	2.3E
	0530	0847	1.6F
	1133	1407	1.2E
	1641	1941	1.7F
	2310		
18 F		0247	2.3E
	0614	0933	1.6F
	1226	1449	1.1E
	1717	2009	1.7F
	2338		
19 Sa		0316	2.4E
	0654	1015	1.7F
	1317	1530	0.9E
	1753	2042	1.6F
20 Su ●	0003	0340	2.4E
	0731	1052	1.7F
	1404	1609	0.8E
	1829	2118	1.6F
21 M	0029	0405	2.4E
	0806	1121	1.6F
	1449	1648	0.8E
	1905	2157	1.6F
22 Tu	0056	0435	2.4E
	0839	1141	1.6F
	1532	1726	0.7E
	1943	2238	1.5F
23 W	0127	0509	2.4E
	0911	1207	1.6F
	1613	1806	0.7E
	2023	2321	1.5F
24 Th	0203	0547	2.4E
	0945	1241	1.6F
	1654	1848	0.7E
	2109		
25 F		0008	1.4F
	0245	0630	2.3E
	1022	1320	1.6F
	1735	1934	0.8E
	2205		
26 Sa		0059	1.3F
	0333	0717	2.2E
	1103	1405	1.7F
	1817	2025	0.9E
	2313		
27 Su		0156	1.2F
	0430	0809	2.0E
	1149	1452	1.7F
	1900	2123	1.0E
28 M ◐	0031	0259	1.1F
	0540	0908	1.8E
	1237	1542	1.8F
	1943	2225	1.3E
29 Tu	0148	0406	1.1F
	0705	1012	1.6E
	1327	1633	1.8F
	2025	2325	1.7E
30 W	0258	0518	1.1F
	0834	1118	1.4E
	1417	1723	1.9F
	2106		
31 Th		0020	2.1E
	0402	0634	1.3F
	0956	1223	1.3E
	1507	1813	2.0F
	2148		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F		0111	2.4E
	0500	0752	1.5F
	1109	1324	1.1E
	1556	1903	2.1F
	2231		
2 Sa		0200	2.7E
	0554	0901	1.7F
	1216	1423	1.1E
	1646	1953	2.1F
	2315		
3 Su		0248	3.0E
	0646	1000	1.9F
	1317	1520	1.0E
	1739	2043	2.1F
4 M ○	0000	0336	3.1E
	0735	1055	2.0F
	1413	1617	1.0E
	1833	2134	2.1F
5 Tu	0048	0424	3.1E
	0823	1146	2.0F
	1506	1712	1.0E
	1930	2225	2.0F
6 W	0138	0512	3.0E
	0909	1234	2.0F
	1556	1807	1.1E
	2029	2318	1.8F
7 Th	0229	0559	2.8E
	0954	1321	1.9F
	1644	1901	1.1E
	2131		
8 F		0013	1.6F
	0322	0647	2.5E
	1038	1405	1.9F
	1732	1958	1.2E
	2238		
9 Sa		0111	1.4F
	0419	0737	2.2E
	1122	1447	1.8F
	1819	2100	1.3E
	2350		
10 Su		0215	1.2F
	0521	0831	1.9E
	1207	1528	1.7F
	1906	2206	1.4E
11 M ◑	0105	0328	1.0F
	0631	0931	1.5E
	1253	1610	1.7F
	1951	2311	1.6E
12 Tu	0217	0500	1.0F
	0748	1038	1.2E
	1340	1651	1.6F
	2035		
13 W		0008	1.8E
	0323	0631	1.1F
	0906	1146	1.0E
	1427	1732	1.6F
	2116		
14 Th		0058	2.0E
	0421	0738	1.3F
	1019	1247	0.9E
	1513	1813	1.6F
	2153		
15 F		0141	2.2E
	0512	0835	1.5F
	1123	1342	0.8E
	1558	1853	1.6F
	2228		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa		0218	2.3E
	0556	0924	1.6F
	1219	1430	0.8E
	1642	1934	1.5F
	2301		
17 Su		0248	2.3E
	0636	1008	1.7F
	1309	1515	0.7E
	1725	2014	1.5F
	2333		
18 M		0315	2.4E
	0713	1047	1.7F
	1354	1556	0.7E
	1807	2055	1.5F
19 Tu ●	0004	0342	2.4E
	0747	1117	1.7F
	1435	1634	0.7E
	1847	2137	1.6F
20 W	0037	0414	2.4E
	0818	1131	1.7F
	1511	1710	0.8E
	1928	2219	1.6F
21 Th	0113	0450	2.5E
	0849	1146	1.7F
	1545	1746	0.9E
	2011	2303	1.6F
22 F	0151	0529	2.5E
	0919	1214	1.8F
	1618	1824	1.0E
	2058	2349	1.5F
23 Sa	0234	0611	2.5E
	0952	1249	1.8F
	1652	1906	1.1E
	2152		
24 Su		0040	1.4F
	0323	0656	2.3E
	1028	1329	1.9F
	1727	1953	1.2E
	2256		
25 M		0135	1.3F
	0419	0745	2.0E
	1107	1414	1.9F
	1806	2045	1.4E
26 Tu ◐	0010	0236	1.1F
	0528	0841	1.7E
	1151	1502	1.9F
	1849	2144	1.6E
27 W	0128	0345	1.1F
	0654	0944	1.4E
	1240	1554	1.9F
	1936	2248	1.9E
28 Th	0243	0504	1.1F
	0828	1053	1.1E
	1334	1647	2.0F
	2025	2351	2.2E
29 F	0350	0642	1.2F
	0955	1205	0.9E
	1430	1743	2.0F
	2116		
30 Sa		0050	2.5E
	0451	0811	1.5F
	1110	1313	0.9E
	1529	1839	2.0F
	2207		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Richmond (Long Wharf), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 328° True E–Ebb, Dir. 147° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0144	2.7E	**16** M		0218	2.2E
	0545	0913	1.7F		0610	0947	1.6F
	1214	1416	0.9E		1246	1455	0.8E
	1629	1934	2.0F		1705	1952	1.5F
	2258				2309		
2 M		0236	2.9E	**17** Tu		0248	2.3E
	0636	1005	1.9F		0646	1022	1.7F
	1309	1514	1.0E		1325	1534	0.8E
	1728	2029	2.0F		1750	2036	1.6F
	2348				2347		
3 Tu ○		0324	3.0E	**18** W ●		0319	2.4E
	0722	1051	2.0F		0719	1046	1.7F
	1359	1609	1.1E		1400	1610	0.9E
	1826	2121	2.0F		1832	2119	1.6F
4 W	0038	0411	2.9E	**19** Th	0025	0353	2.4E
	0805	1133	2.0F		0750	1054	1.7F
	1444	1700	1.2E		1432	1643	1.0E
	1923	2213	1.9F		1914	2202	1.7F
5 Th	0127	0456	2.8E	**20** F	0104	0430	2.5E
	0845	1210	2.0F		0819	1111	1.8F
	1527	1749	1.3E		1502	1718	1.2E
	2019	2303	1.8F		1958	2247	1.7F
6 F	0217	0539	2.7E	**21** Sa	0146	0509	2.5E
	0923	1239	1.9F		0848	1139	1.9F
	1607	1836	1.3E		1531	1755	1.3E
	2117	2355	1.6F		2046	2333	1.7F
7 Sa	0306	0622	2.4E	**22** Su	0231	0551	2.4E
	1000	1306	1.9F		0919	1214	2.0F
	1647	1924	1.4E		1602	1836	1.5E
	2217				2140		
8 Su		0048	1.4F	**23** M		0023	1.6F
	0358	0706	2.1E		0321	0636	2.2E
	1037	1337	1.8F		0953	1254	2.0F
	1727	2014	1.5E		1636	1921	1.7E
	2321				2242		
9 M		0146	1.2F	**24** Tu		0118	1.4F
	0455	0753	1.7E		0420	0725	1.8E
	1116	1414	1.7F		1031	1339	2.0F
	1808	2109	1.5E		1716	2012	1.8E
					2353		
10 Tu ◑	0030	0252	1.0F	**25** W		0220	1.2F
	0602	0847	1.4E		0532	0821	1.5E
	1158	1457	1.7F		1114	1428	2.0F
	1851	2212	1.6E		1803	2111	1.9E
11 W	0142	0417	0.9F	**26** Th ◐	0111	0333	1.1F
	0719	0950	1.0E		0700	0925	1.1E
	1245	1543	1.6F		1206	1523	1.9F
	1936	2317	1.7E		1856	2218	2.1E
12 Th	0250	0604	1.0F	**27** F	0228	0509	1.1F
	0842	1104	0.8E		0833	1041	0.8E
	1337	1633	1.5F		1308	1622	1.8F
	2022				1955	2330	2.2E
13 F		0016	1.9E	**28** Sa	0337	0705	1.3F
	0351	0718	1.2F		0957	1201	0.8E
	1000	1217	0.7E		1416	1723	1.8F
	1431	1724	1.4F		2056		
	2107						
14 Sa		0105	2.0E	**29** Su		0037	2.4E
	0444	0815	1.4F		0438	0812	1.6F
	1107	1319	0.7E		1104	1312	0.8E
	1526	1816	1.4F		1524	1826	1.8F
	2150				2155		
15 Su		0145	2.1E	**30** M		0135	2.6E
	0530	0904	1.5F		0531	0904	1.8F
	1201	1410	0.7E		1159	1413	1.0E
	1617	1905	1.4F		1628	1926	1.9F
	2230				2250		
				31 Tu		0226	2.7E
					0618	0950	1.9F
					1247	1507	1.2E
					1728	2022	1.9F
					2342		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0313	2.7E	**16** Th		0250	2.3E
	0700	1030	2.0F		0641	0949	1.7F
	1329	1556	1.3E		1311	1536	1.2E
	1823	2114	1.9F		1816	2102	1.7F
2 Th	0031	0356	2.7E	**17** F ●	0013	0328	2.3E
	0738	1103	2.0F		0711	1003	1.8F
	1409	1641	1.4E		1340	1610	1.4E
	1916	2202	1.9F		1900	2146	1.8F
3 F	0118	0436	2.6E	**18** Sa	0057	0407	2.4E
	0813	1125	1.9F		0741	1028	1.9F
	1446	1723	1.5E		1408	1646	1.6E
	2008	2249	1.8F		1946	2232	1.8F
4 Sa	0205	0515	2.4E	**19** Su	0143	0449	2.3E
	0846	1144	1.9F		0812	1101	2.0F
	1521	1803	1.6E		1438	1724	1.8E
	2059	2336	1.7F		2035	2319	1.8F
5 Su	0252	0555	2.1E	**20** M	0233	0533	2.1E
	0919	1209	1.8F		0844	1139	2.1F
	1554	1842	1.6E		1510	1806	2.0E
	2152				2129		
6 M		0025	1.5F	**21** Tu		0010	1.7F
	0341	0636	1.8E		0328	0619	1.8E
	0952	1242	1.8F		0919	1221	2.1F
	1628	1922	1.6E		1548	1852	2.1E
	2248				2230		
7 Tu		0117	1.3F	**22** W		0107	1.5F
	0436	0720	1.5E		0432	0710	1.5E
	1027	1320	1.7F		1000	1308	2.0F
	1704	2006	1.6E		1632	1944	2.2E
	2351				2339		
8 W		0217	1.1F	**23** Th		0212	1.3F
	0541	0811	1.2E		0547	0809	1.1E
	1108	1404	1.6F		1048	1401	1.9F
	1745	2057	1.6E		1725	2044	2.1E
9 Th ◑	0058	0332	0.9F	**24** F ◐	0055	0335	1.2F
	0656	0912	0.8E		0711	0919	0.9E
	1157	1454	1.4F		1150	1500	1.7F
	1831	2159	1.6E		1827	2155	2.1E
10 F	0206	0531	1.0F	**25** Sa	0210	0538	1.2F
	0819	1027	0.6E		0836	1043	0.7E
	1256	1548	1.3F		1305	1605	1.6F
	1923	2309	1.7E		1936	2314	2.2E
11 Sa	0310	0649	1.1F	**26** Su	0318	0657	1.5F
	0937	1149	0.6E		0948	1206	0.8E
	1401	1646	1.3F		1421	1714	1.6F
	2019				2044		
12 Su		0013	1.8E	**27** M		0027	2.3E
	0405	0746	1.3F		0416	0754	1.7F
	1038	1254	0.7E		1045	1312	1.1E
	1502	1744	1.3F		1531	1824	1.7F
	2112				2147		
13 M		0101	1.9E	**28** Tu		0125	2.4E
	0452	0833	1.5F		0506	0841	1.8F
	1127	1345	0.8E		1133	1406	1.3E
	1558	1839	1.4F		1632	1927	1.8F
	2202				2244		
14 Tu		0139	2.1E	**29** W		0213	2.5E
	0532	0911	1.6F		0549	0922	1.9F
	1206	1426	0.9E		1214	1454	1.5E
	1647	1930	1.5F		1728	2022	1.8F
	2247				2336		
15 W		0215	2.2E	**30** Th		0256	2.4E
	0608	0938	1.6F		0627	0955	1.9F
	1241	1502	1.0E		1251	1537	1.7E
	1733	2017	1.6F		1820	2110	1.9F
	2330						
				31 F ○	0024	0335	2.3E
					0701	1017	1.9F
					1326	1617	1.8E
					1908	2154	1.8F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0110	0413	2.2E	**16** Su	0051	0343	2.0E
	0734	1030	1.8F		0658	0946	2.0F
	1358	1653	1.8E		1314	1614	2.1E
	1955	2236	1.7F		1935	2219	1.9F
2 Su	0155	0450	2.0E	**17** M	0143	0428	1.9E
	0805	1050	1.8F		0732	1024	2.1F
	1428	1727	1.9E		1347	1655	2.3E
	2041	2319	1.6F		2026	2309	1.9F
3 M	0242	0528	1.7E	**18** Tu	0239	0516	1.7E
	0835	1120	1.8F		0808	1106	2.1F
	1456	1759	1.9E		1424	1740	2.5E
	2127				2120		
4 Tu		0003	1.5F	**19** W		0003	1.7F
	0332	0609	1.5E		0340	0606	1.4E
	0908	1155	1.7F		0849	1151	2.0F
	1525	1834	1.9E		1507	1828	2.5E
	2216				2220		
5 W		0051	1.3F	**20** Th		0103	1.6F
	0426	0653	1.2E		0446	0701	1.2E
	0943	1236	1.6F		0936	1242	1.9F
	1558	1912	1.8E		1557	1921	2.4E
	2310				2325		
6 Th		0146	1.2F	**21** F		0215	1.4F
	0528	0743	0.9E		0559	0804	0.9E
	1025	1321	1.5F		1035	1339	1.7F
	1636	1957	1.7E		1656	2023	2.2E
7 F	0010	0251	1.0F	**22** Sa	0036	0359	1.4F
	0639	0842	0.7E		0714	0921	0.8E
	1118	1413	1.3F		1149	1444	1.5F
	1723	2051	1.6E	◐	1805	2135	2.1E
8 Sa	0114	0437	1.0F	**23** Su	0145	0528	1.5F
	0754	0956	0.6E		0826	1048	0.9E
	1225	1511	1.2F		1311	1556	1.4F
◑	1822	2154	1.6E		1920	2257	2.1E
9 Su	0217	0607	1.1F	**24** M	0248	0632	1.6F
	0903	1117	0.6E		0926	1202	1.1E
	1337	1612	1.1F		1427	1713	1.4F
	1928	2304	1.6E		2033		
10 M	0313	0703	1.3F	**25** Tu		0009	2.1E
	0958	1222	0.7E		0343	0724	1.8F
	1442	1714	1.2F		1016	1301	1.4E
	2033				1534	1829	1.5F
					2138		
11 Tu		0005	1.8E	**26** W		0106	2.1E
	0400	0745	1.4F		0429	0808	1.9F
	1041	1310	0.9E		1058	1351	1.7E
	1538	1813	1.3F		1633	1934	1.7F
	2131				2236		
12 W		0054	1.9E	**27** Th		0153	2.1E
	0442	0812	1.5F		0510	0844	1.9F
	1116	1349	1.2E		1136	1435	1.9E
	1628	1907	1.5F		1726	2027	1.7F
	2223				2328		
13 Th		0136	2.0E	**28** F		0234	2.0E
	0518	0825	1.6F		0546	0909	1.8F
	1147	1424	1.4E		1210	1515	2.0E
	1715	1957	1.7F		1814	2112	1.8F
	2313						
14 F		0218	2.1E	**29** Sa	0017	0312	1.9E
	0552	0844	1.7F		0619	0921	1.8F
	1216	1459	1.6E		1241	1550	2.1E
	1801	2044	1.8F	○	1859	2152	1.7F
15 Sa	0001	0300	2.1E	**30** Su	0104	0349	1.7E
	0625	0913	1.9F		0651	0938	1.8F
	1245	1535	1.9E		1309	1621	2.1E
●	1847	2131	1.9F		1942	2230	1.7F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Richmond (Long Wharf), Calif., 2012

F–Flood, Dir. 328° True E–Ebb, Dir. 147° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0151	0427	1.5E
	0722	1006	1.7F
	1335	1650	2.1E
	2024	2308	1.6F
2 Tu	0239	0506	1.3E
	0754	1039	1.7F
	1400	1720	2.1E
	2105	2348	1.5F
3 W	0330	0547	1.1E
	0828	1117	1.6F
	1427	1753	2.1E
	2147		
4 Th		0031	1.4F
	0422	0632	0.9E
	0906	1159	1.5F
	1459	1830	2.0E
	2233		
5 F		0119	1.3F
	0519	0720	0.8E
	0951	1246	1.3F
	1538	1913	1.9E
	2323		
6 Sa		0214	1.2F
	0620	0817	0.6E
	1047	1339	1.2F
	1626	2003	1.8E
7 Su ◑	0019	0318	1.2F
	0723	0923	0.6E
	1157	1437	1.1F
	1726	2101	1.7E
8 M	0117	0429	1.2F
	0820	1036	0.7E
	1311	1540	1.0F
	1836	2205	1.6E
9 Tu	0212	0529	1.3F
	0908	1139	0.9E
	1418	1643	1.1F
	1950	2309	1.7E
10 W	0300	0608	1.4F
	0948	1228	1.1E
	1516	1744	1.2F
	2057		
11 Th		0007	1.8E
	0343	0641	1.6F
	1022	1308	1.4E
	1609	1842	1.4F
	2159		
12 F		0057	1.8E
	0422	0715	1.7F
	1052	1346	1.8E
	1658	1937	1.6F
	2256		
13 Sa		0145	1.8E
	0459	0751	1.9F
	1123	1423	2.1E
	1747	2029	1.8F
	2352		
14 Su		0232	1.8E
	0536	0829	2.0F
	1154	1503	2.4E
	1836	2120	1.9F
15 M ●	0049	0321	1.6E
	0613	0909	2.1F
	1228	1545	2.6E
	1926	2212	1.9F
16 Tu	0147	0411	1.5E
	0653	0952	2.1F
	1306	1630	2.8E
	2018	2306	1.9F
17 W	0247	0503	1.3E
	0736	1038	2.1F
	1349	1718	2.8E
	2112		
18 Th		0003	1.8F
	0349	0557	1.1E
	0825	1127	2.0F
	1437	1808	2.7E
	2208		
19 F		0108	1.7F
	0452	0656	1.0E
	0922	1222	1.8F
	1532	1903	2.6E
	2308		
20 Sa		0226	1.6F
	0556	0802	0.9E
	1030	1323	1.6F
	1635	2003	2.3E
21 Su ◐	0010	0349	1.6F
	0700	0918	0.9E
	1150	1431	1.4F
	1746	2112	2.1E
22 M	0111	0458	1.7F
	0800	1038	1.1E
	1311	1546	1.3F
	1901	2229	1.9E
23 Tu	0208	0555	1.7F
	0853	1146	1.4E
	1425	1711	1.3F
	2015	2340	1.9E
24 W	0259	0644	1.8F
	0939	1242	1.7E
	1530	1831	1.4F
	2123		
25 Th		0037	1.8E
	0344	0725	1.8F
	1020	1331	2.0E
	1628	1936	1.5F
	2224		
26 F		0126	1.7E
	0424	0755	1.8F
	1056	1414	2.2E
	1719	2030	1.6F
	2320		
27 Sa		0209	1.6E
	0501	0813	1.8F
	1129	1451	2.2E
	1806	2117	1.7F
28 Su	0012	0250	1.4E
	0537	0831	1.7F
	1158	1524	2.3E
	1849	2200	1.7F
29 M ○	0102	0330	1.3E
	0611	0857	1.7F
	1225	1553	2.3E
	1930	2238	1.6F
30 Tu	0152	0410	1.1E
	0645	0930	1.6F
	1250	1619	2.3E
	2008	2312	1.6F
31 W	0240	0450	1.0E
	0720	1007	1.6F
	1316	1648	2.2E
	2045	2343	1.5F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0328	0532	0.9E
	0758	1046	1.5F
	1344	1721	2.2E
	2122		
2 F		0017	1.5F
	0416	0615	0.8E
	0838	1130	1.4F
	1418	1758	2.2E
	2201		
3 Sa		0055	1.4F
	0504	0700	0.7E
	0925	1217	1.3F
	1458	1840	2.1E
	2242		
4 Su		0139	1.4F
	0553	0749	0.7E
	1020	1309	1.2F
	1546	1928	2.0E
	2328		
5 M		0226	1.4F
	0642	0844	0.7E
	1127	1405	1.1F
	1642	2021	1.8E
6 Tu ◑	0017	0316	1.4F
	0729	0945	0.8E
	1240	1506	1.0F
	1750	2119	1.7E
7 W	0107	0406	1.5F
	0812	1045	1.0E
	1349	1610	1.1F
	1907	2222	1.6E
8 Th	0156	0453	1.6F
	0850	1139	1.3E
	1453	1714	1.2F
	2025	2323	1.6E
9 F	0242	0539	1.7F
	0926	1226	1.7E
	1550	1819	1.3F
	2138		
10 Sa		0021	1.5E
	0325	0623	1.9F
	1001	1310	2.1E
	1644	1921	1.5F
	2245		
11 Su		0116	1.4E
	0408	0708	2.0F
	1036	1353	2.4E
	1736	2021	1.7F
	2349		
12 M		0210	1.3E
	0451	0753	2.1F
	1113	1437	2.7E
	1827	2119	1.8F
13 Tu ●	0051	0303	1.2E
	0535	0839	2.1F
	1154	1523	2.9E
	1918	2215	1.9F
14 W	0151	0358	1.1E
	0623	0927	2.1F
	1238	1611	3.0E
	2009	2312	1.9F
15 Th	0250	0454	1.1E
	0715	1017	2.1F
	1326	1701	3.0E
	2101		
16 F		0010	1.9F
	0346	0550	1.0E
	0812	1109	1.9F
	1419	1752	2.9E
	2152		
17 Sa		0110	1.9F
	0442	0649	1.0E
	0914	1206	1.8F
	1516	1845	2.6E
	2244		
18 Su		0212	1.8F
	0536	0751	1.1E
	1024	1307	1.5F
	1617	1941	2.4E
	2337		
19 M		0312	1.8F
	0630	0900	1.2E
	1140	1413	1.3F
	1724	2042	2.1E
20 Tu ◐	0029	0409	1.8F
	0722	1011	1.3E
	1258	1529	1.2F
	1837	2149	1.8E
21 W	0120	0501	1.7F
	0811	1118	1.6E
	1412	1657	1.2F
	1952	2259	1.6E
22 Th	0209	0547	1.7F
	0857	1216	1.9E
	1519	1823	1.3F
	2105		
23 F		0002	1.4E
	0255	0625	1.7F
	0938	1306	2.1E
	1617	1931	1.4F
	2212		
24 Sa		0058	1.3E
	0338	0653	1.7F
	1016	1350	2.3E
	1709	2027	1.6F
	2313		
25 Su		0147	1.2E
	0419	0720	1.7F
	1050	1429	2.3E
	1756	2118	1.7F
26 M	0009	0234	1.1E
	0500	0752	1.6F
	1121	1502	2.4E
	1838	2203	1.7F
27 Tu	0102	0318	0.9E
	0539	0826	1.6F
	1150	1530	2.3E
	1917	2245	1.7F
28 W ○	0150	0400	0.9E
	0619	0904	1.6F
	1219	1556	2.3E
	1953	2320	1.7F
29 Th	0236	0440	0.8E
	0658	0943	1.5F
	1248	1625	2.3E
	2027	2344	1.6F
30 F	0318	0519	0.8E
	0738	1024	1.5F
	1319	1658	2.3E
	2059		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0001	1.6F
	0357	0557	0.8E
	0820	1107	1.4F
	1355	1734	2.3E
	2132		
2 Su		0028	1.6F
	0436	0636	0.8E
	0904	1153	1.4F
	1435	1815	2.3E
	2206		
3 M		0102	1.6F
	0513	0717	0.9E
	0955	1242	1.3F
	1520	1859	2.2E
	2243		
4 Tu		0142	1.6F
	0551	0803	0.9E
	1055	1336	1.2F
	1612	1947	2.0E
	2323		
5 W		0226	1.7F
	0630	0855	1.1E
	1205	1434	1.1F
	1715	2042	1.8E
6 Th ◑	0008	0313	1.7F
	0710	0951	1.3E
	1319	1538	1.0F
	1833	2142	1.5E
7 F	0055	0402	1.8F
	0751	1050	1.6E
	1429	1647	1.1F
	2002	2246	1.3E
8 Sa	0145	0452	1.8F
	0833	1146	1.9E
	1533	1800	1.2F
	2127	2352	1.2E
9 Su	0235	0543	1.9F
	0916	1239	2.3E
	1632	1918	1.4F
	2243		
10 M		0055	1.1E
	0325	0634	2.0F
	1000	1329	2.6E
	1727	2031	1.6F
	2350		
11 Tu		0155	1.0E
	0418	0726	2.1F
	1046	1419	2.9E
	1819	2133	1.8F
12 W	0051	0254	1.0E
	0512	0818	2.1F
	1134	1509	3.0E
	1909	2227	1.9F
13 Th ●	0147	0350	1.0E
	0608	0910	2.1F
	1223	1558	3.1E
	1958	2317	2.0F
14 F	0239	0446	1.1E
	0705	1002	2.1F
	1315	1648	3.0E
	2044		
15 Sa		0004	2.0F
	0328	0540	1.1E
	0804	1056	2.0F
	1408	1736	2.9E
	2129		
16 Su		0048	2.0F
	0415	0633	1.2E
	0905	1151	1.8F
	1502	1825	2.6E
	2213		
17 M		0130	1.9F
	0501	0728	1.3E
	1010	1248	1.6F
	1559	1914	2.3E
	2256		
18 Tu		0211	1.8F
	0547	0826	1.4E
	1120	1350	1.3F
	1700	2007	2.0E
	2341		
19 W		0253	1.8F
	0634	0930	1.5E
	1234	1501	1.1F
◐	1808	2105	1.6E
20 Th	0027	0336	1.7F
	0721	1037	1.6E
	1348	1630	1.0F
	1924	2212	1.3E
21 F	0115	0422	1.6F
	0807	1141	1.8E
	1458	1807	1.1F
	2044	2324	1.0E
22 Sa	0205	0508	1.6F
	0852	1237	2.0E
	1600	1920	1.3F
	2201		
23 Su		0031	0.9E
	0255	0554	1.5F
	0934	1325	2.2E
	1653	2018	1.5F
	2307		
24 M		0130	0.9E
	0345	0639	1.5F
	1014	1406	2.3E
	1740	2109	1.7F
25 Tu	0004	0221	0.9E
	0433	0722	1.5F
	1051	1441	2.3E
	1821	2154	1.7F
26 W	0053	0308	0.8E
	0519	0804	1.5F
	1126	1510	2.3E
	1859	2234	1.8F
27 Th	0137	0349	0.8E
	0603	0845	1.5F
	1159	1537	2.3E
	1933	2307	1.7F
28 F ○	0216	0426	0.9E
	0645	0926	1.5F
	1233	1605	2.4E
	2004	2325	1.7F
29 Sa	0251	0500	0.9E
	0725	1007	1.5F
	1307	1638	2.4E
	2033	2333	1.7F
30 Su	0323	0533	1.0E
	0804	1049	1.5F
	1343	1713	2.4E
	2101	2354	1.7F
31 M	0353	0606	1.1E
	0846	1133	1.5F
	1422	1752	2.4E
	2130		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Carquinez Strait (West End Bridge), San Pablo Bay, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 103° True E–Ebb, Dir. 283° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0241	0550	2.3F
	0920	1305	2.3E
	1627	1910	1.2F
	2138		
2 M	0327	0042	1.7E
	1002	0633	2.3F
	1736	1402	2.5E
	2256	2027	1.3F
3 Tu	0413	0146	1.4E
	1042	0717	2.2F
	1836	1455	2.7E
		2132	1.5F
4 W	0009	0248	1.2E
	0459	0801	2.2F
	1120	1540	2.8E
	1928	2227	1.7F
5 Th	0117	0345	1.0E
	0546	0845	2.1F
	1157	1616	2.9E
	2011	2317	1.8F
6 F	0218	0435	0.9E
	0630	0927	2.1F
	1231	1643	2.9E
	2049		
7 Sa	0309	0001	1.9F
	0717	0522	0.9E
	1309	1009	2.1F
	2122	1705	3.0E
8 Su ○	0350	0040	1.9F
	0802	0606	0.9E
	1348	1051	2.1F
	2151	1734	3.1E
9 M	0422	0109	1.9F
	0850	0645	1.0E
	1430	1136	2.2F
	2220	1811	3.2E
10 Tu	0451	0126	1.9F
	0939	0722	1.2E
	1517	1223	2.2F
	2250	1852	3.2E
11 W	0519	0141	2.1F
	1030	0758	1.4E
	1604	1312	2.2F
	2321	1936	3.2E
12 Th	0550	0208	2.3F
	1127	0835	1.7E
	1655	1403	2.1F
	2357	2021	3.1E
13 F	0626	0244	2.5F
	1228	0919	1.9E
	1751	1457	1.9F
		2110	2.8E
14 Sa	0037	0327	2.6F
	0707	1010	2.1E
	1335	1600	1.6F
	1854	2206	2.5E
15 Su	0120	0416	2.7F
	0752	1112	2.3E
	1450	1714	1.4F
	2007	2310	2.1E
16 M ◑	0210	0509	2.7F
	0843	1219	2.5E
	1609	1844	1.3F
	2129		
17 Tu	0304	0018	1.7E
	0937	0604	2.6F
	1724	1330	2.7E
	2253	2019	1.4F
18 W	0401	0132	1.4E
	1031	0701	2.5F
	1831	1441	2.9E
		2133	1.7F
19 Th	0013	0248	1.3E
	0500	0801	2.4F
	1123	1542	3.1E
	1929	2232	1.9F
20 F	0123	0354	1.3E
	0600	0900	2.4F
	1214	1635	3.2E
	2020	2324	2.1F
21 Sa	0223	0453	1.3E
	0659	0954	2.3F
	1304	1723	3.2E
	2105		
22 Su ●	0316	0012	2.2F
	0756	0548	1.4E
	1352	1045	2.3F
	2144	1807	3.2E
23 M	0359	0055	2.2F
	0849	0639	1.5E
	1440	1134	2.3F
	2220	1847	3.2E
24 Tu	0438	0131	2.2F
	0941	0725	1.6E
	1527	1223	2.2F
	2251	1921	3.1E
25 W	0510	0159	2.2F
	1032	0807	1.7E
	1612	1312	2.1F
	2322	1954	2.9E
26 Th	0543	0222	2.2F
	1127	0845	1.8E
	1700	1402	1.9F
	2354	2029	2.7E
27 F	0617	0247	2.3F
	1222	0924	1.9E
	1750	1453	1.7F
		2108	2.5E
28 Sa	0029	0318	2.3F
	0650	1007	2.0E
	1323	1553	1.4F
	1848	2156	2.1E
29 Su	0107	0358	2.3F
	0729	1058	2.1E
	1432	1710	1.2F
	1953	2254	1.7E
30 M ◐	0149	0443	2.3F
	0811	1154	2.2E
	1545	1837	1.2F
	2110		
31 Tu	0237	0000	1.4E
	0858	0532	2.2F
	1656	1254	2.4E
	2234	1959	1.3F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0329	0109	1.1E
	0945	0624	2.1F
	1758	1354	2.5E
	2350	2107	1.5F
2 Th	0425	0218	1.0E
	1032	0717	2.0F
	1849	1448	2.6E
		2202	1.7F
3 F	0054	0319	1.0E
	0520	0812	2.0F
	1119	1531	2.8E
	1933	2248	1.9F
4 Sa	0147	0411	1.0E
	0612	0904	2.0F
	1206	1606	2.9E
	2011	2327	1.9F
5 Su	0229	0457	1.1E
	0703	0952	2.1F
	1251	1639	2.9E
	2045	2358	1.9F
6 M	0302	0538	1.2E
	0752	1038	2.2F
	1338	1714	3.0E
	2114		
7 Tu ○	0330	0017	1.9F
	0841	0616	1.4E
	1424	1124	2.3F
	2142	1754	3.0E
8 W	0356	0031	2.0F
	0930	0651	1.7E
	1511	1212	2.3F
	2212	1836	3.0E
9 Th	0424	0055	2.3F
	1020	0726	2.0E
	1600	1301	2.3F
	2244	1919	3.0E
10 F	0458	0128	2.5F
	1116	0803	2.3E
	1651	1351	2.1F
	2320	2004	2.8E
11 Sa	0536	0207	2.7F
	1215	0845	2.4E
	1749	1445	1.9F
		2053	2.5E
12 Su	0001	0251	2.8F
	0619	0934	2.5E
	1320	1548	1.6F
	1852	2149	2.1E
13 M	0049	0341	2.7F
	0709	1035	2.5E
	1435	1713	1.4F
	2008	2257	1.7E
14 Tu ◑	0141	0437	2.5F
	0804	1151	2.6E
	1555	1852	1.4F
	2133		
15 W	0243	0015	1.4E
	0906	0539	2.3F
	1710	1315	2.6E
	2259	2017	1.6F
16 Th	0351	0136	1.3E
	1010	0645	2.2F
	1814	1433	2.8E
		2124	1.9F
17 F	0011	0250	1.4E
	0500	0755	2.1F
	1111	1535	3.0E
	1910	2217	2.1F
18 Sa	0111	0352	1.5E
	0605	0902	2.1F
	1209	1626	3.1E
	1957	2304	2.2F
19 Su	0201	0446	1.7E
	0704	1000	2.2F
	1301	1710	3.1E
	2037	2345	2.3F
20 M	0244	0536	1.8E
	0759	1049	2.2F
	1350	1750	3.0E
	2111		
21 Tu ●	0320	0020	2.2F
	0848	0621	1.9E
	1435	1134	2.2F
	2142	1826	2.9E
22 W	0351	0047	2.2F
	0936	0702	2.0E
	1519	1218	2.1F
	2210	1857	2.7E
23 Th	0419	0106	2.2F
	1021	0737	2.1E
	1600	1302	2.0F
	2238	1927	2.5E
24 F	0446	0125	2.2F
	1108	0805	2.1E
	1646	1346	1.9F
	2308	1959	2.4E
25 Sa	0514	0152	2.3F
	1158	0831	2.2E
	1735	1431	1.7F
	2340	2037	2.1E
26 Su	0546	0225	2.4F
	1250	0900	2.3E
	1831	1524	1.5F
		2121	1.8E
27 M	0019	0305	2.3F
	0621	0938	2.4E
	1349	1633	1.3F
	1937	2217	1.4E
28 Tu	0101	0351	2.2F
	0702	1027	2.4E
	1455	1803	1.3F
	2053	2325	1.1E
29 W ◐	0153	0444	2.0F
	0751	1126	2.4E
	1601	1924	1.4F
	2214		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0039	0.9E
	0255	0542	1.8F
	0847	1231	2.4E
	1703	2032	1.5F
	2323		
2 F	0400	0149	1.0E
	0948	0642	1.8F
	1757	1336	2.5E
		2125	1.7F
3 Sa	0018	0251	1.1E
	0501	0744	1.8F
	1048	1436	2.6E
	1841	2206	1.9F
4 Su	0100	0342	1.3E
	0559	0844	1.9F
	1142	1525	2.7E
	1920	2237	1.9F
5 M	0135	0425	1.5E
	0651	0938	2.1F
	1236	1607	2.8E
	1955	2258	2.0F
6 Tu	0203	0503	1.8E
	0742	1027	2.2F
	1327	1648	2.8E
	2027	2315	2.1F
7 W	0230	0539	2.0E
	0831	1114	2.3F
	1418	1730	2.7E
	2058	2339	2.3F
8 Th ○	0259	0614	2.3E
	0921	1202	2.3F
	1508	1815	2.7E
	2129		
9 F	0331	0012	2.5F
	1012	0652	2.6E
	1559	1251	2.3F
	2205	1901	2.5E
10 Sa	0408	0050	2.7F
	1106	0732	2.8E
	1652	1343	2.1F
	2244	1949	2.3E
11 Su	0449	0133	2.8F
	1203	0815	2.9E
	1752	1440	1.9F
	2329	2040	2.0E
12 M	0536	0220	2.7F
	1308	0903	2.9E
	1900	1549	1.7F
		2140	1.6E
13 Tu	0021	0312	2.5F
	0629	1004	2.7E
	1418	1722	1.5F
	2018	2256	1.4E
14 W ◑	0122	0412	2.3F
	0730	1128	2.6E
	1533	1849	1.6F
	2139		
15 Th	0236	0019	1.3E
	0840	0522	2.0F
	1643	1259	2.6E
	2253	2001	1.8F
16 F	0352	0135	1.4E
	0953	0639	1.9F
	1744	1414	2.7E
	2354	2101	2.1F
17 Sa	0505	0243	1.7E
	1101	0759	1.9F
	1836	1514	2.8E
		2150	2.3F
18 Su	0609	0045	2.0E
	1202	0909	2.0F
	1919	1603	2.9E
		2232	2.4F
19 M	0708	0129	2.2E
	1256	0431	2.1F
	1957	1646	2.8E
		2307	2.4F
20 Tu	0759	0206	2.3E
	1343	0517	2.1F
	2029	1052	2.1F
		1724	2.6E
		2336	2.3F
21 W	0847	0237	2.4E
	1429	0559	2.1F
	2057	1135	2.1F
		1758	2.4E
		2355	2.2F
22 Th ●	0930	0302	2.4E
	1511	0636	2.0F
	2124	1217	2.2E
		1830	
23 F	0327	0011	2.2F
	1012	0705	2.4E
	1555	1258	1.8F
	2151	1902	2.0E
24 Sa	0349	0035	2.3F
	1053	0724	2.5E
	1640	1337	1.8F
	2222	1935	1.8E
25 Su	0415	0106	2.3F
	1136	0742	2.6E
	1731	1418	1.7F
	2257	2013	1.6E
26 M	0446	0142	2.3F
	1220	0810	2.7E
	1828	1504	1.6F
	2337	2057	1.3E
27 Tu	0521	0223	2.2F
	1309	0846	2.7E
	1930	1604	1.5F
		1724	1.4F
		2151	1.1E
28 W	0605	0023	2.0F
	1405	0310	2.7E
	2039	0932	2.7E
		1724	1.4F
		2258	0.9E
29 Th	0657	0120	1.8F
	1504	0405	2.6E
	2147	1029	2.6E
		1837	1.5F
30 F ◐	0228	0011	0.9E
	0758	0507	1.7F
	1602	1134	2.5E
	2245	1938	1.6F
31 Sa	0339	0119	1.1E
	0907	0612	1.6F
	1656	1241	2.5E
	2330	2028	1.8F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Carquinez Strait (West End Bridge), San Pablo Bay, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 103° True E–Ebb, Dir. 283° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0218	1.4E	**16** M	0010	0321	2.4E
	0445	0719	1.7F		0608	0906	1.9F
	1017	1345	2.5E		1149	1531	2.5E
	1741	2105	1.9F		1830	2152	2.5F
2 M	0007	0307	1.7E	**17** Tu	0049	0410	2.6E
	0544	0824	1.9F		0705	1001	2.0F
	1120	1442	2.6E		1243	1614	2.4E
	1821	2131	2.0F		1907	2223	2.4F
3 Tu	0039	0350	2.0E	**18** W	0122	0455	2.7E
	0639	0923	2.0F		0757	1049	2.0F
	1219	1532	2.5E		1334	1653	2.2E
	1859	2154	2.2F		1939	2246	2.3F
4 W	0109	0427	2.3E	**19** Th	0151	0535	2.8E
	0731	1015	2.2F		0843	1135	1.9F
	1314	1618	2.5E		1422	1730	1.9E
	1933	2221	2.4F		2009	2304	2.3F
5 Th	0139	0502	2.6E	**20** F ●	0216	0610	2.7E
	0822	1105	2.2F		0926	1219	1.8F
	1409	1704	2.3E		1510	1806	1.6E
	2009	2255	2.6F		2039	2325	2.2F
6 F ○	0210	0540	2.9E	**21** Sa	0238	0633	2.7E
	0913	1155	2.2F		1005	1302	1.8F
	1502	1752	2.1E		1558	1843	1.4E
	2047	2333	2.7F		2109	2353	2.2F
7 Sa	0247	0621	3.1E	**22** Su	0300	0644	2.7E
	1005	1248	2.2F		1041	1341	1.7F
	1559	1844	1.9E		1647	1920	1.2E
	2127				2141		
8 Su		0016	2.8F	**23** M		0027	2.2F
	0327	0704	3.2E		0327	0702	2.8E
	1058	1344	2.1F		1118	1418	1.7F
	1659	1937	1.7E		1738	1959	1.1E
	2211				2219		
9 M		0103	2.8F	**24** Tu		0107	2.2F
	0411	0750	3.2E		0358	0733	3.0E
	1154	1445	1.9F		1155	1455	1.7F
	1801	2033	1.5E		1829	2042	1.0E
	2301				2301		
10 Tu		0153	2.6F	**25** W		0151	2.1F
	0500	0841	3.1E		0437	0812	3.0E
	1253	1558	1.8F		1237	1539	1.7F
	1909	2138	1.3E		1922	2132	0.9E
					2354		
11 W	0002	0249	2.3F	**26** Th		0239	1.9F
	0558	0943	2.9E		0521	0858	3.0E
	1358	1719	1.8F		1321	1633	1.7F
	2020	2256	1.3E		2017	2232	0.9E
12 Th	0112	0352	2.0F	**27** F	0057	0334	1.7F
	0702	1107	2.7E		0617	0953	2.8E
	1503	1830	1.9F		1412	1730	1.7F
	2130				2109	2340	1.1E
13 F ◑		0013	1.4E	**28** Sa	0206	0437	1.6F
	0230	0509	1.7F		0720	1056	2.7E
	0816	1232	2.6E		1504	1819	1.8F
	1607	1931	2.1F		2156		
	2232						
14 Sa		0123	1.7E	**29** Su ◐		0042	1.3E
	0350	0635	1.7F		0318	0545	1.5F
	0933	1342	2.6E		0831	1201	2.6E
	1701	2026	2.3F		1554	1903	2.0F
	2325				2237		
15 Su		0226	2.1E	**30** M		0137	1.7E
	0503	0757	1.7F		0427	0653	1.6F
	1046	1441	2.6E		0947	1303	2.4E
	1749	2113	2.4F		1640	1943	2.1F
					2312		

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu		0228	2.1E	**16** W	0006	0345	2.9E
	0529	0803	1.7F		0658	0950	1.8F
	1057	1403	2.3E		1227	1539	1.9E
	1722	2022	2.3F		1813	2133	2.4F
	2347						
2 W		0313	2.5E	**17** Th	0039	0430	3.0E
	0627	0909	1.9F		0750	1042	1.9F
	1200	1458	2.2E		1324	1623	1.7E
	1803	2100	2.5F		1849	2157	2.3F
3 Th	0020	0353	2.8E	**18** F	0108	0510	3.0E
	0722	1006	2.0F		0838	1131	1.9F
	1301	1550	2.0E		1420	1705	1.4E
	1842	2139	2.7F		1924	2221	2.3F
4 F	0054	0432	3.1E	**19** Sa	0132	0543	2.9E
	0816	1101	2.1F		0919	1219	1.8F
	1402	1641	1.8E		1513	1748	1.2E
	1924	2219	2.8F		1959	2248	2.2F
5 Sa ○	0131	0513	3.3E	**20** Su ●	0157	0603	2.9E
	0908	1156	2.1F		0956	1304	1.8F
	1502	1734	1.6E		1607	1831	1.0E
	2008	2302	2.8F		2034	2320	2.1F
6 Su	0211	0557	3.4E	**21** M	0221	0612	2.9E
	0959	1253	2.1F		1029	1344	1.8F
	1604	1832	1.4E		1655	1911	0.9E
	2054	2349	2.8F		2111	2358	2.1F
7 M	0256	0645	3.4E	**22** Tu	0250	0634	3.0E
	1051	1352	2.1F		1059	1418	1.8F
	1707	1931	1.3E		1739	1949	0.9E
	2146				2152		
8 Tu		0039	2.6F	**23** W		0040	2.0F
	0343	0735	3.4E		0326	0708	3.1E
	1142	1451	2.0F		1131	1443	1.8F
	1808	2030	1.3E		1821	2029	0.9E
	2243				2239		
9 W		0133	2.4F	**24** Th		0126	2.0F
	0436	0827	3.2E		0408	0749	3.2E
	1237	1554	2.0F		1207	1509	1.9F
	1907	2134	1.3E		1900	2112	1.0E
	2349				2333		
10 Th		0230	2.2F	**25** F		0216	1.9F
	0534	0926	3.0E		0456	0835	3.2E
	1330	1657	2.1F		1246	1543	2.0F
	2005	2244	1.4E		1940	2203	1.1E
11 F	0101	0336	1.8F	**26** Sa	0036	0310	1.7F
	0640	1039	2.7E		0550	0927	3.0E
	1426	1756	2.2F		1328	1625	2.1F
	2102	2355	1.6E		2020	2300	1.3E
12 Sa ◑	0220	0454	1.6F	**27** Su	0143	0411	1.6F
	0751	1154	2.6E		0653	1025	2.8E
	1520	1850	2.3F		1412	1712	2.2F
	2157				2100	2358	1.6E
13 Su		0059	1.9E	**28** M ◐	0255	0518	1.5F
	0339	0621	1.5F		0803	1127	2.5E
	0907	1259	2.4E		1459	1758	2.3F
	1610	1939	2.4F		2141		
	2245						
14 M		0200	2.3E	**29** Tu		0053	2.0E
	0452	0741	1.6F		0406	0629	1.5F
	1020	1358	2.3E		0919	1228	2.3E
	1655	2024	2.4F		1547	1844	2.5F
	2328				2221		
15 Tu		0255	2.6E	**30** W		0147	2.4E
	0559	0851	1.7F		0513	0744	1.5F
	1127	1451	2.1E		1034	1329	2.1E
	1736	2102	2.5F		1631	1931	2.6F
					2301		
				31 Th		0238	2.7E
					0616	0859	1.7F
					1145	1430	1.8E
					1718	2018	2.7F
					2341		

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F		0326	3.1E	**16** Sa	0026	0443	3.0E
	0715	1005	1.8F		0824	1121	1.9F
	1254	1529	1.6E		1418	1646	1.1E
	1801	2105	2.8F		1848	2146	2.2F
2 Sa	0021	0411	3.3E	**17** Su	0055	0516	3.0E
	0810	1104	1.9F		0904	1209	1.9F
	1401	1626	1.4E		1514	1734	0.9E
	1849	2152	2.8F		1929	2220	2.1F
3 Su	0103	0456	3.4E	**18** M	0123	0537	2.9E
	0902	1202	2.0F		0939	1254	1.9F
	1506	1726	1.2E		1604	1819	0.8E
	1940	2239	2.8F		2011	2257	2.0F
4 M ○	0148	0545	3.5E	**19** Tu ●	0155	0551	3.0E
	0952	1258	2.1F		1009	1331	1.9F
	1608	1828	1.2E		1646	1900	0.8E
	2033	2329	2.7F		2053	2338	2.0F
5 Tu	0236	0636	3.5E	**20** W	0229	0616	3.1E
	1040	1352	2.1F		1037	1359	1.9F
	1704	1927	1.2E		1720	1936	0.9E
	2130				2138		
6 W		0022	2.5F	**21** Th		0022	2.0F
	0327	0727	3.4E		0309	0652	3.2E
	1128	1441	2.2F		1105	1413	1.9F
	1757	2023	1.3E		1750	2010	1.0E
	2231				2226		
7 Th		0117	2.3F	**22** F		0108	2.0F
	0420	0816	3.3E		0352	0733	3.2E
	1212	1530	2.2F		1136	1429	2.1F
	1845	2119	1.4E		1819	2046	1.2E
	2337				2319		
8 F		0215	2.1F	**23** Sa		0157	2.0F
	0517	0907	3.1E		0441	0817	3.2E
	1258	1619	2.2F		1209	1459	2.2F
	1932	2220	1.6E		1850	2127	1.5E
9 Sa	0046	0318	1.8F	**24** Su	0018	0250	1.8F
	0618	1004	2.8E		0535	0905	3.0E
	1342	1707	2.3F		1248	1538	2.4F
	2020	2324	1.8E		1927	2215	1.7E
10 Su	0159	0432	1.6F	**25** M	0121	0348	1.7F
	0723	1108	2.5E		0635	0958	2.7E
	1428	1753	2.3F		1329	1623	2.5F
	2109				2007	2311	2.0E
11 M ◑		0026	2.1E	**26** Tu ◐	0232	0454	1.5F
	0317	0556	1.4F		0742	1057	2.4E
	0833	1210	2.2E		1413	1712	2.6F
	1513	1837	2.4F		2050		
	2155						
12 Tu		0126	2.4E	**27** W		0009	2.3E
	0433	0716	1.4F		0347	0608	1.4F
	0948	1309	2.0E		0859	1200	2.0E
	1559	1920	2.4F		1501	1802	2.7F
	2239				2138		
13 W		0224	2.7E	**28** Th		0109	2.6E
	0542	0831	1.5F		0500	0733	1.4F
	1100	1408	1.7E		1020	1304	1.7E
	1642	2000	2.4F		1551	1854	2.7F
	2318				2224		
14 Th		0316	2.9E	**29** F		0209	2.9E
	0644	0935	1.7F		0608	0900	1.5F
	1209	1505	1.5E		1138	1412	1.5E
	1725	2038	2.3F		1644	1947	2.7F
	2352				2311		
15 F		0403	3.0E	**30** Sa		0308	3.1E
	0738	1030	1.8F		0709	1008	1.7F
	1315	1557	1.3E		1252	1521	1.3E
	1807	2113	2.3F		1738	2041	2.7F
					2359		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Carquinez Strait (West End Bridge), San Pablo Bay, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 103° True E–Ebb, Dir. 283° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0402	3.3E
	0804	1106	1.9F
	1401	1624	1.2E
	1831	2134	2.6F
2 M	0047	0453	3.4E
	0854	1200	2.0F
	1502	1725	1.2E
	1929	2226	2.6F
3 Tu ○	0136	0544	3.4E
	0940	1250	2.1F
	1558	1824	1.2E
	2027	2318	2.5F
4 W	0226	0633	3.4E
	1023	1335	2.2F
	1644	1918	1.3E
	2124		
5 Th		0011	2.4F
	0317	0719	3.3E
	1103	1415	2.2F
	1728	2007	1.5E
	2222		
6 F		0105	2.3F
	0409	0801	3.2E
	1141	1450	2.2F
	1808	2055	1.7E
	2321		
7 Sa		0200	2.1F
	0501	0843	3.0E
	1219	1524	2.3F
	1847	2145	1.8E
8 Su	0025	0258	1.8F
	0557	0928	2.7E
	1257	1600	2.3F
	1928	2241	2.0E
9 M	0132	0404	1.6F
	0656	1020	2.4E
	1336	1641	2.3F
	2010	2341	2.1E
10 Tu ◑	0246	0525	1.3F
	0801	1120	2.0E
	1419	1725	2.3F
	2054		
11 W		0041	2.3E
	0403	0647	1.3F
	0917	1223	1.7E
	1505	1810	2.3F
	2140		
12 Th		0142	2.5E
	0516	0807	1.3F
	1037	1328	1.4E
	1554	1857	2.2F
	2225		
13 F		0239	2.7E
	0619	0915	1.6F
	1152	1434	1.2E
	1644	1946	2.1F
	2307		
14 Sa		0329	2.8E
	0712	1012	1.8F
	1301	1534	1.1E
	1734	2034	2.1F
	2346		
15 Su		0412	2.9E
	0759	1102	1.9F
	1403	1627	1.0E
	1823	2119	2.0F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0022	0445	2.9E
	0838	1147	2.0F
	1455	1715	1.0E
	1911	2200	2.0F
17 Tu	0100	0509	2.9E
	0910	1227	2.0F
	1536	1759	1.0E
	1959	2241	2.0F
18 W ●	0139	0531	2.9E
	0939	1259	1.9F
	1608	1838	1.1E
	2042	2324	2.0F
19 Th	0219	0600	3.0E
	1006	1316	1.9F
	1634	1911	1.2E
	2128		
20 F		0008	2.1F
	0301	0636	3.1E
	1031	1325	2.0F
	1659	1942	1.4E
	2215		
21 Sa		0054	2.1F
	0347	0716	3.1E
	1100	1346	2.3F
	1725	2013	1.7E
	2306		
22 Su		0142	2.1F
	0434	0759	3.0E
	1131	1418	2.5F
	1756	2049	2.0E
23 M	0000	0232	1.9F
	0527	0844	2.8E
	1209	1457	2.7F
	1832	2133	2.2E
24 Tu	0102	0328	1.7F
	0625	0935	2.5E
	1249	1543	2.7F
	1916	2226	2.3E
25 W	0212	0435	1.4F
	0732	1034	2.1E
	1336	1634	2.7F
	2003	2329	2.5E
26 Th ◐	0330	0558	1.3F
	0851	1141	1.7E
	1429	1729	2.6F
	2058		
27 F		0037	2.6E
	0447	0736	1.3F
	1018	1253	1.4E
	1528	1827	2.5F
	2154		
28 Sa		0152	2.8E
	0557	0901	1.5F
	1140	1411	1.2E
	1629	1927	2.4F
	2250		
29 Su		0303	3.0E
	0658	1004	1.8F
	1251	1523	1.2E
	1731	2029	2.4F
	2346		
30 M		0402	3.1E
	0750	1057	2.0F
	1352	1625	1.3E
	1832	2129	2.4F
31 Tu	0039	0453	3.2E
	0838	1144	2.1F
	1446	1721	1.4E
	1931	2223	2.4F

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W ○	0131	0540	3.2E
	0919	1227	2.2F
	1530	1813	1.6E
	2028	2315	2.4F
2 Th	0221	0624	3.2E
	0957	1304	2.2F
	1609	1901	1.7E
	2120		
3 F		0005	2.3F
	0310	0703	3.1E
	1030	1334	2.2F
	1643	1944	1.8E
	2212		
4 Sa		0056	2.2F
	0358	0739	3.0E
	1102	1359	2.2F
	1717	2024	2.0E
	2307		
5 Su		0145	2.0F
	0447	0815	2.8E
	1134	1424	2.3F
	1750	2102	2.1E
6 M	0002	0237	1.8F
	0537	0854	2.5E
	1209	1456	2.4F
	1826	2144	2.1E
7 Tu	0102	0335	1.6F
	0633	0940	2.1E
	1247	1535	2.3F
	1904	2234	2.2E
8 W	0209	0451	1.3F
	0738	1037	1.7E
	1329	1621	2.3F
	1948	2333	2.3E
9 Th ◑	0322	0618	1.2F
	0853	1144	1.4E
	1418	1712	2.1F
	2035		
10 F		0037	2.3E
	0434	0739	1.3F
	1017	1256	1.1E
	1513	1806	2.0F
	2127		
11 Sa		0143	2.4E
	0539	0849	1.6F
	1133	1406	1.1E
	1613	1903	1.9F
	2219		
12 Su		0242	2.6E
	0631	0945	1.8F
	1238	1509	1.1E
	1712	2001	1.9F
	2309		
13 M		0328	2.7E
	0718	1032	1.9F
	1330	1603	1.2E
	1808	2056	1.9F
	2356		
14 Tu		0405	2.8E
	0756	1112	2.0F
	1412	1648	1.3E
	1859	2144	2.0F
15 W	0041	0435	2.8E
	0829	1144	1.9F
	1446	1729	1.4E
	1947	2229	2.0F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0127	0505	2.8E
	0858	1204	1.9F
	1511	1804	1.5E
	2031	2312	2.1F
17 F ●	0210	0538	2.9E
	0923	1214	2.0F
	1536	1835	1.7E
	2118	2356	2.2F
18 Sa	0256	0616	2.9E
	0950	1233	2.2F
	1600	1905	2.0E
	2203		
19 Su		0042	2.2F
	0341	0657	2.8E
	1020	1303	2.5F
	1628	1937	2.3E
	2253		
20 M		0129	2.1F
	0430	0741	2.7E
	1052	1340	2.7F
	1702	2014	2.5E
	2348		
21 Tu		0220	2.0F
	0524	0826	2.4E
	1131	1422	2.8F
	1742	2058	2.7E
22 W	0048	0316	1.7F
	0625	0918	2.1E
	1216	1509	2.8F
	1830	2149	2.7E
23 Th	0156	0428	1.5F
	0735	1021	1.7E
	1308	1603	2.6F
	1923	2255	2.6E
24 F ◐	0312	0604	1.4F
	0857	1136	1.4E
	1408	1703	2.4F
	2024		
25 Sa		0015	2.6E
	0429	0738	1.5F
	1022	1258	1.3E
	1518	1809	2.2F
	2130		
26 Su		0143	2.7E
	0537	0851	1.8F
	1138	1416	1.3E
	1630	1919	2.1F
	2238		
27 M		0257	2.9E
	0635	0948	2.0F
	1239	1523	1.5E
	1738	2031	2.1F
	2340		
28 Tu		0354	3.0E
	0725	1036	2.2F
	1331	1619	1.7E
	1839	2135	2.2F
29 W	0038	0442	3.0E
	0808	1117	2.3F
	1415	1709	1.9E
	1937	2228	2.3F
30 Th	0129	0525	3.0E
	0846	1153	2.3F
	1452	1757	2.0E
	2028	2317	2.2F
31 F ○	0218	0604	2.9E
	0919	1222	2.2F
	1525	1840	2.1E
	2117		

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0003	2.2F
	0303	0640	2.7E
	0949	1243	2.2F
	1553	1917	2.2E
	2205		
2 Su		0049	2.1F
	0349	0713	2.5E
	1018	1304	2.3F
	1621	1949	2.3E
	2252		
3 M		0134	1.9F
	0436	0748	2.3E
	1048	1332	2.3F
	1650	2016	2.4E
	2341		
4 Tu		0220	1.8F
	0525	0825	2.0E
	1121	1406	2.4F
	1722	2044	2.4E
5 W	0033	0313	1.6F
	0621	0909	1.7E
	1200	1445	2.3F
	1800	2120	2.4E
6 Th	0130	0422	1.4F
	0725	1004	1.4E
	1246	1531	2.1F
	1841	2207	2.4E
7 F	0234	0548	1.3F
	0839	1113	1.1E
	1339	1624	1.9F
	1930	2307	2.4E
8 Sa ◑	0340	0705	1.4F
	0957	1228	1.0E
	1441	1724	1.7F
	2028		
9 Su		0015	2.4E
	0441	0812	1.6F
	1107	1339	1.1E
	1550	1827	1.6F
	2130		
10 M		0125	2.4E
	0536	0906	1.8F
	1200	1440	1.2E
	1653	1931	1.7F
	2231		
11 Tu		0226	2.5E
	0621	0949	1.9F
	1243	1532	1.4E
	1751	2033	1.8F
	2329		
12 W		0314	2.6E
	0700	1022	2.0F
	1318	1615	1.6E
	1843	2128	1.9F
13 Th	0021	0354	2.6E
	0734	1043	2.0F
	1346	1651	1.9E
	1932	2216	2.1F
14 F	0112	0432	2.6E
	0805	1057	2.1F
	1410	1724	2.1E
	2020	2300	2.2F
15 Sa ●	0201	0511	2.5E
	0834	1117	2.2F
	1437	1754	2.3E
	2107	2345	2.2F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0250	0552	2.4E
	0904	1147	2.5F
	1504	1827	2.6E
	2153		
17 M		0032	2.2F
	0339	0637	2.3E
	0937	1223	2.7F
	1538	1904	2.9E
	2243		
18 Tu		0121	2.1F
	0431	0723	2.1E
	1015	1305	2.8F
	1617	1944	3.0E
	2338		
19 W		0214	1.9F
	0529	0813	1.9E
	1058	1351	2.8F
	1701	2029	3.0E
20 Th	0036	0314	1.8F
	0633	0909	1.6E
	1149	1441	2.6F
	1752	2122	2.9E
21 F	0140	0436	1.6F
	0746	1018	1.4E
	1249	1538	2.3F
	1850	2231	2.7E
22 Sa	0251	0608	1.6F
	0903	1141	1.3E
	1400	1645	2.0F
◐	1958		
23 Su		0001	2.6E
	0401	0724	1.8F
	1019	1301	1.4E
	1519	1801	1.9F
	2113		
24 M		0128	2.6E
	0506	0828	2.0F
	1122	1412	1.7E
	1635	1922	1.8F
	2228		
25 Tu		0237	2.7E
	0600	0921	2.2F
	1215	1513	2.0E
	1742	2039	1.9F
	2333		
26 W		0332	2.8E
	0647	1004	2.4F
	1259	1605	2.2E
	1843	2142	2.1F
27 Th	0031	0419	2.7E
	0728	1041	2.4F
	1338	1653	2.4E
	1939	2233	2.1F
28 F	0123	0500	2.6E
	0802	1110	2.3F
	1410	1737	2.5E
	2029	2320	2.1F
29 Sa ○	0212	0538	2.4E
	0834	1132	2.3F
	1439	1816	2.5E
	2115		
30 Su		0004	2.0F
	0259	0614	2.2E
	0903	1151	2.2F
	1505	1849	2.5E
	2159		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Carquinez Strait (West End Bridge), San Pablo Bay, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 103° True E–Ebb, Dir. 283° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0048	1.9F
	0345	0650	1.9E
	0932	1216	2.3F
	1529	1913	2.6E
	2241		
2 Tu		0131	1.8F
	0432	0726	1.7E
	1004	1247	2.3F
	1556	1931	2.6E
	2323		
3 W		0214	1.7F
	0523	0805	1.5E
	1039	1324	2.3F
	1627	1957	2.7E
4 Th	0008	0301	1.6F
	0619	0848	1.3E
	1120	1406	2.2F
	1702	2031	2.8E
5 F	0054	0359	1.6F
	0720	0941	1.1E
	1209	1452	2.0F
	1746	2115	2.7E
6 Sa	0147	0512	1.5F
	0825	1047	1.0E
	1308	1546	1.7F
	1837	2209	2.6E
7 Su ◑	0242	0620	1.6F
	0930	1159	1.0E
	1415	1648	1.6F
	1937	2314	2.5E
8 M	0339	0718	1.7F
	1027	1305	1.1E
	1527	1754	1.5F
	2044		
9 Tu		0021	2.4E
	0431	0807	1.8F
	1112	1403	1.4E
	1632	1902	1.5F
	2156		
10 W		0124	2.4E
	0517	0844	1.9F
	1149	1453	1.7E
	1732	2008	1.7F
	2300		
11 Th		0221	2.4E
	0557	0911	2.0F
	1219	1535	2.0E
	1827	2109	1.9F
12 F	0000	0311	2.4E
	0633	0932	2.2F
	1248	1611	2.4E
	1919	2201	2.0F
13 Sa	0056	0357	2.3E
	0708	0959	2.4F
	1315	1643	2.6E
	2008	2249	2.1F
14 Su	0150	0441	2.1E
	0741	1030	2.6F
	1346	1716	2.9E
	2057	2338	2.1F
15 M ●	0244	0527	1.9E
	0818	1108	2.7F
	1419	1754	3.1E
	2146		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0028	2.1F
	0339	0617	1.8E
	0857	1149	2.8F
	1458	1835	3.3E
	2236		
17 W		0121	2.0F
	0438	0711	1.6E
	0940	1236	2.8F
	1541	1921	3.4E
	2329		
18 Th		0218	2.0F
	0539	0806	1.4E
	1031	1326	2.7F
	1629	2010	3.3E
19 F	0023	0323	1.9F
	0642	0907	1.3E
	1130	1420	2.4F
	1724	2105	3.1E
20 Sa	0122	0440	1.9F
	0749	1019	1.3E
	1239	1520	2.1F
	1827	2215	2.8E
21 Su ◐	0225	0553	1.9F
	0856	1139	1.4E
	1357	1632	1.8F
	1938	2343	2.6E
22 M	0328	0656	2.1F
	0959	1250	1.7E
	1518	1756	1.7F
	2056		
23 Tu		0100	2.6E
	0425	0753	2.2F
	1054	1356	2.0E
	1634	1921	1.7F
	2211		
24 W		0205	2.5E
	0515	0842	2.4F
	1141	1454	2.4E
	1742	2038	1.8F
	2320		
25 Th		0301	2.5E
	0559	0924	2.5F
	1222	1546	2.7E
	1843	2139	2.0F
26 F	0020	0348	2.4E
	0639	0958	2.5F
	1259	1633	2.8E
	1938	2231	2.0F
27 Sa	0116	0431	2.1E
	0714	1024	2.4F
	1329	1716	2.9E
	2028	2320	2.0F
28 Su	0208	0512	1.9E
	0747	1045	2.3F
	1357	1754	2.8E
	2112		
29 M ○		0008	1.9F
	0259	0552	1.6E
	0819	1108	2.3F
	1420	1824	2.8E
	2154		
30 Tu		0054	1.8F
	0349	0633	1.4E
	0852	1136	2.2F
	1445	1840	2.8E
	2231		
31 W		0137	1.8F
	0439	0713	1.2E
	0927	1211	2.2F
	1510	1855	2.8E
	2308		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0217	1.7F
	0530	0753	1.0E
	1006	1251	2.1F
	1542	1922	2.9E
	2343		
2 F		0256	1.7F
	0621	0835	1.0E
	1050	1335	2.0F
	1620	1958	3.0E
3 Sa	0022	0336	1.8F
	0711	0922	0.9E
	1141	1422	1.8F
	1704	2042	3.0E
4 Su	0105	0423	1.8F
	0801	1019	1.0E
	1241	1515	1.7F
	1757	2133	2.9E
5 M	0150	0512	1.8F
	0849	1123	1.1E
	1349	1616	1.5F
	1858	2232	2.7E
6 Tu ◑	0239	0557	1.9F
	0934	1223	1.3E
	1459	1723	1.4F
	2006	2336	2.5E
7 W	0328	0637	2.0F
	1015	1317	1.6E
	1608	1831	1.5F
	2119		
8 Th		0037	2.4E
	0413	0716	2.1F
	1050	1407	2.0E
	1711	1941	1.6F
	2231		
9 F		0136	2.2E
	0455	0754	2.3F
	1122	1451	2.4E
	1809	2049	1.7F
	2338		
10 Sa		0232	2.1E
	0534	0833	2.5F
	1156	1531	2.8E
	1904	2149	1.8F
11 Su	0040	0324	1.9E
	0613	0912	2.6F
	1229	1608	3.1E
	1958	2243	1.9F
12 M	0141	0415	1.7E
	0653	0953	2.8F
	1306	1647	3.3E
	2049	2337	2.0F
13 Tu ●	0242	0507	1.5E
	0737	1036	2.8F
	1345	1729	3.5E
	2139		
14 W		0032	2.0F
	0342	0604	1.3E
	0824	1123	2.8F
	1429	1816	3.5E
	2228		
15 Th		0128	2.0F
	0443	0704	1.2E
	0917	1213	2.7F
	1517	1907	3.5E
	2318		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F		0224	2.1F
	0541	0804	1.2E
	1015	1307	2.5F
	1609	1959	3.4E
17 Sa	0009	0321	2.1F
	0639	0904	1.3E
	1119	1404	2.3F
	1706	2054	3.2E
18 Su	0100	0422	2.1F
	0735	1011	1.4E
	1230	1506	2.0F
	1809	2159	2.9E
19 M	0152	0521	2.2F
	0830	1122	1.6E
	1347	1619	1.7F
	1918	2314	2.7E
20 Tu ◐	0246	0615	2.3F
	0925	1228	1.9E
	1507	1745	1.6F
	2032		
21 W		0023	2.5E
	0337	0705	2.4F
	1016	1331	2.3E
	1624	1909	1.5F
	2148		
22 Th		0125	2.3E
	0424	0752	2.4F
	1100	1430	2.6E
	1734	2025	1.6F
	2259		
23 F		0223	2.1E
	0508	0834	2.5F
	1141	1523	2.9E
	1838	2129	1.8F
24 Sa	0005	0316	1.9E
	0549	0910	2.5F
	1218	1611	3.0E
	1933	2225	1.9F
25 Su	0107	0404	1.7E
	0628	0939	2.4F
	1249	1654	3.1E
	2023	2316	1.9F
26 M	0206	0450	1.4E
	0706	1006	2.3F
	1318	1732	3.0E
	2108		
27 Tu		0006	1.9F
	0302	0536	1.2E
	0743	1034	2.2F
	1343	1801	2.9E
	2146		
28 W ○		0053	1.9F
	0357	0623	1.0E
	0821	1107	2.1F
	1410	1815	2.9E
	2219		
29 Th		0136	1.9F
	0447	0706	0.9E
	0901	1144	2.0F
	1439	1830	2.9E
	2250		
30 F		0213	1.9F
	0530	0745	0.9E
	0943	1226	2.0F
	1513	1858	3.0E
	2320		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0241	1.9F
	0609	0822	0.9E
	1029	1311	1.9F
	1552	1936	3.1E
	2351		
2 Su		0302	1.9F
	0646	0901	1.0E
	1120	1359	1.8F
	1639	2019	3.1E
3 M	0028	0327	2.0F
	0721	0945	1.1E
	1219	1450	1.7F
	1730	2107	3.0E
4 Tu	0107	0403	2.1F
	0758	1036	1.3E
	1321	1548	1.6F
	1829	2200	2.8E
5 W	0148	0445	2.2F
	0836	1131	1.6E
	1430	1652	1.5F
	1935	2259	2.5E
6 Th ◑	0231	0530	2.3F
	0914	1223	1.9E
	1540	1801	1.4F
	2048		
7 F		0000	2.3E
	0317	0615	2.5F
	0953	1315	2.3E
	1649	1914	1.4F
	2205		
8 Sa		0059	2.0E
	0401	0701	2.6F
	1033	1406	2.7E
	1753	2032	1.5F
	2319		
9 Su		0159	1.7E
	0447	0748	2.7F
	1112	1455	3.0E
	1853	2143	1.7F
10 M	0029	0300	1.5E
	0530	0836	2.8F
	1154	1542	3.3E
	1949	2243	1.8F
11 Tu	0137	0358	1.3E
	0619	0925	2.8F
	1237	1628	3.4E
	2040	2339	1.9F
12 W	0241	0457	1.2E
	0710	1014	2.8F
	1322	1716	3.5E
	2130		
13 Th ●		0034	2.0F
	0342	0559	1.1E
	0807	1104	2.7F
	1411	1808	3.5E
	2217		
14 F		0126	2.1F
	0438	0700	1.2E
	0905	1158	2.6F
	1502	1901	3.5E
	2302		
15 Sa		0214	2.2F
	0529	0756	1.3E
	1006	1253	2.4F
	1557	1952	3.4E
	2348		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su		0259	2.2F
	0617	0851	1.5E
	1109	1351	2.2F
	1653	2042	3.2E
17 M	0030	0345	2.3F
	0702	0949	1.6E
	1218	1452	2.0F
	1753	2136	2.9E
18 Tu	0115	0432	2.3F
	0750	1052	1.8E
	1329	1601	1.7F
	1857	2236	2.6E
19 W ◐	0200	0519	2.3F
	0838	1156	2.1E
	1446	1724	1.5F
	2006	2340	2.3E
20 Th	0245	0605	2.4F
	0926	1258	2.3E
	1605	1848	1.4F
	2120		
21 F		0042	2.0E
	0331	0650	2.4F
	1012	1358	2.6E
	1719	2006	1.5F
	2237		
22 Sa		0143	1.7E
	0418	0734	2.4F
	1056	1455	2.9E
	1825	2115	1.6F
	2349		
23 Su		0244	1.5E
	0503	0817	2.3F
	1135	1546	3.0E
	1921	2213	1.8F
24 M	0058	0340	1.3E
	0549	0858	2.3F
	1210	1631	3.1E
	2010	2306	1.9F
25 Tu	0201	0432	1.2E
	0634	0935	2.2F
	1243	1709	3.0E
	2052	2355	2.0F
26 W	0300	0522	1.0E
	0719	1011	2.1F
	1315	1739	2.9E
	2129		
27 Th		0040	2.0F
	0350	0610	1.0E
	0804	1048	2.0F
	1347	1756	2.9E
	2159		
28 F ○		0120	2.0F
	0432	0654	0.9E
	0848	1127	1.9F
	1420	1813	2.9E
	2226		
29 Sa		0150	1.9F
	0506	0730	1.0E
	0930	1209	1.9F
	1459	1842	3.0E
	2251		
30 Su		0206	1.9F
	0534	0801	1.1E
	1016	1253	1.9F
	1539	1919	3.1E
	2319		
31 M		0216	2.1F
	0601	0832	1.3E
	1103	1340	1.9F
	1625	1959	3.1E
	2350		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Benicia Bridge, Suisun Bay, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 047° True E–Ebb, Dir. 230° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0236	0600	1.4F	**16** M ◑	0207	0510	1.8F
	0922	1305	1.4E		0838	1210	1.7E
	1645	1922	0.6F		1605	1839	1.0F
	2137				2128		
2 M	0325	0023	0.8E	**17** Tu	0302	0005	1.0E
	1008	0651	1.4F		0935	0609	1.7F
	1758	1415	1.5E		1724	1339	1.8E
	2304	2038	0.8F		2256	2010	1.1F
3 Tu	0419	0147	0.6E	**18** W	0406	0123	0.8E
	1053	0743	1.3F		1033	0714	1.6F
	1853	1515	1.7E		1833	1503	2.0E
		2139	1.0F			2121	1.3F
4 W	0022	0301	0.6E	**19** Th	0015	0248	0.8E
	0515	0830	1.3F		0512	0818	1.6F
	1135	1603	1.8E		1130	1607	2.1E
	1936	2229	1.2F		1929	2219	1.6F
5 Th	0124	0359	0.7E	**20** F	0121	0359	0.8E
	0607	0912	1.3F		0615	0917	1.6F
	1214	1642	1.9E		1223	1659	2.3E
	2014	2312	1.4F		2018	2309	1.7F
6 F	0215	0447	0.7E	**21** Sa	0216	0458	1.0E
	0654	0950	1.4F		0713	1009	1.7F
	1249	1711	2.0E		1312	1744	2.3E
	2047	2350	1.6F		2101	2354	1.9F
7 Sa	0258	0528	0.8E	**22** Su ●	0304	0548	1.0E
	0738	1028	1.5F		0806	1058	1.7F
	1325	1732	2.2E		1357	1822	2.3E
	2119				2140		
8 Su ○	0337	0023	1.6F	**23** M	0346	0035	1.9F
	0820	0606	0.9E		0857	0634	1.1E
	1401	1107	1.6F		1441	1143	1.7F
	2150	1755	2.3E		2216	1854	2.2E
9 M	0411	0052	1.7F	**24** Tu	0425	0113	1.9F
	0902	0642	1.0E		0947	0716	1.2E
	1440	1148	1.7F		1523	1228	1.6F
	2221	1825	2.4E		2249	1920	2.1E
10 Tu	0444	0118	1.8F	**25** W	0501	0148	1.9F
	0947	0718	1.1E		1037	0755	1.3E
	1523	1231	1.8F		1607	1313	1.5F
	2253	1901	2.5E		2321	1946	1.9E
11 W	0516	0145	1.9F	**26** Th	0537	0220	1.8F
	1035	0755	1.3E		1129	0832	1.3E
	1608	1317	1.8F		1652	1359	1.3F
	2326	1940	2.5E		2352	2017	1.7E
12 Th	0549	0216	2.0F	**27** F	0612	0251	1.7F
	1127	0835	1.4E		1225	0911	1.4E
	1657	1406	1.7F		1741	1449	1.1F
		2023	2.3E			2054	1.5E
13 F	0001	0252	2.0F	**28** Sa	0024	0323	1.6F
	0624	0918	1.5E		0649	0952	1.4E
	1225	1459	1.6F		1326	1547	0.8F
	1751	2109	2.1E		1838	2139	1.2E
14 Sa	0039	0332	2.0F	**29** Su	0058	0400	1.5F
	0703	1006	1.6E		0730	1040	1.3E
	1330	1559	1.4F		1438	1706	0.6F
	1852	2200	1.7E		1948	2233	0.9E
15 Su	0120	0418	1.9F	**30** M ◐	0139	0444	1.3F
	0748	1102	1.7E		0815	1141	1.3E
	1444	1710	1.1F		1600	1852	0.6F
	2004	2258	1.4E		2114	2340	0.6E
				31 Tu	0231	0537	1.1F
					0905	1312	1.3E
					1718	2014	0.8F
					2245		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0107	0.5E	**16** Th		0132	0.8E
	0334	0640	1.1F		0400	0659	1.4F
	0959	1433	1.4E		1015	1455	1.9E
	1818	2115	1.0F		1815	2110	1.5F
2 Th	0002	0231	0.5E	**17** F	0009	0254	0.9E
	0441	0743	1.1F		0513	0813	1.4F
	1050	1528	1.6E		1119	1555	2.1E
	1903	2203	1.2F		1908	2203	1.7F
3 F	0101	0333	0.7E	**18** Sa	0107	0357	1.1E
	0541	0837	1.2F		0618	0916	1.5F
	1138	1607	1.8E		1215	1644	2.2E
	1940	2244	1.4F		1953	2248	1.9F
4 Sa	0146	0420	0.8E	**19** Su	0154	0449	1.2E
	0632	0924	1.4F		0715	1008	1.6F
	1221	1636	2.0E		1304	1725	2.2E
	2013	2318	1.6F		2032	2329	2.0F
5 Su	0223	0501	0.9E	**20** M	0234	0534	1.4E
	0718	1007	1.5F		0805	1054	1.6F
	1303	1700	2.1E		1349	1800	2.1E
	2043	2346	1.7F		2107		
6 M	0255	0537	1.1E	**21** Tu ●	0309	0004	2.0F
	0803	1049	1.7F		0853	0615	1.4E
	1344	1727	2.3E		1432	1137	1.6F
	2114				2139	1828	2.0E
7 Tu ○	0325	0010	1.8F	**22** W	0342	0036	1.9F
	0847	0611	1.3E		0939	0650	1.5E
	1427	1132	1.9F		1514	1219	1.6F
	2144	1800	2.4E		2209	1851	1.8E
8 W	0354	0035	1.9F	**23** Th	0412	0104	1.8F
	0934	0646	1.5E		1024	0722	1.6E
	1513	1216	1.9F		1557	1301	1.5F
	2216	1838	2.4E		2238	1916	1.7E
9 Th	0425	0103	2.0F	**24** F	0442	0130	1.8F
	1023	0723	1.6E		1110	0751	1.6E
	1601	1303	1.9F		1643	1344	1.3F
	2250	1919	2.3E		2306	1948	1.5E
10 F	0457	0136	2.1F	**25** Sa	0512	0157	1.7F
	1115	0803	1.8E		1158	0821	1.6E
	1652	1353	1.8F		1733	1430	1.1F
	2325	2003	2.1E		2337	2026	1.3E
11 Sa	0534	0214	2.1F	**26** Su	0545	0228	1.5F
	1212	0846	1.9E		1251	0855	1.5E
	1748	1447	1.6F		1829	1523	1.0F
		2051	1.8E			2112	1.0E
12 Su	0005	0256	2.0F	**27** M	0012	0305	1.4F
	0616	0934	1.9E		0621	0936	1.5E
	1316	1549	1.4F		1351	1632	0.8F
	1852	2144	1.5E		1938	2206	0.8E
13 M	0049	0344	1.8F	**28** Tu	0055	0348	1.2F
	0705	1032	1.8E		0703	1025	1.4E
	1429	1705	1.2F		1502	1814	0.7F
	2006	2245	1.1E		2059	2312	0.6E
14 Tu ◑	0142	0439	1.6F	**29** W ◐	0150	0441	1.0F
	0801	1149	1.7E		0754	1126	1.3E
	1550	1839	1.1F		1617	1938	0.8F
	2131				2222		
15 W		0001	0.9E				
	0246	0545	1.5F				
	0906	1335	1.7E				
	1709	2004	1.2F				
	2256						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0035	0.5E	**16** F		0136	0.9E
	0259	0545	0.9F		0402	0651	1.1F
	0856	1250	1.3E		0955	1433	1.8E
	1721	2039	1.0F		1743	2047	1.7F
	2331				2350		
2 F		0158	0.6E	**17** Sa		0247	1.1E
	0412	0656	0.9F		0517	0811	1.2F
	1000	1418	1.5E		1104	1530	1.9E
	1811	2126	1.3F		1834	2136	1.8F
3 Sa	0024	0300	0.7E	**18** Su	0040	0345	1.3E
	0517	0802	1.1F		0622	0914	1.3F
	1059	1508	1.7E		1203	1617	2.0E
	1851	2203	1.4F		1917	2219	2.0F
4 Su	0103	0348	1.0E	**19** M	0122	0434	1.5E
	0612	0858	1.3F		0716	1005	1.5F
	1152	1545	1.9E		1254	1657	1.9E
	1926	2233	1.6F		1954	2256	2.0F
5 M	0136	0427	1.2E	**20** Tu	0157	0516	1.7E
	0701	0946	1.5F		0804	1051	1.5F
	1241	1619	2.0E		1341	1731	1.8E
	1958	2258	1.7F		2027	2328	1.9F
6 Tu	0205	0503	1.4E	**21** W	0228	0553	1.8E
	0748	1032	1.8F		0849	1133	1.5F
	1329	1654	2.1E		1426	1800	1.6E
	2029	2322	1.9F		2057	2355	1.9F
7 W	0232	0538	1.7E	**22** Th ●	0256	0624	1.8E
	0835	1118	1.9F		0931	1214	1.5F
	1417	1733	2.1E		1510	1825	1.5E
	2102	2349	2.0F		2126		
8 Th ○	0302	0613	1.9E	**23** F		0019	1.8F
	0923	1204	2.0F		0323	0649	1.8E
	1506	1814	2.0E		1013	1255	1.5F
	2136				1555	1853	1.3E
9 F		0022	2.1F		2155		
	0334	0651	2.0E	**24** Sa		0044	1.7F
	1013	1253	2.0F		0349	0712	1.8E
	1557	1858	1.9E		1054	1336	1.4F
	2212				1643	1928	1.2E
10 Sa		0059	2.1F		2225		
	0409	0732	2.1E	**25** Su		0112	1.6F
	1105	1344	1.9F		0417	0739	1.8E
	1652	1946	1.7E		1136	1419	1.2F
	2251				1734	2008	1.0E
11 Su		0140	2.1F		2259		
	0450	0817	2.1E	**26** M		0145	1.5F
	1202	1441	1.7F		0447	0812	1.8E
	1751	2037	1.5E		1221	1507	1.1F
	2335				1830	2055	0.8E
12 M		0226	1.9F		2337		
	0535	0907	2.0E	**27** Tu		0224	1.3F
	1304	1546	1.5F		0521	0850	1.7E
	1858	2135	1.2E		1311	1607	1.0F
					1934	2148	0.7E
13 Tu	0026	0316	1.7F	**28** W	0022	0308	1.2F
	0627	1008	1.9E		0601	0937	1.6E
	1413	1705	1.3F		1408	1727	1.0F
	2013	2243	1.0E		2043	2251	0.6E
14 W ◑	0127	0415	1.4F	**29** Th	0120	0401	1.0F
	0729	1133	1.7E		0652	1032	1.5E
	1529	1832	1.3F		1511	1847	1.0F
	2132				2151		
15 Th		0007	0.8E	**30** F ◐		0004	0.6E
	0241	0527	1.2F		0230	0503	0.9F
	0840	1318	1.7E		0755	1137	1.5E
	1641	1947	1.4F		1612	1947	1.1F
	2248				2250		
				31 Sa		0119	0.7E
					0346	0615	0.9F
					0908	1248	1.5E
					1705	2032	1.3F
					2335		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Benicia Bridge, Suisun Bay, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 047° True E–Ebb, Dir. 230° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0220	0.9E
	0454	0728	1.0F
	1019	1354	1.6E
	1750	2107	1.5F
2 M	0011	0309	1.2E
	0553	0832	1.3F
	1123	1448	1.7E
	1829	2136	1.6F
3 Tu	0043	0351	1.5E
	0646	0927	1.5F
	1221	1535	1.8E
	1905	2203	1.8F
4 W	0112	0429	1.8E
	0736	1018	1.7F
	1315	1620	1.8E
	1940	2233	1.9F
5 Th	0142	0506	2.0E
	0825	1107	1.9F
	1409	1705	1.7E
	2016	2307	2.0F
6 F ○	0214	0544	2.2E
	0914	1156	1.9F
	1502	1751	1.6E
	2054	2345	2.1F
7 Sa	0250	0624	2.3E
	1005	1247	1.9F
	1558	1841	1.5E
	2136		
8 Su		0026	2.1F
	0330	0708	2.4E
	1057	1341	1.8F
	1656	1933	1.3E
	2221		
9 M		0111	2.0F
	0413	0755	2.3E
	1152	1439	1.7F
	1757	2030	1.1E
	2312		
10 Tu		0200	1.8F
	0502	0848	2.1E
	1251	1545	1.6F
	1903	2132	1.0E
11 W	0010	0254	1.5F
	0556	0951	1.9E
	1354	1659	1.5F
	2013	2245	0.9E
12 Th	0118	0355	1.3F
	0658	1111	1.7E
	1459	1813	1.5F
	2122		
13 F ◑		0006	0.9E
	0238	0510	1.0F
	0810	1243	1.6E
	1602	1918	1.7F
	2226		
14 Sa		0124	1.1E
	0401	0640	1.0F
	0927	1355	1.6E
	1659	2014	1.8F
	2321		
15 Su		0230	1.3E
	0518	0803	1.0F
	1041	1454	1.6E
	1748	2102	1.9F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0006	0326	1.6E
	0622	0907	1.2F
	1146	1542	1.6E
	1831	2143	2.0F
17 Tu	0044	0413	1.8E
	0715	1000	1.3F
	1243	1625	1.5E
	1909	2218	1.9F
18 W	0117	0455	2.0E
	0802	1047	1.4F
	1335	1702	1.4E
	1943	2248	1.9F
19 Th	0146	0531	2.0E
	0844	1131	1.5F
	1424	1735	1.2E
	2014	2314	1.8F
20 F ●	0213	0601	2.0E
	0924	1213	1.5F
	1512	1806	1.1E
	2045	2339	1.7F
21 Sa	0239	0623	2.0E
	1002	1253	1.5F
	1559	1839	1.0E
	2117		
22 Su		0006	1.6F
	0305	0642	2.0E
	1040	1334	1.4F
	1648	1916	0.9E
	2151		
23 M		0037	1.5F
	0332	0708	2.0E
	1118	1414	1.4F
	1738	1958	0.8E
	2228		
24 Tu		0113	1.4F
	0403	0741	2.0E
	1157	1457	1.3F
	1830	2044	0.7E
	2310		
25 W		0153	1.3F
	0438	0820	2.0E
	1239	1545	1.3F
	1924	2134	0.7E
	2358		
26 Th		0239	1.2F
	0520	0905	1.9E
	1325	1638	1.3F
	2019	2230	0.6E
27 F	0056	0331	1.1F
	0610	0956	1.8E
	1415	1735	1.3F
	2112	2331	0.7E
28 Sa	0205	0431	1.0F
	0711	1054	1.7E
	1506	1829	1.3F
	2159		
29 Su ◐		0034	0.9E
	0319	0541	0.9F
	0824	1156	1.6E
	1557	1916	1.4F
	2240		
30 M		0135	1.1E
	0431	0656	1.0F
	0942	1259	1.5E
	1644	1957	1.6F
	2316		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu		0228	1.4E
	0536	0808	1.2F
	1056	1400	1.5E
	1728	2035	1.7F
	2350		
2 W		0315	1.7E
	0634	0911	1.4F
	1203	1456	1.4E
	1810	2112	1.8F
3 Th	0024	0358	2.0E
	0727	1008	1.6F
	1305	1549	1.4E
	1851	2151	2.0F
4 F	0058	0439	2.3E
	0818	1101	1.7F
	1404	1641	1.3E
	1933	2231	2.0F
5 Sa ○	0136	0522	2.4E
	0909	1153	1.8F
	1502	1734	1.2E
	2017	2314	2.0F
6 Su	0216	0606	2.5E
	0959	1245	1.8F
	1600	1829	1.1E
	2105		
7 M		0000	2.0F
	0300	0653	2.5E
	1050	1340	1.8F
	1659	1926	1.0E
	2157		
8 Tu		0048	1.9F
	0346	0743	2.4E
	1142	1437	1.8F
	1759	2026	1.0E
	2254		
9 W		0139	1.7F
	0436	0836	2.2E
	1234	1537	1.7F
	1859	2129	1.0E
	2357		
10 Th		0234	1.4F
	0530	0932	2.0E
	1327	1639	1.7F
	1959	2237	1.0E
11 F	0108	0336	1.1F
	0629	1035	1.8E
	1421	1740	1.7F
	2058	2349	1.1E
12 Sa ◑	0228	0450	0.9F
	0737	1147	1.6E
	1514	1839	1.8F
	2153		
13 Su		0100	1.2E
	0352	0621	0.8F
	0853	1300	1.4E
	1606	1932	1.8F
	2242		
14 M		0204	1.5E
	0511	0747	0.9F
	1012	1405	1.3E
	1654	2020	1.9F
	2325		
15 Tu		0301	1.7E
	0617	0854	1.0F
	1126	1501	1.2E
	1739	2101	1.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W	0003	0351	1.9E
	0710	0951	1.2F
	1232	1549	1.1E
	1820	2138	1.8F
17 Th	0037	0434	2.1E
	0756	1041	1.4F
	1330	1633	1.0E
	1858	2209	1.7F
18 F	0108	0512	2.1E
	0837	1126	1.5F
	1424	1714	0.9E
	1934	2237	1.6F
19 Sa	0136	0543	2.1E
	0915	1209	1.5F
	1514	1752	0.8E
	2010	2305	1.5F
20 Su ●	0203	0605	2.1E
	0951	1250	1.5F
	1602	1830	0.8E
	2047	2335	1.5F
21 M	0230	0622	2.1E
	1025	1329	1.5F
	1649	1909	0.7E
	2125		
22 Tu		0010	1.5F
	0300	0647	2.1E
	1059	1406	1.5F
	1735	1949	0.7E
	2205		
23 W		0048	1.4F
	0333	0720	2.2E
	1134	1441	1.5F
	1819	2031	0.7E
	2250		
24 Th		0130	1.4F
	0412	0758	2.2E
	1210	1515	1.6F
	1902	2116	0.8E
	2339		
25 F		0217	1.3F
	0455	0842	2.2E
	1249	1552	1.6F
	1943	2203	0.8E
26 Sa	0036	0308	1.2F
	0545	0929	2.1E
	1329	1633	1.6F
	2024	2254	0.9E
27 Su	0141	0406	1.1F
	0644	1021	1.9E
	1413	1718	1.6F
	2104	2350	1.1E
28 M ◐	0254	0513	1.0F
	0754	1118	1.7E
	1458	1805	1.6F
	2144		
29 Tu		0048	1.4E
	0409	0629	1.0F
	0913	1219	1.5E
	1545	1853	1.7F
	2223		
30 W		0147	1.6E
	0519	0749	1.1F
	1034	1322	1.3E
	1632	1942	1.8F
	2303		
31 Th		0243	1.9E
	0623	0900	1.3F
	1150	1424	1.1E
	1720	2030	1.9F
	2344		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F		0335	2.2E
	0720	1002	1.5F
	1259	1525	1.0E
	1809	2117	1.9F
2 Sa	0026	0425	2.4E
	0813	1058	1.6F
	1402	1625	0.9E
	1859	2204	2.0F
3 Su	0109	0514	2.5E
	0904	1151	1.7F
	1502	1724	0.9E
	1950	2252	2.0F
4 M ○	0154	0603	2.5E
	0953	1242	1.8F
	1559	1823	0.9E
	2044	2340	1.9F
5 Tu	0240	0650	2.5E
	1040	1334	1.9F
	1655	1921	0.9E
	2141		
6 W		0030	1.8F
	0327	0736	2.4E
	1126	1425	1.9F
	1748	2019	1.0E
	2240		
7 Th		0121	1.6F
	0416	0821	2.2E
	1210	1515	1.9F
	1840	2116	1.0E
	2344		
8 F		0216	1.3F
	0507	0906	2.0E
	1254	1606	1.9F
	1930	2216	1.1E
9 Sa	0053	0316	1.1F
	0602	0954	1.8E
	1338	1657	1.8F
	2020	2319	1.2E
10 Su	0209	0426	0.8F
	0705	1047	1.5E
	1422	1749	1.8F
	2108		
11 M ◑		0025	1.3E
	0333	0555	0.7F
	0819	1149	1.2E
	1508	1840	1.7F
	2155		
12 Tu		0131	1.5E
	0455	0725	0.7F
	0942	1301	1.0E
	1556	1929	1.7F
	2239		
13 W		0232	1.7E
	0604	0838	0.9F
	1105	1413	0.9E
	1645	2015	1.6F
	2320		
14 Th		0326	1.9E
	0659	0938	1.1F
	1220	1514	0.8E
	1732	2056	1.6F
	2358		
15 F		0413	2.0E
	0744	1030	1.3F
	1324	1607	0.8E
	1818	2132	1.5F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa	0032	0453	2.1E
	0824	1116	1.4F
	1420	1654	0.7E
	1901	2205	1.5F
17 Su	0104	0526	2.1E
	0901	1159	1.5F
	1509	1737	0.7E
	1943	2237	1.5F
18 M	0134	0550	2.1E
	0934	1237	1.6F
	1554	1817	0.7E
	2024	2312	1.5F
19 Tu ●	0205	0607	2.2E
	1006	1313	1.6F
	1635	1855	0.7E
	2105	2349	1.5F
20 W	0238	0630	2.3E
	1036	1343	1.7F
	1713	1933	0.8E
	2147		
21 Th		0029	1.5F
	0315	0702	2.3E
	1108	1411	1.7F
	1749	2010	0.9E
	2233		
22 F		0112	1.5F
	0355	0740	2.4E
	1140	1438	1.8F
	1823	2049	1.0E
	2322		
23 Sa		0159	1.5F
	0441	0821	2.3E
	1214	1510	1.8F
	1856	2131	1.1E
24 Su	0018	0250	1.4F
	0531	0906	2.2E
	1250	1546	1.9F
	1931	2217	1.3E
25 M	0121	0347	1.2F
	0629	0955	1.9E
	1329	1628	1.9F
	2009	2308	1.4E
26 Tu ◐	0232	0452	1.1F
	0737	1050	1.6E
	1411	1715	1.8F
	2051		
27 W		0006	1.6E
	0349	0610	1.0F
	0857	1149	1.3E
	1458	1807	1.8F
	2137		
28 Th		0111	1.8E
	0504	0736	1.0F
	1022	1255	1.0E
	1549	1902	1.8F
	2226		
29 F		0220	2.0E
	0613	0854	1.2F
	1142	1404	0.9E
	1645	1959	1.8F
	2315		
30 Sa		0327	2.2E
	0713	0958	1.4F
	1255	1514	0.8E
	1743	2053	1.9F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Benicia Bridge, Suisun Bay, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 047° True E–Ebb, Dir. 230° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0004	0426	2.3E
	0806	1054	1.6F
	1358	1620	0.8E
	1840	2146	1.9F
2 M	0052	0518	2.4E
	0854	1144	1.7F
	1455	1721	0.8E
	1937	2237	1.9F
3 Tu ○	0140	0604	2.5E
	0939	1232	1.8F
	1547	1818	0.9E
	2034	2327	1.8F
4 W	0226	0646	2.4E
	1022	1317	1.9F
	1636	1911	1.0E
	2131		
5 Th		0016	1.7F
	0313	0724	2.3E
	1101	1400	1.9F
	1721	2002	1.1E
	2229		
6 F		0107	1.5F
	0400	0759	2.2E
	1139	1442	1.9F
	1805	2052	1.2E
	2329		
7 Sa		0159	1.3F
	0449	0835	2.0E
	1216	1523	1.9F
	1847	2143	1.2E
8 Su	0033	0255	1.1F
	0541	0915	1.7E
	1253	1604	1.8F
	1930	2236	1.3E
9 M	0143	0401	0.8F
	0640	1001	1.4E
	1331	1648	1.7F
	2014	2337	1.4E
10 Tu ◑	0302	0525	0.7F
	0752	1056	1.1E
	1413	1735	1.6F
	2100		
11 W		0046	1.5E
	0425	0700	0.7F
	0916	1203	0.8E
	1500	1827	1.4F
	2147		
12 Th		0155	1.6E
	0539	0817	0.8F
	1044	1325	0.7E
	1554	1921	1.4F
	2233		
13 F		0256	1.7E
	0637	0920	1.0F
	1204	1441	0.6E
	1651	2012	1.3F
	2317		
14 Sa		0348	1.9E
	0723	1012	1.3F
	1309	1542	0.6E
	1746	2057	1.3F
	2358		
15 Su		0430	2.0E
	0802	1057	1.4F
	1403	1632	0.7E
	1836	2137	1.4F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0035	0503	2.1E
	0836	1137	1.6F
	1447	1716	0.8E
	1922	2214	1.4F
17 Tu	0110	0526	2.1E
	0907	1212	1.7F
	1527	1755	0.8E
	2005	2251	1.5F
18 W ●	0144	0544	2.2E
	0937	1242	1.7F
	1602	1831	0.9E
	2047	2330	1.6F
19 Th	0221	0609	2.3E
	1006	1307	1.8F
	1633	1906	1.0E
	2131		
20 F		0012	1.6F
	0302	0642	2.4E
	1035	1330	1.8F
	1703	1941	1.1E
	2218		
21 Sa		0056	1.7F
	0345	0720	2.4E
	1106	1357	1.9F
	1732	2018	1.3E
	2308		
22 Su		0144	1.6F
	0433	0801	2.3E
	1139	1429	2.0F
	1804	2057	1.5E
23 M	0003	0235	1.5F
	0525	0846	2.1E
	1214	1507	2.0F
	1839	2141	1.6E
24 Tu	0104	0332	1.4F
	0624	0935	1.8E
	1252	1550	2.0F
	1919	2232	1.7E
25 W	0213	0438	1.2F
	0732	1029	1.5E
	1336	1638	1.9F
	2006	2331	1.8E
26 Th ◐	0330	0600	1.0F
	0852	1131	1.1E
	1426	1733	1.8F
	2059		
27 F	0448	0045	1.8E
	1017	1241	0.9E
	1525	1835	1.7F
	2157		
28 Sa	0559	0211	1.9E
	1137	0847	1.2F
	1630	1359	0.8E
	2255	1939	1.7F
29 Su	0659	0325	2.1E
	1247	0949	1.5F
	1735	1515	0.8E
	2351	2041	1.7F
30 M	0751	0424	2.3E
	1346	1041	1.7F
	1837	1621	0.9E
		2137	1.7F
31 Tu	0042	0513	2.3E
	0836	1128	1.8F
	1436	1717	1.0E
	1936	2229	1.7F

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W ○	0130	0555	2.3E
	0916	1210	1.9F
	1521	1808	1.1E
	2031	2319	1.7F
2 Th	0217	0631	2.3E
	0954	1249	1.9F
	1602	1855	1.2E
	2125		
3 F		0007	1.6F
	0302	0702	2.1E
	1029	1326	1.9F
	1640	1938	1.3E
	2219		
4 Sa		0055	1.5F
	0348	0732	1.9E
	1102	1400	1.9F
	1717	2020	1.4E
	2314		
5 Su		0145	1.3F
	0436	0805	1.7E
	1134	1433	1.8F
	1754	2101	1.4E
6 M	0011	0238	1.1F
	0528	0843	1.5E
	1207	1508	1.7F
	1832	2144	1.4E
7 Tu	0114	0338	0.9F
	0627	0928	1.2E
	1243	1545	1.6F
	1913	2233	1.4E
8 W	0223	0457	0.7F
	0736	1021	0.9E
	1324	1629	1.4F
	1957	2334	1.4E
9 Th ◑	0341	0631	0.7F
	0857	1126	0.7E
	1413	1721	1.2F
	2047		
10 F		0056	1.4E
	0456	0750	0.8F
	1022	1246	0.6E
	1513	1821	1.1F
	2140		
11 Sa		0213	1.5E
	0558	0853	1.0F
	1140	1408	0.6E
	1619	1924	1.1F
	2232		
12 Su		0310	1.7E
	0646	0944	1.2F
	1241	1513	0.6E
	1720	2021	1.2F
	2320		
13 M		0352	1.8E
	0725	1027	1.4F
	1330	1604	0.8E
	1815	2108	1.3F
14 Tu	0004	0423	1.9E
	0758	1104	1.6F
	1409	1647	0.9E
	1903	2151	1.4F
15 W	0045	0447	2.0E
	0828	1134	1.6F
	1442	1725	1.0E
	1948	2232	1.5F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0125	0511	2.1E
	0857	1158	1.7F
	1512	1759	1.2E
	2032	2314	1.6F
17 F ●	0207	0541	2.2E
	0926	1220	1.8F
	1540	1832	1.3E
	2117	2358	1.7F
18 Sa	0252	0618	2.2E
	0957	1245	1.9F
	1608	1907	1.5E
	2205		
19 Su	0339	0044	1.8F
	1029	0658	2.1E
	1638	1315	2.0F
	2256	1944	1.7E
20 M	0431	0132	1.7F
	1103	0742	2.0E
	1712	1351	2.1F
	2350	2025	1.8E
21 Tu	0526	0225	1.6F
	1141	0829	1.8E
	1751	1432	2.0F
		2110	1.9E
22 W	0050	0323	1.5F
	0627	0921	1.5E
	1223	1518	2.0F
	1836	2202	1.9E
23 Th	0158	0432	1.3F
	0736	1018	1.2E
	1312	1610	1.8F
	1929	2305	1.8E
24 F ◐	0312	0556	1.2F
	0854	1124	1.0E
	1409	1709	1.6F
	2029		
25 Sa	0428	0029	1.8E
	1014	0722	1.2F
	1517	1241	0.9E
	2135	1817	1.5F
26 Su	0537	0203	1.9E
	1128	0833	1.4F
	1630	1404	0.9E
	2240	1929	1.5F
27 M	0635	0313	2.0E
	1230	0930	1.6F
	1739	1516	1.0E
	2340	2036	1.5F
28 Tu	0723	0408	2.1E
	1322	1019	1.8F
	1841	1615	1.1E
		2135	1.6F
29 W	0033	0454	2.1E
	0806	1102	1.9F
	1406	1706	1.3E
	1938	2227	1.6F
30 Th	0122	0534	2.1E
	0843	1140	1.9F
	1445	1752	1.4E
	2030	2315	1.6F
31 F ○	0209	0608	2.0E
	0918	1214	1.9F
	1520	1833	1.5E
	2121		

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0001	1.5F
	0256	0637	1.8E
	0950	1245	1.8F
	1553	1910	1.5E
	2210		
2 Su		0048	1.4F
	0343	0707	1.6E
	1021	1314	1.7F
	1625	1944	1.6E
	2300		
3 M		0135	1.3F
	0432	0740	1.4E
	1053	1344	1.7F
	1657	2017	1.6E
	2350		
4 Tu		0225	1.2F
	0525	0820	1.2E
	1126	1417	1.6F
	1732	2052	1.6E
5 W	0044	0322	1.0F
	0623	0905	1.0E
	1202	1454	1.4F
	1810	2132	1.5E
6 Th	0143	0433	0.9F
	0729	0958	0.8E
	1245	1537	1.3F
	1853	2219	1.5E
7 F	0248	0558	0.8F
	0842	1101	0.6E
	1338	1628	1.1F
	1943	2318	1.4E
8 Sa ◑	0356	0714	0.9F
	0958	1216	0.6E
	1441	1728	1.0F
	2040		
9 Su	0459	0033	1.4E
	1106	0815	1.1F
	1551	1333	0.6E
	2140	1836	1.0F
10 M	0549	0151	1.5E
	1201	0905	1.3F
	1656	1437	0.7E
	2237	1941	1.0F
11 Tu	0630	0244	1.6E
	1244	0945	1.4F
	1753	1528	0.9E
	2330	2038	1.2F
12 W	0706	0322	1.7E
	1319	1017	1.5F
	1844	1611	1.1E
		2127	1.4F
13 Th	0019	0356	1.9E
	0738	1042	1.6F
	1348	1647	1.3E
	1932	2213	1.5F
14 F	0107	0432	1.9E
	0809	1104	1.7F
	1415	1722	1.5E
	2018	2259	1.7F
15 Sa ●	0155	0510	1.9E
	0841	1130	1.8F
	1443	1756	1.7E
	2105	2345	1.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0245	0552	1.9E
	0914	1201	1.9F
	1513	1833	1.9E
	2154		
17 M		0034	1.8F
	0337	0638	1.8E
	0950	1237	2.0F
	1548	1913	2.1E
	2246		
18 Tu		0125	1.8F
	0432	0726	1.6E
	1029	1318	2.0F
	1627	1957	2.1E
	2340		
19 W		0220	1.7F
	0531	0817	1.5E
	1112	1403	2.0F
	1712	2046	2.1E
20 Th	0039	0321	1.6F
	0633	0912	1.3E
	1201	1452	1.9F
	1802	2141	2.0E
21 F	0143	0431	1.4F
	0741	1014	1.1E
	1257	1548	1.7F
	1859	2248	1.9E
22 Sa ◐	0251	0550	1.4F
	0854	1124	1.0E
	1403	1651	1.5F
	2003		
23 Su		0014	1.8E
	0400	0705	1.4F
	1005	1244	1.0E
	1517	1804	1.3F
	2113		
24 M		0140	1.8E
	0503	0809	1.6F
	1110	1401	1.1E
	1633	1923	1.3F
	2222		
25 Tu		0247	1.9E
	0558	0903	1.8F
	1205	1507	1.3E
	1743	2034	1.3F
	2326		
26 W		0341	1.9E
	0645	0949	1.9F
	1251	1603	1.4E
	1845	2134	1.4F
27 Th	0023	0427	1.8E
	0726	1029	1.9F
	1330	1651	1.6E
	1940	2226	1.5F
28 F	0116	0507	1.7E
	0803	1104	1.9F
	1404	1734	1.7E
	2030	2314	1.5F
29 Sa ○	0206	0543	1.6E
	0837	1135	1.8F
	1436	1812	1.8E
	2117		
30 Su		0000	1.5F
	0255	0615	1.4E
	0909	1203	1.7F
	1505	1844	1.8E
	2202		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Benicia Bridge, Suisun Bay, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 047° True E–Ebb, Dir. 230° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0046	1.4F	**16** Tu		0028	1.8F
	0345	0647	1.2E		0338	0620	1.4E
	0941	1231	1.6F		0913	1204	2.0F
	1535	1911	1.8E		1508	1849	2.3E
	2247				2238		
2 Tu		0132	1.3F	**17** W		0121	1.8F
	0436	0724	1.1E		0436	0713	1.3E
	1014	1301	1.5F		0959	1250	2.0F
	1606	1937	1.8E		1552	1937	2.3E
	2331				2332		
3 W		0220	1.3F	**18** Th		0218	1.7F
	0529	0805	1.0E		0535	0809	1.2E
	1050	1335	1.4F		1049	1338	1.9F
	1639	2009	1.8E		1641	2029	2.3E
4 Th	0017	0312	1.2F	**19** F	0027	0318	1.7F
	0625	0851	0.8E		0636	0908	1.1E
	1129	1414	1.3F		1144	1431	1.7F
	1715	2047	1.7E		1734	2126	2.1E
5 F	0106	0411	1.1F	**20** Sa	0125	0424	1.6F
	0724	0942	0.7E		0740	1012	1.1E
	1215	1458	1.2F		1247	1529	1.5F
	1756	2131	1.7E		1833	2230	2.0E
6 Sa	0157	0517	1.1F	**21** Su	0224	0532	1.6F
	0825	1040	0.7E		0843	1122	1.0E
	1309	1548	1.1F		1358	1634	1.3F
	1844	2221	1.6E	◐	1937	2344	1.8E
7 Su	0252	0624	1.1F	**22** M	0323	0637	1.7F
	0927	1144	0.6E		0945	1236	1.1E
	1412	1646	1.0F		1515	1751	1.1F
◑	1940	2318	1.5E		2047		
8 M	0347	0721	1.2F	**23** Tu		0101	1.7E
	1024	1251	0.7E		0420	0736	1.8F
	1522	1751	0.9F		1042	1348	1.3E
	2044				1634	1915	1.1F
					2200		
9 Tu		0020	1.5E	**24** W		0209	1.6E
	0438	0808	1.3F		0512	0827	1.8F
	1111	1353	0.9E		1132	1451	1.5E
	1630	1901	1.0F		1745	2029	1.1F
	2151				2309		
10 W		0121	1.5E	**25** Th		0306	1.5E
	0523	0845	1.4F		0559	0913	1.9F
	1150	1445	1.1E		1215	1545	1.7E
	1731	2006	1.1F		1847	2131	1.3F
	2254						
11 Th		0216	1.6E	**26** F	0013	0356	1.4E
	0603	0914	1.5F		0641	0952	1.9F
	1222	1529	1.3E		1252	1634	1.9E
	1826	2104	1.3F		1941	2225	1.4F
	2354						
12 F		0306	1.6E	**27** Sa	0112	0440	1.3E
	0640	0941	1.6F		0720	1027	1.8F
	1251	1608	1.6E		1325	1716	1.9E
	1917	2157	1.5F		2028	2314	1.4F
13 Sa	0051	0353	1.6E	**28** Su	0207	0521	1.2E
	0716	1010	1.8F		0756	1057	1.7F
	1320	1645	1.8E		1356	1754	2.0E
	2007	2247	1.6F		2113		
14 Su	0146	0440	1.5E	**29** M		0001	1.5F
	0752	1044	1.9F		0259	0559	1.0E
	1352	1723	2.1E	○	0831	1126	1.6F
	2056	2337	1.8F		1425	1824	2.0E
					2154		
15 M	0242	0529	1.5E	**30** Tu		0047	1.5F
	0831	1122	2.0F		0351	0637	0.9E
	1427	1804	2.2E		0906	1155	1.5F
●	2146				1454	1847	1.9E
					2234		
				31 W		0131	1.4F
					0441	0716	0.8E
					0942	1227	1.5F
					1524	1909	1.9E
					2313		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0215	1.4F	**16** F		0213	1.8F
	0531	0756	0.8E		0533	0802	1.1E
	1021	1304	1.4F		1031	1319	1.8F
	1558	1939	1.9E		1619	2018	2.3E
	2352						
2 F		0259	1.4F	**17** Sa	0010	0308	1.8F
	0621	0840	0.8E		0629	0901	1.1E
	1104	1344	1.3F		1131	1413	1.7F
	1634	2015	1.9E		1712	2110	2.2E
3 Sa	0032	0343	1.3F	**18** Su	0100	0405	1.8F
	0710	0926	0.7E		0724	1002	1.1E
	1150	1428	1.2F		1236	1511	1.4F
	1714	2056	1.9E		1808	2204	2.0E
4 Su	0113	0429	1.3F	**19** M	0150	0502	1.8F
	0759	1015	0.7E		0820	1107	1.2E
	1243	1516	1.1F		1348	1616	1.2F
	1800	2142	1.9E		1909	2302	1.8E
5 M	0156	0515	1.3F	**20** Tu	0241	0559	1.8F
	0847	1108	0.8E		0914	1215	1.3E
	1343	1611	1.0F		1506	1734	1.0F
	1853	2233	1.8E	◐	2018		
6 Tu	0241	0601	1.3F	**21** W		0009	1.5E
	0933	1204	0.9E		0331	0654	1.8F
	1451	1713	0.9F		1006	1325	1.4E
◑	1957	2328	1.6E		1627	1902	0.9F
					2134		
7 W	0327	0644	1.4F	**22** Th		0119	1.3E
	1014	1301	1.0E		0421	0745	1.8F
	1601	1824	0.9F		1053	1429	1.6E
	2109				1742	2021	1.0F
					2251		
8 Th		0027	1.5E	**23** F		0226	1.2E
	0413	0725	1.5F		0510	0832	1.8F
	1050	1356	1.3E		1136	1526	1.8E
	1708	1936	1.0F		1845	2126	1.1F
	2223						
9 F		0126	1.4E	**24** Sa	0004	0325	1.1E
	0458	0804	1.6F		0556	0914	1.7F
	1125	1445	1.6E		1215	1616	2.0E
	1809	2044	1.2F		1938	2222	1.3F
	2333						
10 Sa		0224	1.3E	**25** Su	0111	0417	1.0E
	0541	0843	1.7F		0639	0952	1.6F
	1159	1531	1.8E		1250	1701	2.1E
	1905	2144	1.4F		2023	2312	1.4F
11 Su	0039	0320	1.2E	**26** M	0210	0504	0.9E
	0624	0924	1.8F		0721	1025	1.6F
	1234	1615	2.1E		1322	1740	2.1E
	1958	2240	1.6F		2105	2358	1.5F
12 M	0141	0415	1.2E	**27** Tu	0303	0547	0.8E
	0707	1007	1.9F		0800	1056	1.5F
	1313	1700	2.3E		1353	1811	2.1E
	2049	2333	1.7F		2143		
13 Tu	0240	0511	1.1E	**28** W		0042	1.5F
	0753	1051	2.0F		0353	0628	0.8E
	1355	1747	2.4E		0839	1128	1.5F
●	2140			○	1424	1833	2.1E
					2219		
14 W		0026	1.8F	**29** Th		0123	1.6F
	0338	0607	1.1E		0439	0707	0.8E
	0842	1138	2.0F		0919	1202	1.4F
	1440	1836	2.4E		1456	1851	2.1E
	2230				2253		
15 Th		0119	1.8F	**30** F		0201	1.6F
	0436	0705	1.1E		0522	0745	0.8E
	0935	1227	2.0F		0959	1240	1.4F
	1528	1927	2.4E		1529	1917	2.1E
	2321				2326		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0235	1.6F	**16** Su		0245	1.9F
	0603	0823	0.8E		0606	0845	1.2E
	1042	1320	1.4F		1117	1355	1.6F
	1606	1950	2.2E		1652	2045	2.2E
	2359						
2 Su		0306	1.6F	**17** M	0028	0332	1.9F
	0642	0902	0.8E		0654	0940	1.2E
	1127	1403	1.3F		1221	1451	1.4F
	1646	2029	2.2E		1744	2130	2.0E
3 M	0033	0336	1.6F	**18** Tu	0111	0420	1.9F
	0720	0943	0.9E		0742	1038	1.3E
	1218	1450	1.3F		1331	1554	1.1F
	1731	2112	2.1E		1842	2218	1.7E
4 Tu	0108	0409	1.6F	**19** W	0154	0510	1.8F
	0757	1027	1.0E		0831	1142	1.4E
	1315	1543	1.1F		1448	1711	0.8F
	1823	2158	1.9E	◐	1950	2314	1.3E
5 W	0147	0447	1.6F	**20** Th	0240	0602	1.7F
	0834	1116	1.1E		0920	1252	1.5E
	1421	1643	1.0F		1612	1845	0.8F
	1924	2250	1.7E		2109		
6 Th	0228	0530	1.6F	**21** F		0024	1.1E
	0912	1209	1.3E		0329	0656	1.6F
	1533	1753	0.9F		1009	1402	1.6E
◑	2038	2347	1.5E		1731	2009	0.9F
					2236		
7 F	0312	0617	1.6F	**22** Sa		0145	0.9E
	0952	1306	1.5E		0422	0749	1.5F
	1646	1912	1.0F		1055	1505	1.8E
	2159				1836	2116	1.1F
					2358		
8 Sa		0048	1.2E	**23** Su		0257	0.8E
	0400	0707	1.7F		0515	0838	1.5F
	1033	1405	1.7E		1139	1559	1.9E
	1754	2030	1.1F		1928	2213	1.3F
	2319						
9 Su		0152	1.1E	**24** M	0108	0357	0.8E
	0450	0758	1.7F		0607	0921	1.5F
	1116	1503	2.0E		1219	1645	2.0E
	1855	2138	1.3F		2012	2302	1.5F
10 M	0032	0256	1.0E	**25** Tu	0206	0448	0.8E
	0542	0849	1.8F		0655	0959	1.4F
	1200	1559	2.2E		1256	1725	2.1E
	1951	2236	1.5F		2050	2346	1.6F
11 Tu	0137	0359	0.9E	**26** W	0256	0532	0.8E
	0634	0940	1.9F		0739	1034	1.4F
	1247	1653	2.4E		1330	1756	2.1E
	2042	2330	1.7F		2125		
12 W	0237	0501	0.9E	**27** Th		0026	1.7F
	0728	1030	2.0F		0339	0612	0.8E
	1334	1744	2.5E		0821	1108	1.4F
	2131				1402	1817	2.1E
					2156		
13 Th		0020	1.8F	**28** F		0102	1.7F
	0333	0600	1.0E		0418	0649	0.9E
	0823	1120	2.0F		0901	1143	1.5F
●	1422	1833	2.5E	○	1435	1832	2.2E
	2218				2226		
14 F		0109	1.9F	**29** Sa		0133	1.7F
	0426	0656	1.0E		0454	0723	0.9E
	0920	1211	1.9F		0941	1220	1.5F
	1512	1919	2.5E		1509	1855	2.3E
	2303				2254		
15 Sa		0158	1.9F	**30** Su		0159	1.7F
	0516	0751	1.1E		0527	0756	1.0E
	1017	1302	1.8F		1022	1300	1.5F
	1601	2003	2.4E		1547	1927	2.3E
	2346				2323		
				31 M		0221	1.8F
					0558	0830	1.1E
					1106	1342	1.5F
					1628	2004	2.3E
					2354		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Humboldt Bay Entrance Channel, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 140° True E–Ebb, Dir. 323° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0233 1.3F	**16** M		0209 1.5F
	0539	0856 0.9E		0512	0743 1.2E
	1159	1512 1.1F		1132	1502 1.2F
	1741	2013 0.8E	◑	1745	2007 1.0E
	2325			2321	
2 M		0305 1.3F	**17** Tu		0307 1.5F
	0622	0949 1.0E		0608	0849 1.2E
	1256	1630 1.0F		1245	1642 1.2F
	1853	2159 0.7E		1906	2144 0.9E
3 Tu	0020	0351 1.3F	**18** W	0025	0414 1.5F
	0707	1039 1.0E		0707	1002 1.3E
	1352	1743 1.1F		1359	1801 1.3F
	2012	2313 0.7E		2028	2313 0.9E
4 W	0117	0445 1.3F	**19** Th	0131	0522 1.5F
	0754	1123 1.1E		0808	1111 1.3E
	1446	1847 1.2F		1510	1909 1.4F
	2125			2141	
5 Th		0009 0.8E	**20** F		0016 1.0E
	0213	0539 1.3F		0234	0627 1.6F
	0843	1202 1.2E		0908	1210 1.4E
	1536	1944 1.3F		1611	2007 1.5F
	2221			2238	
6 F		0057 0.8E	**21** Sa		0110 1.1E
	0305	0635 1.4F		0334	0729 1.6F
	0931	1239 1.2E		1004	1301 1.4E
	1621	2033 1.4F		1701	2057 1.6F
	2305			2326	
7 Sa		0138 0.9E	**22** Su	0429	0158 1.1E
	0351	0730 1.4F		1056	0824 1.7F
	1017	1314 1.3E	●	1743	1347 1.5E
	1703	2114 1.4F			2141 1.6F
	2342				
8 Su		0212 0.9E	**23** M	0009	0242 1.2E
	0434	0820 1.5F		0520	0914 1.7F
○	1101	1350 1.4E		1143	1429 1.5E
	1741	2151 1.4F		1818	2222 1.6F
9 M	0017	0241 1.0E	**24** Tu	0048	0324 1.2E
	0516	0904 1.5F		0611	0959 1.7F
	1144	1426 1.4E		1227	1508 1.4E
	1817	2226 1.5F		1850	2300 1.6F
10 Tu	0052	0309 1.0E	**25** W	0127	0404 1.2E
	0557	0946 1.6F		0700	1042 1.6F
	1226	1503 1.4E		1310	1545 1.4E
	1851	2258 1.5F		1921	2335 1.5F
11 W	0127	0340 1.1E	**26** Th	0204	0443 1.2E
	0641	1026 1.5F		0748	1124 1.5F
	1309	1542 1.4E		1352	1623 1.3E
	1927	2329 1.5F		1954	
12 Th	0205	0418 1.1E	**27** F		0007 1.5F
	0728	1108 1.5F		0241	0522 1.1E
	1353	1625 1.4E		0836	1205 1.4F
	2004			1435	1703 1.2E
				2031	
13 F		0001 1.5F	**28** Sa		0034 1.4F
	0246	0501 1.1E		0319	0601 1.1E
	0820	1153 1.4F		0924	1247 1.3F
	1440	1711 1.3E		1522	1747 1.0E
	2044			2112	
14 Sa		0037 1.5F	**29** Su		0058 1.4F
	0331	0551 1.2E		0358	0639 1.0E
	0918	1243 1.4F		1015	1333 1.2F
	1532	1802 1.2E		1615	1838 0.9E
	2130			2159	
15 Su		0119 1.5F	**30** M		0128 1.3F
	0419	0645 1.2E		0439	0719 1.0E
	1022	1341 1.3F		1109	1430 1.1F
	1633	1859 1.1E	◐	1719	1941 0.7E
	2221			2253	
			31 Tu		0210 1.3F
				0524	0805 1.0E
				1207	1600 1.0F
				1834	2145 0.6E
				2353	

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W		0304 1.2F	**16** Th	0013	0358 1.5F
	0614	0906 1.0E		0641	0934 1.2E
	1309	1721 1.1F		1345	1750 1.3F
	1958	2300 0.6E		2025	2309 0.9E
2 Th	0054	0407 1.2F	**17** F	0123	0508 1.5F
	0709	1024 1.0E		0747	1052 1.2E
	1412	1826 1.1F		1458	1853 1.4F
	2110	2354 0.7E		2130	
3 F	0151	0510 1.3F	**18** Sa		0007 1.0E
	0806	1123 1.1E		0229	0614 1.5F
	1508	1921 1.2F		0851	1154 1.3E
	2200			1554	1947 1.5F
				2221	
4 Sa		0039 0.8E	**19** Su		0057 1.1E
	0244	0610 1.3F		0328	0715 1.6F
	0902	1208 1.2E		0949	1245 1.3E
	1555	2007 1.3F		1635	2034 1.5F
	2238			2303	
5 Su		0116 0.9E	**20** M		0142 1.2E
	0331	0706 1.4F		0421	0810 1.6F
	0953	1248 1.3E		1040	1330 1.3E
	1634	2046 1.4F		1706	2115 1.6F
	2310			2340	
6 M		0147 1.0E	**21** Tu		0223 1.2E
	0415	0759 1.5F		0510	0858 1.6F
	1040	1326 1.3E		1126	1410 1.3E
	1708	2120 1.4F	●	1735	2151 1.6F
	2343				
7 Tu		0214 1.1E	**22** W	0015	0300 1.3E
	0457	0845 1.6F		0556	0942 1.6F
○	1124	1404 1.4E		1209	1447 1.3E
	1740	2150 1.5F		1805	2223 1.6F
8 W	0016	0243 1.2E	**23** Th	0049	0334 1.3E
	0540	0928 1.6F		0640	1023 1.6F
	1208	1442 1.4E		1251	1523 1.3E
	1814	2219 1.5F		1838	2251 1.5F
9 Th	0052	0316 1.3E	**24** F	0122	0405 1.3E
	0625	1009 1.6F		0722	1102 1.5F
	1252	1523 1.4E		1333	1600 1.2E
	1851	2249 1.6F		1915	2316 1.5F
10 F	0130	0354 1.3E	**25** Sa	0156	0434 1.2E
	0712	1052 1.5F		0804	1141 1.4F
	1338	1606 1.4E		1417	1639 1.1E
	1930	2324 1.6F		1956	2340 1.4F
11 Sa	0211	0436 1.3E	**26** Su	0230	0505 1.2E
	0803	1140 1.5F		0847	1222 1.3F
	1427	1652 1.3E		1505	1722 1.0E
	2014			2040	
12 Su		0004 1.6F	**27** M		0011 1.4F
	0256	0524 1.3E		0307	0540 1.1E
	0859	1234 1.4F		0932	1308 1.2F
	1523	1745 1.2E		1600	1813 0.8E
	2103			2129	
13 M		0051 1.5F	**28** Tu		0050 1.3F
	0345	0616 1.3E		0348	0621 1.1E
	1000	1341 1.3F		1024	1407 1.1F
	1627	1846 1.0E		1704	1920 0.6E
	2158			2225	
14 Tu		0144 1.5F	**29** W		0138 1.2F
	0439	0714 1.3E		0435	0707 1.0E
◑	1110	1509 1.2F		1123	1535 1.1F
	1742	2005 0.9E	◐	1819	2132 0.6E
	2303			2328	
15 W		0246 1.5F			
	0538	0817 1.2E			
	1226	1638 1.2F			
	1905	2153 0.8E			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th		0233 1.2F	**16** F	0006	0342 1.4F
	0529	0801 1.0E		0618	0907 1.2E
	1228	1654 1.1F		1324	1731 1.3F
	1938	2242 0.6E		2012	2257 0.9E
2 F	0030	0336 1.2F	**17** Sa	0118	0454 1.4F
	0629	0907 1.0E		0725	1030 1.1E
	1333	1756 1.1F		1427	1828 1.4F
	2042	2333 0.7E		2109	2351 1.0E
3 Sa	0129	0443 1.2F	**18** Su	0223	0558 1.4F
	0731	1029 1.0E		0831	1134 1.2E
	1430	1847 1.2F		1513	1918 1.5F
	2125			2154	
4 Su		0014 0.8E	**19** M		0038 1.1E
	0222	0544 1.3F		0321	0658 1.5F
	0832	1132 1.1E		0930	1225 1.2E
	1514	1930 1.3F		1547	2002 1.5F
	2158			2232	
5 M		0047 0.9E	**20** Tu		0120 1.2E
	0311	0641 1.4F		0412	0753 1.5F
	0927	1218 1.2E		1021	1308 1.2E
	1551	2006 1.4F		1617	2040 1.5F
	2231			2306	
6 Tu		0116 1.1E	**21** W		0157 1.3E
	0356	0736 1.5F		0457	0841 1.5F
	1018	1300 1.3E		1107	1348 1.2E
	1625	2039 1.5F		1648	2113 1.6F
	2305			2338	
7 W		0144 1.2E	**22** Th		0231 1.3E
	0440	0827 1.5F		0538	0924 1.5F
	1105	1341 1.3E		1151	1426 1.2E
	1700	2109 1.5F	●	1723	2141 1.5F
	2340				
8 Th		0216 1.3E	**23** F	0010	0301 1.4E
	0524	0913 1.6F		0617	1005 1.5F
	1151	1423 1.4E		1233	1503 1.2E
○	1737	2140 1.6F		1800	2206 1.5F
9 F	0018	0252 1.4E	**24** Sa	0041	0328 1.4E
	0610	0958 1.6F		0655	1044 1.5F
	1238	1505 1.4E		1317	1541 1.1E
	1817	2214 1.6F		1841	2230 1.5F
10 Sa	0058	0331 1.5E	**25** Su	0114	0355 1.3E
	0658	1045 1.6F		0734	1124 1.4F
	1327	1550 1.3E		1403	1620 1.0E
	1901	2253 1.6F		1925	2300 1.4F
11 Su	0140	0413 1.5E	**26** M	0149	0426 1.3E
	0748	1138 1.5F		0815	1207 1.4F
	1420	1638 1.2E		1452	1702 0.9E
	1948	2338 1.6F		2011	2338 1.4F
12 M	0226	0500 1.5E	**27** Tu	0226	0502 1.2E
	0843	1238 1.4F		0859	1256 1.3F
	1519	1734 1.1E		1547	1752 0.7E
	2041			2101	
13 Tu		0030 1.6F	**28** W		0022 1.3F
	0315	0551 1.4E		0308	0543 1.2E
	0944	1348 1.3F		0949	1354 1.2F
	1625	1843 0.9E		1649	1859 0.6E
	2142			2157	
14 W		0126 1.5F	**29** Th		0112 1.2F
	0411	0648 1.3E		0356	0630 1.1E
◑	1053	1508 1.3F		1046	1506 1.1F
	1741	2018 0.8E		1756	2104 0.5E
	2252			2259	
15 Th		0230 1.4F	**30** F		0205 1.2F
	0512	0751 1.2E		0451	0722 1.0E
	1209	1625 1.3F		1148	1617 1.1F
	1901	2150 0.8E	◐	1900	2212 0.6E
			31 Sa	0002	0306 1.2F
				0552	0821 1.0E
				1246	1713 1.1F
				1952	2301 0.7E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Humboldt Bay Entrance Channel, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 140° True E–Ebb, Dir. 323° True

April

	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 Su	0102	0411	1.2F	**16** M	0214	0539	1.3F	**1** Tu	0132	0443	1.2F	**16** W	0250	0616	1.2F
	0655	0932	1.0E		0805	1107	1.0E		0725	1001	1.0E		0839	1132	0.9E
	1337	1759	1.2F		1414	1840	1.4F		1328	1733	1.4F		1401	1830	1.4F
	2034	2339	0.8E		2117				2024	2325	1.1E		2110		
2 M	0158	0515	1.3F	**17** Tu		0013	1.1E	**2** W	0228	0551	1.3F	**17** Th		0021	1.2E
	0759	1046	1.0E		0310	0638	1.4F		0831	1111	1.1E		0335	0713	1.3F
	1421	1838	1.3F		0906	1159	1.0E		1415	1814	1.5F		0939	1222	0.9E
	2111				1451	1921	1.5F		2108				1447	1905	1.4F
					2154								2145		
3 Tu		0010	1.0E	**18** W		0053	1.2E	**3** Th		0004	1.2E	**18** F		0056	1.3E
	0250	0615	1.3F		0357	0734	1.4F		0320	0659	1.4F		0414	0805	1.4F
	0859	1144	1.1E		1000	1244	1.1E		0934	1210	1.1E		1032	1309	1.0E
	1501	1914	1.4F		1528	1957	1.5F		1503	1859	1.6F		1533	1939	1.4F
	2149				2227				2152				2221		
4 W		0040	1.2E	**19** Th		0128	1.3E	**4** F		0044	1.4E	**19** Sa		0127	1.3E
	0338	0715	1.4F		0438	0823	1.4F		0409	0803	1.5F		0451	0852	1.4F
	0955	1234	1.2E		1049	1327	1.1E		1033	1303	1.2E		1120	1353	1.0E
	1541	1949	1.5F		1607	2029	1.5F		1550	1949	1.6F		1619	2015	1.5F
	2227				2259				2237				2256		
5 Th		0113	1.3E	**20** F		0200	1.4E	**5** Sa		0125	1.5E	**20** Su		0157	1.4E
	0424	0812	1.5F		0515	0908	1.5F		0457	0900	1.5F		0528	0935	1.5F
	1047	1320	1.3E		1134	1408	1.1E		1128	1354	1.2E		1206	1434	1.0E
	1622	2026	1.6F	●	1647	2057	1.5F	○	1638	2038	1.7F	●	1704	2052	1.5F
	2306				2331				2321				2333		
6 F		0150	1.5E	**21** Sa		0228	1.4E	**6** Su		0208	1.6E	**21** M		0226	1.4E
	0510	0904	1.6F		0552	0949	1.5F		0546	0952	1.6F		0607	1016	1.5F
○	1137	1406	1.3E		1219	1447	1.1E		1221	1443	1.2E		1250	1513	1.0E
	1704	2105	1.7F		1729	2124	1.5F		1728	2127	1.7F		1749	2131	1.5F
	2347														
7 Sa		0229	1.5E	**22** Su	0004	0255	1.4E	**7** M	0007	0251	1.6E	**22** Tu	0012	0257	1.4E
	0556	0954	1.6F		0629	1029	1.5F		0636	1044	1.6F		0648	1058	1.5F
	1228	1451	1.3E		1304	1526	1.0E		1315	1532	1.1E		1334	1549	0.9E
	1749	2146	1.7F		1813	2155	1.5F		1819	2216	1.7F		1833	2211	1.5F
8 Su	0029	0309	1.6E	**23** M	0039	0323	1.4E	**8** Tu	0054	0335	1.6E	**23** W	0051	0332	1.4E
	0645	1045	1.6F		0708	1111	1.5F		0729	1138	1.6F		0731	1140	1.4F
	1320	1538	1.2E		1350	1604	1.0E		1409	1625	1.1E		1417	1623	0.8E
	1837	2231	1.7F		1858	2232	1.5F		1914	2306	1.6F		1917	2252	1.4F
9 M	0114	0352	1.6E	**24** Tu	0116	0356	1.4E	**9** W	0142	0421	1.5E	**24** Th	0133	0409	1.4E
	0737	1140	1.5F		0750	1156	1.4F		0824	1234	1.5F		0814	1222	1.4F
	1415	1629	1.1E		1438	1644	0.8E		1506	1727	1.0E		1501	1659	0.8E
	1929	2320	1.6F		1944	2313	1.4F		2014				2002	2336	1.4F
10 Tu	0201	0439	1.5E	**25** W	0156	0433	1.3E	**10** Th		0000	1.6F	**25** F	0215	0450	1.3E
	0832	1241	1.5F		0835	1244	1.3F		0233	0510	1.4E		0856	1304	1.3F
	1515	1729	1.0E		1529	1728	0.7E		0919	1331	1.5F		1545	1741	0.7E
	2026				2032	2358	1.3F		1607	1843	0.9E		2051		
									2119						
11 W		0014	1.6F	**26** Th	0239	0514	1.3E	**11** F		0056	1.5F	**26** Sa		0021	1.3F
	0252	0529	1.4E		0923	1334	1.2F		0326	0603	1.3E		0301	0535	1.2E
	0932	1346	1.4F		1623	1820	0.6E		1014	1429	1.4F		0937	1342	1.3F
	1621	1848	0.9E		2124				1710	1959	0.9E		1631	1829	0.7E
	2131								2230				2148		
12 Th		0112	1.5F	**27** F		0047	1.3F	**12** Sa		0155	1.4F	**27** Su		0109	1.3F
	0347	0625	1.3E		0326	0601	1.2E		0423	0701	1.2E		0350	0623	1.2E
	1037	1454	1.4F		1013	1428	1.2F		1105	1528	1.4F		1019	1419	1.3F
	1733	2018	0.8E		1718	1927	0.5E	◑	1811	2107	0.9E		1717	1924	0.8E
	2243				2224				2342				2251		
13 F	0448	0215	1.4F	**28** Sa	0418	0138	1.2F	**13** Su	0524	0300	1.3F	**28** M	0445	0159	1.2F
	1144	0727	1.2E		1104	0651	1.1E		1152	0804	1.0E		1103	0716	1.1E
◑	1844	1602	1.3F		1809	1523	1.2F		1905	1622	1.4F	◐	1803	1459	1.3F
	2358	2135	0.8E		2328	2108	0.6E			2208	1.0E		2357	2025	0.9E
14 Sa	0553	0324	1.3F	**29** Su	0517	0233	1.2F	**14** M	0052	0409	1.2F	**29** Tu	0546	0258	1.2F
	1245	0838	1.1E		1153	0746	1.0E		0628	0920	0.9E		1151	0814	1.0E
	1946	1702	1.4F	◐	1855	1613	1.2F		1234	1711	1.4F		1851	1545	1.4F
		2237	0.9E			2204	0.7E		1951	2259	1.0E			2133	1.0E
15 Su	0109	0434	1.3F	**30** M	0032	0335	1.2F	**15** Tu	0155	0515	1.2F	**30** W	0102	0412	1.2F
	0659	1001	1.0E		0619	0848	1.0E		0733	1034	0.9E		0655	0924	1.0E
	1334	1754	1.4F		1241	1655	1.3F		1317	1753	1.4F		1243	1635	1.4F
	2036	2329	1.0E		1940	2247	0.9E		2032	2343	1.1E		1941	2235	1.1E
												31 Th	0203	0535	1.2F
													0808	1045	1.0E
													1338	1728	1.5F
													2031	2328	1.3E

May

	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 F	0301	0651	1.3F	**16** Sa		0021	1.2E	**1** Su	0355	0758	1.4F	**16** M	0426	0836	1.4F
	0920	1155	1.0E		0345	0747	1.3F		1024	1254	1.1E		1107	1341	0.9E
	1433	1824	1.6F		1019	1255	0.9E		1528	1923	1.6F		1558	1941	1.4F
	2122				1509	1851	1.4F		2212				2227		
					2145										
2 Sa		0017	1.4E	**17** Su		0056	1.3E	**2** M	0447	0855	1.5F	**17** Tu	0507	0919	1.4F
	0355	0758	1.4F		0426	0836	1.4F		1121	1347	1.1E		1151	1421	1.0E
	1024	1254	1.1E		1107	1341	0.9E		1621	2021	1.7F		1644	2028	1.5F
	1528	1923	1.6F		1558	1941	1.4F		2301				2308		
	2212				2227										
3 Su		0104	1.5E	**18** M		0129	1.3E	**3** Tu		0150	1.6E	**18** W		0202	1.4E
	0447	0855	1.5F		0507	0919	1.4F		0538	0947	1.6F		0548	1000	1.5F
	1121	1347	1.1E		1151	1421	1.0E		1214	1438	1.1E		1231	1458	1.0E
	1621	2021	1.7F		1644	2028	1.5F	○	1714	2114	1.7F	●	1727	2111	1.5F
	2301				2308				2349				2350		
4 M		0150	1.6E	**19** Tu		0202	1.4E	**4** W		0236	1.6E	**19** Th		0235	1.4E
	0538	0947	1.6F		0548	1000	1.5F		0630	1037	1.6F		0629	1038	1.5F
	1214	1438	1.1E		1231	1458	1.0E		1306	1527	1.1E		1310	1529	1.0E
○	1714	2114	1.7F	●	1727	2111	1.5F		1807	2204	1.7F		1809	2152	1.5F
	2349				2350										
5 Tu		0236	1.6E	**20** W		0235	1.4E	**5** Th		0320	1.6E	**20** F		0311	1.4E
	0630	1037	1.6F		0629	1038	1.5F		0038	0405	1.5E		0031	0709	1.4F
	1306	1527	1.1E		1310	1529	1.0E		0721	1216	1.6F		0113	1115	1.4F
	1807	2204	1.7F		1809	2152	1.5F		1357	1618	1.1E		0747	1347	0.9E
									1904	2254	1.7F		1425	1557	0.9E
													1935	1851	1.5F
6 W	0038	0320	1.6E	**21** Th	0031	0311	1.4E	**6** F	0126	0405	1.5E	**21** Sa	0113	2232	1.5F
	0721	1126	1.6F		0709	1115	1.4F		0810	1216	1.6F		0747	0348	1.4E
	1357	1618	1.1E		1347	1557	0.9E		1448	1715	1.0E		1425	1151	1.4F
	1904	2254	1.7F		1851	2232	1.5F		2003	2345	1.6F		1935	1629	0.9E
														2313	1.5F
7 Th	0126	0405	1.5E	**22** F	0113	0348	1.4E	**7** Sa	0215	0451	1.4E	**22** Su	0155	0427	1.4E
	0810	1216	1.6F		0747	1151	1.4F		0856	1306	1.5F		0822	1223	1.4F
	1448	1715	1.0E		1425	1629	0.9E		1540	1820	1.0E		1503	1708	0.9E
	2003	2345	1.6F		1935	2313	1.5F		2104				2023	2356	1.4F
8 F	0215	0451	1.4E	**23** Sa	0155	0427	1.4E	**8** Su		0038	1.5F	**23** M	0239	0510	1.3E
	0856	1306	1.5F		0822	1223	1.4F		0305	0540	1.3E		0858	1254	1.4F
	1540	1820	1.0E		1503	1708	0.9E		0938	1354	1.4F		1544	1753	0.9E
	2104				2023	2356	1.4F		1633	1926	0.9E		2116		
									2209						
9 Sa		0038	1.5F	**24** Su	0239	0510	1.3E	**9** M		0132	1.3F	**24** Tu		0040	1.3F
	0305	0540	1.3E		0858	1254	1.4F		0357	0632	1.1E		0326	0558	1.2E
	0938	1354	1.4F		1544	1753	0.9E		1018	1442	1.4F		0936	1327	1.4F
	1633	1926	0.9E		2116				1724	2028	0.9E		1629	1844	1.0E
	2209								2317				2217		
10 Su		0132	1.3F	**25** M	0326	0558	1.2E	**10** Tu		0230	1.2F	**25** W		0129	1.2F
	0357	0632	1.1E		0936	1327	1.4F		0453	0726	1.0E		0419	0649	1.1E
	1018	1442	1.4F		1629	1844	1.0E		1058	1529	1.3F		1020	1407	1.4F
	1724	2028	0.9E		2217			◑	1812	2126	1.0E	◐	1717	1940	1.1E
	2317												2323		
11 M		0230	1.2F	**26** Tu	0419	0649	1.1E	**11** W	0022	0337	1.1F	**26** Th	0522	0747	1.0E
	0453	0726	1.0E		1020	1407	1.4F		0553	0832	0.9E		1111	1457	1.4F
	1058	1529	1.3F	◐	1717	1940	1.1E		1142	1612	1.3F		1809	2042	1.1E
◑	1812	2126	1.0E		2323				1857	2219	1.0E				
12 Tu	0022	0337	1.1F	**27** W	0522	0747	1.0E	**12** Th	0123	0446	1.1F	**27** F	0031	0352	1.1F
	0553	0832	0.9E		1111	1457	1.4F		0700	0959	0.8E		0635	0859	0.9E
	1142	1612	1.3F		1809	2042	1.1E		1230	1651	1.3F		1210	1556	1.5F
	1857	2219	1.0E						1939	2304	1.1E		1903	2150	1.2E
13 W	0123	0446	1.1F	**28** Th	0031	0352	1.1F	**13** F	0216	0551	1.1F	**28** Sa	0138	0529	1.2F
	0700	0959	0.8E		0635	0859	0.9E		0812	1109	0.8E		0754	1032	0.9E
	1230	1651	1.3F		1210	1556	1.5F		1322	1727	1.3F		1312	1700	1.5F
	1939	2304	1.1E		1903	2150	1.2E		2021	2345	1.1E		2000	2256	1.3E
14 Th	0216	0551	1.1F	**29** F	0138	0529	1.2F	**14** Sa	0303	0652	1.2F	**29** Su	0243	0646	1.3F
	0812	1109	0.8E		0754	1032	0.9E		0921	1205	0.8E		0911	1149	0.9E
	1322	1727	1.3F		1312	1700	1.5F		1416	1806	1.4F		1414	1804	1.6F
	2021	2345	1.1E		2000	2256	1.3E		2103				2057	2355	1.4E
15 F	0303	0652	1.2F	**30** Sa	0243	0646	1.3F								
	0921	1205	0.8E		0911	1149	0.9E								
	1416	1806	1.4F		1414	1804	1.6F								
	2103				2057	2355	1.4E								

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa	0345	0747	1.3F	**16** Su	0056	0747	1.3E
	1019	1255	0.9E		0836	1341	1.4F
	1509	1851	1.4F		1341	1941	0.9E
	2145				1941		1.4F
					2227		
2 Su	0426	0836	1.4F	**17** M	0129	0919	1.3E
	1107	1341	0.9E		0507	1421	1.4F
	1558	1941	1.4F		1151	2028	1.0E
	2227				1644		1.5F
					2308		
3 M	0507	0919	1.4F	**18** Tu	0202	1.4E	
	1151	1421	1.0E		0548	1000	1.5F
	1644	2028	1.5F		1231	1458	1.0E
	2308			●	1727	2111	1.5F
					2350		
4 Tu	0548	1000	1.5F	**19** W	0235	1.4E	
	1231	1458	1.0E		0629	1038	1.5F
	1727	2111	1.5F		1310	1529	1.0E
●	2350				1809	2152	1.5F
5 W	0629	1038	1.5F	**20** Th	0311	1.4E	
	1310	1529	1.0E		0709	1115	1.4F
	1809	2152	1.5F		1347	1557	0.9E
					1851	2232	1.5F
6 Th	0031	0311	1.4E	**21** F	0348	1.4E	
	0709	1115	1.4F		0747	1151	1.4F
	1347	1557	0.9E		1425	1629	0.9E
	1851	2232	1.5F		1935	2313	1.5F
7 F	0113	0348	1.4E	**22** Sa	0427	1.4E	
	0747	1151	1.4F		0822	1223	1.4F
	1425	1629	0.9E		1503	1708	0.9E
	1935	2313	1.5F		2023	2356	1.4F
8 Sa	0155	0427	1.4E	**23** Su	0510	1.3E	
	0822	1223	1.4F		0858	1254	1.4F
	1503	1708	0.9E		1544	1753	0.9E
	2023	2356	1.4F		2116		
9 Su	0239	0510	1.3E	**24** M	0040	1.3F	
	0858	1254	1.4F		0558	1.2E	
	1544	1753	0.9E		0936	1327	1.4F
	2116				1629	1844	1.0E
					2217		
10 M	0326	0558	1.2E	**25** Tu	0129	1.2F	
	0936	1327	1.4F		0649	1.1E	
	1629	1844	1.0E		1020	1407	1.4F
	2217			◐	1717	1940	1.1E
					2323		
11 Tu	0453	0726	1.0E	**26** W	0227	1.2F	
	1058	1529	1.3F		0747	1.0E	
◑	1812	2126	1.0E		1111	1457	1.4F
					1809	2042	1.1E
12 W	0022	0337	1.1F	**27** Th	0031	0352	1.1F
	0553	0832	0.9E		0635	0859	0.9E
	1142	1612	1.3F		1210	1556	1.5F
	1857	2219	1.0E		1903	2150	1.2E
13 Th	0123	0446	1.1F	**28** F	0138	0529	1.2F
	0700	0959	0.8E		0754	1032	0.9E
	1230	1651	1.3F		1312	1700	1.5F
	1939	2304	1.1E		2000	2256	1.3E
14 F	0216	0551	1.1F	**29** Sa	0243	0646	1.3F
	0812	1109	0.8E		0911	1149	0.9E
	1322	1727	1.3F		1414	1804	1.6F
	2021	2345	1.1E		2057	2355	1.4E
15 Sa	0303	0652	1.2F				
	0921	1205	0.8E				
	1416	1806	1.4F				
	2103						

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Humboldt Bay Entrance Channel, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 140° True E–Ebb, Dir. 323° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum		
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Su	0344	0751	1.4F	**16** M		0026	1.2E	
	1017	1249	1.0E		0403	0816	1.3F	
	1514	1908	1.6F		1051	1326	0.9E	
	2152				1539	1915	1.4F	
					2201			
2 M		0047	1.5E	**17** Tu		0104	1.3E	
	0440	0846	1.5F		0446	0859	1.4F	
	1113	1343	1.1E		1129	1404	1.0E	
	1610	2009	1.7F		1624	2006	1.5F	
	2245				2247			
3 Tu ○		0137	1.6E	**18** W ●		0140	1.3E	
	0532	0936	1.6F		0526	0936	1.5F	
	1203	1432	1.2E		1204	1436	1.0E	
	1705	2103	1.7F		1706	2052	1.5F	
	2335				2330			
4 W		0223	1.6E	**19** Th		0214	1.4E	
	0620	1022	1.6F		0603	1010	1.5F	
	1250	1518	1.2E		1237	1502	1.0E	
	1759	2153	1.7F		1747	2133	1.6F	
5 Th	0024	0307	1.5E	**20** F	0012	0250	1.4E	
	0704	1106	1.6F		0637	1042	1.5F	
	1335	1604	1.2E		1311	1529	1.1E	
	1853	2241	1.7F		1829	2212	1.5F	
6 F	0111	0349	1.5E	**21** Sa	0053	0326	1.4E	
	0743	1149	1.6F		0710	1111	1.5F	
	1419	1652	1.1E		1345	1600	1.1E	
	1948	2328	1.6F		1912	2252	1.5F	
7 Sa	0157	0431	1.4E	**22** Su	0135	0405	1.4E	
	0820	1231	1.5F		0743	1139	1.5F	
	1502	1744	1.1E		1422	1638	1.1E	
	2044				1959	2333	1.4F	
8 Su		0016	1.5F	**23** M	0219	0447	1.3E	
	0243	0514	1.2E		0819	1210	1.5F	
	0855	1310	1.5F		1503	1722	1.2E	
	1546	1837	1.0E		2050			
	2141							
9 M		0105	1.3F	**24** Tu		0017	1.4F	
	0331	0601	1.1E		0308	0535	1.2E	
	0931	1346	1.4F		0900	1248	1.5F	
	1630	1930	1.0E		1548	1812	1.2E	
	2239				2148			
10 Tu ◑		0157	1.2F	**25** W		0107	1.3F	
	0423	0651	0.9E		0403	0627	1.1E	
	1013	1417	1.3F		0947	1333	1.5F	
	1714	2023	1.0E		1638	1906	1.2E	
	2337				2252			
11 W		0258	1.1F	**26** Th ◐		0210	1.2F	
	0523	0752	0.8E		0509	0728	1.0E	
	1101	1447	1.3F		1043	1427	1.5F	
	1758	2117	1.0E		1732	2006	1.2E	
12 Th	0035	0414	1.0F	**27** F	0002	0354	1.2F	
	0633	0933	0.7E		0626	0848	0.8E	
	1156	1529	1.3F		1148	1532	1.5F	
	1844	2212	1.0E		1832	2114	1.2E	
13 F	0130	0526	1.1F	**28** Sa	0116	0525	1.2F	
	0751	1053	0.7E		0749	1035	0.8E	
	1255	1624	1.3F		1257	1643	1.5F	
	1932	2302	1.0E		1934	2230	1.3E	
14 Sa	0224	0630	1.1F	**29** Su	0229	0636	1.3F	
	0907	1152	0.8E		0906	1147	0.9E	
	1354	1721	1.3F		1404	1752	1.5F	
	2023	2346	1.1E		2037	2337	1.4E	
15 Su	0316	0727	1.2F	**30** M	0335	0738	1.4F	
	1005	1242	0.8E		1009	1244	1.0E	
	1450	1819	1.3F		1507	1857	1.6F	
	2113				2136			
				31 Tu		0034	1.4E	
					0430	0831	1.5F	
					1100	1334	1.1E	
					1604	1958	1.7F	
					2231			

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum		
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 W ○		0124	1.5E	**16** Th		0116	1.3E	
	0516	0917	1.6F		0452	0904	1.4F	
	1144	1420	1.2E		1128	1407	1.1E	
	1658	2052	1.7F		1647	2032	1.5F	
	2322				2309			
2 Th		0209	1.5E	**17** F ●		0151	1.3E	
	0556	0959	1.6F		0525	0934	1.5F	
	1225	1502	1.2E		1159	1432	1.2E	
	1750	2140	1.7F		1727	2114	1.6F	
					2352			
3 F	0009	0251	1.4E	**18** Sa		0227	1.4E	
	0631	1038	1.6F		0556	1001	1.5F	
	1304	1543	1.3E		1232	1500	1.2E	
	1841	2226	1.6F		1809	2154	1.6F	
4 Sa	0054	0330	1.4E	**19** Su	0035	0304	1.4E	
	0704	1115	1.6F		0629	1028	1.5F	
	1342	1622	1.2E		1307	1533	1.3E	
	1930	2310	1.6F		1852	2234	1.5F	
5 Su	0138	0409	1.3E	**20** M	0119	0344	1.3E	
	0737	1149	1.5F		0705	1058	1.6F	
	1420	1700	1.2E		1345	1612	1.4E	
	2019	2354	1.4F		1939	2316	1.5F	
6 M	0222	0448	1.2E	**21** Tu	0205	0427	1.3E	
	0812	1219	1.5F		0745	1134	1.6F	
	1457	1739	1.1E		1427	1655	1.4E	
	2106				2029			
7 Tu		0038	1.3F	**22** W		0004	1.4F	
	0308	0532	1.0E		0256	0516	1.2E	
	0851	1244	1.4F		0830	1218	1.5F	
	1536	1817	1.1E		1513	1744	1.4E	
	2155				2125			
8 W	0400	0125	1.2F	**23** Th	0355	0101	1.3F	
	0936	0622	0.9E		0923	0612	1.0E	
	1617	1312	1.3F		1605	1309	1.5F	
	2246	1856	1.0E		2228	1838	1.3E	
9 Th ◑	0501	0221	1.1F	**24** F ◐	0505	0219	1.2F	
	1030	0726	0.7E		1026	0719	0.9E	
	1701	1351	1.3F		1702	1408	1.5F	
	2342	1940	1.0E		2340	1938	1.3E	
10 F	0614	0341	1.0F	**25** Sa	0624	0356	1.2F	
	1131	0920	0.6E		1137	0859	0.8E	
	1751	1442	1.2F		1805	1517	1.4F	
		2036	1.0E			2046	1.2E	
11 Sa	0042	0500	1.1F	**26** Su	0058	0515	1.3F	
	0736	1040	0.7E		0745	1035	0.8E	
	1235	1545	1.2F		1250	1631	1.5F	
	1846	2156	1.0E		1912	2207	1.2E	
12 Su	0145	0605	1.1F	**27** M	0214	0620	1.4F	
	0852	1138	0.7E		0856	1139	1.0E	
	1336	1652	1.2F		1359	1741	1.5F	
	1945	2307	1.0E		2018	2321	1.3E	
13 M	0244	0701	1.2F	**28** Tu	0317	0717	1.5F	
	0945	1225	0.8E		0952	1232	1.1E	
	1432	1753	1.3F		1503	1846	1.6F	
	2043	2357	1.1E		2121			
14 Tu	0335	0749	1.3F	**29** W		0019	1.3E	
	1025	1305	0.9E		0406	0807	1.5F	
	1521	1851	1.4F		1038	1319	1.2E	
	2137				1559	1945	1.6F	
					2217			
15 W		0038	1.2E	**30** Th		0108	1.3E	
	0417	0829	1.4F		0444	0851	1.6F	
	1057	1339	1.0E		1117	1401	1.3E	
	1605	1944	1.5F		1651	2038	1.6F	
	2225				2307			
				31 F ○		0152	1.4E	
					0516	0930	1.6F	
					1154	1440	1.3E	
					1739	2126	1.6F	
					2353			

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum		
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Sa		0232	1.3E	**16** Su		0204	1.3E	
	0547	1004	1.6F		0514	0918	1.6F	
	1229	1516	1.3E		1155	1431	1.4E	
	1825	2210	1.6F		1751	2140	1.6F	
2 Su	0037	0310	1.3E	**17** M	0019	0244	1.3E	
	0620	1035	1.6F		0551	0949	1.6F	
	1303	1548	1.3E		1233	1508	1.5E	
	1908	2252	1.5F		1835	2224	1.5F	
3 M	0120	0347	1.2E	**18** Tu	0106	0326	1.3E	
	0655	1102	1.5F		0632	1025	1.6F	
	1337	1618	1.3E		1313	1548	1.5E	
	1949	2333	1.4F		1922	2311	1.5F	
4 Tu	0204	0426	1.1E	**19** W	0156	0412	1.2E	
	0735	1127	1.5F		0718	1108	1.6F	
	1412	1649	1.2E		1357	1632	1.5E	
	2030				2012			
5 W		0015	1.4F	**20** Th		0006	1.4F	
	0251	0508	1.0E		0250	0503	1.1E	
	0819	1155	1.4F		0809	1157	1.6F	
	1448	1723	1.2E		1445	1721	1.5E	
	2113				2109			
6 Th		0100	1.3F	**21** F		0111	1.4F	
	0344	0559	0.8E		0352	0604	0.9E	
	0908	1232	1.3F		0907	1253	1.5F	
	1528	1802	1.1E		1538	1815	1.4E	
	2201				2212			
7 F		0155	1.2F	**22** Sa		0227	1.3F	
	0446	0714	0.7E		0504	0725	0.8E	
	1006	1318	1.2F		1016	1354	1.5F	
	1613	1847	1.1E	◐	1638	1915	1.3E	
	2256				2324			
8 Sa		0312	1.1F	**23** Su		0346	1.3F	
	0559	0908	0.6E		0620	0907	0.8E	
	1110	1412	1.2F		1131	1504	1.4F	
◑	1706	1939	1.0E		1743	2023	1.2E	
9 Su	0000	0430	1.1F	**24** M	0039	0456	1.3F	
	0717	1022	0.6E		0734	1025	0.9E	
	1215	1515	1.2F		1245	1618	1.4F	
	1806	2042	1.0E		1851	2146	1.2E	
10 M	0106	0533	1.1F	**25** Tu	0147	0556	1.4F	
	0824	1117	0.7E		0836	1124	1.0E	
	1316	1623	1.2F		1355	1728	1.4F	
	1909	2209	1.0E		1959	2302	1.2E	
11 Tu	0206	0625	1.2F	**26** W	0241	0649	1.5F	
	0910	1201	0.8E		0926	1214	1.1E	
	1411	1726	1.3F		1458	1832	1.5F	
	2011	2320	1.0E		2104			
12 W	0254	0710	1.3F	**27** Th		0000	1.2E	
	0945	1237	0.9E		0322	0736	1.5F	
	1500	1825	1.3F		1008	1258	1.2E	
	2109				1553	1931	1.5F	
					2201			
13 Th		0007	1.1E	**28** F		0049	1.2E	
	0333	0747	1.3F		0357	0817	1.5F	
	1015	1307	1.0E		1044	1338	1.3E	
	1545	1920	1.4F		1641	2024	1.5F	
	2201				2251			
14 F		0047	1.2E	**29** Sa		0132	1.2E	
	0407	0820	1.4F		0429	0854	1.6F	
	1047	1333	1.2E		1118	1413	1.4E	
	1627	2011	1.5F	○	1725	2111	1.6F	
	2248				2337			
15 Sa		0125	1.3E	**30** Su		0212	1.2E	
	0440	0849	1.5F		0504	0925	1.6F	
	1120	1400	1.3E		1151	1445	1.4E	
●	1709	2057	1.5F		1804	2154	1.5F	
	2333							

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Humboldt Bay Entrance Channel, Calif., 2012

F–Flood, Dir. 140° True E–Ebb, Dir. 323° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0021	0250	1.2E	**16** Tu	0006	0228	1.2E
	0540	0952	1.5F		0521	0918	1.7F
	1224	1514	1.4E		1204	1445	1.6E
	1842	2235	1.5F		1820	2222	1.6F
2 Tu	0104	0328	1.1E	**17** W	0056	0313	1.2E
	0621	1018	1.5F		0607	1002	1.7F
	1257	1541	1.4E		1248	1527	1.6E
	1919	2315	1.5F		1909	2313	1.5F
3 W	0149	0408	1.0E	**18** Th	0149	0402	1.1E
	0705	1046	1.5F		0658	1050	1.7F
	1332	1611	1.3E		1334	1612	1.6E
	1958	2358	1.4F		2001		
4 Th	0237	0451	0.9E	**19** F		0010	1.5F
	0752	1121	1.4F		0246	0456	1.0E
	1409	1646	1.3E		0754	1143	1.6F
	2041				1424	1701	1.5E
					2058		
5 F		0045	1.3F	**20** Sa		0112	1.4F
	0330	0543	0.8E		0348	0604	0.9E
	0844	1205	1.3F		0857	1240	1.5F
	1450	1726	1.2E		1518	1755	1.4E
	2128				2200		
6 Sa		0139	1.2F	**21** Su		0218	1.4F
	0430	0706	0.6E		0456	0731	0.8E
	0941	1254	1.2F		1007	1342	1.5F
	1536	1811	1.1E	◐	1617	1855	1.3E
	2223				2306		
7 Su		0243	1.2F	**22** M		0325	1.4F
	0537	0843	0.6E		0605	0856	0.9E
	1044	1347	1.2F		1123	1449	1.4F
◑	1629	1902	1.1E		1721	2001	1.2E
	2324						
8 M		0352	1.1F	**23** Tu	0009	0428	1.4F
	0642	0953	0.6E		0709	1005	0.9E
	1148	1445	1.2F		1237	1602	1.3F
	1729	1959	1.0E		1828	2120	1.1E
9 Tu	0023	0450	1.2F	**24** W	0103	0523	1.4F
	0736	1046	0.7E		0804	1102	1.0E
	1249	1550	1.2F		1347	1711	1.3F
	1832	2106	1.0E		1936	2237	1.0E
10 W	0116	0537	1.2F	**25** Th	0149	0612	1.4F
	0817	1127	0.8E		0850	1150	1.1E
	1345	1655	1.2F		1449	1815	1.4F
	1936	2225	1.0E		2042	2336	1.0E
11 Th	0200	0616	1.3F	**26** F	0229	0656	1.5F
	0853	1200	1.0E		0931	1232	1.2E
	1436	1756	1.3F		1542	1915	1.4F
	2038	2327	1.0E		2142		
12 F	0240	0650	1.4F	**27** Sa		0026	1.0E
	0928	1227	1.1E		0307	0736	1.5F
	1524	1856	1.3F		1007	1310	1.3E
	2135				1626	2008	1.4F
					2234		
13 Sa		0015	1.1E	**28** Su		0111	1.1E
	0319	0723	1.5F		0346	0811	1.5F
	1005	1256	1.3E		1041	1343	1.4E
	1608	1953	1.4F		1705	2056	1.5F
	2227				2321		
14 Su		0100	1.2E	**29** M		0153	1.1E
	0358	0759	1.5F		0427	0843	1.5F
	1043	1329	1.4E	○	1115	1414	1.4E
	1651	2045	1.5F		1740	2139	1.5F
	2317						
15 M		0144	1.2E	**30** Tu	0006	0234	1.1E
	0438	0837	1.6F		0510	0912	1.5F
	1122	1405	1.5E		1149	1442	1.4E
●	1734	2133	1.5F		1816	2220	1.5F
				31 W	0050	0314	1.0E
					0554	0943	1.5F
					1224	1511	1.4E
					1853	2300	1.5F

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0135	0354	1.0E	**16** F	0142	0357	1.1E
	0640	1018	1.5F		0645	1038	1.7F
	1301	1542	1.4E		1317	1556	1.6E
	1934	2343	1.4F		1954		
2 F	0222	0437	0.9E	**17** Sa		0005	1.6F
	0729	1058	1.4F		0237	0452	1.0E
	1340	1618	1.3E		0744	1132	1.6F
	2018				1407	1645	1.5E
					2048		
3 Sa		0029	1.4F	**18** Su		0100	1.5F
	0312	0524	0.8E		0334	0600	0.9E
	0819	1142	1.4F		0847	1228	1.5F
	1422	1658	1.3E		1500	1737	1.4E
	2105				2143		
4 Su		0117	1.3F	**19** M		0156	1.5F
	0405	0624	0.7E		0435	0718	0.9E
	0912	1230	1.3F		0956	1327	1.4F
	1508	1743	1.2E		1556	1834	1.3E
	2155				2237		
5 M		0208	1.2F	**20** Tu		0254	1.4F
	0459	0746	0.6E		0535	0830	0.9E
	1010	1320	1.2F		1109	1430	1.3F
	1558	1832	1.1E	◐	1657	1935	1.1E
	2246				2326		
6 Tu		0259	1.2F	**21** W		0350	1.4F
	0550	0856	0.6E		0631	0935	1.0E
	1112	1413	1.2F		1222	1540	1.3F
◑	1654	1924	1.0E		1801	2046	1.0E
	2334						
7 W		0348	1.2F	**22** Th	0011	0441	1.4F
	0636	0951	0.7E		0721	1031	1.0E
	1214	1512	1.1F		1331	1651	1.2F
	1755	2021	1.0E		1909	2205	0.9E
8 Th	0019	0430	1.2F	**23** F	0054	0527	1.4F
	0717	1032	0.8E		0806	1119	1.1E
	1314	1619	1.1F		1432	1756	1.2F
	1859	2129	0.9E		2018	2310	0.9E
9 F	0103	0506	1.3F	**24** Sa	0139	0609	1.4F
	0759	1106	1.0E		0848	1201	1.2E
	1409	1727	1.2F		1523	1857	1.3F
	2005	2243	1.0E		2123		
10 Sa	0148	0542	1.4F	**25** Su		0004	0.9E
	0842	1141	1.2E		0225	0647	1.4F
	1500	1835	1.3F		0926	1238	1.3E
	2110	2345	1.0E		1604	1951	1.3F
					2218		
11 Su	0235	0625	1.5F	**26** M		0053	0.9E
	0926	1220	1.3E		0313	0724	1.4F
	1547	1940	1.4F		1004	1312	1.3E
	2209				1640	2040	1.4F
					2307		
12 M		0039	1.1E	**27** Tu		0139	1.0E
	0323	0714	1.6F		0400	0801	1.5F
	1010	1300	1.5E		1041	1343	1.4E
	1634	2038	1.5F		1715	2123	1.5F
	2304				2352		
13 Tu		0129	1.1E	**28** W		0222	1.0E
	0411	0806	1.7F		0447	0839	1.5F
	1055	1343	1.6E		1118	1414	1.4E
●	1720	2129	1.5F	○	1752	2204	1.5F
	2357						
14 W		0218	1.2E	**29** Th	0035	0302	1.0E
	0500	0858	1.7F		0533	0918	1.5F
	1141	1426	1.6E		1157	1446	1.4E
	1809	2220	1.6F		1832	2244	1.5F
15 Th	0049	0306	1.1E	**30** F	0118	0341	1.0E
	0551	0948	1.7F		0619	0957	1.5F
	1228	1510	1.6E		1237	1519	1.4E
	1900	2311	1.6F		1915	2325	1.5F

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0202	0418	0.9E	**16** Su	0219	0443	1.1E
	0705	1038	1.5F		0734	1120	1.6F
	1318	1556	1.4E		1352	1629	1.5E
	1958				2030		
2 Su		0006	1.4F	**17** M		0037	1.6F
	0245	0454	0.8E		0310	0543	1.0E
	0752	1121	1.4F		0836	1213	1.6F
	1400	1635	1.3E		1443	1718	1.4E
	2041				2115		
3 M		0047	1.4F	**18** Tu		0125	1.5F
	0328	0533	0.8E		0401	0648	1.0E
	0840	1206	1.3F		0940	1308	1.4F
	1444	1717	1.2E		1535	1810	1.2E
	2122				2157		
4 Tu		0125	1.3F	**19** W		0213	1.4F
	0411	0615	0.7E		0453	0751	1.0E
	0933	1252	1.3F		1047	1407	1.3F
	1531	1803	1.2E	◐	1631	1905	1.0E
	2202				2238		
5 W		0159	1.3F	**20** Th		0300	1.4F
	0454	0702	0.8E		0543	0852	1.0E
	1031	1339	1.2F		1156	1514	1.2F
	1622	1852	1.1E		1733	2008	0.9E
	2242				2320		
6 Th		0233	1.3F	**21** F		0346	1.3F
	0538	0754	0.8E		0630	0949	1.0E
	1134	1432	1.1F		1301	1626	1.1F
◑	1720	1945	1.0E		1840	2131	0.8E
	2325						
7 F		0312	1.3F	**22** Sa	0007	0430	1.3F
	0623	0853	0.9E		0715	1040	1.1E
	1236	1538	1.1F		1401	1734	1.1F
	1825	2048	0.9E		1953	2248	0.8E
8 Sa	0013	0359	1.4F	**23** Su	0059	0511	1.3F
	0711	0957	1.1E		0800	1124	1.1E
	1337	1701	1.1F		1451	1836	1.2F
	1937	2206	0.9E		2104	2347	0.8E
9 Su	0106	0451	1.5F	**24** M	0154	0552	1.3F
	0801	1055	1.2E		0844	1204	1.2E
	1434	1822	1.2F		1533	1932	1.3F
	2050	2325	0.9E		2204		
10 M	0202	0547	1.5F	**25** Tu		0039	0.9E
	0852	1147	1.4E		0249	0637	1.4F
	1528	1932	1.3F		0928	1241	1.2E
	2156				1612	2022	1.4F
					2253		
11 Tu	0258	0027	1.0E	**26** W		0126	0.9E
	0944	0647	1.6F		0341	0726	1.4F
	1619	1236	1.5E		1011	1316	1.3E
	2255	2031	1.4F		1651	2105	1.4F
					2336		
12 W	0353	0122	1.1E	**27** Th		0209	1.0E
	1034	0748	1.7F		0429	0814	1.5F
	1710	1324	1.6E		1053	1350	1.4E
	2348	2123	1.5F		1732	2145	1.5F
13 Th		0213	1.1E	**28** F	0016	0247	1.0E
	0446	0845	1.7F		0514	0858	1.5F
	1124	1411	1.6E		1135	1425	1.4E
●	1801	2212	1.6F	○	1813	2223	1.5F
14 F	0039	0302	1.1E	**29** Sa	0055	0322	1.0E
	0540	0938	1.7F		0558	0939	1.5F
	1213	1457	1.6E		1217	1459	1.4E
	1852	2300	1.6F		1853	2259	1.5F
15 Sa	0129	0351	1.1E	**30** Su	0132	0352	1.0E
	0636	1028	1.7F		0641	1019	1.5F
	1302	1542	1.6E		1258	1535	1.4E
	1942	2349	1.6F		1932	2334	1.4F
				31 M	0208	0420	1.0E
					0724	1059	1.5F
					1340	1612	1.3E
					2008		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Grays Harbor Entrance, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 060° True E–Ebb, Dir. 240° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0011	0311	1.6F
	0643	1019	2.4E
	1351	1708	0.7F
	1904	2221	1.6E
2 M	0100	0359	1.4F
	0731	1116	2.5E
	1502	1824	0.9F
	2017	2328	1.3E
3 Tu	0154	0459	1.3F
	0821	1211	2.6E
	1603	1924	1.1F
	2129		
4 W		0031	1.3E
	0253	0609	1.2F
	0911	1304	2.8E
	1652	2016	1.4F
	2233		
5 Th		0129	1.4E
	0351	0710	1.3F
	0959	1352	3.1E
	1734	2101	1.7F
	2328		
6 F		0220	1.5E
	0445	0755	1.4F
	1044	1436	3.3E
	1811	2141	2.0F
7 Sa	0015	0306	1.7E
	0534	0832	1.5F
	1127	1517	3.6E
	1845	2215	2.2F
8 Su ○	0056	0349	1.9E
	0618	0909	1.7F
	1209	1555	3.8E
	1919	2240	2.4F
9 M	0134	0428	2.1E
	0702	0946	1.9F
	1249	1631	3.9E
	1953	2300	2.5F
10 Tu	0211	0506	2.3E
	0745	1026	2.0F
	1330	1706	3.9E
	2028	2326	2.7F
11 W	0247	0543	2.5E
	0831	1108	2.1F
	1412	1742	3.8E
	2104	2357	2.7F
12 Th	0324	0622	2.7E
	0919	1152	2.1F
	1457	1821	3.6E
	2142		
13 F		0033	2.8F
	0403	0704	2.9E
	1011	1241	2.0F
	1547	1904	3.2E
	2223		
14 Sa		0113	2.7F
	0445	0753	3.0E
	1108	1335	1.8F
	1644	1953	2.8E
	2307		
15 Su		0157	2.5F
	0531	0849	3.0E
	1212	1437	1.6F
	1751	2052	2.3E
	2357		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑		0248	2.2F
	0622	0954	3.1E
	1323	1556	1.4F
	1908	2206	1.9E
17 Tu	0054	0348	2.0F
	0719	1104	3.2E
	1439	1757	1.4F
	2029	2329	1.7E
18 W	0158	0500	1.8F
	0821	1212	3.4E
	1552	1920	1.8F
	2147		
19 Th		0043	1.7E
	0309	0627	1.7F
	0923	1314	3.6E
	1656	2021	2.1F
	2257		
20 F		0147	1.8E
	0419	0749	1.8F
	1022	1410	3.9E
	1750	2113	2.5F
	2355		
21 Sa		0244	2.1E
	0523	0850	2.0F
	1118	1502	4.1E
	1836	2200	2.7F
22 Su ●	0043	0335	2.4E
	0619	0941	2.1F
	1209	1549	4.1E
	1918	2242	2.8F
23 M	0126	0421	2.6E
	0709	1024	2.2F
	1256	1633	4.1E
	1955	2320	2.8F
24 Tu	0205	0505	2.7E
	0755	1103	2.1F
	1340	1714	3.9E
	2030	2353	2.7F
25 W	0241	0546	2.8E
	0839	1137	2.0F
	1422	1753	3.6E
	2103		
26 Th		0019	2.6F
	0317	0626	2.8E
	0923	1209	1.8F
	1504	1829	3.2E
	2135		
27 F		0039	2.4F
	0352	0705	2.8E
	1007	1243	1.6F
	1545	1904	2.8E
	2209		
28 Sa		0103	2.2F
	0427	0745	2.7E
	1055	1321	1.4F
	1629	1940	2.3E
	2244		
29 Su		0132	1.9F
	0505	0828	2.6E
	1147	1405	1.1F
	1718	2020	1.9E
	2324		
30 M ◐		0207	1.7F
	0545	0918	2.4E
	1246	1500	0.9F
	1818	2112	1.5E
31 Tu	0009	0249	1.4F
	0631	1017	2.4E
	1353	1638	0.7F
	1929	2228	1.2E

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0103	0341	1.2F
	0724	1122	2.4E
	1504	1846	0.9F
	2045	2349	1.1E
2 Th	0206	0447	1.1F
	0822	1223	2.6E
	1607	1945	1.2F
	2157		
3 F		0055	1.2E
	0314	0606	1.1F
	0920	1319	2.8E
	1658	2033	1.5F
	2256		
4 Sa		0152	1.4E
	0417	0721	1.2F
	1014	1408	3.1E
	1739	2113	1.9F
	2344		
5 Su		0240	1.8E
	0512	0814	1.5F
	1105	1452	3.4E
	1817	2146	2.2F
6 M	0025	0324	2.1E
	0601	0857	1.8F
	1152	1533	3.7E
	1852	2211	2.4F
7 Tu ○	0102	0404	2.5E
	0646	0938	2.1F
	1238	1612	3.8E
	1927	2233	2.7F
8 W	0138	0442	2.9E
	0731	1019	2.3F
	1322	1649	3.9E
	2002	2300	2.8F
9 Th	0214	0520	3.2E
	0817	1101	2.5F
	1408	1727	3.8E
	2039	2332	2.9F
10 F	0251	0559	3.4E
	0904	1145	2.5F
	1455	1807	3.5E
	2117		
11 Sa		0008	2.9F
	0330	0641	3.5E
	0954	1233	2.4F
	1545	1851	3.2E
	2158		
12 Su		0048	2.8F
	0411	0728	3.5E
	1049	1324	2.1F
	1641	1939	2.7E
	2243		
13 M		0131	2.5F
	0457	0822	3.4E
	1150	1425	1.8F
	1744	2038	2.2E
	2333		
14 Tu ◑		0222	2.1F
	0550	0927	3.2E
	1259	1545	1.5F
	1856	2153	1.8E
15 W	0032	0322	1.8F
	0650	1040	3.1E
	1417	1748	1.5F
	2015	2316	1.6E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0143	0445	1.5F
	0758	1152	3.1E
	1534	1906	1.7F
	2134		
17 F		0030	1.6E
	0304	0645	1.5F
	0907	1257	3.3E
	1641	2005	2.1F
	2241		
18 Sa		0134	1.9E
	0421	0758	1.7F
	1011	1355	3.4E
	1735	2056	2.4F
	2335		
19 Su		0229	2.2E
	0525	0854	1.9F
	1109	1446	3.6E
	1819	2141	2.6F
20 M	0019	0317	2.5E
	0617	0941	2.1F
	1200	1532	3.6E
	1857	2221	2.7F
21 Tu ●	0057	0401	2.8E
	0702	1022	2.2F
	1246	1614	3.6E
	1930	2255	2.6F
22 W	0132	0441	3.0E
	0742	1057	2.2F
	1328	1653	3.5E
	2001	2321	2.5F
23 Th	0205	0519	3.1E
	0820	1125	2.1F
	1407	1729	3.2E
	2030	2338	2.4F
24 F	0236	0554	3.1E
	0857	1149	2.0F
	1446	1802	2.9E
	2100	2355	2.3F
25 Sa	0308	0627	3.1E
	0936	1216	1.9F
	1525	1833	2.6E
	2132		
26 Su		0018	2.1F
	0340	0659	3.0E
	1016	1248	1.7F
	1605	1904	2.3E
	2207		
27 M		0046	1.9F
	0413	0733	2.8E
	1101	1325	1.4F
	1650	1940	1.9E
	2246		
28 Tu		0120	1.7F
	0448	0814	2.6E
	1152	1411	1.2F
	1744	2025	1.5E
	2331		
29 W		0200	1.4F
	0529	0907	2.4E
	1252	1508	1.0F
◐	1849	2128	1.2E

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0025	0250	1.2F
	0622	1018	2.3E
	1400	1639	0.9F
	2004	2304	1.1E
2 F	0131	0355	1.0F
	0730	1135	2.4E
	1508	1902	1.1F
	2115		
3 Sa		0020	1.2E
	0245	0518	0.9F
	0841	1240	2.6E
	1608	1953	1.4F
	2214		
4 Su		0119	1.6E
	0354	0649	1.2F
	0945	1335	2.9E
	1656	2032	1.8F
	2303		
5 M		0210	2.0E
	0452	0756	1.5F
	1043	1423	3.2E
	1738	2103	2.1F
	2344		
6 Tu		0254	2.5E
	0543	0844	1.9F
	1136	1507	3.5E
	1817	2129	2.5F
7 W	0023	0335	3.0E
	0630	0928	2.3F
	1225	1549	3.6E
	1855	2157	2.7F
8 Th ○	0101	0415	3.5E
	0715	1010	2.6F
	1314	1630	3.7E
	1933	2229	2.9F
9 F	0138	0455	3.8E
	0801	1053	2.8F
	1402	1711	3.6E
	2012	2305	3.0F
10 Sa	0217	0536	4.0E
	0848	1138	2.8F
	1450	1754	3.3E
	2052	2343	2.9F
11 Su	0257	0619	4.1E
	0938	1225	2.7F
	1541	1840	3.0E
	2136		
12 M		0024	2.7F
	0340	0706	3.9E
	1031	1316	2.4F
	1636	1931	2.5E
	2223		
13 Tu		0109	2.3F
	0428	0800	3.6E
	1129	1417	2.0F
	1737	2032	2.1E
	2317		
14 W ◑		0202	1.9F
	0523	0905	3.3E
	1236	1545	1.7F
	1846	2146	1.7E
15 Th	0022	0307	1.5F
	0626	1018	3.0E
	1351	1731	1.6F
	2000	2303	1.6E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0141	0503	1.2F
	0738	1130	2.9E
	1507	1843	1.8F
	2112		
17 Sa		0014	1.8E
	0310	0648	1.3F
	0852	1236	2.9E
	1614	1941	2.0F
	2214		
18 Su		0115	2.1E
	0427	0752	1.6F
	0959	1334	3.0E
	1707	2030	2.2F
	2303		
19 M		0208	2.4E
	0525	0844	1.9F
	1058	1425	3.1E
	1750	2114	2.4F
	2344		
20 Tu		0254	2.8E
	0612	0930	2.1F
	1149	1510	3.1E
	1826	2151	2.4F
21 W	0020	0336	3.1E
	0651	1010	2.2F
	1233	1551	3.1E
	1858	2222	2.4F
22 Th ●	0053	0414	3.3E
	0726	1044	2.2F
	1314	1629	3.0E
	1927	2243	2.3F
23 F	0125	0449	3.4E
	0759	1111	2.2F
	1353	1704	2.8E
	1956	2256	2.2F
24 Sa	0155	0521	3.4E
	0832	1130	2.1F
	1430	1737	2.6E
	2027	2314	2.1F
25 Su	0225	0551	3.3E
	0907	1153	2.0F
	1508	1807	2.4E
	2100	2339	2.0F
26 M	0255	0620	3.2E
	0944	1222	1.9F
	1548	1837	2.1E
	2135		
27 Tu		0009	1.8F
	0324	0651	3.0E
	1025	1257	1.7F
	1631	1913	1.8E
	2215		
28 W		0043	1.6F
	0355	0730	2.8E
	1112	1339	1.5F
	1722	1957	1.6E
	2302		
29 Th		0124	1.4F
	0432	0818	2.6E
	1205	1431	1.3F
	1821	2056	1.3E
	2358		
30 F ◐		0215	1.1F
	0523	0917	2.4E
	1305	1536	1.2F
	1926	2222	1.3E
31 Sa	0106	0320	0.9F
	0638	1036	2.3E
	1409	1703	1.2F
	2031	2342	1.5E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Grays Harbor Entrance, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 060° True E–Ebb, Dir. 240° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0221	0443	0.9F	**16** M		0049	2.4E
	0802	1154	2.4E		0423	0734	1.5F
	1510	1839	1.5F		0941	1306	2.5E
	2127				1624	1957	2.1F
					2222		
2 M		0043	1.9E	**17** Tu		0140	2.7E
	0332	0616	1.2F		0516	0826	1.8F
	0916	1256	2.6E		1042	1357	2.5E
	1604	1927	1.8F		1708	2039	2.1F
	2216				2303		
3 Tu		0135	2.4E	**18** W		0226	3.0E
	0432	0733	1.6F		0558	0912	2.0F
	1021	1350	2.9E		1133	1443	2.5E
	1652	2005	2.1F		1745	2116	2.1F
	2300				2339		
4 W		0221	3.0E	**19** Th		0307	3.3E
	0524	0828	2.1F		0634	0953	2.1F
	1119	1439	3.1E		1218	1525	2.5E
	1737	2042	2.5F		1819	2145	2.0F
	2342						
5 Th		0305	3.6E	**20** F	0013	0344	3.4E
	0612	0915	2.5F		0707	1028	2.2F
	1212	1525	3.3E		1259	1604	2.4E
	1819	2119	2.7F	●	1851	2202	2.0F
6 F	0022	0348	4.0E	**21** Sa	0045	0419	3.5E
	0659	1000	2.8F		0738	1057	2.2F
○	1303	1610	3.3E		1338	1641	2.4E
	1902	2157	2.9F		1923	2216	1.9F
7 Sa	0103	0430	4.3E	**22** Su	0116	0452	3.5E
	0745	1045	3.0F		0810	1117	2.1F
	1354	1655	3.2E		1416	1715	2.2E
	1945	2237	2.9F		1956	2238	1.9F
8 Su	0145	0514	4.5E	**23** M	0146	0521	3.4E
	0833	1131	3.0F		0843	1136	2.1F
	1444	1741	3.0E		1455	1748	2.1E
	2030	2319	2.7F		2031	2306	1.8F
9 M	0228	0559	4.4E	**24** Tu	0215	0550	3.3E
	0922	1220	2.9F		0919	1203	2.0F
	1536	1831	2.7E		1535	1820	1.9E
	2117				2109	2338	1.7F
10 Tu		0004	2.5F	**25** W	0244	0621	3.2E
	0314	0648	4.1E		0958	1237	1.9F
	1014	1313	2.6F		1618	1856	1.8E
	1630	1925	2.4E		2152		
	2209						
11 W		0053	2.1F	**26** Th		0015	1.5F
	0404	0743	3.7E		0316	0700	3.0E
	1110	1416	2.2F		1041	1318	1.8F
	1729	2027	2.1E		1705	1940	1.6E
	2308				2241		
12 Th		0149	1.7F	**27** F		0059	1.4F
	0500	0845	3.3E		0354	0745	2.8E
	1211	1540	1.9F		1128	1405	1.7F
	1832	2136	1.9E		1756	2037	1.6E
					2339		
13 F	0019	0303	1.2F	**28** Sa		0151	1.2F
	0605	0954	2.9E		0446	0839	2.6E
	1318	1704	1.8F		1221	1500	1.6F
◑	1938	2245	1.9E		1852	2148	1.6E
14 Sa	0144	0513	1.1F	**29** Su	0046	0256	1.0F
	0718	1104	2.6E		0600	0945	2.4E
	1427	1811	1.9F		1317	1603	1.6F
	2040	2351	2.1E	◐	1947	2302	1.9E
15 Su	0312	0633	1.3F	**30** M	0159	0416	1.0F
	0832	1208	2.5E		0728	1102	2.3E
	1531	1908	2.0F		1415	1710	1.7F
	2136				2040		

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0004	2.3E	**16** W		0107	2.8E
	0309	0545	1.2F		0456	0802	1.6F
	0848	1213	2.4E		1017	1324	2.0E
	1511	1813	1.9F		1615	1959	1.8F
	2130				2218		
2 W		0059	2.9E	**17** Th		0153	3.1E
	0410	0709	1.6F		0537	0850	1.8F
	0958	1315	2.5E		1112	1413	2.0E
	1605	1908	2.2F		1658	2037	1.8F
	2217				2257		
3 Th		0149	3.4E	**18** F		0236	3.3E
	0504	0811	2.1F		0613	0932	2.0F
	1101	1410	2.7E		1200	1457	2.0E
	1656	1957	2.4F		1737	2105	1.7F
	2302				2334		
4 F		0236	4.0E	**19** Sa		0315	3.4E
	0554	0904	2.6F		0646	1011	2.1F
	1159	1501	2.8E		1243	1539	2.0E
	1745	2044	2.6F		1815	2122	1.7F
	2347						
5 Sa		0323	4.4E	**20** Su	0009	0352	3.5E
	0643	0952	2.9F		0718	1044	2.1F
	1253	1551	2.9E		1323	1619	2.0E
○	1833	2129	2.7F	●	1852	2142	1.7F
6 Su	0032	0409	4.6E	**21** M	0042	0426	3.6E
	0731	1040	3.1F		0750	1110	2.1F
	1345	1640	2.8E		1402	1656	2.0E
	1921	2215	2.7F		1929	2209	1.7F
7 M	0118	0455	4.7E	**22** Tu	0115	0458	3.5E
	0819	1128	3.1F		0823	1128	2.1F
	1436	1730	2.7E		1441	1732	1.9E
	2010	2301	2.5F		2007	2241	1.7F
8 Tu	0205	0543	4.5E	**23** W	0146	0528	3.5E
	0908	1218	3.0F		0858	1151	2.1F
	1528	1821	2.6E		1521	1807	1.9E
	2102	2349	2.3F		2048	2316	1.6F
9 W	0253	0633	4.2E	**24** Th	0218	0600	3.4E
	0958	1311	2.7F		0935	1222	2.1F
	1620	1916	2.4E		1602	1844	1.8E
	2157				2133	2356	1.5F
10 Th		0041	1.9F	**25** F	0253	0637	3.2E
	0344	0726	3.8E		1014	1259	2.1F
	1049	1410	2.4F		1644	1927	1.8E
	1714	2015	2.2E		2224		
	2300						
11 F		0140	1.5F	**26** Sa		0042	1.4F
	0440	0824	3.3E		0335	0721	3.0E
	1143	1517	2.2F		1057	1342	2.1F
	1810	2117	2.1E		1729	2018	1.9E
					2321		
12 Sa	0012	0301	1.2F	**27** Su		0135	1.3F
	0542	0926	2.8E		0429	0811	2.8E
	1240	1626	2.0F		1143	1429	2.0F
◑	1906	2219	2.2E		1816	2117	2.1E
13 Su	0134	0452	1.0F	**28** M	0026	0238	1.2F
	0651	1030	2.4E		0539	0909	2.5E
	1337	1729	1.9F		1234	1522	2.0F
	2000	2320	2.3E	◐	1905	2222	2.3E
14 M	0256	0608	1.2F	**29** Tu	0135	0352	1.1F
	0804	1132	2.2E		0702	1017	2.3E
	1434	1826	1.8F		1328	1620	2.0F
	2050				1956	2325	2.7E
15 Tu		0016	2.6E	**30** W	0244	0517	1.3F
	0404	0709	1.4F		0823	1132	2.2E
	0914	1231	2.0E		1425	1722	2.1F
	1527	1915	1.8F		2048		
	2136						
				31 Th		0024	3.2E
					0348	0647	1.6F
					0937	1242	2.2E
					1522	1823	2.2F
					2139		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0120	3.7E	**16** Sa		0205	3.2E
	0446	0759	2.1F		0549	0910	1.8F
	1045	1344	2.2E		1137	1429	1.6E
	1619	1921	2.3F		1659	2025	1.5F
	2229				2259		
2 Sa		0212	4.1E	**17** Su		0247	3.4E
	0539	0857	2.5F		0624	0951	2.0F
	1146	1441	2.4E		1223	1515	1.7E
	1715	2016	2.4F		1744	2049	1.5F
	2319				2338		
3 Su		0303	4.5E	**18** M		0327	3.5E
	0630	0948	2.8F		0658	1028	2.1F
	1242	1535	2.5E		1305	1557	1.8E
	1809	2109	2.5F		1826	2117	1.6F
4 M	0009	0352	4.6E	**19** Tu	0015	0404	3.6E
	0719	1038	3.0F		0730	1058	2.2F
	1335	1627	2.6E		1345	1637	1.9E
○	1902	2159	2.5F	●	1907	2149	1.6F
5 Tu	0058	0440	4.6E	**20** W	0052	0439	3.6E
	0806	1126	3.1F		0803	1118	2.2F
	1425	1718	2.6E		1423	1715	1.9E
	1955	2249	2.3F		1948	2224	1.7F
6 W	0147	0529	4.5E	**21** Th	0127	0511	3.6E
	0853	1213	3.0F		0837	1137	2.3F
	1514	1808	2.6E		1500	1751	2.0E
	2049	2340	2.1F		2031	2302	1.7F
7 Th	0236	0617	4.1E	**22** F	0204	0543	3.5E
	0939	1300	2.8F		0912	1204	2.4F
	1602	1900	2.5E		1537	1828	2.1E
	2145				2117	2343	1.7F
8 F		0032	1.8F	**23** Sa	0244	0619	3.4E
	0327	0706	3.7E		0949	1238	2.4F
	1025	1349	2.6F		1616	1907	2.3E
	1650	1953	2.4E		2207		
	2246						
9 Sa		0129	1.5F	**24** Su		0029	1.6F
	0420	0758	3.2E		0329	0700	3.2E
	1110	1439	2.3F		1028	1316	2.4F
	1737	2049	2.4E		1655	1953	2.4E
	2352				2302		
10 Su		0239	1.2F	**25** M		0121	1.5F
	0516	0852	2.7E		0422	0747	2.9E
	1157	1532	2.0F		1111	1359	2.4F
	1825	2145	2.4E		1738	2045	2.6E
11 M	0104	0413	1.0F	**26** Tu	0003	0221	1.4F
	0619	0950	2.2E		0527	0841	2.5E
	1244	1630	1.8F		1158	1447	2.3F
◑	1913	2242	2.5E	◐	1826	2145	2.8E
12 Tu	0219	0532	1.0F	**27** W	0110	0330	1.3F
	0727	1050	1.9E		0643	0945	2.2E
	1335	1728	1.6F		1250	1542	2.2F
	2001	2337	2.6E		1917	2251	3.0E
13 W	0328	0637	1.2F	**28** Th	0219	0454	1.4F
	0837	1150	1.7E		0803	1101	1.9E
	1427	1823	1.6F		1347	1643	2.1F
	2048				2012	2355	3.4E
14 Th		0030	2.8E	**29** F	0327	0636	1.6F
	0424	0734	1.4F		0920	1218	1.8E
	0944	1247	1.6E		1449	1750	2.0F
	1519	1912	1.5F		2109		
	2134						
15 F		0119	3.0E	**30** Sa		0056	3.7E
	0510	0824	1.6F		0430	0753	2.0F
	1044	1340	1.6E		1031	1326	1.9E
	1611	1953	1.5F		1553	1858	2.1F
	2217				2205		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Grays Harbor Entrance, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 060° True E–Ebb, Dir. 240° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0153	4.0E	**16** M		0220	3.2E
	0527	0851	2.4F		0558	0927	1.9F
	1134	1426	2.1E		1158	1450	1.6E
	1655	2003	2.2F		1719	2028	1.4F
	2300				2312		
2 M		0247	4.3E	**17** Tu		0303	3.4E
	0619	0943	2.7F		0633	1004	2.1F
	1230	1521	2.3E		1240	1534	1.8E
	1754	2102	2.3F		1805	2101	1.6F
	2353				2355		
3 Tu ○		0338	4.4E	**18** W ●		0342	3.5E
	0707	1031	2.9F		0706	1034	2.2F
	1321	1613	2.5E		1318	1614	2.0E
	1850	2156	2.3F		1848	2136	1.7F
4 W	0044	0426	4.4E	**19** Th	0035	0418	3.6E
	0752	1116	3.0F		0739	1054	2.3F
	1407	1702	2.6E		1354	1652	2.2E
	1944	2246	2.2F		1931	2212	1.8F
5 Th	0134	0513	4.3E	**20** F	0115	0452	3.7E
	0835	1158	3.0F		0812	1113	2.5F
	1451	1750	2.7E		1429	1728	2.5E
	2036	2333	2.1F		2014	2251	2.0F
6 F	0222	0558	4.0E	**21** Sa	0156	0526	3.6E
	0915	1238	2.8F		0845	1139	2.6F
	1533	1837	2.7E		1504	1803	2.7E
	2129				2059	2333	2.0F
7 Sa		0020	1.9F	**22** Su	0239	0602	3.4E
	0309	0643	3.6E		0921	1211	2.6F
	0955	1314	2.6F		1540	1842	2.8E
	1615	1924	2.7E		2148		
	2223						
8 Su		0107	1.6F	**23** M		0018	2.0F
	0358	0727	3.1E		0326	0642	3.2E
	1033	1348	2.3F		1000	1248	2.6F
	1656	2012	2.7E		1619	1925	3.0E
	2319				2241		
9 M		0159	1.3F	**24** Tu		0108	1.9F
	0448	0813	2.6E		0418	0727	2.8E
	1113	1422	2.0F		1041	1329	2.5F
	1739	2103	2.6E		1701	2015	3.1E
					2340		
10 Tu ◑	0020	0305	1.1F	**25** W		0204	1.7F
	0544	0904	2.1E		0519	0819	2.4E
	1155	1459	1.7F		1128	1416	2.3F
	1823	2156	2.5E		1748	2114	3.1E
11 W	0127	0441	0.9F	**26** Th ◐	0045	0311	1.5F
	0646	1002	1.7E		0630	0923	2.0E
	1241	1544	1.5F		1221	1511	2.1F
	1910	2252	2.6E		1843	2222	3.2E
12 Th	0236	0558	0.9F	**27** F	0156	0440	1.4F
	0754	1105	1.4E		0748	1043	1.7E
	1333	1639	1.3F		1322	1615	1.9F
	1959	2349	2.6E		1943	2332	3.3E
13 F	0341	0702	1.1F	**28** Sa	0309	0634	1.6F
	0905	1209	1.3E		0906	1204	1.7E
	1430	1750	1.2F		1430	1732	1.8F
	2050				2047		
14 Sa		0043	2.8E	**29** Su		0039	3.5E
	0435	0756	1.4F		0416	0745	2.0F
	1012	1308	1.3E		1019	1313	1.8E
	1530	1903	1.2F		1542	1858	1.8F
	2140				2150		
15 Su		0133	3.0E	**30** M		0139	3.8E
	0520	0845	1.6F		0515	0842	2.3F
	1109	1402	1.4E		1121	1414	2.1E
	1627	1952	1.3F		1649	2013	2.0F
	2227				2249		
				31 Tu		0234	4.0E
					0607	0932	2.6F
					1213	1507	2.4E
					1750	2111	2.1F
					2344		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0324	4.1E	**16** Th		0317	3.4E
	0652	1016	2.8F		0634	0958	2.2F
	1259	1557	2.6E		1242	1546	2.4E
	1844	2201	2.3F		1831	2124	1.9F
2 Th	0035	0411	4.1E	**17** F	0021	0355	3.6E
	0733	1057	2.9F		0708	1016	2.4F
	1341	1642	2.9E		1317	1623	2.8E
	1934	2245	2.3F	●	1913	2201	2.2F
3 F	0122	0455	3.9E	**18** Sa	0104	0431	3.6E
	0810	1133	2.8F		0741	1039	2.6F
	1420	1726	3.0E		1351	1659	3.1E
	2021	2325	2.2F		1956	2240	2.3F
4 Sa	0208	0536	3.7E	**19** Su	0148	0507	3.5E
	0846	1204	2.7F		0816	1108	2.7F
	1457	1808	3.0E		1426	1735	3.3E
	2107				2041	2322	2.4F
5 Su		0002	2.0F	**20** M	0233	0544	3.4E
	0251	0616	3.3E		0853	1142	2.8F
	0920	1229	2.4F		1503	1814	3.5E
	1533	1849	3.0E		2128		
	2153						
6 M		0039	1.8F	**21** Tu		0007	2.4F
	0335	0654	2.9E		0321	0625	3.1E
	0955	1253	2.2F		0932	1220	2.7F
	1610	1930	2.9E		1542	1858	3.5E
	2240				2220		
7 Tu		0117	1.5F	**22** W		0055	2.2F
	0420	0733	2.4E		0414	0711	2.7E
	1031	1322	2.0F		1016	1302	2.5F
	1648	2014	2.7E		1625	1948	3.4E
	2331				2317		
8 W		0201	1.2F	**23** Th		0151	1.9F
	0510	0815	2.0E		0514	0804	2.3E
	1110	1356	1.7F		1104	1350	2.2F
	1729	2103	2.6E		1715	2047	3.3E
9 Th ◑	0029	0256	1.0F	**24** F ◐	0021	0259	1.7F
	0607	0908	1.6E		0622	0913	1.9E
	1156	1436	1.4F		1201	1447	1.9F
	1815	2200	2.4E		1814	2159	3.2E
10 F	0133	0500	0.8F	**25** Sa	0134	0443	1.5F
	0713	1017	1.3E		0738	1037	1.6E
	1249	1528	1.2F		1309	1559	1.6F
	1907	2303	2.4E		1921	2314	3.1E
11 Sa	0243	0624	0.9F	**26** Su	0250	0626	1.7F
	0825	1131	1.2E		0854	1155	1.7E
	1352	1634	1.0F		1427	1742	1.4F
	2005				2032		
12 Su		0004	2.5E	**27** M		0023	3.2E
	0348	0725	1.2F		0400	0731	2.0F
	0935	1237	1.2E		1004	1302	1.9E
	1500	1801	1.0F		1546	1921	1.6F
	2103				2140		
13 M		0100	2.7E	**28** Tu		0124	3.4E
	0440	0814	1.5F		0459	0825	2.3F
	1035	1333	1.5E		1101	1400	2.3E
	1604	1926	1.2F		1654	2023	1.9F
	2159				2241		
14 Tu		0151	3.0E	**29** W		0219	3.6E
	0523	0857	1.8F		0548	0912	2.6F
	1124	1423	1.7E		1149	1451	2.6E
	1659	2013	1.4F		1751	2115	2.2F
	2249				2336		
15 W		0236	3.2E	**30** Th		0308	3.7E
	0600	0931	2.0F		0630	0954	2.7F
	1205	1506	2.1E		1230	1537	2.9E
	1747	2049	1.7F		1839	2159	2.3F
	2336						
				31 F ○	0025	0352	3.6E
					0707	1030	2.7F
					1307	1619	3.2E
					1923	2239	2.3F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0111	0433	3.5E	**16** Su	0053	0408	3.4E
	0741	1101	2.6F		0708	1002	2.7F
	1342	1658	3.3E		1312	1630	3.7E
	2003	2313	2.3F		1938	2229	2.7F
2 Su	0153	0512	3.2E	**17** M	0139	0447	3.4E
	0812	1123	2.4F		0746	1036	2.8F
	1416	1736	3.3E		1349	1708	4.0E
	2042	2342	2.1F		2023	2311	2.8F
3 M	0234	0548	2.9E	**18** Tu	0227	0527	3.2E
	0844	1141	2.3F		0825	1113	2.8F
	1449	1811	3.2E		1427	1749	4.0E
	2121				2110	2356	2.7F
4 Tu		0010	1.9F	**19** W	0316	0611	2.9E
	0314	0623	2.6E		0908	1154	2.6F
	0917	1204	2.1F		1509	1835	4.0E
	1522	1846	3.1E		2201		
	2202						
5 W	0356	0040	1.7F	**20** Th		0046	2.5F
	0952	0656	2.2E		0409	0700	2.5E
	1556	1232	1.9F		0955	1238	2.4F
	2246	1922	2.9E		1555	1926	3.7E
					2257		
6 Th	0441	0117	1.5F	**21** F		0142	2.2F
	1032	0733	1.9E		0508	0759	2.1E
	1632	1306	1.6F		1048	1329	2.0F
	2337	2003	2.6E		1648	2027	3.4E
7 F		0202	1.2F	**22** Sa	0000	0254	1.8F
	0534	0820	1.5E		0614	0912	1.8E
	1118	1346	1.3F		1151	1431	1.6F
	1715	2056	2.4E	◐	1751	2140	3.1E
8 Sa	0035	0300	1.0F	**23** Su	0110	0444	1.7F
	0637	0929	1.2E		0726	1030	1.7E
	1214	1436	1.1F		1308	1600	1.2F
◑	1809	2206	2.3E		1904	2256	2.9E
9 Su	0141	0530	0.9F	**24** M	0225	0607	1.8F
	0747	1054	1.2E		0838	1143	1.9E
	1321	1543	0.9F		1436	1810	1.3F
	1915	2319	2.3E		2019		
10 M	0249	0644	1.1F	**25** Tu		0005	2.9E
	0856	1204	1.3E		0334	0709	2.0F
	1435	1710	0.8F		0941	1246	2.2E
	2025				1556	1922	1.6F
					2130		
11 Tu		0022	2.5E	**26** W		0105	3.0E
	0348	0735	1.4F		0432	0801	2.3F
	0954	1302	1.6E		1033	1341	2.6E
	1544	1856	1.1F		1658	2018	1.9F
	2129				2233		
12 W		0117	2.7E	**27** Th		0159	3.1E
	0436	0815	1.7F		0520	0846	2.4F
	1042	1352	2.0E		1117	1430	2.9E
	1640	1953	1.4F		1748	2106	2.2F
	2226				2327		
13 Th		0205	3.0E	**28** F		0247	3.1E
	0517	0846	2.0F		0600	0926	2.5F
	1122	1435	2.5E		1155	1513	3.2E
	1728	2033	1.8F		1831	2149	2.3F
	2318						
14 F		0248	3.2E	**29** Sa	0015	0330	3.1E
	0555	0909	2.3F		0635	0959	2.4F
	1200	1515	3.0E		1230	1553	3.4E
	1812	2111	2.2F	○	1908	2227	2.4F
15 Sa	0006	0328	3.4E	**30** Su	0058	0410	2.9E
	0631	0933	2.5F		0707	1024	2.3F
	1236	1553	3.4E		1303	1629	3.5E
●	1854	2149	2.5F		1943	2259	2.3F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Grays Harbor Entrance, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 060° True E–Ebb, Dir. 240° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0138	0448	2.8E
	0738	1040	2.2F
	1335	1704	3.5E
	2018	2324	2.2F
2 Tu	0217	0523	2.6E
	0809	1058	2.1F
	1406	1736	3.4E
	2052	2345	2.1F
3 W	0256	0556	2.3E
	0843	1123	1.9F
	1437	1806	3.2E
	2129		
4 Th		0012	1.9F
	0336	0628	2.0E
	0919	1152	1.7F
	1507	1838	3.0E
	2210		
5 F		0046	1.7F
	0420	0704	1.8E
	1000	1227	1.5F
	1539	1915	2.8E
	2255		
6 Sa		0127	1.5F
	0510	0749	1.5E
	1048	1307	1.3F
	1615	2002	2.5E
	2347		
7 Su ◑		0217	1.3F
	0608	0851	1.3E
	1145	1358	1.0F
	1705	2101	2.3E
8 M	0045	0321	1.2F
	0711	1015	1.3E
	1255	1503	0.8F
	1820	2219	2.2E
9 Tu	0147	0454	1.2F
	0812	1127	1.5E
	1411	1627	0.8F
	1943	2335	2.3E
10 W	0247	0628	1.4F
	0907	1226	1.9E
	1520	1809	1.0F
	2056		
11 Th		0036	2.4E
	0340	0710	1.7F
	0954	1316	2.4E
	1617	1924	1.4F
	2201		
12 F		0129	2.6E
	0428	0743	2.0F
	1037	1401	2.9E
	1706	2012	1.9F
	2258		
13 Sa		0216	2.9E
	0511	0816	2.3F
	1117	1443	3.5E
	1752	2055	2.3F
	2350		
14 Su		0301	3.0E
	0553	0851	2.5F
	1156	1523	3.9E
	1836	2137	2.7F
15 M ●	0040	0345	3.1E
	0635	0928	2.7F
	1235	1604	4.3E
	1921	2219	2.9F
16 Tu	0130	0429	3.1E
	0717	1008	2.8F
	1316	1646	4.5E
	2006	2303	3.0F
17 W	0219	0514	2.9E
	0801	1049	2.7F
	1358	1730	4.4E
	2054	2350	2.9F
18 Th	0310	0601	2.7E
	0848	1133	2.5F
	1443	1817	4.2E
	2145		
19 F		0040	2.7F
	0403	0654	2.4E
	0939	1221	2.2F
	1532	1910	3.9E
	2239		
20 Sa		0138	2.4F
	0500	0755	2.1E
	1037	1316	1.8F
	1627	2010	3.5E
	2338		
21 Su ◐		0252	2.1F
	0602	0904	2.0E
	1147	1424	1.4F
	1732	2120	3.0E
22 M	0042	0424	1.9F
	0707	1015	2.0E
	1310	1621	1.1F
	1845	2231	2.7E
23 Tu	0150	0538	1.9F
	0810	1123	2.1E
	1440	1802	1.2F
	2002	2339	2.6E
24 W	0255	0638	2.0F
	0907	1223	2.5E
	1556	1908	1.5F
	2115		
25 Th		0040	2.5E
	0353	0729	2.1F
	0956	1317	2.8E
	1654	2003	1.8F
	2220		
26 F		0134	2.5E
	0441	0815	2.2F
	1039	1404	3.2E
	1739	2052	2.1F
	2315		
27 Sa		0222	2.5E
	0522	0854	2.2F
	1117	1447	3.4E
	1818	2135	2.2F
28 Su	0003	0306	2.5E
	0558	0926	2.1F
	1153	1526	3.6E
	1852	2213	2.3F
29 M ○	0045	0347	2.4E
	0632	0949	2.0F
	1226	1602	3.6E
	1925	2247	2.3F
30 Tu	0125	0425	2.3E
	0705	1003	1.9F
	1258	1636	3.6E
	1956	2312	2.2F
31 W	0203	0501	2.2E
	0739	1024	1.8F
	1329	1708	3.5E
	2029	2331	2.1F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0241	0535	2.1E
	0814	1051	1.8F
	1400	1737	3.4E
	2104	2354	2.0F
2 F	0321	0609	1.9E
	0853	1122	1.6F
	1429	1807	3.2E
	2141		
3 Sa		0025	1.9F
	0403	0645	1.7E
	0935	1158	1.5F
	1459	1843	3.0E
	2223		
4 Su		0102	1.8F
	0449	0728	1.6E
	1024	1240	1.3F
	1534	1926	2.8E
	2308		
5 M		0146	1.7F
	0539	0822	1.5E
	1121	1330	1.1F
	1621	2017	2.5E
	2358		
6 Tu ◑		0238	1.6F
	0632	0931	1.6E
	1228	1432	0.9F
	1730	2118	2.3E
7 W	0052	0337	1.6F
	0726	1042	1.8E
	1341	1549	0.8F
	1859	2234	2.1E
8 Th	0148	0441	1.6F
	0817	1143	2.2E
	1451	1719	1.0F
	2022	2347	2.2E
9 F	0244	0543	1.8F
	0906	1237	2.7E
	1551	1848	1.4F
	2134		
10 Sa		0050	2.3E
	0337	0639	2.0F
	0952	1326	3.3E
	1644	1951	1.9F
	2237		
11 Su		0145	2.4E
	0428	0728	2.3F
	1036	1412	3.8E
	1732	2041	2.4F
	2335		
12 M		0236	2.6E
	0517	0814	2.5F
	1121	1458	4.3E
	1819	2128	2.8F
13 Tu ●	0028	0325	2.7E
	0605	0900	2.6F
	1205	1543	4.6E
	1906	2213	3.0F
14 W	0120	0413	2.7E
	0652	0946	2.7F
	1250	1628	4.7E
	1953	2300	3.1F
15 Th	0210	0502	2.7E
	0741	1032	2.6F
	1337	1715	4.6E
	2041	2347	3.1F
16 F	0301	0553	2.6E
	0833	1120	2.4F
	1425	1804	4.4E
	2130		
17 Sa		0038	2.9F
	0353	0647	2.5E
	0928	1211	2.1F
	1515	1856	4.0E
	2220		
18 Su		0133	2.6F
	0446	0744	2.3E
	1029	1308	1.7F
	1611	1952	3.5E
	2313		
19 M		0235	2.3F
	0541	0846	2.3E
	1139	1418	1.3F
	1712	2054	3.0E
20 Tu ◐	0008	0347	2.1F
	0637	0950	2.3E
	1300	1610	1.1F
	1822	2200	2.5E
21 W	0106	0456	2.0F
	0732	1053	2.4E
	1425	1739	1.2F
	1936	2305	2.2E
22 Th	0204	0558	1.9F
	0825	1152	2.6E
	1540	1846	1.4F
	2050		
23 F		0007	2.0E
	0301	0652	1.9F
	0914	1246	2.9E
	1638	1942	1.6F
	2159		
24 Sa		0103	1.9E
	0353	0739	1.9F
	0958	1334	3.2E
	1724	2032	1.9F
	2257		
25 Su		0154	1.9E
	0440	0821	1.8F
	1039	1419	3.4E
	1802	2117	2.1F
	2347		
26 M		0241	1.9E
	0522	0855	1.8F
	1118	1500	3.5E
	1836	2158	2.2F
27 Tu	0031	0324	2.0E
	0601	0919	1.7F
	1154	1538	3.6E
	1908	2234	2.2F
28 W ○	0111	0405	2.0E
	0638	0936	1.7F
	1229	1614	3.6E
	1939	2305	2.2F
29 Th	0149	0443	2.0E
	0715	1000	1.7F
	1302	1647	3.6E
	2010	2326	2.2F
30 F	0227	0520	1.9E
	0753	1029	1.7F
	1334	1717	3.5E
	2043	2343	2.2F

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0305	0555	1.9E
	0833	1102	1.6F
	1405	1747	3.4E
	2118		
2 Su		0009	2.1F
	0344	0630	1.9E
	0916	1139	1.5F
	1438	1820	3.2E
	2155		
3 M		0041	2.1F
	0424	0709	1.9E
	1004	1221	1.4F
	1515	1859	3.0E
	2235		
4 Tu		0119	2.1F
	0506	0754	1.9E
	1058	1310	1.2F
	1601	1944	2.7E
	2318		
5 W		0202	2.0F
	0550	0848	2.0E
	1200	1407	1.1F
	1703	2037	2.4E
6 Th	0005	0251	2.0F
	0637	0950	2.2E
	1307	1516	1.0F
	1824	2140	2.1E
7 F	0057	0345	1.9F
	0727	1055	2.5E
	1417	1637	1.1F
	1949	2255	2.0E
8 Sa	0153	0445	1.9F
	0818	1156	3.0E
	1522	1811	1.4F
	2108		
9 Su		0010	1.9E
	0251	0548	2.0F
	0910	1253	3.5E
	1621	1933	1.8F
	2218		
10 M		0116	2.0E
	0349	0649	2.2F
	1002	1347	3.9E
	1715	2032	2.3F
	2320		
11 Tu		0215	2.2E
	0446	0747	2.3F
	1053	1438	4.3E
	1806	2124	2.7F
12 W	0017	0309	2.4E
	0541	0841	2.5F
	1143	1527	4.6E
	1854	2212	3.0F
13 Th ●	0109	0401	2.6E
	0635	0933	2.5F
	1233	1615	4.7E
	1941	2258	3.1F
14 F	0159	0451	2.7E
	0728	1023	2.5F
	1323	1703	4.7E
	2027	2344	3.1F
15 Sa	0247	0542	2.7E
	0822	1114	2.4F
	1412	1751	4.4E
	2113		
16 Su		0030	3.0F
	0335	0633	2.7E
	0918	1205	2.1F
	1503	1840	4.0E
	2158		
17 M		0116	2.8F
	0422	0725	2.7E
	1016	1300	1.8F
	1555	1930	3.5E
	2244		
18 Tu		0203	2.5F
	0509	0819	2.6E
	1120	1403	1.4F
	1651	2023	2.9E
	2330		
19 W		0254	2.2F
	0558	0916	2.6E
	1231	1530	1.1F
◐	1753	2121	2.4E
20 Th	0018	0352	1.9F
	0647	1015	2.6E
	1349	1703	1.0F
	1901	2224	1.9E
21 F	0109	0458	1.7F
	0737	1113	2.6E
	1505	1815	1.1F
	2014	2327	1.6E
22 Sa	0203	0603	1.5F
	0827	1209	2.8E
	1610	1916	1.3F
	2127		
23 Su		0028	1.5E
	0300	0659	1.5F
	0916	1302	3.0E
	1701	2009	1.6F
	2232		
24 M		0124	1.5E
	0356	0748	1.5F
	1002	1350	3.2E
	1742	2057	1.8F
	2327		
25 Tu		0215	1.6E
	0448	0829	1.5F
	1046	1435	3.3E
	1818	2140	2.0F
26 W	0013	0302	1.7E
	0535	0901	1.5F
	1127	1516	3.5E
	1850	2218	2.1F
27 Th	0054	0345	1.8E
	0617	0923	1.6F
	1206	1554	3.6E
	1921	2251	2.2F
28 F ○	0132	0425	1.9E
	0657	0947	1.6F
	1243	1629	3.6E
	1952	2316	2.3F
29 Sa	0208	0503	2.0E
	0737	1016	1.7F
	1318	1701	3.6E
	2023	2330	2.3F
30 Su	0243	0538	2.1E
	0817	1050	1.7F
	1353	1731	3.5E
	2055	2350	2.4F
31 M	0318	0611	2.2E
	0859	1127	1.7F
	1429	1802	3.4E
	2129		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Strait of Juan de Fuca Entrance, 2012

F–Flood, Dir. 115° True E–Ebb, Dir. 290° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0108	0.9E	**16** M		0046	1.1E
	0501	0709	0.4F		0429	0640	0.5F
	0910	1359	1.6E		0845	1323	1.9E
		2042	*	◑	1803	2012	0.5F
					2234		
2 M		0219	0.8E	**17** Tu		0205	0.9E
		0759	*		0550	0739	0.3F
		1449	1.6E		0922	1423	1.9E
	1951	2146	0.3F		1900	2126	0.7F
	2352						
3 Tu		0335	0.8E	**18** W	0009	0330	0.9E
		0855	*			0847	*
		1538	1.7E			1526	2.0E
	2027	2243	0.5F		1955	2235	0.9F
4 W	0113	0445	0.8E	**19** Th	0132	0449	1.0E
		0951	*			0958	*
		1625	1.7E			1628	2.1E
	2101	2332	0.7F		2046	2335	1.1F
5 Th	0217	0545	0.9E	**20** F	0239	0555	1.1E
		1046	*			1106	*
		1709	1.8E			1726	2.1E
	2133				2135		
6 F		0015	0.8F	**21** Sa		0027	1.2F
	0310	0635	1.0E		0333	0651	1.3E
		1136	*			1207	*
		1751	1.9E			1819	2.2E
	2206				2222		
7 Sa		0053	1.0F	**22** Su		0114	1.3F
	0354	0718	1.1E		0418	0738	1.4E
		1222	*			1302	*
		1830	1.9E	●		1909	2.1E
	2239				2306		
8 Su		0130	1.1F	**23** M		0157	1.3F
	0433	0756	1.2E		0458	0821	1.5E
		1305	*		1226	1353	0.3F
○		1909	2.0E		1519	1955	2.1E
	2312				2349		
9 M		0204	1.2F	**24** Tu		0237	1.3F
	0508	0831	1.3E		0532	0901	1.6E
		1346	*		1308	1440	0.3F
		1947	2.0E		1612	2039	1.9E
	2347						
10 Tu		0239	1.2F	**25** W	0030	0314	1.2F
	0539	0905	1.4E		0603	0939	1.6E
		1428	*		1350	1526	0.3F
		2027	1.9E		1701	2121	1.8E
11 W	0023	0313	1.2F	**26** Th	0111	0350	1.0F
	0610	0940	1.5E		0631	1016	1.7E
		1512	*		1435	1611	0.3F
		2108	1.8E		1748	2203	1.6E
12 Th	0102	0348	1.1F	**27** F	0152	0424	0.8F
	0639	1016	1.6E		0657	1053	1.7E
		1600	*		1523	1657	0.3F
		2153	1.7E		1834	2245	1.4E
13 F	0143	0425	1.0F	**28** Sa	0236	0459	0.7F
	0708	1056	1.7E		0720	1131	1.6E
	1521	1653	0.3F		1614	1747	0.3F
	1826	2243	1.5E		1924	2331	1.1E
14 Sa	0230	0505	0.9F	**29** Su	0325	0535	0.5F
	0739	1140	1.8E		0742	1213	1.6E
	1611	1752	0.4F			1842	*
	1938	2339	1.3E				
15 Su	0324	0550	0.7F	**30** M		0025	0.9E
	0811	1229	1.8E		0425	0616	0.3F
	1705	1859	0.4F	◐	0802	1258	1.6E
	2100					1945	*
				31 Tu		0130	0.8E
						0703	*
						1349	1.6E
					1856	2052	0.3F
					2259		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0249	0.7E	**16** Th		0322	0.9E
		0801	*			0836	*
		1445	1.6E			1506	1.9E
	1942	2157	0.4F		1933	2215	0.8F
2 Th	0025	0408	0.8E	**17** F	0111	0440	1.0E
		0907	*			0955	*
		1541	1.6E			1615	1.9E
	2023	2253	0.6F		2032	2317	1.0F
3 F	0136	0514	0.9E	**18** Sa	0213	0543	1.2E
		1013	*			1106	*
		1634	1.7E			1718	1.9E
	2101	2340	0.8F		2124		
4 Sa	0231	0605	1.0E	**19** Su	0303	0010	1.0F
		1111	*			0633	1.4E
		1723	1.8E			1206	*
	2138					1813	1.9E
					2212		
5 Su	0316	0022	0.9F	**20** M		0055	1.1F
		0646	1.1E		0344	0717	1.5E
		1202	*		1120	1258	0.4F
		1808	1.8E		1434	1902	1.9E
	2214				2257		
6 M		0100	1.0F	**21** Tu		0135	1.1F
	0354	0723	1.3E		0419	0755	1.6E
		1247	*		1156	1344	0.5F
		1851	1.9E	●	1532	1946	1.8E
	2250				2338		
7 Tu		0135	1.1F	**22** W		0212	1.0F
	0427	0757	1.4E		0449	0830	1.7E
	1204	1331	0.3F		1231	1426	0.5F
○	1457	1933	1.9E		1622	2027	1.8E
	2327						
8 W		0210	1.1F	**23** Th	0017	0246	0.9F
	0458	0830	1.6E		0515	0903	1.7E
	1231	1414	0.4F		1307	1506	0.5F
	1556	2015	1.9E		1707	2106	1.6E
9 Th	0005	0245	1.1F	**24** F	0056	0317	0.8F
	0527	0905	1.7E		0539	0935	1.7E
	1304	1458	0.5F		1344	1545	0.5F
	1653	2059	1.9E		1750	2144	1.5E
10 F	0046	0321	1.0F	**25** Sa	0135	0348	0.6F
	0557	0941	1.8E		0600	1008	1.7E
	1343	1545	0.6F		1424	1625	0.5F
	1750	2145	1.7E		1831	2223	1.3E
11 Sa	0129	0358	0.9F	**26** Su	0218	0420	0.5F
	0626	1021	1.9E		0620	1042	1.7E
	1428	1636	0.7F		1507	1708	0.5F
	1849	2235	1.5E		1915	2305	1.1E
12 Su	0218	0439	0.8F	**27** M	0307	0453	0.3F
	0657	1105	2.0E		0637	1119	1.6E
	1520	1733	0.7F		1556	1756	0.4F
	1953	2331	1.3E		2004	2354	1.0E
13 M	0315	0524	0.6F	**28** Tu		0532	*
	0728	1155	1.9E			1201	1.5E
	1619	1836	0.7F		1650	1851	0.4F
	2106				2102		
14 Tu		0037	1.1E	**29** W		0054	0.9E
	0427	0616	0.3F			0618	*
	0801	1252	1.9E			1250	1.5E
◑	1723	1948	0.7F	◐	1747	1954	0.4F
	2228				2213		
15 W		0156	1.0E				
		0720	*				
		1356	1.9E				
	1830	2104	0.7F				
	2354						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0209	0.8E	**16** F		0310	1.1E
		0718	*			0836	*
		1349	1.4E			1449	1.6E
	1844	2101	0.4F		1909	2148	0.8F
	2329						
2 F		0327	0.8E	**17** Sa	0034	0421	1.2E
		0832	*			0956	*
		1454	1.4E			1603	1.6E
	1936	2203	0.5F		2013	2250	0.8F
3 Sa	0039	0433	0.9E	**18** Su	0130	0518	1.4E
		0946	*			1105	*
		1557	1.5E			1708	1.6E
	2023	2256	0.7F		2110	2342	0.8F
4 Su	0135	0523	1.1E	**19** M	0216	0605	1.5E
		1049	*		1018	1201	0.4F
		1654	1.6E		1344	1804	1.6E
	2106	2341	0.8F		2200		
5 M	0221	0604	1.3E	**20** Tu		0027	0.8F
		1142	*		0254	0646	1.6E
		1745	1.7E		1050	1249	0.5F
	2146				1448	1852	1.6E
					2245		
6 Tu		0021	0.9F	**21** W		0106	0.8F
	0259	0641	1.5E		0326	0721	1.7E
	1047	1229	0.4F		1122	1331	0.6F
	1409	1832	1.8E		1541	1935	1.6E
	2227				2327		
7 W		0059	0.9F	**22** Th		0140	0.7F
	0334	0716	1.7E		0353	0754	1.8E
	1113	1313	0.6F		1154	1409	0.7F
	1514	1918	1.8E	●	1627	2014	1.5E
	2307						
8 Th		0136	1.0F	**23** F	0007	0213	0.6F
	0406	0752	1.8E		0417	0825	1.8E
	1144	1358	0.8F		1227	1445	0.7F
○	1612	2003	1.8E		1709	2051	1.5E
	2349						
9 F		0214	0.9F	**24** Sa	0047	0243	0.5F
	0438	0829	2.0E		0438	0855	1.8E
	1221	1443	0.9F		1300	1521	0.7F
	1708	2049	1.8E		1749	2128	1.4E
10 Sa	0033	0252	0.9F	**25** Su	0128	0313	0.4F
	0510	0907	2.1E		0457	0925	1.8E
	1302	1530	1.0F		1335	1557	0.7F
	1803	2137	1.7E		1828	2206	1.2E
11 Su	0120	0332	0.7F	**26** M		0344	*
	0542	0949	2.1E			0957	1.7E
	1349	1620	1.0F		1412	1636	0.7F
	1900	2229	1.5E		1908	2247	1.1E
12 M	0215	0416	0.6F	**27** Tu		0418	*
	0614	1035	2.1E			1031	1.6E
	1441	1715	1.0F		1455	1719	0.6F
	2000	2326	1.3E		1953	2335	1.0E
13 Tu	0320	0505	0.4F	**28** W		0458	*
	0647	1126	2.0E			1111	1.5E
	1541	1816	0.9F		1543	1807	0.6F
	2105				2042		
14 W		0033	1.2E	**29** Th		0031	1.0E
		0602	*			0546	*
		1225	1.9E			1159	1.4E
◑	1647	1925	0.8F		1638	1903	0.5F
	2216				2138		
15 Th		0149	1.1E	**30** F		0137	0.9E
		0713	*			0649	*
		1334	1.7E			1258	1.4E
	1758	2038	0.8F	◐	1738	2005	0.5F
	2328				2238		
				31 Sa		0245	1.0E
						0806	*
						1407	1.3E
					1839	2106	0.5F
					2336		

Time meridian 120° 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.

Strait of Juan de Fuca Entrance, 2012

F–Flood, Dir. 115° True E–Ebb, Dir. 290° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0345	1.1E	**16** M	0035	0444	1.5E
		0921	*		0915	1055	0.3F
		1518	1.3E		1237	1651	1.4E
	1936	2202	0.6F		2048	2303	0.6F
2 M	0029	0434	1.3E	**17** Tu	0117	0529	1.7E
		1025	*		0947	1148	0.5F
		1623	1.4E		1352	1748	1.4E
	2027	2251	0.6F		2143	2349	0.5F
3 Tu	0115	0517	1.5E	**18** W	0152	0608	1.8E
	0937	1120	0.3F		1019	1233	0.7F
	1303	1720	1.5E		1452	1837	1.4E
	2115	2336	0.7F		2232		
4 W	0156	0557	1.7E	**19** Th		0028	0.5F
	1001	1209	0.6F		0222	0643	1.8E
	1418	1813	1.6E		1050	1313	0.8F
	2202				1543	1920	1.4E
					2318		
5 Th		0019	0.7F	**20** F		0104	0.4F
	0234	0635	1.9E		0248	0716	1.9E
	1032	1255	0.9F		1121	1350	0.9F
	1522	1902	1.7E	●	1627	2000	1.3E
	2248						
6 F		0100	0.7F	**21** Sa	0002	0137	0.3F
○	0310	0714	2.1E		0310	0746	1.9E
	1108	1341	1.1F		1151	1425	0.9F
	1620	1951	1.7E		1707	2038	1.3E
	2334						
7 Sa		0142	0.7F	**22** Su		0209	*
	0346	0755	2.2E			0816	1.8E
	1147	1428	1.2F		1222	1459	0.9F
	1715	2040	1.7E		1746	2116	1.2E
8 Su	0024	0224	0.6F	**23** M		0241	*
	0422	0837	2.3E			0847	1.8E
	1231	1516	1.3F		1255	1534	0.9F
	1810	2131	1.6E		1824	2155	1.2E
9 M	0118	0309	0.5F	**24** Tu		0314	*
	0457	0922	2.3E			0919	1.7E
	1319	1606	1.3F		1330	1611	0.9F
	1904	2224	1.5E		1902	2236	1.1E
10 Tu	0220	0358	0.4F	**25** W		0351	*
	0533	1010	2.2E			0954	1.7E
	1411	1659	1.2F		1409	1650	0.8F
	2000	2323	1.4E		1942	2321	1.1E
11 W		0452	*	**26** Th		0433	*
		1102	2.0E			1033	1.6E
	1509	1757	1.1F		1452	1733	0.8F
	2057				2024		
12 Th		0027	1.3E	**27** F		0011	1.1E
		0556	*			0525	*
		1203	1.8E			1120	1.4E
	1614	1900	0.9F		1542	1821	0.7F
	2155				2108		
13 F		0137	1.3E	**28** Sa		0106	1.1E
		0711	*			0629	*
		1313	1.6E			1218	1.3E
◑	1724	2006	0.8F		1639	1914	0.6F
	2253				2153		
14 Sa		0247	1.3E	**29** Su		0202	1.2E
		0833	*			0742	*
		1429	1.4E			1326	1.2E
	1837	2112	0.7F	◐	1741	2010	0.6F
	2347				2239		
15 Su		0350	1.4E	**30** M		0255	1.3E
		0950	*			0855	*
		1545	1.4E			1440	1.2E
	1946	2211	0.6F		1844	2106	0.5F
					2324		

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu		0344	1.5E	**16** W	0009	0448	1.8E
		1000	*		0915	1126	0.6F
		1551	1.2E		1346	1725	1.1E
	1945	2159	0.5F		2122	2303	0.3F
2 W	0008	0430	1.7E	**17** Th	0041	0528	1.8E
	0852	1057	0.5F		0948	1212	0.7F
	1306	1655	1.3E		1446	1818	1.1E
	2043	2250	0.5F			2346	*
3 Th	0051	0514	1.9E	**18** F		0605	1.9E
	0923	1149	0.8F		1019	1252	0.8F
	1421	1754	1.4E		1537	1904	1.1E
	2138	2338	0.5F				
4 F	0133	0558	2.1E	**19** Sa		0025	*
	1000	1238	1.1F			0639	1.9E
	1525	1848	1.4E		1050	1329	0.9F
	2231				1621	1946	1.2E
5 Sa		0025	0.5F	**20** Su		0102	*
	0215	0642	2.3E			0712	1.9E
	1040	1326	1.3F		1121	1405	1.0F
○	1623	1940	1.5E	●	1701	2026	1.2E
	2325						
6 Su		0112	0.5F	**21** M		0138	*
	0256	0726	2.4E			0744	1.9E
	1122	1414	1.5F		1152	1439	1.0F
	1717	2032	1.5E		1739	2105	1.2E
7 M	0021	0201	0.4F	**22** Tu		0214	*
	0337	0812	2.4E			0816	1.8E
	1208	1502	1.5F		1224	1514	1.0F
	1809	2125	1.5E		1815	2143	1.2E
8 Tu	0121	0251	0.3F	**23** W		0251	*
	0418	0859	2.3E			0850	1.8E
	1256	1552	1.5F		1258	1549	1.0F
	1900	2219	1.5E		1851	2223	1.2E
9 W		0344	*	**24** Th		0331	*
		0949	2.1E			0926	1.7E
	1347	1643	1.3F		1335	1625	1.0F
	1949	2315	1.5E		1926	2303	1.2E
10 Th		0443	*	**25** F		0416	*
		1043	1.9E			1007	1.6E
	1443	1736	1.2F		1415	1704	0.9F
	2038				2000	2346	1.2E
11 F		0014	1.5E	**26** Sa		0508	*
		0549	*			1053	1.5E
		1142	1.7E		1501	1746	0.8F
	1543	1832	1.0F		2035		
	2125						
12 Sa		0115	1.5E	**27** Su		0031	1.3E
		0702	*			0609	*
		1249	1.4E			1148	1.3E
◑	1649	1930	0.8F		1553	1832	0.7F
	2211				2110		
13 Su		0215	1.5E	**28** M		0119	1.4E
		0819	*			0717	*
		1403	1.2E			1254	1.2E
	1759	2028	0.6F	◐	1652	1922	0.6F
	2253				2148		
14 M		0312	1.6E	**29** Tu		0209	1.6E
		0931	*			0827	*
		1517	1.1E			1407	1.1E
	1910	2124	0.5F		1757	2015	0.5F
	2333				2227		
15 Tu		0402	1.7E	**30** W		0259	1.7E
	0841	1034	0.4F		0741	0934	0.4F
	1232	1626	1.1E		1134	1522	1.1E
	2019	2216	0.4F		1906	2111	0.4F
					2309		
				31 Th		0349	1.9E
					0815	1035	0.7F
					1305	1633	1.1E
					2015	2207	0.4F
					2353		

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F		0439	2.1E	**16** Sa		0528	1.9E
	0854	1130	1.0F		0950	1228	0.8F
	1420	1737	1.2E		1521	1844	1.0E
	2120	2302	0.4F			2349	*
2 Sa	0039	0528	2.3E	**17** Su		0606	1.9E
	0936	1223	1.2F		1022	1307	0.9F
	1524	1836	1.3E		1606	1928	1.1E
	2222	2357	0.3F				
3 Su	0127	0616	2.4E	**18** M		0032	*
	1019	1313	1.4F			0642	1.9E
	1621	1932	1.4E		1054	1343	1.0F
	2322				1646	2009	1.1E
4 M		0050	0.3F	**19** Tu		0113	*
	0215	0705	2.4E			0718	1.9E
	1104	1401	1.5F		1126	1418	1.1F
○	1712	2024	1.4E	●	1722	2047	1.2E
5 Tu	0021	0144	0.3F	**20** W		0153	*
	0304	0754	2.4E			0753	1.9E
	1151	1449	1.5F		1159	1452	1.1F
	1800	2116	1.5E		1756	2123	1.2E
6 W		0238	*	**21** Th		0233	*
		0843	2.3E			0829	1.8E
	1238	1536	1.5F		1233	1525	1.1F
	1846	2207	1.5E		1828	2159	1.3E
7 Th		0333	*	**22** F		0314	*
		0933	2.1E			0907	1.8E
	1327	1624	1.4F		1309	1600	1.0F
	1928	2258	1.6E		1858	2235	1.3E
8 F		0432	*	**23** Sa		0400	*
		1026	1.8E			0949	1.6E
	1419	1711	1.2F		1348	1635	1.0F
	2009	2350	1.6E		1927	2312	1.4E
9 Sa		0534	*	**24** Su		0450	*
		1121	1.6E			1035	1.5E
	1513	1800	1.0F		1431	1714	0.9F
	2047				1957	2353	1.5E
10 Su		0042	1.6E	**25** M		0547	*
		0641	*			1128	1.3E
		1222	1.3E		1520	1755	0.7F
	1613	1849	0.8F		2027		
	2123						
11 M		0135	1.6E	**26** Tu		0038	1.6E
		0750	*			0651	*
		1328	1.1E			1230	1.2E
◑	1718	1940	0.6F	◐	1617	1842	0.6F
	2156				2100		
12 Tu		0226	1.7E	**27** W		0127	1.7E
	0724	0859	0.3F		0615	0759	0.3F
	1040	1440	1.0E		0950	1342	1.0E
	1830	2032	0.4F		1724	1934	0.5F
	2228				2136		
13 W		0316	1.7E	**28** Th		0220	1.9E
	0805	1002	0.4F		0659	0909	0.5F
	1209	1551	0.9E		1130	1500	0.9E
		2124	*		1841	2032	0.3F
					2217		
14 Th		0403	1.8E	**29** F		0315	2.0E
	0842	1058	0.5F		0745	1014	0.8F
	1326	1657	0.9E		1300	1617	1.0E
		2215	*			2135	*
15 F		0447	1.8E	**30** Sa		0411	2.1E
	0917	1146	0.7F		0831	1114	1.0F
	1428	1754	0.9E		1414	1726	1.0E
		2304	*			2238	*

Time meridian 120° 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.

Strait of Juan de Fuca Entrance, 2012

F–Flood, Dir. 115° True E–Ebb, Dir. 290° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0918	0506 2.2E 1209 1.2F	**16** M	0955	0536 1.8E 1239 0.9F
	1517	1828 1.2E 2339 *		1537	1904 1.1E
2 M	1005	0559 2.3E 1300 1.4F	**17** Tu	1028	0009 * 0617 1.8E
	1610	1922 1.3E		1616	1316 1.0F 1942 1.2E
3 Tu ○	1051	0038 * 0651 2.3E 1348 1.5F	**18** W ●	1102	0053 * 0656 1.9E 1351 1.1F
	1657	2013 1.4E		1650	2018 1.3E
4 W	1137	0134 * 0741 2.3E 1433 1.5F	**19** Th	1136	0134 * 0735 1.9E 1425 1.1F
	1740	2100 1.5E		1722	2051 1.4E
5 Th	0106	0228 0.3F 0349 0830 2.2E 1224 1517 1.4F	**20** F	1211	0215 * 0813 1.8E 1458 1.1F
	1819	2146 1.6E		1750	2124 1.4E
6 F	0158	0321 0.3F 0445 0919 2.0E 1310 1600 1.2F	**21** Sa	1248	0257 * 0853 1.8E 1531 1.0F
	1855	2230 1.7E		1818	2158 1.5E
7 Sa	0251	0415 0.3F 0540 1008 1.7E 1357 1642 1.1F	**22** Su	1327	0342 * 0935 1.7E 1605 0.9F
	1929	2315 1.7E		1845	2234 1.6E
8 Su	1446	0511 * 1058 1.5E 1723 0.9F	**23** M	0257	0430 0.3F 0605 1022 1.5E 1411 1642 0.8F
	2000			1913	2313 1.7E
9 M	1540	0000 1.7E 0609 * 1151 1.2E 1806 0.6F	**24** Tu	0341	0524 0.4F 0712 1114 1.3E 1500 1723 0.7F
	2028			1942	2358 1.8E
10 Tu ◑	1641	0047 1.7E 0711 * 1251 1.0E 1851 0.4F	**25** W	0431	0626 0.4F 0827 1214 1.1E 1559 1809 0.5F
	2055			2014	
11 W	0636	0136 1.7E 0816 0.3F 1005 1358 0.9E	**26** Th ◐	0526	0049 1.9E 0734 0.5F 0952 1326 1.0E
	1754	1940 0.3F		1712	1904 0.3F
	2120			2049	
12 Th	0724	0226 1.7E 0921 0.4F	**27** F	0623	0146 1.9E 0846 0.6F
	1131	1512 0.8E 2034 *		1124	1447 0.9E 2008 *
13 F	0806	0317 1.7E 1021 0.5F 1624 0.8E	**28** Sa	0719	0248 2.0E 0956 0.8F 1607 0.9E
	1250	2131 *		1249	2118 *
14 Sa	0844	0406 1.7E 1113 0.6F 1727 0.9E	**29** Su	0813	0351 2.0E 1059 1.0F 1718 1.1E
	1357	2228 *		1400	2229 *
15 Su	0920	0453 1.8E 1159 0.8F 1819 1.0E	**30** M	0905	0452 2.1E 1155 1.1F 1817 1.2E
	1451	2320 *		1458	2335 *
			31 Tu	0954	0550 2.1E 1245 1.3F 1908 1.4E
				1547	
				2309	

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W ○	0156	0034 0.3F 0643 2.1E	**16** Th	1037	0034 * 0636 1.8E
	1041	1331 1.3F		1604	1318 1.0F
	1629	1953 1.5E		2349	1938 1.4E
	2353				
2 Th	0301	0128 0.4F 0733 2.1E	**17** F	0242	0116 0.3F 0717 1.8E
	1126	1413 1.3F		1114	1352 1.0F
	1707	2035 1.6E	●	1634	2011 1.5E
3 F	0036	0218 0.4F 0820 2.0E	**18** Sa	0014	0157 0.4F 0758 1.8E
	0400			0339	
	1211	1453 1.2F		1151	1425 1.0F
	1740	2116 1.7E		1702	2043 1.7E
4 Sa	0119	0306 0.5F 0905 1.8E	**19** Su	0044	0239 0.5F 0840 1.8E
	0453			0434	
	1254	1531 1.0F		1229	1459 0.9F
	1811	2155 1.7E		1729	2118 1.8E
5 Su	0205	0353 0.5F 0949 1.6E	**20** M	0119	0323 0.6F 0924 1.7E
	0544			0529	
	1338	1608 0.9F		1311	1534 0.8F
	1838	2233 1.7E		1757	2155 1.9E
6 M	0253	0441 0.4F 1034 1.4E	**21** Tu	0200	0411 0.7F 1011 1.5E
	0633			0626	
	1424	1645 0.7F		1357	1613 0.7F
	1904	2313 1.7E		1826	2236 1.9E
7 Tu	0344	0531 0.4F 1122 1.2E	**22** W	0248	0504 0.7F 1104 1.3E
	0724			0727	
	1515	1722 0.5F		1451	1656 0.5F
	1927	2355 1.7E		1856	2323 1.9E
8 W	0438	0626 0.3F 1215 1.0E	**23** Th	0343	0603 0.7F 1206 1.1E
	0820			0834	
	1616	1803 0.3F		1558	1745 0.3F
	1947			1928	
9 Th ◑	0535	0041 1.6E 0726 0.3F	**24** F ◐	0444	0016 1.9E 0710 0.7F
	0926	1318 0.8E		0951	1319 1.0E
		1851 *			1845 *
10 F	0631	0132 1.6E 0831 0.3F	**25** Sa	0550	0119 1.9E 0823 0.7F
	1043	1433 0.8E		1112	1441 1.0E
		1948 *			1958 *
11 Sa	0721	0227 1.5E 0936 0.4F	**26** Su	0655	0228 1.8E 0935 0.8F
	1202	1549 0.8E		1229	1600 1.0E
		2054 *			2118 *
12 Su	0806	0324 1.6E 1033 0.6F	**27** M	0756	0339 1.8E 1040 0.9F
	1311	1655 0.9E		1334	1706 1.2E
		2200 *			2232 *
13 M	0847	0419 1.6E 1122 0.7F	**28** Tu	0852	0445 1.9E 1136 1.0F
	1407	1746 1.0E		1427	1759 1.4E
		2258 *		2209	2336 0.3F
14 Tu	0925	0508 1.7E 1204 0.8F	**29** W	0102	0544 1.9E 1224 1.0F
	1453	1829 1.2E		0943	
		2349 *		1511	1845 1.5E
				2247	
15 W	1001	0554 1.7E 1242 0.9F	**30** Th	0215	0031 0.4F 0637 1.9E
	1531	1905 1.3E		1031	1308 1.0F
				1548	1926 1.7E
				2324	
			31 F ○	0317	0120 0.5F 0725 1.9E
				1116	1347 1.0F
				1621	2004 1.7E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0001	0205 0.6F	**16** Su		0138 0.7F
	0410	0809 1.8E		0353	0743 1.7E
	1159	1424 0.9F		1131	1350 0.8F
	1650	2040 1.8E		1607	2003 1.9E
				2357	
2 Su	0040	0248 0.7F	**17** M		0220 0.9F
	0459	0851 1.6E		0447	0827 1.7E
	1241	1458 0.7F		1213	1426 0.7F
	1716	2114 1.8E		1637	2040 2.0E
3 M	0119	0329 0.7F	**18** Tu	0035	0305 1.0F
	0544	0931 1.5E		0541	0914 1.6E
	1323	1532 0.6F		1300	1505 0.6F
	1739	2149 1.8E		1708	2120 2.1E
4 Tu	0200	0411 0.6F	**19** W	0119	0353 1.0F
	0627	1012 1.3E		0636	1003 1.5E
	1409	1605 0.4F		1352	1547 0.5F
	1759	2224 1.7E		1739	2204 2.1E
5 W	0244	0454 0.6F	**20** Th	0208	0445 1.0F
	0712	1056 1.2E		0733	1059 1.3E
	1503	1641 0.3F		1455	1634 0.3F
	1816	2302 1.6E		1811	2253 2.0E
6 Th	0333	0542 0.5F	**21** F	0304	0543 1.0F
	0759	1146 1.0E		0835	1202 1.2E
		1720 *			1730 *
		2345 1.5E			2349 1.9E
7 F	0427	0636 0.4F	**22** Sa ◐	0408	0648 0.9F
	0854	1246 0.9E		0942	1315 1.1E
		1809 *			1839 *
8 Sa ◑	0526	0035 1.5E 0737 0.4F	**23** Su	0517	0056 1.7E 0759 0.8F
	0959	1358 0.8E		1052	1433 1.1E
		1911 *			2001 *
9 Su	0624	0134 1.4E 0842 0.4F	**24** M	0629	0212 1.6E 0910 0.8F
	1109	1513 0.9E		1157	1545 1.3E
		2025 *			2123 *
10 M	0718	0239 1.4E 0943 0.5F	**25** Tu	0736	0328 1.6E 1014 0.8F
	1215	1616 1.0E		1254	1644 1.4E
		2137 *			2235 *
11 Tu	0806	0342 1.4E 1036 0.6F	**26** W	0837	0437 1.6E 1109 0.8F
	1309	1705 1.1E		1342	1734 1.6E
		2238 *		2146	2334 0.4F
12 W	0850	0439 1.5E 1121 0.7F	**27** Th	0123	0537 1.6E 0931 1157 0.8F
	1354	1745 1.3E		1423	1817 1.7E
		2329 *		2220	
13 Th	0931	0529 1.6E 1201 0.8F	**28** F	0231	0025 0.6F 0629 1.6E
	1432	1821 1.5E		1020	1239 0.7F
	2232			1457	1855 1.8E
				2255	
14 F	0155	0014 0.4F 0616 1.7E	**29** Sa ○	0328	0110 0.7F 0715 1.6E
	1011	1238 0.8F		1106	1317 0.7F
	1506	1855 1.6E		1526	1930 1.9E
	2255			2329	
15 Sa ●	0257	0056 0.6F 0700 1.7E	**30** Su	0417	0151 0.8F 0757 1.5E
	1050	1314 0.8F		1149	1351 0.6F
	1537	1928 1.8E		1552	2003 1.9E
	2324				

Time meridian 120° 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.

Strait of Juan de Fuca Entrance, 2012

F–Flood, Dir. 115° True E–Ebb, Dir. 290° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0003	0229	0.8F	**16** Tu		0204	1.2F
	0500	0837	1.5E		0453	0816	1.6E
	1232	1424	0.5F		1201	1356	0.6F
	1614	2035	1.9E		1547	2008	2.3E
2 Tu	0038	0306	0.8F	**17** W	0004	0250	1.3F
	0541	0916	1.4E		0546	0905	1.5E
	1318	1456	0.3F		1254	1440	0.5F
	1633	2106	1.8E		1622	2051	2.3E
3 W	0114	0343	0.8F	**18** Th	0049	0338	1.3F
	0621	0955	1.2E		0639	0957	1.5E
		1529	*		1354	1527	0.3F
		2139	1.7E		1658	2138	2.2E
4 Th	0153	0422	0.7F	**19** F	0139	0429	1.3F
	0701	1038	1.1E		0733	1054	1.4E
		1604	*			1620	*
		2214	1.6E			2229	2.0E
5 F	0236	0504	0.7F	**20** Sa	0234	0525	1.2F
	0744	1125	1.0E		0828	1156	1.3E
		1645	*			1722	*
		2254	1.5E			2328	1.8E
6 Sa	0324	0552	0.6F	**21** Su	0336	0626	1.0F
	0830	1221	1.0E		0925	1304	1.3E
		1736	*	◐		1837	*
		2342	1.4E				
7 Su	0418	0646	0.5F	**22** M		0036	1.6E
	0922	1326	1.0E		0445	0731	0.9F
◑		1841	0.3E		1021	1414	1.4E
						2000	*
8 M		0041	1.3E	**23** Tu		0154	1.4E
	0518	0746	0.5F		0558	0837	0.8F
	1018	1431	1.0E		1115	1518	1.5E
		1958	*			2120	*
9 Tu		0150	1.2E	**24** W		0312	1.4E
	0619	0846	0.5F		0710	0939	0.7F
	1113	1529	1.1E		1205	1614	1.6E
		2112	*		2046	2228	0.3F
10 W		0301	1.2E	**25** Th	0014	0423	1.3E
	0717	0941	0.5F		0816	1034	0.6F
	1203	1617	1.3E		1248	1702	1.7E
		2214	*		2120	2325	0.5F
11 Th		0406	1.3E	**26** F	0134	0525	1.3E
	0809	1030	0.6F		0916	1122	0.5F
	1248	1658	1.5E		1325	1744	1.8E
	2125	2305	0.3F		2154		
12 F	0047	0502	1.4E	**27** Sa		0013	0.7F
	0857	1114	0.6F		0238	0617	1.4E
	1327	1735	1.7E		1009	1205	0.5F
	2145	2352	0.6F		1357	1822	1.9E
13 Sa	0201	0553	1.5E		2228		
	0943	1155	0.6F	**28** Su		0056	0.9F
	1403	1812	1.9E		0332	0704	1.3E
	2213				1059	1243	0.4F
					1425	1856	1.9E
14 Su		0036	0.8F		2300		
	0303	0642	1.5E	**29** M	0418	0134	0.9F
	1028	1235	0.6F	○	1146	0746	1.3E
	1438	1849	2.1E		1448	1318	0.3F
	2245				2333	1928	1.9E
15 M		0119	1.1F	**30** Tu	0459	0211	1.0F
	0359	0729	1.6E			0825	1.3E
●	1113	1315	0.6F			1352	*
	1513	1928	2.2E			1959	1.9E
	2322						
				31 W	0005	0246	1.0F
					0537	0904	1.2E
						1425	*
						2030	1.9E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0038	0320	1.0F	**16** F	0027	0324	1.5F
	0614	0943	1.2E		0634	0950	1.5E
		1459	*			1514	*
		2102	1.8E			2120	2.2E
2 F	0113	0356	0.9F	**17** Sa	0117	0414	1.4F
	0651	1024	1.1E		0723	1045	1.5E
		1536	*			1611	*
		2137	1.7E			2212	2.0E
3 Sa	0151	0434	0.8F	**18** Su	0210	0506	1.3F
	0729	1108	1.1E		0810	1142	1.5E
		1619	*			1715	*
		2215	1.5E			2310	1.8E
4 Su	0233	0516	0.8F	**19** M	0308	0600	1.1F
	0808	1157	1.1E		0857	1242	1.5E
		1710	*			1828	*
		2300	1.4E				
5 M	0321	0602	0.7F	**20** Tu		0016	1.5E
	0849	1250	1.1E		0412	0657	0.9F
		1813	0.3E		0943	1343	1.6E
		2356	1.3E	◐		1946	*
6 Tu	0416	0652	0.6F	**21** W		0129	1.3E
	0931	1345	1.2E		0523	0757	0.7F
◑		1926	*		1026	1442	1.6E
						2102	*
7 W		0103	1.2E	**22** Th		0247	1.1E
	0517	0747	0.5F		0638	0855	0.5F
	1014	1437	1.3E		1107	1536	1.7E
		2039	*		2016	2210	0.4F
8 Th		0217	1.1E	**23** F	0011	0401	1.1E
	0621	0841	0.5F		0751	0951	0.4F
	1056	1525	1.5E		1145	1625	1.8E
		2143	*		2053	2307	0.6F
9 F		0329	1.1E	**24** Sa	0131	0506	1.1E
	0724	0934	0.5F		0900	1042	0.3F
	1138	1609	1.7E		1220	1709	1.9E
	2040	2239	0.5F		2129	2356	0.8F
10 Sa	0044	0433	1.2E	**25** Su	0235	0602	1.1E
	0822	1024	0.5F			1128	*
	1220	1652	1.9E		2203	1748	1.9E
	2107	2329	0.8F				
11 Su	0200	0532	1.3E	**26** M	0327	0039	0.9F
	0916	1112	0.5F			0651	1.1E
	1301	1734	2.1E			1209	*
	2140					1824	2.0E
12 M		0017	1.0F		2235		
	0304	0625	1.3E	**27** Tu	0412	0117	1.0F
	1009	1158	0.4F			0734	1.2E
	1342	1816	2.3E			1248	*
	2217					1858	1.9E
13 Tu	0401	0103	1.3F		2307		
	1101	0717	1.4E	**28** W	0452	0153	1.0F
●	1424	1245	0.4F			0814	1.2E
	2257	1900	2.4E	○		1325	*
14 W		0149	1.4F			1931	1.9E
	0454	0807	1.5E		2338		
	1155	1332	0.4F	**29** Th	0528	0227	1.1F
	1505	1944	2.4E			0852	1.2E
	2341					1401	*
15 Th		0236	1.5F			2003	1.9E
	0545	0858	1.5E	**30** F	0010	0300	1.1F
	1252	1421	0.3F		0603	0930	1.2E
	1548	2031	2.4E			1438	*
						2036	1.8E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0043	0334	1.0F	**16** Su	0100	0356	1.5F
	0636	1007	1.2E		0702	1027	1.6E
		1517	*			1602	*
		2111	1.7E			2159	2.0E
2 Su	0119	0409	1.0F	**17** M	0150	0443	1.3F
	0709	1046	1.2E		0742	1118	1.7E
		1600	*			1702	*
		2149	1.6E			2253	1.7E
3 M	0157	0445	0.9F	**18** Tu	0243	0531	1.1F
	0741	1127	1.3E		0820	1210	1.7E
		1649	*			1808	*
		2232	1.5E			2352	1.4E
4 Tu	0239	0524	0.8F	**19** W	0341	0620	0.8F
	0812	1210	1.3E		0857	1303	1.7E
		1746	*			1918	*
		2323	1.3E	◐			
5 W	0328	0607	0.7F	**20** Th		0059	1.2E
	0845	1255	1.4E		0447	0712	0.6F
		1851	*		0931	1358	1.7E
					1853	2031	0.3F
6 Th		0024	1.1E		2214		
	0424	0653	0.6F	**21** F		0212	1.0E
	0918	1343	1.5E		0602	0806	0.4F
◑		2001	*		1004	1452	1.7E
					1942	2140	0.4F
7 F		0135	1.0E		2349		
	0529	0745	0.5F	**22** Sa		0329	0.9E
	0954	1433	1.7E			0902	*
	1929	2109	0.3F			1543	1.8E
	2257				2024	2241	0.5F
8 Sa		0252	1.0E	**23** Su	0111	0441	0.9E
	0639	0840	0.4F			0958	*
	1034	1523	1.8E			1631	1.8E
	1959	2212	0.6F		2103	2333	0.7F
9 Su	0035	0406	1.0E	**24** M	0218	0543	0.9E
	0750	0937	0.3F			1051	*
	1117	1613	2.0E			1715	1.9E
	2035	2308	0.9F		2138		
10 M	0154	0512	1.1E	**25** Tu	0311	0017	0.8F
	0857	1033	0.3F			0635	1.0E
	1204	1702	2.2E			1139	*
	2114					1755	1.9E
11 Tu		0000	1.1F		2212		
	0300	0612	1.2E	**26** W	0356	0057	1.0F
	0959	1129	0.3F			0719	1.1E
	1255	1751	2.3E			1223	*
	2156					1833	1.9E
12 W		0049	1.4F		2244		
	0357	0707	1.3E	**27** Th	0435	0133	1.0F
	1056	1223	0.3F			0758	1.1E
	1346	1839	2.4E			1305	*
	2240					1909	1.9E
13 Th		0137	1.5F		2316		
	0448	0758	1.4E	**28** F	0509	0207	1.1F
	1151	1316	0.3F			0835	1.2E
●	1439	1928	2.4E	○		1344	*
	2325					1944	1.9E
14 F		0223	1.6F		2348		
	0535	0848	1.5E	**29** Sa	0541	0239	1.1F
	1247	1410	0.3F			0909	1.3E
	1531	2017	2.4E			1422	*
						2019	1.8E
15 Sa	0011	0310	1.6F	**30** Su	0020	0311	1.1F
	0619	0938	1.6E		0611	0942	1.3E
	1344	1505	0.3F			1501	*
	1624	2107	2.2E			2054	1.8E
				31 M	0054	0343	1.0F
					0638	1015	1.4E
						1543	*
						2132	1.6E

Time meridian 120° 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.

Race Rocks, Strait of Juan de Fuca, B.C., 2012

F–Flood, Dir. 091° True E–Ebb, Dir. 271° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0022	0246	0.6E	**16** M		0158	0.9E
	0504	0747	1.0F		0426	0722	1.3F
	1024	1506	1.7E		0953	1413	2.4E
	2008	2300	0.7F	◑	1859	2130	0.9F
2 M	0210	0406	0.4E	**17** Tu	0109	0311	0.7E
	0612	0829	0.5F		0531	0809	0.9F
	1032	1558	1.8E		1021	1509	2.6E
	2043	2358	1.1F		1943	2243	1.4F
3 Tu	0332	0523	0.4E	**18** W	0239	0430	0.6E
		0853	*		0704	0906	0.5F
		1644	1.9E		1054	1607	2.7E
	2113				2028	2344	1.9F
4 W		0041	1.4F	**19** Th	0348	0552	0.6E
	0433	0639	0.5E		0846	1017	0.3F
		1005	*		1134	1706	2.8E
		1728	2.0E		2113		
	2142						
5 Th		0116	1.7F	**20** F		0035	2.3F
	0517	0745	0.6E		0443	0658	0.8E
		1131	0.3E			1115	*
		1812	2.1E			1805	2.8E
	2211				2158		
6 F		0145	2.0F	**21** Sa		0121	2.7F
	0552	0825	0.8E		0529	0747	1.0E
		1229	0.3E		1110	1237	0.3F
		1854	2.2E		1347	1901	2.9E
	2241				2242		
7 Sa		0212	2.2F	**22** Su		0203	2.9F
	0620	0855	1.0E		0607	0825	1.2E
		1318	*		1152	1333	0.5F
		1935	2.3E	●	1500	1954	2.8E
	2313				2326		
8 Su		0240	2.4F	**23** M		0243	3.0F
	0645	0923	1.1E		0639	0900	1.3E
○		1401	*		1232	1423	0.6F
		2013	2.4E		1605	2042	2.8E
	2346						
9 M		0310	2.6F	**24** Tu	0007	0321	3.0F
	0708	0949	1.2E		0706	0935	1.5E
		1433	*		1313	1511	0.7F
		2051	2.5E		1703	2129	2.6E
10 Tu	0021	0343	2.7F	**25** W	0047	0358	2.8F
	0731	1013	1.3E		0730	1011	1.7E
		1508	*		1359	1558	0.7F
		2129	2.5E		1756	2215	2.2E
11 W	0056	0416	2.7F	**26** Th	0126	0433	2.6F
	0754	1037	1.5E		0752	1049	1.8E
		1554	*		1450	1646	0.7F
		2210	2.3E		1849	2303	1.9E
12 Th	0132	0451	2.6F	**27** F	0204	0509	2.3F
	0816	1108	1.7E		0813	1128	1.9E
		1643	*		1546	1736	0.6F
		2256	2.0E		1949	2354	1.4E
13 F	0210	0526	2.4F	**28** Sa	0241	0544	1.9F
	0839	1146	1.9E		0834	1209	2.0E
		1737	*		1646	1834	0.5F
		2348	1.7E		2108		
14 Sa	0251	0602	2.1F	**29** Su		0050	1.0E
	0902	1230	2.1E		0321	0618	1.5F
	1725	1844	0.3F		0853	1252	2.0E
	2011				1747	1946	0.5F
					2307		
15 Su		0049	1.3E	**30** M		0150	0.7E
	0335	0640	1.7F		0405	0653	1.0F
	0926	1320	2.3E		0909	1336	2.0E
	1813	2007	0.5F	◐	1842	2116	0.6F
	2242						
				31 Tu	0056	0258	0.5E
					0504	0730	0.6F
					0921	1424	2.0E
					1929	2255	0.9F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0220	0420	0.4E	**16** Th	0157	0403	0.9E
		0748	*		0715	0855	0.4F
		1518	2.0E		1015	1544	2.7E
	2010	2347	1.2F		1959	2310	1.9F
2 Th	0324	0539	0.4E	**17** F	0259	0520	0.9E
		0850	*		0849	1010	0.3F
		1617	2.1E		1105	1649	2.7E
	2050				2051		
3 F		0026	1.5F	**18** Sa		0005	2.1F
	0412	0639	0.6E		0352	0621	1.1E
		1006	*		0954	1148	0.3F
		1717	2.2E		1225	1751	2.7E
	2128				2141		
4 Sa		0059	1.8F	**19** Su		0053	2.3F
	0448	0723	0.8E		0436	0706	1.2E
		1130	*		1042	1234	0.5F
		1812	2.4E		1358	1847	2.7E
	2206				2228		
5 Su		0132	2.1F	**20** M		0136	2.4F
	0518	0757	1.0E		0511	0744	1.5E
		1230	*		1121	1325	0.6F
		1859	2.6E		1513	1938	2.7E
	2244				2311		
6 M		0205	2.4F	**21** Tu		0215	2.5F
	0545	0827	1.2E		0538	0819	1.7E
		1325	*		1158	1412	0.9F
		1944	2.7E	●	1615	2025	2.6E
	2322				2351		
7 Tu		0239	2.6F	**22** W		0252	2.5F
	0610	0854	1.5E		0601	0854	1.9E
	1226	1413	0.5F		1234	1457	1.0F
○	1543	2026	2.8E		1709	2111	2.4E
8 W	0000	0314	2.7F	**23** Th	0029	0326	2.4F
	0634	0922	1.7E		0622	0930	2.1E
	1300	1459	0.6F		1313	1539	1.2F
	1641	2110	2.7E		1759	2157	2.2E
9 Th	0038	0348	2.7F	**24** F	0106	0359	2.2F
	0658	0954	2.0E		0642	1006	2.3E
	1342	1547	0.8F		1354	1621	1.2F
	1737	2157	2.5E		1848	2244	1.9E
10 F	0117	0423	2.6F	**25** Sa	0142	0433	1.9F
	0720	1032	2.3E		0703	1042	2.4E
	1429	1636	0.9F		1437	1705	1.2F
	1836	2248	2.2E		1940	2333	1.5E
11 Sa	0157	0458	2.3F	**26** Su	0221	0506	1.6F
	0744	1115	2.5E		0723	1120	2.4E
	1521	1730	1.0F		1523	1750	1.1F
	1943	2346	1.8E		2040		
12 Su	0240	0535	2.0F	**27** M		0023	1.2E
	0809	1201	2.7E		0303	0540	1.2F
	1616	1830	1.0F		0743	1159	2.3E
	2108				1613	1840	1.0F
					2210		
13 M		0046	1.4E	**28** Tu		0113	1.0E
	0329	0614	1.5F		0354	0615	0.8F
	0836	1252	2.8E		0801	1243	2.2E
	1713	1937	1.2F		1707	1938	1.0F
	2309				2333		
14 Tu		0148	1.2E	**29** W		0207	0.8E
◑	0427	0657	1.1F		0511	0655	0.4F
	0905	1345	2.8E		0816	1330	2.1E
	1810	2051	1.3F	◐	1802	2045	1.0F
15 W	0043	0252	1.0E				
	0551	0748	0.7F				
	0935	1443	2.8E				
	1905	2204	1.6F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0044	0306	0.7E	**16** F	0106	0340	1.3E
		0725	*			0859	*
		1424	2.1E			1523	2.5E
	1857	2159	1.1F		1929	2231	1.7F
2 F	0145	0419	0.7E	**17** Sa	0200	0453	1.4E
		0810	*		0925	1002	0.3F
		1524	2.1E		1035	1633	2.4E
	1949	2303	1.4F		2028	2329	1.7F
3 Sa	0238	0530	0.9E	**18** Su	0248	0550	1.6E
		0928	*		0959	1153	0.4F
		1627	2.2E		1240	1739	2.3E
	2038	2355	1.7F		2123		
4 Su	0322	0618	1.1E	**19** M		0020	1.8F
		1043	*		0328	0632	1.8E
		1728	2.4E		1039	1236	0.5F
	2126				1419	1836	2.3E
					2213		
5 M		0040	1.9F	**20** Tu		0104	1.8F
	0401	0654	1.4E		0359	0709	2.0E
	1028	1212	0.4F		1111	1324	0.8F
	1337	1824	2.6E		1528	1926	2.3E
	2211				2259		
6 Tu		0122	2.2F	**21** W		0143	1.8F
	0434	0727	1.7E		0424	0743	2.2E
	1100	1308	0.7F		1141	1406	1.1F
	1459	1915	2.7E		1626	2013	2.2E
	2255				2341		
7 W		0201	2.3F	**22** Th		0219	1.7F
	0503	0759	2.1E		0446	0817	2.4E
	1137	1400	1.0F		1210	1445	1.3F
	1607	2005	2.7E	●	1716	2100	2.1E
	2339						
8 Th		0239	2.4F	**23** F	0021	0252	1.6F
	0530	0836	2.4E		0507	0851	2.6E
	1217	1450	1.3F		1241	1523	1.5F
○	1708	2057	2.6E		1803	2147	1.9E
9 F	0022	0316	2.3F	**24** Sa	0100	0325	1.4F
	0555	0915	2.8E		0529	0924	2.7E
	1259	1538	1.6F		1313	1600	1.6F
	1806	2152	2.4E		1849	2234	1.7E
10 Sa	0106	0353	2.2F	**25** Su	0141	0358	1.2F
	0620	0958	3.0E		0550	0959	2.7E
	1346	1626	1.8F		1347	1638	1.6F
	1907	2248	2.2E		1937	2319	1.6E
11 Su	0153	0430	1.9F	**26** M	0226	0432	0.9F
	0647	1044	3.1E		0610	1035	2.6E
	1435	1716	1.8F		1425	1718	1.6F
	2016	2344	1.9E		2032		
12 M	0244	0510	1.5F	**27** Tu		0004	1.4E
	0714	1133	3.2E		0322	0507	0.6F
	1528	1810	1.8F		0627	1115	2.5E
	2140				1507	1800	1.5F
					2125		
13 Tu		0039	1.7E	**28** W		0047	1.3E
	0345	0553	1.1F		0435	0548	0.3F
	0743	1225	3.1E		0639	1159	2.4E
	1626	1908	1.8F		1556	1848	1.4F
	2258				2225		
14 W		0135	1.5E	**29** Th		0132	1.2E
◑	0504	0642	0.7F			0558	*
	0815	1319	2.9E			1248	2.3E
	1727	2014	1.7F		1652	1942	1.3F
					2330		
15 Th	0005	0234	1.4E	**30** F		0219	1.2E
	0629	0754	0.3F			0659	*
	0850	1418	2.7E			1342	2.2E
	1829	2125	1.7F	◐	1752	2043	1.3F
				31 Sa	0023	0313	1.2E
						0756	*
						1441	2.1E
					1851	2147	1.4F

Time meridian 120° 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.

Race Rocks, Strait of Juan de Fuca, B.C., 2012

F–Flood, Dir. 091° True E–Ebb, Dir. 271° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0114	0414	1.3E	**16** M	0137	0527	2.0E
		0856	*			1152	*
		1544	2.1E			1731	1.8E
	1947	2247	1.5F		2107	2339	1.1F
2 M	0201	0510	1.6E	**17** Tu	0210	0606	2.2E
		1038	*		1048	1243	0.5F
		1650	2.2E		1436	1828	1.8E
	2042	2342	1.6F		2205		
3 Tu	0242	0554	1.9E	**18** W		0025	1.0F
	1001	1156	0.5F		0237	0640	2.4E
	1343	1752	2.3E		1110	1324	0.9F
	2136				1544	1919	1.7E
					2259		
4 W		0032	1.7F	**19** Th		0106	0.9F
	0318	0634	2.3E		0301	0713	2.6E
	1033	1257	1.0F		1131	1400	1.2F
	1511	1851	2.3E		1640	2009	1.7E
	2229				2350		
5 Th		0118	1.7F	**20** F		0143	0.8F
	0350	0714	2.7E		0324	0744	2.7E
	1109	1350	1.5F		1154	1434	1.5F
	1622	1951	2.3E	●	1728	2057	1.7E
	2321						
6 F		0201	1.7F	**21** Sa	0037	0218	0.7F
	0420	0756	3.1E		0347	0815	2.8E
○	1148	1438	2.0F		1219	1507	1.7F
	1725	2051	2.2E		1812	2143	1.6E
7 Sa	0012	0242	1.6F	**22** Su	0124	0252	0.5F
	0449	0840	3.4E		0409	0847	2.9E
	1230	1525	2.3F		1246	1540	1.8F
	1826	2150	2.2E		1854	2226	1.6E
8 Su	0104	0322	1.4F	**23** M	0215	0325	0.3F
	0519	0927	3.5E		0428	0920	2.8E
	1314	1611	2.5F		1316	1615	1.9F
	1929	2245	2.1E		1930	2307	1.6E
9 M	0159	0403	1.2F	**24** Tu		0358	*
	0548	1017	3.5E			0956	2.7E
	1402	1658	2.5F		1349	1651	1.8F
	2034	2336	2.0E		2010	2344	1.5E
10 Tu	0301	0446	0.8F	**25** W		0432	*
	0617	1108	3.4E			1037	2.6E
	1453	1747	2.4F		1427	1730	1.7F
	2136				2055		
11 W		0026	1.9E	**26** Th		0021	1.5E
	0415	0534	0.5F			0508	*
	0643	1200	3.1E			1122	2.5E
	1550	1841	2.1F		1512	1813	1.6F
	2232				2135		
12 Th		0118	1.8E	**27** F		0057	1.5E
		0613	*			0550	0.4E
		1255	2.8E			1211	2.3E
	1652	1940	1.9F		1604	1859	1.5F
	2324				2220		
13 F		0214	1.7E	**28** Sa		0138	1.5E
		0705	*			0639	0.5E
		1354	2.4E			1303	2.2E
◑	1756	2046	1.6F		1702	1950	1.4F
					2305		
14 Sa	0013	0323	1.7E	**29** Su		0226	1.6E
		0819	0.3E			0738	0.5E
		1502	2.1E			1402	2.0E
	1901	2150	1.4F	◐	1800	2044	1.3F
					2354		
15 Su	0057	0437	1.9E	**30** M		0321	1.7E
		0942	*			0851	0.3E
		1621	1.9E			1507	1.9E
	2005	2248	1.3F		1859	2140	1.3F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0035	0417	2.0E	**16** W	0037	0541	2.4E
		1030	*		1045	1243	0.6F
		1617	1.8E		1457	1820	1.3E
	1959	2238	1.2F			2342	*
2 W	0115	0506	2.4E	**17** Th		0614	2.5E
	0945	1146	0.6F		1102	1320	0.9F
	1346	1726	1.8E		1604	1915	1.3E
	2102	2336	1.1F				
3 Th	0154	0552	2.8E	**18** F		0030	*
	1012	1245	1.2F			0646	2.7E
	1521	1834	1.8E		1121	1353	1.2F
	2208				1657	2008	1.3E
4 F		0032	1.0F	**19** Sa		0105	*
	0232	0637	3.2E			0718	2.8E
	1047	1337	1.8F		1142	1422	1.5F
	1635	1942	1.8E		1741	2055	1.4E
	2311						
5 Sa		0122	0.9F	**20** Su		0145	*
	0309	0723	3.5E			0749	2.8E
	1126	1424	2.3F		1205	1452	1.7F
○	1739	2046	1.8E	●	1819	2137	1.4E
6 Su	0011	0208	0.9F	**21** M		0221	*
	0345	0812	3.6E			0822	2.8E
	1208	1509	2.7F		1231	1524	1.8F
	1839	2142	1.9E		1854	2214	1.5E
7 M	0109	0252	0.7F	**22** Tu		0256	*
	0420	0902	3.7E			0857	2.8E
	1251	1553	2.8F		1259	1557	1.9F
	1935	2232	1.9E		1920	2248	1.5E
8 Tu	0209	0336	0.6F	**23** W		0330	0.3E
	0454	0955	3.6E			0935	2.7E
	1338	1638	2.8F		1331	1632	1.9F
	2027	2319	2.0E		2001	2318	1.5E
9 W	0316	0422	0.3F	**24** Th		0402	0.4E
	0524	1047	3.3E			1015	2.7E
	1429	1725	2.5F		1407	1709	1.8F
	2115				2025	2347	1.5E
10 Th		0005	1.9E	**25** F		0437	0.5E
		0518	*			1057	2.5E
		1139	3.0E		1448	1747	1.7F
	1525	1815	2.2F		2055		
	2159						
11 F		0053	1.9E	**26** Sa		0018	1.6E
		0603	*			0519	0.6E
		1233	2.5E			1142	2.4E
	1625	1909	1.8F		1534	1828	1.6F
	2240				2130		
12 Sa		0150	1.9E	**27** Su		0057	1.6E
		0711	0.4E			0611	0.6E
		1331	2.1E			1232	2.2E
◑	1728	2006	1.5F		1625	1910	1.5F
	2317				2210		
13 Su		0307	1.9E	**28** M		0143	1.8E
		0904	0.4E			0713	0.5E
		1443	1.7E			1331	1.9E
	1833	2103	1.1F	◐	1718	1955	1.3F
	2349				2242		
14 M		0420	2.1E	**29** Tu		0237	2.0E
		1050	*			0839	0.3E
		1610	1.5E			1440	1.6E
	1941	2158	0.8F		1817	2043	1.1F
					2316		
15 Tu	0016	0505	2.2E	**30** W		0334	2.3E
		1158	*			1024	*
		1720	1.4E			1553	1.4E
	2056	2250	0.5F		1921	2137	0.8F
					2352		
				31 Th		0427	2.7E
					0923	1133	0.7F
					1358	1707	1.3E
					2035	2238	0.6F

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F	0031	0518	3.0E	**16** Sa		0624	2.5E
	0951	1231	1.4F		1102	1345	1.2F
	1535	1822	1.3E		1701	2003	1.1E
	2155	2345	0.5F				
2 Sa	0115	0608	3.3E	**17** Su		0031	0.5E
	1028	1322	2.0F			0701	2.6E
	1646	1933	1.4E		1125	1413	1.5F
	2310				1741	2045	1.2E
3 Su		0044	0.4F	**18** M		0117	0.5E
	0202	0659	3.5E			0739	2.7E
	1108	1409	2.5F		1151	1441	1.7F
	1746	2034	1.5E		1813	2120	1.3E
4 M	0012	0136	0.4F	**19** Tu		0156	0.5E
	0250	0752	3.6E			0816	2.8E
	1150	1453	2.8F		1218	1511	1.8F
○	1838	2125	1.6E	●	1843	2151	1.4E
5 Tu	0107	0224	0.4F	**20** W		0231	0.4E
	0336	0846	3.6E			0852	2.8E
	1235	1537	2.9F		1248	1543	1.9F
	1924	2209	1.8E		1911	2219	1.4E
6 W	0203	0312	0.4F	**21** Th		0306	0.3E
	0419	0939	3.5E			0928	2.8E
	1322	1621	2.8F		1320	1617	1.9F
	2006	2251	1.8E		1930	2244	1.5E
7 Th		0359	*	**22** F		0340	0.3E
		1030	3.2E			1004	2.7E
	1411	1705	2.5F		1355	1651	1.9F
	2044	2334	1.9E		2004	2310	1.6E
8 F		0453	*	**23** Sa		0417	0.4E
		1120	2.8E			1043	2.6E
	1504	1751	2.2F		1432	1726	1.8F
	2119				2029	2343	1.7E
9 Sa		0021	1.9E	**24** Su		0502	0.4E
		0556	*			1126	2.3E
		1213	2.3E		1512	1802	1.7F
	1558	1837	1.8F		2054		
	2150						
10 Su		0115	1.9E	**25** M		0023	1.9E
		0711	0.3E			0559	0.4E
		1311	1.9E			1217	2.0E
	1656	1925	1.3F		1557	1839	1.5F
	2217				2120		
11 M		0223	1.9E	**26** Tu		0110	2.1E
		0915	*			0710	0.3E
		1424	1.4E			1319	1.7E
◑	1759	2012	0.9F	◐	1647	1919	1.3F
	2239				2149		
12 Tu		0336	2.1E	**27** W		0203	2.3E
		1054	*			0848	*
		1548	1.2E			1429	1.4E
	1913	2059	0.5F		1745	2002	1.0F
	2252				2219		
13 W		0427	2.2E	**28** Th		0259	2.5E
	1009	1146	0.3F		0824	1006	0.4F
	1342	1701	1.0E		1215	1543	1.1E
		2150	*		1856	2052	0.6F
					2252		
14 Th		0508	2.3E	**29** F		0357	2.8E
	1021	1235	0.7F		0850	1118	1.0F
	1509	1807	1.0E		1426	1658	1.0E
		2240	*		2025	2152	0.4F
					2330		
15 F		0546	2.4E	**30** Sa		0453	3.0E
	1040	1313	1.0F		0927	1217	1.6F
	1612	1909	1.0E		1546	1814	1.1E
		2337	0.4E			2304	*

Time meridian 120° 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.

Race Rocks, Strait of Juan de Fuca, B.C., 2012

F–Flood, Dir. 091° True E–Ebb, Dir. 271° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0549	3.2E	**16** M		0009	0.5E
	1008	1308	2.1F			0647	2.5E
	1648	1921	1.2E		1055	1357	1.6F
					1722	2019	1.2E
2 M		0012	*	**17** Tu		0100	0.4E
		0646	3.4E			0728	2.6E
	1051	1354	2.5F		1125	1426	1.8F
	1739	2014	1.4E		1753	2051	1.3E
	2359						
3 Tu ○		0112	0.3F	**18** W ●		0142	*
	0224	0742	3.4E			0806	2.8E
	1135	1438	2.7F		1157	1456	2.0F
	1824	2059	1.5E		1820	2120	1.4E
4 W	0044	0206	0.4F	**19** Th		0220	*
	0323	0835	3.4E			0841	2.8E
	1220	1521	2.8F		1229	1527	2.1F
	1902	2139	1.7E		1846	2146	1.6E
5 Th	0130	0257	0.5F	**20** F		0300	*
	0418	0926	3.3E			0916	2.8E
	1306	1603	2.7F		1302	1559	2.2F
	1936	2219	1.8E		1910	2211	1.7E
6 F	0222	0346	0.5F	**21** Sa		0336	*
	0508	1014	3.0E			0954	2.7E
	1352	1644	2.5F		1336	1632	2.1F
	2006	2300	1.9E		1932	2240	1.9E
7 Sa	0324	0436	0.4F	**22** Su		0416	*
	0556	1104	2.6E			1036	2.5E
	1438	1724	2.2F		1413	1706	2.0F
	2034	2344	1.9E		1954	2317	2.1E
8 Su		0550	*	**23** M		0500	*
		1156	2.1E			1124	2.2E
	1526	1804	1.8F		1452	1740	1.8F
	2059				2017	2359	2.3E
9 M		0032	2.0E	**24** Tu		0613	*
		0708	*			1220	1.8E
		1254	1.7E		1540	1815	1.5F
	1618	1844	1.3F		2042		
	2121						
10 Tu ◑		0125	2.0E	**25** W		0048	2.4E
		0838	*		0557	0711	0.3F
		1402	1.3E		0842	1324	1.5E
	1717	1924	0.9F		1627	1854	1.1F
	2138				2109		
11 W		0223	2.1E	**26** Th ◐		0141	2.6E
		1012	*		0641	0834	0.6F
		1516	1.0E		1100	1430	1.2E
	1830	2003	0.4F		1733	1938	0.8F
	2146				2139		
12 Th		0323	2.1E	**27** F		0238	2.7E
	0858	1127	0.5F		0726	0954	1.0F
	1345	1634	0.8E		1316	1540	1.0E
		2103	*		1855	2029	0.5F
					2213		
13 F		0420	2.2E	**28** Sa		0337	2.8E
	0927	1214	0.8F		0812	1104	1.4F
	1459	1748	0.8E		1437	1655	1.0E
		2155	*			2150	*
14 Sa		0512	2.3E	**29** Su		0438	2.9E
	0956	1254	1.1F		0859	1202	1.9F
	1558	1853	0.9E		1541	1809	1.1E
		2305	0.5E			2253	*
15 Su		0601	2.4E	**30** M		0540	3.0E
	1025	1327	1.4F		0946	1253	2.3F
	1645	1942	1.0E		1635	1907	1.2E
				31 Tu		0009	*
						0639	3.1E
					1032	1340	2.5F
					1720	1952	1.4E
					2333		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0110	0.5F	**16** Th		0123	*
	0234	0733	3.2E			0746	2.7E
	1118	1423	2.7F		1125	1431	2.2F
	1758	2032	1.6E		1744	2044	1.6E
2 Th	0012	0204	0.7F	**17** F ●	0039	0216	0.4F
	0345	0824	3.1E		0337	0824	2.7E
	1202	1503	2.7F		1201	1503	2.3F
	1829	2110	1.8E		1809	2111	1.9E
3 F	0054	0254	0.8F	**18** Sa	0104	0258	0.6F
	0447	0913	3.0E		0435	0905	2.7E
	1245	1541	2.7F		1238	1536	2.3F
	1857	2148	2.0E		1832	2140	2.1E
4 Sa	0139	0343	0.9F	**19** Su	0137	0340	0.8F
	0543	1001	2.7E		0528	0949	2.5E
	1327	1619	2.5F		1316	1610	2.2F
	1922	2228	2.1E		1854	2215	2.3E
5 Su	0229	0431	0.9F	**20** M	0217	0425	0.9F
	0637	1051	2.3E		0623	1038	2.2E
	1410	1655	2.1F		1356	1644	2.0F
	1945	2310	2.2E		1916	2255	2.5E
6 M	0323	0521	0.8F	**21** Tu	0302	0514	1.0F
	0733	1143	1.9E		0723	1132	1.9E
	1454	1731	1.7F		1439	1719	1.7F
	2008	2354	2.2E		1940	2340	2.6E
7 Tu	0423	0616	0.7F	**22** W	0353	0609	1.1F
	0845	1239	1.5E		0840	1230	1.6E
	1545	1808	1.3F		1529	1757	1.3F
	2028				2007		
8 W		0040	2.2E	**23** Th		0030	2.7E
	0526	0721	0.6F		0447	0711	1.2F
	1015	1339	1.2E		1033	1328	1.4E
	1639	1846	0.8F		1635	1841	0.9F
	2046				2035		
9 Th ◑		0129	2.1E	**24** F ◐		0123	2.7E
	0628	0850	0.6F		0544	0822	1.3F
	1209	1443	0.9E		1207	1429	1.2E
	1806	1925	0.4F		1754	1933	0.6F
	2056				2110		
10 F		0223	2.0E	**25** Sa		0221	2.7E
	0723	1040	0.8F		0641	0937	1.5F
	1325	1558	0.8E		1320	1535	1.1E
		2023	*		1915	2046	0.3F
					2150		
11 Sa		0323	2.0E	**26** Su		0323	2.7E
	0811	1133	1.1F		0737	1046	1.8F
	1430	1720	0.8E		1424	1652	1.2E
		2121	*		2042	2201	0.3F
					2250		
12 Su		0428	2.1E	**27** M		0429	2.7E
	0855	1216	1.3F		0831	1144	2.1F
	1525	1822	0.9E		1520	1759	1.3E
		2236	0.3E			2354	*
13 M		0529	2.2E	**28** Tu		0534	2.7E
	0934	1254	1.6F		0923	1236	2.3F
	1610	1907	1.1E		1608	1849	1.5E
		2344	*		2231		
14 Tu		0621	2.4E	**29** W		0029	0.5F
	1012	1328	1.8F		0203	0633	2.7E
	1646	1943	1.3E		1013	1321	2.4F
					1648	1929	1.7E
					2310		
15 W		0030	*	**30** Th		0121	0.8F
		0705	2.5E		0319	0726	2.7E
	1049	1359	2.1F		1059	1403	2.5F
	1717	2015	1.5E		1721	2006	1.9E
					2347		
				31 F ○		0210	1.1F
					0423	0816	2.7E
					1144	1441	2.5F
					1748	2043	2.1E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0025	0255	1.3F	**16** Su	0014	0252	1.4F
	0519	0904	2.5E		0517	0900	2.3E
	1226	1517	2.4F		1218	1509	2.1F
	1811	2120	2.2E		1747	2109	2.5E
2 Su	0103	0338	1.4F	**17** M	0051	0335	1.6F
	0612	0953	2.3E		0613	0952	2.2E
	1307	1552	2.2F		1302	1545	1.9F
	1833	2158	2.3E		1810	2149	2.7E
3 M	0144	0420	1.5F	**18** Tu	0131	0419	1.8F
	0705	1043	2.0E		0713	1045	2.0E
	1349	1626	1.8F		1348	1621	1.7F
	1854	2238	2.4E		1835	2233	2.8E
4 Tu	0227	0504	1.5F	**19** W	0217	0506	1.9F
	0804	1134	1.7E		0826	1138	1.8E
	1433	1702	1.5F		1439	1700	1.4F
	1916	2319	2.3E		1902	2321	2.8E
5 W	0314	0550	1.4F	**20** Th	0307	0557	2.0F
	0924	1226	1.4E		0947	1230	1.7E
	1524	1739	1.1F		1540	1744	1.0F
	1936				1931		
6 Th		0003	2.2E	**21** F		0012	2.8E
	0405	0642	1.2F		0402	0655	1.9F
	1043	1318	1.2E		1057	1324	1.5E
	1629	1819	0.6F		1653	1836	0.6F
	1952				2005		
7 F		0049	2.0E	**22** Sa ◐		0107	2.6E
	0502	0744	1.1F		0502	0801	1.9F
	1149	1413	1.0E		1200	1421	1.4E
	1755	1910	0.3F		1812	1957	0.4F
	1957				2045		
8 Sa ◑		0140	1.9E	**23** Su		0206	2.4E
	0600	0912	1.1F		0604	0913	1.9F
	1250	1518	0.9E		1259	1529	1.4E
		1928	*		1931	2101	0.4F
					2145		
9 Su		0236	1.8E	**24** M		0312	2.3E
	0657	1033	1.3F		0706	1021	1.9F
	1346	1644	0.9E		1355	1651	1.4E
		2037	*		2040	2250	0.5F
					2335		
10 M		0339	1.8E	**25** Tu		0425	2.2E
	0750	1124	1.4F		0806	1120	2.0F
	1437	1746	1.1E		1445	1749	1.6E
		2147	*		2135	2341	0.6F
11 Tu		0447	1.9E	**26** W	0136	0535	2.2E
	0839	1207	1.6F		0903	1212	2.0F
	1521	1829	1.2E		1529	1831	1.8E
		2303	*		2218		
12 W		0549	2.1E	**27** Th		0039	0.9F
	0926	1246	1.8F		0253	0633	2.2E
	1558	1904	1.4E		0957	1258	2.0F
	2255				1605	1908	1.9E
					2254		
13 Th		0041	0.4F	**28** F		0129	1.2F
	0207	0639	2.2E		0358	0725	2.2E
	1010	1323	2.0F		1048	1339	1.9F
	1630	1936	1.7E		1634	1943	2.1E
	2315				2327		
14 F		0125	0.7F	**29** Sa ○		0212	1.5F
	0320	0725	2.3E		0456	0814	2.1E
	1053	1359	2.1F		1135	1417	1.8F
	1658	2005	1.9E		1657	2018	2.3E
	2341				2359		
15 Sa ●		0209	1.0F	**30** Su		0250	1.7F
	0421	0811	2.4E		0549	0903	2.0E
	1135	1434	2.2F		1219	1452	1.7F
	1723	2035	2.2E		1718	2053	2.4E

Time meridian 120° 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.

Race Rocks, Strait of Juan de Fuca, B.C., 2012

F–Flood, Dir. 091° True E–Ebb, Dir. 271° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0031	0327	1.9F	**16** Tu	0012	0321	2.5F
	0641	0952	1.8E		0647	0955	1.9E
	1303	1526	1.5F		1259	1519	1.4F
	1739	2130	2.4E		1722	2122	2.9E
2 Tu	0105	0404	2.0F	**17** W	0054	0404	2.7F
	0736	1039	1.7E		0749	1045	1.9E
	1347	1600	1.2F		1351	1559	1.2F
	1759	2208	2.3E		1752	2210	2.9E
3 W	0140	0441	2.0F	**18** Th	0140	0449	2.7F
	0833	1126	1.5E		0850	1132	1.8E
	1437	1636	0.9F		1448	1642	0.9F
	1820	2248	2.2E		1824	2301	2.8E
4 Th	0218	0522	1.8F	**19** F	0230	0538	2.6F
	0930	1212	1.4E		0947	1220	1.7E
	1534	1714	0.6F		1552	1730	0.6F
	1838	2330	2.0E		1858	2353	2.6E
5 F	0301	0606	1.7F	**20** Sa	0325	0632	2.4F
	1023	1257	1.2E		1041	1310	1.7E
	1644	1759	0.3F		1705	1832	0.4F
	1848				1940		
6 Sa		0015	1.8E	**21** Su ◐		0049	2.3E
	0351	0657	1.5F		0426	0733	2.2F
	1115	1345	1.1E		1134	1407	1.6E
		1825	*		1826	1935	0.3F
					2040		
7 Su ◑		0103	1.6E	**22** M		0149	2.0E
	0449	0757	1.4F		0530	0840	2.0F
	1204	1441	1.0E		1225	1529	1.6E
		1915	*		1950	2133	0.4F
					2250		
8 M		0154	1.5E	**23** Tu		0303	1.8E
	0549	0906	1.3F		0635	0945	1.8F
	1253	1607	1.1E		1314	1646	1.7E
		2018	0.3E		2043	2249	0.5F
9 Tu		0252	1.5E	**24** W	0052	0430	1.7E
	0647	1008	1.4F		0740	1044	1.6F
	1339	1710	1.2E		1359	1734	1.9E
		2129	*		2129	2358	0.8F
10 W		0401	1.5E	**25** Th	0219	0538	1.6E
	0744	1101	1.4F		0845	1139	1.4F
	1421	1749	1.4E		1439	1812	2.0E
	2150	2331	0.3F		2206		
11 Th	0108	0514	1.6E	**26** F		0050	1.2F
	0838	1151	1.5F		0332	0635	1.6E
	1458	1821	1.6E		0949	1229	1.3F
	2204				1510	1845	2.1E
					2238		
12 F		0026	0.7F	**27** Sa		0132	1.5F
	0236	0615	1.7E		0434	0728	1.6E
	0932	1237	1.6F		1050	1312	1.1E
	1531	1851	1.9E		1534	1919	2.2E
	2228				2307		
13 Sa		0112	1.1F	**28** Su		0208	1.8F
	0345	0711	1.8E		0529	0819	1.6E
	1025	1320	1.6F		1145	1351	1.0F
	1559	1921	2.2E		1555	1952	2.3E
	2258				2334		
14 Su		0156	1.6F	**29** M ○		0241	2.1F
	0446	0806	1.9E		0619	0908	1.6E
	1117	1400	1.6F		1234	1426	0.8F
	1627	1956	2.5E		1615	2027	2.3E
	2334						
15 M ●		0238	2.1F	**30** Tu	0002	0312	2.2F
	0546	0902	1.9E		0705	0953	1.5E
	1208	1440	1.5F		1322	1501	0.7F
	1654	2037	2.7E		1636	2103	2.2E
				31 W	0031	0345	2.3F
					0749	1035	1.5E
					1410	1536	0.5F
					1657	2141	2.1E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0101	0418	2.2F	**16** F	0110	0429	3.2F
	0830	1115	1.5E		0840	1115	1.8E
	1503	1612	0.3F		1447	1621	0.6F
	1715	2219	2.0E		1750	2239	2.7E
2 F	0134	0455	2.1F	**17** Sa	0159	0516	3.0F
	0910	1154	1.4E		0926	1158	1.7E
		1648	*		1551	1713	0.4F
		2259	1.8E		1834	2332	2.4E
3 Sa	0210	0534	1.9F	**18** Su	0253	0606	2.7F
	0950	1232	1.3E		1011	1246	1.7E
		1728	*			1817	*
		2341	1.6E				
4 Su	0252	0617	1.8F	**19** M		0028	2.0E
	1029	1312	1.2E		0352	0700	2.3F
		1811	0.3E		1055	1346	1.6E
						1952	*
5 M		0025	1.4E	**20** Tu ◐		0130	1.6E
	0342	0705	1.6F		0454	0758	1.9F
	1108	1356	1.1E		1138	1517	1.7E
		1901	0.4E		1940	2142	0.4F
					2337		
6 Tu ◑		0113	1.3E	**21** W		0253	1.3E
	0439	0757	1.5F		0559	0855	1.5F
	1147	1457	1.1E		1218	1623	1.8E
		2010	0.3E		2031	2301	0.7F
7 W		0209	1.1E	**22** Th	0121	0423	1.2E
	0539	0850	1.3F		0707	0952	1.1F
	1225	1614	1.2E		1253	1707	2.0E
		2218	*		2111	2359	1.1F
8 Th		0316	1.1E	**23** F	0249	0532	1.1E
	0640	0942	1.2F		0822	1049	0.8F
	1301	1650	1.4E		1321	1744	2.1E
	2109	2320	0.4F		2146		
9 F	0125	0435	1.1E	**24** Sa		0046	1.4F
	0743	1038	1.1F		0359	0634	1.1E
	1336	1720	1.7E		0952	1148	0.5F
	2121				1343	1818	2.1E
					2216		
10 Sa		0010	0.9F	**25** Su		0126	1.7F
	0254	0552	1.1E		0457	0734	1.1E
	0851	1136	1.0F		1117	1240	0.3F
	1409	1754	2.0E		1404	1852	2.2E
	2147				2245		
11 Su		0054	1.5F	**26** M		0159	2.0F
	0405	0659	1.2E		0546	0829	1.2E
	1001	1232	0.9F			1324	*
	1443	1833	2.3E			1927	2.2E
	2221				2311		
12 M		0138	2.1F	**27** Tu		0229	2.2F
	0508	0802	1.4E		0630	0913	1.3E
	1107	1322	0.9F			1403	*
	1518	1917	2.6E			2003	2.2E
	2259				2338		
13 Tu ●		0220	2.6F	**28** W ○		0257	2.3F
	0606	0858	1.5E		0708	0949	1.3E
	1205	1407	0.9F			1442	*
	1553	2004	2.8E			2040	2.1E
	2340						
14 W		0302	3.0F	**29** Th	0005	0326	2.3F
	0701	0947	1.6E		0742	1022	1.4E
	1258	1451	0.8F			1508	*
	1631	2055	2.9E			2117	2.0E
15 Th	0024	0345	3.2F	**30** F	0033	0358	2.3F
	0752	1032	1.7E		0812	1055	1.4E
	1351	1535	0.7F			1542	*
	1710	2147	2.9E			2152	1.9E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0103	0431	2.2F	**16** Su	0134	0452	3.1F
	0840	1127	1.3E		0853	1125	1.7E
		1623	*		1523	1651	0.5F
		2228	1.8E		1826	2309	2.3E
2 Su	0136	0507	2.1F	**17** M	0224	0537	2.8F
	0908	1157	1.2E		0929	1211	1.7E
		1700	*		1631	1753	0.4F
		2304	1.6E		1933		
3 M	0212	0544	2.0F	**18** Tu		0003	1.9E
	0936	1225	1.2E		0317	0623	2.4F
		1739	0.3E		1003	1304	1.7E
		2344	1.4E		1748	1917	0.3F
					2120		
4 Tu	0252	0623	1.8F	**19** W ◐		0106	1.4E
	0955	1256	1.2E		0412	0711	1.9F
		1826	0.4E		1034	1411	1.8E
					1902	2116	0.5F
					2333		
5 W		0031	1.2E	**20** Th		0224	1.0E
	0337	0703	1.6F		0512	0759	1.4F
	1020	1336	1.3E		1101	1523	1.9E
		1933	*		1956	2236	0.8F
6 Th ◑		0128	1.0E	**21** F	0123	0350	0.8E
	0430	0745	1.4F		0620	0848	0.9F
	1056	1425	1.5E		1123	1616	2.0E
		2145	*		2039	2339	1.1F
7 F		0237	0.8E	**22** Sa	0251	0506	0.7E
	0529	0830	1.2F		0742	0940	0.5F
	1115	1518	1.7E		1138	1700	2.1E
	2018	2245	0.5F		2116		
8 Sa	0133	0356	0.7E	**23** Su		0030	1.4F
	0637	0920	0.9F		0400	0618	0.7E
	1151	1611	2.0E			1038	*
	2039	2340	1.1F			1741	2.1E
					2149		
9 Su	0307	0519	0.7E	**24** M		0110	1.7F
	0757	1020	0.6F		0457	0729	0.8E
	1227	1701	2.3E			1142	*
	2112					1821	2.1E
					2220		
10 M		0030	1.8F	**25** Tu		0143	1.9F
	0417	0639	0.8E		0542	0827	0.9E
	0927	1130	0.5F			1236	*
	1311	1752	2.6E			1902	2.1E
	2151				2249		
11 Tu		0115	2.4F	**26** W		0213	2.1F
	0516	0746	1.0E		0620	0900	1.0E
	1048	1236	0.4F			1322	*
	1402	1844	2.8E			1941	2.2E
	2232				2317		
12 W	0607	0159	2.9F	**27** Th		0240	2.3F
	1150	0840	1.2E		0651	0926	1.1E
	1455	1331	0.5F			1401	*
	2316	1938	2.9E			2019	2.2E
					2346		
13 Th ●		0242	3.2F	**28** F ○		0308	2.3F
	0653	0924	1.4E		0716	0954	1.2E
	1241	1421	0.6F			1438	*
	1548	2032	3.0E			2054	2.2E
14 F	0001	0324	3.4F	**29** Sa	0015	0337	2.4F
	0735	1005	1.5E		0738	1021	1.3E
	1330	1509	0.6F			1517	*
	1639	2125	2.9E			2126	2.1E
15 Sa	0047	0408	3.3F	**30** Su	0045	0409	2.4F
	0815	1044	1.6E		0758	1047	1.3E
	1423	1558	0.6F			1555	*
	1731	2217	2.7E			2159	2.0E
				31 M	0116	0441	2.3F
					0819	1110	1.3E
						1630	*
						2233	1.8E

Time meridian 120° 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.

Admiralty Inlet (off Bush Pt.), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 180° True E–Ebb, Dir. 005° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0138 1.4E	**16** M		0117 1.7E
	0447	0738 1.2F		0422	0710 1.5F
	1016	1428 2.7E		0946	1353 3.3E
	1853	2112 0.9F	◑	1802	2042 1.6F
	2349			2343	
2 M		0251 1.1E	**17** Tu		0235 1.4E
	0554	0829 0.9F		0535	0810 1.1F
	1049	1518 2.8E		1029	1453 3.4E
	1940	2217 1.2F		1901	2155 1.9F
3 Tu	0117	0407 1.0E	**18** W	0114	0359 1.3E
	0711	0925 0.6F		0702	0918 0.9F
	1124	1608 2.8E		1120	1556 3.5E
	2022	2313 1.5F		1959	2303 2.3F
4 W	0230	0518 1.1E	**19** Th	0232	0518 1.5E
	0831	1022 0.5F		0828	1029 0.7F
	1204	1656 3.0E		1219	1658 3.6E
	2101			2053	
5 Th		0002 1.8F	**20** F		0003 2.6F
	0327	0616 1.3E		0335	0624 1.7E
	0940	1117 0.4F		0942	1136 0.7F
	1247	1740 3.1E		1322	1755 3.8E
	2138			2144	
6 F		0045 2.2F	**21** Sa		0056 2.9F
	0414	0706 1.5E		0426	0719 2.0E
	1036	1207 0.4F		1042	1237 0.8F
	1332	1822 3.2E		1425	1849 3.8E
	2214			2232	
7 Sa		0124 2.4F	**22** Su		0144 3.1F
	0454	0748 1.7E		0510	0807 2.3E
	1122	1252 0.4F		1133	1332 1.0F
	1419	1902 3.4E	●	1525	1938 3.8E
	2248			2317	
8 Su		0201 2.7F	**23** M		0227 3.1F
	0530	0826 1.9E		0549	0851 2.5E
○	1201	1335 0.5F		1220	1422 1.1F
	1505	1940 3.4E		1620	2024 3.6E
	2323			2359	
9 M		0236 2.8F	**24** Tu		0307 3.0F
	0603	0901 2.1E		0624	0931 2.7E
	1237	1417 0.6F		1304	1509 1.1F
	1553	2018 3.4E		1712	2108 3.4E
	2357				
10 Tu		0310 2.9F	**25** W	0039	0344 2.8F
	0634	0936 2.3E		0656	1009 2.8E
	1313	1459 0.7F		1347	1555 1.2F
	1642	2058 3.4E		1802	2150 3.0E
11 W	0033	0344 2.9F	**26** Th	0117	0419 2.5F
	0703	1011 2.5E		0725	1046 2.8E
	1350	1543 0.9F		1431	1640 1.1F
	1734	2139 3.2E		1851	2231 2.6E
12 Th	0110	0418 2.8F	**27** F	0156	0454 2.2F
	0732	1047 2.7E		0752	1123 2.8E
	1432	1631 1.0F		1516	1726 1.1F
	1831	2223 2.9E		1942	2314 2.2E
13 F	0150	0455 2.5F	**28** Sa	0235	0528 1.8F
	0802	1127 2.9E		0818	1200 2.8E
	1517	1724 1.1F		1603	1816 1.0F
	1934	2313 2.5E		2038	
14 Sa	0234	0535 2.3F	**29** Su		0001 1.8E
	0834	1210 3.0E		0317	0604 1.4F
	1608	1823 1.2F		0844	1241 2.7E
	2046			1654	1912 1.0F
				2143	
15 Su		0010 2.1E	**30** M		0055 1.4E
	0323	0620 1.9F		0408	0645 1.0F
	0908	1259 3.2E		0911	1327 2.6E
	1703	1930 1.3F	◐	1747	2014 1.0F
	2209			2300	
			31 Tu		0201 1.1E
				0512	0732 0.7F
				0940	1418 2.6E
				1841	2122 1.1F

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0026	0320 0.9E	**16** Th	0058	0351 1.4E
	0637	0831 0.4F		0711	0907 0.6F
	1014	1514 2.6E		1054	1537 3.2E
	1933	2227 1.4F		1937	2245 2.2F
2 Th	0146	0439 1.0E	**17** F	0211	0508 1.6E
	0811	0938 0.3F		0837	1025 0.6F
	1058	1611 2.7E		1207	1646 3.2E
	2021	2324 1.7F		2038	2346 2.4F
3 F	0249	0545 1.2E	**18** Sa	0310	0611 1.9E
		1043 *		0942	1136 0.7F
		1705 2.8E		1324	1748 3.3E
	2104			2132	
4 Sa		0012 2.0F	**19** Su		0039 2.6F
	0338	0635 1.5E		0357	0703 2.2E
	1015	1141 0.3F		1033	1236 1.0F
	1303	1754 3.0E		1434	1842 3.4E
	2144			2220	
5 Su		0053 2.3F	**20** M		0125 2.7F
	0417	0717 1.8E		0437	0746 2.5E
	1052	1232 0.5F		1116	1327 1.2F
	1407	1839 3.2E		1535	1931 3.3E
	2223			2304	
6 M		0131 2.5F	**21** Tu		0205 2.6F
	0451	0753 2.1E		0511	0825 2.7E
	1124	1317 0.8F		1156	1413 1.4F
	1506	1922 3.3E	●	1630	2015 3.2E
	2300			2344	
7 Tu		0206 2.7F	**22** W		0241 2.5F
	0522	0827 2.4E		0542	0900 2.9E
	1157	1401 1.1F		1233	1456 1.5F
○	1602	2003 3.4E		1719	2056 3.0E
	2337				
8 W		0241 2.8F	**23** Th	0022	0315 2.3F
	0551	0901 2.7E		0609	0933 3.0E
	1231	1445 1.3F		1309	1536 1.6F
	1656	2046 3.3E		1805	2135 2.7E
9 Th	0015	0315 2.7F	**24** F	0059	0346 2.0F
	0619	0936 3.0E		0634	1005 3.0E
	1308	1529 1.6F		1345	1615 1.6F
	1751	2129 3.2E		1849	2213 2.4E
10 F	0054	0351 2.6F	**25** Sa	0135	0417 1.8F
	0648	1012 3.2E		0657	1037 2.9E
	1348	1617 1.7F		1423	1654 1.5F
	1848	2215 2.9E		1934	2252 2.1E
11 Sa	0136	0428 2.3F	**26** Su	0214	0449 1.4F
	0718	1052 3.4E		0720	1110 2.8E
	1434	1708 1.8F		1503	1737 1.4F
	1948	2305 2.5E		2021	2335 1.8E
12 Su	0222	0509 2.0F	**27** M	0256	0523 1.1F
	0751	1136 3.4E		0744	1147 2.7E
	1525	1804 1.9F		1547	1824 1.3F
	2054			2115	
13 M		0002 2.1E	**28** Tu		0024 1.5E
	0314	0554 1.6F		0348	0601 0.8F
	0827	1225 3.4E		0808	1229 2.6E
	1622	1907 1.9F		1638	1919 1.2F
	2209			2219	
14 Tu		0108 1.7E	**29** W		0124 1.2E
	0418	0647 1.2F		0455	0648 0.5F
	0907	1322 3.3E		0834	1319 2.4E
◑	1726	2018 1.9F	◐	1734	2023 1.2F
	2333			2333	
15 W		0226 1.4E			
	0538	0751 0.8F			
	0954	1427 3.2E			
	1832	2133 2.0F			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th		0238 1.1E	**16** F	0030	0339 1.7E
		0747 *		0725	0906 0.5F
		1418 2.4E		1044	1521 2.8E
	1833	2131 1.3F		1912	2218 2.1F
2 F	0049	0357 1.1E	**17** Sa	0135	0450 1.9E
		0901 *		0837	1026 0.6F
		1524 2.4E		1213	1634 2.8E
	1931	2234 1.5F		2016	2320 2.1F
3 Sa	0153	0503 1.3E	**18** Su	0229	0548 2.2E
		1014 *		0930	1135 0.9F
		1627 2.5E		1337	1738 2.8E
	2022	2327 1.8F		2113	
4 Su	0242	0554 1.7E	**19** M		0012 2.1F
	0942	1118 0.4F		0313	0635 2.5E
	1250	1724 2.7E		1013	1231 1.2F
	2109			1448	1833 2.8E
				2203	
5 M		0012 2.0F	**20** Tu		0056 2.1F
	0322	0635 2.0E		0349	0715 2.8E
	1012	1211 0.8F		1051	1319 1.5F
	1406	1815 2.9E		1547	1921 2.8E
	2153			2248	
6 Tu		0052 2.2F	**21** W		0135 2.0F
	0357	0712 2.4E		0421	0751 3.0E
	1043	1259 1.2F		1126	1401 1.8F
	1511	1903 3.1E		1638	2004 2.7E
	2234			2328	
7 W		0130 2.4F	**22** Th		0209 1.9F
	0428	0747 2.8E		0449	0824 3.1E
	1116	1344 1.7F		1159	1439 1.9F
	1611	1948 3.2E	●	1724	2043 2.6E
	2315				
8 Th		0207 2.4F	**23** F	0007	0242 1.7F
	0458	0822 3.2E		0514	0854 3.1E
	1151	1428 2.0F		1231	1515 2.0F
○	1707	2034 3.2E		1806	2120 2.4E
	2357				
9 F		0244 2.4F	**24** Sa	0044	0312 1.5F
	0529	0859 3.5E		0537	0924 3.1E
	1230	1514 2.3F		1303	1550 2.0F
	1802	2120 3.0E		1846	2157 2.2E
10 Sa	0040	0322 2.2F	**25** Su	0122	0343 1.2F
	0601	0938 3.7E		0600	0954 3.0E
	1312	1601 2.5F		1336	1626 2.0F
	1857	2208 2.8E		1927	2235 2.0E
11 Su	0126	0402 2.0F	**26** M	0203	0414 1.0F
	0634	1019 3.8E		0622	1026 2.9E
	1359	1651 2.6F		1412	1704 1.9F
	1955	2300 2.5E		2010	2317 1.8E
12 M	0217	0446 1.6F	**27** Tu	0250	0449 0.7F
	0710	1105 3.7E		0644	1100 2.7E
	1450	1746 2.5F		1452	1747 1.7F
	2057	2357 2.1E		2057	
13 Tu	0316	0536 1.3F	**28** W		0004 1.6E
	0749	1157 3.5E		0346	0528 0.5F
	1548	1847 2.3F		0706	1140 2.6E
	2205			1538	1835 1.6F
				2151	
14 W		0103 1.8E	**29** Th		0100 1.4E
	0427	0634 0.9F			0615 *
◑	0834	1256 3.2E			1228 2.4E
	1652	1955 2.1F		1630	1932 1.5F
	2318			2250	
15 Th		0219 1.7E	**30** F		0205 1.3E
	0554	0744 0.6F			0717 *
	0930	1405 3.0E			1327 2.2E
	1802	2108 2.0F	◐	1730	2034 1.5F
				2352	
			31 Sa		0314 1.4E
					0833 *
					1436 2.1E
				1831	2136 1.5F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Admiralty Inlet (off Bush Pt.), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 180° True E–Ebb, Dir. 005° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0048	0415	1.7E	**16** M	0135	0514	2.6E
		0949	*		0907	1125	1.1F
		1547	2.2E		1347	1721	2.2E
	1931	2232	1.7F		2045	2333	1.7F
2 M	0135	0505	2.0E	**17** Tu	0216	0559	2.8E
	0900	1054	0.6F		0946	1218	1.5F
	1247	1652	2.3E		1456	1818	2.2E
	2026	2322	1.8F		2139		
3 Tu	0216	0547	2.4E	**18** W		0018	1.6F
	0930	1149	1.2F		0251	0638	3.0E
	1408	1750	2.5E		1022	1304	1.8F
	2118				1553	1907	2.2E
					2227		
4 W		0007	1.9F	**19** Th		0057	1.4F
	0253	0627	2.9E		0322	0713	3.2E
	1003	1239	1.7F		1055	1344	2.1F
	1516	1843	2.7E		1641	1950	2.2E
	2206				2312		
5 Th		0049	2.0F	**20** F		0133	1.3F
	0327	0705	3.3E		0349	0746	3.2E
	1039	1326	2.3F		1127	1420	2.2F
	1616	1933	2.8E	●	1724	2030	2.2E
	2253				2354		
6 F		0130	1.9F	**21** Sa		0207	1.1F
	0402	0744	3.7E		0415	0816	3.2E
○	1117	1412	2.7F		1157	1454	2.3F
	1713	2022	2.9E		1804	2108	2.1E
	2341						
7 Sa		0212	1.9F	**22** Su	0035	0239	0.9F
	0437	0824	3.9E		0439	0846	3.2E
	1159	1458	3.0F		1228	1528	2.3F
	1807	2111	2.8E		1842	2145	2.0E
8 Su	0030	0254	1.7F	**23** M	0117	0311	0.8F
	0514	0907	4.1E		0502	0917	3.1E
	1243	1546	3.1F		1259	1603	2.3F
	1901	2202	2.7E		1921	2224	1.9E
9 M	0121	0339	1.5F	**24** Tu	0203	0345	0.6F
	0552	0952	4.0E		0524	0949	3.0E
	1331	1636	3.1F		1333	1639	2.2F
	1956	2255	2.5E		2000	2305	1.8E
10 Tu	0218	0428	1.2F	**25** W	0255	0422	0.4F
	0633	1040	3.8E		0546	1023	2.8E
	1422	1730	2.9F		1411	1719	2.1F
	2054	2353	2.2E		2043	2350	1.7E
11 W	0323	0523	0.9F	**26** Th		0503	*
	0718	1133	3.5E			1103	2.6E
	1519	1828	2.6F		1452	1802	2.0F
	2153				2127		
12 Th		0058	2.1E	**27** F		0040	1.7E
	0440	0626	0.6F			0554	*
	0810	1234	3.0E			1149	2.4E
	1621	1931	2.3F		1539	1851	1.9F
	2254				2214		
13 F		0207	2.0E	**28** Sa		0135	1.7E
	0605	0741	0.5F			0657	*
	0917	1344	2.7E			1246	2.2E
◑	1728	2038	2.1F		1633	1944	1.7F
	2354				2300		
14 Sa		0318	2.1E	**29** Su		0232	1.9E
	0721	0904	0.5F			0810	*
	1046	1501	2.4E			1354	2.0E
	1838	2143	1.9F	◐	1733	2040	1.7F
					2345		
15 Su	0048	0421	2.3E	**30** M		0325	2.1E
	0820	1020	0.8F		0744	0923	0.4F
	1222	1615	2.2E		1104	1508	1.9E
	1945	2242	1.8F		1837	2136	1.6F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0028	0414	2.5E	**16** W	0113	0518	3.0E
	0817	1029	0.9F		0915	1157	1.6F
	1246	1620	1.9E		1454	1756	1.7E
	1940	2229	1.6F		2109	2333	1.1F
2 W	0109	0500	2.9E	**17** Th	0147	0558	3.2E
	0852	1126	1.5F		0951	1243	1.9F
	1409	1725	2.1E		1550	1848	1.7E
	2040	2319	1.6F		2204		
3 Th	0149	0544	3.4E	**18** F		0016	0.9F
	0929	1218	2.2F		0219	0635	3.3E
	1518	1824	2.2E		1024	1323	2.2F
	2138				1637	1934	1.8E
					2255		
4 F		0008	1.5F	**19** Sa		0055	0.8F
	0229	0627	3.8E		0249	0709	3.3E
	1009	1308	2.7F		1056	1359	2.4F
	1619	1919	2.4E		1719	2016	1.8E
	2233				2343		
5 Sa		0055	1.5F	**20** Su		0133	0.7F
	0309	0711	4.1E		0317	0742	3.3E
	1050	1356	3.1F		1128	1434	2.5F
○	1715	2011	2.5E	●	1758	2055	1.9E
	2327						
6 Su		0142	1.4F	**21** M	0029	0209	0.6F
	0351	0756	4.2E		0345	0814	3.3E
	1134	1444	3.4F		1159	1509	2.5F
	1808	2103	2.5E		1835	2134	1.9E
7 M	0022	0231	1.3F	**22** Tu	0116	0245	0.4F
	0433	0842	4.3E		0411	0847	3.2E
	1220	1532	3.5F		1231	1543	2.6F
	1900	2155	2.5E		1911	2212	1.9E
8 Tu	0119	0321	1.1F	**23** W	0204	0322	0.3F
	0518	0929	4.1E		0438	0921	3.1E
	1309	1622	3.4F		1304	1618	2.5F
	1951	2249	2.5E		1948	2252	1.9E
9 W	0220	0414	0.9F	**24** Th		0401	*
	0605	1020	3.8E			0957	2.9E
	1359	1713	3.2F		1340	1655	2.4F
	2042	2345	2.4E		2024	2333	1.9E
10 Th	0327	0513	0.7F	**25** F		0446	*
	0656	1114	3.4E			1037	2.7E
	1453	1807	2.8F		1418	1734	2.3F
	2133				2100		
11 F		0044	2.4E	**26** Sa		0016	2.0E
	0440	0618	0.6F			0537	*
	0756	1214	2.9E			1123	2.5E
	1550	1903	2.5F		1501	1816	2.2F
	2222				2136		
12 Sa		0145	2.4E	**27** Su		0102	2.1E
	0554	0732	0.5F			0638	*
	0912	1320	2.4E			1217	2.2E
◑	1652	2001	2.1F		1550	1902	2.0F
	2310				2213		
13 Su		0246	2.5E	**28** M		0150	2.3E
	0658	0849	0.7F		0615	0746	0.4F
	1044	1434	2.0E		0920	1322	1.9E
	1757	2059	1.8F	◐	1645	1951	1.8F
	2354				2250		
14 M		0342	2.7E	**29** Tu		0239	2.6E
	0752	1002	0.9F		0655	0856	0.8F
	1220	1548	1.8E		1105	1435	1.7E
	1904	2155	1.5F		1748	2045	1.6F
					2329		
15 Tu	0035	0433	2.9E	**30** W		0329	3.0E
	0836	1105	1.3F		0735	1003	1.3F
	1345	1656	1.7E		1243	1551	1.6E
	2009	2246	1.3F		1857	2140	1.4F
				31 Th	0010	0418	3.3E
					0817	1104	1.9F
					1407	1702	1.7E
					2007	2236	1.3F

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F	0053	0507	3.7E	**16** Sa	0120	0558	3.2E
	0900	1200	2.4F		0954	1258	2.2F
	1517	1807	1.8E		1624	1914	1.5E
	2114	2332	1.2F		2239		
2 Sa	0139	0556	4.0E	**17** Su		0020	0.5F
	0945	1252	2.9F		0155	0637	3.3E
	1618	1907	2.0E		1029	1337	2.4F
	2218				1705	1958	1.6E
					2331		
3 Su		0026	1.1F	**18** M		0103	0.4F
	0226	0645	4.2E		0231	0713	3.3E
	1030	1342	3.3F		1102	1413	2.5F
	1712	2002	2.2E		1743	2038	1.8E
	2317						
4 M		0120	1.1F	**19** Tu	0018	0144	0.4F
	0315	0734	4.3E		0306	0749	3.3E
	1117	1431	3.5F		1135	1448	2.7F
○	1803	2054	2.4E	●	1819	2116	1.9E
5 Tu	0016	0213	1.0F	**20** W	0102	0223	0.4F
	0405	0823	4.2E		0342	0824	3.2E
	1204	1519	3.6F		1208	1522	2.7F
	1851	2146	2.5E		1852	2153	2.0E
6 W	0114	0307	1.0F	**21** Th	0144	0303	0.4F
	0456	0913	4.0E		0420	0900	3.2E
	1251	1607	3.5F		1241	1556	2.7F
	1937	2237	2.5E		1924	2229	2.1E
7 Th	0213	0403	0.9F	**22** F	0225	0345	0.4F
	0549	1003	3.7E		0503	0938	3.0E
	1339	1654	3.2F		1316	1630	2.6F
	2021	2328	2.6E		1954	2305	2.2E
8 F	0315	0501	0.8F	**23** Sa	0306	0430	0.4F
	0646	1056	3.2E		0553	1019	2.8E
	1429	1742	2.8F		1353	1706	2.5F
	2103				2024	2343	2.4E
9 Sa		0020	2.6E	**24** Su	0348	0521	0.5F
	0419	0604	0.7F		0653	1105	2.5E
	0750	1151	2.7E		1433	1744	2.3F
	1519	1830	2.4F		2054		
	2143						
10 Su		0113	2.7E	**25** M		0024	2.6E
	0522	0711	0.7F		0433	0617	0.6F
	0904	1252	2.1E		0805	1157	2.2E
	1613	1920	2.0F		1519	1825	2.0F
	2221				2126		
11 M		0205	2.8E	**26** Tu		0108	2.8E
	0620	0821	0.8F		0519	0721	0.8F
	1031	1359	1.7E		0930	1259	1.8E
◑	1712	2010	1.6F	◐	1612	1911	1.7F
	2258				2200		
12 Tu		0257	2.9E	**27** W		0157	3.0E
	0713	0931	1.0F		0608	0829	1.2F
	1202	1512	1.4E		1104	1411	1.5E
	1817	2102	1.2F		1714	2004	1.4F
	2333				2238		
13 W		0346	3.0E	**28** Th		0249	3.3E
	0759	1034	1.3F		0658	0938	1.6F
	1328	1623	1.3E		1238	1529	1.4E
	1927	2155	0.9F		1827	2102	1.2F
					2321		
14 Th	0008	0433	3.0E	**29** F		0344	3.5E
	0841	1129	1.6F		0748	1043	2.0F
	1439	1729	1.3E		1402	1646	1.4E
	2036	2246	0.7F		1946	2205	1.0F
15 F	0044	0517	3.1E	**30** Sa	0010	0440	3.8E
	0919	1216	1.9F		0838	1143	2.5F
	1536	1825	1.4E		1512	1755	1.6E
	2141	2335	0.6F		2102	2308	0.9F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Admiralty Inlet (off Bush Pt.), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 180° True E–Ebb, Dir. 005° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0103	0535	4.0E	**16** M	0116	0608	3.1E
	0927	1238	2.9F		1001	1310	2.3F
	1611	1857	1.9E		1638	1934	1.6E
	2210				2310		
2 M		0009	0.9F	**17** Tu		0039	0.4F
	0200	0628	4.1E		0204	0649	3.2E
	1016	1329	3.2F		1037	1348	2.5F
	1702	1952	2.1E		1715	2012	1.8E
	2310				2351		
3 Tu ○		0107	0.9F	**18** W ●		0123	0.5F
	0257	0720	4.1E		0252	0728	3.3E
	1103	1417	3.4F		1111	1422	2.6F
	1748	2042	2.4E		1747	2048	2.0E
4 W	0006	0203	1.0F	**19** Th	0027	0205	0.6F
	0354	0811	4.1E		0340	0806	3.3E
	1150	1503	3.4F		1145	1456	2.7F
	1831	2130	2.6E		1817	2122	2.2E
5 Th	0100	0257	1.0F	**20** F	0101	0246	0.7F
	0451	0900	3.8E		0429	0844	3.2E
	1235	1548	3.3F		1220	1528	2.7F
	1910	2216	2.7E		1845	2155	2.4E
6 F	0152	0350	1.0F	**21** Sa	0136	0328	0.8F
	0547	0948	3.5E		0519	0923	3.1E
	1320	1630	3.0F		1255	1601	2.6F
	1947	2301	2.8E		1912	2228	2.6E
7 Sa	0245	0444	1.0F	**22** Su	0212	0413	1.0F
	0644	1037	3.0E		0614	1006	2.8E
	1405	1712	2.6F		1333	1635	2.4F
	2022	2345	2.8E		1940	2305	2.8E
8 Su	0339	0540	1.0F	**23** M	0253	0502	1.1F
	0744	1128	2.5E		0713	1052	2.5E
	1450	1753	2.2F		1413	1712	2.2F
	2055				2008	2344	3.0E
9 M		0030	2.8E	**24** Tu	0339	0556	1.2F
	0434	0639	0.9F		0819	1144	2.1E
	0850	1222	2.0E		1459	1753	1.9F
	1538	1836	1.8F		2040		
	2127						
10 Tu ◑		0117	2.8E	**25** W		0029	3.1E
	0529	0742	1.0F		0429	0656	1.4F
	1005	1322	1.5E		0935	1245	1.8E
	1631	1920	1.3F		1553	1840	1.5F
	2158				2115		
11 W		0205	2.8E	**26** Th ◐		0119	3.2E
	0623	0847	1.1F		0525	0803	1.5F
	1129	1430	1.2E		1100	1356	1.5E
	1734	2010	1.0F		1659	1934	1.2F
	2231				2156		
12 Th		0255	2.8E	**27** F		0216	3.3E
	0714	0952	1.2F		0623	0915	1.8F
	1253	1544	1.1E		1229	1516	1.3E
	1849	2104	0.7F		1819	2038	0.9F
	2306				2244		
13 F		0346	2.9E	**28** Sa		0318	3.4E
	0801	1052	1.5F		0722	1024	2.1F
	1408	1656	1.1E		1351	1636	1.4E
	2009	2202	0.5F		1945	2149	0.7F
	2345				2342		
14 Sa		0436	2.9E	**29** Su		0421	3.6E
	0844	1144	1.8F		0819	1128	2.5F
	1508	1758	1.2E		1458	1746	1.6E
	2122	2259	0.4F		2103	2259	0.7F
15 Su	0029	0524	3.0E	**30** M	0048	0522	3.7E
	0924	1230	2.0F		0913	1224	2.8F
	1557	1850	1.4E		1553	1846	1.9E
	2222	2351	0.4F		2206		
				31 Tu		0004	0.9F
					0155	0619	3.8E
					1004	1314	3.0F
					1640	1937	2.3E
					2301		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0103	1.0F	**16** Th		0104	0.8F
	0300	0712	3.8E		0254	0707	3.1E
	1051	1400	3.1F		1046	1349	2.4F
	1721	2023	2.5E		1700	2009	2.3E
	2349				2341		
2 Th		0157	1.2F	**17** F ●		0146	1.0F
	0400	0802	3.7E		0349	0748	3.2E
	1136	1443	3.0F		1122	1422	2.5F
	1758	2105	2.7E		1728	2041	2.6E
3 F	0035	0247	1.3F	**18** Sa	0013	0228	1.3F
	0456	0849	3.5E		0441	0829	3.1E
	1220	1523	2.9F		1158	1455	2.5F
	1832	2146	2.9E		1755	2114	2.9E
4 Sa	0120	0335	1.4F	**19** Su	0047	0310	1.5F
	0550	0934	3.2E		0534	0910	3.0E
	1301	1601	2.6F		1236	1529	2.3F
	1903	2225	2.9E		1822	2148	3.1E
5 Su	0205	0423	1.4F	**20** M	0124	0354	1.7F
	0643	1018	2.8E		0628	0954	2.8E
	1343	1637	2.2F		1316	1605	2.1F
	1932	2303	2.9E		1850	2225	3.3E
6 M	0250	0511	1.3F	**21** Tu	0206	0442	1.9F
	0736	1104	2.3E		0725	1042	2.5E
	1424	1714	1.8F		1400	1643	1.9F
	2000	2342	2.9E		1921	2307	3.4E
7 Tu	0338	0601	1.3F	**22** W	0253	0535	1.9F
	0833	1152	1.9E		0827	1135	2.1E
	1509	1752	1.4F		1450	1726	1.5F
	2028				1955	2353	3.4E
8 W		0024	2.8E	**23** Th	0347	0634	1.9F
	0429	0655	1.2F		0936	1237	1.8E
	0935	1246	1.5E		1550	1816	1.2F
	1601	1833	1.0F		2034		
	2056						
9 Th ◑		0109	2.7E	**24** F ◐		0047	3.3E
	0523	0756	1.1F		0447	0740	1.9F
	1047	1349	1.2E		1054	1349	1.5E
	1705	1921	0.7F		1704	1917	0.9F
	2126				2120		
10 F		0200	2.6E	**25** Sa		0149	3.2E
	0619	0901	1.2F		0552	0853	2.0F
	1206	1504	1.0E		1215	1510	1.5E
	1827	2019	0.4F		1832	2030	0.6F
	2202				2219		
11 Sa		0257	2.6E	**26** Su		0259	3.2E
	0713	1006	1.4F		0658	1005	2.1F
	1322	1620	1.1E		1329	1628	1.6E
	1956	2125	0.3F		1958	2149	0.6F
	2247				2333		
12 Su		0355	2.6E	**27** M		0409	3.2E
	0803	1104	1.6F		0801	1109	2.3F
	1425	1725	1.3E		1431	1734	1.9E
	2110	2230	0.3F		2106	2302	0.8F
	2347						
13 M		0450	2.7E	**28** Tu	0053	0515	3.3E
	0849	1154	1.9F		0859	1205	2.5F
	1515	1817	1.5E		1521	1829	2.3E
	2200	2329	0.4F		2159		
14 Tu	0053	0540	2.9E	**29** W		0006	1.0F
	0930	1236	2.1F		0208	0613	3.3E
	1555	1859	1.8E		0951	1254	2.6F
	2237				1604	1915	2.6E
					2245		
15 W		0019	0.5F	**30** Th		0101	1.3F
	0156	0625	3.0E		0314	0706	3.3E
	1009	1314	2.3F		1038	1337	2.6F
	1630	1936	2.1E		1641	1956	2.8E
	2310				2326		
				31 F ○		0150	1.6F
					0412	0753	3.2E
					1122	1417	2.5F
					1714	2034	3.0E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0006	0235	1.7F	**16** Su		0209	2.0F
	0505	0838	3.1E		0449	0814	2.9E
	1204	1453	2.3F		1137	1420	2.1F
	1743	2110	3.1E		1700	2033	3.4E
2 Su	0044	0317	1.8F	**17** M	0006	0252	2.3F
	0554	0920	2.8E		0542	0858	2.9E
	1244	1528	2.0F		1219	1456	2.0F
	1810	2144	3.1E		1730	2110	3.6E
3 M	0122	0359	1.8F	**18** Tu	0045	0336	2.5F
	0641	1001	2.5E		0635	0945	2.7E
	1324	1601	1.7F		1304	1535	1.8F
	1836	2218	3.0E		1802	2150	3.7E
4 Tu	0201	0440	1.7F	**19** W	0129	0424	2.6F
	0727	1042	2.2E		0731	1034	2.4E
	1405	1634	1.4F		1353	1617	1.5F
	1900	2253	2.9E		1836	2234	3.7E
5 W	0242	0523	1.6F	**20** Th	0218	0516	2.5F
	0815	1126	1.8E		0829	1129	2.2E
	1451	1710	1.0F		1450	1705	1.2F
	1924	2330	2.7E		1915	2324	3.5E
6 Th	0327	0610	1.5F	**21** F	0312	0614	2.4F
	0908	1216	1.5E		0933	1232	1.9E
	1545	1750	0.7F		1558	1801	0.9F
	1950				1959		
7 F		0013	2.6E	**22** Sa		0021	3.3E
	0418	0704	1.4F		0414	0719	2.2F
	1009	1316	1.3E		1042	1345	1.8E
	1656	1839	0.4F	◐	1722	1910	0.6F
	2017				2054		
8 Sa		0103	2.4E	**23** Su		0128	3.0E
	0514	0806	1.3F		0522	0830	2.1F
	1117	1428	1.2E		1152	1502	1.8E
◑		1940	*		1851	2031	0.5F
					2209		
9 Su		0203	2.3E	**24** M		0243	2.8E
	0614	0912	1.3F		0632	0940	2.1F
	1227	1543	1.2E		1257	1614	2.0E
		2054	*		2003	2153	0.6F
					2341		
10 M		0309	2.3E	**25** Tu		0359	2.7E
	0712	1014	1.5F		0739	1044	2.1F
	1328	1646	1.5E		1352	1714	2.3E
		2206	*		2058	2305	0.9F
11 Tu		0413	2.4E	**26** W	0110	0507	2.7E
	0805	1107	1.7F		0840	1139	2.2F
	1417	1736	1.7E		1438	1804	2.7E
	2130	2307	0.4F		2143		
12 W	0042	0509	2.5E	**27** Th		0004	1.3F
	0852	1152	1.9F		0225	0606	2.8E
	1457	1816	2.1E		0934	1226	2.1F
	2158	2358	0.8F		1517	1847	2.9E
					2223		
13 Th	0156	0600	2.7E	**28** F		0055	1.7F
	0935	1232	2.0F		0329	0658	2.8E
	1531	1852	2.4E		1023	1308	2.0F
	2227				1551	1925	3.1E
					2300		
14 F		0044	1.2F	**29** Sa		0140	2.0F
	0259	0646	2.8E		0423	0744	2.7E
	1017	1309	2.1F		1107	1346	1.9F
	1602	1926	2.8E	○	1621	2000	3.2E
	2257				2336		
15 Sa		0127	1.6F	**30** Su		0220	2.1F
	0356	0730	2.9E		0511	0827	2.6E
	1057	1344	2.2F		1149	1420	1.7F
●	1631	1959	3.1E		1648	2032	3.3E
	2330						

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Admiralty Inlet (off Bush Pt.), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 180° True E–Ebb, Dir. 005° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M	0010	0258 2.2F	**16** Tu		0234 3.0F
	0556	0906 2.4E		0546	0847 2.6E
	1230	1453 1.4F		1205	1426 1.6F
	1713	2104 3.2E		1641	2038 4.1E
2 Tu	0043	0335 2.2F	**17** W	0015	0320 3.2F
	0637	0945 2.2E		0638	0936 2.6E
	1311	1526 1.2F		1256	1510 1.4F
	1737	2135 3.1E		1719	2122 4.0E
3 W	0118	0412 2.1F	**18** Th	0101	0408 3.2F
	0719	1025 2.0E		0731	1028 2.4E
	1354	1559 0.9F		1351	1557 1.2F
	1759	2208 3.0E		1759	2209 3.9E
4 Th	0154	0450 2.0F	**19** F	0150	0500 3.0F
	0801	1107 1.8E		0826	1124 2.3E
	1444	1634 0.6F		1454	1651 0.9F
	1821	2243 2.8E		1843	2301 3.6E
5 F	0234	0532 1.8F	**20** Sa	0245	0556 2.8F
	0847	1154 1.6E		0923	1226 2.1E
	1545	1715 0.4F		1609	1753 0.6F
	1842	2323 2.5E		1935	
6 Sa	0319	0620 1.7F	**21** Su ◐		0000 3.2E
	0938	1250 1.5E		0344	0657 2.5F
		1805 *		1022	1334 2.1E
				1732	1907 0.5F
				2041	
7 Su ◑		0011 2.3E	**22** M		0108 2.7E
	0411	0715 1.5F		0450	0802 2.2F
	1034	1354 1.4E		1120	1444 2.2E
		1909 *		1850	2030 0.5F
				2211	
8 M		0110 2.1E	**23** Tu		0225 2.4E
	0509	0815 1.5F		0600	0907 2.0F
	1132	1501 1.5E		1215	1549 2.5E
		2025 *		1951	2150 0.8F
				2352	
9 Tu		0219 2.0E	**24** W		0343 2.2E
	0610	0916 1.5F		0709	1009 1.9F
	1225	1600 1.8E		1304	1644 2.7E
		2140 *		2039	2259 1.2F
10 W		0330 2.0E	**25** Th	0123	0453 2.2E
	0710	1011 1.6F		0814	1103 1.7F
	1311	1648 2.1E		1346	1732 3.0E
	2051	2243 0.6F		2121	2355 1.6F
11 Th	0035	0435 2.1E	**26** F	0237	0554 2.2E
	0806	1100 1.6F		0912	1151 1.6F
	1350	1728 2.5E		1423	1814 3.2E
	2118	2335 1.1F		2159	
12 F	0155	0532 2.3E	**27** Sa		0044 2.0F
	0857	1144 1.7F		0338	0647 2.2E
	1425	1806 2.9E		1005	1234 1.4F
	2147			1456	1851 3.3E
				2234	
13 Sa		0022 1.6F	**28** Su		0126 2.2F
	0301	0624 2.4E		0429	0733 2.2E
	0945	1225 1.8F		1053	1312 1.3F
	1459	1842 3.3E		1526	1926 3.4E
	2219			2307	
14 Su		0106 2.2F	**29** M		0204 2.4F
	0359	0712 2.6E		0514	0815 2.1E
	1032	1305 1.7F		1137	1348 1.1F
	1532	1919 3.6E	○	1553	1958 3.4E
	2255			2339	
15 M		0150 2.6F	**30** Tu		0240 2.5F
●	0453	0800 2.6E		0554	0855 2.1E
	1118	1345 1.7F		1221	1422 0.9F
	1606	1958 3.9E		1618	2029 3.3E
	2333				
			31 W	0011	0314 2.5F
				0632	0933 2.0E
				1305	1455 0.7F
				1641	2100 3.2E

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0043	0349 2.4F	**16** F	0041	0355 3.5F
	0710	1011 1.9E		0725	1021 2.5E
	1352	1529 0.5F		1348	1544 1.0F
	1704	2132 3.0E		1735	2150 4.0E
2 F	0117	0425 2.3F	**17** Sa	0130	0444 3.3F
	0749	1052 1.8E		0815	1115 2.5E
	1446	1606 0.3F		1453	1641 0.8F
	1725	2207 2.8E		1826	2243 3.6E
3 Sa	0153	0503 2.2F	**18** Su	0222	0537 3.0F
	0829	1137 1.7E		0904	1213 2.5E
		1648 *		1604	1745 0.6F
		2245 2.6E		1926	2341 3.0E
4 Su	0233	0545 2.0F	**19** M	0317	0631 2.7F
	0911	1226 1.7E		0953	1313 2.5E
		1739 *		1717	1858 0.6F
		2330 2.3E		2039	
5 M	0318	0632 1.9F	**20** Tu ◐		0047 2.5E
	0955	1320 1.7E		0417	0728 2.3F
		1841 *		1040	1414 2.6E
				1826	2016 0.7F
				2211	
6 Tu ◑		0024 2.1E	**21** W		0200 2.1E
	0409	0722 1.7F		0522	0827 1.9F
	1039	1415 1.9E		1126	1513 2.8E
		1954 *		1923	2133 0.9F
				2352	
7 W		0131 1.8E	**22** Th		0318 1.8E
	0508	0816 1.6F		0632	0925 1.6F
	1122	1507 2.1E		1208	1607 3.0E
	1940	2107 0.3F		2012	2241 1.3F
	2238				
8 Th		0245 1.7E	**23** F	0123	0432 1.6E
	0611	0911 1.5F		0741	1021 1.3F
	1202	1555 2.5E		1248	1655 3.2E
	2006	2213 0.8F		2054	2338 1.7F
9 F	0025	0357 1.7E	**24** Sa	0238	0537 1.6E
	0714	1003 1.4F		0847	1111 1.1F
	1241	1639 2.9E		1325	1739 3.3E
	2037	2309 1.4F		2133	
10 Sa	0150	0503 1.8E	**25** Su		0027 2.0F
	0816	1053 1.4F		0338	0633 1.7E
	1320	1721 3.3E		0947	1157 0.9F
	2111	2359 2.0F		1359	1818 3.4E
				2209	
11 Su	0259	0602 2.0E	**26** M		0109 2.3F
	0914	1141 1.4F		0427	0721 1.8E
	1359	1803 3.7E		1040	1239 0.8F
	2148			1432	1854 3.4E
				2242	
12 M		0047 2.6F	**27** Tu		0147 2.5F
	0359	0656 2.2E		0509	0804 1.8E
	1008	1228 1.4F		1129	1318 0.7F
	1438	1845 4.0E		1502	1929 3.4E
	2227			2314	
13 Tu		0133 3.1F	**28** W		0222 2.6F
	0454	0747 2.3E		0548	0843 1.9E
	1101	1314 1.3F		1216	1355 0.6F
●	1520	1929 4.2E	○	1531	2002 3.3E
	2309			2346	
14 W		0219 3.4F	**29** Th		0256 2.6F
	0545	0838 2.4E		0624	0921 1.9E
	1155	1402 1.2F		1301	1432 0.5F
	1602	2014 4.3E		1559	2034 3.2E
	2354				
15 Th		0306 3.5F	**30** F	0018	0330 2.6F
	0635	0928 2.5E		0658	0958 1.9E
	1250	1451 1.1F		1348	1508 0.4F
	1647	2101 4.2E		1626	2107 3.1E

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0050	0404 2.6F	**16** Su	0113	0427 3.4F
	0733	1036 1.9E		0753	1058 2.7E
	1438	1547 0.3F		1437	1631 1.0F
	1655	2142 2.9E		1824	2229 3.5E
2 Su	0124	0439 2.5F	**17** M	0201	0514 3.1F
	0807	1116 2.0E		0834	1149 2.8E
		1629 *		1539	1732 0.9F
		2219 2.7E		1926	2323 2.9E
3 M	0200	0515 2.3F	**18** Tu	0251	0602 2.6F
	0840	1157 2.0E		0914	1241 2.8E
		1718 *		1642	1838 0.8F
		2302 2.4E		2038	
4 Tu	0239	0554 2.1F	**19** W ◐		0023 2.3E
	0914	1240 2.1E		0344	0651 2.2F
		1815 *		0953	1334 2.9E
		2352 2.1E		1745	1949 0.9F
				2201	
5 W	0324	0636 1.9F	**20** Th		0130 1.8E
	0948	1326 2.3E		0443	0742 1.7F
	1800	1920 0.3F		1031	1428 2.9E
	2043			1843	2102 1.1F
				2335	
6 Th ◑		0052 1.8E	**21** F		0244 1.4E
	0416	0723 1.7F		0550	0836 1.3F
	1022	1413 2.5E		1109	1522 3.0E
	1838	2030 0.6F		1936	2211 1.3F
	2229				
7 F		0204 1.5E	**22** Sa	0107	0401 1.2E
	0516	0814 1.4F		0704	0932 0.9F
	1059	1502 2.8E		1146	1613 3.1E
	1917	2138 1.1F		2022	2312 1.6F
8 Sa	0013	0321 1.4E	**23** Su	0224	0513 1.2E
	0625	0909 1.3F		0821	1028 0.7F
	1138	1552 3.2E		1225	1701 3.1E
	1957	2241 1.6F		2104	
9 Su	0142	0436 1.5E	**24** M		0003 1.9F
	0737	1006 1.1F		0325	0614 1.3E
	1221	1641 3.5E		0930	1121 0.6F
	2039	2337 2.2F		1304	1746 3.2E
				2143	
10 M	0254	0542 1.6E	**25** Tu		0048 2.2F
	0847	1103 1.1F		0414	0705 1.5E
	1307	1731 3.9E		1030	1210 0.5F
	2122			1344	1826 3.3E
				2218	
11 Tu		0029 2.8F	**26** W		0127 2.4F
	0355	0642 1.9E		0455	0748 1.7E
	0951	1159 1.0F		1121	1254 0.5F
	1356	1820 4.2E		1424	1904 3.3E
	2207			2252	
12 W		0118 3.2F	**27** Th		0203 2.6F
	0449	0737 2.1E		0532	0828 1.8E
	1050	1253 1.0F		1205	1335 0.5F
	1447	1909 4.3E		1502	1940 3.3E
	2252			2325	
13 Th		0206 3.5F	**28** F		0237 2.7F
	0539	0828 2.3E		0605	0904 1.9E
	1146	1346 1.1F		1247	1415 0.4F
●	1539	1958 4.4E	○	1540	2015 3.3E
	2338			2357	
14 F		0253 3.7F	**29** Sa		0310 2.7F
	0625	0918 2.5E		0637	0938 2.0E
	1242	1440 1.1F		1326	1453 0.4F
	1632	2047 4.2E		1618	2049 3.2E
15 Sa	0025	0340 3.6F	**30** Su	0028	0341 2.7F
	0710	1008 2.6E		0706	1012 2.2E
	1338	1534 1.0F		1404	1532 0.5F
	1727	2137 3.9E		1658	2125 3.0E
			31 M	0101	0413 2.6F
				0735	1046 2.3E
				1442	1613 0.5F
				1743	2202 2.8E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

The Narrows (north end), Puget Sound, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 335° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0145	1.7E
	0458	0752	2.8F
	1107	1437	2.7E
	1814	2043	2.3F
2 M	0019	0258	1.2E
	0556	0841	2.3F
	1144	1527	2.7E
	1907	2145	2.4F
3 Tu	0144	0442	1.0E
	0702	0934	1.9F
	1225	1621	2.7E
	1958	2247	2.7F
4 W	0302	0603	1.1E
	0809	1029	1.7F
	1309	1714	2.9E
	2047	2345	3.1F
5 Th	0405	0703	1.3E
	0912	1124	1.6F
	1356	1802	3.1E
	2133		
6 F		0036	3.5F
	0454	0752	1.5E
	1009	1216	1.6F
	1444	1845	3.3E
	2217		
7 Sa		0122	3.9F
	0534	0834	1.8E
	1058	1305	1.7F
	1530	1924	3.6E
	2258		
8 Su ○		0204	4.3F
	0610	0908	2.0E
	1143	1352	1.9F
	1615	2002	3.8E
	2337		
9 M		0243	4.6F
	0643	0937	2.2E
	1224	1436	2.1F
	1700	2040	3.9E
10 Tu	0015	0322	4.8F
	0714	1002	2.4E
	1304	1520	2.3F
	1745	2118	4.0E
11 W	0052	0401	4.8F
	0745	1030	2.6E
	1343	1605	2.5F
	1833	2159	3.9E
12 Th	0130	0440	4.8F
	0815	1101	2.9E
	1423	1651	2.7F
	1924	2242	3.7E
13 F	0209	0520	4.6F
	0845	1136	3.1E
	1506	1740	2.9F
	2021	2329	3.3E
14 Sa	0251	0603	4.2F
	0917	1216	3.3E
	1553	1832	3.1F
	2125		
15 Su		0020	2.8E
	0338	0648	3.7F
	0951	1301	3.5E
	1645	1929	3.2F
	2239		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑		0120	2.2E
	0432	0737	3.2F
	1030	1352	3.6E
	1743	2031	3.3F
17 Tu	0004	0230	1.7E
	0537	0831	2.7F
	1114	1449	3.6E
	1844	2137	3.5F
18 W	0134	0400	1.4E
	0654	0930	2.3F
	1206	1554	3.7E
	1946	2245	3.8F
19 Th	0258	0545	1.4E
	0811	1034	2.0F
	1305	1704	3.9E
	2046	2352	4.2F
20 F	0407	0700	1.7E
	0922	1138	2.0F
	1410	1812	4.1E
	2143		
21 Sa		0053	4.5F
	0502	0757	2.1E
	1023	1239	2.2F
	1514	1912	4.3E
	2236		
22 Su ●		0146	4.8F
	0547	0845	2.5E
	1118	1336	2.4F
	1614	2006	4.3E
	2325		
23 M		0233	4.9F
	0628	0928	2.8E
	1207	1428	2.6F
	1711	2053	4.3E
24 Tu	0011	0316	4.9F
	0704	1007	3.0E
	1252	1516	2.8F
	1803	2136	4.1E
25 W	0054	0355	4.8F
	0737	1042	3.1E
	1336	1602	2.9F
	1853	2216	3.7E
26 Th	0135	0433	4.5F
	0808	1114	3.1E
	1418	1646	2.9F
	1942	2255	3.3E
27 F	0215	0510	4.1F
	0838	1143	3.1E
	1501	1731	2.9F
	2032	2334	2.8E
28 Sa	0254	0548	3.6F
	0907	1214	3.0E
	1544	1817	2.8F
	2125		
29 Su		0016	2.3E
	0335	0628	3.1F
	0936	1247	2.9E
	1630	1905	2.7F
	2224		
30 M ◐		0102	1.7E
	0419	0710	2.6F
	1007	1326	2.8E
	1719	1958	2.6F
	2333		
31 Tu		0158	1.2E
	0512	0757	2.1F
	1041	1412	2.7E
	1813	2056	2.6F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0054	0314	0.9E
	0617	0849	1.7F
	1123	1507	2.6E
	1910	2158	2.7F
2 Th	0218	0520	0.8E
	0729	0947	1.5F
	1213	1610	2.6E
	2006	2301	2.9F
3 F	0329	0633	1.0E
	0839	1046	1.4F
	1310	1714	2.8E
	2059	2359	3.2F
4 Sa	0421	0724	1.4E
	0939	1145	1.5F
	1410	1811	3.1E
	2147		
5 Su		0050	3.6F
	0501	0804	1.7E
	1029	1239	1.7F
	1508	1900	3.4E
	2232		
6 M		0135	4.1F
	0535	0836	2.0E
	1113	1329	2.1F
	1602	1943	3.7E
	2314		
7 Tu		0216	4.4F
	0606	0902	2.4E
	1153	1415	2.5F
	1653	2025	3.9E
	2354		
8 W		0255	4.6F
	0635	0927	2.8E
	1232	1501	3.0F
	1744	2106	4.0E
9 Th	0034	0334	4.7F
	0704	0955	3.1E
	1310	1546	3.4F
	1835	2148	3.9E
10 F	0114	0413	4.6F
	0732	1028	3.5E
	1349	1632	3.7F
	1929	2233	3.7E
11 Sa	0155	0454	4.3F
	0803	1104	3.8E
	1432	1721	3.9F
	2025	2320	3.3E
12 Su	0239	0536	3.9F
	0835	1145	3.9E
	1519	1812	4.0F
	2127		
13 M		0011	2.8E
	0327	0622	3.4F
	0911	1230	3.9E
	1612	1907	3.9F
	2237		
14 Tu ◑		0110	2.2E
	0422	0712	2.9F
	0952	1321	3.8E
	1711	2008	3.8F
	2355		
15 W		0221	1.6E
	0528	0807	2.4F
	1041	1422	3.6E
	1816	2114	3.7F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0121	0400	1.3E
	0644	0909	2.0F
	1141	1534	3.5E
	1924	2225	3.7F
17 F	0242	0541	1.5E
	0802	1017	1.8F
	1252	1656	3.5E
	2029	2335	3.8F
18 Sa	0347	0649	1.9E
	0911	1126	1.9F
	1408	1813	3.6E
	2129		
19 Su		0037	4.0F
	0438	0742	2.3E
	1010	1231	2.2F
	1519	1915	3.8E
	2222		
20 M		0129	4.2F
	0520	0827	2.7E
	1101	1328	2.5F
	1621	2007	3.8E
	2311		
21 Tu ●		0213	4.3F
	0555	0906	3.0E
	1146	1417	2.9F
	1716	2051	3.8E
	2355		
22 W		0252	4.3F
	0627	0939	3.2E
	1227	1502	3.2F
	1805	2130	3.6E
23 Th	0036	0328	4.1F
	0656	1008	3.2E
	1306	1543	3.4F
	1851	2206	3.4E
24 F	0115	0403	3.9F
	0723	1033	3.3E
	1343	1623	3.5F
	1935	2239	3.0E
25 Sa	0153	0438	3.6F
	0749	1057	3.2E
	1420	1703	3.5F
	2019	2313	2.7E
26 Su	0231	0514	3.2F
	0815	1124	3.2E
	1458	1745	3.4F
	2105	2349	2.2E
27 M	0310	0553	2.8F
	0842	1156	3.0E
	1538	1829	3.2F
	2156		
28 Tu		0030	1.8E
	0352	0634	2.3F
	0912	1233	2.9E
	1624	1918	3.0F
	2255		
29 W		0119	1.4E
	0442	0720	1.9F
	0948	1317	2.7E
◐	1717	2012	2.8F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0005	0220	1.0E
	0544	0812	1.5F
	1031	1411	2.5E
	1816	2112	2.8F
2 F	0122	0356	0.9E
	0658	0911	1.3F
	1126	1514	2.4E
	1918	2215	2.8F
3 Sa	0234	0549	1.0E
	0808	1013	1.3F
	1233	1626	2.5E
	2017	2316	3.1F
4 Su	0328	0642	1.4E
	0907	1116	1.5F
	1346	1734	2.7E
	2112		
5 M		0011	3.4F
	0409	0719	1.8E
	0956	1213	2.0F
	1454	1833	3.1E
	2201		
6 Tu		0059	3.8F
	0444	0748	2.3E
	1039	1305	2.5F
	1555	1923	3.4E
	2247		
7 W		0142	4.1F
	0515	0815	2.8E
	1118	1354	3.2F
	1651	2009	3.7E
	2331		
8 Th ○		0224	4.2F
	0545	0845	3.3E
	1157	1441	3.8F
	1745	2054	3.8E
9 F	0015	0304	4.3F
	0615	0918	3.8E
	1236	1527	4.3F
	1838	2138	3.8E
10 Sa	0058	0345	4.1F
	0646	0954	4.1E
	1317	1614	4.7F
	1931	2225	3.6E
11 Su	0143	0428	3.9F
	0719	1033	4.4E
	1402	1702	4.8F
	2027	2313	3.2E
12 M	0229	0512	3.5F
	0756	1116	4.4E
	1450	1753	4.8F
	2126		
13 Tu		0005	2.7E
	0320	0559	3.0F
	0836	1203	4.2E
	1544	1848	4.5F
	2231		
14 W ◑		0105	2.2E
	0418	0651	2.6F
	0923	1257	3.9E
	1644	1947	4.1F
	2343		
15 Th		0220	1.8E
	0525	0749	2.1F
	1019	1401	3.5E
	1751	2052	3.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0059	0359	1.6E
	0639	0854	1.8F
	1129	1520	3.1E
	1900	2201	3.6F
17 Sa	0211	0524	1.8E
	0752	1006	1.8F
	1253	1653	3.0E
	2007	2311	3.5F
18 Su	0310	0626	2.2E
	0857	1119	2.0F
	1416	1812	3.1E
	2108		
19 M		0012	3.5F
	0358	0716	2.6E
	0951	1224	2.4F
	1528	1913	3.2E
	2203		
20 Tu		0102	3.6F
	0437	0758	3.0E
	1038	1318	2.8F
	1628	2002	3.3E
	2252		
21 W		0144	3.6F
	0511	0834	3.2E
	1120	1404	3.2F
	1719	2045	3.3E
	2336		
22 Th ●		0222	3.5F
	0541	0904	3.3E
	1158	1444	3.6F
	1805	2123	3.1E
23 F	0017	0257	3.4F
	0608	0929	3.4E
	1234	1521	3.8F
	1847	2155	3.0E
24 Sa	0056	0331	3.2F
	0634	0950	3.4E
	1308	1559	3.9F
	1927	2225	2.7E
25 Su	0134	0406	2.9F
	0659	1014	3.4E
	1342	1636	3.9F
	2008	2256	2.5E
26 M	0212	0443	2.7F
	0725	1042	3.3E
	1417	1716	3.8F
	2050	2329	2.2E
27 Tu	0252	0521	2.3F
	0753	1115	3.2E
	1454	1759	3.7F
	2135		
28 W		0008	1.8E
	0335	0603	2.0F
	0825	1152	3.0E
	1536	1845	3.4F
	2227		
29 Th		0053	1.5E
	0425	0649	1.7F
	0903	1235	2.8E
	1625	1936	3.2F
	2325		
30 F ◐		0149	1.3E
	0526	0742	1.4F
	0950	1327	2.5E
	1722	2032	3.0F
31 Sa	0029	0300	1.2E
	0634	0841	1.3F
	1050	1429	2.3E
	1825	2131	3.0F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE–These predictions are for midstream. On the west side the current floods most of the time while on the east side it ebbs most of the time.

The Narrows (north end), Puget Sound, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 335° True

April

	Slack		Maximum			Slack		Maximum	
	h m	h m	knots			h m	h m	knots	
1 Su	0130	0428	1.3E	**16** M	0220	0553	2.6E		
	0738	0944	1.4F		0835	1108	2.2F		
	1206	1541	2.3E		1420	1759	2.5E		
	1930	2231	3.1F		2040	2333	3.0F		
2 M	0222	0533	1.7E	**17** Tu	0305	0641	2.9E		
	0833	1048	1.8F		0926	1210	2.7F		
	1329	1655	2.4E		1531	1900	2.6E		
	2030	2326	3.2F		2136				
3 Tu	0305	0615	2.2E	**18** W		0023	2.9F		
	0920	1147	2.4F		0344	0722	3.2E		
	1444	1803	2.7E		1011	1301	3.1F		
	2126				1630	1950	2.7E		
					2227				
4 W		0017	3.4F	**19** Th		0107	2.9F		
	0342	0651	2.7E		0418	0756	3.4E		
	1002	1241	3.1F		1051	1344	3.5F		
	1550	1901	3.0E		1719	2034	2.7E		
	2218				2313				
5 Th		0104	3.6F	**20** F		0146	2.8F		
	0416	0726	3.3E		0448	0824	3.4E		
	1043	1332	3.9F		1127	1423	3.8F		
	1649	1953	3.3E	●	1802	2113	2.6E		
	2307				2356				
6 F		0149	3.7F	**21** Sa		0222	2.6F		
○	0450	0803	3.9E		0517	0848	3.5E		
	1124	1420	4.6F		1202	1459	4.1F		
	1744	2042	3.4E		1842	2146	2.5E		
	2355								
7 Sa		0233	3.7F	**22** Su	0037	0259	2.5F		
	0525	0842	4.4E		0544	0911	3.5E		
	1206	1508	5.1F		1236	1535	4.2F		
	1838	2130	3.4E		1920	2216	2.4E		
8 Su	0042	0317	3.5F	**23** M	0117	0336	2.3F		
	0601	0923	4.7E		0611	0938	3.5E		
	1250	1556	5.5F		1310	1613	4.2F		
	1931	2218	3.3E		1959	2245	2.2E		
9 M	0130	0402	3.3F	**24** Tu	0157	0414	2.2F		
	0640	1006	4.8E		0640	1008	3.4E		
	1337	1645	5.5F		1344	1652	4.2F		
	2026	2308	3.0E		2038	2317	2.0E		
10 Tu	0220	0449	3.0F	**25** W	0238	0454	2.0F		
	0722	1052	4.6E		0712	1042	3.3E		
	1427	1736	5.3F		1421	1733	4.0F		
	2122				2120	2353	1.9E		
11 W		0003	2.7E	**26** Th	0323	0537	1.7F		
	0314	0539	2.7F		0747	1120	3.1E		
	0809	1142	4.3E		1500	1818	3.8F		
	1521	1829	4.9F		2204				
	2221								
12 Th		0104	2.3E	**27** F		0036	1.7E		
	0414	0634	2.3F		0413	0624	1.5F		
	0903	1238	3.8E		0829	1203	2.9E		
	1620	1926	4.3F		1544	1906	3.6F		
	2324				2252				
13 F		0219	2.1E	**28** Sa		0126	1.6E		
◑	0520	0735	2.0F		0509	0717	1.4F		
	1007	1344	3.2E		0921	1254	2.6E		
	1724	2027	3.8F		1635	1957	3.4F		
					2341				
14 Sa	0027	0343	2.1E	**29** Su		0222	1.7E		
	0630	0842	1.8F		0608	0815	1.4F		
	1126	1507	2.7E		1027	1354	2.3E		
	1831	2131	3.5F	◐	1734	2051	3.2F		
15 Su	0127	0455	2.3E	**30** M	0030	0323	1.9E		
	0736	0955	1.9F		0705	0917	1.7F		
	1256	1642	2.5E		1149	1503	2.1E		
	1938	2235	3.2F		1839	2147	3.1F		

May

	Slack		Maximum			Slack		Maximum	
	h m	h m	knots			h m	h m	knots	
1 Tu	0115	0421	2.2E	**16** W	0206	0558	3.1E		
	0756	1020	2.2F		0855	1145	2.8F		
	1317	1619	2.1E		1526	1839	2.0E		
	1945	2242	3.1F		2102	2337	2.4F		
2 W	0158	0512	2.7E	**17** Th	0245	0639	3.3E		
	0842	1121	2.9F		0939	1236	3.2F		
	1437	1733	2.3E		1624	1932	2.1E		
	2048	2335	3.1F		2157				
3 Th	0238	0558	3.3E	**18** F		0024	2.3F		
	0927	1217	3.7F		0321	0714	3.4E		
	1546	1840	2.5E		1019	1320	3.6F		
	2147				1713	2019	2.2E		
					2247				
4 F		0026	3.1F	**19** Sa		0107	2.2F		
	0318	0642	3.9E		0354	0744	3.5E		
	1011	1310	4.5F		1057	1359	3.9F		
	1647	1938	2.8E		1756	2100	2.2E		
	2243				2333				
5 Sa	0358	0727	3.1F	**20** Su		0148	2.1F		
○	1056	1401	4.4E		0427	0811	3.5E		
	1743	2032	5.1F		1134	1437	4.2F		
	2335		2.9E	●	1835	2137	2.2E		
6 Su		0203	3.1F	**21** M	0017	0228	2.0F		
	0439	0811	4.8E		0459	0838	3.6E		
	1142	1450	5.6F		1209	1514	4.3F		
	1837	2123	3.0E		1912	2209	2.1E		
7 M	0027	0251	3.0F	**22** Tu	0059	0308	1.9F		
	0523	0857	5.0E		0531	0909	3.6E		
	1229	1539	5.8F		1245	1552	4.4F		
	1929	2214	3.0E		1948	2238	2.1E		
8 Tu	0118	0340	2.9F	**23** W	0140	0348	1.9F		
	0608	0944	4.9E		0605	0942	3.5E		
	1318	1629	5.7F		1320	1631	4.4F		
	2020	2305	2.9E		2025	2307	2.0E		
9 W	0210	0430	2.7F	**24** Th	0223	0430	1.8F		
	0657	1033	4.7E		0641	1017	3.4E		
	1409	1719	5.5F		1355	1711	4.3F		
	2112				2102	2340	2.0E		
10 Th		0000	2.7E	**25** F	0307	0514	1.7F		
	0305	0523	2.5F		0722	1056	3.2E		
	0750	1126	4.2E		1432	1753	4.2F		
	1501	1810	5.0F		2139				
	2204								
11 F		0059	2.6E	**26** Sa		0018	2.0E		
	0404	0619	2.2F		0354	0602	1.6F		
	0850	1222	3.6E		0809	1140	3.0E		
	1557	1903	4.4F		1513	1837	4.0F		
	2256				2218				
12 Sa		0204	2.5E	**27** Su		0100	2.1E		
	0507	0720	2.1F		0444	0654	1.7F		
	1000	1327	2.9E		0906	1229	2.7E		
◑	1655	1958	3.9F		1559	1924	3.7F		
	2347				2256				
13 Su		0311	2.5E	**28** M		0147	2.2E		
	0610	0825	2.0F		0535	0750	1.8F		
	1121	1445	2.4E		1016	1327	2.3E		
	1757	2055	3.4F	◐	1652	2014	3.4F		
					2335				
14 M	0037	0415	2.7E	**29** Tu		0237	2.5E		
	0711	0935	2.1F		0627	0851	2.1F		
	1250	1617	2.0E		1139	1434	2.0E		
	1900	2151	2.9F		1754	2107	3.2F		
15 Tu	0123	0510	2.9E	**30** W	0016	0329	2.8E		
	0806	1044	2.4F		0717	0953	2.7F		
	1414	1736	1.9E		1307	1548	1.8E		
	2003	2246	2.6F		1904	2201	2.9F		
				31 Th	0058	0422	3.3E		
					0807	1055	3.3F		
					1430	1708	1.8E		
					2013	2256	2.7F		

June

	Slack		Maximum			Slack		Maximum	
	h m	h m	knots			h m	h m	knots	
1 F	0141	0515	3.8E	**16** Sa	0226	0630	3.3E		
	0856	1154	4.1F		0948	1251	3.5F		
	1542	1823	2.0E		1700	1959	1.7E		
	2119	2351	2.6F		2218				
2 Sa	0227	0607	4.2E	**17** Su		0030	1.8F		
	0946	1250	4.7F		0306	0706	3.4E		
	1644	1929	2.3E		1029	1334	3.9F		
	2220				1743	2043	1.9E		
					2308				
3 Su		0044	2.6F	**18** M		0116	1.8F		
	0315	0658	4.6E		0345	0740	3.5E		
	1035	1343	5.3F		1108	1414	4.1F		
	1740	2026	2.5E		1822	2122	1.9E		
	2317				2354				
4 M		0137	2.6F	**19** Tu		0200	1.8F		
	0405	0749	4.9E		0424	0813	3.6E		
	1124	1435	5.7F		1146	1453	4.3F		
○	1832	2119	2.7E	●	1857	2155	2.0E		
5 Tu	0011	0229	2.6F	**20** W	0037	0243	1.8F		
	0456	0839	5.0E		0503	0847	3.6E		
	1213	1524	5.8F		1223	1531	4.5F		
	1921	2210	2.8E		1931	2224	2.1E		
6 W	0104	0321	2.6F	**21** Th	0119	0325	1.9F		
	0548	0929	4.9E		0543	0922	3.6E		
	1303	1613	5.7F		1259	1609	4.6F		
	2008	2259	2.9E		2003	2250	2.2E		
7 Th	0156	0413	2.6F	**22** F	0200	0409	1.9F		
	0643	1020	4.5E		0625	0959	3.5E		
	1352	1701	5.4F		1335	1648	4.5F		
	2054	2349	2.9E		2035	2318	2.3E		
8 F	0250	0506	2.5F	**23** Sa	0241	0453	2.0F		
	0740	1111	4.0E		0710	1039	3.4E		
	1442	1749	4.9F		1411	1728	4.4F		
	2138				2106	2351	2.4E		
9 Sa		0040	2.8E	**24** Su	0323	0541	2.1F		
	0345	0602	2.4F		0802	1122	3.1E		
	0841	1205	3.4E		1450	1809	4.2F		
	1532	1836	4.4F		2138				
	2220								
10 Su		0133	2.8E	**25** M		0028	2.6E		
	0442	0659	2.3F		0408	0631	2.2F		
	0950	1304	2.7E		0902	1211	2.8E		
	1624	1925	3.8F		1533	1853	3.8F		
	2302				2211				
11 M		0227	2.8E	**26** Tu		0110	2.8E		
◑	0539	0800	2.3F		0456	0726	2.4F		
	1107	1412	2.1E		1011	1307	2.3E		
	1719	2014	3.2F	◐	1623	1941	3.4F		
	2343				2246				
12 Tu		0322	2.9E	**27** W		0156	3.1E		
	0635	0903	2.3F		0547	0825	2.7F		
	1230	1536	1.6E		1132	1411	1.9E		
	1819	2105	2.7F		1722	2031	3.0F		
					2325				
13 W	0024	0416	2.9E	**28** Th		0248	3.4E		
	0728	1007	2.5F		0640	0927	3.2F		
	1354	1702	1.5E		1259	1525	1.6E		
	1921	2158	2.3F		1832	2126	2.7F		
14 Th	0105	0506	3.0E	**29** F	0008	0344	3.6E		
	0818	1108	2.8F		0736	1030	3.6F		
	1509	1812	1.5E		1423	1650	1.5E		
	2024	2250	2.0F		1946	2224	2.4F		
15 F	0145	0550	3.1E	**30** Sa	0057	0443	4.0E		
	0904	1203	3.2F		0831	1133	4.2F		
	1610	1910	1.6E		1537	1816	1.6E		
	2123	2341	1.8F		2058	2323	2.3F		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE–These predictions are for midstream. On the west side the current floods most of the time while on the east side it ebbs most of the time.

The Narrows (north end), Puget Sound, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 335° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0151	0543	4.3E	**16** M	0227	0633	3.2E
	0926	1233	4.7F		1001	1306	3.7F
	1640	1926	1.9E		1720	2020	1.7E
	2202				2240		
2 M	0248	0021	2.3F	**17** Tu	0316	0047	1.7F
	1019	0641	4.6E		1044	0714	3.4E
	1734	1329	5.1F		1757	1349	4.0F
	2301	2023	2.3E		2326	2058	1.9E
3 Tu ○	0346	0118	2.4F	**18** W ●	0403	0135	1.8F
	1111	0737	4.7E		1124	0752	3.5E
	1821	1421	5.4F		1829	1428	4.3F
	2355	2113	2.6E			2128	2.1E
4 W	0444	0213	2.5F	**19** Th	0009	0220	2.0F
	1201	0830	4.8E		0448	0829	3.6E
	1905	1509	5.5F		1202	1506	4.5F
		2200	2.8E		1900	2153	2.3E
5 Th	0047	0306	2.7F	**20** F	0049	0304	2.2F
	0541	0921	4.6E		0533	0906	3.7E
	1249	1555	5.3F		1239	1544	4.5F
	1946	2243	3.0E		1928	2217	2.5E
6 F	0137	0358	2.8F	**21** Sa	0127	0348	2.5F
	0637	1010	4.3E		0620	0944	3.6E
	1335	1639	5.1F		1315	1622	4.5F
	2025	2326	3.1E		1956	2244	2.7E
7 Sa	0226	0449	2.8F	**22** Su	0205	0432	2.7F
	0734	1058	3.8E		0709	1025	3.5E
	1421	1722	4.6F		1352	1700	4.4F
	2101				2024	2316	3.0E
8 Su	0316	0007	3.1E	**23** M	0245	0519	2.9F
	0832	0540	2.7F		0802	1109	3.2E
	1506	1146	3.2E		1432	1741	4.1F
	2137	1805	4.1F		2054	2352	3.2E
9 M	0406	0049	3.1E	**24** Tu	0328	0608	3.1F
	0934	0632	2.7F		0901	1157	2.8E
	1553	1237	2.5E		1515	1824	3.7F
	2212	1848	3.6F		2125		
10 Tu ◑	0458	0131	3.0E	**25** W	0415	0033	3.4E
	1042	0726	2.6F		1009	0702	3.2F
	1642	1333	1.9E		1604	1251	2.3E
	2248	1933	3.0F		2201	1911	3.2F
11 W	0550	0217	2.9E	**26** Th ◐	0509	0120	3.5E
	1158	0823	2.6F		1126	0800	3.4F
	1738	1442	1.4E		1703	1354	1.8E
	2325	2021	2.5F		2242	2002	2.7F
12 Th	0643	0306	2.8E	**27** F	0607	0213	3.6E
	1320	0923	2.6F		1250	0902	3.5F
	1840	1615	1.1E		1814	1511	1.4E
		2112	2.0F		2331	2058	2.3F
13 F	0005	0359	2.8E	**28** Sa	0709	0314	3.7E
	0736	1024	2.8F		1415	1008	3.8F
	1439	1740	1.1E		1932	1646	1.3E
	1946	2207	1.7F			2200	2.1F
14 Sa	0049	0455	2.9E	**29** Su	0028	0421	3.8E
	0827	1124	3.0F		0811	1115	4.1F
	1545	1844	1.3E		1528	1817	1.6E
	2050	2302	1.6F		2045	2304	2.0F
15 Su	0138	0547	3.0E	**30** M	0133	0531	4.0E
	0916	1218	3.3F		0911	1218	4.4F
	1638	1936	1.5E		1627	1921	2.0E
	2148	2356	1.6F		2149		
				31 Tu		0007	2.2F
					0240	0636	4.2E
					1007	1315	4.7F
					1717	2013	2.4E
					2246		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0107	2.4F	**16** Th		0112	2.1F
	0345	0735	4.3E		0351	0732	3.4E
	1059	1405	4.9F		1058	1358	4.1F
	1759	2059	2.7E		1746	2047	2.3E
	2338				2335		
2 Th	0446	0202	2.7F	**17** F ●	0442	0158	2.5F
	1147	0828	4.4E		1138	0811	3.6E
	1837	1451	4.9F		1814	1436	4.3F
		2140	3.0E			2110	2.7E
3 F	0026	0253	3.0F	**18** Sa	0013	0243	2.9F
	0543	0916	4.2E		0530	0850	3.7E
	1233	1533	4.8F		1217	1514	4.3F
	1913	2217	3.2E		1842	2135	3.0E
4 Sa	0111	0342	3.2F	**19** Su	0049	0326	3.3F
	0637	1000	3.9E		0619	0930	3.7E
	1317	1613	4.5F		1256	1552	4.3F
	1946	2252	3.3E		1909	2205	3.3E
5 Su	0156	0428	3.2F	**20** M	0127	0411	3.6F
	0729	1043	3.5E		0710	1012	3.5E
	1359	1652	4.1F		1336	1631	4.1F
	2017	2325	3.3E		1937	2239	3.6E
6 M	0239	0514	3.2F	**21** Tu	0206	0457	3.9F
	0821	1125	2.9E		0803	1057	3.2E
	1441	1731	3.7F		1417	1712	3.8F
	2048	2358	3.2E		2008	2317	3.8E
7 Tu	0324	0600	3.1F	**22** W	0250	0546	4.0F
	0915	1208	2.4E		0901	1146	2.8E
	1524	1811	3.2F		1503	1756	3.3F
	2118				2042		
8 W	0410	0033	3.0E	**23** Th	0340	0000	3.9E
	1014	0649	3.0F		1006	0639	4.0F
	1610	1255	1.9E		1555	1240	2.3E
	2151	1854	2.6F		2122	1844	2.9F
9 Th ◑	0459	0112	2.9E	**24** F ◐	0436	0049	3.8E
	1120	0741	2.8F		1119	0737	3.9F
	1702	1351	1.4E		1657	1345	1.8E
	2226	1941	2.2F		2209	1938	2.4F
10 F	0553	0158	2.7E	**25** Sa	0539	0146	3.7E
	1235	0837	2.7F		1239	0840	3.8F
	1804	1510	1.0E		1810	1507	1.4E
	2309	2032	1.8F		2306	2038	2.0F
11 Sa	0649	0252	2.6E	**26** Su	0646	0253	3.5E
	1355	0938	2.7F		1359	0948	3.8F
	1913	1702	0.9E		1927	1652	1.5E
	2359	2129	1.5F			2145	1.9F
12 Su	0746	0356	2.6E	**27** M	0016	0411	3.5E
	1506	1041	2.8F		0753	1057	3.9F
	2020	1813	1.1E		1507	1810	1.8E
		2228	1.4F		2037	2254	2.0F
13 M	0058	0502	2.7E	**28** Tu	0133	0531	3.5E
	0841	1140	3.1F		0856	1201	4.0F
	1600	1906	1.4E		1601	1907	2.3E
	2120	2327	1.5F		2138		
14 Tu	0159	0601	2.9E	**29** W		0000	2.3F
	0930	1232	3.4F		0248	0641	3.7E
	1641	1948	1.7E		0953	1257	4.2F
	2211				1646	1954	2.7E
15 W		0022	1.7F		2231		
	0258	0650	3.2E	**30** Th	0355	0100	2.7F
	1016	1317	3.8F		1045	0738	3.8E
	1716	2021	2.0E		1724	1345	4.3F
	2255				2318	2035	3.1E
				31 F ○		0153	3.1F
					0454	0827	3.8E
					1132	1427	4.2F
					1759	2111	3.3E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0002	0240	3.4F	**16** Su		0220	3.7F
	0547	0911	3.7E		0528	0835	3.5E
	1216	1506	4.1F		1154	1441	3.9F
	1830	2143	3.4E		1749	2053	3.6E
2 Su	0042	0324	3.6F	**17** M	0013	0305	4.2F
	0636	0951	3.4E		0619	0917	3.5E
	1258	1543	3.8F		1237	1521	3.8F
	1900	2212	3.4E		1818	2127	4.0E
3 M	0122	0405	3.7F	**18** Tu	0052	0350	4.6F
	0723	1028	3.1E		0710	1001	3.4E
	1338	1619	3.5F		1320	1602	3.6F
	1928	2239	3.4E		1850	2205	4.3E
4 Tu	0200	0446	3.7F	**19** W	0134	0437	4.8F
	0809	1104	2.7E		0803	1048	3.1E
	1418	1657	3.1F		1405	1646	3.3F
	1955	2308	3.3E		1925	2246	4.3E
5 W	0239	0528	3.6F	**20** Th	0220	0526	4.8F
	0856	1142	2.3E		0859	1138	2.7E
	1459	1736	2.7F		1454	1732	2.9F
	2024	2340	3.1E		2005	2332	4.2E
6 Th	0321	0613	3.4F	**21** F	0311	0619	4.6F
	0946	1223	1.8E		1001	1234	2.3E
	1544	1818	2.2F		1550	1823	2.5F
	2055				2050		
7 F		0018	2.9E	**22** Sa		0024	3.9E
	0406	0701	3.1F		0409	0716	4.3F
	1044	1312	1.4E		1109	1342	1.9E
	1636	1904	1.8F	◐	1656	1920	2.1F
	2132				2145		
8 Sa	0459	0102	2.6E	**23** Su		0125	3.6E
	1150	0755	2.9F		0514	0819	4.0F
◑	1737	1416	1.1E		1221	1511	1.7E
	2217	1956	1.5F		1809	2024	1.9F
9 Su	0558	0156	2.4E	**24** M		0238	3.2E
	1303	0854	2.8F		0623	0926	3.7F
	1847	1607	1.0E		1331	1644	1.9E
	2314	2055	1.3F		1921	2135	1.8F
10 M	0700	0300	2.3E	**25** Tu	0017	0407	3.0E
	1411	0956	2.8F		0732	1034	3.6F
	1954	1733	1.2E		1432	1751	2.3E
		2158	1.3F		2026	2248	2.1F
11 Tu	0024	0414	2.3E	**26** W	0144	0535	3.0E
	0759	1056	3.0F		0836	1137	3.6F
	1505	1825	1.5E		1522	1843	2.7E
	2051	2300	1.5F		2123	2356	2.5F
12 W	0138	0524	2.5E	**27** Th	0301	0642	3.2E
	0854	1151	3.2F		0934	1231	3.6F
	1546	1903	1.9E		1604	1928	3.1E
	2139	2357	2.0F		2212		
13 Th	0244	0621	2.8E	**28** F		0053	3.0F
	0943	1238	3.5F		0406	0737	3.3E
	1621	1931	2.3E		1026	1317	3.6F
	2221				1640	2006	3.4E
					2255		
14 F		0048	2.5F	**29** Sa		0142	3.5F
	0343	0709	3.1E		0501	0824	3.3E
	1029	1321	3.7F	○	1113	1357	3.5F
	1651	1956	2.7E		1713	2039	3.5E
	2259				2335		
15 Sa	0437	0135	3.1F	**30** Su		0224	3.8F
	1112	0752	3.3E		0550	0905	3.2E
●	1720	1401	3.9F		1157	1435	3.3F
	2336	2023	3.2E		1743	2106	3.6E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE–These predictions are for midstream. On the west side the current floods most of the time while on the east side it ebbs most of the time.

The Narrows (north end), Puget Sound, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 335° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0013	0304	4.0F	**16** Tu		0244	5.0F
	0634	0942	3.0E		0617	0906	3.2E
	1239	1511	3.1F		1218	1451	3.3F
	1810	2131	3.6E		1731	2055	4.6E
2 Tu	0048	0342	4.1F	**17** W	0024	0331	5.4F
	0716	1016	2.7E		0708	0952	3.1E
	1319	1547	2.8F		1305	1536	3.2F
	1837	2157	3.5E		1809	2137	4.8E
3 W	0124	0420	4.1F	**18** Th	0109	0419	5.5F
	0757	1048	2.4E		0801	1041	3.0E
	1359	1624	2.5F		1354	1622	2.9F
	1904	2225	3.4E		1850	2222	4.7E
4 Th	0200	0500	4.0F	**19** F	0157	0508	5.4F
	0839	1121	2.1E		0855	1133	2.7E
	1440	1703	2.2F		1447	1711	2.6F
	1934	2258	3.2E		1937	2311	4.4E
5 F	0237	0542	3.8F	**20** Sa	0249	0601	5.1F
	0924	1159	1.8E		0952	1231	2.4E
	1525	1746	1.9F		1545	1805	2.3F
	2007	2335	2.9E		2029		
6 Sa	0319	0628	3.5F	**21** Su ◐		0005	3.9E
	1014	1244	1.5E		0347	0656	4.6F
	1616	1832	1.6F		1052	1340	2.2E
	2045				1650	1905	2.0F
7 Su ◑		0018	2.7E		2133		
	0408	0718	3.2F	**22** M		0108	3.4E
	1110	1341	1.3E		0450	0756	4.1F
	1717	1925	1.3F		1153	1501	2.2E
	2133				1800	2012	1.9F
8 M		0109	2.4E		2251		
	0504	0813	3.0F	**23** Tu		0225	2.8E
	1211	1455	1.2E		0557	0859	3.7F
	1823	2025	1.2F		1252	1618	2.4E
	2236				1907	2125	2.0F
9 Tu		0212	2.1E	**24** W	0023	0400	2.5E
	0606	0911	2.9F		0705	1002	3.3F
	1309	1626	1.4E		1346	1720	2.7E
	1925	2128	1.3F		2008	2239	2.3F
	2354						
10 W		0324	2.0E	**25** Th	0153	0527	2.5E
	0709	1009	2.9F		0810	1102	3.1F
	1359	1722	1.8E		1433	1811	3.1E
	2018	2231	1.7F		2101	2346	2.8F
11 Th	0118	0440	2.1E	**26** F	0309	0634	2.6E
	0810	1104	3.0F		0909	1156	3.0F
	1441	1800	2.2E		1514	1855	3.4E
	2104	2330	2.3F		2148		
12 F	0232	0548	2.4E	**27** Sa		0041	3.3F
	0905	1154	3.2F		0412	0728	2.7E
	1517	1832	2.7E		1003	1242	2.9F
	2144				1551	1933	3.6E
13 Sa		0023	3.0F		2230		
	0336	0644	2.7E	**28** Su	0504	0126	3.7F
	0956	1241	3.3F		1052	0816	2.7E
	1550	1904	3.3E		1624	1324	2.7F
	2223				2308	2004	3.7E
14 Su		0112	3.8F	**29** M ○		0207	4.0F
	0433	0733	3.0E		0550	0858	2.7E
	1045	1325	3.4F		1137	1403	2.6F
	1623	1939	3.8E		1654	2031	3.7E
	2302				2345		
15 M ●		0158	4.5F	**30** Tu		0244	4.2F
	0526	0820	3.1E		0631	0935	2.5E
	1132	1408	3.4F		1220	1440	2.5F
	1656	2015	4.3E		1723	2056	3.6E
	2342						
				31 W	0020	0320	4.4F
					0709	1008	2.4E
					1301	1517	2.3F
					1752	2122	3.6E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0054	0357	4.4F	**16** F	0051	0403	5.9F
	0747	1038	2.2E		0755	1036	2.9E
	1342	1556	2.1F		1342	1603	2.7F
	1822	2152	3.5E		1827	2205	4.9E
2 F	0129	0436	4.3F	**17** Sa	0140	0452	5.7F
	0826	1108	2.0E		0845	1128	2.8E
	1424	1636	1.9F		1436	1655	2.6F
	1853	2226	3.3E		1920	2256	4.5E
3 Sa	0205	0516	4.1F	**18** Su	0232	0543	5.3F
	0906	1143	1.9E		0935	1224	2.7E
	1508	1719	1.7F		1534	1750	2.4F
	1929	2303	3.1E		2019	2351	3.9E
4 Su	0243	0559	3.9F	**19** M	0326	0635	4.7F
	0949	1223	1.7E		1025	1325	2.6E
	1558	1806	1.5F		1635	1850	2.2F
	2011	2345	2.8E		2127		
5 M	0325	0646	3.6F	**20** Tu ◐		0053	3.2E
	1034	1311	1.6E		0424	0729	4.1F
	1654	1858	1.4F		1116	1432	2.6E
	2102				1739	1956	2.1F
6 Tu ◑		0033	2.5E		2248		
	0414	0736	3.4F	**21** W		0206	2.5E
	1120	1406	1.7E		0525	0825	3.6F
	1753	1955	1.3F		1205	1539	2.8E
	2207				1842	2106	2.2F
7 W		0131	2.1E	**22** Th	0019	0338	2.1E
	0510	0828	3.1F		0630	0922	3.1F
	1207	1504	1.8E		1253	1640	3.0E
	1849	2057	1.5F		1940	2218	2.5F
	2329						
8 Th		0239	1.9E	**23** F	0149	0507	1.9E
	0613	0923	3.0F		0735	1019	2.7F
	1251	1600	2.2E		1338	1732	3.2E
	1939	2200	2.0F		2032	2324	2.9F
9 F	0058	0355	1.8E	**24** Sa	0307	0617	1.9E
	0720	1017	2.9F		0838	1114	2.4F
	1332	1650	2.6E		1420	1818	3.4E
	2025	2300	2.6F		2119		
10 Sa	0219	0511	1.9E	**25** Su		0020	3.3F
	0823	1110	2.9F		0410	0714	2.1E
	1411	1735	3.2E		0936	1204	2.2F
	2108	2356	3.4F		1459	1858	3.5E
11 Su	0328	0618	2.2E		2202		
	0923	1200	2.9F	**26** M		0106	3.7F
	1450	1818	3.7E		0502	0804	2.2E
	2150				1029	1249	2.1F
12 M		0048	4.2F		1536	1931	3.6E
	0428	0716	2.5E		2242		
	1018	1249	2.9F	**27** Tu		0147	4.0F
	1529	1901	4.3E		0545	0848	2.2E
	2233				1117	1331	2.0F
13 Tu ●		0137	5.0F		1611	2001	3.6E
	0522	0808	2.7E		2320		
	1110	1337	2.9F	**28** W ○		0224	4.2F
	1610	1945	4.7E		0624	0927	2.2E
	2317				1201	1412	2.0F
14 W		0226	5.5F		1644	2029	3.6E
	0614	0858	2.9E		2356		
	1201	1425	2.9F	**29** Th		0301	4.4F
	1653	2030	5.0E		0701	1001	2.2E
15 Th	0003	0314	5.8F		1243	1452	2.0F
	0705	0947	2.9E		1717	2058	3.6E
	1251	1513	2.8F	**30** F	0031	0337	4.5F
	1739	2116	5.1E		0736	1031	2.1E
					1324	1532	1.9F
					1751	2129	3.6E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0106	0415	4.4F	**16** Su	0126	0436	5.6F
	0811	1058	2.1E		0826	1117	3.0E
	1406	1613	1.8F		1420	1640	2.8F
	1827	2203	3.4E		1914	2245	4.4E
2 Su	0141	0454	4.4F	**17** M	0216	0523	5.2F
	0846	1127	2.0E		0909	1206	3.0E
	1449	1656	1.7F		1514	1734	2.7F
	1907	2240	3.2E		2015	2338	3.7E
3 M	0217	0534	4.2F	**18** Tu	0305	0610	4.7F
	0921	1201	2.0E		0951	1256	3.0E
	1534	1742	1.7F		1610	1831	2.6F
	1952	2321	3.0E		2122		
4 Tu	0254	0616	4.0F	**19** W ◐		0035	3.0E
	0956	1239	2.1E		0357	0658	4.1F
	1622	1832	1.7F		1032	1350	3.0E
	2045				1708	1932	2.5F
5 W		0007	2.6E		2237		
	0335	0701	3.7F	**20** Th		0139	2.3E
	1032	1322	2.2E		0452	0748	3.4F
	1712	1927	1.7F		1114	1446	3.0E
	2150				1806	2035	2.5F
6 Th		0100	2.2E	**21** F	0001	0300	1.7E
	0423	0749	3.3F		0551	0839	2.8F
	1109	1409	2.4E		1156	1545	3.0E
	1803	2025	2.0F		1903	2142	2.6F
	2309						
7 F		0203	1.9E	**22** Sa	0130	0436	1.4E
	0521	0839	3.0F		0656	0933	2.3F
	1147	1500	2.7E		1240	1643	3.1E
	1854	2127	2.4F		1956	2249	2.8F
8 Sa	0039	0315	1.6E	**23** Su	0253	0553	1.4E
	0630	0933	2.7F		0803	1028	2.0F
	1228	1553	3.1E		1324	1735	3.2E
	1944	2229	3.0F		2047	2349	3.1F
9 Su	0205	0436	1.5E	**24** M	0400	0655	1.6E
	0742	1028	2.5F		0906	1123	1.8F
	1311	1646	3.5E		1409	1822	3.3E
	2033	2328	3.7F		2133		
10 M	0319	0555	1.7E	**25** Tu		0040	3.5F
	0851	1123	2.4F		0452	0747	1.7E
	1357	1739	4.0E		1003	1215	1.7F
	2122				1453	1902	3.4E
11 Tu		0025	4.5F		2216		
	0422	0704	2.0E	**26** W		0125	3.8F
	0954	1218	2.4F		0535	0833	1.9E
	1446	1832	4.5E		1054	1303	1.7F
	2211				1535	1937	3.5E
12 W		0119	5.1F		2257		
	0518	0802	2.3E	**27** Th		0204	4.1F
	1051	1311	2.5F		0612	0912	2.0E
	1537	1923	4.8E		1140	1347	1.8F
	2300				1616	2009	3.6E
13 Th		0210	5.6F		2335		
	0609	0853	2.6E	**28** F		0242	4.3F
	1144	1403	2.6F		0646	0947	2.1E
	1629	2013	5.1E		1222	1430	1.9F
	2349			○	1656	2041	3.6E
14 F		0300	5.8F	**29** Sa	0012	0318	4.4F
	0657	0942	2.8E		0717	1016	2.2E
	1236	1455	2.7F		1303	1511	2.0F
	1722	2104	5.1E		1735	2113	3.6E
15 Sa	0038	0348	5.9F	**30** Su	0047	0354	4.5F
	0742	1030	2.9E		0748	1039	2.2E
	1327	1547	2.8F		1342	1553	2.0F
	1817	2154	4.8E		1816	2147	3.5E
				31 M	0122	0431	4.5F
					0817	1103	2.3E
					1421	1636	2.1F
					1858	2224	3.4E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE–These predictions are for midstream. On the west side the current floods most of the time while on the east side it ebbs most of the time.

Deception Pass (Narrows), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 090° True E–Ebb, Dir. 270° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0228	0539	5.0F
	0849	1155	6.7E
	1546	1826	4.8F
	2200		
2 M		0021	5.3E
	0332	0632	4.5F
	0934	1246	6.5E
	1638	1924	4.8F
	2310		
3 Tu		0122	5.1E
	0448	0728	4.1F
	1024	1339	6.4E
	1730	2022	5.0F
4 W	0014	0225	5.1E
	0603	0826	3.9F
	1117	1432	6.5E
	1819	2118	5.3F
5 Th	0111	0327	5.3E
	0711	0924	3.8F
	1211	1525	6.5E
	1906	2210	5.7F
6 F	0201	0424	5.6E
	0808	1018	3.9F
	1303	1615	6.7E
	1948	2257	6.0F
7 Sa	0246	0514	6.1E
	0858	1108	4.1F
	1351	1702	6.9E
	2028	2341	6.3F
8 Su ○	0326	0558	6.4E
	0941	1154	4.3F
	1435	1747	7.1E
	2105		
9 M		0022	6.5F
	0403	0639	6.8E
	1020	1238	4.6F
	1517	1830	7.2E
	2142		
10 Tu		0102	6.7F
	0438	0718	7.0E
	1055	1320	4.8F
	1558	1912	7.3E
	2218		
11 W		0141	6.7F
	0512	0757	7.2E
	1129	1402	5.0F
	1641	1955	7.3E
	2254		
12 Th		0221	6.7F
	0544	0837	7.4E
	1202	1445	5.2F
	1725	2039	7.2E
	2333		
13 F		0302	6.5F
	0616	0917	7.4E
	1238	1529	5.3F
	1814	2125	7.0E
14 Sa	0015	0345	6.2F
	0650	1000	7.4E
	1317	1617	5.4F
	1908	2214	6.7E
15 Su	0101	0430	5.8F
	0727	1045	7.3E
	1402	1709	5.4F
	2011	2309	6.3E
16 M ◑	0153	0520	5.3F
	0808	1135	7.2E
	1454	1806	5.5F
	2126		
17 Tu		0009	5.9E
	0259	0617	4.8F
	0855	1230	7.0E
	1554	1908	5.5F
	2248		
18 W		0115	5.6E
	0425	0720	4.3F
	0953	1330	7.0E
	1701	2014	5.7F
19 Th	0006	0226	5.6E
	0601	0827	4.0F
	1102	1433	7.0E
	1808	2120	6.0F
20 F	0114	0337	5.9E
	0719	0934	4.1F
	1216	1535	7.1E
	1910	2222	6.4F
21 Sa	0211	0443	6.3E
	0822	1037	4.4F
	1324	1634	7.3E
	2005	2317	6.7F
22 Su ●	0300	0538	6.8E
	0913	1133	4.8F
	1424	1728	7.5E
	2056		
23 M		0005	6.9F
	0345	0624	7.1E
	0959	1223	5.2F
	1518	1818	7.6E
	2142		
24 Tu		0050	7.0F
	0425	0706	7.4E
	1040	1309	5.5F
	1607	1904	7.6E
	2225		
25 W		0131	6.9F
	0502	0745	7.5E
	1119	1352	5.7F
	1652	1948	7.5E
	2305		
26 Th		0211	6.7F
	0536	0823	7.6E
	1156	1434	5.7F
	1737	2030	7.3E
	2342		
27 F		0250	6.4F
	0609	0901	7.5E
	1232	1515	5.6F
	1820	2112	7.0E
28 Sa	0019	0329	6.0F
	0640	0940	7.3E
	1308	1558	5.4F
	1906	2156	6.5E
29 Su	0055	0410	5.5F
	0711	1021	7.0E
	1347	1644	5.2F
	1957	2242	6.0E
30 M ◐	0136	0453	4.9F
	0743	1105	6.7E
	1430	1734	4.9F
	2058	2334	5.4E
31 Tu	0226	0543	4.2F
	0821	1154	6.3E
	1523	1830	4.7F
	2213		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0034	4.9E
	0343	0640	3.6F
	0909	1249	6.0E
	1626	1933	4.7F
	2332		
2 Th		0141	4.7E
	0530	0746	3.1F
	1015	1350	5.9E
	1734	2039	4.8F
3 F	0041	0253	4.8E
	0654	0854	3.1F
	1136	1453	5.9E
	1835	2142	5.2F
4 Sa	0137	0401	5.4E
	0755	0958	3.5F
	1247	1551	6.2E
	1927	2235	5.7F
5 Su	0222	0454	6.0E
	0841	1052	4.0F
	1343	1644	6.6E
	2012	2320	6.1F
6 M	0301	0537	6.5E
	0918	1138	4.6F
	1430	1730	7.0E
	2052		
7 Tu ○		0001	6.5F
	0336	0616	7.0E
	0952	1219	5.1F
	1512	1814	7.4E
	2129		
8 W		0040	6.7F
	0408	0652	7.4E
	1022	1259	5.6F
	1552	1855	7.6E
	2206		
9 Th		0118	6.8F
	0439	0729	7.7E
	1052	1338	5.9F
	1633	1937	7.7E
	2242		
10 F		0156	6.8F
	0509	0806	7.9E
	1122	1419	6.2F
	1715	2019	7.7E
	2320		
11 Sa		0235	6.6F
	0539	0845	7.9E
	1156	1501	6.3F
	1759	2103	7.5E
	2359		
12 Su		0316	6.3F
	0611	0926	7.8E
	1233	1546	6.2F
	1850	2150	7.1E
13 M	0043	0400	5.8F
	0646	1010	7.6E
	1317	1636	6.0F
	1948	2243	6.6E
14 Tu ◑	0134	0450	5.1F
	0727	1100	7.2E
	1409	1734	5.8F
	2100	2343	6.0E
15 W	0242	0548	4.4F
	0816	1157	6.8E
	1514	1839	5.5F
	2226		
16 Th		0053	5.5E
	0423	0657	3.7F
	0923	1303	6.5E
	1635	1952	5.5F
	2351		
17 F		0211	5.4E
	0606	0814	3.6F
	1056	1416	6.4E
	1756	2107	5.7F
18 Sa	0100	0333	5.8E
	0719	0931	3.9F
	1226	1527	6.6E
	1905	2214	6.0F
19 Su	0156	0441	6.4E
	0814	1037	4.5F
	1335	1631	6.9E
	2002	2308	6.4F
20 M	0242	0529	6.9E
	0858	1129	5.2F
	1430	1724	7.3E
	2051	2353	6.6F
21 Tu ●	0322	0608	7.3E
	0937	1212	5.7F
	1518	1809	7.5E
	2134		
22 W		0032	6.7F
	0357	0642	7.6E
	1012	1252	6.0F
	1600	1850	7.6E
	2213		
23 Th		0108	6.7F
	0430	0716	7.7E
	1045	1329	6.2F
	1640	1928	7.6E
	2248		
24 F		0144	6.5F
	0459	0750	7.7E
	1116	1405	6.2F
	1717	2006	7.4E
	2321		
25 Sa		0219	6.2F
	0526	0824	7.6E
	1145	1442	6.1F
	1754	2044	7.1E
	2352		
26 Su		0255	5.8F
	0552	0900	7.4E
	1214	1521	5.9F
	1832	2124	6.7E
27 M	0024	0332	5.3F
	0618	0938	7.0E
	1245	1602	5.5F
	1914	2207	6.1E
28 Tu	0059	0414	4.6F
	0647	1019	6.6E
	1320	1649	5.1F
	2006	2256	5.5E
29 W ◐	0145	0502	3.8F
	0722	1107	6.1E
	1406	1744	4.7F
	2117	2355	5.0E

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0302	0602	3.1F
	0808	1205	5.6E
	1509	1849	4.5F
	2246		
2 F		0105	4.6E
	0513	0714	2.6F
	0924	1313	5.3E
	1638	2001	4.5F
3 Sa	0003	0221	4.8E
	0637	0830	2.8F
	1117	1423	5.4E
	1801	2109	4.9F
4 Su	0101	0331	5.5E
	0730	0937	3.5F
	1237	1528	5.9E
	1901	2205	5.5F
5 M	0146	0423	6.2E
	0810	1030	4.4F
	1332	1622	6.5E
	1949	2252	5.9F
6 Tu	0224	0505	6.8E
	0843	1114	5.1F
	1418	1709	7.1E
	2031	2333	6.3F
7 W	0257	0543	7.3E
	0913	1154	5.8F
	1459	1752	7.5E
	2110		
8 Th ○		0011	6.6F
	0328	0619	7.8E
	0942	1232	6.3F
	1538	1834	7.8E
	2147		
9 F		0050	6.7F
	0358	0656	8.1E
	1011	1311	6.7F
	1618	1915	8.0E
	2225		
10 Sa		0128	6.7F
	0429	0734	8.2E
	1043	1352	6.9F
	1700	1958	7.9E
	2304		
11 Su		0208	6.5F
	0500	0813	8.2E
	1118	1434	6.9F
	1745	2042	7.7E
	2345		
12 M		0250	6.0F
	0534	0854	8.0E
	1157	1519	6.7F
	1834	2130	7.2E
13 Tu	0032	0335	5.4F
	0612	0940	7.6E
	1242	1610	6.4F
	1932	2223	6.6E
14 W ◑	0128	0428	4.7F
	0656	1032	7.1E
	1335	1708	5.9F
	2043	2325	6.0E
15 Th	0249	0531	3.9F
	0753	1133	6.5E
	1445	1816	5.5F
	2208		
16 F		0037	5.6E
	0435	0646	3.4F
	0922	1246	6.0E
	1617	1933	5.3F
	2329		
17 Sa		0200	5.6E
	0602	0810	3.6F
	1113	1405	6.0E
	1745	2052	5.5F
18 Su	0035	0325	6.1E
	0704	0931	4.3F
	1234	1522	6.3E
	1854	2158	5.8F
19 M	0127	0424	6.6E
	0751	1030	5.0F
	1335	1624	6.7E
	1950	2248	6.0F
20 Tu	0211	0504	7.1E
	0831	1115	5.6F
	1424	1712	7.1E
	2036	2329	6.2F
21 W	0248	0538	7.4E
	0906	1152	6.1F
	1507	1752	7.3E
	2117		
22 Th ●		0005	6.3F
	0321	0610	7.6E
	0939	1227	6.4F
	1546	1829	7.5E
	2154		
23 F		0040	6.2F
	0351	0642	7.7E
	1008	1301	6.5F
	1622	1905	7.4E
	2228		
24 Sa		0114	6.0F
	0418	0715	7.7E
	1035	1335	6.5F
	1656	1940	7.3E
	2259		
25 Su		0148	5.7F
	0442	0749	7.6E
	1101	1411	6.4F
	1730	2017	7.0E
	2330		
26 M		0223	5.3F
	0507	0824	7.3E
	1127	1448	6.1F
	1805	2057	6.7E
27 Tu	0003	0301	4.8F
	0533	0901	6.9E
	1156	1528	5.8F
	1845	2140	6.2E
28 W	0041	0343	4.1F
	0602	0942	6.4E
	1230	1614	5.3F
	1933	2229	5.7E
29 Th	0134	0434	3.4F
	0640	1030	5.8E
	1313	1709	4.9F
	2038	2328	5.2E
30 F ◐	0305	0537	2.8F
	0732	1131	5.3E
	1411	1813	4.6F
	2158		
31 Sa		0036	5.0E
	0456	0650	2.6F
	0901	1241	5.0E
	1539	1923	4.6F
	2313		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Deception Pass (Narrows), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 090° True E–Ebb, Dir. 270° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0146	5.3E
	0604	0804	3.1F
	1103	1354	5.2E
	1716	2029	4.9F
2 M	0011	0250	5.8E
	0650	0908	3.9F
	1218	1459	5.8E
	1824	2126	5.3F
3 Tu	0056	0341	6.5E
	0726	0959	4.9F
	1312	1554	6.4E
	1917	2214	5.7F
4 W	0135	0424	7.1E
	0758	1042	5.7F
	1357	1642	7.0E
	2002	2257	6.1F
5 Th	0209	0504	7.6E
	0829	1123	6.4F
	1439	1727	7.5E
	2044	2338	6.3F
6 F ○	0242	0543	8.0E
	0901	1204	6.9F
	1520	1810	7.8E
	2125		
7 Sa		0019	6.4F
	0315	0622	8.3E
	0934	1244	7.2F
	1602	1853	7.9E
	2207		
8 Su		0100	6.3F
	0348	0702	8.3E
	1009	1326	7.3F
	1646	1937	7.9E
	2250		
9 M		0142	6.0F
	0424	0743	8.2E
	1047	1411	7.2F
	1733	2024	7.6E
	2336		
10 Tu		0227	5.6F
	0503	0828	7.9E
	1130	1458	7.0F
	1824	2114	7.2E
11 W	0030	0317	5.0F
	0546	0916	7.4E
	1217	1551	6.6F
	1923	2209	6.7E
12 Th	0137	0414	4.4F
	0639	1012	6.8E
	1314	1650	6.0F
	2031	2312	6.2E
13 F ◑	0303	0521	3.8F
	0753	1117	6.2E
	1428	1757	5.6F
	2145		
14 Sa		0023	6.0E
	0429	0638	3.7F
	0938	1231	5.8E
	1600	1910	5.3F
	2256		
15 Su		0140	6.1E
	0539	0801	4.1F
	1114	1350	5.7E
	1724	2023	5.3F
	2356		
16 M		0251	6.5E
	0633	0913	4.7F
	1225	1505	6.1E
	1831	2125	5.5F
17 Tu	0046	0343	6.9E
	0718	1006	5.4F
	1321	1604	6.5E
	1926	2214	5.6F
18 W	0129	0424	7.2E
	0756	1048	5.9F
	1408	1649	6.8E
	2013	2255	5.7F
19 Th	0206	0459	7.4E
	0831	1124	6.3F
	1449	1728	7.0E
	2055	2332	5.7F
20 F ●	0239	0533	7.6E
	0902	1158	6.5F
	1527	1804	7.1E
	2132		
21 Sa		0008	5.6F
	0308	0607	7.6E
	0931	1233	6.6F
	1603	1840	7.1E
	2208		
22 Su		0043	5.4F
	0336	0641	7.6E
	0958	1308	6.6F
	1638	1917	7.0E
	2243		
23 M		0120	5.1F
	0402	0716	7.4E
	1024	1344	6.5F
	1713	1956	6.8E
	2318		
24 Tu		0158	4.7F
	0428	0753	7.1E
	1052	1422	6.2F
	1749	2036	6.6E
	2357		
25 W		0238	4.3F
	0458	0832	6.7E
	1122	1504	5.9F
	1830	2121	6.2E
26 Th	0044	0324	3.7F
	0533	0915	6.2E
	1158	1550	5.6F
	1917	2211	5.9E
27 F	0146	0416	3.2F
	0618	1006	5.7E
	1242	1643	5.2F
	2012	2307	5.7E
28 Sa	0305	0518	2.9F
	0720	1106	5.3E
	1339	1742	4.9F
	2114		
29 Su ◐	0419	0007	5.7E
	0855	0625	3.1F
	1454	1212	5.1E
	2216	1845	4.8F
30 M	0515	0108	5.9E
	1036	0731	3.7F
	1622	1320	5.3E
	2310	1946	4.9F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu		0205	6.3E
	0558	0830	4.5F
	1148	1423	5.8E
	1738	2042	5.2F
	2356		
2 W		0255	6.8E
	0636	0921	5.3F
	1244	1520	6.3E
	1838	2132	5.4F
3 Th	0038	0341	7.3E
	0712	1008	6.0F
	1333	1611	6.8E
	1930	2219	5.7F
4 F	0117	0425	7.8E
	0747	1052	6.7F
	1419	1659	7.2E
	2018	2304	5.8F
5 Sa ○	0155	0508	8.1E
	0824	1136	7.1F
	1504	1746	7.5E
	2105	2349	5.8F
6 Su	0233	0550	8.2E
	0902	1220	7.4F
	1550	1833	7.6E
	2152		
7 M		0035	5.7F
	0313	0634	8.2E
	0943	1306	7.4F
	1636	1921	7.6E
	2242		
8 Tu		0122	5.5F
	0356	0720	8.1E
	1026	1353	7.3F
	1725	2010	7.4E
	2335		
9 W		0211	5.1F
	0442	0808	7.8E
	1112	1442	7.0F
	1817	2102	7.2E
10 Th	0035	0305	4.7F
	0535	0900	7.3E
	1203	1536	6.6F
	1913	2158	6.9E
11 F	0142	0404	4.4F
	0639	0958	6.7E
	1302	1633	6.2F
	2013	2257	6.6E
12 Sa ◑	0254	0510	4.1F
	0801	1101	6.2E
	1412	1735	5.7F
	2114		
13 Su		0000	6.5E
	0402	0620	4.2F
	0933	1210	5.8E
	1532	1839	5.4F
	2213		
14 M		0103	6.6E
	0502	0732	4.6F
	1054	1321	5.7E
	1649	1942	5.2F
	2308		
15 Tu		0202	6.7E
	0553	0836	5.0F
	1201	1429	5.8E
	1756	2040	5.1F
	2357		
16 W		0253	6.9E
	0638	0928	5.5F
	1257	1528	6.0E
	1853	2130	5.1F
17 Th	0040	0337	7.1E
	0718	1012	5.9F
	1345	1617	6.3E
	1944	2215	5.0F
18 F	0119	0418	7.3E
	0754	1052	6.2F
	1428	1659	6.5E
	2029	2257	5.0F
19 Sa	0154	0456	7.3E
	0828	1130	6.4F
	1508	1739	6.6E
	2112	2337	4.9F
20 Su ●	0227	0534	7.4E
	0859	1207	6.5F
	1546	1818	6.7E
	2153		
21 M		0017	4.7F
	0259	0612	7.3E
	0929	1245	6.5F
	1624	1858	6.7E
	2234		
22 Tu		0057	4.5F
	0330	0650	7.1E
	0959	1323	6.5F
	1701	1939	6.6E
	2316		
23 W		0139	4.3F
	0403	0730	6.9E
	1030	1404	6.3F
	1739	2022	6.5E
24 Th	0000	0223	4.0F
	0439	0813	6.6E
	1103	1446	6.1F
	1819	2106	6.4E
25 F	0048	0310	3.8F
	0522	0858	6.3E
	1142	1531	5.9F
	1901	2154	6.3E
26 Sa	0139	0401	3.6F
	0614	0948	6.0E
	1226	1620	5.6F
	1945	2243	6.3E
27 Su	0233	0456	3.6F
	0718	1043	5.7E
	1318	1712	5.4F
	2031	2335	6.3E
28 M ◐	0325	0553	3.9F
	0836	1143	5.5E
	1421	1807	5.2F
	2119		
29 Tu		0028	6.5E
	0414	0652	4.4F
	0959	1245	5.6E
	1532	1902	5.1F
	2207		
30 W		0120	6.8E
	0500	0749	5.0F
	1111	1346	5.8E
	1647	1958	5.0F
	2254		
31 Th		0211	7.1E
	0544	0843	5.6F
	1213	1445	6.1E
	1757	2051	5.1F
	2341		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F		0300	7.4E
	0628	0935	6.2F
	1309	1541	6.5E
	1900	2144	5.1F
2 Sa	0027	0349	7.7E
	0712	1024	6.7F
	1402	1635	6.8E
	1958	2235	5.2F
3 Su	0114	0437	7.9E
	0756	1113	7.1F
	1452	1727	7.1E
	2053	2326	5.2F
4 M ○	0201	0526	8.0E
	0841	1202	7.3F
	1541	1818	7.3E
	2146		
5 Tu		0016	5.2F
	0250	0614	8.0E
	0927	1250	7.3F
	1629	1908	7.3E
	2240		
6 W		0108	5.1F
	0342	0704	7.9E
	1015	1339	7.3F
	1718	1959	7.3E
	2334		
7 Th		0200	5.0F
	0436	0755	7.6E
	1104	1429	7.0F
	1807	2049	7.3E
8 F	0030	0254	4.9F
	0535	0847	7.2E
	1155	1520	6.7F
	1855	2141	7.2E
9 Sa	0126	0350	4.8F
	0640	0942	6.8E
	1250	1612	6.3F
	1945	2233	7.0E
10 Su	0223	0448	4.7F
	0751	1040	6.3E
	1349	1705	5.8F
	2034	2326	6.9E
11 M ◑	0320	0548	4.7F
	0906	1140	5.9E
	1454	1800	5.4F
	2123		
12 Tu		0019	6.8E
	0414	0649	4.9F
	1018	1241	5.6E
	1603	1855	5.0F
	2212		
13 W		0111	6.8E
	0505	0748	5.1F
	1125	1343	5.5E
	1711	1951	4.7F
	2300		
14 Th		0202	6.8E
	0553	0843	5.4F
	1225	1444	5.5E
	1815	2044	4.5F
	2346		
15 F		0251	6.9E
	0637	0934	5.6F
	1318	1540	5.7E
	1914	2136	4.3F
16 Sa	0031	0338	6.9E
	0719	1020	5.9F
	1406	1630	5.9E
	2007	2224	4.3F
17 Su	0114	0423	7.0E
	0758	1103	6.1F
	1450	1717	6.1E
	2057	2311	4.3F
18 M	0155	0506	7.0E
	0835	1145	6.3F
	1531	1800	6.3E
	2143	2356	4.3F
19 Tu ●	0235	0549	7.0E
	0910	1226	6.4F
	1610	1843	6.5E
	2226		
20 W		0040	4.3F
	0314	0632	7.0E
	0944	1306	6.5F
	1648	1924	6.6E
	2308		
21 Th		0124	4.3F
	0354	0714	6.9E
	1019	1347	6.4F
	1725	2005	6.7E
	2348		
22 F		0207	4.3F
	0436	0757	6.8E
	1054	1428	6.4F
	1800	2047	6.8E
23 Sa	0026	0252	4.3F
	0521	0842	6.7E
	1132	1510	6.2F
	1835	2129	6.9E
24 Su	0105	0338	4.4F
	0610	0929	6.5E
	1214	1554	6.0F
	1910	2213	6.9E
25 M	0144	0427	4.6F
	0706	1018	6.3E
	1300	1640	5.7F
	1947	2259	6.9E
26 Tu ◐	0227	0518	4.8F
	0809	1112	6.0E
	1352	1729	5.4F
	2026	2346	7.0E
27 W	0313	0612	5.0F
	0920	1210	5.9E
	1453	1822	5.1F
	2110		
28 Th		0037	7.0E
	0404	0709	5.3F
	1035	1311	5.8E
	1604	1918	4.8F
	2158		
29 F		0130	7.1E
	0457	0808	5.7F
	1146	1414	5.8E
	1724	2017	4.6F
	2252		
30 Sa		0225	7.3E
	0552	0906	6.1F
	1251	1517	6.1E
	1842	2116	4.5F
	2349		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Deception Pass (Narrows), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 090° True E–Ebb, Dir. 270° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0321	7.4E	**16** M	0047	0356	6.5E
	0647	1003	6.5F		0734	1041	5.8F
	1350	1617	6.4E		1430	1658	5.8E
	1950	2215	4.6F		2043	2252	3.9F
2 M	0049	0416	7.6E	**17** Tu	0139	0445	6.7E
	0740	1057	6.8F		0817	1126	6.1F
	1443	1715	6.7E		1512	1744	6.3E
	2049	2311	4.8F		2128	2340	4.2F
3 Tu ○	0149	0510	7.7E	**18** W ●	0227	0532	6.9E
	0832	1149	7.0F		0856	1208	6.3F
	1533	1808	7.0E		1550	1825	6.6E
	2143				2207		
4 W		0006	5.0F	**19** Th		0024	4.5F
	0246	0602	7.8E		0310	0616	7.0E
	0922	1239	7.2F		0933	1248	6.5F
	1619	1857	7.3E		1625	1903	6.9E
	2233				2243		
5 Th		0058	5.2F	**20** F		0106	4.8F
	0343	0653	7.7E		0351	0658	7.2E
	1011	1326	7.1F		1008	1327	6.6F
	1703	1945	7.4E		1658	1941	7.1E
	2321				2315		
6 F		0148	5.3F	**21** Sa		0147	5.0F
	0438	0743	7.6E		0431	0740	7.2E
	1058	1413	7.0F		1044	1405	6.6F
	1746	2030	7.5E		1729	2019	7.3E
					2347		
7 Sa	0007	0238	5.4F	**22** Su		0227	5.2F
	0532	0832	7.4E		0512	0822	7.2E
	1145	1458	6.7F		1120	1444	6.4F
	1827	2115	7.4E		1759	2058	7.4E
8 Su	0053	0327	5.4F	**23** M	0018	0309	5.4F
	0627	0921	7.0E		0557	0906	7.0E
	1231	1544	6.3F		1158	1524	6.2F
	1907	2159	7.3E		1829	2138	7.4E
9 M	0139	0416	5.3F	**24** Tu	0052	0354	5.5F
	0725	1011	6.6E		0646	0952	6.8E
	1319	1630	5.8F		1239	1607	5.8F
	1946	2245	7.1E		1902	2220	7.3E
10 Tu ◑	0227	0508	5.2F	**25** W	0132	0442	5.5F
	0826	1103	6.1E		0741	1042	6.4E
	1410	1718	5.3F		1327	1654	5.4F
	2027	2332	6.9E		1939	2307	7.2E
11 W	0317	0601	5.0F	**26** Th ◐	0218	0535	5.5F
	0932	1158	5.6E		0848	1139	6.0E
	1509	1809	4.7F		1423	1746	4.8F
	2110				2022	2358	7.0E
12 Th		0021	6.7E	**27** F	0314	0635	5.5F
	0409	0657	5.0F		1005	1242	5.7E
	1041	1257	5.2E		1538	1846	4.3F
	1620	1903	4.2F		2114		
	2158						
13 F		0114	6.5E	**28** Sa		0056	6.9E
	0503	0756	5.0F		0418	0739	5.6F
	1148	1359	5.1E		1126	1350	5.6E
	1737	2001	3.8F		1715	1952	4.0F
	2251				2219		
14 Sa		0208	6.4E	**29** Su		0159	6.9E
	0557	0855	5.2F		0528	0845	5.9F
	1250	1504	5.1E		1239	1501	5.7E
	1849	2101	3.7F		1842	2101	4.0F
	2349				2335		
15 Su		0303	6.4E	**30** M		0303	7.0E
	0647	0950	5.5F		0635	0949	6.2F
	1343	1605	5.4E		1340	1608	6.2E
	1951	2159	3.7F		1950	2206	4.3F
				31 Tu	0050	0405	7.2E
					0735	1047	6.5F
					1432	1707	6.7E
					2045	2305	4.8F

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W ○	0156	0502	7.4E	**16** Th	0220	0514	6.9E
	0830	1139	6.8F		0839	1144	6.3F
	1518	1757	7.1E		1518	1758	6.9E
	2132	2358	5.2F		2135		
2 Th	0253	0555	7.6E	**17** F ●		0003	5.1F
	0919	1226	7.0F		0301	0557	7.2E
	1600	1842	7.4E		0916	1222	6.5F
	2215				1550	1834	7.3E
					2205		
3 F		0046	5.6F	**18** Sa		0041	5.6F
	0345	0643	7.7E		0340	0638	7.5E
	1004	1309	7.0F		0952	1300	6.6F
	1639	1923	7.6E		1620	1909	7.6E
	2254				2233		
4 Sa		0131	5.9F	**19** Su		0120	5.9F
	0433	0728	7.7E		0417	0718	7.6E
	1047	1351	6.8F		1026	1337	6.6F
	1715	2002	7.7E		1648	1945	7.7E
	2333				2301		
5 Su		0214	5.9F	**20** M		0158	6.1F
	0519	0812	7.5E		0456	0759	7.6E
	1127	1431	6.5F		1102	1414	6.5F
	1749	2041	7.6E		1716	2022	7.8E
					2331		
6 M	0010	0256	5.9F	**21** Tu		0238	6.2F
	0605	0855	7.2E		0538	0841	7.4E
	1206	1511	6.1F		1139	1454	6.1F
	1822	2120	7.5E		1746	2101	7.7E
7 Tu	0047	0339	5.7F	**22** W	0006	0322	6.2F
	0651	0939	6.7E		0625	0927	7.1E
	1245	1552	5.6F		1220	1536	5.7F
	1854	2201	7.2E		1819	2144	7.5E
8 W	0126	0425	5.5F	**23** Th	0046	0409	6.1F
	0741	1025	6.2E		0718	1017	6.6E
	1327	1636	5.0F		1308	1623	5.1F
	1927	2245	6.8E		1857	2231	7.2E
9 Th ◑	0210	0514	5.1F	**24** F ◐	0134	0503	5.8F
	0840	1116	5.6E		0824	1114	6.1E
	1418	1724	4.3F		1409	1719	4.4F
	2005	2333	6.4E		1944	2326	6.8E
10 F	0301	0609	4.9F	**25** Sa	0233	0606	5.6F
	0951	1214	5.1E		0945	1220	5.6E
	1532	1821	3.6F		1540	1825	3.8F
	2053				2046		
11 Sa		0028	6.0E	**26** Su		0031	6.5E
	0404	0711	4.7F		0350	0717	5.5F
	1108	1320	4.8E		1111	1335	5.5E
	1712	1926	3.2F		1727	1941	3.6F
	2200				2215		
12 Su		0129	5.8E	**27** M		0142	6.4E
	0514	0818	4.8F		0516	0830	5.6F
	1219	1432	4.8E		1224	1453	5.8E
	1835	2035	3.1F		1846	2057	3.9F
	2324				2351		
13 M		0233	5.8E	**28** Tu		0255	6.5E
	0618	0922	5.1F		0631	0939	5.9F
	1316	1542	5.3E		1323	1603	6.3E
	1936	2141	3.5F		1943	2205	4.5F
14 Tu	0036	0334	6.1E	**29** W	0105	0401	6.9E
	0712	1017	5.5F		0732	1037	6.3F
	1403	1638	5.9E		1412	1656	6.9E
	2023	2236	4.0F		2029	2301	5.2F
15 W	0133	0427	6.5E	**30** Th	0204	0457	7.3E
	0758	1103	5.9F		0824	1125	6.6F
	1443	1720	6.5E		1454	1739	7.3E
	2101	2322	4.6F		2110	2347	5.8F
				31 F ○	0254	0545	7.6E
					0910	1207	6.7F
					1531	1817	7.6E
					2146		

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa		0028	6.2F	**16** Su		0012	6.3F
	0339	0628	7.7E		0321	0614	7.7E
	0952	1246	6.7F		0929	1228	6.5F
	1605	1853	7.8E		1535	1833	7.9E
	2221				2149		
2 Su		0107	6.4F	**17** M		0050	6.6F
	0421	0708	7.7E		0359	0654	7.8E
	1030	1323	6.5F		1005	1306	6.5F
	1637	1928	7.8E		1604	1910	8.1E
	2253				2218		
3 M		0145	6.4F	**18** Tu		0129	6.8F
	0500	0747	7.5E		0438	0735	7.8E
	1106	1400	6.2F		1042	1344	6.3F
	1706	2004	7.7E		1634	1948	8.1E
	2324				2251		
4 Tu		0223	6.3F	**19** W		0210	6.9F
	0539	0827	7.2E		0521	0818	7.6E
	1140	1436	5.8F		1122	1425	5.9F
	1733	2040	7.4E		1706	2028	7.9E
	2355				2328		
5 W		0302	6.1F	**20** Th		0254	6.7F
	0618	0907	6.8E		0608	0905	7.2E
	1214	1515	5.2F		1206	1509	5.3F
	1801	2119	7.1E		1742	2112	7.6E
6 Th	0027	0344	5.7F	**21** F	0010	0342	6.4F
	0702	0951	6.2E		0703	0957	6.7E
	1252	1557	4.6F		1301	1600	4.7F
	1830	2201	6.6E		1825	2202	7.1E
7 F	0103	0431	5.2F	**22** Sa ◐	0101	0439	6.0F
	0754	1040	5.6E		0809	1057	6.2E
	1342	1646	3.8F		1416	1702	4.0F
	1907	2249	6.0E		1920	2303	6.5E
8 Sa ◑	0149	0526	4.8F	**23** Su	0205	0545	5.6F
	0902	1138	5.1E		0930	1206	5.8E
	1507	1746	3.1F		1600	1815	3.5F
	1956	2347	5.5E		2043		
9 Su	0253	0630	4.5F	**24** M		0014	6.1E
	1026	1247	4.8E		0333	0659	5.4F
	1702	1858	2.7F		1052	1324	5.8E
	2121				1729	1937	3.6F
					2236		
10 M		0055	5.2E	**25** Tu		0132	6.0E
	0424	0741	4.5F		0507	0815	5.5F
	1141	1403	4.9E		1200	1444	6.1E
	1820	2015	2.9F		1833	2056	4.3F
	2314						
11 Tu		0206	5.3E	**26** W	0004	0249	6.2E
	0545	0850	4.8F		0621	0923	5.8F
	1239	1513	5.5E		1255	1547	6.7E
	1912	2123	3.6F		1922	2159	5.1F
12 W	0028	0311	5.8E	**27** Th	0108	0354	6.7E
	0645	0946	5.3F		0721	1018	6.0F
	1324	1605	6.2E		1340	1633	7.2E
	1951	2214	4.4F		2003	2247	5.7F
13 Th	0121	0405	6.3E	**28** F	0200	0446	7.1E
	0733	1032	5.8F		0810	1102	6.2F
	1402	1645	6.8E		1420	1711	7.5E
	2024	2256	5.2F		2040	2328	6.2F
14 F	0205	0452	6.9E	**29** Sa ○	0245	0529	7.4E
	0815	1113	6.1F		0854	1141	6.3F
	1436	1722	7.3E		1455	1746	7.8E
	2053	2335	5.8F		2114		
15 Sa ●	0244	0534	7.4E	**30** Su		0005	6.5F
	0853	1151	6.4F		0326	0608	7.5E
	1506	1758	7.7E		0934	1217	6.2F
	2121				1527	1820	7.8E
					2145		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Deception Pass (Narrows), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 090° True E–Ebb, Dir. 270° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0041	6.7F	**16** Tu		0022	7.1F
	0404	0646	7.5E		0341	0630	7.8E
	1010	1253	6.0F		0944	1236	6.1F
	1555	1854	7.8E		1521	1837	8.2E
	2214				2143		
2 Tu		0116	6.7F	**17** W		0103	7.3F
	0440	0722	7.3E		0423	0714	7.7E
	1044	1328	5.7F		1025	1317	5.9F
	1621	1928	7.6E		1555	1918	8.2E
	2242				2220		
3 W		0152	6.5F	**18** Th		0146	7.3F
	0516	0800	7.0E		0508	0759	7.6E
	1118	1405	5.2F		1111	1401	5.5F
	1647	2004	7.3E		1633	2001	7.9E
	2309				2300		
4 Th		0230	6.2F	**19** F		0232	7.0F
	0553	0840	6.7E		0558	0848	7.2E
	1153	1444	4.7F		1203	1450	5.0F
	1714	2042	6.9E		1716	2049	7.5E
	2338				2346		
5 F		0311	5.9F	**20** Sa		0323	6.7F
	0633	0923	6.2E		0654	0943	6.8E
	1234	1527	4.0F		1307	1546	4.4F
	1745	2123	6.4E		1807	2143	6.9E
6 Sa	0012	0357	5.4F	**21** Su	0040	0421	6.2F
	0722	1013	5.7E		0758	1044	6.4E
	1332	1618	3.3F		1430	1652	3.9F
	1823	2212	5.7E	◐	1917	2247	6.3E
7 Su	0055	0451	4.9F	**22** M	0149	0526	5.8F
	0824	1111	5.3E		0911	1152	6.2E
	1508	1721	2.7F		1556	1807	3.7F
◑	1919	2313	5.2E		2059	2359	5.9E
8 M	0153	0554	4.6F	**23** Tu	0318	0637	5.5F
	0941	1218	5.1E		1022	1305	6.2E
	1644	1835	2.6F		1708	1927	4.1F
	2101				2240		
9 Tu		0023	4.9E	**24** W		0117	5.8E
	0323	0703	4.5F		0448	0749	5.4F
	1053	1328	5.4E		1124	1416	6.6E
	1748	1949	3.1F		1804	2041	4.8F
	2258				2357		
10 W		0136	5.0E	**25** Th		0233	6.0E
	0500	0809	4.8F		0600	0853	5.5F
	1149	1431	5.9E		1216	1512	7.0E
	1833	2052	4.0F		1851	2138	5.5F
11 Th	0008	0241	5.6E	**26** F	0056	0336	6.4E
	0607	0906	5.2F		0659	0946	5.6F
	1234	1521	6.5E		1301	1557	7.3E
	1909	2141	4.8F		1931	2224	6.0F
12 F	0059	0335	6.2E	**27** Sa	0146	0426	6.8E
	0659	0953	5.5F		0749	1031	5.7F
	1312	1603	7.0E		1340	1636	7.5E
	1940	2224	5.6F		2008	2303	6.4F
13 Sa	0142	0422	6.8E	**28** Su	0230	0508	7.0E
	0744	1036	5.9F		0834	1110	5.7F
	1346	1642	7.5E		1415	1712	7.7E
	2009	2303	6.3F		2041	2339	6.6F
14 Su	0222	0506	7.3E	**29** M	0310	0546	7.1E
	0825	1116	6.1F		0914	1148	5.6F
	1418	1720	7.9E		1447	1747	7.7E
	2039	2342	6.8F	○	2112		
15 M	0301	0548	7.6E	**30** Tu		0015	6.7F
	0904	1156	6.2F		0347	0623	7.1E
	1449	1758	8.2E		0952	1224	5.4F
●	2110				1516	1822	7.6E
					2141		
				31 W		0050	6.7F
					0424	0700	7.0E
					1029	1301	5.1F
					1543	1858	7.4E
					2209		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0127	6.6F	**16** F		0128	7.4F
	0500	0739	6.8E		0501	0745	7.5E
	1106	1340	4.7F		1109	1346	5.2F
	1611	1935	7.1E		1614	1942	7.9E
	2236				2245		
2 F		0205	6.3F	**17** Sa		0217	7.2F
	0537	0820	6.6E		0551	0836	7.3E
	1146	1421	4.2F		1205	1438	4.8F
	1641	2014	6.7E		1705	2034	7.5E
	2307				2334		
3 Sa		0247	6.0F	**18** Su		0309	6.8F
	0617	0904	6.3E		0644	0930	7.0E
	1234	1506	3.7F		1309	1536	4.5F
	1717	2057	6.3E		1807	2130	7.0E
	2342						
4 Su		0332	5.6F	**19** M	0030	0404	6.4F
	0702	0953	6.0E		0741	1028	6.8E
	1336	1559	3.2F		1419	1639	4.3F
	1802	2147	5.7E		1923	2231	6.4E
5 M	0024	0423	5.2F	**20** Tu	0136	0504	6.0F
	0755	1048	5.7E		0841	1129	6.7E
	1451	1659	3.0F		1528	1748	4.3F
	1905	2246	5.3E	◐	2054	2339	6.0E
6 Tu	0118	0521	4.9F	**21** W	0254	0607	5.6F
	0854	1147	5.7E		0941	1232	6.7E
	1602	1805	3.1F		1630	1858	4.6F
◑	2040	2351	5.0E		2221		
7 W	0230	0622	4.8F	**22** Th		0049	5.8E
	0953	1247	5.9E		0414	0711	5.3F
	1657	1911	3.6F		1037	1332	6.8E
	2221				1725	2006	5.1F
					2333		
8 Th		0058	5.1E	**23** F		0200	5.8E
	0358	0723	4.8F		0527	0812	5.1F
	1047	1343	6.3E		1129	1427	7.0E
	1741	2010	4.3F		1813	2104	5.5F
	2332						
9 F		0202	5.5E	**24** Sa	0034	0304	6.0E
	0515	0819	5.0F		0629	0906	5.0F
	1133	1433	6.7E		1215	1515	7.2E
	1818	2101	5.1F		1856	2153	5.9F
10 Sa	0027	0258	6.0E	**25** Su	0126	0358	6.2E
	0616	0910	5.2F		0724	0955	5.0F
	1214	1519	7.2E		1257	1558	7.3E
	1853	2147	5.9F		1936	2235	6.2F
11 Su	0115	0350	6.6E	**26** M	0212	0444	6.4E
	0709	0956	5.4F		0813	1039	4.9F
	1252	1602	7.6E		1336	1638	7.4E
	1927	2231	6.5F		2012	2314	6.4F
12 M	0200	0438	7.0E	**27** Tu	0254	0525	6.5E
	0757	1041	5.6F		0858	1120	4.8F
	1329	1644	7.9E		1411	1717	7.4E
	2002	2314	7.0F		2046	2352	6.5F
13 Tu	0244	0524	7.3E	**28** W	0334	0605	6.6E
	0843	1126	5.6F		0940	1201	4.7F
	1407	1727	8.1E		1445	1756	7.3E
●	2039	2358	7.3F	○	2118		
14 W	0328	0610	7.5E	**29** Th		0030	6.6F
	0929	1210	5.6F		0412	0644	6.7E
	1446	1810	8.2E		1022	1241	4.5F
	2118				1518	1835	7.2E
					2148		
15 Th		0042	7.4F	**30** F		0108	6.5F
	0413	0657	7.5E		0449	0724	6.6E
	1017	1257	5.4F		1103	1323	4.3F
	1528	1855	8.1E		1552	1915	7.0E
	2200				2219		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0148	6.4F	**16** Su		0204	7.2F
	0526	0805	6.6E		0540	0824	7.5E
	1146	1406	4.1F		1159	1428	5.1F
	1628	1956	6.7E		1708	2022	7.6E
	2252				2329		
2 Su		0229	6.2F	**17** M		0254	7.0F
	0603	0848	6.5E		0627	0914	7.4E
	1231	1451	3.9F		1252	1522	5.1F
	1709	2040	6.4E		1809	2116	7.2E
	2327						
3 M		0312	6.0F	**18** Tu	0022	0344	6.6F
	0642	0933	6.4E		0714	1004	7.3E
	1318	1540	3.8F		1347	1618	5.0F
	1758	2128	6.1E		1916	2211	6.7E
4 Tu	0008	0358	5.7F	**19** W	0118	0436	6.1F
	0723	1021	6.3E		0802	1056	7.1E
	1408	1633	3.7F		1444	1716	5.0F
	1857	2220	5.7E	◐	2029	2310	6.2E
5 W	0056	0448	5.4F	**20** Th	0220	0530	5.6F
	0806	1111	6.3E		0851	1149	7.0E
	1459	1728	3.9F		1540	1817	5.0F
	2009	2317	5.5E		2144		
6 Th	0152	0540	5.1F	**21** F		0011	5.8E
	0851	1202	6.4E		0329	0626	5.1F
	1549	1826	4.2F		0942	1243	6.9E
◑	2130				1636	1919	5.1F
					2257		
7 F		0018	5.4E	**22** Sa		0116	5.5E
	0258	0635	4.9F		0443	0724	4.6F
	0937	1253	6.6E		1033	1337	6.8E
	1636	1923	4.7F		1729	2019	5.3F
	2245						
8 Sa		0119	5.5E	**23** Su	0004	0221	5.4E
	0414	0731	4.8F		0554	0822	4.3F
	1024	1345	6.9E		1124	1430	6.8E
	1721	2018	5.3F		1819	2116	5.5F
	2351						
9 Su		0219	5.8E	**24** M	0102	0324	5.5E
	0528	0826	4.8F		0659	0918	4.2F
	1112	1435	7.2E		1214	1521	6.8E
	1805	2111	5.9F		1905	2207	5.8F
10 M	0049	0317	6.1E	**25** Tu	0154	0420	5.7E
	0635	0919	4.8F		0756	1010	4.1F
	1200	1525	7.5E		1302	1608	6.9E
	1849	2202	6.4F		1947	2252	6.0F
11 Tu	0142	0412	6.5E	**26** W	0239	0509	6.0E
	0735	1011	4.9F		0847	1059	4.2F
	1248	1614	7.7E		1347	1654	6.9E
	1933	2251	6.9F		2027	2334	6.3F
12 W	0231	0505	6.9E	**27** Th	0321	0551	6.3E
	0831	1103	5.0F		0932	1145	4.3F
	1336	1703	7.9E		1430	1737	7.0E
	2018	2340	7.2F		2103		
13 Th	0319	0555	7.2E	**28** F		0015	6.4F
	0923	1153	5.1F		0359	0631	6.5E
	1426	1751	8.0E		1014	1228	4.4F
●	2104			○	1510	1819	7.0E
					2138		
14 F		0028	7.4F	**29** Sa		0054	6.5F
	0406	0645	7.4E		0435	0711	6.7E
	1015	1244	5.2F		1054	1310	4.5F
	1518	1841	8.0E		1550	1901	7.0E
	2151				2211		
15 Sa		0116	7.4F	**30** Su		0132	6.5F
	0453	0734	7.5E		0510	0749	6.9E
	1107	1335	5.2F		1131	1352	4.5F
	1611	1931	7.8E		1629	1942	7.0E
	2240				2245		
				31 M		0211	6.4F
					0543	0828	6.9E
					1206	1434	4.6F
					1709	2024	6.8E
					2319		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Rosario Strait, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 335° True E–Ebb, Dir. 175° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0204 0.9E	**16** M		0124 0.9E
	0445	0730 1.3F		0409	0720 1.5F
	1025	1504 2.2E		0944	1432 2.5E
	1926	2038 0.3F	◑	1844	2028 0.9F
	2359			2356	
2 M		0313 0.6E	**17** Tu		0259 0.6E
	0534	0814 1.0F		0501	0808 1.1F
	1047	1551 2.3E		1017	1527 2.7E
	2017	2335 0.5F		1942	2143 1.0F
3 Tu	0227	0420 0.4E	**18** W	0217	0416 0.5E
	0646	0904 0.7F		0616	0904 0.8F
	1111	1637 2.4E		1058	1623 2.8E
	2103			2040	2352 1.3F
4 W		0029 0.9F	**19** Th	0346	0531 0.5E
	0350	0530 0.4E		0819	1009 0.6F
	0825	1001 0.4F		1150	1720 2.9E
	1142	1724 2.5E		2135	
	2145				
5 Th		0109 1.2F	**20** F		0053 1.7F
	0449	0659 0.5E		0446	0653 0.7E
	0950	1101 0.3F		0952	1117 0.5F
	1222	1812 2.6E		1254	1820 3.0E
	2223			2224	
6 F		0141 1.5F	**21** Sa		0137 2.0F
	0536	0826 0.7E		0532	0806 1.0E
	1055	1156 0.3F		1058	1219 0.5F
	1307	1859 2.7E		1402	1918 3.1E
	2259			2309	
7 Sa		0205 1.8F	**22** Su	0611	0215 2.2F
	0614	0852 0.9E		1151	1314 0.6F
	1145	1245 0.3F	●	1507	2011 3.1E
	1354	1944 2.8E		2351	
	2333				
8 Su		0222 2.0F	**23** M		0248 2.3F
	0645	0918 1.1E		0644	0928 1.6E
○	1229	1331 0.3F		1240	1406 0.7F
	1441	2025 2.8E		1609	2058 3.0E
9 M	0006	0249 2.2F	**24** Tu	0031	0320 2.3F
	0711	0947 1.3E		0712	1003 1.9E
	1311	1417 0.4F		1327	1457 0.7F
	1531	2102 2.8E		1709	2140 2.8E
10 Tu	0038	0322 2.3F	**25** W	0109	0352 2.2F
	0733	1019 1.5E		0738	1039 2.1E
	1352	1505 0.4F		1415	1548 0.7F
	1623	2136 2.7E		1805	2219 2.5E
11 W	0110	0359 2.3F	**26** Th	0145	0426 2.1F
	0753	1052 1.7E		0801	1115 2.2E
	1435	1555 0.5F		1504	1639 0.7F
	1720	2208 2.5E		1857	2258 2.1E
12 Th	0141	0438 2.3F	**27** F	0221	0501 1.9F
	0813	1127 1.9E		0823	1153 2.2E
	1520	1647 0.6F		1553	1727 0.7F
	1820	2240 2.2E		1945	2337 1.7E
13 F	0213	0517 2.2F	**28** Sa	0255	0538 1.7F
	0833	1204 2.0E		0843	1234 2.2E
	1607	1739 0.7F		1642	1815 0.7F
	1921	2315 1.8E		2034	
14 Sa	0248	0557 2.0F	**29** Su		0022 1.2E
	0854	1247 2.2E		0330	0615 1.5E
	1656	1832 0.8F		0900	1320 2.2E
	2027			1732	1902 0.7F
				2133	
15 Su		0001 1.4E	**30** M		0122 0.8E
	0326	0637 1.8F		0408	0654 1.2F
	0917	1337 2.4E		0916	1410 2.1E
	1748	1927 0.8F	◐	1824	1953 0.6F
	2149			2304	
			31 Tu		0235 0.5E
				0454	0736 0.9F
				0935	1501 2.1E
				1918	2053 0.6F

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0135	0345 0.4E	**16** Th	0156	0403 0.6E
	0605	0824 0.5F		0645	0841 0.6F
	0958	1552 2.2E		1017	1600 2.6E
	2013	2349 0.7F		2010	2330 1.3F
2 Th	0314	0455 0.3E	**17** F	0314	0519 0.7E
	0802	0920 0.3F		0834	0950 0.3F
	1029	1643 2.2E		1115	1703 2.6E
	2105			2112	
3 F		0039 1.1F	**18** Sa		0037 1.5F
	0414	0617 0.5E		0408	0643 0.9E
		1026 *		0957	1107 0.3F
		1736 2.3E		1249	1807 2.6E
	2150			2206	
4 Sa		0113 1.4F	**19** Su		0122 1.7F
	0458	0809 0.7E		0451	0752 1.3E
		1129 *		1054	1219 0.5F
		1829 2.4E		1422	1908 2.6E
	2231			2253	
5 Su		0134 1.6F	**20** M		0158 1.9F
	0532	0823 1.0E		0526	0831 1.6E
	1126	1225 0.3F		1140	1317 0.6F
	1337	1920 2.5E		1536	2002 2.6E
	2308			2335	
6 M		0151 1.8F	**21** Tu		0225 1.9F
	0559	0846 1.3E		0557	0904 1.9E
	1202	1315 0.5F		1222	1405 0.8F
	1446	2006 2.6E	●	1640	2048 2.5E
	2343				
7 Tu		0218 2.0F	**22** W	0014	0249 1.9F
	0620	0915 1.6E		0622	0936 2.2E
	1236	1402 0.7F		1302	1451 1.0F
○	1552	2048 2.6E		1737	2129 2.4E
8 W	0017	0251 2.1F	**23** Th	0051	0317 1.8F
	0639	0946 1.9E		0645	1007 2.3E
	1311	1450 0.9F		1342	1535 1.1F
	1656	2126 2.6E		1828	2207 2.2E
9 Th	0050	0327 2.1F	**24** F	0126	0350 1.7F
	0659	1017 2.1E		0706	1039 2.4E
	1349	1539 1.0F		1422	1619 1.1F
	1758	2203 2.4E		1914	2244 1.9E
10 F	0122	0406 2.1F	**25** Sa	0201	0425 1.5F
	0719	1049 2.4E		0725	1112 2.4E
	1430	1630 1.2F		1503	1702 1.1F
	1858	2241 2.1E		1957	2321 1.6E
11 Sa	0156	0446 2.0F	**26** Su	0236	0503 1.4F
	0741	1124 2.5E		0742	1145 2.3E
	1516	1721 1.3F		1546	1746 1.1F
	1957	2321 1.7E		2040	
12 Su	0232	0527 1.8F	**27** M		0002 1.2E
	0804	1203 2.6E		0314	0542 1.1F
	1606	1813 1.4F		0757	1221 2.2E
	2059			1632	1830 1.1F
				2129	
13 M		0011 1.3E	**28** Tu		0054 0.9E
	0312	0610 1.5F		0357	0622 0.9F
	0830	1251 2.7E		0814	1304 2.1E
	1701	1906 1.3F		1721	1917 1.0F
	2213			2234	
14 Tu		0125 0.9E	**29** W		0205 0.6E
	0401	0654 1.2F		0455	0704 0.6F
	0900	1351 2.6E		0835	1400 1.9E
◑	1800	2003 1.2F	◐	1815	2008 0.9F
	2356				
15 W		0247 0.6E			
	0505	0743 0.9F			
	0935	1456 2.6E			
	1904	2112 1.2F			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0020	0317 0.5E	**16** F	0114	0352 0.9E
	0622	0751 0.3F		0715	0826 0.3F
	0900	1502 1.9E		0942	1539 2.2E
	1913	2110 0.8F		1934	2209 1.2F
2 F	0209	0426 0.5E	**17** Sa	0221	0503 1.1E
		0848 *			0940 *
		1602 1.9E			1646 2.1E
	2013	2230 0.9F		2041	
3 Sa	0310	0533 0.6E	**18** Su		0003 1.3F
		0956 *		0311	0613 1.3E
		1700 1.9E		0956	1120 0.3F
	2108			1326	1752 2.0E
				2140	
4 Su		0007 1.1F	**19** M		0050 1.4F
	0350	0637 0.9E		0351	0713 1.7E
		1107 *		1043	1253 0.6F
		1758 2.0E		1457	1856 2.0E
	2156			2231	
5 M		0034 1.4F	**20** Tu		0122 1.5F
	0420	0724 1.2E		0424	0755 2.0E
	1058	1209 0.4F		1122	1339 0.9F
	1350	1855 2.1E		1607	1952 2.0E
	2238			2315	
6 Tu		0104 1.6F	**21** W		0144 1.4F
	0444	0800 1.6E		0452	0829 2.3E
	1128	1301 0.7F		1158	1414 1.1F
	1515	1946 2.2E		1707	2038 2.0E
	2317			2355	
7 W		0138 1.7F	**22** Th	0517	0207 1.4F
	0507	0834 2.0E		0901	2.5E
	1159	1348 1.1F		1233	1446 1.3F
	1625	2032 2.3E	●	1759	2118 1.9E
	2353				
8 Th		0214 1.8F	**23** F	0033	0237 1.3F
	0530	0907 2.3E		0540	0933 2.6E
	1233	1435 1.4F		1307	1520 1.4F
○	1729	2115 2.3E		1845	2156 1.8E
9 F	0029	0252 1.8F	**24** Sa	0110	0312 1.2F
	0553	0940 2.7E		0600	1003 2.6E
	1309	1523 1.7F		1342	1558 1.5F
	1828	2156 2.1E		1926	2232 1.6E
10 Sa	0105	0332 1.7F	**25** Su	0148	0349 1.1F
	0619	1013 2.9E		0617	1033 2.5E
	1349	1613 1.8F		1418	1638 1.5F
	1923	2237 1.9E		2005	2309 1.4E
11 Su	0142	0415 1.6F	**26** M	0229	0429 0.9F
	0646	1048 3.0E		0633	1100 2.4E
	1434	1703 1.9F		1455	1719 1.5F
	2018	2321 1.6E		2045	2350 1.2E
12 M	0225	0459 1.4F	**27** Tu	0317	0510 0.7F
	0715	1126 3.0E		0651	1123 2.3E
	1525	1754 1.9F		1535	1802 1.5F
	2115			2128	
13 Tu		0015 1.3E	**28** W		0041 0.9E
	0316	0545 1.2F		0415	0553 0.5F
	0747	1212 2.8E		0714	1146 2.1E
	1620	1845 1.8F		1620	1846 1.4F
	2220			2221	
14 W		0123 1.0E	**29** Th		0146 0.8E
	0420	0634 0.9F		0526	0638 0.3F
◑	0821	1314 2.6E		0739	1221 1.9E
	1721	1939 1.6F		1710	1934 1.3F
	2343			2330	
15 Th		0239 0.9E	**30** F		0255 0.7E
	0542	0726 0.6F			0727 *
	0858	1428 2.4E			1341 1.7E
	1826	2041 1.4F	◐	1806	2027 1.2F
			31 Sa	0047	0358 0.8E
					0824 *
					1516 1.6E
				1908	2127 1.1F

Time meridian 120° 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.

Rosario Strait, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 335° True E–Ebb, Dir. 175° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0143	0452	1.0E	**16** M	0204	0534	1.8E
		0933	*		0941	1213	0.4F
		1623	1.6E		1358	1732	1.5E
	2011	2231	1.1F		2102	2346	1.1F
2 M	0222	0542	1.3E	**17** Tu	0241	0624	2.1E
		1047	*		1022	1305	0.8F
		1725	1.6E		1525	1838	1.4E
	2109	2328	1.2F		2159		
3 Tu	0253	0628	1.6E	**18** W		0023	1.1F
	1023	1154	0.6F		0312	0709	2.3E
	1419	1826	1.6E		1057	1345	1.2F
	2200				1633	1939	1.4E
					2249		
4 W		0014	1.3F	**19** Th		0052	1.0F
	0320	0710	2.0E		0339	0748	2.5E
	1053	1247	1.1F		1131	1418	1.4F
	1540	1924	1.7E		1729	2028	1.5E
	2245				2333		
5 Th		0055	1.4F	**20** F		0123	1.0F
	0347	0749	2.4E		0404	0824	2.7E
	1125	1334	1.5F		1204	1441	1.6F
	1648	2016	1.8E	●	1817	2108	1.5E
	2327						
6 F		0135	1.5F	**21** Sa	0015	0158	0.9F
	0414	0827	2.8E		0424	0857	2.7E
○	1200	1420	1.9F		1236	1505	1.7F
	1750	2102	1.8E		1858	2145	1.4E
7 Sa	0008	0216	1.4F	**22** Su	0057	0235	0.8F
	0444	0904	3.1E		0441	0929	2.7E
	1237	1508	2.2F		1308	1537	1.8F
	1846	2147	1.8E		1936	2221	1.4E
8 Su	0049	0259	1.4F	**23** M	0142	0314	0.6F
	0517	0941	3.3E		0459	0958	2.7E
	1318	1556	2.4F		1340	1615	1.9F
	1938	2231	1.7E		2012	2259	1.3E
9 M	0135	0345	1.2F	**24** Tu	0232	0357	0.5F
	0552	1018	3.3E		0521	1023	2.5E
	1403	1646	2.4F		1414	1655	1.9F
	2029	2318	1.5E		2048	2341	1.2E
10 Tu	0228	0434	1.0F	**25** W	0331	0441	0.3F
	0629	1058	3.2E		0547	1042	2.4E
	1453	1736	2.3F		1450	1737	1.8F
	2121				2127		
11 W		0012	1.3E	**26** Th		0031	1.0E
	0332	0524	0.8F			0528	*
	0707	1144	2.9E			1103	2.2E
	1547	1826	2.1F		1529	1820	1.8F
	2217				2208		
12 Th		0117	1.2E	**27** F		0130	1.0E
	0446	0617	0.6F			0616	*
	0747	1246	2.5E			1134	1.9E
	1645	1917	1.9F		1613	1905	1.6F
	2319				2253		
13 F		0228	1.2E	**28** Sa		0231	1.0E
	0604	0713	0.4F			0707	*
	0828	1403	2.1E			1222	1.6E
◑	1746	2011	1.6F		1701	1951	1.5F
					2338		
14 Sa	0024	0336	1.4E	**29** Su		0325	1.2E
		0816	*			0805	*
		1517	1.8E			1412	1.4E
	1851	2113	1.3F	◐	1755	2042	1.3F
15 Su	0120	0438	1.6E	**30** M	0020	0412	1.5E
		0937	*			0911	*
		1625	1.6E			1544	1.2E
	1958	2232	1.1F		1856	2136	1.2F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0056	0455	1.8E	**16** W	0129	0539	2.4E
	0916	1026	0.3F		0954	1254	1.0F
	1240	1652	1.1E		1541	1811	0.9E
	2004	2233	1.1F		2119	2314	0.8F
2 W	0129	0538	2.1E	**17** Th	0200	0624	2.6E
	0947	1138	0.8F		1030	1334	1.3F
	1440	1757	1.1E		1647	1921	0.9E
	2111	2325	1.1F		2218		
3 Th	0200	0622	2.5E	**18** F		0001	0.7F
	1021	1234	1.4F		0226	0706	2.7E
	1600	1901	1.2E		1104	1408	1.5F
	2209				1741	2018	1.0E
					2311		
4 F		0013	1.1F	**19** Sa		0042	0.6F
	0232	0706	2.9E		0248	0747	2.8E
	1056	1321	1.9F		1136	1433	1.7F
	1707	1959	1.3E		1826	2100	1.1E
	2300				2359		
5 Sa		0059	1.1F	**20** Su		0122	0.6F
	0306	0750	3.2E		0307	0824	2.8E
	1134	1406	2.3F		1208	1452	1.9F
○	1806	2051	1.4E	●	1905	2136	1.2E
	2348						
6 Su		0144	1.1F	**21** M	0047	0202	0.5F
	0343	0833	3.4E		0329	0859	2.8E
	1213	1453	2.5F		1240	1519	2.0F
	1858	2138	1.5E		1940	2212	1.2E
7 M	0038	0230	1.0F	**22** Tu	0138	0244	0.3F
	0423	0914	3.5E		0355	0930	2.7E
	1255	1541	2.6F		1312	1555	2.0F
	1946	2224	1.5E		2013	2249	1.2E
8 Tu	0131	0319	0.9F	**23** W		0329	*
	0506	0956	3.5E			0957	2.6E
	1340	1630	2.6F		1344	1634	2.1F
	2032	2311	1.5E		2044	2330	1.2E
9 W	0233	0411	0.7F	**24** Th		0416	*
	0550	1039	3.2E			1019	2.5E
	1428	1719	2.5F		1417	1715	2.1F
	2116				2114		
10 Th		0004	1.5E	**25** F		0014	1.2E
	0342	0507	0.6F			0506	*
	0635	1126	2.8E			1041	2.2E
	1518	1807	2.3F		1452	1755	2.0F
	2201				2144		
11 F		0105	1.5E	**26** Sa		0104	1.3E
	0454	0603	0.4F			0557	*
	0721	1223	2.3E			1111	2.0E
	1611	1853	2.1F		1529	1836	1.9F
	2247				2213		
12 Sa		0210	1.6E	**27** Su		0157	1.4E
	0606	0702	0.3F			0650	*
	0810	1336	1.8E			1153	1.6E
◑	1706	1940	1.7F		1610	1918	1.7F
	2332				2241		
13 Su		0311	1.8E	**28** M		0245	1.6E
		0805	*			0746	*
		1450	1.4E			1304	1.2E
	1803	2029	1.4F	◐	1655	2003	1.5F
					2309		
14 M	0016	0404	2.0E	**29** Tu		0330	1.9E
		0937	*			0849	*
		1558	1.2E			1507	0.9E
	1905	2123	1.1F		1746	2051	1.3F
					2338		
15 Tu	0055	0453	2.2E	**30** W		0412	2.2E
	0913	1204	0.6F		0832	1001	0.5F
	1417	1704	1.0E		1306	1621	0.8E
	2012	2220	0.9F		1848	2145	1.1F
				31 Th	0012	0455	2.6E
					0911	1118	1.0F
					1457	1730	0.7E
					2009	2241	0.9F

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F	0050	0541	2.9E	**16** Sa	0111	0627	2.7E
	0951	1221	1.5F		1036	1351	1.5F
	1618	1839	0.8E		1738	2017	0.7E
	2131	2335	0.9F		2250		
2 Sa	0131	0630	3.1E	**17** Su		0005	0.4F
	1032	1310	2.0F		0139	0712	2.7E
	1722	1944	0.9E		1110	1420	1.7F
	2237				1821	2057	0.9E
					2345		
3 Su		0027	0.9F	**18** M		0051	0.3F
	0215	0720	3.4E		0209	0754	2.8E
	1113	1355	2.4F		1144	1438	1.9F
	1816	2040	1.1E		1858	2128	1.1E
	2335						
4 M		0116	0.8F	**19** Tu	0035	0135	0.3F
	0300	0809	3.5E		0242	0833	2.8E
	1155	1441	2.6F		1216	1501	2.0F
○	1902	2129	1.3E	●	1929	2159	1.2E
5 Tu	0030	0206	0.8F	**20** W		0219	*
	0347	0856	3.5E			0909	2.7E
	1238	1528	2.7F		1248	1534	2.1F
	1943	2214	1.5E		1957	2233	1.3E
6 W	0128	0258	0.7F	**21** Th		0306	*
	0436	0941	3.4E			0940	2.6E
	1322	1615	2.7F		1320	1611	2.2F
	2021	2300	1.6E		2022	2309	1.4E
7 Th	0230	0354	0.6F	**22** F		0355	*
	0527	1025	3.1E			1008	2.5E
	1407	1701	2.6F		1351	1649	2.2F
	2058	2349	1.7E		2044	2347	1.5E
8 F	0336	0451	0.5F	**23** Sa		0446	*
	0621	1111	2.7E			1033	2.2E
	1452	1744	2.4F		1423	1728	2.1F
	2133				2105		
9 Sa		0042	1.8E	**24** Su		0027	1.6E
	0441	0550	0.4F			0538	*
	0716	1203	2.1E			1102	1.9E
	1539	1826	2.1F		1456	1807	2.0F
	2206				2125		
10 Su		0139	1.9E	**25** M		0112	1.8E
	0544	0647	0.3F		0530	0631	0.3F
	0815	1307	1.6E		0736	1142	1.5E
	1626	1907	1.8F		1533	1847	1.8F
	2240				2146		
11 M		0234	2.1E	**26** Tu		0158	2.0E
	0645	0747	0.3F		0614	0725	0.4F
	0939	1418	1.2E		0849	1244	1.1E
◑	1715	1950	1.5F	◐	1613	1928	1.6F
	2312				2209		
12 Tu		0325	2.3E	**27** W		0245	2.2E
	0743	0902	0.3F		0700	0824	0.6F
	1206	1526	0.8E		1040	1439	0.7E
	1809	2035	1.1F		1658	2013	1.3F
	2344				2237		
13 W		0411	2.4E	**28** Th		0332	2.5E
	0835	1140	0.6F		0748	0932	0.8F
	1417	1631	0.6E		1318	1558	0.5E
	1915	2125	0.8F		1754	2105	1.0F
					2313		
14 Th	0015	0456	2.5E	**29** F		0419	2.8E
	0920	1234	1.0F		0837	1054	1.1F
	1542	1738	0.5E		1510	1709	0.5E
	2032	2221	0.6F		1917	2203	0.8F
					2357		
15 F	0043	0541	2.6E	**30** Sa		0509	3.0E
	0959	1316	1.3F		0926	1213	1.6F
	1646	1857	0.6E		1626	1821	0.5E
	2147	2315	0.5F		2108	2305	0.7F

Time meridian 120° 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.

Rosario Strait, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 335° True E–Ebb, Dir. 175° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0047	0603	3.2E	**16** M		0641	2.6E
	1012	1305	2.0F		1044	1358	1.7F
	1723	1932	0.8E		1755	2047	0.9E
	2226						
2 M		0003	0.7F	**17** Tu		0027	*
	0142	0659	3.3E			0728	2.6E
	1057	1348	2.3F		1120	1416	1.8F
	1809	2031	1.1E		1828	2108	1.1E
	2327						
3 Tu ○		0058	0.7F	**18** W ●	0015	0115	0.3F
	0237	0754	3.4E		0224	0812	2.7E
	1141	1431	2.5F		1154	1436	2.0F
	1848	2118	1.4E		1855	2135	1.3E
4 W	0023	0151	0.7F	**19** Th	0057	0201	0.3F
	0333	0844	3.3E		0315	0851	2.7E
	1223	1513	2.5F		1226	1506	2.1F
	1923	2201	1.6E		1918	2205	1.5E
5 Th	0118	0244	0.7F	**20** F	0138	0248	0.4F
	0431	0930	3.2E		0408	0926	2.6E
	1305	1555	2.5F		1258	1541	2.1F
	1955	2242	1.8E		1937	2237	1.7E
6 F	0214	0340	0.6F	**21** Sa	0219	0337	0.5F
	0532	1014	2.9E		0505	0959	2.4E
	1347	1636	2.4F		1328	1618	2.1F
	2024	2325	2.0E		1955	2310	1.9E
7 Sa	0311	0437	0.6F	**22** Su	0301	0427	0.6F
	0632	1058	2.5E		0605	1030	2.2E
	1428	1716	2.2F		1359	1657	2.0F
	2052				2014	2344	2.0E
8 Su		0010	2.1E	**23** M	0345	0519	0.7F
	0409	0532	0.6F		0706	1102	1.8E
	0731	1144	2.0E		1432	1736	1.9F
	1509	1754	2.0F		2032		
	2119						
9 M		0058	2.2E	**24** Tu		0022	2.2E
	0504	0626	0.6F		0430	0610	0.8F
	0832	1238	1.4E		0809	1142	1.4E
	1550	1833	1.7F		1507	1816	1.7F
	2144				2052		
10 Tu ◑		0149	2.2E	**25** W		0106	2.3E
	0559	0719	0.5F		0519	0703	0.9F
	0945	1343	1.0E		0922	1244	1.0E
	1633	1913	1.4F		1547	1857	1.4F
	2208				2117		
11 W		0240	2.3E	**26** Th ◐		0158	2.5E
	0653	0817	0.5F		0611	0759	1.0F
	1136	1452	0.7E		1105	1423	0.6E
	1721	1955	1.1F		1634	1942	1.1F
	2230				2148		
12 Th		0328	2.4E	**27** F		0254	2.6E
	0747	1055	0.6F		0707	0903	1.0F
	1353	1558	0.5E		1320	1542	0.5E
	1824	2042	0.7F		1737	2034	0.8F
	2253				2226		
13 F		0415	2.4E	**28** Sa		0350	2.7E
	0838	1206	0.9F		0805	1025	1.2F
	1523	1704	0.4E		1503	1654	0.5E
	1954	2137	0.5F		1921	2136	0.6F
	2322				2315		
14 Sa		0503	2.5E	**29** Su		0447	2.8E
	0925	1252	1.2F		0902	1209	1.5F
	1626	1823	0.5E		1609	1807	0.6E
	2124	2237	0.3F		2112	2244	0.5F
15 Su	0000	0551	2.5E	**30** M	0018	0546	2.9E
	1006	1329	1.4F		0954	1301	1.8F
	1715	2014	0.6E		1658	1921	0.9E
		2335	*		2225	2349	0.5F
				31 Tu	0131	0647	3.0E
					1042	1341	2.1F
					1739	2018	1.2E
					2322		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0049	0.6F	**16** Th		0059	0.4F
	0242	0744	3.0E		0239	0751	2.4E
	1127	1417	2.2F		1128	1359	1.8F
	1813	2101	1.6E		1755	2058	1.6E
2 Th	0011	0143	0.7F	**17** F ●	0020	0146	0.6F
	0350	0835	3.0E		0343	0833	2.4E
	1209	1452	2.2F		1202	1430	1.9F
	1844	2139	1.9E		1815	2128	1.9E
3 F	0059	0235	0.8F	**18** Sa	0054	0232	0.9F
	0455	0921	2.8E		0445	0913	2.4E
	1249	1528	2.2F		1235	1506	1.9F
	1912	2216	2.1E		1835	2158	2.1E
4 Sa	0147	0328	0.9F	**19** Su	0129	0319	1.0F
	0557	1003	2.6E		0545	0950	2.3E
	1328	1604	2.1F		1307	1543	1.9F
	1937	2253	2.3E		1854	2229	2.3E
5 Su	0235	0420	0.9F	**20** M	0207	0408	1.2F
	0653	1044	2.2E		0643	1026	2.0E
	1406	1641	1.9F		1339	1623	1.8F
	2001	2331	2.3E		1914	2300	2.5E
6 M	0325	0511	0.9F	**21** Tu	0249	0458	1.3F
	0746	1126	1.8E		0740	1103	1.7E
	1444	1719	1.7F		1413	1704	1.6F
	2023				1935	2334	2.6E
7 Tu		0012	2.3E	**22** W	0336	0549	1.4F
	0415	0559	0.9F		0838	1148	1.3E
	0838	1212	1.3E		1452	1746	1.4F
	1523	1758	1.4F		2001		
	2043						
8 W		0057	2.3E	**23** Th		0015	2.6E
	0506	0646	0.8F		0428	0640	1.4F
	0936	1310	0.9E		0945	1253	1.0E
	1605	1838	1.2F		1540	1830	1.2F
	2101				2030		
9 Th ◑		0148	2.2E	**24** F ◐		0110	2.6E
	0558	0736	0.8F		0525	0734	1.4F
	1057	1419	0.6E		1112	1416	0.7E
	1657	1920	0.9F		1642	1918	0.9F
	2119				2105		
10 F		0241	2.1E	**25** Sa		0218	2.5E
	0652	0832	0.7F		0627	0835	1.3F
	1302	1528	0.5E		1303	1532	0.6E
	1808	2006	0.5F		1812	2013	0.6F
	2143				2147		
11 Sa		0334	2.1E	**26** Su		0326	2.5E
	0748	0957	0.7F		0732	0952	1.3F
	1441	1635	0.4E		1430	1643	0.7E
	1945	2101	0.3F		1957	2119	0.4F
	2212				2242		
12 Su		0426	2.2E	**27** M		0430	2.5E
	0842	1218	1.0F		0836	1151	1.4F
	1542	1748	0.5E		1527	1754	0.9E
		2205	*		2123	2234	0.3F
13 M		0518	2.2E	**28** Tu	0012	0534	2.5E
	0931	1256	1.3F		0934	1244	1.6F
	1628	1934	0.7E		1611	1902	1.3E
		2311	*		2224	2350	0.5F
14 Tu		0611	2.3E	**29** W	0156	0637	2.5E
	1014	1322	1.5F		1024	1322	1.8F
	1704	2003	1.0E		1648	1954	1.6E
					2311		
15 W		0009	*	**30** Th		0052	0.7F
		0703	2.3E		0316	0735	2.5E
	1052	1336	1.7F		1110	1352	1.8F
	1732	2029	1.3E		1720	2034	2.0E
	2346				2354		
				31 F ○		0144	1.0F
					0424	0826	2.5E
					1151	1421	1.8F
					1749	2110	2.3E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0035	0231	1.1F	**16** Su	0014	0216	1.4F
	0525	0911	2.4E		0516	0858	2.1E
	1231	1452	1.7F		1211	1428	1.6F
	1815	2144	2.5E		1722	2118	2.6E
2 Su	0115	0316	1.2F	**17** M	0047	0302	1.7F
	0619	0951	2.2E		0613	0939	2.0E
	1309	1527	1.6F		1246	1507	1.6F
	1839	2218	2.5E		1745	2150	2.8E
3 M	0156	0401	1.3F	**18** Tu	0124	0349	1.9F
	0709	1030	1.9E		0707	1019	1.8E
	1347	1604	1.4F		1322	1549	1.4F
	1900	2251	2.5E		1811	2221	3.0E
4 Tu	0238	0446	1.3F	**19** W	0205	0438	2.0F
	0754	1110	1.6E		0759	1101	1.6E
	1426	1643	1.3F		1403	1633	1.3F
	1919	2325	2.4E		1840	2255	3.0E
5 W	0322	0530	1.3F	**20** Th	0253	0528	2.0F
	0839	1152	1.2E		0853	1150	1.3E
	1508	1723	1.0F		1453	1719	1.1F
	1935				1913	2335	2.9E
6 Th		0001	2.3E	**21** F	0346	0619	1.9F
	0409	0614	1.2F		0953	1253	1.0E
	0927	1245	0.9E		1558	1808	0.8F
	1559	1805	0.8F		1949		
	1953						
7 F		0044	2.1E	**22** Sa		0029	2.6E
	0458	0700	1.1F		0445	0712	1.7F
	1028	1352	0.7E		1106	1409	0.9E
	1704	1848	0.5F	◐	1720	1901	0.6F
	2015				2028		
8 Sa		0141	1.9E	**23** Su		0147	2.4E
	0552	0750	1.0F		0548	0809	1.5F
	1159	1504	0.6E		1230	1523	1.0E
◑	1825	1936	0.3F		1849	2000	0.3F
	2039				2112		
9 Su	0649	0246	1.8E	**24** M		0305	2.2E
	1337	0847	0.9F		0655	0916	1.3F
		1611	0.6E		1340	1630	1.1E
		2032	*			2110	*
10 M		0347	1.8E	**25** Tu		0415	2.0E
	0749	0959	0.9F		0802	1055	1.3F
	1438	1714	0.8E		1432	1733	1.4E
		2139	*		2126	2240	0.3F
11 Tu		0444	1.8E	**26** W	0054	0521	2.0E
	0845	1146	1.1F		0905	1208	1.4F
	1519	1813	1.0E		1512	1831	1.8E
		2251	*		2215		
12 W		0541	1.9E	**27** Th		0027	0.6F
	0935	1215	1.3F		0235	0625	1.9E
	1550	1900	1.3E		1001	1246	1.4F
	2244	2356	0.3F		1547	1919	2.1E
					2255		
13 Th	0148	0636	1.9E	**28** F		0118	1.0F
	1019	1244	1.4F		0350	0726	1.9E
	1615	1938	1.6E		1049	1314	1.4F
	2313				1617	2000	2.4E
					2333		
14 F		0047	0.7F	**29** Sa		0157	1.3F
	0309	0728	2.0E		0454	0817	1.9E
	1059	1317	1.6F		1132	1342	1.4F
	1638	2013	2.0E	○	1644	2036	2.6E
	2343						
15 Sa		0132	1.1F	**30** Su	0009	0231	1.5F
	0415	0815	2.1E		0549	0901	1.9E
	1136	1351	1.6F		1213	1414	1.3F
●	1700	2046	2.3E		1709	2110	2.7E

Time meridian 120° 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.

Rosario Strait, Washington, 2012

F–Flood, Dir. 335° True E–Ebb, Dir. 175° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0045	0305	1.6F	**16** Tu	0015	0245	2.2F
	0637	0940	1.8E		0629	0927	1.7E
	1253	1449	1.2F		1228	1433	1.2F
	1731	2143	2.7E		1641	2115	3.3E
2 Tu	0120	0342	1.6F	**17** W	0053	0332	2.4F
	0720	1018	1.6E		0720	1010	1.6E
	1333	1527	1.0F		1311	1518	1.1F
	1749	2214	2.7E		1716	2151	3.3E
3 W	0156	0421	1.7F	**18** Th	0135	0420	2.4F
	0800	1056	1.4E		0809	1055	1.5E
	1417	1607	0.8F		1401	1605	1.0F
	1806	2242	2.5E		1754	2229	3.2E
4 Th	0234	0502	1.6F	**19** F	0221	0510	2.4F
	0839	1138	1.2E		0858	1146	1.3E
	1509	1650	0.6F		1505	1657	0.8F
	1825	2308	2.3E		1833	2310	3.0E
5 F	0314	0544	1.6F	**20** Sa	0313	0600	2.3F
	0922	1228	1.0E		0950	1247	1.2E
	1612	1734	0.4F		1620	1751	0.6F
	1848	2331	2.1E		1915		
6 Sa	0359	0629	1.5F	**21** Su ◐		0003	2.6E
	1011	1332	0.8E		0409	0650	2.0F
		1821	*		1047	1358	1.2E
					1739	1847	0.4F
					1958		
7 Su ◑		0001	1.9E	**22** M		0120	2.1E
	0448	0715	1.3F		0509	0742	1.8F
	1113	1441	0.8E		1147	1507	1.4E
		1911	*			1950	*
8 M		0112	1.6E	**23** Tu		0243	1.8E
	0543	0806	1.2F		0613	0839	1.5F
	1222	1544	0.9E		1243	1609	1.7E
		2008	*			2104	*
9 Tu		0300	1.5E	**24** W		0355	1.6E
	0642	0902	1.1F		0720	0943	1.2F
	1317	1637	1.1E		1330	1703	2.0E
		2115	*		2114	2346	0.4F
10 W		0407	1.4E	**25** Th	0132	0503	1.4E
	0744	1004	1.1F		0827	1055	1.1F
	1356	1724	1.4E		1409	1754	2.2E
		2231	*		2157		
11 Th		0508	1.4E	**26** F		0045	0.9F
	0844	1102	1.1F		0307	0610	1.4E
	1427	1807	1.7E		0929	1149	1.1F
	2211	2342	0.5F		1442	1840	2.5E
					2235		
12 F	0212	0607	1.5E	**27** Sa		0128	1.2F
	0938	1151	1.2F		0419	0715	1.3E
	1453	1848	2.1E		1023	1228	1.0F
	2238				1512	1923	2.7E
					2310		
13 Sa		0034	1.0F	**28** Su		0204	1.5F
	0331	0704	1.5E		0518	0810	1.4E
	1025	1232	1.3F		1112	1302	0.9F
	1518	1926	2.4E		1537	2002	2.8E
	2308				2344		
14 Su		0118	1.5F	**29** M ○		0233	1.7F
	0436	0757	1.6E		0608	0853	1.4E
	1107	1312	1.3F		1156	1337	0.9F
	1543	2004	2.8E		1559	2037	2.9E
	2341						
15 M ●		0201	1.9F	**30** Tu	0018	0256	1.8F
	0535	0844	1.7E		0651	0931	1.4E
	1147	1352	1.3F		1240	1415	0.8F
	1610	2040	3.1E		1617	2111	2.9E
				31 W	0050	0324	1.9F
					0729	1008	1.4E
					1325	1454	0.6F
					1636	2142	2.8E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0123	0359	1.9F	**16** F	0113	0404	2.7F
	0804	1046	1.3E		0810	1047	1.5E
	1416	1536	0.5F		1403	1544	0.7F
	1658	2209	2.6E		1720	2212	3.3E
2 F	0156	0438	1.9F	**17** Sa	0159	0453	2.6F
	0839	1127	1.2E		0852	1137	1.5E
	1516	1621	0.3F		1510	1639	0.6F
	1723	2231	2.4E		1807	2256	3.0E
3 Sa	0231	0519	1.9F	**18** Su	0247	0541	2.5F
	0915	1214	1.1E		0934	1233	1.5E
		1708	*		1622	1736	0.5F
		2249	2.2E		1856	2347	2.5E
4 Su	0309	0602	1.8F	**19** M	0338	0627	2.2F
	0953	1311	1.0E		1016	1336	1.6E
		1758	*		1734	1835	0.3F
		2315	1.9E		1948		
5 M	0350	0645	1.7F	**20** Tu ◐		0056	2.0E
	1034	1413	1.1E		0432	0714	1.9F
		1849	*		1100	1439	1.8E
		2354	1.6E			1938	*
6 Tu ◑	0436	0730	1.5F	**21** W		0216	1.5E
	1115	1508	1.3E		0528	0801	1.6F
		1946	*		1143	1536	2.1E
						2054	*
7 W		0111	1.3E	**22** Th		0329	1.2E
	0528	0818	1.3F		0630	0853	1.3F
	1155	1555	1.5E		1224	1627	2.3E
		2050	*		2047	2340	0.6F
8 Th		0324	1.1E	**23** F	0153	0438	0.9E
	0626	0910	1.2F		0739	0949	1.0F
	1230	1638	1.8E		1302	1715	2.5E
		2205	*		2132		
9 F		0432	1.0E	**24** Sa		0037	1.0F
	0733	1005	1.1F		0326	0547	0.8E
	1301	1719	2.1E		0850	1047	0.8F
	2134	2322	0.7F		1336	1801	2.7E
					2211		
10 Sa	0228	0536	1.0E	**25** Su		0120	1.4F
	0843	1059	1.0F		0435	0702	0.9E
	1331	1800	2.5E		0955	1139	0.7F
	2205				1405	1846	2.8E
					2247		
11 Su		0020	1.2F	**26** M		0157	1.6F
	0348	0639	1.0E		0531	0808	1.0E
	0945	1149	1.0F		1052	1224	0.6F
	1402	1842	2.8E		1430	1928	2.9E
	2239				2321		
12 M		0104	1.7F	**27** Tu		0229	1.8F
	0454	0738	1.1E		0617	0852	1.1E
	1038	1235	1.0F		1143	1305	0.5F
	1436	1925	3.1E		1452	2008	2.9E
	2314				2354		
13 Tu ●		0147	2.2F	**28** W ○		0251	1.9F
	0550	0830	1.3E		0656	0926	1.2E
	1126	1319	1.0F		1231	1345	0.5F
	1513	2008	3.4E		1515	2044	2.9E
	2351						
14 W		0231	2.5F	**29** Th	0026	0311	2.0F
	0641	0917	1.4E		0730	1000	1.2E
	1214	1404	1.0F		1320	1426	0.4F
	1553	2049	3.5E		1540	2117	2.8E
15 Th	0031	0316	2.7F	**30** F	0058	0341	2.1F
	0727	1002	1.5E		0801	1035	1.3E
	1304	1452	0.9F			1510	*
	1635	2131	3.5E			2147	2.7E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0129	0417	2.1F	**16** Su	0141	0434	2.7F
	0830	1113	1.3E		0831	1121	1.8E
		1557	*		1459	1625	0.6F
		2211	2.5E		1804	2247	2.9E
2 Su	0200	0456	2.1F	**17** M	0225	0519	2.5F
	0858	1155	1.3E		0905	1210	1.9E
		1646	*		1603	1723	0.6F
		2231	2.3E		1902	2335	2.4E
3 M	0233	0536	2.1F	**18** Tu	0310	0601	2.3F
	0925	1241	1.3E		0938	1305	2.0E
		1737	*		1707	1821	0.5F
		2255	2.0E		2002		
4 Tu	0307	0616	1.9F	**19** W ◐		0033	1.8E
	0951	1332	1.4E		0357	0643	2.0F
		1829	*		1010	1401	2.2E
		2329	1.6E		1808	1920	0.4F
					2118		
5 W	0345	0656	1.8F	**20** Th		0145	1.3E
	1016	1422	1.6E		0445	0725	1.6F
		1923	*		1042	1456	2.3E
					1909	2027	0.4F
					2324		
6 Th ◑	0426	0020	1.2E	**21** F		0258	0.9E
	1040	0739	1.5F		0538	0810	1.2F
		1508	1.8E		1114	1546	2.5E
		2023	*		2007	2313	0.6F
7 F		0230	0.8E	**22** Sa	0153	0407	0.6E
	0513	0824	1.3F		0644	0859	0.9F
	1106	1551	2.1E		1146	1635	2.6E
	2015	2132	0.4F		2059		
8 Sa	0026	0356	0.6E	**23** Su		0018	1.0F
	0609	0915	1.0F		0327	0517	0.5E
	1137	1633	2.4E		0806	0955	0.6F
	2054	2251	0.8F		1218	1722	2.6E
					2143		
9 Su	0240	0505	0.6E	**24** M		0105	1.3F
	0726	1012	0.9F		0435	0649	0.5E
	1215	1717	2.7E		0928	1054	0.4F
	2133				1251	1810	2.7E
					2222		
10 M		0003	1.3F	**25** Tu		0143	1.6F
	0405	0615	0.6E		0527	0819	0.7E
	0900	1108	0.8F		1037	1149	0.3F
	1258	1805	3.0E		1324	1858	2.7E
	2213				2258		
11 Tu		0052	1.8F	**26** W		0217	1.7F
	0508	0721	0.8E		0609	0859	0.9E
	1013	1202	0.8F		1132	1237	0.3F
	1345	1854	3.3E		1359	1942	2.8E
	2253				2333		
12 W		0135	2.3F	**27** Th		0243	1.9F
	0559	0819	1.0E		0645	0924	1.1E
	1112	1253	0.8F		1221	1322	0.3F
	1433	1944	3.5E		1434	2022	2.8E
	2334						
13 Th ●		0219	2.5F	**28** F ○	0005	0259	2.0F
	0642	0907	1.2E		0715	0949	1.2E
	1205	1343	0.8F		1308	1405	0.3F
	1522	2032	3.6E		1511	2059	2.7E
14 F	0015	0303	2.7F	**29** Sa	0037	0322	2.1F
	0721	0952	1.5E		0741	1019	1.4E
	1259	1434	0.8F			1451	*
	1614	2118	3.5E			2132	2.7E
15 Sa	0058	0349	2.7F	**30** Su	0107	0354	2.2F
	0757	1035	1.6E		0804	1052	1.5E
	1357	1528	0.7F			1538	*
	1708	2202	3.3E			2201	2.5E
				31 M	0137	0430	2.2F
					0825	1127	1.6E
						1627	*
						2226	2.3E

Time meridian 120° 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.

San Juan Channel (south entrance), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 180° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0127	1.0E
	0405	0707	1.9F
	1026	1404	2.6E
	1749	2046	1.8F
2 M	0031	0241	0.9E
	0514	0803	1.4F
	1106	1448	2.7E
	1836	2156	2.2F
3 Tu	0138	0353	0.9E
	0633	0906	1.2F
	1148	1532	2.8E
	1920	2245	2.7F
4 W	0232	0504	1.1E
	0747	1005	1.1F
	1229	1616	3.0E
	2001	2324	3.1F
5 Th	0318	0602	1.3E
	0848	1054	1.1F
	1309	1700	3.1E
	2040	2359	3.5F
6 F	0359	0646	1.6E
	0937	1137	1.2F
	1348	1744	3.3E
	2116		
7 Sa		0034	3.8F
	0436	0721	1.9E
	1020	1218	1.3F
	1429	1825	3.4E
	2150		
8 Su ○		0109	4.1F
	0511	0752	2.2E
	1059	1259	1.3F
	1511	1905	3.5E
	2224		
9 M		0146	4.2F
	0544	0823	2.4E
	1138	1342	1.4F
	1556	1944	3.6E
	2259		
10 Tu		0224	4.3F
	0616	0855	2.6E
	1218	1429	1.5F
	1645	2023	3.5E
	2335		
11 W		0304	4.2F
	0648	0930	2.8E
	1301	1518	1.6F
	1738	2105	3.2E
12 Th	0014	0346	4.0F
	0720	1009	2.9E
	1347	1609	1.8F
	1836	2152	2.9E
13 F	0059	0429	3.7F
	0754	1054	3.0E
	1435	1703	2.0F
	1943	2247	2.4E
14 Sa	0149	0514	3.3F
	0829	1144	3.1E
	1527	1800	2.2F
	2105	2355	1.9E
15 Su	0248	0602	2.7F
	0909	1240	3.2E
	1621	1904	2.4F
	2242		
16 M ◑		0112	1.5E
	0359	0657	2.2F
	0955	1337	3.3E
	1717	2019	2.7F
17 Tu	0015	0233	1.4E
	0521	0802	1.7F
	1048	1435	3.4E
	1816	2136	3.2F
18 W	0130	0354	1.5E
	0650	0915	1.4F
	1145	1532	3.6E
	1914	2241	3.8F
19 Th	0233	0513	1.7E
	0809	1024	1.4F
	1243	1631	3.7E
	2008	2334	4.2F
20 F	0327	0618	2.1E
	0911	1121	1.5F
	1340	1728	3.8E
	2058		
21 Sa		0021	4.5F
	0415	0708	2.4E
	1003	1212	1.6F
	1435	1821	3.9E
	2144		
22 Su ●		0104	4.6F
	0458	0750	2.7E
	1049	1300	1.7F
	1529	1909	3.8E
	2226		
23 M		0145	4.5F
	0536	0826	2.8E
	1132	1346	1.8F
	1621	1951	3.6E
	2306		
24 Tu		0225	4.2F
	0611	0859	2.9E
	1215	1433	1.8F
	1711	2030	3.3E
	2345		
25 W		0303	3.9F
	0643	0932	2.9E
	1258	1520	1.8F
	1801	2109	2.9E
26 Th	0023	0341	3.5F
	0713	1005	2.8E
	1341	1606	1.8F
	1851	2149	2.4E
27 F	0101	0418	3.1F
	0742	1041	2.7E
	1425	1652	1.8F
	1947	2234	1.9E
28 Sa	0142	0455	2.6F
	0810	1122	2.5E
	1510	1740	1.8F
	2053	2329	1.4E
29 Su	0229	0535	2.1F
	0840	1209	2.4E
	1558	1833	1.8F
	2216		
30 M ◐		0038	1.0E
	0325	0619	1.6F
	0913	1301	2.4E
	1648	1935	1.9F
	2346		
31 Tu		0155	0.8E
	0436	0712	1.2F
	0955	1354	2.4E
	1740	2051	2.1F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0100	0311	0.8E
	0600	0817	0.9F
	1047	1446	2.5E
	1833	2200	2.5F
2 Th	0157	0425	1.0E
	0722	0928	0.8F
	1145	1537	2.7E
	1922	2250	2.9F
3 F	0243	0528	1.3E
	0825	1028	1.0F
	1240	1628	2.9E
	2008	2330	3.4F
4 Sa	0324	0614	1.7E
	0913	1116	1.2F
	1331	1717	3.1E
	2049		
5 Su		0006	3.7F
	0400	0650	2.1E
	0952	1159	1.5F
	1420	1804	3.3E
	2127		
6 M		0042	4.0F
	0434	0721	2.4E
	1028	1241	1.8F
	1510	1848	3.5E
	2205		
7 Tu ○		0119	4.2F
	0506	0752	2.8E
	1104	1324	2.0F
	1600	1930	3.6E
	2243		
8 W		0157	4.2F
	0537	0824	3.1E
	1140	1410	2.3F
	1653	2012	3.6E
	2322		
9 Th		0238	4.1F
	0608	0859	3.3E
	1220	1459	2.5F
	1748	2056	3.4E
10 F	0004	0320	3.8F
	0639	0937	3.4E
	1303	1550	2.7F
	1846	2143	3.0E
11 Sa	0051	0404	3.4F
	0712	1019	3.4E
	1351	1643	2.9F
	1950	2238	2.4E
12 Su	0145	0450	2.9F
	0747	1107	3.3E
	1444	1739	2.9F
	2106	2345	1.9E
13 M	0248	0540	2.3F
	0827	1204	3.2E
	1542	1841	2.9F
	2235		
14 Tu ◑		0105	1.5E
	0403	0636	1.7F
	0915	1308	3.1E
	1644	1955	3.0F
15 W	0003	0231	1.4E
	0528	0744	1.3F
	1018	1413	3.1E
	1750	2118	3.2F
16 Th	0116	0354	1.6E
	0654	0906	1.1F
	1132	1518	3.2E
	1854	2229	3.6F
17 F	0215	0507	1.9E
	0807	1022	1.3F
	1242	1622	3.2E
	1953	2322	3.9F
18 Sa	0304	0605	2.2E
	0902	1120	1.6F
	1345	1722	3.3E
	2044		
19 Su		0006	4.0F
	0347	0650	2.6E
	0947	1208	1.8F
	1443	1816	3.4E
	2130		
20 M		0045	4.0F
	0425	0727	2.8E
	1026	1251	2.1F
	1536	1901	3.4E
	2212		
21 Tu ●		0122	3.9F
	0459	0758	2.9E
	1103	1332	2.2F
	1626	1941	3.2E
	2250		
22 W		0156	3.6F
	0529	0825	3.0E
	1138	1412	2.3F
	1712	2017	3.0E
	2326		
23 Th		0230	3.3F
	0557	0852	3.0E
	1213	1453	2.4F
	1757	2052	2.7E
24 F	0002	0305	2.9F
	0622	0920	2.9E
	1248	1534	2.4F
	1842	2129	2.3E
25 Sa	0039	0341	2.6F
	0647	0951	2.8E
	1325	1616	2.4F
	1930	2209	1.9E
26 Su	0120	0419	2.1F
	0711	1026	2.6E
	1406	1700	2.3F
	2024	2258	1.5E
27 M	0207	0458	1.7F
	0737	1109	2.4E
	1451	1748	2.2F
	2132	2359	1.1E
28 Tu	0306	0542	1.3F
	0808	1201	2.2E
	1542	1842	2.2F
	2253		
29 W ◐		0114	1.0E
	0418	0634	0.9F
	0848	1301	2.2E
	1638	1947	2.2F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0008	0231	1.0E
	0541	0738	0.7F
	0949	1401	2.2E
	1736	2100	2.4F
2 F	0107	0339	1.2E
	0659	0854	0.7F
	1108	1459	2.3E
	1834	2203	2.7F
3 Sa	0154	0437	1.5E
	0757	1002	1.0F
	1221	1555	2.6E
	1928	2251	3.2F
4 Su	0234	0525	1.9E
	0841	1055	1.4F
	1322	1649	2.8E
	2016	2331	3.5F
5 M	0310	0604	2.4E
	0918	1139	1.9F
	1417	1741	3.1E
	2101		
6 Tu		0009	3.8F
	0345	0640	2.8E
	0953	1222	2.4F
	1511	1830	3.4E
	2144		
7 W		0048	3.9F
	0417	0715	3.2E
	1027	1306	2.9F
	1605	1917	3.5E
	2227		
8 Th ○		0128	3.8F
	0450	0750	3.6E
	1103	1351	3.2F
	1659	2002	3.5E
	2311		
9 F		0210	3.6F
	0522	0826	3.8E
	1142	1440	3.5F
	1755	2048	3.3E
	2358		
10 Sa		0254	3.2F
	0556	0905	3.9E
	1225	1531	3.7F
	1852	2137	3.0E
11 Su	0050	0341	2.8F
	0630	0947	3.8E
	1314	1624	3.7F
	1954	2233	2.5E
12 M	0149	0431	2.3F
	0708	1035	3.5E
	1408	1720	3.6F
	2104	2341	2.0E
13 Tu	0258	0523	1.8F
	0751	1133	3.2E
	1509	1821	3.4F
	2223		
14 W ◑		0104	1.7E
	0415	0623	1.3F
	0847	1242	2.9E
	1614	1931	3.2F
	2341		
15 Th		0230	1.7E
	0536	0736	1.0F
	1004	1356	2.7E
	1722	2052	3.2F
16 F	0047	0343	1.9E
	0653	0907	1.0F
	1134	1506	2.7E
	1829	2206	3.3F
17 Sa	0141	0445	2.2E
	0755	1024	1.4F
	1251	1614	2.7E
	1932	2300	3.4F
18 Su	0226	0537	2.5E
	0842	1118	1.8F
	1355	1715	2.8E
	2026	2342	3.4F
19 M	0305	0619	2.8E
	0922	1201	2.2F
	1451	1809	2.8E
	2113		
20 Tu		0018	3.3F
	0340	0653	3.0E
	0958	1239	2.5F
	1542	1853	2.8E
	2155		
21 W		0051	3.1F
	0411	0722	3.1E
	1030	1315	2.7F
	1629	1930	2.7E
	2233		
22 Th ●		0123	2.9F
	0438	0747	3.1E
	1101	1350	2.9F
	1712	2005	2.6E
	2310		
23 F		0155	2.6F
	0504	0812	3.1E
	1131	1427	2.9F
	1754	2038	2.4E
	2347		
24 Sa		0229	2.3F
	0528	0840	3.1E
	1201	1505	3.0F
	1835	2113	2.2E
25 Su	0026	0306	1.9F
	0551	0909	2.9E
	1234	1545	2.9F
	1918	2151	1.9E
26 M	0110	0346	1.6F
	0615	0942	2.7E
	1310	1627	2.8F
	2005	2236	1.6E
27 Tu	0202	0428	1.3F
	0642	1021	2.5E
	1351	1712	2.7F
	2100	2333	1.4E
28 W	0304	0514	1.0F
	0715	1109	2.2E
	1440	1802	2.6F
	2205		
29 Th		0042	1.3E
	0414	0606	0.7F
	0758	1210	2.0E
	1535	1857	2.5F
	2312		
30 F ◐		0153	1.3E
	0526	0709	0.6F
	0903	1317	2.0E
	1635	2001	2.5F
31 Sa	0009	0253	1.6E
	0631	0823	0.7F
	1039	1421	2.0E
	1738	2107	2.7F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

San Juan Channel (south entrance), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 180° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0056	0344	1.9E	**16** M	0138	0457	2.8E
	0722	0934	1.1F		0815	1108	2.1F
	1207	1522	2.2E		1359	1701	2.2E
	1840	2203	3.0F		1959	2307	2.7F
2 M	0137	0431	2.4E	**17** Tu	0214	0537	3.0E
	0804	1031	1.7F		0852	1148	2.6F
	1315	1620	2.5E		1455	1757	2.2E
	1939	2251	3.2F		2050	2343	2.6F
3 Tu	0213	0514	2.8E	**18** W	0246	0611	3.1E
	0841	1118	2.4F		0926	1223	2.9F
	1415	1718	2.8E		1544	1843	2.2E
	2032	2334	3.4F		2135		
4 W	0249	0555	3.3E	**19** Th		0016	2.4F
	0916	1202	3.1F		0315	0640	3.2E
	1512	1813	3.0E		0957	1255	3.1F
	2123				1629	1921	2.3E
					2217		
5 Th		0015	3.4F	**20** F		0048	2.1F
	0324	0635	3.7E		0342	0707	3.2E
	0953	1247	3.7F		1026	1328	3.3F
	1608	1904	3.2E	●	1710	1955	2.2E
	2212				2256		
6 F		0058	3.2F	**21** Sa		0121	1.9F
	0359	0715	4.0E		0407	0735	3.2E
○	1031	1333	4.1F		1055	1403	3.4F
	1703	1953	3.3E		1750	2028	2.2E
	2302				2337		
7 Sa		0142	2.9F	**22** Su		0157	1.6F
	0435	0755	4.2E		0431	0804	3.2E
	1111	1422	4.4F		1124	1440	3.4F
	1758	2042	3.2E		1829	2101	2.1E
	2354						
8 Su		0230	2.6F	**23** M	0019	0235	1.4F
	0512	0837	4.2E		0457	0835	3.0E
	1156	1514	4.5F		1155	1519	3.4F
	1854	2133	2.9E		1909	2138	1.9E
9 M	0051	0320	2.1F	**24** Tu	0107	0318	1.1F
	0552	0921	3.9E		0525	0908	2.8E
	1244	1608	4.4F		1228	1601	3.3F
	1953	2230	2.5E		1950	2221	1.8E
10 Tu	0156	0414	1.7F	**25** W	0203	0403	0.9F
	0635	1010	3.6E		0556	0946	2.6E
	1339	1703	4.1F		1306	1644	3.2F
	2056	2339	2.2E		2036	2313	1.6E
11 W	0307	0511	1.4F	**26** Th	0304	0451	0.8F
	0725	1108	3.1E		0635	1030	2.3E
	1439	1801	3.7F		1351	1730	3.1F
	2203				2126		
12 Th		0100	2.1E	**27** F		0014	1.6E
	0420	0614	1.1F		0405	0544	0.7F
	0830	1219	2.6E		0725	1128	2.0E
	1543	1904	3.4F		1442	1819	3.0F
	2309				2219		
13 F		0216	2.2E	**28** Sa		0116	1.8E
	0532	0730	1.0F		0504	0644	0.7F
◑	1002	1337	2.3E		0837	1237	1.9E
	1650	2016	3.1F		1540	1914	2.8F
					2310		
14 Sa	0008	0317	2.4E	**29** Su		0210	2.1E
	0637	0903	1.2F		0556	0752	0.9F
	1138	1451	2.2E		1020	1346	1.8E
	1757	2127	2.9F	◐	1643	2013	2.8F
					2356		
15 Su	0056	0410	2.6E	**30** M		0258	2.4E
	0731	1017	1.6F		0642	0904	1.4F
	1256	1559	2.1E		1156	1450	1.9E
	1901	2224	2.8F		1751	2114	2.8F

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0037	0343	2.9E	**16** W	0118	0448	3.1E
	0724	1005	2.1F		0818	1128	2.8F
	1309	1553	2.1E		1451	1739	1.6E
	1900	2208	2.8F		2023	2304	1.9F
2 W	0116	0428	3.3E	**17** Th	0150	0523	3.1E
	0803	1056	2.9F		0853	1203	3.1F
	1413	1656	2.4E		1540	1830	1.8E
	2004	2257	2.8F		2114	2340	1.7F
3 Th	0153	0513	3.7E	**18** F	0219	0557	3.2E
	0843	1143	3.7F		0925	1235	3.4F
	1512	1757	2.6E		1624	1912	1.9E
	2104	2344	2.7F		2201		
4 F	0231	0559	4.0E	**19** Sa		0015	1.6F
	0923	1229	4.3F		0247	0630	3.2E
	1609	1854	2.8E		0956	1307	3.6F
	2200				1705	1947	1.9E
					2244		
5 Sa		0030	2.6F	**20** Su		0050	1.4F
	0310	0644	4.3E		0314	0703	3.3E
○	1004	1317	4.7F	●	1026	1341	3.7F
	1704	1947	3.0E		1743	2019	2.0E
	2254				2328		
6 Su		0117	2.3F	**21** M		0128	1.2F
	0350	0729	4.4E		0342	0735	3.2E
	1047	1407	4.9F		1056	1418	3.7F
	1758	2038	2.9E		1820	2052	2.0E
	2351						
7 M		0208	2.0F	**22** Tu	0013	0209	1.0F
	0434	0813	4.3E		0413	0809	3.1E
	1133	1459	4.9F		1127	1457	3.7F
	1852	2129	2.8E		1856	2127	2.0E
8 Tu	0051	0302	1.7F	**23** W	0101	0254	0.9F
	0520	0859	4.0E		0447	0843	3.0E
	1222	1552	4.7F		1159	1537	3.7F
	1945	2225	2.6E		1933	2206	2.0E
9 W	0156	0400	1.4F	**24** Th	0154	0341	0.8F
	0611	0949	3.5E		0527	0921	2.8E
	1315	1645	4.4F		1235	1619	3.6F
	2039	2329	2.4E		2011	2251	2.0E
10 Th	0303	0459	1.2F	**25** F	0248	0431	0.8F
	0709	1045	2.9E		0613	1004	2.5E
	1411	1739	3.9F		1316	1702	3.5F
	2134				2050	2342	2.1E
11 F		0041	2.4E	**26** Sa	0339	0523	0.8F
	0409	0602	1.1F		0711	1057	2.1E
	0821	1153	2.4E		1404	1746	3.3F
	1511	1833	3.4F		2132		
	2229						
12 Sa		0146	2.5E	**27** Su		0036	2.3E
	0511	0714	1.1F		0428	0620	1.0F
◑	0956	1311	2.0E		0827	1203	1.9E
	1613	1932	3.0F		1458	1835	3.1F
	2319				2215		
13 Su		0241	2.7E	**28** M		0128	2.5E
	0607	0841	1.4F		0514	0723	1.3F
	1132	1425	1.7E		1008	1314	1.7E
	1716	2034	2.6F	◐	1600	1929	2.8F
					2258		
14 M	0004	0327	2.8E	**29** Tu		0216	2.9E
	0657	0956	1.8F		0600	0832	1.8F
	1251	1534	1.6E		1146	1423	1.7E
	1822	2134	2.3F		1710	2028	2.6F
					2341		
15 Tu	0043	0409	3.0E	**30** W		0302	3.3E
	0740	1048	2.3F		0645	0938	2.5F
	1356	1639	1.6E		1304	1530	1.8E
	1925	2223	2.1F		1826	2129	2.4F
				31 Th	0023	0349	3.6E
					0730	1035	3.3F
					1410	1639	2.0E
					1942	2225	2.3F

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F	0104	0438	3.9E	**16** Sa	0130	0518	3.1E
	0814	1126	4.1F		0855	1213	3.4F
	1511	1747	2.2E		1611	1859	1.6E
	2050	2317	2.1F		2144	2346	1.2F
2 Sa	0147	0528	4.2E	**17** Su	0203	0557	3.2E
	0859	1215	4.6F		0929	1246	3.7F
	1608	1849	2.5E		1650	1936	1.8E
	2151				2229		
3 Su		0007	2.0F	**18** M		0025	1.1F
	0231	0619	4.4E		0236	0635	3.3E
	0944	1303	5.0F		1002	1320	3.8F
	1702	1943	2.7E		1727	2007	1.9E
	2248				2312		
4 M		0057	1.8F	**19** Tu		0105	1.1F
	0318	0708	4.4E		0311	0712	3.3E
	1030	1353	5.1F		1034	1356	3.9F
○	1753	2033	2.8E	●	1801	2037	2.1E
	2344				2355		
5 Tu		0150	1.7F	**20** W		0147	1.0F
	0408	0756	4.3E		0349	0748	3.3E
	1116	1444	5.0F		1105	1434	3.9F
	1841	2121	2.8E		1834	2109	2.2E
6 W	0042	0246	1.5F	**21** Th	0039	0232	1.0F
	0501	0843	4.0E		0431	0824	3.1E
	1204	1535	4.8F		1138	1513	3.9F
	1928	2212	2.7E		1907	2143	2.3E
7 Th	0142	0345	1.4F	**22** F	0124	0320	1.0F
	0558	0931	3.5E		0518	0903	3.0E
	1253	1624	4.4F		1213	1553	3.9F
	2013	2306	2.7E		1939	2222	2.4E
8 F	0242	0443	1.3F	**23** Sa	0210	0410	1.1F
	0700	1023	2.8E		0611	0945	2.7E
	1344	1711	3.9F		1253	1634	3.7F
	2058				2012	2306	2.5E
9 Sa		0005	2.6E	**24** Su	0256	0501	1.3F
	0340	0542	1.3F		0712	1036	2.3E
	0811	1124	2.2E		1339	1717	3.4F
	1437	1758	3.4F		2047	2354	2.7E
	2142						
10 Su		0103	2.7E	**25** M	0342	0555	1.5F
	0435	0645	1.3F		0827	1139	1.9E
	0938	1236	1.7E		1432	1803	3.1F
	1533	1846	2.8F		2124		
	2225						
11 M		0154	2.8E	**26** Tu		0046	2.9E
	0526	0758	1.5F		0429	0655	1.8F
	1113	1350	1.3E		1002	1251	1.6E
◑	1632	1938	2.3F	◐	1533	1853	2.6F
	2307				2206		
12 Tu		0238	2.9E	**27** W		0137	3.2E
	0615	0917	1.9F		0518	0802	2.3F
	1236	1501	1.2E		1138	1404	1.5E
	1737	2035	1.8F		1645	1952	2.2F
	2346				2251		
13 W		0319	2.9E	**28** Th		0228	3.5E
	0700	1017	2.3F		0609	0913	2.8F
	1343	1609	1.2E		1259	1515	1.5E
	1847	2133	1.6F		1807	2056	1.9F
					2338		
14 Th	0022	0359	3.0E	**29** F		0319	3.7E
	0741	1102	2.8F		0701	1017	3.5F
	1439	1716	1.2E		1406	1629	1.7E
	1954	2223	1.4F		1930	2200	1.7F
15 F	0057	0438	3.1E	**30** Sa	0028	0412	3.9E
	0819	1139	3.1F		0752	1113	4.2F
	1528	1813	1.4E		1506	1742	2.0E
	2053	2307	1.3F		2042	2258	1.7F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

San Juan Channel (south entrance), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 180° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0118	0507	4.1E	**16** M	0135	0529	3.1E
	0842	1203	4.6F		0903	1222	3.6F
	1601	1845	2.3E		1623	1912	1.8E
	2143	2352	1.7F		2207		
2 M	0210	0602	4.2E	**17** Tu		0005	1.2F
	0930	1251	4.9F		0217	0612	3.2E
	1651	1937	2.6E		0939	1256	3.8F
	2238				1658	1943	2.0E
					2246		
3 Tu ○		0044	1.7F	**18** W ●		0045	1.3F
	0303	0654	4.2E		0300	0652	3.3E
	1017	1339	4.9F		1012	1331	4.0F
	1737	2022	2.8E		1730	2011	2.3E
	2329				2324		
4 W		0136	1.7F	**19** Th		0127	1.4F
	0359	0743	4.1E		0344	0730	3.3E
	1102	1426	4.8F		1046	1407	4.0F
	1820	2105	2.9E		1800	2040	2.5E
5 Th	0021	0230	1.7F	**20** F	0001	0211	1.5F
	0456	0829	3.8E		0432	0809	3.3E
	1147	1513	4.5F		1120	1445	4.0F
	1900	2147	2.9E		1830	2112	2.7E
6 F	0113	0325	1.6F	**21** Sa	0040	0258	1.6F
	0553	0914	3.3E		0522	0848	3.1E
	1231	1557	4.1F		1157	1525	3.8F
	1938	2230	2.8E		1859	2147	2.8E
7 Sa	0205	0420	1.6F	**22** Su	0122	0347	1.8F
	0652	1001	2.7E		0617	0932	2.8E
	1317	1639	3.6F		1237	1606	3.6F
	2014	2316	2.8E		1929	2227	2.9E
8 Su	0256	0513	1.6F	**23** M	0206	0438	2.0F
	0756	1053	2.1E		0718	1022	2.4E
	1404	1720	3.1F		1324	1649	3.2F
	2050				2002	2313	3.0E
9 M		0005	2.7E	**24** Tu	0254	0531	2.2F
	0346	0607	1.7F		0830	1122	2.0E
	0912	1156	1.5E		1419	1735	2.8F
	1455	1802	2.5F		2038		
	2126						
10 Tu ◑		0055	2.7E	**25** W		0005	3.1E
	0435	0706	1.7F		0345	0630	2.4F
	1040	1309	1.1E		0958	1235	1.6E
	1551	1848	2.0F		1524	1826	2.3F
	2204				2119		
11 W		0143	2.7E	**26** Th ◐		0102	3.2E
	0524	0817	1.9F		0440	0736	2.7F
	1206	1423	1.0E		1131	1353	1.4E
	1656	1941	1.5F		1641	1925	1.8F
	2245				2209		
12 Th		0228	2.7E	**27** F		0159	3.4E
	0613	0932	2.2F		0538	0851	3.1F
	1317	1534	0.9E		1251	1510	1.5E
	1812	2042	1.2F		1807	2035	1.5F
	2327				2307		
13 F		0313	2.8E	**28** Sa		0257	3.5E
	0700	1028	2.6F		0637	1003	3.6F
	1415	1646	1.1E		1357	1627	1.7E
	1928	2145	1.0F		1930	2147	1.4F
14 Sa	0011	0358	2.9E	**29** Su	0009	0356	3.7E
	0744	1111	3.0F		0735	1102	4.1F
	1503	1748	1.3E		1454	1738	2.0E
	2032	2238	1.0F		2038	2250	1.5F
15 Su	0054	0444	3.0E	**30** M	0109	0455	3.8E
	0825	1147	3.3F		0828	1152	4.4F
	1545	1836	1.5E		1544	1836	2.4E
	2123	2323	1.1F		2133	2345	1.7F
				31 Tu	0208	0553	3.9E
					0918	1238	4.6F
					1629	1922	2.7E
					2221		

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W ○		0035	1.9F	**16** Th		0026	1.7F
	0306	0645	3.9E		0258	0632	3.2E
	1004	1321	4.5F		0950	1300	3.9F
	1710	2002	2.9E		1645	1934	2.6E
	2306				2245		
2 Th		0124	2.0F	**17** F ●		0106	2.0F
	0402	0732	3.8E		0347	0713	3.3E
	1047	1403	4.3F		1026	1336	3.9F
	1747	2038	3.0E		1715	2004	2.9E
	2349				2319		
3 F		0213	2.1F	**18** Sa		0150	2.3F
	0457	0815	3.5E		0437	0754	3.3E
	1129	1444	4.0F		1103	1415	3.8F
	1821	2112	3.0E		1744	2037	3.2E
					2355		
4 Sa	0033	0302	2.1F	**19** Su		0235	2.5F
	0550	0857	3.1E		0529	0836	3.2E
	1210	1524	3.6F		1144	1456	3.5F
	1853	2146	3.0E		1813	2112	3.3E
5 Su	0117	0350	2.1F	**20** M	0034	0324	2.7F
	0643	0938	2.6E		0624	0921	2.9E
	1252	1603	3.1F		1228	1539	3.2F
	1924	2223	2.8E		1844	2151	3.4E
6 M	0202	0438	2.1F	**21** Tu	0119	0415	2.9F
	0739	1024	2.0E		0724	1012	2.5E
	1335	1642	2.6F		1319	1624	2.7F
	1953	2303	2.7E		1917	2235	3.3E
7 Tu	0248	0525	2.0F	**22** W	0209	0509	3.0F
	0843	1118	1.5E		0833	1113	2.0E
	1424	1722	2.1F		1420	1713	2.3F
	2024	2350	2.5E		1955	2328	3.2E
8 W	0336	0617	2.0F	**23** Th	0305	0607	3.1F
	1000	1226	1.1E		0954	1228	1.7E
	1522	1806	1.6F		1532	1807	1.8F
	2057				2040		
9 Th ◑		0042	2.4E	**24** F ◐		0030	3.1E
	0426	0716	2.0F		0406	0714	3.1F
	1124	1344	0.9E		1120	1351	1.5E
	1630	1857	1.2F		1653	1910	1.3F
	2139				2139		
10 F		0137	2.4E	**25** Sa		0137	3.1E
	0519	0828	2.1F		0510	0831	3.2F
	1238	1459	0.9E		1236	1511	1.7E
	1748	2000	0.9F		1816	2026	1.1F
	2233				2254		
11 Sa		0230	2.4E	**26** Su		0243	3.1E
	0613	0941	2.4F		0616	0947	3.5F
	1336	1609	1.1E		1337	1623	1.9E
	1906	2112	0.8F		1931	2146	1.3F
	2333						
12 Su		0322	2.5E	**27** M	0010	0347	3.2E
	0704	1034	2.8F		0718	1048	3.8F
	1423	1710	1.3E		1429	1725	2.3E
	2009	2214	0.9F		2030	2251	1.6F
13 M	0030	0412	2.7E	**28** Tu	0118	0449	3.3E
	0751	1115	3.2F		0815	1136	4.0F
	1504	1758	1.7E		1514	1816	2.6E
	2057	2303	1.2F		2117	2342	2.0F
14 Tu	0122	0502	2.9E	**29** W	0219	0547	3.4E
	0834	1151	3.5F		0905	1218	4.0F
	1540	1834	2.0E		1554	1858	2.9E
	2136	2345	1.5F		2159		
15 W	0211	0548	3.1E	**30** Th		0028	2.3F
	0913	1225	3.7F		0316	0639	3.4E
	1614	1905	2.3E		0950	1257	3.9F
	2211				1631	1933	3.1E
					2238		
				31 F ○		0111	2.5F
					0409	0723	3.3E
					1032	1334	3.6F
					1704	2004	3.2E
					2314		

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa		0153	2.6F	**16** Su		0128	3.2F
	0459	0803	3.1E		0440	0741	3.3E
	1111	1410	3.3F		1049	1344	3.3F
	1734	2033	3.2E		1653	2001	3.7E
	2350				2315		
2 Su		0236	2.7F	**17** M		0214	3.5F
	0547	0840	2.8E		0533	0826	3.2E
	1150	1447	2.9F		1134	1427	3.0F
	1802	2102	3.1E		1725	2038	3.8E
					2355		
3 M	0027	0318	2.6F	**18** Tu		0303	3.7F
	0634	0918	2.4E		0628	0913	2.9E
	1231	1525	2.4F		1224	1513	2.6F
	1828	2134	2.9E		1759	2118	3.7E
4 Tu	0105	0402	2.6F	**19** W	0040	0355	3.8F
	0723	1000	2.0E		0727	1005	2.5E
	1315	1604	2.0F		1322	1602	2.2F
	1853	2209	2.7E		1836	2204	3.5E
5 W	0146	0446	2.5F	**20** Th	0132	0450	3.7F
	0817	1048	1.6E		0832	1108	2.1E
	1406	1645	1.6F		1430	1655	1.7F
	1920	2250	2.4E		1918	2258	3.2E
6 Th	0232	0533	2.4F	**21** F	0231	0548	3.6F
	0921	1149	1.2E		0946	1226	1.8E
	1507	1730	1.2F		1546	1754	1.3F
	1952	2342	2.2E		2010		
7 F	0323	0626	2.3F	**22** Sa		0004	2.9E
	1036	1307	1.0E		0335	0653	3.4F
	1618	1822	0.9F		1102	1352	1.8E
	2034			◐	1705	1902	1.1F
					2124		
8 Sa		0043	2.1E	**23** Su		0119	2.7E
	0419	0728	2.2F		0443	0808	3.3F
	1148	1424	1.1E		1210	1506	2.0E
◑	1735	1925	0.7F		1820	2027	1.1F
	2137				2258		
9 Su		0146	2.1E	**24** M		0232	2.7E
	0517	0839	2.3F		0552	0924	3.3F
	1246	1528	1.3E		1306	1607	2.3E
	1846	2040	0.7F		1923	2151	1.4F
	2301						
10 M		0245	2.2E	**25** Tu	0022	0340	2.7E
	0615	0944	2.6F		0658	1026	3.4F
	1333	1621	1.6E		1353	1701	2.6E
	1942	2150	1.0F		2013	2252	1.9F
11 Tu	0014	0340	2.4E	**26** W	0131	0444	2.8E
	0709	1033	2.9F		0756	1113	3.4F
	1412	1705	2.0E		1434	1746	2.9E
	2025	2242	1.4F		2056	2339	2.4F
12 W	0114	0433	2.6E	**27** Th	0231	0542	2.8E
	0758	1113	3.3F		0848	1153	3.3F
	1447	1743	2.3E		1510	1825	3.1E
	2101	2325	1.9F		2133		
13 Th	0207	0523	2.8E	**28** F		0019	2.7F
	0843	1149	3.5F		0325	0632	2.8E
	1520	1818	2.7E		0934	1228	3.1F
	2134				1543	1857	3.2E
					2208		
14 F		0005	2.4F	**29** Sa		0057	3.0F
	0258	0611	3.1E		0414	0715	2.8E
	0925	1226	3.6F	○	1016	1302	2.8F
	1551	1852	3.1E		1612	1926	3.3E
	2206				2240		
15 Sa		0046	2.8F	**30** Su		0133	3.1F
	0349	0657	3.2E		0500	0752	2.6E
	1006	1304	3.5F		1056	1335	2.5F
●	1622	1926	3.4E		1640	1954	3.3E
	2239				2311		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

San Juan Channel (south entrance), Washington, 2012

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 180° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M	0544	0210 3.2F 0827 2.4E	**16** Tu	0535	0156 4.4F 0818 3.0E
	1135	1411 2.1F		1128	1400 2.4F
	1705	2022 3.2E		1639	2009 4.2E
	2343			2326	
2 Tu	0626	0249 3.2F 0903 2.2E	**17** W	0629	0246 4.5F 0907 2.9E
	1216	1448 1.8F		1223	1450 2.1F
	1729	2052 3.0E		1718	2052 4.0E
3 W	0015	0329 3.1F	**18** Th	0013	0338 4.5F
	0710	0941 1.9E		0726	1001 2.6E
	1303	1529 1.4F		1327	1544 1.7F
	1754	2125 2.8E		1801	2139 3.7E
4 Th	0051	0412 3.0F	**19** F	0105	0433 4.3F
	0756	1025 1.6E		0825	1104 2.3E
	1358	1613 1.1F		1438	1642 1.4F
	1822	2202 2.5E		1851	2234 3.2E
5 F	0132	0457 2.8F	**20** Sa	0203	0530 4.0F
	0849	1121 1.4E		0929	1222 2.2E
	1502	1700 0.9F		1551	1744 1.1F
	1855	2249 2.2E		1953	2341 2.7E
6 Sa	0220	0546 2.7F	**21** Su	0307	0631 3.6F
	0950	1232 1.3E		1034	1341 2.2E
	1612	1753 0.6F		1702	1856 1.0F
	1939	2349 1.9E	◐	2121	
7 Su	0315	0639 2.5F	**22** M		0100 2.4E
	1053	1345 1.4E		0414	0737 3.3F
	1721	1855 0.5F		1134	1445 2.5E
◑	2046			1807	2024 1.2F
				2305	
8 M		0059 1.8E	**23** Tu		0218 2.2E
	0415	0740 2.5F		0523	0849 3.0F
	1149	1443 1.7E		1225	1539 2.7E
	1821	2008 0.7F		1903	2148 1.7F
	2229				
9 Tu		0205 1.8E	**24** W	0030	0329 2.1E
	0517	0844 2.6F		0630	0952 2.9F
	1235	1529 2.0E		1309	1627 3.0E
	1908	2120 1.1F		1949	2245 2.2F
	2358				
10 W		0305 2.0E	**25** Th	0139	0435 2.2E
	0618	0941 2.7F		0732	1042 2.8F
	1313	1611 2.4E		1347	1709 3.2E
	1948	2217 1.7F		2030	2330 2.7F
11 Th	0105	0402 2.2E	**26** F	0237	0535 2.2E
	0716	1029 2.9F		0828	1122 2.6F
	1349	1651 2.8E		1420	1746 3.3E
	2023	2302 2.3F		2105	
12 F	0202	0457 2.5E	**27** Sa		0007 3.1F
	0810	1111 3.1F		0329	0626 2.2E
	1422	1730 3.2E		0917	1157 2.4F
	2056	2344 3.0F		1451	1819 3.4E
				2138	
13 Sa	0256	0551 2.7E	**28** Su		0041 3.4F
	0900	1151 3.1F		0416	0708 2.2E
	1454	1809 3.6E		1001	1230 2.1F
	2130			1519	1849 3.4E
				2209	
14 Su		0025 3.6F	**29** M		0114 3.5F
	0349	0642 2.9E		0459	0745 2.2E
	0948	1232 3.0F		1043	1303 1.8F
	1527	1849 3.9E	○	1545	1918 3.3E
	2206			2239	
15 M		0109 4.1F	**30** Tu		0148 3.6F
	0442	0730 3.1E		0540	0818 2.1E
	1037	1315 2.8F		1124	1339 1.6F
●	1602	1928 4.1E		1610	1948 3.2E
	2244			2308	
			31 W		0224 3.6F
				0619	0851 2.0E
				1208	1417 1.3F
				1636	2019 3.1E
				2339	

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th		0303 3.5F	**16** F		0323 4.9F
	0658	0927 1.9E		0717	0955 2.7E
	1256	1459 1.0F		1324	1529 1.5F
	1703	2052 2.9E		1739	2121 3.8E
2 F	0011	0344 3.4F	**17** Sa	0044	0417 4.6F
	0738	1008 1.8E		0810	1054 2.6E
	1352	1545 0.8F		1431	1629 1.3F
	1735	2128 2.6E		1837	2214 3.2E
3 Sa	0048	0427 3.2F	**18** Su	0139	0510 4.2F
	0822	1057 1.6E		0903	1202 2.5E
	1454	1635 0.7F		1537	1732 1.2F
	1814	2210 2.3E		1947	2318 2.6E
4 Su	0130	0512 3.1F	**19** M	0239	0604 3.7F
	0909	1156 1.6E		0957	1312 2.6E
	1556	1727 0.6F		1640	1841 1.2F
	1902	2304 1.9E		2118	
5 M	0219	0559 2.9F	**20** Tu		0035 2.1E
	0959	1259 1.8E		0341	0700 3.2F
	1653	1826 0.6F		1049	1411 2.8E
	2012		◐	1739	2004 1.4F
				2301	
6 Tu		0012 1.7E	**21** W		0156 1.7E
	0315	0651 2.8F		0447	0802 2.7F
	1047	1353 2.0E		1136	1502 2.9E
◑	1743	1932 0.8F		1831	2128 1.8F
	2157				
7 W		0123 1.6E	**22** Th	0029	0310 1.6E
	0416	0747 2.6F		0554	0905 2.3F
	1132	1439 2.4E		1219	1546 3.1E
	1826	2043 1.3F		1918	2229 2.4F
	2339				
8 Th		0229 1.7E	**23** F	0139	0419 1.6E
	0522	0846 2.6F		0702	1001 2.1F
	1212	1522 2.8E		1256	1628 3.2E
	1906	2146 1.9F		1959	2314 2.9F
9 F	0054	0331 1.8E	**24** Sa	0238	0523 1.6E
	0631	0942 2.6F		0805	1047 1.9F
	1250	1604 3.2E		1330	1706 3.3E
	1944	2237 2.7F		2036	2351 3.2F
10 Sa	0156	0432 2.1E	**25** Su	0328	0618 1.7E
	0737	1032 2.6F		0859	1126 1.7F
	1326	1647 3.6E		1401	1742 3.3E
	2021	2323 3.5F		2111	
11 Su	0253	0532 2.3E	**26** M		0025 3.5F
	0838	1119 2.6F		0413	0703 1.9E
	1402	1732 4.0E		0948	1201 1.5F
	2100			1430	1816 3.3E
				2143	
12 M		0007 4.2F	**27** Tu		0056 3.7F
	0347	0630 2.6E		0454	0740 1.9E
	0934	1204 2.4F		1032	1236 1.4F
	1439	1817 4.3E		1459	1849 3.3E
	2140			2213	
13 Tu		0052 4.7F	**28** W		0129 3.8F
	0441	0722 2.8E		0532	0812 2.0E
	1028	1250 2.2F		1115	1313 1.2F
●	1519	1902 4.4E	○	1527	1922 3.3E
	2221			2243	
14 W		0140 5.0F	**29** Th		0204 3.8F
	0534	0813 2.9E		0608	0842 2.0E
	1123	1339 2.0F		1158	1353 1.1F
	1602	1947 4.4E		1558	1955 3.2E
	2306			2314	
15 Th		0231 5.0F	**30** F		0241 3.8F
	0626	0902 2.9E		0643	0914 2.0E
	1221	1432 1.7F		1244	1436 0.9F
	1648	2032 4.2E		1632	2028 3.0E
	2353			2345	

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa		0320 3.7F	**16** Su	0027	0357 4.7F
	0717	0950 2.0E		0745	1032 2.9E
	1335	1522 0.8F		1406	1613 1.5F
	1710	2104 2.8E		1833	2157 3.2E
2 Su	0018	0400 3.6F	**17** M	0117	0445 4.2F
	0753	1031 2.0E		0829	1128 2.8E
	1427	1611 0.8F		1505	1713 1.5F
	1754	2144 2.5E		1942	2255 2.5E
3 M	0055	0441 3.5F	**18** Tu	0210	0532 3.6F
	0829	1118 2.0E		0913	1227 2.8E
	1519	1702 0.8F		1602	1815 1.5F
	1848	2232 2.1E		2105	
4 Tu	0138	0524 3.2F	**19** W		0004 1.9E
	0907	1210 2.2E		0307	0620 3.0F
	1607	1756 0.9F		0957	1324 2.8E
	1958	2332 1.8E	◐	1657	1925 1.6F
				2242	
5 W	0228	0609 3.0F	**20** Th		0123 1.4E
	0947	1302 2.4E		0407	0711 2.3F
	1653	1856 1.1F		1040	1414 2.9E
	2133			1750	2049 1.9F
6 Th		0044 1.5E	**21** F	0014	0241 1.2E
	0327	0700 2.7F		0514	0810 1.8F
	1029	1351 2.7E		1123	1500 3.0E
◑	1738	2003 1.6F		1839	2201 2.3F
	2319				
7 F		0155 1.4E	**22** Sa	0128	0355 1.1E
	0435	0757 2.4F		0628	0913 1.5F
	1111	1437 3.1E		1204	1544 3.0E
	1822	2112 2.2F		1924	2252 2.8F
8 Sa	0042	0303 1.5E	**23** Su	0228	0506 1.2E
	0551	0858 2.2F		0741	1010 1.3F
	1153	1523 3.4E		1242	1626 3.1E
	1906	2212 3.0F		2006	2332 3.2F
9 Su	0149	0411 1.7E	**24** M	0318	0606 1.4E
	0711	0957 2.1F		0843	1057 1.2F
	1236	1611 3.8E		1319	1707 3.1E
	1951	2303 3.8F		2044	
10 M	0248	0519 2.0E	**25** Tu		0006 3.5F
	0822	1051 2.0F		0401	0653 1.6E
	1319	1701 4.1E		0934	1138 1.2F
	2035	2352 4.5F		1354	1748 3.2E
				2119	
11 Tu	0344	0622 2.3E	**26** W		0038 3.7F
	0924	1142 2.0F		0439	0729 1.8E
	1404	1752 4.4E		1019	1216 1.2F
	2120			1429	1826 3.3E
				2152	
12 W		0039 5.0F	**27** Th		0111 3.8F
	0437	0717 2.6E		0515	0800 2.0E
	1021	1232 1.9F		1059	1254 1.1F
	1451	1842 4.5E		1505	1902 3.3E
	2206			2224	
13 Th		0127 5.2F	**28** F		0144 3.9F
	0527	0807 2.8E		0547	0827 2.1E
	1115	1323 1.8F		1139	1334 1.1F
●	1541	1931 4.5E	○	1542	1937 3.3E
	2251			2255	
14 F		0217 5.2F	**29** Sa		0219 3.9F
	0614	0854 2.9E		0619	0855 2.2E
	1210	1417 1.7F		1219	1416 1.1F
	1635	2018 4.3E		1622	2011 3.2E
	2338			2325	
15 Sa		0307 5.0F	**30** Su		0255 3.9F
	0700	0942 2.9E		0649	0926 2.3E
	1307	1515 1.6F		1301	1501 1.1F
	1732	2106 3.8E		1706	2047 3.0E
				2357	
			31 M		0333 3.8F
				0718	1000 2.4E
				1343	1548 1.2F
				1754	2126 2.7E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Active Pass, British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 045° True E–Ebb, Dir. 225° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0057	2.0E	**16** M		0036	2.7E
	0343	0650	2.4F		0332	0630	2.8F
	0941	1327	3.9E	◑	0916	1259	4.6E
	1715	2011	2.5F		1637	1945	3.5F
	2331				2312		
2 M		0209	1.6E	**17** Tu		0156	2.3E
	0455	0744	1.7F		0453	0734	2.0F
	1017	1417	3.7E		1002	1359	4.4E
	1802	2113	2.8F		1737	2058	3.9F
3 Tu	0048	0327	1.6E	**18** W	0039	0323	2.3E
	0622	0847	1.2F		0629	0848	1.4F
	1058	1509	3.6E		1057	1505	4.4E
	1848	2210	3.2F		1838	2208	4.4F
4 W	0153	0437	1.9E	**19** Th	0153	0443	2.6E
	0749	0951	0.9F		0801	1005	1.3F
	1144	1559	3.7E		1203	1611	4.5E
	1931	2301	3.7F		1937	2310	5.0F
5 Th	0244	0535	2.3E	**20** F	0254	0548	3.2E
	0859	1050	0.8F		0912	1114	1.4F
	1234	1648	3.8E		1312	1712	4.7E
	2012	2345	4.2F		2032		
6 F	0328	0622	2.7E	**21** Sa		0005	5.4F
	0952	1140	0.9F		0344	0642	3.7E
	1324	1732	4.0E		1007	1214	1.7F
	2052				1416	1807	4.8E
					2123		
7 Sa		0025	4.6F	**22** Su		0053	5.7F
	0407	0703	3.0E		0429	0728	4.1E
	1034	1225	1.1F		1053	1306	2.0F
	1412	1813	4.2E	●	1515	1857	4.9E
	2130				2210		
8 Su		0103	5.0F	**23** M		0138	5.8F
	0443	0740	3.3E		0508	0810	4.4E
○	1109	1306	1.3F		1135	1353	2.3F
	1459	1853	4.4E		1610	1944	4.8E
	2209				2254		
9 M		0140	5.3F	**24** Tu		0218	5.6F
	0517	0815	3.6E		0544	0849	4.6E
	1142	1345	1.6F		1213	1437	2.6F
	1545	1934	4.6E		1701	2028	4.6E
	2247				2335		
10 Tu		0217	5.4F	**25** W		0256	5.3F
	0550	0849	3.9E		0617	0925	4.7E
	1214	1425	1.9F		1250	1520	2.7F
	1634	2015	4.7E		1751	2110	4.3E
	2327						
11 W		0253	5.5F	**26** Th	0015	0332	4.9F
	0623	0924	4.2E		0647	0959	4.7E
	1248	1507	2.2F		1327	1602	2.8F
	1725	2058	4.6E		1840	2152	3.8E
12 Th	0007	0331	5.3F	**27** F	0054	0407	4.3F
	0655	1000	4.4E		0716	1034	4.6E
	1325	1552	2.6F		1403	1644	2.9F
	1819	2143	4.4E		1931	2235	3.3E
13 F	0050	0409	4.9F	**28** Sa	0134	0442	3.6F
	0727	1039	4.6E		0743	1108	4.4E
	1406	1641	2.8F		1441	1728	2.8F
	1919	2233	3.9E		2025	2321	2.7E
14 Sa	0137	0451	4.4F	**29** Su	0217	0518	2.9F
	0801	1120	4.7E		0811	1145	4.1E
	1451	1735	3.1F		1522	1816	2.8F
	2027	2330	3.3E		2126		
15 Su	0229	0537	3.6F	**30** M		0014	2.2E
	0836	1207	4.7E		0308	0559	2.1F
	1541	1836	3.2F	◐	0840	1226	3.8E
	2144				1607	1911	2.7F
					2237		
				31 Tu		0118	1.7E
					0415	0649	1.4F
					0912	1315	3.4E
					1658	2014	2.7F
					2354		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0236	1.5E	**16** Th	0020	0313	2.4E
	0544	0753	0.9F		0636	0840	1.1F
	0952	1412	3.2E		1038	1448	3.9E
	1752	2120	3.0F		1817	2151	4.2F
2 Th	0107	0356	1.7E	**17** F	0134	0433	2.8E
	0721	0907	0.6F		0803	1003	1.1F
	1046	1514	3.2E		1159	1602	3.9E
	1847	2220	3.4F		1923	2256	4.5F
3 F	0206	0500	2.1E	**18** Sa	0233	0535	3.3E
	0834	1016	0.7F		0903	1112	1.5F
	1153	1613	3.4E		1317	1707	4.2E
	1938	2312	3.9F		2022	2351	4.8F
4 Sa	0253	0550	2.6E	**19** Su	0321	0625	3.8E
	0921	1112	0.9F		0950	1208	2.0F
	1259	1705	3.8E		1424	1802	4.4E
	2025	2357	4.4F		2114		
5 Su	0333	0631	3.0E	**20** M		0037	5.0F
	0957	1159	1.3F		0402	0707	4.1E
	1358	1752	4.2E		1029	1256	2.5F
	2108				1521	1850	4.5E
					2159		
6 M		0037	4.8F	**21** Tu		0119	5.0F
	0409	0708	3.5E		0437	0744	4.4E
	1029	1243	1.8F		1104	1338	2.9F
	1452	1836	4.5E	●	1612	1934	4.5E
	2150				2242		
7 Tu		0115	5.1F	**22** W		0156	4.8F
	0443	0742	4.0E		0508	0817	4.6E
	1101	1324	2.3F		1137	1418	3.2F
○	1544	1919	4.8E		1659	2015	4.3E
	2231				2322		
8 W		0152	5.3F	**23** Th		0230	4.5F
	0515	0817	4.4E		0537	0849	4.6E
	1134	1406	2.9F		1209	1455	3.4F
	1635	2003	4.9E		1744	2054	4.1E
	2313				2359		
9 Th		0229	5.3F	**24** F	0603	0303	4.0F
	0546	0852	4.8E		1240	0920	4.6E
	1209	1449	3.4F		1828	1531	3.5F
	1728	2047	4.9E			2132	3.8E
	2356						
10 F		0307	5.1F	**25** Sa	0038	0335	3.5F
	0618	0928	5.0E		0628	0950	4.5E
	1247	1533	3.8F		1312	1608	3.6F
	1822	2134	4.6E		1912	2212	3.4E
11 Sa	0041	0347	4.6F	**26** Su	0117	0407	3.0F
	0650	1007	5.2E		0653	1021	4.3E
	1328	1621	4.0F		1345	1646	3.5F
	1920	2225	4.1E		1957	2253	2.9E
12 Su	0130	0429	4.0F	**27** M	0159	0442	2.4F
	0724	1048	5.1E		0719	1054	4.0E
	1413	1713	4.1F		1421	1728	3.3F
	2023	2321	3.5E		2048	2340	2.5E
13 M	0225	0516	3.1F	**28** Tu	0248	0520	1.7F
	0800	1135	4.8E		0746	1132	3.6E
	1504	1812	4.0F		1504	1816	3.1F
	2135				2146		
14 Tu		0026	2.9E	**29** W		0037	2.0E
	0331	0610	2.3F		0351	0608	1.2F
◑	0841	1229	4.5E		0818	1219	3.2E
	1602	1920	3.9F	◐	1554	1915	2.9F
	2256				2255		
15 W		0145	2.5E				
	0456	0718	1.5F				
	0932	1334	4.1E				
	1708	2035	3.9F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0147	1.8E	**16** F		0257	2.8E
	0513	0710	0.7F		0635	0839	1.1F
	0900	1318	2.9E		1040	1435	3.4E
	1654	2024	2.9F		1755	2127	3.9F
2 F	0008	0306	1.8E	**17** Sa	0101	0411	3.1E
	0645	0827	0.5F		0746	0959	1.4F
	1004	1428	2.9E		1210	1553	3.4E
	1759	2132	3.1F		1906	2233	4.0F
3 Sa	0113	0414	2.2E	**18** Su	0157	0509	3.5E
	0751	0942	0.7F		0838	1104	2.0F
	1128	1537	3.1E		1329	1658	3.6E
	1859	2230	3.5F		2008	2327	4.1F
4 Su	0204	0507	2.7E	**19** M	0243	0556	3.9E
	0835	1042	1.2F		0919	1156	2.6F
	1245	1637	3.6E		1432	1753	3.9E
	1954	2320	4.0F		2101		
5 M	0246	0549	3.2E	**20** Tu		0013	4.1F
	0910	1133	1.9F		0321	0635	4.2E
	1351	1729	4.0E		0955	1240	3.1F
	2043				1526	1840	4.0E
					2148		
6 Tu		0003	4.4F	**21** W		0052	4.0F
	0323	0627	3.8E		0354	0709	4.4E
	0944	1218	2.6F		1026	1318	3.5F
	1448	1817	4.5E		1613	1922	4.0E
	2129				2230		
7 W		0043	4.7F	**22** Th		0128	3.7F
	0357	0703	4.4E		0423	0740	4.5E
	1017	1301	3.3F		1056	1354	3.8F
	1543	1904	4.8E	●	1655	2001	4.0E
	2215				2310		
8 Th		0123	4.8F	**23** F		0201	3.4F
○	0430	0740	4.9E		0449	0809	4.5E
	1053	1344	4.0F		1125	1428	4.1F
	1635	1950	5.0E		1736	2039	3.8E
	2300				2349		
9 F		0203	4.7F	**24** Sa		0233	3.0F
	0504	0817	5.3E		0514	0838	4.4E
	1130	1429	4.6F		1154	1502	4.2F
	1728	2037	5.0E		1815	2116	3.6E
	2347						
10 Sa		0244	4.4F	**25** Su	0028	0305	2.6F
	0538	0855	5.5E		0539	0907	4.3E
	1210	1514	5.0F		1224	1535	4.2F
	1822	2126	4.7E		1854	2153	3.4E
11 Su	0037	0326	4.0F	**26** M	0108	0338	2.2F
	0613	0936	5.5E		0605	0938	4.1E
	1253	1602	5.1F		1255	1611	4.0F
	1918	2218	4.3E		1934	2233	3.1E
12 M	0129	0412	3.3F	**27** Tu	0151	0413	1.8F
	0650	1020	5.2E		0632	1011	3.8E
	1340	1654	5.0F		1331	1649	3.8F
	2017	2315	3.8E		2018	2316	2.8E
13 Tu	0229	0502	2.6F	**28** W	0240	0452	1.4F
	0731	1109	4.8E		0702	1049	3.5E
	1432	1751	4.6F		1411	1734	3.5F
	2123				2108		
14 W		0019	3.3E	**29** Th		0007	2.5E
	0339	0601	1.8F		0338	0539	1.0F
◑	0818	1206	4.2E		0738	1135	3.1E
	1531	1857	4.2F		1500	1827	3.2F
	2236				2205		
15 Th		0135	2.9E	**30** F		0108	2.2E
	0505	0713	1.3F		0449	0639	0.7F
	0919	1316	3.7E		0828	1234	2.8E
	1640	2012	3.9F	◐	1559	1930	3.0F
	2352				2309		
				31 Sa		0216	2.3E
					0602	0753	0.7F
					0942	1346	2.7E
					1707	2038	3.1F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Active Pass, British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 045° True E–Ebb, Dir. 225° True

April

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Su	0010	0321	2.5E	**16** M	0107	0431	3.8E	
	0700	0908	1.1F		0802	1045	2.5F	
	1113	1501	2.9E		1332	1642	3.1E	
	1816	2141	3.3F		1945	2252	3.3F	
2 M	0102	0416	3.0E	**17** Tu	0151	0516	4.1E	
	0744	1011	1.7F		0842	1135	3.1F	
	1235	1607	3.3E		1433	1738	3.3E	
	1918	2235	3.6F		2043	2339	3.1F	
3 Tu	0147	0501	3.6E	**18** W	0228	0555	4.3E	
	0822	1104	2.6F		0916	1217	3.6F	
	1344	1705	3.8E		1524	1826	3.4E	
	2015	2323	3.8F		2133			
4 W	0227	0542	4.3E	**19** Th	0301	0020	2.9F	
	0859	1152	3.5F		0947	0628	4.4E	
	1445	1758	4.2E		1608	1254	4.1F	
	2108				2219	1908	3.5E	
5 Th		0008	4.0F	**20** F		0057	2.6F	
	0305	0622	4.8E		0330	0659	4.4E	
	0936	1238	4.4F		1016	1329	4.3F	
	1540	1849	4.6E	●	1648	1948	3.6E	
	2159				2303			
6 F		0052	4.0F	**21** Sa		0132	2.3F	
○	0342	0702	5.3E		0357	0730	4.3E	
	1015	1323	5.1F		1044	1402	4.5F	
	1634	1938	4.8E		1725	2025	3.6E	
	2250				2345			
7 Sa		0136	3.8F	**22** Su		0206	2.0F	
	0419	0743	5.6E		0424	0759	4.2E	
	1056	1409	5.6F		1113	1435	4.6F	
	1726	2028	4.9E		1802	2102	3.5E	
	2342							
8 Su		0222	3.6F	**23** M	0026	0240	1.8F	
	0458	0825	5.7E		0451	0830	4.1E	
	1139	1456	5.9F		1144	1508	4.6F	
	1819	2120	4.8E		1838	2138	3.4E	
9 M	0036	0309	3.1F	**24** Tu	0107	0314	1.5F	
	0539	0910	5.5E		0520	0903	3.9E	
	1224	1545	5.9F		1216	1543	4.5F	
	1913	2213	4.5E		1916	2217	3.3E	
10 Tu	0133	0359	2.7F	**25** W	0149	0351	1.3F	
	0622	0957	5.1E		0552	0938	3.7E	
	1313	1637	5.6F		1252	1621	4.3F	
	2008	2309	4.1E		1956	2258	3.1E	
11 W	0235	0453	2.1F	**26** Th	0235	0432	1.1F	
	0711	1049	4.6E		0628	1017	3.5E	
	1406	1733	5.1F		1333	1703	4.0F	
	2107				2039	2343	2.9E	
12 Th		0011	3.7E	**27** F	0325	0519	1.0F	
	0345	0556	1.7F		0712	1104	3.2E	
	0807	1149	3.9E		1420	1751	3.7F	
	1505	1835	4.5F		2126			
	2210							
13 F		0119	3.4E	**28** Sa		0035	2.8E	
	0501	0709	1.4F		0421	0616	0.9F	
◑	0919	1259	3.3E		0812	1201	2.9E	
	1613	1943	3.9F		1515	1846	3.4F	
	2314				2217			
14 Sa		0230	3.4E	**29** Su		0132	2.9E	
	0614	0829	1.5F		0518	0724	1.1F	
	1047	1418	3.0E	◐	0931	1310	2.7E	
	1727	2053	3.6F		1620	1947	3.2F	
					2308			
15 Su	0014	0336	3.6E	**30** M		0229	3.2E	
	0715	0944	1.9F		0610	0835	1.6F	
	1216	1536	2.9E		1102	1425	2.7E	
	1840	2157	3.4F		1730	2049	3.1F	
					2358			

May

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Tu		0323	3.6E	**16** W	0049	0430	4.2E	
	0656	0939	2.3F		0759	1106	3.4F	
	1226	1538	2.9E		1424	1717	2.7E	
	1841	2147	3.1F		2020	2258	2.1F	
2 W	0044	0413	4.1E	**17** Th	0127	0510	4.2E	
	0738	1036	3.3F		0835	1149	3.9F	
	1338	1642	3.3E		1514	1808	2.9E	
	1947	2242	3.1F		2118	2343	1.9F	
3 Th	0128	0459	4.7E	**18** F	0202	0547	4.2E	
	0819	1127	4.3F		0907	1228	4.3F	
	1440	1741	3.8E		1557	1852	3.1E	
	2048	2333	3.1F		2210			
4 F	0211	0543	5.2E	**19** Sa		0025	1.7F	
	0901	1216	5.1F		0235	0621	4.2E	
	1537	1836	4.2E		0938	1303	4.6F	
	2147				1636	1933	3.3E	
					2258			
5 Sa		0023	3.0F	**20** Su		0104	1.5F	
○	0254	0628	5.5E		0306	0654	4.2E	
	0944	1304	5.8F	●	1009	1337	4.8F	
	1630	1929	4.5E		1712	2011	3.4E	
	2244				2342			
6 Su		0113	2.9F	**21** M		0141	1.3F	
	0338	0714	5.7E		0338	0727	4.1E	
	1028	1352	6.3F		1041	1411	4.9F	
	1722	2021	4.7E		1748	2048	3.4E	
	2340							
7 M		0203	2.7F	**22** Tu	0023	0218	1.2F	
	0423	0800	5.6E		0410	0801	4.0E	
	1114	1441	6.4F		1113	1446	4.9F	
	1813	2113	4.7E		1823	2124	3.4E	
8 Tu	0037	0255	2.5F	**23** W	0102	0254	1.2F	
	0511	0849	5.4E		0445	0836	3.9E	
	1202	1530	6.3F		1148	1521	4.8F	
	1904	2206	4.6E		1858	2201	3.4E	
9 W	0134	0349	2.2F	**24** Th	0140	0333	1.2F	
	0602	0940	5.0E		0524	0914	3.8E	
	1251	1621	5.9F		1225	1558	4.7F	
	1955	2259	4.4E		1934	2239	3.4E	
10 Th	0233	0445	2.0F	**25** F	0219	0414	1.2F	
	0658	1033	4.4E		0608	0955	3.6E	
	1344	1714	5.3F		1306	1638	4.4F	
	2046	2356	4.2E		2012	2319	3.4E	
11 F	0335	0547	1.8F	**26** Sa	0301	0501	1.2F	
	0802	1132	3.7E		0701	1042	3.3E	
	1440	1810	4.6F		1351	1721	4.1F	
	2138				2050			
12 Sa		0054	4.0E	**27** Su		0003	3.5E	
	0439	0655	1.7F		0346	0555	1.4F	
◑	0916	1239	3.1E		0806	1136	3.0E	
	1541	1909	3.9F		1442	1809	3.8F	
	2230				2131			
13 Su		0154	3.9E	**28** M		0051	3.6E	
	0539	0807	1.9F		0434	0656	1.7F	
	1042	1353	2.6E		0924	1241	2.7E	
	1650	2010	3.3F	◐	1541	1903	3.3F	
	2320				2214			
14 M		0251	4.0E	**29** Tu		0143	3.8E	
	0633	0916	2.3F		0523	0803	2.2F	
	1208	1508	2.4E		1052	1355	2.5E	
	1803	2111	2.8F		1651	2002	2.9F	
					2259			
15 Tu	0007	0344	4.1E	**30** W		0236	4.1E	
	0720	1016	2.9F		0612	0909	3.0F	
	1323	1617	2.5E		1217	1511	2.6E	
	1915	2208	2.4F		1808	2103	2.6F	
					2346			
				31 Th		0329	4.5E	
					0659	1010	3.9F	
					1331	1623	2.9E	
					1924	2205	2.4F	

June

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 F	0034	0421	4.9E	**16** Sa	0105	0507	4.0E	
	0746	1106	4.8F		0830	1159	4.3F	
	1435	1727	3.3E		1538	1833	2.8E	
	2035	2304	2.3F		2159	2355	1.1F	
2 Sa	0123	0511	5.3E	**17** Su	0145	0546	4.0E	
	0833	1158	5.5F		0906	1238	4.6F	
	1532	1826	3.8E		1618	1915	3.0E	
	2140				2248			
3 Su		0000	2.2F	**18** M		0038	1.0F	
	0214	0602	5.5E		0225	0624	4.0E	
	0920	1249	6.1F		0941	1314	4.8F	
	1625	1921	4.2E		1654	1953	3.3E	
	2241				2329			
4 M		0056	2.2F	**19** Tu		0118	1.1F	
○	0306	0652	5.6E		0304	0701	4.0E	
	1008	1338	6.4F		1016	1350	5.0F	
	1715	2013	4.5E	●	1729	2029	3.4E	
	2337							
5 Tu		0150	2.2F	**20** W	0006	0156	1.1F	
	0359	0743	5.5E		0345	0739	4.1E	
	1056	1427	6.5F		1051	1425	5.0F	
	1803	2104	4.7E		1803	2104	3.6E	
6 W	0032	0244	2.2F	**21** Th	0040	0235	1.3F	
	0454	0833	5.2E		0427	0817	4.1E	
	1145	1516	6.3F		1128	1500	5.0F	
	1850	2153	4.7E		1836	2138	3.7E	
7 Th	0125	0338	2.2F	**22** F	0113	0314	1.4F	
	0550	0925	4.8E		0513	0856	4.0E	
	1234	1603	5.9F		1206	1536	4.9F	
	1935	2242	4.7E		1908	2213	3.8E	
8 F	0217	0432	2.2F	**23** Sa	0147	0355	1.6F	
	0650	1017	4.3E		0603	0938	3.9E	
	1323	1651	5.3F		1246	1614	4.7F	
	2018	2331	4.6E		1940	2250	4.0E	
9 Sa	0309	0529	2.2F	**24** Su	0224	0440	1.9F	
	0753	1113	3.6E		0659	1025	3.6E	
	1414	1739	4.6F		1330	1653	4.4F	
	2059				2013	2329	4.1E	
10 Su		0020	4.4E	**25** M	0305	0531	2.2F	
	0402	0629	2.2F		0803	1117	3.2E	
	0904	1212	3.0E		1418	1737	3.9F	
	1508	1829	3.8F		2048			
	2141							
11 M		0110	4.3E	**26** Tu		0012	4.2E	
	0454	0732	2.3F		0350	0629	2.5F	
◑	1023	1319	2.4E		0917	1219	2.8E	
	1610	1922	3.0F	◐	1515	1826	3.2F	
	2222				2126			
12 Tu		0201	4.2E	**27** W		0101	4.3E	
	0544	0836	2.6F		0440	0733	2.9F	
	1145	1431	2.1E		1041	1331	2.4E	
	1721	2019	2.3F		1624	1923	2.6F	
	2302				2209			
13 W		0251	4.1E	**28** Th		0155	4.5E	
	0631	0937	3.0F		0533	0841	3.5F	
	1301	1544	2.0E		1206	1451	2.3E	
	1839	2118	1.8F		1747	2028	2.1F	
	2343				2257			
14 Th		0339	4.0E	**29** F		0253	4.6E	
	0714	1030	3.5F		0627	0947	4.2F	
	1404	1650	2.2E		1323	1609	2.6E	
	1956	2215	1.4F		1913	2137	1.8F	
					2351			
15 F	0024	0425	4.0E	**30** Sa		0352	4.8E	
	0753	1117	3.9F		0721	1048	4.9F	
	1455	1745	2.5E		1429	1718	3.0E	
	2103	2307	1.2F		2031	2244	1.7F	

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Active Pass, British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 045° True E–Ebb, Dir. 225° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0050	0450	5.1E	**16** M	0110	0517	3.8E
	0813	1144	5.5F		0837	1210	4.4F
	1525	1818	3.5E		1551	1849	3.0E
	2138	2347	1.8F		2222		
2 M	0150	0545	5.2E	**17** Tu		0013	1.0F
	0905	1237	6.0F		0200	0600	3.9E
	1616	1912	4.0E		0916	1249	4.7F
	2236				1627	1926	3.3E
					2258		
3 Tu ○		0045	1.9F	**18** W ●	0248	0054	1.2F
	0250	0639	5.3E		0955	0641	4.1E
	0955	1326	6.2F		1701	1326	4.9F
	1703	2002	4.4E		2330	2001	3.5E
	2327						
4 W		0139	2.1F	**19** Th		0134	1.5F
	0349	0731	5.2E		0334	0720	4.3E
	1043	1413	6.2F		1033	1401	5.1F
	1746	2048	4.7E		1733	2034	3.8E
5 Th	0015	0231	2.3F	**20** F	0001	0212	1.8F
	0447	0821	5.0E		0421	0800	4.3E
	1131	1458	6.0F		1111	1436	5.1F
	1827	2133	4.8E		1803	2107	4.1E
6 F	0101	0322	2.5F	**21** Sa	0032	0252	2.2F
	0544	0910	4.7E		0510	0841	4.3E
	1217	1542	5.6F		1150	1512	5.0F
	1905	2215	4.8E		1833	2140	4.3E
7 Sa	0146	0412	2.6F	**22** Su	0105	0333	2.5F
	0641	0959	4.2E		0602	0925	4.2E
	1302	1624	5.0F		1231	1548	4.7F
	1942	2257	4.8E		1904	2216	4.5E
8 Su	0230	0502	2.7F	**23** M	0141	0418	2.9F
	0740	1049	3.6E		0658	1011	3.9E
	1348	1705	4.2F		1315	1627	4.2F
	2016	2339	4.6E		1935	2254	4.6E
9 M	0315	0554	2.7F	**24** Tu	0222	0507	3.1F
	0843	1142	2.9E		0759	1103	3.4E
	1437	1748	3.4F		1404	1710	3.6F
	2050				2008	2336	4.6E
10 Tu ◑		0021	4.4E	**25** W	0308	0603	3.3F
	0401	0649	2.7F		0910	1204	2.9E
	0952	1241	2.3E		1502	1759	2.9F
	1533	1834	2.6F		2045		
	2124						
11 W		0107	4.1E	**26** Th ◐		0025	4.6E
	0449	0748	2.8F		0400	0706	3.5F
	1108	1349	1.9E		1029	1316	2.4E
	1640	1927	1.8F		1614	1857	2.2F
	2159				2129		
12 Th		0156	3.9E	**27** F		0122	4.4E
	0537	0849	3.0F		0459	0816	3.8F
	1223	1504	1.8E		1154	1438	2.3E
	1803	2027	1.3F		1742	2007	1.6F
	2240				2222		
13 F		0248	3.7E	**28** Sa		0227	4.4E
	0625	0948	3.3F		0601	0928	4.2F
	1330	1616	1.9E		1312	1600	2.5E
	1930	2132	0.9F		1915	2125	1.3F
	2326				2326		
14 Sa		0341	3.6E	**29** Su		0334	4.4E
	0712	1041	3.7F		0702	1034	4.7F
	1425	1717	2.3E		1417	1711	3.0E
	2044	2234	0.8F		2032	2238	1.4F
15 Su	0018	0431	3.7E	**30** M	0038	0439	4.6E
	0756	1128	4.1F		0801	1133	5.2F
	1511	1807	2.6E		1511	1809	3.6E
	2140	2327	0.9F		2132	2342	1.7F
				31 Tu	0147	0538	4.8E
					0855	1225	5.6F
					1559	1858	4.0E
					2222		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0038	2.1F	**16** Th		0029	1.8F
	0251	0632	5.0E		0241	0621	4.2E
	0945	1312	5.7F		0933	1256	4.7F
	1641	1943	4.4E		1621	1923	3.8E
	2306				2243		
2 Th		0129	2.5F	**17** F ●		0108	2.3F
	0350	0722	5.0E		0330	0702	4.4E
	1033	1355	5.6F		1014	1332	4.9F
	1719	2024	4.7E		1652	1956	4.2E
	2347				2314		
3 F		0216	2.8F	**18** Sa		0148	2.8F
	0445	0810	4.8E		0419	0744	4.6E
	1118	1436	5.4F		1054	1408	4.8F
	1755	2103	4.8E		1722	2029	4.5E
					2346		
4 Sa	0026	0301	3.1F	**19** Su		0228	3.3F
	0538	0855	4.5E		0509	0827	4.6E
	1201	1515	4.9F		1136	1445	4.7F
	1828	2140	4.9E		1752	2104	4.8E
5 Su	0105	0345	3.2F	**20** M	0021	0310	3.7F
	0630	0940	4.0E		0601	0912	4.4E
	1243	1553	4.3F		1220	1523	4.3F
	1858	2216	4.8E		1823	2140	5.0E
6 M	0143	0429	3.3F	**21** Tu	0059	0355	4.0F
	0722	1025	3.5E		0656	1000	4.1E
	1326	1630	3.6F		1307	1604	3.8F
	1928	2252	4.5E		1856	2220	5.0E
7 Tu	0222	0514	3.2F	**22** W	0142	0444	4.1F
	0816	1112	3.0E		0755	1053	3.6E
	1412	1708	2.9F		1359	1648	3.1F
	1957	2330	4.2E		1932	2304	4.8E
8 W	0303	0601	3.1F	**23** Th	0231	0539	4.1F
	0915	1205	2.4E		0901	1154	3.1E
	1504	1750	2.2F		1501	1740	2.4F
	2027				2012	2356	4.5E
9 Th ◑		0012	3.9E	**24** F ◐	0326	0643	4.0F
	0348	0655	3.0F		1016	1307	2.6E
	1021	1307	2.0E		1619	1843	1.7F
	1610	1840	1.5F		2101		
	2101						
10 F		0059	3.5E	**25** Sa		0058	4.2E
	0438	0755	2.9F		0429	0755	4.0F
	1133	1420	1.8E		1137	1430	2.5E
	1734	1942	0.9F		1752	2001	1.2F
	2143				2205		
11 Sa		0156	3.2E	**26** Su		0210	3.9E
	0533	0859	3.1F		0539	0910	4.1F
	1243	1536	1.9E		1252	1551	2.8E
	1905	2054	0.7F		1920	2125	1.2F
	2238				2325		
12 Su		0258	3.2E	**27** M		0326	3.9E
	0628	1000	3.3F		0647	1019	4.4F
	1343	1641	2.2E		1355	1658	3.3E
	2016	2203	0.7F		2026	2238	1.6F
	2345						
13 M		0358	3.3E	**28** Tu	0047	0434	4.1E
	0721	1053	3.7F		0750	1118	4.7F
	1431	1732	2.6E		1447	1752	3.8E
	2105	2259	1.0F		2116	2338	2.1F
14 Tu	0051	0451	3.5E	**29** W	0158	0534	4.4E
	0808	1139	4.1F		0846	1208	4.9F
	1512	1813	3.0E		1531	1837	4.2E
	2142	2347	1.3F		2158		
15 W	0149	0537	3.9E	**30** Th		0030	2.7F
	0852	1219	4.5F		0259	0626	4.5E
	1548	1850	3.4E		0936	1253	4.9F
	2213				1609	1917	4.6E
					2236		
				31 F ○		0115	3.2F
					0354	0713	4.6E
					1022	1333	4.8F
					1643	1953	4.7E
					2312		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0157	3.5F	**16** Su		0123	3.9F
	0444	0758	4.4E		0416	0729	4.6E
	1105	1410	4.4F		1039	1338	4.3F
	1714	2027	4.8E		1636	1951	5.0E
	2346				2305		
2 Su		0237	3.8F	**17** M		0205	4.5F
	0532	0840	4.2E		0507	0815	4.7E
	1147	1446	4.0F		1125	1418	4.1F
	1742	2100	4.8E		1709	2028	5.3E
					2343		
3 M	0019	0316	3.9F	**18** Tu		0249	4.9F
	0617	0921	3.9E		0558	0902	4.6E
	1228	1521	3.4F		1213	1459	3.7F
	1810	2133	4.6E		1743	2108	5.3E
4 Tu	0053	0354	3.9F	**19** W	0024	0335	5.1F
	0703	1002	3.5E		0652	0952	4.3E
	1310	1555	2.9F		1304	1544	3.2F
	1837	2206	4.3E		1820	2151	5.2E
5 W	0128	0433	3.8F	**20** Th	0109	0425	5.1F
	0749	1045	3.1E		0749	1047	3.9E
	1355	1632	2.3F		1402	1633	2.5F
	1905	2240	4.0E		1901	2238	4.8E
6 Th	0205	0516	3.5F	**21** F	0159	0520	4.8F
	0839	1133	2.6E		0851	1148	3.4E
	1446	1713	1.7F		1509	1730	1.9F
	1934	2320	3.6E		1948	2334	4.3E
7 F	0247	0604	3.3F	**22** Sa ◐	0257	0623	4.4F
	0935	1229	2.3E		0959	1259	3.1E
	1550	1802	1.1F		1629	1840	1.4F
	2009				2047		
8 Sa ◑		0007	3.2E	**23** Su		0040	3.8E
	0337	0700	3.0F		0403	0734	4.1F
	1038	1336	2.0E		1113	1419	3.0E
	1710	1904	0.7F		1756	2002	1.2F
	2054				2207		
9 Su		0105	2.9E	**24** M		0158	3.4E
	0435	0805	2.9F		0517	0849	4.0F
	1146	1450	2.1E		1222	1533	3.3E
	1835	2019	0.6F		1910	2125	1.5F
	2200				2338		
10 M		0214	2.7E	**25** Tu		0318	3.4E
	0539	0912	3.1F		0630	0957	4.0F
	1248	1556	2.3E		1321	1635	3.7E
	1938	2132	0.8F		2006	2234	2.1F
	2322						
11 Tu		0322	2.9E	**26** W	0102	0428	3.6E
	0640	1010	3.4F		0736	1056	4.1F
	1339	1648	2.8E		1410	1725	4.1E
	2021	2230	1.3F		2050	2329	2.7F
12 W	0037	0422	3.3E	**27** Th	0210	0527	3.9E
	0735	1059	3.7F		0834	1145	4.1F
	1422	1730	3.3E		1451	1807	4.5E
	2054	2318	1.9F		2128		
13 Th	0140	0513	3.7E	**28** F		0016	3.4F
	0824	1142	4.1F		0307	0618	4.0E
	1458	1806	3.8E		0925	1228	4.0F
	2125				1526	1844	4.7E
					2202		
14 F		0001	2.5F	**29** Sa ○		0058	3.8F
	0235	0559	4.1E		0356	0703	4.1E
	0910	1221	4.3F		1011	1306	3.7F
	1531	1841	4.2E		1558	1918	4.7E
	2157				2234		
15 Sa ●		0042	3.2F	**30** Su		0136	4.2F
	0326	0644	4.4E		0442	0745	4.0E
	0954	1259	4.4F		1055	1342	3.3F
	1603	1915	4.7E		1626	1949	4.7E
	2229				2305		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Active Pass, British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 045° True E–Ebb, Dir. 225° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0212	4.4F
	0524	0825	3.9E
	1137	1417	2.9F
	1653	2020	4.6E
	2336		
2 Tu		0247	4.5F
	0604	0904	3.7E
	1218	1451	2.5F
	1720	2051	4.4E
3 W	0007	0322	4.4F
	0644	0943	3.5E
	1300	1525	2.1F
	1747	2123	4.1E
4 Th	0039	0358	4.2F
	0725	1023	3.2E
	1346	1602	1.7F
	1816	2157	3.8E
5 F	0115	0437	4.0F
	0808	1107	2.9E
	1436	1643	1.3F
	1847	2235	3.4E
6 Sa	0155	0521	3.7F
	0856	1157	2.6E
	1536	1731	0.9F
	1925	2321	3.0E
7 Su ◑	0242	0612	3.3F
	0949	1256	2.4E
	1646	1831	0.7F
	2016		
8 M		0018	2.7E
	0338	0712	3.1F
	1048	1401	2.4E
	1756	1944	0.7F
	2131		
9 Tu		0128	2.5E
	0444	0816	3.0F
	1146	1503	2.7E
	1850	2056	1.0F
	2302		
10 W		0242	2.6E
	0552	0918	3.1F
	1237	1556	3.1E
	1931	2157	1.6F
11 Th	0023	0349	2.9E
	0655	1012	3.3F
	1321	1640	3.6E
	2006	2248	2.5F
12 F	0130	0446	3.3E
	0752	1059	3.5F
	1400	1720	4.2E
	2040	2333	3.3F
13 Sa	0228	0538	3.8E
	0845	1144	3.6F
	1437	1758	4.7E
	2115		
14 Su		0017	4.2F
	0321	0627	4.2E
	0935	1226	3.6F
	1513	1836	5.2E
	2151		
15 M ●		0100	4.9F
	0412	0715	4.5E
	1026	1310	3.5F
	1549	1916	5.5E
	2230		
16 Tu		0144	5.5F
	0503	0804	4.6E
	1117	1354	3.3F
	1628	1957	5.6E
	2311		
17 W		0230	5.9F
	0554	0854	4.6E
	1209	1440	3.0F
	1708	2041	5.5E
	2356		
18 Th		0318	5.9F
	0646	0945	4.5E
	1305	1530	2.6F
	1751	2128	5.2E
19 F	0043	0408	5.7F
	0741	1041	4.2E
	1406	1624	2.2F
	1840	2219	4.8E
20 Sa	0135	0503	5.3F
	0838	1141	3.9E
	1513	1725	1.7F
	1936	2317	4.1E
21 Su ◐	0232	0603	4.8F
	0938	1247	3.6E
	1628	1836	1.5F
	2045		
22 M		0025	3.5E
	0338	0709	4.2F
	1041	1357	3.6E
	1741	1956	1.5F
	2213		
23 Tu		0144	3.1E
	0450	0819	3.8F
	1141	1503	3.8E
	1844	2113	1.9F
	2346		
24 W		0304	2.9E
	0606	0925	3.5F
	1236	1601	4.0E
	1935	2219	2.6F
25 Th	0108	0415	3.1E
	0716	1024	3.3F
	1322	1650	4.3E
	2017	2312	3.3F
26 F	0213	0515	3.3E
	0818	1114	3.1F
	1403	1731	4.5E
	2054	2357	3.9F
27 Sa	0307	0607	3.5E
	0913	1158	2.9F
	1437	1808	4.6E
	2127		
28 Su		0037	4.3F
	0354	0652	3.6E
	1002	1238	2.6F
	1509	1841	4.6E
	2158		
29 M ○		0114	4.6F
	0436	0733	3.6E
	1048	1315	2.3F
	1537	1913	4.6E
	2228		
30 Tu		0148	4.8F
	0514	0812	3.6E
	1132	1350	2.0F
	1606	1944	4.4E
	2258		
31 W		0221	4.8F
	0551	0850	3.5E
	1214	1425	1.7F
	1634	2015	4.2E
	2329		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0255	4.8F
	0627	0927	3.5E
	1256	1501	1.5F
	1704	2048	4.0E
2 F	0002	0330	4.6F
	0704	1005	3.3E
	1339	1538	1.3F
	1736	2123	3.7E
3 Sa	0037	0407	4.4F
	0743	1045	3.2E
	1425	1619	1.1F
	1811	2201	3.4E
4 Su	0115	0447	4.1F
	0823	1129	3.0E
	1516	1705	0.9F
	1855	2246	3.1E
5 M	0159	0532	3.7F
	0907	1219	2.9E
	1611	1801	0.8F
	1952	2339	2.7E
6 Tu ◑	0250	0623	3.4F
	0954	1312	2.9E
	1706	1906	1.0F
	2109		
7 W		0045	2.4E
	0351	0721	3.1F
	1043	1408	3.1E
	1756	2016	1.4F
	2240		
8 Th		0159	2.3E
	0500	0821	2.9F
	1131	1501	3.5E
	1839	2120	2.1F
9 F	0006	0313	2.5E
	0612	0920	2.9F
	1216	1549	4.0E
	1920	2216	3.0F
10 Sa	0119	0419	2.9E
	0720	1015	2.9F
	1300	1635	4.5E
	1959	2306	4.0F
11 Su	0220	0518	3.4E
	0822	1107	2.9F
	1343	1719	5.0E
	2039	2354	4.9F
12 M	0315	0612	3.9E
	0921	1156	2.9F
	1425	1803	5.4E
	2120		
13 Tu ●		0040	5.6F
	0407	0704	4.2E
	1017	1245	2.8F
	1509	1847	5.7E
	2204		
14 W		0127	6.2F
	0458	0755	4.5E
	1112	1335	2.7F
	1554	1933	5.8E
	2249		
15 Th		0215	6.4F
	0548	0846	4.6E
	1207	1426	2.5F
	1642	2021	5.6E
	2336		
16 F		0304	6.4F
	0638	0938	4.6E
	1303	1519	2.3F
	1733	2112	5.3E
17 Sa	0025	0354	6.2F
	0728	1031	4.5E
	1402	1615	2.1F
	1828	2205	4.7E
18 Su	0116	0446	5.7F
	0819	1126	4.4E
	1503	1716	1.9F
	1930	2302	4.1E
19 M	0211	0540	5.0F
	0910	1224	4.2E
	1606	1823	1.9F
	2043		
20 Tu ◐		0007	3.4E
	0311	0639	4.3F
	1001	1324	4.1E
	1709	1935	2.0F
	2209		
21 W		0120	2.8E
	0418	0740	3.6F
	1052	1423	4.1E
	1806	2047	2.4F
	2339		
22 Th		0239	2.5E
	0533	0843	3.0F
	1141	1519	4.2E
	1856	2152	2.9F
23 F	0101	0353	2.5E
	0649	0944	2.5F
	1226	1608	4.3E
	1940	2247	3.5F
24 Sa	0207	0458	2.7E
	0759	1038	2.2F
	1308	1652	4.4E
	2018	2334	4.1F
25 Su	0300	0552	2.9E
	0901	1127	1.9F
	1345	1732	4.4E
	2053		
26 M		0014	4.5F
	0345	0639	3.1E
	0956	1210	1.7F
	1420	1808	4.4E
	2126		
27 Tu		0051	4.8F
	0425	0721	3.3E
	1044	1250	1.5F
	1453	1842	4.3E
	2158		
28 W ○		0126	4.9F
	0502	0759	3.4E
	1128	1328	1.4F
	1526	1915	4.2E
	2230		
29 Th		0200	5.0F
	0537	0836	3.5E
	1209	1405	1.3F
	1559	1949	4.1E
	2302		
30 F		0234	5.0F
	0611	0911	3.5E
	1247	1441	1.2F
	1634	2023	4.0E
	2336		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0308	4.9F
	0645	0947	3.5E
	1325	1518	1.2F
	1711	2059	3.8E
2 Su	0011	0343	4.7F
	0719	1023	3.5E
	1403	1558	1.2F
	1752	2138	3.6E
3 M	0048	0420	4.5F
	0753	1101	3.5E
	1443	1641	1.2F
	1841	2221	3.3E
4 Tu	0129	0459	4.2F
	0829	1141	3.5E
	1526	1731	1.3F
	1940	2310	3.0E
5 W	0215	0543	3.7F
	0906	1226	3.5E
	1612	1829	1.5F
	2053		
6 Th		0010	2.6E
	0309	0633	3.3F
	0946	1315	3.7E
◑	1659	1934	1.9F
	2218		
7 F		0121	2.3E
	0415	0729	2.8F
	1029	1407	3.9E
	1748	2041	2.6F
	2347		
8 Sa		0239	2.2E
	0532	0831	2.5F
	1115	1501	4.3E
	1836	2144	3.4F
9 Su	0105	0354	2.5E
	0651	0934	2.2F
	1204	1554	4.7E
	1924	2241	4.3F
10 M	0211	0501	3.0E
	0805	1035	2.2F
	1255	1646	5.1E
	2011	2334	5.2F
11 Tu	0309	0600	3.5E
	0911	1133	2.2F
	1347	1737	5.4E
	2058		
12 W		0025	5.9F
	0401	0655	4.0E
	1011	1228	2.2F
	1440	1827	5.7E
	2145		
13 Th		0114	6.4F
	0451	0747	4.4E
	1107	1322	2.3F
●	1533	1918	5.7E
	2233		
14 F		0203	6.6F
	0538	0837	4.7E
	1200	1415	2.4F
	1628	2008	5.6E
	2321		
15 Sa		0251	6.6F
	0624	0926	4.8E
	1252	1509	2.4F
	1724	2059	5.3E
16 Su	0010	0338	6.3F
	0709	1014	4.9E
	1344	1603	2.5F
	1823	2152	4.7E
17 M	0059	0426	5.7F
	0753	1103	4.8E
	1437	1659	2.4F
	1925	2246	4.1E
18 Tu	0149	0514	5.0F
	0835	1152	4.7E
	1530	1758	2.4F
	2034	2344	3.3E
19 W	0243	0604	4.1F
	0917	1243	4.5E
	1624	1902	2.5F
◐	2151		
20 Th		0050	2.6E
	0343	0657	3.2F
	0959	1335	4.3E
	1718	2009	2.7F
	2316		
21 F		0204	2.2E
	0454	0755	2.4F
	1041	1429	4.1E
	1810	2114	3.0F
22 Sa	0038	0322	2.0E
	0616	0857	1.8F
	1125	1521	4.1E
	1857	2214	3.5F
23 Su	0147	0433	2.2E
	0738	0959	1.4F
	1210	1611	4.0E
	1941	2305	3.9F
24 M	0243	0533	2.5E
	0849	1055	1.2F
	1255	1657	4.0E
	2021	2349	4.3F
25 Tu	0328	0622	2.8E
	0947	1145	1.2F
	1338	1738	4.1E
	2058		
26 W		0029	4.6F
	0408	0704	3.1E
	1035	1229	1.2F
	1420	1817	4.1E
	2133		
27 Th		0105	4.8F
	0444	0742	3.3E
	1115	1309	1.2F
	1500	1854	4.1E
	2208		
28 F ○		0140	5.0F
	0517	0817	3.5E
	1151	1346	1.3F
	1540	1930	4.1E
	2242		
29 Sa		0214	5.0F
	0549	0850	3.6E
	1223	1422	1.4F
	1620	2006	4.1E
	2317		
30 Su		0247	5.0F
	0620	0923	3.7E
	1255	1459	1.5F
	1701	2042	4.1E
	2352		
31 M		0320	4.9F
	0650	0955	3.8E
	1327	1537	1.7F
	1747	2121	3.9E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 315° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0212	1.3E	**16** M		0159	1.8E
	0442	0817	2.5F		0434	0755	2.8F
	1128	1514	3.4E		1055	1443	4.1E
	1916	2201	1.7F	◑	1834	2134	2.6F
2 M	0121	0326	0.8E	**17** Tu	0110	0320	1.1E
	0530	0903	1.9F		0534	0850	2.1F
	1158	1602	3.5E		1135	1542	4.3E
	2004	2309	2.1F		1937	2254	3.1F
3 Tu	0307	0451	0.5E	**18** W	0259	0454	0.8E
	0638	0956	1.4F		0657	0956	1.6F
	1231	1651	3.6E		1222	1645	4.5E
	2048				2037		
4 W		0008	2.7F	**19** Th		0005	3.7F
	0424	0610	0.6E		0420	0621	1.0E
	0807	1054	1.0F		0836	1110	1.3F
	1307	1738	3.8E		1318	1747	4.7E
	2128				2133		
5 Th		0058	3.2F	**20** F		0106	4.3F
	0515	0714	0.8E		0517	0729	1.4E
	0932	1150	0.9F		1002	1220	1.2F
	1346	1822	4.0E		1419	1845	4.9E
	2207				2224		
6 F		0141	3.7F	**21** Sa		0158	4.8F
	0555	0804	1.1E		0601	0823	1.8E
	1037	1241	0.8F		1109	1322	1.3F
	1428	1904	4.2E		1521	1938	5.0E
	2245				2312		
7 Sa		0220	4.1F	**22** Su		0243	5.0F
	0630	0845	1.4E		0640	0909	2.2E
	1127	1327	0.9F		1203	1417	1.5F
	1513	1944	4.4E	●	1620	2027	4.9E
	2322				2355		
8 Su		0256	4.4F	**23** M		0325	5.1F
	0703	0922	1.6E		0714	0951	2.6E
	1208	1410	1.0F		1251	1508	1.7F
○	1559	2024	4.6E		1716	2112	4.7E
	2358						
9 M		0331	4.7F	**24** Tu	0036	0403	5.0F
	0732	0956	1.9E		0745	1029	2.9E
	1246	1453	1.2F		1335	1556	1.8F
	1648	2104	4.7E		1810	2155	4.4E
10 Tu	0035	0406	4.8F	**25** W	0114	0439	4.7F
	0801	1030	2.2E		0814	1105	3.1E
	1324	1537	1.4F		1418	1642	1.9F
	1738	2144	4.7E		1902	2236	3.9E
11 W	0112	0440	4.8F	**26** Th	0148	0512	4.4F
	0827	1105	2.5E		0840	1140	3.3E
	1405	1623	1.6F		1500	1727	2.0F
	1832	2226	4.5E		1955	2317	3.3E
12 Th	0149	0515	4.7F	**27** F	0222	0543	3.9F
	0854	1141	2.9E		0905	1214	3.5E
	1449	1712	1.8F		1543	1814	2.0F
	1930	2310	4.0E		2050	2358	2.6E
13 F	0226	0550	4.4F	**28** Sa	0254	0615	3.4F
	0921	1219	3.3E		0929	1250	3.5E
	1538	1806	2.0F		1627	1903	2.0F
	2034	2358	3.4E		2152		
14 Sa	0305	0628	4.0F	**29** Su		0043	2.0E
	0949	1302	3.6E		0326	0647	2.8F
	1633	1907	2.1F		0953	1327	3.5E
	2149				1714	1958	1.9F
					2306		
15 Su		0053	2.6E	**30** M		0135	1.3E
	0346	0709	3.4F		0402	0722	2.2F
	1020	1349	3.9E		1019	1409	3.4E
	1731	2017	2.3F	◐	1805	2101	2.0F
	2320						
				31 Tu	0038	0241	0.7E
					0447	0804	1.6F
					1048	1458	3.3E
					1859	2212	2.2F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0223	0405	0.5E	**16** Th	0246	0452	1.0E
	0554	0858	1.1F		0715	0946	1.1F
	1122	1553	3.3E		1153	1625	4.0E
	1953	2320	2.5F		2013	2347	3.6F
2 Th	0347	0533	0.5E	**17** F	0358	0615	1.3E
	0733	1005	0.7F		0856	1109	1.0F
	1207	1652	3.4E		1307	1735	4.1E
	2045				2114		
3 F		0019	3.0F	**18** Sa		0049	4.0F
	0441	0643	0.8E		0449	0717	1.7E
	0906	1115	0.7F		1010	1223	1.2F
	1303	1747	3.6E		1424	1837	4.2E
	2132				2209		
4 Sa		0107	3.4F	**19** Su		0139	4.3F
	0519	0732	1.1E		0529	0805	2.2E
	1010	1215	0.8F		1104	1324	1.5F
	1405	1837	4.0E		1533	1931	4.3E
	2216				2257		
5 Su		0149	3.9F	**20** M		0223	4.4F
	0551	0812	1.5E		0602	0846	2.6E
	1055	1307	1.1F		1148	1415	1.9F
	1505	1923	4.3E		1634	2019	4.2E
	2257				2339		
6 M		0226	4.2F	**21** Tu		0301	4.4F
	0620	0847	1.9E		0632	0922	3.0E
	1134	1355	1.4F		1228	1501	2.2F
	1601	2007	4.5E	●	1729	2102	4.0E
	2336						
7 Tu		0302	4.5F	**22** W	0017	0335	4.2F
	0646	0920	2.3E		0658	0955	3.3E
	1212	1440	1.8F		1305	1544	2.4F
○	1657	2049	4.6E		1821	2143	3.7E
8 W	0014	0336	4.6F	**23** Th	0053	0406	3.9F
	0712	0954	2.8E		0721	1026	3.5E
	1251	1526	2.3F		1341	1625	2.6F
	1752	2132	4.6E		1910	2222	3.3E
9 Th	0052	0410	4.6F	**24** F	0126	0436	3.5F
	0737	1029	3.3E		0743	1056	3.7E
	1333	1613	2.6F		1416	1705	2.7F
	1848	2216	4.3E		1959	2300	2.9E
10 F	0130	0445	4.4F	**25** Sa	0158	0504	3.1F
	0803	1105	3.7E		0805	1126	3.7E
	1417	1703	2.9F		1451	1745	2.8F
	1948	2303	3.8E		2049	2339	2.4E
11 Sa	0209	0521	4.0F	**26** Su	0231	0533	2.7F
	0831	1144	4.1E		0826	1157	3.7E
	1505	1755	3.1F		1529	1827	2.7F
	2052	2352	3.1E		2142		
12 Su	0250	0559	3.5F	**27** M		0021	1.9E
	0901	1226	4.3E		0305	0604	2.2F
	1557	1853	3.1F		0849	1231	3.6E
	2204				1609	1913	2.6F
					2243		
13 M		0048	2.4E	**28** Tu		0109	1.4E
	0334	0640	2.9F		0344	0638	1.7F
	0933	1314	4.3E		0914	1310	3.4E
	1654	1958	3.1F		1656	2007	2.5F
	2329				2356		
14 Tu		0154	1.6E	**29** W		0208	0.9E
	0426	0729	2.2F		0432	0719	1.2F
	1010	1409	4.2E		0943	1357	3.2E
◑	1757	2112	3.1F	◐	1750	2111	2.4F
15 W	0109	0317	1.1E				
	0537	0829	1.5F				
	1055	1513	4.1E				
	1905	2232	3.3F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0121	0323	0.7E	**16** F	0210	0442	1.5E
	0542	0813	0.8F		0743	0949	0.8F
	1021	1456	3.0E		1144	1606	3.4E
	1851	2222	2.5F		1942	2318	3.5F
2 F	0242	0448	0.7E	**17** Sa	0312	0555	1.8E
	0718	0927	0.6F		0906	1115	1.0F
	1118	1604	3.0E		1315	1722	3.3E
	1953	2328	2.8F		2048		
3 Sa	0339	0558	1.0E	**18** Su		0019	3.6F
	0842	1046	0.6F		0359	0651	2.3E
	1235	1710	3.2E		1003	1225	1.4F
	2050				1440	1827	3.4E
					2145		
4 Su		0022	3.2F	**19** M		0109	3.7F
	0419	0648	1.4E		0437	0735	2.8E
	0938	1153	1.0F		1047	1321	1.9F
	1355	1808	3.6E		1551	1921	3.4E
	2140				2234		
5 M		0107	3.5F	**20** Tu		0150	3.6F
	0451	0728	1.9E		0508	0812	3.1E
	1021	1249	1.5F		1125	1409	2.4F
	1505	1900	3.9E		1651	2009	3.3E
	2226				2317		
6 Tu		0147	3.8F	**21** W		0227	3.4F
	0519	0804	2.5E		0535	0844	3.5E
	1101	1339	2.1F		1159	1451	2.8F
	1608	1948	4.1E		1744	2052	3.2E
	2308				2356		
7 W		0224	4.0F	**22** Th		0259	3.2F
	0546	0839	3.1E		0558	0914	3.7E
	1140	1427	2.7F		1232	1530	3.1F
	1707	2035	4.2E	●	1833	2132	2.9E
	2350						
8 Th		0259	4.1F	**23** F	0032	0329	2.9F
	0613	0914	3.7E		0620	0943	3.9E
	1221	1514	3.3F		1303	1606	3.3F
○	1806	2121	4.1E		1919	2210	2.7E
9 F	0031	0336	4.0F	**24** Sa	0107	0358	2.5F
	0640	0951	4.2E		0640	1011	3.9E
	1303	1602	3.7F		1334	1642	3.5F
	1904	2209	3.8E		2004	2248	2.4E
10 Sa	0113	0414	3.7F	**25** Su	0143	0427	2.2F
	0710	1029	4.6E		0701	1040	3.9E
	1347	1651	4.1F		1405	1718	3.5F
	2004	2258	3.4E		2049	2327	2.1E
11 Su	0157	0453	3.3F	**26** M	0219	0456	1.8F
	0741	1110	4.8E		0723	1110	3.8E
	1434	1743	4.2F		1439	1756	3.4F
	2106	2350	2.9E		2135		
12 M	0243	0534	2.8F	**27** Tu		0008	1.8E
	0815	1155	4.8E		0258	0528	1.5F
	1525	1838	4.1F		0747	1143	3.7E
	2214				1517	1837	3.3F
					2226		
13 Tu		0048	2.3E	**28** W		0053	1.5E
	0336	0620	2.2F		0341	0604	1.1F
	0852	1244	4.5E		0814	1222	3.4E
	1620	1940	3.9F		1559	1925	3.0F
	2329				2323		
14 W		0156	1.7E	**29** Th		0146	1.2E
	0440	0714	1.6F		0435	0647	0.8F
	0935	1341	4.1E		0847	1308	3.1E
◑	1723	2050	3.6F		1650	2021	2.8F
15 Th	0051	0316	1.4E	**30** F	0027	0251	1.1E
	0604	0823	1.1F		0545	0745	0.6F
	1029	1449	3.7E		0933	1406	2.9E
	1832	2206	3.5F	◐	1750	2125	2.7F
				31 Sa	0130	0402	1.1E
					0708	0901	0.5F
					1044	1516	2.8E
					1854	2229	2.8F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 315° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0223	0506	1.5E	0259	0613	2.9E
	0816	1022	0.8F	0942	1217	1.8F
	1219	1630	2.8E	1455	1808	2.5E
	1957	2326	3.0F	2108		
2 M	0304	0556	2.0E		0025	3.0F
	0907	1132	1.3F	0334	0655	3.3E
	1351	1736	3.0E	1021	1311	2.4F
	2054			1607	1906	2.4E
				2201		
3 Tu		0015	3.2F		0107	2.8F
	0338	0639	2.6E	0404	0731	3.7E
	0949	1232	2.0F	1056	1356	2.9F
	1509	1835	3.2E	1706	1956	2.4E
	2147			2248		
4 W		0059	3.3F	0429	0144	2.5F
	0410	0718	3.3E	1128	0803	3.9E
	1030	1324	2.8F	1758	1436	3.4F
	1617	1929	3.4E	2332	2041	2.3E
	2235					
5 Th		0140	3.4F	0452	0218	2.2F
	0440	0756	4.0E	1158	0832	4.0E
	1111	1414	3.6F	1844	1512	3.7F
	1719	2021	3.4E		2122	2.2E
	2323					
6 F		0220	3.3F	0014	0250	1.9F
	0511	0835	4.6E	0514	0901	4.1E
	1153	1502	4.3F	1227	1547	3.9F
	1819	2112	3.4E	1927	2202	2.1E
7 Sa	0011	0301	3.2F	0055	0321	1.6F
	0543	0915	5.0E	0535	0930	4.1E
	1236	1551	4.7F	1257	1621	4.0F
	1917	2203	3.2E	2007	2240	2.0E
8 Su	0059	0344	2.9F	0135	0352	1.3F
	0618	0957	5.2E	0558	0959	4.1E
	1321	1640	5.0F	1328	1656	4.1F
	2015	2255	3.0E	2047	2319	1.9E
9 M	0151	0428	2.5F	0216	0425	1.1F
	0655	1042	5.2E	0624	1032	4.0E
	1408	1731	5.0F	1402	1732	4.0F
	2114	2350	2.7E	2128	2358	1.8E
10 Tu	0245	0515	2.1F	0258	0459	0.9F
	0735	1129	5.0E	0652	1107	3.8E
	1458	1824	4.8F	1439	1811	3.8F
	2214			2211		
11 W		0049	2.4E		0041	1.6E
	0347	0608	1.6F	0344	0539	0.8F
	0819	1220	4.5E	0725	1146	3.6E
	1552	1922	4.4F	1520	1854	3.6F
	2318			2256		
12 Th		0154	2.1E		0128	1.6E
	0500	0709	1.2F	0438	0626	0.6F
	0910	1319	3.9E	0807	1232	3.3E
	1650	2025	4.0F	1606	1942	3.4F
				2342		
13 F	0022	0306	2.0E		0222	1.6E
	0625	0824	0.9F	0542	0726	0.6F
	1017	1427	3.3E	0905	1328	2.9E
◑	1754	2132	3.6F	1658	2035	3.2F
14 Sa	0123	0418	2.2E	0028	0319	1.8E
	0748	0949	0.9F	0648	0840	0.6F
	1147	1544	2.8E	1028	1435	2.6E
	1902	2237	3.4F	1756	2131	3.0F
15 Su	0215	0521	2.5E	0111	0415	2.2E
	0853	1110	1.2F	0746	0959	1.0F
	1327	1700	2.6E	1211	1550	2.4E
	2008	2336	3.2F	1859	2227	2.9F
16 M						

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0150	0506	2.8E	0225	0609	3.7E
	0835	1112	1.7F	0949	1251	2.7F
	1351	1703	2.3E	1617	1845	1.5E
	2001	2320	2.9F	2119		
2 W	0226	0552	3.4E		0017	2.0F
	0920	1214	2.6F	0254	0647	4.0E
	1516	1811	2.4E	1023	1337	3.3F
	2102			1716	1940	1.6E
				2216		
3 Th		0009	2.8F		0058	1.7F
	0301	0635	4.1E	0321	0721	4.1E
	1003	1309	3.5F	1055	1416	3.7F
	1628	1912	2.5E	1805	2029	1.6E
	2200			2310		
4 F		0056	2.7F	0346	0136	1.4F
	0337	0718	4.8E	1126	0753	4.2E
	1046	1400	4.3F	1848	1453	4.0F
	1731	2009	2.6E		2112	1.7E
	2257					
5 Sa		0142	2.6F	0000	0212	1.2F
	0413	0801	5.3E	0411	0824	4.3E
○	1130	1450	5.0F	1157	1528	4.2F
	1830	2105	2.7E	1927	2153	1.7E
	2354					
6 Su		0230	2.4F	0047	0247	1.0F
	0452	0846	5.5E	0437	0856	4.2E
	1214	1539	5.4F	1228	1602	4.4F
	1926	2159	2.7E	2004	2231	1.8E
7 M	0051	0318	2.1F	0131	0323	0.8F
	0534	0932	5.6E	0506	0929	4.2E
	1300	1629	5.6F	1301	1637	4.4F
	2020	2253	2.7E	2040	2309	1.8E
8 Tu	0149	0408	1.9F	0213	0359	0.8F
	0618	1019	5.4E	0538	1004	4.1E
	1348	1719	5.5F	1335	1712	4.4F
	2112	2348	2.6E	2115	2346	1.8E
9 W	0250	0502	1.6F	0254	0438	0.7F
	0705	1108	5.0E	0616	1041	4.0E
	1436	1809	5.2F	1412	1749	4.3F
	2204			2150		
10 Th		0044	2.6E		0024	1.9E
	0355	0559	1.3F	0337	0522	0.7F
	0757	1201	4.4E	0659	1122	3.7E
	1526	1902	4.8F	1450	1827	4.1F
	2255			2225		
11 F		0142	2.6E		0105	2.0E
	0505	0703	1.1F	0425	0611	0.7F
	0857	1258	3.7E	0753	1207	3.4E
	1619	1956	4.3F	1532	1908	3.8F
	2344			2259		
12 Sa		0242	2.7E		0150	2.2E
	0619	0816	1.0F	0519	0711	0.8F
◑	1012	1401	2.9E	0900	1259	2.9E
	1713	2052	3.7F	1617	1953	3.5F
				2333		
13 Su	0031	0342	2.9E		0238	2.5E
	0727	0935	1.1F	0616	0821	1.0F
	1147	1513	2.3E	1027	1402	2.4E
	1812	2148	3.2F	◐ 1707	2041	3.2F
14 M	0113	0437	3.1E	0008	0328	3.0E
	0824	1052	1.5F	0711	0937	1.5F
	1330	1629	1.8E	1211	1516	1.9E
	1914	2242	2.8F	1804	2133	2.9F
15 Tu	0152	0527	3.4E	0044	0419	3.5E
	0910	1158	2.1F	0803	1051	2.2F
	1503	1741	1.6E	1356	1635	1.7E
	2017	2332	2.4F	1909	2227	2.6F
16 W						

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F	0201	0559	4.7E		0012	1.1F
	0938	1255	3.9F	0219	0641	4.1E
	1640	1859	1.7E	1023	1353	3.8F
	2130			1801	2013	1.2E
				2249		
2 Sa		0017	2.1F		0058	0.9F
	0243	0647	5.2E	0250	0718	4.2E
	1025	1349	4.7F	1057	1431	4.1F
	1742	2002	1.9E	1840	2058	1.4E
	2238			2345		
3 Su		0112	1.9F		0140	0.8F
	0327	0735	5.5E	0323	0755	4.3E
	1111	1439	5.3F	1131	1507	4.3F
	1837	2059	2.2E	1916	2137	1.6E
	2343					
4 M		0206	1.8F	0033	0221	0.7F
	0414	0824	5.7E	0359	0831	4.3E
	1157	1529	5.6F	1205	1542	4.5F
○	1927	2154	2.4E	● 1949	2214	1.7E
5 Tu	0045	0300	1.7F	0114	0300	0.8F
	0503	0913	5.6E	0438	0907	4.3E
	1244	1617	5.7F	1240	1616	4.6F
	2014	2246	2.6E	2020	2248	1.9E
6 W	0145	0355	1.5F	0151	0340	0.8F
	0555	1002	5.3E	0521	0944	4.3E
	1330	1704	5.6F	1315	1650	4.6F
	2059	2337	2.8E	2050	2322	2.0E
7 Th	0245	0451	1.4F	0229	0422	0.9F
	0649	1052	4.8E	0608	1023	4.1E
	1416	1750	5.3F	1350	1724	4.5F
	2141			2117	2357	2.3E
8 F		0027	2.9E	0308	0508	1.1F
	0345	0549	1.3F	0700	1104	3.9E
	0748	1143	4.2E	1427	1759	4.3F
	1501	1836	4.9F	2145		
	2221					
9 Sa		0117	3.1E		0033	2.5E
	0447	0650	1.3F	0353	0558	1.2F
	0852	1235	3.4E	0759	1149	3.4E
	1546	1921	4.3F	1505	1836	4.0F
	2259			2212		
10 Su		0207	3.2E		0113	2.9E
	0548	0756	1.3F	0442	0656	1.4F
	1007	1332	2.6E	0910	1240	2.9E
	1631	2007	3.7F	1545	1915	3.6F
	2336			2241		
11 M		0257	3.3E		0157	3.2E
	0648	0907	1.4F	0536	0802	1.6F
	1138	1437	1.8E	1035	1340	2.2E
◑	1720	2054	3.0F	◐ 1630	1959	3.2F
				2313		
12 Tu	0011	0347	3.5E		0246	3.6E
	0741	1020	1.8F	0633	0915	2.0F
	1321	1550	1.3E	1216	1452	1.5E
	1814	2143	2.4F	1723	2048	2.7F
				2349		
13 W	0044	0435	3.7E		0339	4.1E
	0829	1127	2.3F	0730	1030	2.6F
	1459	1708	1.0E	1404	1615	1.1E
	1919	2234	1.9F	1829	2145	2.2F
14 Th	0116	0520	3.9E	0029	0434	4.5E
	0910	1223	2.8F	0825	1140	3.3F
	1617	1820	0.9E	1537	1739	1.1E
	2032	2324	1.4F	1950	2248	1.8F
15 F	0147	0602	4.0E	0115	0530	4.9E
	0948	1311	3.3F	0917	1243	4.1F
	1715	1921	1.1E	1648	1854	1.3E
	2144			2114	2352	1.6F
16 Sa						

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
17 Su		0058	0.9F			
	0250	0718	4.2E			
	1057	1431	4.1F			
	1840	2058	1.4E			
	2345					
18 M		0140	0.8F			
	0323	0755	4.3E			
	1131	1507	4.3F			
	1916	2137	1.6E			
19 Tu	0033	0221	0.7F			
	0359	0831	4.3E			
	1205	1542	4.5F			
●	1949	2214	1.7E			
20 W	0114	0300	0.8F			
	0438	0907	4.3E			
	1240	1616	4.6F			
	2020	2248	1.9E			
21 Th	0151	0340	0.8F			
	0521	0944	4.3E			
	1315	1650	4.6F			
	2050	2322	2.0E			
22 F	0229	0422	0.9F			
	0608	1023	4.1E			
	1350	1724	4.5F			
	2117	2357	2.3E			
23 Sa	0308	0508	1.1F			
	0700	1104	3.9E			
	1427	1759	4.3F			
	2145					
24 Su		0033	2.5E			
	0353	0558	1.2F			
	0759	1149	3.4E			
	1505	1836	4.0F			
	2212					
25 M		0113	2.9E			
	0442	0656	1.4F			
	0910	1240	2.9E			
	1545	1915	3.6F			
	2241					
26 Tu		0157	3.2E			
	0536	0802	1.6F			
	1035	1340	2.2E			
◐	1630	1959	3.2F			
	2313					
27 W		0246	3.6E			
	0633	0915	2.0F			
	1216	1452	1.5E			
	1723	2048	2.7F			
	2349					
28 Th		0339	4.1E			
	0730	1030	2.6F			
	1404	1615	1.1E			
	1829	2145	2.2F			
29 F	0029	0434	4.5E			
	0825	1140	3.3F			
	1537	1739	1.1E			
	1950	2248	1.8F			
30 Sa	0115	0530	4.9E			
	0917	1243	4.1F			
	1648	1854	1.3E			
	2114	2352	1.6F			

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 315° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0205	0625	5.2E	**16** M		0028	0.7F
	1008	1338	4.7F		0213	0649	4.0E
	1744	1958	1.6E		1029	1404	3.9F
	2230				1813	2032	1.4E
					2320		
2 M		0054	1.5F	**17** Tu		0116	0.8F
	0259	0719	5.4E		0259	0730	4.2E
	1057	1429	5.2F		1106	1441	4.2F
	1831	2053	2.0E		1845	2109	1.6E
	2337						
3 Tu ○		0154	1.5F	**18** W ●	0002	0200	0.9F
	0356	0810	5.4E		0347	0810	4.3E
	1144	1516	5.5F		1143	1516	4.4F
	1914	2143	2.4E		1915	2143	1.9E
4 W	0037	0251	1.6F	**19** Th	0038	0242	1.1F
	0453	0901	5.3E		0436	0849	4.4E
	1230	1601	5.5F		1219	1550	4.5F
	1954	2230	2.7E		1942	2215	2.2E
5 Th	0132	0346	1.6F	**20** F	0113	0324	1.3F
	0550	0949	5.0E		0525	0929	4.3E
	1314	1644	5.4F		1254	1622	4.5F
	2031	2315	3.0E		2007	2247	2.5E
6 F	0225	0439	1.7F	**21** Sa	0150	0408	1.6F
	0648	1037	4.5E		0618	1009	4.2E
	1355	1725	5.0F		1330	1655	4.4F
	2105	2358	3.3E		2031	2320	2.8E
7 Sa	0317	0533	1.7F	**22** Su	0230	0454	1.8F
	0747	1124	3.9E		0714	1051	3.8E
	1435	1804	4.6F		1406	1728	4.2F
	2137				2056	2356	3.2E
8 Su		0040	3.4E	**23** M	0314	0544	2.0F
	0409	0628	1.7F		0815	1137	3.3E
	0849	1212	3.1E		1443	1803	3.8F
	1514	1843	4.0F		2122		
	2208						
9 M		0122	3.5E	**24** Tu		0034	3.6E
	0501	0726	1.7F		0402	0640	2.2F
	0959	1303	2.3E		0924	1228	2.7E
	1553	1921	3.3F		1522	1841	3.4F
	2238				2151		
10 Tu ◑		0206	3.6E	**25** W		0118	3.9E
	0554	0829	1.8F		0456	0742	2.4F
	1121	1401	1.6E		1045	1328	1.9E
	1633	2001	2.6F		1607	1924	2.8F
	2307				2224		
11 W		0251	3.6E	**26** Th ◐		0207	4.1E
	0646	0936	2.0F		0555	0854	2.6F
	1258	1510	1.0E		1223	1441	1.3E
	1722	2046	2.0F		1701	2015	2.2F
	2338				2302		
12 Th		0339	3.6E	**27** F		0304	4.2E
	0737	1043	2.3F		0657	1011	3.0F
	1439	1630	0.6E		1408	1608	0.9E
	1827	2138	1.4F		1815	2118	1.7F
					2349		
13 F	0011	0429	3.7E	**28** Sa		0407	4.4E
	0824	1145	2.7F		0759	1125	3.5F
	1559	1750	0.6E		1536	1736	1.0E
	1953	2235	1.0F		1949	2231	1.3F
14 Sa	0047	0518	3.7E	**29** Su	0045	0511	4.6E
	0908	1238	3.2F		0858	1230	4.1F
	1655	1857	0.9E		1639	1850	1.3E
	2119	2334	0.8F		2120	2344	1.3F
15 Su	0128	0605	3.9E	**30** M	0149	0613	4.8E
	0950	1324	3.6F		0953	1325	4.6F
	1737	1949	1.1E		1728	1949	1.8E
	2228				2233		
				31 Tu		0051	1.4F
					0255	0710	4.9E
					1044	1414	4.9F
					1808	2039	2.3E
					2331		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0151	1.6F	**16** Th		0142	1.4F
	0359	0802	4.9E		0350	0750	4.1E
	1131	1459	5.0F		1117	1442	4.1F
	1845	2123	2.7E		1822	2101	2.3E
					2358		
2 Th	0022	0246	1.9F	**17** F ●		0226	1.8F
	0459	0851	4.8E		0443	0832	4.2E
	1214	1540	5.0F		1154	1515	4.2F
	1918	2204	3.1E		1847	2133	2.8E
3 F	0110	0337	2.1F	**18** Sa	0034	0309	2.2F
	0557	0938	4.5E		0537	0914	4.2E
	1255	1618	4.7F		1231	1548	4.2F
	1948	2242	3.4E		1911	2206	3.2E
4 Sa	0154	0425	2.2F	**19** Su	0112	0354	2.6F
	0653	1022	4.0E		0632	0956	4.0E
	1333	1653	4.4F		1309	1621	4.0F
	2017	2319	3.6E		1936	2240	3.6E
5 Su	0238	0513	2.3F	**20** M	0152	0440	2.9F
	0750	1106	3.4E		0729	1041	3.6E
	1410	1728	3.9F		1347	1656	3.8F
	2044	2356	3.7E		2002	2317	4.0E
6 M	0322	0601	2.4F	**21** Tu	0237	0530	3.1F
	0847	1150	2.7E		0830	1129	3.1E
	1445	1801	3.3F		1427	1733	3.3F
	2110				2031	2357	4.2E
7 Tu		0032	3.7E	**22** W	0325	0624	3.2F
	0406	0651	2.3F		0937	1222	2.4E
	0949	1237	2.1E		1510	1813	2.8F
	1522	1835	2.7F		2103		
	2135						
8 W		0111	3.7E	**23** Th		0042	4.3E
	0453	0744	2.3F		0419	0724	3.2F
	1059	1329	1.4E		1055	1324	1.8E
	1601	1912	2.1F		1601	1859	2.2F
	2203				2139		
9 Th ◑		0153	3.5E	**24** F ◐	0519	0134	4.2E
	0542	0844	2.3F		1225	0834	3.2F
	1223	1433	0.9E		1706	1439	1.3E
	1650	1955	1.5F		2224	1956	1.6F
	2233						
10 F	0635	0240	3.4E	**25** Sa	0625	0236	4.1E
	0950	2.4F			1358	0950	3.3F
	1355	1552	0.7E		1836	1608	1.1E
	1759	2049	1.0F		2321	2109	1.2F
	2308						
11 Sa	0730	0335	3.3E	**26** Su		0346	4.0E
	1515	1057	2.6F		0733	1106	3.6F
	1933	1715	0.7E		1513	1733	1.3E
	2354	2155	0.7F		2015	2233	1.0F
12 Su		0434	3.3E	**27** M	0034	0459	4.0E
	0823	1157	3.0F		0838	1211	3.9F
	1611	1824	0.9E		1609	1840	1.8E
	2101	2305	0.6F		2134	2351	1.2F
13 M	0052	0530	3.4E	**28** Tu	0155	0605	4.1E
	0912	1247	3.3F		0936	1306	4.2F
	1653	1915	1.3E		1652	1932	2.3E
	2203				2232		
14 Tu		0005	0.8F	**29** W		0056	1.6F
	0154	0621	3.7E		0309	0704	4.2E
	0957	1329	3.7F		1027	1352	4.3F
	1726	1955	1.6E		1728	2015	2.8E
	2247				2319		
15 W		0057	1.0F	**30** Th		0151	2.0F
	0254	0707	3.9E		0415	0755	4.2E
	1038	1407	4.0F		1113	1433	4.3F
	1756	2029	2.0E		1800	2054	3.2E
	2324						
				31 F ○	0002	0240	2.4F
					0515	0842	4.0E
					1155	1510	4.1F
					1829	2130	3.5E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0041	0326	2.7F	**16** Su		0254	3.2F
	0610	0926	3.7E		0548	0859	3.7E
	1234	1545	3.8F		1207	1510	3.6F
	1855	2203	3.8E		1810	2125	4.1E
2 Su	0119	0409	2.9F	**17** M	0039	0340	3.7F
	0702	1008	3.3E		0645	0946	3.5E
	1311	1617	3.4F		1248	1546	3.4F
	1919	2236	3.9E		1839	2202	4.5E
3 M	0156	0451	3.1F	**18** Tu	0121	0427	4.0F
	0754	1050	2.9E		0742	1034	3.2E
	1347	1648	3.0F		1332	1625	3.1F
	1943	2308	3.9E		1909	2241	4.7E
4 Tu	0233	0533	3.1F	**19** W	0205	0516	4.2F
	0845	1132	2.4E		0842	1125	2.8E
	1423	1720	2.5F		1418	1706	2.7F
	2006	2341	3.8E		1943	2325	4.8E
5 W	0311	0615	3.0F	**20** Th	0254	0610	4.2F
	0939	1216	1.9E		0947	1221	2.3E
	1501	1752	2.0F		1510	1751	2.1F
	2031				2020		
6 Th		0016	3.7E	**21** F		0013	4.6E
	0352	0702	2.9F		0347	0708	4.0F
	1038	1305	1.5E		1057	1325	1.9E
	1544	1829	1.5F		1612	1844	1.6F
	2057				2103		
7 F		0055	3.4E	**22** Sa		0108	4.2E
	0438	0754	2.7F		0447	0814	3.8F
	1146	1404	1.1E		1214	1441	1.6E
	1639	1912	1.1F	◐	1732	1951	1.1F
	2127				2156		
8 Sa		0142	3.1E	**23** Su		0213	3.8E
	0530	0855	2.6F		0553	0927	3.6F
	1301	1516	0.9E		1329	1604	1.6E
◑	1755	2009	0.7F		1908	2114	0.9F
	2207				2310		
9 Su		0240	2.9E	**24** M		0329	3.5E
	0628	1002	2.6F		0703	1039	3.6F
	1413	1635	0.9E		1433	1718	2.0E
	1929	2123	0.5F		2033	2241	1.0F
	2305						
10 M		0346	2.9E	**25** Tu	0043	0447	3.3E
	0729	1106	2.8F		0811	1143	3.7F
	1509	1741	1.2E		1523	1818	2.5E
	2045	2239	0.6F		2134	2356	1.5F
11 Tu	0024	0452	3.0E	**26** W	0214	0556	3.3E
	0826	1159	3.1F		0911	1236	3.7F
	1550	1830	1.6E		1603	1905	3.0E
	2135	2344	0.9F		2221		
12 W	0144	0551	3.2E	**27** Th		0057	2.0F
	0917	1245	3.4F		0330	0655	3.3E
	1623	1909	2.1E		1004	1321	3.6F
	2213				1636	1944	3.4E
					2301		
13 Th		0038	1.4F	**28** F		0147	2.6F
	0253	0642	3.5E		0435	0747	3.3E
	1003	1324	3.6F		1051	1400	3.5F
	1652	1943	2.6E		1705	2020	3.8E
	2247				2337		
14 F		0125	2.0F	**29** Sa		0232	3.1F
	0355	0729	3.7E	○	0531	0833	3.1E
	1045	1359	3.7F		1134	1435	3.2F
	1718	2016	3.1E		1731	2052	4.0E
	2323						
15 Sa		0210	2.6F	**30** Su	0011	0313	3.4F
	0452	0814	3.8E		0623	0916	2.9E
	1126	1435	3.7F		1214	1508	2.8F
●	1744	2050	3.6E		1754	2123	4.1E
	2359						

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 315° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0044	0352	3.6F	16 Tu	0012	0327	4.6F
	0711	0957	2.6E		0655	0938	3.0E
	1252	1539	2.4F		1231	1514	2.7F
	1816	2153	4.2E		1747	2130	5.3E
2 Tu	0117	0429	3.7F	17 W	0055	0414	5.0F
	0758	1038	2.3E		0752	1029	2.8E
	1330	1610	2.1F		1322	1558	2.4F
	1839	2223	4.1E		1823	2213	5.3E
3 W	0150	0506	3.7F	18 Th	0141	0504	5.1F
	0843	1118	2.1E		0849	1123	2.6E
	1410	1641	1.7F		1416	1645	2.0F
	1902	2254	4.0E		1903	2259	5.1E
4 Th	0224	0544	3.6F	19 F	0230	0556	5.0F
	0929	1200	1.8E		0948	1221	2.4E
	1452	1715	1.3F		1517	1737	1.6F
	1927	2328	3.7E		1947	2350	4.7E
5 F	0301	0626	3.5F	20 Sa	0322	0652	4.7F
	1018	1247	1.5E		1049	1324	2.2E
	1540	1753	1.0F		1628	1837	1.2F
	1954				2038		
6 Sa		0006	3.4E	21 Su ◐		0047	4.1E
	0343	0712	3.2F		0418	0753	4.3F
	1112	1340	1.3E		1150	1433	2.1E
	1640	1838	0.7F		1752	1950	0.9F
	2026				2142		
7 Su ◑		0051	3.1E	22 M		0152	3.5E
	0430	0805	3.0F		0520	0858	3.9F
	1211	1443	1.2E		1250	1545	2.3E
	1756	1937	0.4F		1917	2115	0.9F
	2110				2311		
8 M		0147	2.8E	23 Tu		0308	2.9E
	0525	0905	2.8F		0626	1003	3.6F
	1308	1550	1.3E		1343	1650	2.7E
	1918	2052	0.4F		2026	2240	1.2F
	2221						
9 Tu		0255	2.5E	24 W	0055	0427	2.6E
	0627	1006	2.8F		0733	1104	3.3F
	1358	1651	1.6E		1428	1745	3.1E
	2019	2212	0.6F		2117	2352	1.8F
10 W	0000	0408	2.5E	25 Th	0231	0540	2.4E
	0729	1102	2.9F		0836	1156	3.1F
	1438	1739	2.1E		1505	1830	3.6E
	2102	2321	1.1F		2159		
11 Th	0135	0515	2.6E	26 F		0050	2.5F
	0826	1151	3.0F		0348	0643	2.4E
	1512	1820	2.7E		0933	1242	2.9F
	2139				1537	1908	3.9E
					2237		
12 F		0017	1.9F	27 Sa		0138	3.1F
	0254	0614	2.8E		0452	0737	2.3E
	0919	1234	3.1F		1025	1322	2.6F
	1542	1857	3.3E		1605	1943	4.2E
	2215				2311		
13 Sa		0107	2.6F	28 Su		0220	3.6F
	0401	0707	3.0E		0546	0824	2.2E
	1008	1314	3.2F		1112	1358	2.2F
	1611	1933	4.0E		1630	2014	4.3E
	2252				2343		
14 Su		0154	3.4F	29 M ○		0258	3.9F
	0502	0758	3.1E		0634	0908	2.2E
	1056	1353	3.1F		1156	1431	1.9F
	1641	2010	4.5E		1653	2045	4.4E
	2331						
15 M ●		0240	4.1F	30 Tu	0013	0334	4.1F
	0559	0848	3.1E		0718	0949	2.1E
	1143	1433	3.0F		1239	1504	1.6F
	1713	2049	5.0E		1716	2115	4.3E
				31 W	0044	0409	4.2F
					0759	1029	2.0E
					1321	1536	1.3F
					1740	2145	4.2E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0115	0444	4.2F	16 F	0123	0453	5.6F
	0839	1108	1.9E		0847	1119	2.6E
	1404	1610	1.1F		1416	1631	1.7F
	1805	2217	4.1E		1837	2241	5.3E
2 F	0148	0520	4.1F	17 Sa	0211	0543	5.5F
	0918	1148	1.8E		0937	1214	2.6E
	1449	1645	0.9F		1520	1728	1.4F
	1833	2251	3.9E		1929	2333	4.7E
3 Sa	0223	0557	4.0F	18 Su	0259	0634	5.1F
	0959	1230	1.7E		1027	1312	2.7E
	1538	1725	0.7F		1630	1831	1.2F
	1905	2329	3.6E		2027		
4 Su	0302	0638	3.7F	19 M		0028	4.0E
	1041	1316	1.6E		0351	0727	4.6F
	1634	1812	0.5F		1116	1411	2.8E
	1943				1744	1942	1.0F
					2139		
5 M		0012	3.2E	20 Tu ◐		0130	3.2E
	0344	0723	3.5F		0444	0822	4.0F
	1124	1408	1.7E		1203	1512	3.0E
	1740	1910	0.4F		1856	2102	1.1F
	2036				2312		
6 Tu ◑		0104	2.8E	21 W		0241	2.5E
	0432	0812	3.2F		0542	0919	3.5F
	1207	1502	1.8E		1247	1610	3.2E
	1846	2022	0.5F		1958	2223	1.5F
	2155						
7 W		0207	2.4E	22 Th	0059	0359	1.9E
	0526	0906	3.0F		0644	1015	3.0F
	1248	1556	2.2E		1327	1703	3.6E
	1940	2141	0.8F		2049	2335	2.1F
	2342						
8 Th		0321	2.1E	23 F	0239	0516	1.6E
	0625	0959	2.9F		0750	1108	2.5F
	1325	1646	2.7E		1403	1749	3.9E
	2025	2253	1.4F		2131		
9 F	0128	0436	2.0E	24 Sa		0033	2.8F
	0728	1052	2.8F		0400	0625	1.5E
	1400	1730	3.4E		0855	1157	2.1F
	2105	2355	2.3F		1436	1830	4.2E
					2209		
10 Sa	0256	0545	2.0E	25 Su	0503	0724	3.3F
	0830	1141	2.7F		0956	1241	1.5E
	1435	1813	4.0E		1505	1906	1.8F
	2145				2243		4.3E
11 Su		0049	3.2F	26 M		0204	3.8F
	0408	0647	2.2E		0555	0815	1.6E
	0929	1228	2.6F		1053	1321	1.5F
	1509	1855	4.7E		1533	1940	4.4E
	2226				2315		
12 M		0139	4.0F	27 Tu		0242	4.1F
	0511	0744	2.3E		0638	0859	1.7E
	1026	1314	2.5F		1144	1359	1.2F
	1546	1937	5.2E		1559	2013	4.4E
	2308				2347		
13 Tu ●		0227	4.8F	28 W ○		0317	4.3F
	0608	0839	2.4E		0717	0941	1.7E
	1122	1401	2.3F		1231	1435	1.0F
	1624	2020	5.6E		1627	2045	4.4E
	2351						
14 W		0315	5.3F	29 Th	0018	0351	4.5F
	0703	0932	2.5E		0753	1019	1.8E
	1218	1449	2.2F		1315	1510	0.9F
	1706	2105	5.7E		1656	2118	4.3E
15 Th	0036	0404	5.6F	30 F	0050	0425	4.5F
	0755	1025	2.6E		0828	1055	1.8E
	1316	1539	2.0F		1357	1546	0.8F
	1750	2152	5.6E		1727	2151	4.2E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0123	0458	4.4F	16 Su	0154	0525	5.6F
	0901	1131	1.8E		0914	1157	3.0E
	1438	1624	0.8F		1508	1719	1.6F
	1803	2226	4.0E		1925	2318	4.6E
2 Su	0157	0533	4.3F	17 M	0239	0611	5.2F
	0934	1208	1.9E		0955	1247	3.2E
	1521	1705	0.7F		1609	1819	1.5F
	1843	2304	3.8E		2027		
3 M	0232	0609	4.1F	18 Tu		0010	3.8E
	1006	1247	2.0E		0323	0656	4.6F
	1608	1752	0.7F		1034	1337	3.3E
	1931	2345	3.4E		1712	1924	1.5F
					2139		
4 Tu	0310	0646	3.9F	19 W ◐		0106	3.0E
	1038	1328	2.2E		0409	0742	3.9F
	1659	1847	0.7F		1111	1429	3.4E
	2031				1815	2035	1.5F
					2306		
5 W		0033	2.9E	20 Th		0209	2.1E
	0350	0727	3.5F		0457	0830	3.2F
	1110	1413	2.4E		1148	1521	3.6E
	1755	1952	0.8F		1914	2151	1.8F
	2150						
6 Th ◑		0130	2.3E	21 F	0049	0323	1.4E
	0435	0812	3.2F		0551	0920	2.5F
	1143	1502	2.8E		1224	1613	3.7E
	1851	2107	1.2F		2008	2304	2.2F
	2332						
7 F		0240	1.8E	22 Sa	0235	0445	1.0E
	0528	0902	2.8F		0656	1014	1.9F
	1218	1553	3.3E		1259	1703	3.9E
	1942	2223	1.8F		2054		
8 Sa	0122	0359	1.4E	23 Su		0007	2.8F
	0630	0956	2.5F		0401	0603	0.9E
	1255	1644	3.9E		0813	1109	1.5F
	2031	2332	2.6F		1334	1749	4.0E
					2136		
9 Su	0259	0519	1.3E	24 M		0059	3.3F
	0741	1052	2.2F		0503	0709	1.0E
	1335	1734	4.5E		0930	1201	1.2F
	2118				1410	1831	4.1E
					2214		
10 M		0032	3.5F	25 Tu		0143	3.7F
	0417	0631	1.5E		0550	0802	1.3E
	0854	1149	2.1F		1037	1249	1.0F
	1418	1823	5.0E		1445	1911	4.2E
	2204				2249		
11 Tu		0126	4.3F	26 W		0222	4.1F
	0519	0735	1.7E		0628	0846	1.5E
	1004	1244	2.0F		1132	1333	0.9F
	1503	1912	5.5E		1521	1948	4.3E
	2250				2323		
12 W		0216	5.0F	27 Th		0258	4.3F
	0613	0832	2.0E		0703	0925	1.6E
	1109	1339	1.9F		1218	1413	0.9F
	1551	2001	5.7E		1558	2023	4.3E
	2336				2357		
13 Th ●		0305	5.5F	28 F ○		0331	4.5F
	0702	0926	2.3E		0735	1000	1.8E
	1210	1433	1.9F		1258	1452	0.9F
	1641	2050	5.8E		1636	2058	4.3E
14 F	0022	0352	5.8F	29 Sa	0030	0404	4.5F
	0748	1017	2.6E		0804	1034	1.9E
	1310	1527	1.8F		1334	1530	0.9F
	1733	2139	5.6E		1716	2133	4.3E
15 Sa	0108	0439	5.8F	30 Su	0103	0436	4.5F
	0832	1108	2.8E		0832	1105	2.1E
	1408	1623	1.7F		1410	1609	1.0F
	1828	2228	5.2E		1759	2209	4.1E
				31 M	0136	0507	4.4F
					0858	1137	2.3E
					1446	1650	1.1F
					1846	2247	3.9E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Seymour Narrows, British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 180° True E–Ebb, Dir. 000° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0143	5.6E
	0433	0732	6.1F
	1028	1403	8.6E
	1727	2034	7.2F
2 M	0004	0252	5.0E
	0544	0831	4.8F
	1115	1458	8.0E
	1819	2133	7.6F
3 Tu	0112	0404	5.0E
	0659	0932	4.1F
	1205	1555	7.8E
	1909	2228	8.3F
4 W	0213	0508	5.6E
	0808	1030	3.8F
	1257	1649	7.9E
	1956	2317	9.2F
5 Th	0303	0602	6.6E
	0906	1124	4.0F
	1349	1738	8.3E
	2039		
6 F		0002	10.2F
	0347	0648	7.6E
	0954	1211	4.4F
	1438	1823	8.9E
	2120		
7 Sa		0042	11.2F
	0425	0728	8.7E
	1035	1255	5.1F
	1525	1905	9.5E
	2200		
8 Su ○		0121	12.1F
	0501	0806	9.6E
	1113	1336	5.9F
	1611	1945	10.1E
	2240		
9 M		0159	12.8F
	0535	0842	10.5E
	1149	1416	6.7F
	1656	2025	10.6E
	2320		
10 Tu		0237	13.2F
	0609	0918	11.1E
	1225	1457	7.5F
	1742	2106	10.8E
11 W	0001	0316	13.2F
	0644	0954	11.5E
	1303	1540	8.3F
	1830	2149	10.7E
12 Th	0044	0357	12.7F
	0720	1032	11.7E
	1343	1626	8.8F
	1922	2235	10.2E
13 F	0130	0440	11.8F
	0757	1113	11.7E
	1425	1715	9.1F
	2018	2325	9.4E
14 Sa	0220	0526	10.5F
	0837	1157	11.4E
	1512	1809	9.4F
	2120		
15 Su		0021	8.5E
	0316	0618	9.0F
	0920	1246	11.0E
	1604	1909	9.6F
	2229		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑		0124	7.6E
	0421	0717	7.5F
	1009	1341	10.5E
	1701	2013	10.0F
	2343		
17 Tu		0237	7.1E
	0537	0822	6.4F
	1104	1443	10.2E
	1801	2120	10.7F
18 W	0056	0353	7.4E
	0656	0931	5.8F
	1206	1549	10.3E
	1902	2223	11.6F
19 Th	0203	0504	8.3E
	0808	1038	5.9F
	1312	1654	10.7E
	2000	2323	12.7F
20 F	0302	0604	9.6E
	0910	1140	6.6F
	1417	1753	11.4E
	2055		
21 Sa		0016	13.7F
	0353	0656	10.9E
	1003	1236	7.5F
	1517	1847	12.0E
	2146		
22 Su ●		0105	14.3F
	0439	0743	12.0E
	1050	1327	8.4F
	1613	1937	12.4E
	2234		
23 M		0151	14.5F
	0520	0826	12.7E
	1133	1414	9.1F
	1705	2024	12.4E
	2319		
24 Tu		0233	14.2F
	0559	0907	13.0E
	1215	1458	9.6F
	1754	2108	12.0E
25 W	0003	0314	13.4F
	0637	0946	12.8E
	1255	1541	9.6F
	1842	2152	11.2E
26 Th	0046	0354	12.2F
	0713	1025	12.3E
	1335	1624	9.4F
	1930	2235	10.0E
27 F	0128	0434	10.6F
	0748	1104	11.4E
	1415	1708	8.9F
	2019	2320	8.6E
28 Sa	0212	0514	8.9F
	0823	1143	10.3E
	1457	1755	8.2F
	2111		
29 Su		0007	7.1E
	0259	0557	7.1F
	0858	1225	9.1E
	1543	1846	7.5F
	2210		
30 M ◐		0101	5.7E
	0354	0645	5.4F
	0936	1311	7.9E
	1632	1943	7.0F
	2317		
31 Tu		0206	4.7E
	0502	0742	4.0F
	1019	1405	7.1E
	1727	2045	7.0F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0029	0322	4.4E
	0624	0848	3.1F
	1112	1508	6.6E
	1824	2148	7.4F
2 Th	0137	0436	4.9E
	0742	0956	2.9F
	1215	1612	6.8E
	1920	2245	8.3F
3 F	0232	0535	6.0E
	0843	1058	3.4F
	1320	1711	7.4E
	2011	2334	9.5F
4 Sa	0317	0622	7.3E
	0929	1149	4.4F
	1419	1801	8.4E
	2057		
5 Su		0018	10.7F
	0356	0702	8.7E
	1008	1234	5.7F
	1512	1846	9.5E
	2141		
6 M		0058	11.8F
	0432	0739	10.0E
	1043	1316	7.1F
	1600	1928	10.6E
	2223		
7 Tu ○		0137	12.6F
	0506	0814	11.1E
	1117	1356	8.4F
	1646	2009	11.4E
	2305		
8 W		0215	13.1F
	0539	0849	12.0E
	1152	1436	9.6F
	1732	2050	11.9E
	2347		
9 Th		0254	13.1F
	0613	0924	12.5E
	1229	1517	10.6F
	1819	2133	11.9E
10 F	0030	0333	12.6F
	0647	1001	12.8E
	1307	1601	11.2F
	1908	2217	11.4E
11 Sa	0115	0415	11.6F
	0723	1041	12.6E
	1349	1647	11.3F
	2001	2305	10.5E
12 Su	0203	0459	10.2F
	0802	1124	12.0E
	1434	1739	11.1F
	2059	2359	9.3E
13 M	0258	0550	8.6F
	0845	1212	11.2E
	1526	1837	10.7F
	2204		
14 Tu ◑		0100	8.1E
	0402	0649	6.9F
	0935	1308	10.3E
	1624	1942	10.3F
	2316		
15 W		0212	7.3E
	0518	0757	5.7F
	1035	1414	9.5E
	1730	2052	10.4F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0030	0331	7.3E
	0639	0912	5.3F
	1147	1527	9.3E
	1838	2201	10.8F
17 F	0139	0444	8.2E
	0753	1025	5.7F
	1302	1639	9.7E
	1943	2304	11.6F
18 Sa	0239	0545	9.6E
	0852	1129	6.8F
	1413	1742	10.6E
	2041	2359	12.4F
19 Su	0329	0636	10.9E
	0942	1223	8.2F
	1514	1836	11.5E
	2134		
20 M		0048	13.0F
	0413	0720	12.0E
	1025	1311	9.4F
	1608	1925	12.1E
	2222		
21 Tu ●		0132	13.1F
	0453	0801	12.7E
	1105	1355	10.3F
	1656	2009	12.3E
	2306		
22 W		0212	12.9F
	0530	0840	12.9E
	1143	1436	10.9F
	1742	2051	12.1E
	2348		
23 Th		0251	12.1F
	0605	0916	12.7E
	1220	1515	10.9F
	1825	2132	11.4E
24 F	0028	0327	11.0F
	0638	0952	12.1E
	1256	1553	10.6F
	1907	2212	10.3E
25 Sa	0108	0403	9.6F
	0709	1027	11.1E
	1332	1632	9.9F
	1950	2252	8.9E
26 Su	0149	0440	8.1F
	0741	1103	9.9E
	1410	1713	9.0F
	2037	2336	7.5E
27 M	0233	0519	6.4F
	0813	1140	8.6E
	1451	1758	8.1F
	2128		
28 Tu		0025	6.1E
	0325	0604	4.8F
	0848	1223	7.4E
	1537	1852	7.2F
	2229		
29 W ◐		0124	5.0E
	0431	0700	3.4F
	0932	1316	6.3E
	1632	1955	6.8F
	2339		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0239	4.5E
	0553	0811	2.7F
	1031	1423	5.7E
	1737	2104	6.9F
2 F	0049	0356	5.0E
	0712	0927	2.8F
	1148	1538	5.9E
	1842	2208	7.7F
3 Sa	0148	0459	6.1E
	0810	1033	3.7F
	1303	1644	6.8E
	1942	2302	8.8F
4 Su	0237	0548	7.6E
	0855	1126	5.2F
	1408	1739	8.2E
	2035	2349	10.0F
5 M	0317	0628	9.1E
	0932	1211	7.0F
	1501	1826	9.7E
	2122		
6 Tu		0032	11.1F
	0354	0706	10.5E
	1007	1252	8.8F
	1550	1910	11.0E
	2207		
7 W		0111	12.0F
	0429	0741	11.7E
	1042	1332	10.5F
	1635	1952	12.0E
	2250		
8 Th ○		0150	12.4F
	0503	0817	12.7E
	1118	1412	11.9F
	1721	2034	12.6E
	2333		
9 F		0230	12.4F
	0538	0853	13.2E
	1154	1453	12.9F
	1806	2116	12.6E
10 Sa	0016	0310	11.8F
	0613	0931	13.3E
	1233	1536	13.3F
	1854	2201	12.1E
11 Su	0102	0352	10.8F
	0651	1011	12.9E
	1315	1622	13.1F
	1944	2248	11.2E
12 M	0151	0437	9.4F
	0731	1054	12.1E
	1401	1712	12.4F
	2040	2341	9.9E
13 Tu	0246	0528	7.8F
	0817	1144	10.9E
	1453	1809	11.4F
	2141		
14 W ◑		0041	8.7E
	0350	0629	6.3F
	0912	1242	9.6E
	1553	1914	10.5F
	2249		
15 Th		0151	7.9E
	0505	0741	5.4F
	1020	1352	8.6E
	1701	2026	9.9F
	2359		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F		0307	7.8E
	0623	0859	5.3F
	1140	1510	8.3E
	1815	2137	9.9F
17 Sa	0107	0418	8.6E
	0731	1012	6.2F
	1300	1625	8.8E
	1925	2242	10.4F
18 Su	0206	0518	9.8E
	0827	1114	7.7F
	1410	1728	9.8E
	2026	2337	10.9F
19 M	0256	0608	10.9E
	0914	1206	9.2F
	1508	1822	10.8E
	2119		
20 Tu		0025	11.3F
	0340	0652	11.9E
	0955	1251	10.5F
	1559	1909	11.6E
	2207		
21 W		0108	11.3F
	0419	0732	12.4E
	1033	1332	11.4F
	1644	1952	11.9E
	2251		
22 Th ●		0147	11.1F
	0455	0809	12.5E
	1109	1410	11.9F
	1726	2033	11.7E
	2332		
23 F		0224	10.4F
	0528	0844	12.2E
	1144	1446	11.9F
	1806	2111	11.2E
24 Sa	0011	0259	9.5F
	0559	0918	11.5E
	1217	1522	11.5F
	1845	2149	10.3E
25 Su	0050	0334	8.3F
	0630	0951	10.5E
	1251	1558	10.8F
	1925	2228	9.2E
26 M	0130	0409	7.0F
	0700	1025	9.4E
	1326	1636	9.9F
	2007	2309	7.9E
27 Tu	0214	0448	5.6F
	0732	1101	8.2E
	1405	1718	8.9F
	2053	2356	6.8E
28 W	0305	0533	4.3F
	0810	1143	7.0E
	1449	1808	7.9F
	2147		
29 Th		0051	5.9E
	0408	0630	3.3F
	0859	1236	6.0E
	1543	1909	7.2F
	2249		
30 F ◐		0158	5.5E
	0522	0742	2.9F
	1007	1345	5.4E
	1650	2019	7.0F
	2354		
31 Sa		0310	5.8E
	0633	0858	3.4F
	1131	1503	5.5E
	1803	2126	7.4F

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Seymour Narrows, British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 180° True E–Ebb, Dir. 000° True

April

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Su	0054	0413	6.8E	**16** M	0124	0444	9.9E	
	0728	1004	4.7F		0755	1052	8.5F	
	1249	1615	6.5E		1401	1709	8.8E	
	1910	2224	8.2F		2006	2308	9.2F	
2 M	0146	0505	8.1E	**17** Tu	0215	0535	10.7E	
	0813	1057	6.5F		0841	1143	9.9F	
	1354	1714	8.0E		1457	1803	9.8E	
	2009	2315	9.2F		2101	2356	9.3F	
3 Tu	0230	0548	9.6E	**18** W	0259	0619	11.4E	
	0852	1144	8.6F		0922	1227	11.1F	
	1448	1804	9.6E		1546	1851	10.5E	
	2101				2149			
4 W		0001	10.2F	**19** Th		0040	9.2F	
	0310	0628	11.0E		0339	0659	11.7E	
	0930	1227	10.6F		0959	1306	11.9F	
	1537	1850	11.1E		1629	1933	10.9E	
	2148				2234			
5 Th		0043	10.8F	**20** F		0119	8.9F	
	0348	0707	12.2E		0415	0736	11.7E	
	1007	1308	12.4F		1035	1343	12.3F	
	1623	1934	12.1E	●	1709	2013	10.9E	
	2234				2315			
6 F		0125	11.1F	**21** Sa		0156	8.4F	
	0425	0745	13.1E		0449	0811	11.4E	
○	1045	1349	13.8F		1109	1419	12.3F	
	1709	2018	12.8E		1747	2052	10.6E	
	2319				2355			
7 Sa		0206	11.0F	**22** Su		0231	7.7F	
	0503	0823	13.5E		0521	0845	10.8E	
	1123	1431	14.6F		1142	1453	12.1F	
	1754	2101	12.8E		1825	2129	10.1E	
8 Su	0004	0248	10.5F	**23** M	0034	0307	6.9F	
	0541	0903	13.5E		0552	0918	10.0E	
	1204	1515	14.8F		1215	1529	11.5F	
	1841	2147	12.4E		1902	2208	9.3E	
9 M	0051	0332	9.6F	**24** Tu	0115	0343	6.0F	
	0622	0945	12.9E		0625	0953	9.1E	
	1247	1601	14.3F		1250	1606	10.8F	
	1930	2234	11.6E		1942	2248	8.5E	
10 Tu	0142	0419	8.5F	**25** W	0159	0424	5.1F	
	0706	1031	11.8E		0701	1030	8.1E	
	1334	1650	13.3F		1328	1647	9.9F	
	2023	2326	10.6E		2025	2332	7.8E	
11 W	0237	0513	7.2F	**26** Th	0249	0510	4.4F	
	0757	1123	10.5E		0744	1114	7.1E	
	1426	1746	11.9F		1412	1735	9.0F	
	2119				2112			
12 Th		0024	9.5E	**27** F		0023	7.2E	
	0340	0615	6.1F		0345	0607	3.8F	
	0859	1222	9.0E		0840	1207	6.2E	
	1525	1849	10.5F		1505	1831	8.2F	
	2221				2205			
13 F		0129	8.8E	**28** Sa		0120	6.9E	
	0450	0728	5.6F		0447	0715	3.8F	
◑	1013	1333	7.9E		0952	1313	5.6E	
	1635	1958	9.5F		1609	1935	7.6F	
	2325				2301			
14 Sa		0239	8.7E	**29** Su		0222	7.1E	
	0600	0844	6.0F		0548	0825	4.6F	
	1135	1451	7.5E		1113	1428	5.7E	
	1750	2108	9.0F	◐	1723	2041	7.5F	
					2357			
15 Su	0027	0346	9.1E	**30** M		0322	7.8E	
	0703	0953	7.1F		0642	0929	6.0F	
	1254	1605	7.9E		1230	1541	6.5E	
	1902	2212	9.0F		1835	2142	7.8F	

May

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Tu	0050	0417	8.9E	**16** W	0127	0457	10.1E	
	0729	1025	8.0F		0806	1115	9.9F	
	1335	1645	7.8E		1441	1741	8.4E	
	1940	2238	8.3F		2038	2323	7.2F	
2 W	0139	0506	10.2E	**17** Th	0214	0543	10.5E	
	0812	1115	10.0F		0848	1159	10.9F	
	1432	1740	9.3E		1529	1830	9.1E	
	2038	2328	8.9F		2130			
3 Th	0224	0551	11.4E	**18** F		0009	7.0F	
	0854	1201	12.0F		0256	0626	10.6E	
	1523	1830	10.7E		0926	1240	11.7F	
	2130				1613	1914	9.6E	
4 F		0015	9.3F	**19** Sa	2216			
	0307	0634	12.4E			0050	6.9F	
	0935	1245	13.7F		0335	0705	10.6E	
	1611	1917	11.8E		1003	1318	12.1F	
	2219				1653	1955	9.9E	
5 Sa		0059	9.6F	**20** Su	2259			
	0349	0716	13.2E			0129	6.6F	
○	1016	1329	15.0F		0411	0741	10.5E	
	1657	2003	12.5E	●	1037	1354	12.3F	
	2307				1730	2034	10.0E	
6 Su		0144	9.5F	**21** M	2340			
	0431	0758	13.5E			0207	6.3F	
	1058	1412	15.6F		0446	0817	10.1E	
	1743	2049	12.7E		1112	1429	12.3F	
	2354				1806	2111	9.9E	
7 M		0230	9.2F	**22** Tu	0020	0244	6.0F	
	0515	0841	13.3E		0521	0852	9.7E	
	1141	1457	15.5F		1146	1505	12.1F	
	1830	2135	12.6E		1843	2149	9.7E	
8 Tu	0043	0316	8.7F	**23** W	0100	0322	5.6F	
	0601	0926	12.6E		0558	0928	9.1E	
	1225	1543	14.9F		1223	1542	11.6F	
	1917	2222	12.1E		1920	2228	9.4E	
9 W	0133	0406	7.9F	**24** Th	0142	0404	5.3F	
	0650	1014	11.5E		0640	1008	8.5E	
	1313	1632	13.7F		1302	1623	11.0F	
	2006	2312	11.3E		1959	2309	9.0E	
10 Th	0227	0501	7.2F	**25** F	0227	0451	5.1F	
	0746	1107	10.2E		0728	1052	7.8E	
	1404	1725	12.2F		1346	1708	10.2F	
	2057				2041	2354	8.8E	
11 F		0006	10.5E	**26** Sa	0315	0544	5.1F	
	0325	0602	6.6F		0826	1144	7.0E	
	0851	1206	8.7E		1437	1759	9.3F	
	1502	1824	10.6F		2126			
	2150							
12 Sa		0104	9.9E	**27** Su		0043	8.6E	
	0427	0710	6.4F		0407	0644	5.4F	
◑	1004	1312	7.6E		0934	1244	6.5E	
	1607	1927	9.2F		1537	1856	8.4F	
	2246				2214			
13 Su		0205	9.5E	**28** M		0136	8.7E	
	0529	0820	6.8F		0501	0749	6.2F	
	1123	1426	7.0E		1049	1353	6.2E	
	1720	2032	8.2F	◐	1645	1958	7.8F	
	2342				2305			
14 M		0307	9.5E	**29** Tu		0233	9.0E	
	0627	0926	7.7F		0554	0852	7.5F	
	1238	1539	7.0E		1204	1505	6.5E	
	1833	2135	7.6F		1759	2059	7.4F	
					2357			
15 Tu	0036	0405	9.8E	**30** W		0329	9.6E	
	0719	1024	8.8F		0646	0951	9.1F	
	1344	1644	7.6E		1312	1614	7.4E	
	1939	2232	7.3F		1910	2159	7.4F	
				31 Th	0049	0424	10.5E	
					0735	1046	11.0F	
					1413	1716	8.7E	
					2014	2256	7.6F	

June

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 F	0140	0515	11.4E	**16** Sa	0214	0554	9.4E	
	0822	1136	12.7F		0855	1215	10.9F	
	1508	1811	10.0E		1555	1855	8.3E	
	2112	2348	7.9F		2159			
2 Sa	0230	0605	12.2E	**17** Su		0024	5.2F	
	0908	1225	14.2F		0258	0636	9.6E	
	1559	1902	11.1E		0934	1254	11.5F	
	2206				1635	1937	9.0E	
3 Su		0039	8.2F		2244			
	0319	0652	12.9E	**18** M		0106	5.4F	
	0953	1311	15.3F		0339	0716	9.7E	
	1646	1950	12.0E		1011	1331	12.0F	
	2256				1712	2015	9.5E	
4 M		0127	8.4F		2324			
	0408	0739	13.1E	**19** Tu		0145	5.6F	
	1038	1357	15.8F		0419	0754	9.8E	
○	1732	2037	12.6E	●	1048	1407	12.4F	
	2344				1747	2052	9.9E	
5 Tu		0216	8.5F	**20** W		0224	5.9F	
	0457	0826	13.0E		0459	0831	9.8E	
	1123	1443	15.7F		1125	1444	12.5F	
	1817	2122	12.8E		1821	2128	10.2E	
6 W	0032	0305	8.4F	**21** Th	0039	0303	6.1F	
	0548	0913	12.5E		0541	0909	9.7E	
	1209	1529	15.0F		1203	1521	12.4F	
	1902	2208	12.6E		1855	2205	10.3E	
7 Th	0120	0355	8.2F	**22** F	0117	0344	6.4F	
	0641	1001	11.5E		0626	0950	9.4E	
	1257	1616	13.8F		1243	1601	11.9F	
	1946	2255	12.1E		1931	2243	10.4E	
8 F	0210	0448	7.9F	**23** Sa	0156	0429	6.7F	
	0738	1052	10.3E		0715	1033	8.9E	
	1346	1704	12.3F		1327	1643	11.2F	
	2031	2343	11.5E		2008	2323	10.3E	
9 Sa	0301	0544	7.6F	**24** Su	0239	0518	7.0F	
	0839	1147	8.9E		0810	1122	8.3E	
	1440	1756	10.6F		1415	1729	10.2F	
	2117				2048			
10 Su		0033	10.8E	**25** M		0007	10.2E	
	0355	0644	7.4F		0325	0612	7.4F	
	0946	1247	7.6E		0913	1217	7.6E	
	1539	1852	8.9F		1510	1821	9.0F	
	2204				2131			
11 M		0127	10.1E	**26** Tu		0055	10.0E	
	0450	0747	7.5F		0416	0711	7.9F	
	1058	1353	6.6E		1022	1320	7.0E	
◑	1645	1951	7.4F	◐	1614	1918	7.9F	
	2254				2218			
12 Tu		0223	9.5E	**27** W		0148	9.9E	
	0546	0850	7.9F		0509	0814	8.7F	
	1211	1504	6.1E		1135	1431	6.7E	
	1756	2052	6.3F		1726	2021	7.0F	
	2345				2310			
13 W		0320	9.2E	**28** Th		0246	10.0E	
	0639	0949	8.5F		0605	0917	9.9F	
	1319	1613	6.3E		1247	1544	7.1E	
	1908	2152	5.6F		1842	2125	6.5F	
14 Th	0036	0416	9.1E	**29** F	0006	0346	10.4E	
	0728	1043	9.3F		0701	1018	11.2F	
	1419	1715	6.9E		1354	1653	8.0E	
	2014	2248	5.3F		1954	2228	6.4F	
15 F	0126	0507	9.2E	**30** Sa	0104	0446	11.0E	
	0813	1131	10.1F		0755	1114	12.7F	
	1511	1809	7.6E		1453	1754	9.3E	
	2110	2338	5.2F		2057	2328	6.8F	

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Seymour Narrows, British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 180° True E–Ebb, Dir. 000° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0203	0543	11.7F	**16** M		0000	4.3F
	0846	1207	13.9F		0230	0612	8.6E
	1545	1848	10.7E		0909	1231	10.7F
	2153				1613	1916	8.5E
					2223		
2 M		0023	7.4F	**17** Tu		0045	5.0F
	0300	0636	12.4E		0318	0655	9.2E
	0936	1256	14.9F		0949	1309	11.6F
	1633	1937	11.8E		1648	1953	9.4E
	2243				2300		
3 Tu ○		0115	8.0F	**18** W ●		0125	5.8F
	0356	0726	12.8E		0402	0734	9.8E
	1024	1343	15.4F		1028	1346	12.2F
	1718	2022	12.6E		1721	2028	10.2E
	2330				2335		
4 W		0204	8.6F	**19** Th		0203	6.7F
	0449	0814	12.9E		0445	0813	10.3E
	1111	1429	15.3F		1107	1422	12.6F
	1800	2106	13.1E		1754	2102	10.9E
5 Th	0015	0252	9.0F	**20** F	0009	0242	7.5F
	0541	0901	12.6E		0529	0852	10.6E
	1157	1513	14.7F		1146	1459	12.7F
	1841	2149	13.1E		1826	2137	11.3E
6 F	0059	0340	9.2F	**21** Sa	0044	0322	8.3F
	0633	0948	11.8E		0613	0932	10.6E
	1243	1557	13.6F		1227	1537	12.4F
	1921	2232	12.8E		1859	2212	11.6E
7 Sa	0144	0428	9.1F	**22** Su	0121	0404	8.9F
	0726	1036	10.7E		0701	1015	10.3E
	1329	1641	12.1F		1310	1618	11.7F
	2001	2315	12.1E		1935	2250	11.6E
8 Su	0229	0518	8.8F	**23** M	0200	0449	9.2F
	0821	1125	9.3E		0753	1101	9.6E
	1418	1727	10.3F		1356	1701	10.6F
	2041	2359	11.2E		2012	2331	11.3E
9 M	0316	0610	8.4F	**24** Tu	0244	0540	9.4F
	0920	1218	7.8E		0850	1153	8.7F
	1510	1815	8.5F		1448	1750	9.2F
	2122				2053		
10 Tu ◑		0046	10.1E	**25** W		0017	10.9E
	0406	0707	7.9F		0333	0636	9.5F
	1025	1317	6.4E		0955	1252	7.8E
	1609	1908	6.7F		1549	1845	7.7F
	2206				2139		
11 W		0137	9.1E	**26** Th ◐		0109	10.4E
	0459	0807	7.7F		0428	0739	9.7F
	1135	1424	5.5E		1106	1401	7.1E
	1718	2007	5.2F		1700	1948	6.4F
	2253				2232		
12 Th		0233	8.3E	**27** F		0209	10.0E
	0554	0909	7.8F		0528	0846	10.2F
	1246	1537	5.2E		1220	1517	7.0E
	1834	2110	4.2F		1820	2058	5.7F
	2345				2333		
13 F		0333	7.8E	**28** Sa		0316	9.9E
	0648	1008	8.2F		0631	0952	11.0F
	1352	1647	5.6E		1331	1632	7.8E
	1948	2213	3.8F		1936	2208	5.7F
14 Sa	0041	0431	7.8E	**29** Su	0041	0424	10.2E
	0739	1102	9.0F		0732	1054	12.1F
	1447	1746	6.4E		1433	1736	9.1E
	2051	2310	3.9F		2042	2313	6.4F
15 Su	0137	0525	8.1E	**30** M	0149	0527	11.0E
	0826	1149	9.8F		0830	1151	13.1F
	1533	1834	7.5E		1527	1831	10.5E
	2141				2137		
				31 Tu		0011	7.4F
					0253	0624	11.8E
					0923	1242	14.0F
					1614	1919	11.8E
					2225		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0103	8.6F	**16** Th		0102	6.9F
	0351	0715	12.5E		0349	0715	10.0E
	1013	1328	14.5F		1010	1322	11.8F
	1657	2003	12.8E		1649	1958	10.7E
	2309				2300		
2 Th		0151	9.6F	**17** F ●		0140	8.3F
	0444	0803	12.9E		0433	0755	10.9E
	1059	1412	14.4F		1050	1358	12.4F
	1737	2044	13.3E		1721	2031	11.5E
	2350				2333		
3 F		0236	10.3F	**18** Sa		0218	9.5F
	0534	0848	12.8E		0516	0834	11.5E
	1145	1454	13.9F		1130	1435	12.5F
	1815	2124	13.4E		1753	2105	12.2E
4 Sa	0031	0320	10.6F	**19** Su	0008	0257	10.5F
	0622	0933	12.1E		0559	0914	11.7E
	1228	1535	12.8F		1211	1513	12.2F
	1852	2203	13.0E		1826	2140	12.5E
5 Su	0111	0403	10.5F	**20** M	0044	0338	11.2F
	0710	1016	11.1E		0646	0956	11.4E
	1312	1615	11.3F		1254	1553	11.5F
	1928	2243	12.1E		1900	2218	12.4E
6 M	0152	0447	10.0F	**21** Tu	0123	0422	11.5F
	0759	1101	9.7E		0735	1042	10.7E
	1356	1656	9.6F		1341	1635	10.3F
	2004	2322	11.0E		1938	2258	12.0E
7 Tu	0234	0533	9.2F	**22** W	0207	0510	11.3F
	0850	1148	8.1E		0830	1132	9.7E
	1443	1739	7.7F		1432	1723	8.8F
	2040				2019	2344	11.3E
8 W		0005	9.7E	**23** Th	0255	0605	10.9F
	0319	0623	8.3F		0931	1229	8.5E
	0947	1241	6.5E		1532	1818	7.3F
	1537	1827	5.9F		2107		
	2119						
9 Th ◑		0051	8.4E	**24** F ◐		0037	10.3E
	0409	0719	7.5F		0351	0707	10.4F
	1052	1343	5.3E		1039	1337	7.6E
	1642	1923	4.3F		1643	1924	5.9F
	2204				2204		
10 F		0145	7.3E	**25** Sa		0140	9.5E
	0504	0822	7.1F		0455	0817	10.2F
	1203	1457	4.7E		1153	1453	7.3E
	1802	2030	3.3F		1803	2038	5.3F
	2258				2314		
11 Sa		0248	6.5E	**26** Su		0253	9.1E
	0604	0928	7.2F		0605	0928	10.5F
	1314	1614	5.0E		1304	1609	8.0E
	1923	2141	2.9F		1919	2153	5.7F
12 Su	0003	0356	6.5E	**27** M	0032	0408	9.4E
	0703	1028	7.9F		0713	1034	11.2F
	1413	1717	5.9E		1407	1714	9.2E
	2027	2245	3.4F		2022	2300	6.8F
13 M	0111	0458	7.0E	**28** Tu	0145	0515	10.3E
	0757	1120	8.8F		0815	1132	12.0F
	1501	1807	7.1E		1500	1809	10.7E
	2115	2338	4.3F		2114	2358	8.3F
14 Tu	0211	0550	7.9E	**29** W	0250	0612	11.3E
	0845	1204	9.9F		0911	1223	12.7F
	1541	1847	8.4E		1547	1855	11.9E
	2153				2159		
15 W		0022	5.5F	**30** Th		0048	9.7F
	0303	0634	9.0E		0346	0703	12.2E
	0929	1244	10.9F		1001	1309	13.1F
	1616	1924	9.6E		1629	1938	12.8E
	2227				2241		
				31 F ○		0133	10.9F
					0436	0749	12.7E
					1047	1352	13.0F
					1707	2018	13.3E
					2320		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0215	11.6F	**16** Su		0153	11.6F
	0523	0833	12.7E		0503	0816	12.1E
	1131	1432	12.4F		1115	1409	11.7F
	1744	2056	13.2E		1716	2032	12.8E
	2358				2333		
2 Su		0255	11.9F	**17** M		0232	12.7F
	0607	0915	12.2E		0546	0857	12.4E
	1213	1510	11.4F		1157	1448	11.4F
	1818	2132	12.7E		1751	2109	13.0E
3 M	0035	0335	11.6F	**18** Tu	0010	0314	13.3F
	0651	0956	11.2E		0632	0940	12.1E
	1254	1547	10.1F		1241	1529	10.6F
	1852	2209	11.7E		1827	2148	12.8E
4 Tu	0113	0415	10.9F	**19** W	0050	0357	13.3F
	0734	1037	9.9E		0720	1025	11.5E
	1336	1625	8.5F		1328	1613	9.5F
	1926	2246	10.5E		1907	2230	12.2E
5 W	0151	0456	9.9F	**20** Th	0134	0445	12.8F
	0820	1121	8.4E		0812	1115	10.4E
	1421	1705	6.8F		1421	1702	8.1F
	1959	2325	9.1E		1951	2317	11.2E
6 Th	0232	0541	8.8F	**21** F	0224	0539	11.9F
	0911	1209	6.9E		0910	1212	9.3E
	1512	1751	5.1F		1521	1759	6.8F
	2037				2044		
7 F		0008	7.6E	**22** Sa ◐	0320	0012	9.9E
	0318	0632	7.7F		1014	0640	10.9F
	1008	1306	5.6E		1631	1317	8.4E
	1615	1846	3.7F		2149	1908	5.8F
	2121						
8 Sa ◑		0059	6.4E	**23** Su		0118	8.8E
	0412	0733	6.9F		0426	0750	10.1F
	1114	1416	4.9E		1122	1430	8.1E
	1733	1955	2.8F		1747	2025	5.6F
	2221				2307		
9 Su		0205	5.6E	**24** M		0234	8.3E
	0515	0842	6.7F		0540	0902	9.9F
	1224	1533	5.1E		1230	1542	8.6E
	1852	2111	2.8F		1857	2140	6.3F
	2336						
10 M		0320	5.5E	**25** Tu	0029	0352	8.6E
	0623	0948	7.1F		0653	1009	10.1F
	1325	1638	5.9E		1332	1646	9.7E
	1953	2218	3.6F		1956	2245	7.7F
11 Tu	0053	0429	6.2E	**26** W	0142	0459	9.5E
	0725	1044	8.0F		0758	1108	10.6F
	1416	1729	7.2E		1425	1740	10.9E
	2038	2311	5.0F		2046	2340	9.4F
12 W	0157	0525	7.4E	**27** Th	0244	0558	10.7E
	0819	1132	9.1F		0855	1159	11.1F
	1457	1811	8.6E		1512	1826	11.9E
	2115	2356	6.7F		2130		
13 Th	0249	0612	8.9E	**28** F		0028	10.8F
	0906	1214	10.1F		0338	0648	11.6E
	1534	1848	9.9E		0946	1245	11.2F
	2149				1554	1908	12.6E
					2210		
14 F		0036	8.4F	**29** Sa ○		0111	11.9F
	0336	0655	10.2E		0425	0733	12.1E
	0950	1253	11.0F		1032	1327	11.1F
	1609	1923	11.1E		1633	1948	12.8E
	2223				2248		
15 Sa ●		0114	10.2F	**30** Su		0151	12.6F
	0420	0735	11.3E		0509	0816	12.2E
	1033	1331	11.5F		1116	1406	10.5F
	1642	1957	12.1E		1709	2025	12.6E
	2257				2324		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Seymour Narrows, British Columbia, 2012

F–Flood, Dir. 180° True E–Ebb, Dir. 000° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0230	12.7F
	0551	0856	11.8E
	1157	1444	9.7F
	1743	2101	12.0E
	2359		
2 Tu		0307	12.3F
	0631	0936	11.0E
	1238	1520	8.5F
	1816	2136	11.0E
3 W	0035	0344	11.6F
	0712	1016	9.9E
	1320	1558	7.2F
	1849	2212	9.8E
4 Th	0111	0422	10.6F
	0754	1057	8.7E
	1404	1637	5.9F
	1923	2249	8.5E
5 F	0150	0504	9.4F
	0839	1143	7.4E
	1454	1722	4.6F
	2001	2331	7.1E
6 Sa	0232	0551	8.3F
	0929	1235	6.4E
	1554	1817	3.5F
	2049		
7 Su ◑		0021	6.0E
	0323	0648	7.3F
	1026	1337	5.8E
	1703	1925	3.0F
	2155		
8 M		0125	5.2E
	0426	0754	6.8F
	1127	1445	5.9E
	1812	2039	3.3F
	2315		
9 Tu		0241	5.1E
	0538	0901	6.8F
	1227	1549	6.6E
	1908	2145	4.4F
10 W	0033	0354	5.8E
	0647	1001	7.4F
	1320	1642	7.7E
	1953	2239	6.1F
11 Th	0138	0455	7.1E
	0748	1053	8.2F
	1405	1727	9.0E
	2033	2325	8.0F
12 F	0232	0546	8.6E
	0841	1139	9.1F
	1446	1807	10.3E
	2110		
13 Sa		0008	10.0F
	0320	0632	10.1E
	0929	1222	9.8F
	1525	1846	11.5E
	2146		
14 Su		0048	11.9F
	0405	0716	11.3E
	1015	1303	10.3F
	1602	1923	12.5E
	2223		
15 M ●		0129	13.4F
	0449	0758	12.2E
	1059	1344	10.4F
	1639	2002	13.1E
	2301		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0210	14.4F
	0534	0841	12.5E
	1144	1426	10.1F
	1718	2041	13.2E
	2341		
17 W		0252	14.8F
	0619	0926	12.4E
	1230	1509	9.5F
	1758	2123	12.9E
18 Th	0023	0337	14.6F
	0707	1012	11.9E
	1319	1556	8.7F
	1843	2207	12.1E
19 F	0109	0425	13.8F
	0757	1102	11.1E
	1412	1647	7.6F
	1932	2257	10.9E
20 Sa	0159	0518	12.6F
	0851	1157	10.2E
	1511	1747	6.7F
	2031	2354	9.6E
21 Su ◐	0255	0617	11.3F
	0948	1257	9.5E
	1617	1855	6.1F
	2141		
22 M		0059	8.4E
	0401	0723	10.1F
	1050	1403	9.2E
	1725	2009	6.3F
	2301		
23 Tu		0215	7.7E
	0514	0832	9.3F
	1151	1510	9.4E
	1829	2120	7.2F
24 W	0021	0331	7.9E
	0628	0939	9.0F
	1250	1612	10.0E
	1925	2223	8.6F
25 Th	0132	0440	8.6E
	0736	1038	9.0F
	1344	1706	10.8E
	2014	2317	10.1F
26 F	0233	0539	9.6E
	0836	1131	9.1F
	1432	1754	11.5E
	2058		
27 Sa		0004	11.4F
	0325	0630	10.5E
	0929	1218	9.1F
	1515	1837	11.9E
	2138		
28 Su		0047	12.3F
	0412	0715	11.0E
	1016	1301	8.9F
	1555	1917	12.0E
	2216		
29 M ○		0127	12.8F
	0454	0758	11.2E
	1100	1340	8.5F
	1632	1955	11.7E
	2252		
30 Tu		0205	12.9F
	0535	0838	11.0E
	1143	1418	7.8F
	1707	2031	11.1E
	2328		
31 W		0241	12.6F
	0613	0918	10.5E
	1224	1456	7.1F
	1741	2107	10.3E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0002	0317	12.0F
	0652	0957	9.8E
	1306	1534	6.2F
	1816	2142	9.3E
2 F	0038	0354	11.2F
	0730	1037	9.1E
	1349	1614	5.3F
	1853	2220	8.3E
3 Sa	0115	0434	10.2F
	0811	1120	8.3E
	1437	1659	4.6F
	1935	2302	7.2E
4 Su	0157	0519	9.2F
	0855	1206	7.6E
	1529	1752	4.0F
	2027	2351	6.2E
5 M	0245	0610	8.2F
	0943	1259	7.2E
	1627	1854	3.9F
	2134		
6 Tu ◑		0051	5.5E
	0344	0709	7.5F
	1034	1356	7.2E
	1724	2001	4.4F
	2250		
7 W		0201	5.2E
	0453	0812	7.1F
	1128	1455	7.6E
	1818	2105	5.6F
8 Th	0006	0314	5.7E
	0606	0914	7.1F
	1220	1550	8.4E
	1906	2202	7.3F
9 F	0113	0420	6.8E
	0713	1011	7.5F
	1310	1640	9.5E
	1950	2252	9.2F
10 Sa	0211	0518	8.2E
	0814	1103	8.0F
	1357	1727	10.6E
	2032	2339	11.2F
11 Su	0303	0609	9.6E
	0908	1151	8.5F
	1441	1810	11.7E
	2113		
12 M		0024	13.0F
	0351	0657	10.9E
	0958	1237	8.8F
	1524	1853	12.5E
	2154		
13 Tu ●		0107	14.4F
	0437	0743	11.8E
	1046	1322	9.0F
	1607	1936	13.1E
	2236		
14 W		0151	15.3F
	0523	0828	12.4E
	1133	1407	9.0F
	1651	2019	13.2E
	2318		
15 Th		0235	15.6F
	0608	0913	12.6E
	1221	1454	8.7F
	1737	2104	12.8E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0003	0321	15.3F
	0654	0959	12.4E
	1310	1543	8.3F
	1827	2151	12.0E
17 Sa	0049	0408	14.4F
	0741	1048	11.9E
	1402	1636	7.7F
	1921	2242	10.9E
18 Su	0139	0459	13.1F
	0830	1139	11.3E
	1457	1734	7.3F
	2023	2338	9.6E
19 M	0234	0554	11.6F
	0921	1234	10.7E
	1555	1838	7.1F
	2132		
20 Tu ◐		0041	8.3E
	0336	0654	10.1F
	1014	1332	10.2E
	1655	1946	7.3F
	2248		
21 W		0151	7.5E
	0445	0758	8.8F
	1109	1433	10.0E
	1754	2053	8.0F
22 Th	0004	0304	7.2E
	0558	0902	7.9F
	1204	1532	10.1E
	1849	2154	9.0F
23 F	0115	0414	7.6E
	0709	1003	7.4F
	1257	1628	10.3E
	1939	2249	10.1F
24 Sa	0216	0516	8.3E
	0813	1058	7.2F
	1348	1719	10.6E
	2025	2339	11.1F
25 Su	0309	0610	9.0E
	0910	1148	7.0F
	1434	1806	10.8E
	2108		
26 M		0023	11.9F
	0357	0657	9.6E
	1000	1234	6.8F
	1518	1848	10.9E
	2147		
27 Tu		0104	12.4F
	0439	0741	10.0E
	1046	1316	6.7F
	1558	1928	10.7E
	2224		
28 W ○		0142	12.6F
	0519	0821	10.2E
	1129	1356	6.4F
	1636	2005	10.3E
	2300		
29 Th		0218	12.5F
	0556	0900	10.2E
	1209	1434	6.1F
	1713	2042	9.9E
	2336		
30 F		0254	12.2F
	0632	0938	10.0E
	1250	1513	5.8F
	1751	2119	9.2E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0012	0331	11.7F
	0708	1016	9.7E
	1330	1553	5.5F
	1831	2157	8.6E
2 Su	0049	0409	11.1F
	0744	1055	9.3E
	1412	1637	5.3F
	1916	2239	7.8E
3 M	0130	0451	10.3F
	0823	1136	9.0E
	1457	1726	5.2F
	2009	2325	7.1E
4 Tu	0217	0537	9.3F
	0904	1221	8.7E
	1544	1820	5.4F
	2111		
5 W		0020	6.4E
	0311	0629	8.4F
	0948	1310	8.6E
	1635	1921	5.9F
	2221		
6 Th ◑		0123	5.9E
	0414	0727	7.5F
	1035	1404	8.7E
	1727	2023	6.9F
	2334		
7 F		0233	6.0E
	0525	0828	7.0F
	1126	1459	9.1E
	1819	2123	8.3F
8 Sa	0045	0344	6.6E
	0638	0930	6.8F
	1218	1555	9.8E
	1909	2220	10.0F
9 Su	0148	0449	7.6E
	0746	1028	6.9F
	1311	1649	10.6E
	1958	2312	11.8F
10 M	0245	0548	9.0E
	0847	1123	7.2F
	1403	1740	11.5E
	2045		
11 Tu		0002	13.4F
	0337	0640	10.3E
	0943	1215	7.6F
	1454	1829	12.3E
	2131		
12 W		0049	14.7F
	0425	0729	11.5E
	1034	1304	8.1F
	1544	1917	12.9E
	2216		
13 Th ●		0135	15.5F
	0511	0815	12.3E
	1122	1353	8.4F
	1634	2004	13.1E
	2302		
14 F		0221	15.8F
	0555	0901	12.8E
	1209	1442	8.6F
	1725	2051	12.8E
	2348		
15 Sa		0306	15.4F
	0639	0946	13.0E
	1256	1531	8.7F
	1818	2139	12.2E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0035	0353	14.6F
	0723	1031	12.7E
	1344	1622	8.6F
	1913	2229	11.2E
17 M	0124	0440	13.2F
	0806	1118	12.3E
	1433	1716	8.4F
	2012	2322	9.9E
18 Tu	0215	0530	11.6F
	0851	1206	11.6E
	1525	1814	8.2F
	2116		
19 W ◐		0019	8.6E
	0312	0624	9.9F
	0937	1258	10.8E
	1619	1915	8.1F
	2225		
20 Th		0122	7.4E
	0414	0721	8.2F
	1026	1352	10.1E
	1714	2018	8.3F
	2338		
21 F		0231	6.6E
	0525	0822	6.8F
	1117	1450	9.6E
	1810	2120	8.7F
22 Sa	0049	0343	6.4E
	0638	0925	5.9F
	1210	1549	9.4E
	1903	2219	9.4F
23 Su	0154	0450	6.8E
	0749	1025	5.4F
	1304	1645	9.3E
	1953	2312	10.2F
24 M	0251	0549	7.6E
	0851	1120	5.2F
	1356	1736	9.5E
	2039	2359	10.9F
25 Tu	0339	0639	8.3E
	0944	1210	5.3F
	1445	1822	9.6E
	2121		
26 W		0042	11.5F
	0422	0723	9.0E
	1030	1255	5.5F
	1530	1905	9.8E
	2200		
27 Th		0121	11.9F
	0500	0803	9.6E
	1112	1335	5.7F
	1612	1944	9.8E
	2238		
28 F ○		0157	12.2F
	0535	0840	10.0E
	1150	1414	6.0F
	1652	2022	9.8E
	2314		
29 Sa		0233	12.3F
	0609	0916	10.3E
	1226	1452	6.3F
	1733	2059	9.7E
	2351		
30 Su		0308	12.2F
	0642	0951	10.4E
	1302	1531	6.5F
	1815	2137	9.4E
31 M	0029	0345	11.8F
	0715	1027	10.4E
	1339	1612	6.8F
	1859	2218	9.0E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Snow Passage Narrows, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 153° True E–Ebb, Dir. 331° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0116 1.4F	**16** M		0130 2.1F
	0407	0801 1.9E		0410	0726 2.7E
	1146	1402 1.5F		1059	1409 2.4F
	1737	2039 1.7E	◑	1728	2026 2.5E
2 M	0007	0211 1.2F	**17** Tu	0007	0233 1.9F
	0523	0901 1.9E		0534	0840 2.7E
	1252	1505 1.6F		1230	1522 2.5F
	1853	2147 1.9E		1849	2144 2.7E
3 Tu	0122	0311 1.2F	**18** W	0130	0348 1.9F
	0636	1007 2.0E		0650	0957 2.9E
	1346	1720 2.0F		1340	1705 3.0F
	1953	2252 2.3E		1956	2255 3.1E
4 W	0223	0425 1.3F	**19** Th	0236	0517 2.2F
	0731	1103 2.4E		0752	1103 3.4E
	1433	1752 2.6F		1440	1804 3.6F
	2043	2340 2.7E		2055	2348 3.6E
5 Th	0315	0525 1.7F	**20** F	0333	0609 2.6F
	0816	1142 2.8E		0846	1152 3.8E
	1515	1817 3.1F		1532	1846 4.0F
	2127			2145	
6 F		0020 3.0E	**21** Sa		0034 3.8E
	0359	0606 2.0F		0420	0650 2.9F
	0855	1212 3.1E		0935	1235 4.0E
	1553	1847 3.4F		1618	1924 4.1F
	2206			2229	
7 Sa		0056 3.1E	**22** Su		0117 3.8E
	0435	0645 2.3F		0502	0730 2.9F
	0932	1237 3.3E		1019	1316 4.0E
	1625	1922 3.6F	●	1658	2001 3.9F
	2240			2309	
8 Su		0129 3.1E	**23** M		0202 3.7E
	0505	0725 2.5F		0540	0810 2.9F
○	1006	1302 3.4E		1101	1401 3.8E
	1653	2001 3.6F		1735	2036 3.6F
	2312			2345	
9 M		0201 3.1E	**24** Tu		0246 3.5E
	0531	0808 2.6F		0617	0851 2.8F
	1042	1335 3.5E		1141	1446 3.5E
	1720	2041 3.5F		1809	2110 3.3F
	2342				
10 Tu		0232 3.1E	**25** W	0019	0325 3.3E
	0556	0852 2.7F		0654	0930 2.7F
	1120	1417 3.5E		1223	1529 3.2E
	1751	2121 3.4F		1844	2144 3.0F
11 W	0013	0304 3.2E	**26** Th	0051	0359 3.1E
	0627	0936 2.8F		0731	1008 2.5F
	1203	1503 3.5E		1307	1607 2.9E
	1828	2201 3.2F		1922	2220 2.6F
12 Th	0047	0340 3.3E	**27** F	0123	0429 2.8E
	0705	1019 2.8F		0809	1048 2.3F
	1251	1549 3.4E		1354	1646 2.5E
	1913	2242 3.0F		2004	2259 2.3F
13 F	0126	0419 3.3E	**28** Sa	0154	0459 2.5E
	0751	1106 2.7F		0848	1135 2.1F
	1347	1637 3.1E		1444	1739 2.1E
	2005	2330 2.6F		2053	2345 1.9F
14 Sa	0212	0505 3.2E	**29** Su	0227	0539 2.2E
	0842	1202 2.5F		0932	1230 1.9F
	1449	1736 2.7E		1541	1900 1.9E
	2105			2153	
15 Su		0028 2.3F	**30** M		0041 1.5F
	0305	0607 2.9E		0304	0655 1.9E
	0941	1306 2.4F		1033	1329 1.8F
	1601	1902 2.5E	◐	1657	2009 1.8E
	2221			2326	
			31 Tu		0138 1.2F
				0354	0807 1.8E
				1156	1428 1.8F
				1819	2115 1.8E

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0055	0235 1.0F	**16** Th	0117	0321 1.6F
	0523	0914 1.8E		0624	0932 2.8E
	1303	1540 1.9F		1320	1658 2.9F
	1926	2224 2.0E		1942	2238 2.9E
2 Th	0202	0340 1.0F	**17** F	0223	0512 1.9F
	0643	1024 2.1E		0731	1043 3.1E
	1358	1727 2.4F		1422	1757 3.4F
	2020	2319 2.4E		2040	2334 3.3E
3 F	0256	0452 1.3F	**18** Sa	0320	0606 2.3F
	0738	1114 2.4E		0829	1136 3.4E
	1446	1756 2.8F		1516	1838 3.6F
	2104	2359 2.7E		2128	
4 Sa	0339	0542 1.7F	**19** Su		0017 3.5E
	0825	1148 2.8E		0406	0643 2.6F
	1527	1824 3.2F		0920	1219 3.6E
	2140			1602	1910 3.6F
5 Su		0031 3.0E		2209	
	0413	0622 2.2F	**20** M		0057 3.6E
	0907	1215 3.1E		0444	0717 2.8F
	1601	1856 3.4F		1005	1300 3.7E
	2212			1641	1936 3.5F
6 M		0100 3.1E		2243	
	0440	0702 2.5F	**21** Tu		0136 3.6E
	0948	1241 3.4E		0519	0751 2.9F
	1629	1933 3.4F	●	1046	1341 3.5E
	2241			1715	2005 3.3F
7 Tu		0126 3.3E		2314	
	0504	0745 2.8F	**22** W		0216 3.5E
	1029	1315 3.5E		0551	0828 2.9F
○	1658	2013 3.4F		1125	1425 3.3E
	2310			1746	2039 3.1F
8 W		0156 3.5E		2344	
	0529	0830 3.1F	**23** Th		0254 3.4E
	1110	1359 3.6E		0623	0906 2.9F
	1731	2055 3.4F		1205	1508 3.1E
	2342			1818	2115 2.9F
9 Th		0235 3.6E	**24** F	0012	0327 3.2E
	0602	0916 3.2F		0656	0945 2.8F
	1155	1448 3.6E		1246	1548 2.9E
	1810	2137 3.4F		1856	2152 2.7F
10 F	0019	0316 3.8E	**25** Sa	0042	0356 3.0E
	0642	1001 3.3F		0731	1024 2.7F
	1245	1538 3.5E		1332	1627 2.7E
	1858	2220 3.2F		1941	2232 2.4F
11 Sa	0102	0359 3.8E	**26** Su	0113	0422 2.8E
	0729	1047 3.2F		0809	1107 2.5F
	1341	1627 3.3E		1421	1712 2.4E
	1954	2308 2.9F		2031	2316 2.0F
12 Su	0150	0445 3.5E	**27** M	0146	0454 2.5E
	0821	1141 3.0F		0850	1158 2.3F
	1442	1726 3.0E		1515	1823 2.0E
	2056			2128	
13 M		0004 2.5F	**28** Tu		0008 1.6F
	0244	0542 3.2E		0221	0537 2.2E
	0919	1244 2.7F		0938	1257 2.1F
	1550	1851 2.6E		1620	1938 1.8E
	2211			2247	
14 Tu		0107 2.1F	**29** W		0106 1.2F
	0345	0701 2.9E		0300	0645 1.9E
	1032	1349 2.6F		1045	1355 2.0F
◑	1712	2011 2.5E	◐	1741	2041 1.7E
	2354				
15 W		0210 1.8F			
	0502	0817 2.7E			
	1204	1459 2.6F			
	1834	2125 2.6E			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0024	0202 0.9F	**16** F	0059	0253 1.4F
	0352	0805 1.8E		0557	0907 2.6E
	1214	1455 1.9F		1258	1641 2.6F
	1853	2148 1.8E		1923	2215 2.6E
2 F	0135	0302 0.8F	**17** Sa	0206	0506 1.5F
	0535	0924 1.8E		0711	1020 2.7E
	1321	1616 2.1F		1402	1744 2.9F
	1948	2249 2.0E		2018	2314 2.9E
3 Sa	0229	0412 1.0F	**18** Su	0301	0601 2.0F
	0659	1037 2.1E		0812	1118 3.0E
	1414	1724 2.4F		1457	1824 3.1F
	2031	2332 2.4E		2104	2357 3.2E
4 Su	0311	0515 1.5F	**19** M	0345	0637 2.4F
	0758	1122 2.5E		0905	1203 3.2E
	1459	1756 2.8F		1543	1851 3.1F
	2106			2142	
5 M		0003 2.8E	**20** Tu		0034 3.4E
	0344	0600 2.2F		0422	0704 2.7F
	0848	1154 3.0E		0950	1242 3.4E
	1536	1829 3.1F		1621	1907 3.0F
	2137			2214	
6 Tu		0029 3.2E	**21** W		0109 3.5E
	0411	0641 2.7F		0454	0731 2.9F
	0934	1225 3.3E		1030	1321 3.4E
	1607	1905 3.3F		1653	1933 3.0F
	2209			2243	
7 W		0055 3.5E	**22** Th		0144 3.5E
	0437	0724 3.1F		0524	0804 3.0F
	1017	1301 3.6E		1108	1403 3.3E
	1639	1946 3.4F	●	1724	2008 2.9F
	2241			2311	
8 Th		0128 3.8E	**23** F		0220 3.4E
	0506	0810 3.4F		0553	0842 3.1F
	1101	1345 3.7E		1146	1447 3.2E
○	1716	2031 3.5F		1757	2047 2.9F
	2317			2339	
9 F		0210 4.0E	**24** Sa		0254 3.3E
	0541	0857 3.6F		0623	0921 3.1F
	1147	1437 3.8E		1226	1529 3.1E
	1759	2116 3.5F		1836	2127 2.7F
	2357				
10 Sa		0256 4.1E	**25** Su	0008	0324 3.2E
	0623	0944 3.7F		0656	1001 3.1F
	1237	1529 3.7E		1310	1609 2.9E
	1849	2201 3.3F		1922	2208 2.5F
11 Su	0042	0342 4.0E	**26** M	0039	0352 3.0E
	0711	1030 3.6F		0734	1043 2.9F
	1333	1620 3.5E		1359	1650 2.6E
	1947	2248 3.0F		2012	2250 2.1F
12 M	0132	0429 3.8E	**27** Tu	0111	0423 2.8E
	0804	1122 3.3F		0814	1130 2.6F
	1433	1718 3.1E		1450	1742 2.1E
	2050	2342 2.5F		2104	2338 1.6F
13 Tu	0224	0522 3.4E	**28** W	0145	0459 2.5E
	0901	1222 3.0F		0858	1224 2.3F
	1538	1838 2.7E		1546	1900 1.8E
	2203			2206	
14 W		0043 2.0F	**29** Th		0033 1.2F
◑	0321	0636 2.9E		0223	0546 2.2E
	1008	1328 2.7F		0949	1322 2.1F
	1654	1955 2.5E		1653	2004 1.6E
	2337			2337	
15 Th		0146 1.6F	**30** F		0131 1.0F
	0432	0755 2.7E		0309	0657 1.8E
	1137	1435 2.5F		1104	1417 1.9F
	1814	2103 2.4E	◐	1805	2102 1.6E
			31 Sa	0055	0228 0.9F
				0423	0814 1.7E
				1236	1517 1.8F
				1903	2204 1.7E

Time meridian 135° 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.

Snow Passage Narrows, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 153° True E–Ebb, Dir. 331° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0149	0332	1.0F	0623	0943	1.9E
	1339	1629	2.0F	1947	2254	2.2E
2 M	0232	0444	1.5F	0734	1053	2.3E
	1428	1723	2.4F	2025	2331	2.7E
3 Tu	0308	0538	2.2F	0830	1135	2.8E
	1510	1802	2.8F	2102		
4 W		0001	3.3E	0341	0622	2.9F
	0920	1212	3.3E	1548	1841	3.2F
	2139					
5 Th		0031	3.8E	0412	0705	3.4F
	1006	1250	3.7E	1626	1923	3.4F
	2218					
6 F ○		0107	4.1E	0447	0751	3.8F
	1051	1336	3.9E	1707	2009	3.6F
	2258					
7 Sa		0150	4.3E	0525	0839	4.0F
	1137	1429	3.9E	1752	2057	3.5F
	2340					
8 Su		0239	4.3E	0607	0927	4.0F
	1228	1522	3.9E	1844	2144	3.4F
9 M	0025	0328	4.2E	0656	1014	3.9F
	1323	1614	3.6E	1941	2230	3.0F
10 Tu	0114	0414	3.9E	0749	1103	3.6F
	1422	1709	3.2E	2043	2320	2.5F
11 W	0205	0504	3.4E	0845	1159	3.1F
	1523	1821	2.7E	2150		
12 Th		0018	1.9F	0259	0610	2.9E
	0946	1303	2.7F	1630	1934	2.4E
	2313					
13 F ◑		0121	1.5F	0404	0732	2.5E
	1107	1405	2.3F	1745	2037	2.3E
14 Sa	0035	0225	1.2F	0529	0841	2.3E
	1232	1531	2.1F	1853	2143	2.3E
15 Su	0140	0451	1.3F	0651	0952	2.3E
	1339	1725	2.2F	1947	2246	2.5E
16 M	0234	0548	1.9F	0755	1056	2.5E
	1435	1805	2.4F	2031	2333	2.9E
17 Tu	0318	0625	2.3F	0849	1144	2.8E
	1521	1827	2.5F	2109		
18 W		0009	3.2E	0355	0650	2.7F
	0933	1223	3.1E	1559	1836	2.6F
	2141					
19 Th		0042	3.4E	0428	0709	2.9F
	1012	1301	3.3E	1633	1903	2.8F
	2212					
20 F ●		0115	3.5E	0457	0739	3.2F
	1049	1341	3.3E	1706	1939	2.8F
	2241					
21 Sa		0147	3.5E	0525	0817	3.3F
	1126	1425	3.3E	1741	2020	2.8F
	2310					
22 Su		0220	3.4E	0554	0858	3.4F
	1206	1510	3.2E	1820	2103	2.7F
	2339					
23 M		0253	3.3E	0626	0939	3.4F
	1249	1550	3.0E	1904	2145	2.5F
24 Tu	0009	0324	3.2E	0702	1019	3.2F
	1335	1627	2.7E	1950	2226	2.2F
25 W	0040	0355	3.0E	0741	1103	2.9F
	1422	1704	2.3E	2036	2310	1.8F
26 Th	0116	0430	2.8E	0822	1151	2.5F
	1508	1753	1.9E	2122		
27 F		0001	1.4F	0157	0512	2.4E
	0907	1246	2.1F	1557	1905	1.6E
	2218					
28 Sa		0059	1.2F	0246	0611	2.0E
	1002	1340	1.9F	1655	2003	1.6E
	2347					
29 Su ◐		0157	1.1F	0354	0730	1.8E
	1127	1434	1.7F	1759	2058	1.7E
30 M	0056	0257	1.2F	0551	0851	1.8E
	1257	1536	1.7F	1855	2201	2.1E

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0146	0409	1.7F	0713	1019	2.2E
	1356	1644	2.1F	1943	2254	2.7E
2 W	0230	0516	2.4F	0813	1116	2.8E
	1447	1736	2.6F	2029	2335	3.3E
3 Th	0312	0604	3.1F	0905	1159	3.4E
	1533	1820	3.1F	2114		
4 F		0012	3.9E	0351	0648	3.7F
	0954	1241	3.8E	1617	1903	3.4F
	2158					
5 Sa ○		0050	4.2E	0431	0734	4.0F
	1040	1327	4.0E	1701	1950	3.6F
	2241					
6 Su		0134	4.4E	0511	0823	4.2F
	1128	1420	4.1E	1748	2039	3.5F
	2324					
7 M		0223	4.4E	0554	0912	4.2F
	1218	1514	3.9E	1838	2127	3.3F
8 Tu	0009	0314	4.2E	0642	0958	4.1F
	1311	1605	3.7E	1934	2213	2.9F
9 W	0056	0400	3.9E	0733	1044	3.7F
	1406	1655	3.2E	2031	2259	2.4F
10 Th	0146	0447	3.4E	0827	1134	3.1F
	1501	1756	2.7E	2130	2352	1.9F
11 F	0239	0545	2.8E	0923	1230	2.5F
	1558	1905	2.3E	2240		
12 Sa ◑		0053	1.5F	0340	0706	2.3E
	1031	1328	2.0F	1701	2006	2.1E
	2358					
13 Su		0154	1.2F	0501	0814	2.0E
	1157	1422	1.7F	1807	2105	2.0E
14 M	0104	0304	1.2F	0627	0921	1.9E
	1309	1653	1.5F	1904	2208	2.2E
15 Tu	0159	0528	1.7F	0734	1029	2.1E
	1407	1740	1.7F	1951	2302	2.5E
16 W	0245	0607	2.2F	0828	1122	2.5E
	1455	1756	1.9F	2031	2343	2.9E
17 Th	0324	0632	2.6F	0913	1203	2.9E
	1537	1807	2.2F	2108		
18 F		0017	3.2E	0359	0648	3.0F
	0952	1241	3.2E	1614	1837	2.5F
	2142					
19 Sa		0048	3.4E	0430	0716	3.3F
	1030	1321	3.4E	1651	1914	2.7F
	2213					
20 Su ●		0118	3.4E	0459	0753	3.5F
	1108	1404	3.4E	1727	1955	2.7F
	2244					
21 M		0148	3.4E	0528	0834	3.6F
	1146	1448	3.2E	1805	2039	2.6F
	2313					
22 Tu		0220	3.4E	0559	0916	3.6F
	1226	1528	3.0E	1844	2122	2.5F
	2343					
23 W		0255	3.3E	0633	0956	3.4F
	1308	1601	2.8E	1923	2203	2.3F
24 Th	0016	0330	3.2E	0710	1036	3.1F
	1348	1629	2.5E	2001	2245	2.0F
25 F	0055	0407	3.0E	0750	1119	2.7F
	1425	1700	2.2E	2038	2332	1.7F
26 Sa	0140	0447	2.7E	0832	1208	2.2F
	1501	1742	2.0E	2120		
27 Su		0028	1.5F	0234	0540	2.2E
	0921	1303	1.9F	1543	1846	1.9E
	2216					
28 M ◐		0128	1.5F	0342	0657	1.9E
	1027	1358	1.7F	1645	1954	2.0E
	2342					
29 Tu		0227	1.6F	0525	0820	1.9E
	1209	1456	1.7F	1801	2101	2.2E
30 W	0058	0335	1.9F	0651	0947	2.2E
	1328	1605	1.9F	1906	2214	2.7E
31 Th	0155	0452	2.5F	0755	1057	2.8E
	1428	1712	2.4F	2002	2311	3.3E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F	0246	0549	3.2F	0851	1147	3.4E
	1522	1802	3.0F	2053	2355	3.9E
2 Sa	0333	0635	3.8F	0942	1232	3.9E
	1610	1847	3.3F	2141		
3 Su		0036	4.3E	0417	0720	4.2F
	1030	1318	4.1E	1656	1934	3.4F
	2226					
4 M ○		0120	4.4E	0459	0809	4.4F
	1117	1410	4.1E	1742	2023	3.4F
	2309					
5 Tu		0209	4.3E	0542	0857	4.3F
	1205	1502	3.9E	1830	2110	3.2F
	2353					
6 W		0300	4.1E	0628	0941	4.1F
	1254	1551	3.6E	1921	2155	2.9F
7 Th	0039	0346	3.8E	0716	1023	3.6F
	1344	1636	3.2E	2013	2238	2.5F
8 F	0129	0431	3.3E	0806	1105	3.0F
	1431	1725	2.7E	2104	2326	2.0F
9 Sa	0222	0521	2.7E	0856	1152	2.4F
	1517	1825	2.3E	2158		
10 Su		0021	1.6F	0319	0634	2.2E
	0950	1244	1.8F	1603	1927	2.0E
	2306					
11 M ◑		0120	1.4F	0430	0745	1.9E
	1105	1336	1.4F	1700	2023	1.9E
12 Tu	0018	0219	1.3F	0555	0848	1.8E
	1229	1428	1.2F	1806	2121	1.9E
13 W	0117	0456	1.4F	0706	0955	1.9E
	1333	1530	1.2F	1903	2224	2.2E
14 Th	0206	0543	2.0F	0802	1056	2.3E
	1427	1651	1.5F	1952	2314	2.6E
15 F	0250	0610	2.5F	0849	1143	2.8E
	1515	1737	1.9F	2034	2352	2.9E
16 Sa	0328	0628	3.0F	0932	1223	3.2E
	1558	1813	2.2F	2112		
17 Su		0024	3.2E	0402	0655	3.4F
	1011	1302	3.3E	1637	1851	2.5F
	2146					
18 M		0053	3.4E	0434	0730	3.6F
	1049	1342	3.3E	1713	1931	2.5F
	2218					
19 Tu ●		0120	3.4E	0504	0810	3.7F
	1125	1423	3.2E	1747	2015	2.5F
	2250					
20 W		0150	3.4E	0534	0851	3.6F
	1200	1500	3.0E	1819	2059	2.5F
	2323					
21 Th		0227	3.4E	0606	0931	3.4F
	1235	1529	2.9E	1851	2141	2.4F
	2359					
22 F		0307	3.3E	0641	1009	3.1F
	1308	1555	2.8E	1923	2222	2.4F
23 Sa	0042	0347	3.1E	0719	1049	2.8F
	1340	1625	2.7E	1959	2307	2.2F
24 Su	0131	0429	2.8E	0803	1134	2.4F
	1415	1703	2.6E	2041	2359	2.0F
25 M	0227	0519	2.5E	0853	1227	2.0F
	1457	1757	2.5E	2133		
26 Tu ◐		0100	1.9F	0333	0632	2.1E
	0955	1326	1.8F	1552	1909	2.4E
	2243					
27 W		0201	2.0F	0502	0759	2.1E
	1130	1425	1.8F	1713	2021	2.5E
28 Th	0014	0306	2.2F	0630	0922	2.3E
	1305	1532	1.9F	1834	2138	2.8E
29 F	0126	0427	2.6F	0738	1038	2.8E
	1413	1648	2.2F	1938	2249	3.3E
30 Sa	0224	0537	3.3F	0837	1134	3.5E
	1512	1748	2.8F	2034	2340	3.8E

Time meridian 135° 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.

Snow Passage Narrows, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 153° True E–Ebb, Dir. 331° True

July

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
1 Su	0317	0625	3.9	F
	0930	1221	3.9	E
	1603	1835	3.1	F
	2125			
2 M		0024	4.2	E
	0404	0709	4.3	F
	1019	1307	4.1	E
	1650	1920	3.3	F
	2211			
3 Tu ○		0107	4.3	E
	0448	0754	4.3	F
	1104	1356	4.0	E
	1734	2007	3.2	F
	2255			
4 W		0155	4.2	E
	0531	0840	4.2	F
	1148	1446	3.8	E
	1817	2053	3.1	F
	2339			
5 Th		0245	4.0	E
	0613	0921	3.8	F
	1231	1532	3.6	E
	1902	2136	2.8	F
6 F	0025	0332	3.6	E
	0657	0959	3.4	F
	1313	1612	3.2	E
	1947	2217	2.6	F
7 Sa	0113	0414	3.2	E
	0742	1035	2.8	F
	1353	1650	2.8	E
	2031	2259	2.2	F
8 Su	0204	0458	2.6	E
	0825	1115	2.3	F
	1429	1732	2.4	E
	2114	2348	1.9	F
9 M	0257	0556	2.1	E
	0911	1201	1.8	F
	1503	1832	2.1	E
	2204			
10 Tu ◑		0044	1.6	F
	0357	0712	1.8	E
	1008	1254	1.4	F
	1541	1936	1.9	E
	2314			
11 W		0141	1.5	F
	0513	0816	1.7	E
	1138	1348	1.2	F
	1643	2033	1.8	E
12 Th	0026	0240	1.5	F
	0631	0920	1.8	E
	1258	1444	1.1	F
	1805	2137	1.9	E
13 F	0123	0508	1.8	F
	0733	1027	2.1	E
	1401	1552	1.1	F
	1908	2240	2.2	E
14 Sa	0212	0546	2.4	F
	0825	1121	2.6	E
	1455	1704	1.5	F
	1958	2326	2.6	E
15 Su	0256	0609	2.9	F
	0910	1204	3.0	E
	1542	1750	1.9	F
	2041			

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
		0001	3.0	E
16 M	0336	0634	3.3	F
	0951	1242	3.2	E
	1621	1829	2.2	F
	2120			
17 Tu		0030	3.2	E
	0411	0706	3.6	F
	1027	1318	3.2	E
	1655	1909	2.4	F
	2156			
18 W ●		0056	3.3	E
	0443	0744	3.6	F
	1059	1352	3.2	E
	1725	1951	2.6	F
	2231			
19 Th		0125	3.4	E
	0512	0824	3.5	F
	1130	1424	3.1	E
	1751	2035	2.7	F
	2308			
20 F		0203	3.4	E
	0542	0904	3.3	F
	1159	1452	3.1	E
	1817	2119	2.8	F
	2348			
21 Sa		0246	3.3	E
	0615	0943	3.1	F
	1228	1522	3.2	E
	1848	2201	2.8	F
22 Su	0032	0329	3.2	E
	0654	1022	2.9	F
	1302	1557	3.3	E
	1927	2245	2.7	F
23 M	0123	0414	3.0	E
	0740	1105	2.6	F
	1341	1637	3.2	E
	2012	2334	2.6	F
24 Tu	0220	0504	2.7	E
	0833	1157	2.3	F
	1427	1727	3.0	E
	2104			
25 W ◐		0034	2.4	F
	0323	0613	2.4	E
	0936	1258	2.0	F
	1523	1835	2.8	E
	2208			
26 Th		0137	2.4	F
	0443	0743	2.3	E
	1106	1359	1.9	F
	1638	1954	2.7	E
	2336			
27 F		0241	2.4	F
	0609	0902	2.4	E
	1248	1504	1.8	F
	1805	2110	2.8	E
28 Sa	0100	0403	2.7	F
	0722	1019	2.8	E
	1401	1626	2.0	F
	1916	2227	3.2	E
29 Su	0205	0530	3.3	F
	0823	1121	3.4	E
	1502	1738	2.5	F
	2016	2325	3.6	E
30 M	0302	0619	3.9	F
	0917	1209	3.8	E
	1554	1826	2.9	F
	2109			
31 Tu		0011	4.0	E
	0352	0700	4.1	F
	1005	1254	4.0	E
	1639	1909	3.1	F
	2158			

August

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
		0055	4.1	E
1 W ○	0437	0740	4.1	F
	1047	1338	3.9	E
	1720	1952	3.1	F
	2243			
2 Th		0140	4.0	E
	0518	0819	3.9	F
	1126	1424	3.7	E
	1759	2036	3.0	F
	2326			
3 F		0228	3.7	E
	0557	0856	3.5	F
	1203	1507	3.5	E
	1837	2117	2.9	F
4 Sa	0010	0315	3.4	E
	0635	0931	3.1	F
	1237	1544	3.3	E
	1916	2155	2.7	F
5 Su	0056	0356	3.1	E
	0714	1006	2.7	F
	1309	1616	3.0	E
	1954	2234	2.5	F
6 M	0143	0436	2.7	E
	0754	1043	2.3	F
	1340	1646	2.7	E
	2032	2317	2.2	F
7 Tu	0232	0523	2.3	E
	0838	1125	1.9	F
	1410	1719	2.4	E
	2112			
8 W		0008	2.0	F
	0325	0634	1.9	E
	0931	1216	1.5	F
	1443	1816	2.0	E
	2203			
9 Th ◑		0106	1.8	F
	0430	0744	1.8	E
	1047	1313	1.2	F
	1525	1939	1.8	E
	2318			
10 F		0203	1.8	F
	0551	0847	1.8	E
	1224	1409	1.0	F
	1636	2044	1.8	E
11 Sa	0035	0306	1.8	F
	0702	0955	2.0	E
	1336	1510	1.0	F
	1815	2156	2.0	E
12 Su	0134	0512	2.2	F
	0759	1058	2.3	E
	1435	1624	1.1	F
	1919	2256	2.3	E
13 M	0225	0546	2.7	F
	0846	1144	2.7	E
	1523	1726	1.6	F
	2010	2338	2.7	E
14 Tu	0310	0612	3.1	F
	0926	1220	3.0	E
	1601	1808	2.0	F
	2055			
15 W		0009	3.0	E
	0349	0642	3.3	F
	0959	1251	3.1	E
	1632	1847	2.4	F
	2137			

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
		0036	3.2	E
16 Th	0422	0716	3.4	F
	1029	1318	3.2	E
	1658	1928	2.7	F
	2217			
17 F ●		0105	3.3	E
	0451	0755	3.3	F
	1056	1344	3.3	E
	1720	2012	2.9	F
	2256			
18 Sa		0142	3.4	E
	0520	0836	3.3	F
	1124	1415	3.5	E
	1746	2057	3.1	F
	2338			
19 Su		0228	3.4	E
	0554	0917	3.2	F
	1156	1453	3.6	E
	1820	2141	3.2	F
20 M	0023	0315	3.4	E
	0635	0959	3.1	F
	1233	1534	3.7	E
	1901	2225	3.2	F
21 Tu	0114	0402	3.3	E
	0724	1042	2.9	F
	1317	1617	3.7	E
	1950	2313	3.1	F
22 W	0211	0452	3.0	E
	0820	1133	2.5	F
	1407	1705	3.4	E
	2043			
23 Th		0010	2.8	F
	0313	0600	2.7	E
	0924	1233	2.2	F
	1502	1809	3.0	E
	2144			
24 F ◐		0115	2.7	F
	0426	0729	2.5	E
	1052	1336	1.9	F
	1611	1931	2.8	E
	2306			
25 Sa		0219	2.6	F
	0550	0844	2.5	E
	1233	1440	1.7	F
	1737	2047	2.8	E
26 Su	0037	0338	2.7	F
	0705	0959	2.7	E
	1347	1603	1.7	F
	1855	2205	3.0	E
27 M	0147	0522	3.2	F
	0808	1105	3.1	E
	1449	1736	2.2	F
	2000	2309	3.3	E
28 Tu	0247	0612	3.6	F
	0901	1155	3.5	E
	1541	1823	2.6	F
	2056	2358	3.7	E
29 W	0339	0650	3.7	F
	0947	1237	3.7	E
	1624	1901	2.9	F
	2146			
30 Th		0041	3.8	E
	0424	0722	3.6	F
	1026	1317	3.7	E
	1702	1938	3.0	F
	2231			
31 F ○		0124	3.7	E
	0503	0753	3.4	F
	1100	1357	3.6	E
	1737	2017	3.1	F
	2313			

September

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
		0209	3.5	E
1 Sa	0538	0826	3.1	F
	1131	1437	3.5	E
	1809	2055	3.0	F
	2354			
2 Su		0255	3.3	E
	0611	0901	2.9	F
	1200	1513	3.3	E
	1842	2132	2.9	F
3 M	0036	0336	3.0	E
	0646	0937	2.7	F
	1228	1544	3.1	E
	1916	2209	2.8	F
4 Tu	0120	0415	2.8	E
	0727	1015	2.4	F
	1258	1611	2.9	E
	1952	2249	2.6	F
5 W	0206	0457	2.5	E
	0813	1056	2.1	F
	1329	1640	2.7	E
	2031	2336	2.4	F
6 Th	0256	0555	2.1	E
	0905	1143	1.7	F
	1403	1717	2.3	E
	2115			
7 F		0031	2.2	F
	0354	0712	1.9	E
	1011	1240	1.3	F
	1441	1815	2.0	E
	2211			
8 Sa ◑		0130	2.0	F
	0508	0816	1.8	E
	1148	1338	1.0	F
	1528	1942	1.8	E
	2335			
9 Su		0228	2.0	F
	0625	0920	1.8	E
	1308	1436	0.9	F
	1654	2059	1.8	E
10 M	0054	0336	2.0	F
	0726	1027	2.0	E
	1409	1543	0.9	F
	1839	2218	2.0	E
11 Tu	0153	0508	2.3	F
	0814	1117	2.3	E
	1456	1656	1.3	F
	1943	2312	2.4	E
12 W	0244	0544	2.6	F
	0852	1153	2.7	E
	1534	1746	1.9	F
	2035	2349	2.7	E
13 Th	0327	0615	2.9	F
	0925	1221	3.0	E
	1603	1826	2.5	F
	2121			
14 F		0018	3.1	E
	0401	0649	3.1	F
	0954	1245	3.3	E
	1628	1906	2.9	F
	2203			
15 Sa ●		0049	3.3	E
	0431	0727	3.2	F
	1024	1310	3.6	E
	1652	1949	3.3	F
	2244			

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
		0126	3.5	E
16 Su	0502	0809	3.3	F
	1056	1345	3.8	E
	1722	2035	3.5	F
	2327			
17 M		0213	3.6	E
	0538	0853	3.3	F
	1132	1428	4.0	E
	1758	2121	3.6	F
18 Tu	0012	0303	3.6	E
	0622	0938	3.3	F
	1212	1514	4.0	E
	1841	2206	3.6	F
19 W	0104	0352	3.5	E
	0713	1023	3.1	F
	1259	1600	4.0	E
	1931	2254	3.5	F
20 Th	0201	0443	3.3	E
	0812	1112	2.7	F
	1350	1648	3.7	E
	2026	2349	3.2	F
21 F	0302	0549	2.9	E
	0917	1210	2.3	F
	1445	1748	3.2	E
	2125			
22 Sa ◐		0052	2.9	F
	0410	0714	2.6	E
	1040	1314	1.9	F
	1548	1910	2.8	E
	2241			
23 Su		0157	2.7	F
	0529	0825	2.5	E
	1216	1418	1.6	F
	1712	2027	2.7	E
24 M	0014	0310	2.6	F
	0645	0936	2.6	E
	1330	1538	1.5	F
	1836	2142	2.7	E
25 Tu	0129	0510	2.8	F
	0747	1045	2.8	E
	1431	1733	2.0	F
	1945	2252	3.0	E
26 W	0231	0602	3.1	F
	0839	1136	3.2	E
	1522	1820	2.5	F
	2044	2344	3.3	E
27 Th	0324	0638	3.1	F
	0922	1216	3.4	E
	1604	1855	2.8	F
	2134			
28 F		0026	3.4	E
	0409	0701	3.1	F
	0958	1253	3.5	E
	1640	1924	3.0	F
	2218			
29 Sa ○		0106	3.5	E
	0445	0723	3.0	F
	1030	1328	3.5	E
	1712	1955	3.1	F
	2257			
30 Su		0148	3.4	E
	0517	0754	2.9	F
	1059	1404	3.5	E
	1741	2030	3.2	F
	2335			

Time meridian 135° 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.

Snow Passage Narrows, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 153° True E–Ebb, Dir. 331° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0232	3.3E
	0549	0831	2.8F
	1126	1440	3.4E
	1810	2107	3.2F
2 Tu	0014	0315	3.1E
	0623	0910	2.7F
	1154	1512	3.3E
	1841	2145	3.1F
3 W	0055	0355	3.0E
	0704	0950	2.5F
	1224	1541	3.1E
	1916	2225	3.0F
4 Th	0141	0435	2.7E
	0752	1031	2.2F
	1256	1610	2.9E
	1956	2308	2.8F
5 F	0230	0522	2.3E
	0843	1116	1.8F
	1330	1644	2.6E
	2038	2359	2.5F
6 Sa	0323	0632	2.0E
	0941	1209	1.4F
	1408	1727	2.3E
	2126		
7 Su ◑	0424	0056	2.2F
	1102	0741	1.7E
	1452	1307	1.1F
	2230	1832	1.9E
8 M	0536	0153	2.0F
	1229	0840	1.6E
	1554	1405	0.9F
		1957	1.7E
9 Tu	0007	0250	1.8F
	0641	0942	1.7E
	1331	1506	0.9F
	1757	2125	1.7E
10 W	0121	0358	1.8F
	0730	1039	2.0E
	1419	1618	1.3F
	1917	2241	2.0E
11 Th	0217	0504	2.1F
	0809	1119	2.4E
	1457	1721	1.9F
	2015	2326	2.5E
12 F	0302	0546	2.5F
	0845	1149	2.9E
	1529	1805	2.6F
	2104		
13 Sa		0001	3.0E
	0339	0623	2.8F
	0919	1216	3.4E
	1558	1846	3.2F
	2149		
14 Su		0035	3.4E
	0412	0702	3.1F
	0955	1245	3.8E
	1628	1929	3.6F
	2231		
15 M ●		0113	3.6E
	0448	0745	3.3F
	1033	1323	4.1E
	1702	2015	3.8F
	2315		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0200	3.8E
	0527	0832	3.4F
	1113	1408	4.2E
	1741	2103	4.0F
17 W	0001	0253	3.8E
	0613	0919	3.4F
	1156	1458	4.3E
	1825	2150	4.0F
18 Th	0053	0344	3.7E
	0706	1005	3.2F
	1243	1546	4.1E
	1916	2237	3.8F
19 F	0149	0435	3.5E
	0806	1053	2.8F
	1334	1634	3.8E
	2010	2328	3.4F
20 Sa	0248	0536	3.0E
	0909	1148	2.3F
	1429	1730	3.3E
	2109		
21 Su ◐		0029	3.0F
	0351	0654	2.6E
	1024	1251	1.8F
	1530	1850	2.8E
	2219		
22 M		0132	2.6F
	0502	0803	2.4E
	1152	1355	1.5F
	1649	2007	2.5E
	2350		
23 Tu		0237	2.3F
	0616	0908	2.3E
	1306	1509	1.4F
	1817	2119	2.4E
24 W	0109	0449	2.2F
	0718	1016	2.5E
	1406	1723	1.8F
	1930	2231	2.5E
25 Th	0213	0546	2.3F
	0809	1112	2.8E
	1457	1810	2.4F
	2030	2326	2.8E
26 F	0306	0621	2.5F
	0851	1153	3.1E
	1539	1844	2.8F
	2119		
27 Sa		0009	3.1E
	0349	0636	2.5F
	0927	1228	3.3E
	1614	1908	3.0F
	2201		
28 Su		0047	3.3E
	0425	0653	2.6F
	0959	1300	3.4E
	1645	1931	3.2F
	2238		
29 M ○		0126	3.3E
	0457	0724	2.7F
	1028	1333	3.5E
	1713	2004	3.3F
	2314		
30 Tu		0209	3.3E
	0529	0803	2.7F
	1057	1406	3.4E
	1741	2042	3.4F
	2352		
31 W		0253	3.2E
	0605	0844	2.7F
	1126	1440	3.4E
	1811	2122	3.4F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0032	0335	3.1E
	0646	0927	2.5F
	1156	1512	3.3E
	1845	2201	3.3F
2 F	0117	0414	2.9E
	0732	1008	2.3F
	1228	1544	3.1E
	1924	2243	3.1F
3 Sa	0203	0452	2.5E
	0820	1051	1.9F
	1303	1618	2.9E
	2006	2329	2.7F
4 Su	0249	0538	2.1E
	0908	1140	1.6F
	1343	1656	2.5E
	2051		
5 M		0021	2.3F
	0336	0647	1.8E
	1002	1236	1.2F
	1430	1747	2.1E
	2142		
6 Tu ◑		0117	1.9F
	0429	0747	1.6E
	1121	1334	1.1F
	1530	1905	1.7E
	2258		
7 W		0210	1.7F
	0532	0839	1.6E
	1236	1432	1.2F
	1717	2029	1.6E
8 Th	0040	0307	1.5F
	0631	0938	1.8E
	1330	1539	1.4F
	1851	2159	1.8E
9 F	0144	0414	1.7F
	0720	1034	2.3E
	1414	1652	2.0F
	1954	2301	2.3E
10 Sa	0234	0513	2.1F
	0805	1116	2.9E
	1453	1744	2.7F
	2046	2344	2.9E
11 Su	0317	0558	2.7F
	0848	1151	3.5E
	1531	1827	3.4F
	2133		
12 M		0022	3.5E
	0357	0640	3.1F
	0932	1226	4.0E
	1608	1911	3.8F
	2218		
13 Tu ●		0102	3.8E
	0438	0725	3.4F
	1015	1306	4.3E
	1646	1957	4.1F
	2303		
14 W		0150	4.0E
	0520	0813	3.5F
	1058	1352	4.4E
	1727	2046	4.3F
	2350		
15 Th		0244	4.0E
	0607	0902	3.4F
	1142	1443	4.3E
	1812	2133	4.2F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0041	0336	3.8E
	0700	0949	3.2F
	1229	1533	4.1E
	1902	2219	4.0F
17 Sa	0135	0425	3.5E
	0758	1036	2.8F
	1320	1621	3.8E
	1956	2307	3.5F
18 Su	0230	0519	3.1E
	0857	1127	2.3F
	1415	1714	3.2E
	2052		
19 M		0001	2.9F
	0325	0628	2.6E
	1000	1226	1.9F
	1515	1828	2.7E
	2156		
20 Tu ◐	0425	0101	2.4F
	1117	0735	2.3E
	1628	1330	1.5F
	2321	1946	2.3E
21 W	0533	0158	1.9F
	1232	0835	2.2E
	1756	1436	1.4F
		2053	2.1E
22 Th	0044	0259	1.5F
	0637	0937	2.2E
	1333	1703	1.7F
	1912	2203	2.1E
23 F	0149	0524	1.6F
	0730	1039	2.4E
	1424	1753	2.2F
	2011	2304	2.4E
24 Sa	0242	0558	1.8F
	0814	1126	2.7E
	1508	1827	2.6F
	2059	2348	2.8E
25 Su	0326	0606	2.0F
	0852	1202	3.1E
	1545	1849	2.9F
	2140		
26 M		0027	3.1E
	0403	0625	2.3F
	0927	1235	3.3E
	1617	1908	3.2F
	2218		
27 Tu		0105	3.3E
	0438	0658	2.5F
	1000	1305	3.4E
	1646	1938	3.4F
	2254		
28 W ○		0146	3.4E
	0513	0737	2.6F
	1031	1336	3.5E
	1714	2017	3.6F
	2331		
29 Th		0231	3.3E
	0550	0820	2.6F
	1101	1408	3.4E
	1744	2058	3.6F
30 F	0010	0314	3.2E
	0629	0904	2.5F
	1132	1444	3.3E
	1818	2138	3.5F

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0050	0351	3.0E
	0710	0946	2.4F
	1205	1519	3.2E
	1855	2218	3.3F
2 Su	0131	0422	2.7E
	0751	1028	2.1F
	1243	1555	3.0E
	1936	2259	2.8F
3 M	0209	0450	2.3E
	0830	1113	1.9F
	1326	1632	2.7E
	2019	2346	2.4F
4 Tu	0245	0524	2.1E
	0908	1205	1.6F
	1416	1718	2.2E
	2105		
5 W		0039	1.9F
	0320	0615	1.9E
	0954	1304	1.5F
	1517	1825	1.8E
	2202		
6 Th ◑		0133	1.6F
	0406	0723	1.8E
	1104	1402	1.5F
	1646	1951	1.7E
	2336		
7 F		0228	1.5F
	0518	0825	2.0E
	1229	1504	1.7F
	1823	2114	1.8E
8 Sa	0105	0330	1.6F
	0631	0936	2.3E
	1329	1618	2.1F
	1931	2232	2.3E
9 Su	0205	0440	2.0F
	0730	1042	2.9E
	1420	1724	2.8F
	2027	2326	3.0E
10 M	0257	0536	2.5F
	0823	1130	3.5E
	1507	1811	3.5F
	2117		
11 Tu		0009	3.6E
	0345	0622	3.1F
	0912	1211	4.1E
	1551	1855	4.0F
	2205		
12 W ●		0052	4.0E
	0430	0708	3.4F
	0959	1253	4.4E
	1633	1941	4.3F
	2251		
13 Th		0140	4.1E
	0515	0756	3.4F
	1044	1339	4.4E
	1715	2030	4.4F
	2338		
14 F		0233	4.1E
	0602	0846	3.3F
	1129	1431	4.3E
	1800	2117	4.3F
15 Sa	0026	0324	3.9E
	0652	0933	3.1F
	1216	1522	4.1E
	1849	2201	3.9F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0116	0411	3.6E
	0744	1018	2.8F
	1307	1609	3.7E
	1941	2244	3.4F
17 M	0205	0457	3.1E
	0837	1105	2.4F
	1402	1659	3.1E
	2034	2330	2.7F
18 Tu	0253	0552	2.6E
	0930	1159	2.0F
	1500	1804	2.5E
	2130		
19 W ◐		0022	2.1F
	0339	0658	2.2E
	1032	1259	1.7F
	1606	1921	2.1E
	2241		
20 Th		0116	1.6F
	0432	0757	2.0E
	1146	1400	1.5F
	1728	2025	1.9E
21 F	0008	0208	1.2F
	0537	0854	1.9E
	1252	1515	1.5F
	1845	2130	1.9E
22 Sa	0117	0305	1.1F
	0640	0956	2.1E
	1346	1729	1.9F
	1945	2235	2.1E
23 Su	0212	0430	1.2F
	0732	1053	2.4E
	1432	1805	2.4F
	2035	2326	2.6E
24 M	0301	0528	1.6F
	0816	1136	2.8E
	1513	1828	2.8F
	2117		
25 Tu		0007	3.0E
	0343	0559	2.0F
	0856	1210	3.1E
	1548	1845	3.2F
	2156		
26 W		0046	3.3E
	0422	0635	2.3F
	0932	1241	3.3E
	1620	1914	3.5F
	2233		
27 Th		0125	3.4E
	0458	0714	2.5F
	1006	1310	3.4E
	1651	1952	3.7F
	2310		
28 F ○		0207	3.3E
	0534	0757	2.6F
	1040	1341	3.4E
	1722	2032	3.7F
	2345		
29 Sa		0247	3.2E
	0609	0841	2.5F
	1113	1417	3.3E
	1754	2113	3.5F
30 Su	0020	0322	3.0E
	0642	0924	2.5F
	1149	1455	3.2E
	1829	2152	3.2F
31 M	0053	0347	2.8E
	0715	1006	2.4F
	1229	1534	3.0E
	1908	2231	2.9F

Time meridian 135° 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.

Boca de Finas, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 125° True E–Ebb, Dir. 315° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0015	0448	0.4F	16 M	0839	0438	0.4F
		1204	*			1136	0.3E
		1740	*	◑		1748	*
		2258	*			2259	*
2 M		0529	0.4F	17 Tu		0525	0.4F
		1313	*		0928	1249	0.3E
		2014	*		1627	2009	0.3F
		2332	*				
3 Tu		0624	0.3F	18 W		0011	*
		1419	*			0629	0.4F
		2112	*		1021	1408	0.3E
					1744	2116	0.3F
4 W		0221	*	19 Th		0236	*
		0730	0.3F			0742	0.4F
		1512	*		1121	1515	0.4E
		2209	0.3F		1848	2219	0.4F
5 Th		0400	*	20 F		0416	*
		0821	0.3F			0843	0.4F
	1209	1604	0.3E		1224	1620	0.4E
	1921	2309	0.3F		1939	2320	0.4F
6 F		0524	*	21 Sa		0527	*
		0906	0.3F			0940	0.4F
	1254	1652	0.3E		1323	1715	0.4E
	2002	2355	0.4F		2023		
7 Sa		0555	*	22 Su		0006	0.5F
		0952	0.3F			0606	*
	1336	1729	0.4E			1045	0.4F
	2040			●	1416	1757	0.4E
					2104		
8 Su		0029	0.4F	23 M		0043	0.5F
		0618	*			0638	*
		1045	0.3F			1146	0.4F
○	1416	1800	0.4E		1505	1832	0.4E
	2116				2141		
9 M		0057	0.4F	24 Tu		0115	0.5F
		0642	*			0709	*
		1137	0.3F			1232	0.4F
	1456	1829	0.4E		1552	1904	0.4E
	2150				2215		
10 Tu		0120	0.5F	25 W		0142	0.5F
		0708	*			0743	*
		1223	0.4F			1312	0.4F
	1538	1855	0.4E		1635	1935	0.3E
	2221				2244		
11 W		0143	0.5F	26 Th		0207	0.5F
		0739	*			0821	*
		1306	0.4F			1352	0.4F
	1621	1923	0.4E		1718	2007	0.3E
	2250				2307		
12 Th		0211	0.5F	27 F		0231	0.5F
		0818	*			0904	*
		1353	0.4F			1435	0.3F
	1707	1954	0.3E			2040	*
	2314						
13 F		0244	0.5F	28 Sa		0300	0.5F
		0908	*			0946	*
		1445	0.3F			1520	0.3F
		2035	*			2114	*
14 Sa		0320	0.5F	29 Su		0331	0.4F
		0958	*			1023	*
		1540	0.3F			1605	0.3F
		2125	*			2143	*
15 Su		0358	0.5F	30 M		0405	0.4F
		1045	*			1059	*
		1637	0.3F	◐		1653	*
		2213	*			2211	*
				31 Tu		0442	0.4F
						1141	*
						1802	*
						2241	*

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0525	0.3F	16 Th		0006	*
		1258	*			0555	0.3F
		2039	*		0956	1343	0.3E
		2320	*		1714	2059	0.3F
2 Th		0629	0.3F	17 F		0239	*
		1421	*			0725	0.3F
		2137	*		1107	1501	0.3E
					1823	2158	0.3F
3 F		0313	*	18 Sa		0422	*
		0743	0.3F			0841	0.3F
		1525	*		1224	1612	0.3E
		2238	0.3F		1916	2255	0.4F
4 Sa		0518	*	19 Su		0521	*
		0840	0.3F			0947	0.3F
	1228	1625	0.3E		1330	1710	0.3E
	1935	2328	0.3F		1959	2341	0.4F
5 Su		0545	*	20 M		0557	*
		0932	0.3F			1059	0.4F
	1320	1711	0.3E		1425	1750	0.3E
	2013				2036		
6 M		0004	0.4F	21 Tu		0017	0.5F
		0603	*			0625	*
		1030	0.3F			1155	0.4F
	1408	1746	0.4E	●	1514	1822	0.3E
	2048				2109		
7 Tu		0030	0.4F	22 W		0046	0.5F
		0625	*			0650	*
		1129	0.4F			1234	0.4F
○	1454	1817	0.4E		1558	1851	0.3E
	2121				2139		
8 W		0051	0.5F	23 Th		0108	0.5F
		0649	*			0716	*
		1218	0.4F			1307	0.4F
	1541	1846	0.4E		1639	1917	0.3E
	2151				2205		
9 Th		0112	0.5F	24 F		0126	0.5F
		0718	*			0744	*
		1302	0.4F			1340	0.4F
	1628	1915	0.3E			1943	*
	2218						
10 F		0138	0.5F	25 Sa		0149	0.5F
		0751	*			0814	*
		1347	0.4F			1415	0.4F
	1716	1947	0.3E			2008	*
	2241						
11 Sa		0211	0.5F	26 Su		0217	0.4F
	0553	0833	0.3E			0847	*
	1130	1437	0.4F			1455	0.4F
		2025	*			2032	*
12 Su		0247	0.5F	27 M		0250	0.4F
	0624	0925	0.3E			0924	*
	1226	1530	0.4F			1537	0.3F
		2113	*			2101	*
13 M		0327	0.5F	28 Tu		0326	0.4F
	0703	1015	0.3E			1001	*
	1329	1624	0.3F			1621	0.3F
		2203	*			2136	*
14 Tu		0409	0.4F	29 W		0403	0.3F
◑	0752	1106	0.3E			1038	*
	1440	1727	0.3F			1711	*
		2250	*	◐		2214	*
15 W		0455	0.4F				
	0851	1211	0.3E				
	1556	1950	0.3F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0444	0.3F	16 F		0032	*
		1121	*			0535	0.3F
		1951	*			1315	*
		2255	*			2034	0.3F
2 F		0538	0.3F	17 Sa		0246	*
		1304	*			0727	0.3F
		2058	*			1443	*
						2125	0.3F
3 Sa		0242	*	18 Su		0404	*
		0706	*			0857	0.3F
		1439	*			1555	*
		2148	0.3F			2214	0.4F
4 Su		0447	*	19 M		0459	*
		0822	*			1003	0.3F
		1545	*			1656	*
		2236	0.3F			2300	0.4F
5 M		0514	*	20 Tu		0536	*
		0920	0.3F			1106	0.4F
		1643	*			1738	*
		2315	0.4F			2338	0.4F
6 Tu		0534	*	21 W		0603	*
		1022	0.3F			1155	0.4F
	1407	1726	0.3E			1809	*
	2009	2344	0.4F				
7 W		0557	*	22 Th	0341	0006	0.4F
		1126	0.4F		0858	0626	0.3E
	1459	1800	0.3E			1231	0.4F
	2040			●		1835	*
8 Th		0007	0.4F	23 F		0026	0.4F
		0623	*		0358	0648	0.3E
		1215	0.4F		0937	1301	0.4F
○	1550	1832	0.3E			1900	*
	2109						
9 F		0033	0.5F	24 Sa		0045	0.4F
	0409	0652	0.3E		0418	0710	0.3E
	0941	1258	0.5F		1014	1328	0.4F
		1903	*			1923	*
10 Sa		0103	0.5F	25 Su		0110	0.4F
	0435	0724	0.4E		0441	0733	0.3E
	1033	1342	0.5F		1049	1358	0.4F
		1937	*			1944	*
11 Su		0137	0.5F	26 M		0139	0.4F
	0505	0803	0.4E		0506	0756	0.3E
	1123	1430	0.5F		1123	1433	0.4F
		2016	*			2003	*
12 M		0215	0.5F	27 Tu		0212	0.4F
	0541	0852	0.4E		0534	0824	0.3E
	1214	1521	0.4F		1157	1514	0.4F
		2108	*			2030	*
13 Tu		0258	0.5F	28 W		0249	0.4F
	0623	0948	0.4E		0606	0904	0.3E
	1309	1613	0.4F		1234	1556	0.3F
		2205	*			2113	*
14 W		0344	0.4F	29 Th		0330	0.3F
	0715	1042	0.3E			0950	*
	1412	1710	0.3F			1643	0.3F
◑		2300	*			2202	*
15 Th		0434	0.4F	30 F		0414	0.3F
	0822	1142	0.3E			1035	*
	1521	1918	0.3F			1741	0.3F
				◐		2253	*
				31 Sa		0508	*
						1128	*
						2001	0.3F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Boca de Finas, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 125° True E–Ebb, Dir. 315° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0204	*	**16** M		0331	*
		0633	*			0901	0.3F
		1336	*			1522	*
		2047	0.3F			2125	0.4F
2 M		0320	*	**17** Tu		0423	*
		0809	*			0959	0.3F
		1457	*			1628	*
		2120	0.3F			2202	0.4F
3 Tu		0409	*	**18** W		0504	*
		0913	0.3F			1058	0.3F
		1601	*			1718	*
		2154	0.4F			2238	0.4F
4 W		0448	*	**19** Th	0221	0533	0.3E
		1017	0.3F		0807	1146	0.4F
		1657	*			1752	*
		2233	0.4F			2309	0.4F
5 Th ○	0223	0523	0.3E	**20** F ●	0241	0558	0.3E
	0758	1122	0.4F		0845	1223	0.4F
		1740	*			1819	*
		2313	0.4F			2336	0.4F
6 F ○	0245	0555	0.4E	**21** Sa	0303	0621	0.3E
	0846	1212	0.5F		0921	1253	0.4F
		1816	*			1843	*
		2352	0.5F				
7 Sa	0314	0628	0.4E	**22** Su		0004	0.4F
	0935	1255	0.5F		0328	0643	0.4E
		1851	*		0956	1319	0.4F
						1907	*
8 Su		0029	0.5F	**23** M		0034	0.4F
	0349	0701	0.5E		0355	0704	0.4E
	1024	1337	0.5F		1030	1345	0.4F
		1926	*			1929	*
9 M		0107	0.5F	**24** Tu		0106	0.4F
	0427	0739	0.5E		0424	0725	0.3E
	1112	1423	0.5F		1103	1418	0.4F
		2009	*			1949	*
10 Tu		0148	0.5F	**25** W		0140	0.4F
	0508	0826	0.4E		0454	0749	0.3E
	1200	1513	0.5F		1136	1456	0.4F
		2108	*			2018	*
11 W		0234	0.4F	**26** Th		0219	0.3F
	0553	0924	0.4E		0526	0823	0.3E
	1249	1603	0.4F		1209	1538	0.4F
		2212	*			2118	*
12 Th		0325	0.4F	**27** F		0304	0.3F
	0647	1021	0.3E		0604	0911	0.3E
	1342	1655	0.4F		1244	1621	0.4F
		2312	*			2219	*
13 F ◑		0419	0.3F	**28** Sa		0353	*
	0757	1118	0.3E			1003	*
	1439	1817	0.3F			1708	0.3F
						2316	*
14 Sa		0040	*	**29** Su ◐		0450	*
		0522	*			1052	*
		1235	*			1810	0.3F
		1955	0.3F				
15 Su		0229	*	**30** M		0108	*
		0748	*			0608	*
		1410	*			1155	*
		2044	0.4F			1928	0.3F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0225	*	**16** W		0337	*
		0757	*			0942	0.3F
		1402	*			1543	*
		2018	0.4F			2100	0.4F
2 W		0313	*	**17** Th	0056	0421	0.3E
		0907	0.3F		0710	1039	0.3F
		1515	*			1650	*
		2057	0.4F			2129	0.3F
3 Th		0400	*	**18** F	0123	0459	0.3E
		1011	0.4F		0750	1131	0.4F
		1622	*			1735	*
		2137	0.4F			2203	0.3F
4 F	0120	0446	0.4E	**19** Sa	0150	0529	0.3E
	0750	1117	0.4F		0827	1212	0.4F
		1718	*			1805	*
		2222	0.4F			2243	0.3F
5 Sa ○	0154	0528	0.4E	**20** Su ●	0219	0556	0.4E
	0837	1209	0.5F		0903	1245	0.4F
		1801	*			1830	*
		2311	0.4F			2324	0.3F
6 Su	0232	0606	0.5E	**21** M	0249	0622	0.4E
	0925	1252	0.5F		0939	1313	0.4F
		1839	*			1855	*
		2358	0.5F				
7 M	0314	0644	0.5E	**22** Tu		0003	0.3F
	1013	1334	0.5F		0320	0645	0.4E
		1917	*		1014	1339	0.4F
						1920	*
8 Tu		0042	0.5F	**23** W		0039	0.3F
	0358	0722	0.5E		0352	0707	0.4E
	1100	1418	0.5F		1047	1408	0.4F
		2004	*			1948	*
9 W		0127	0.4F	**24** Th		0117	0.3F
	0445	0807	0.5E		0426	0730	0.4E
	1144	1506	0.5F		1119	1443	0.4F
		2108	*			2031	*
10 Th		0215	0.4F	**25** F		0158	0.3F
	0533	0904	0.4E		0501	0801	0.3E
	1227	1552	0.5F		1149	1520	0.4F
		2213	*			2138	*
11 F		0310	0.3F	**26** Sa		0246	0.3F
	0627	1001	0.3E		0541	0844	0.3E
	1310	1635	0.4F		1217	1559	0.4F
		2310	*			2227	*
12 Sa ◑		0407	0.3F	**27** Su		0340	*
		1053	*			0937	*
		1723	0.4F			1639	0.4F
						2313	*
13 Su		0020	*	**28** M ◐		0437	*
		0510	*			1026	*
		1150	*			1724	0.4F
		1840	0.4F				
14 M		0150	*	**29** Tu		0015	*
		0737	*			0548	*
		1315	*			1116	*
		1951	0.4F			1819	0.4F
15 Tu		0249	*	**30** W		0133	*
		0848	*			0743	*
		1435	*			1239	*
		2030	0.4F			1921	0.4F
				31 Th		0231	*
						0859	0.3F
						1432	*
						2012	0.4F

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0322	0.3E	**16** Sa	0033	0421	0.3E
	0648	1003	0.4F		0729	1111	0.3F
		1546	*			1720	*
		2057	0.4F			2119	0.3F
2 Sa	0033	0415	0.4E	**17** Su	0110	0503	0.3E
	0739	1111	0.4F		0808	1158	0.4F
		1658	*			1755	*
		2144	0.4F			2201	0.3F
3 Su	0118	0507	0.5E	**18** M	0146	0537	0.4E
	0827	1204	0.5F		0846	1234	0.4F
		1750	*			1821	*
		2238	0.4F			2250	0.3F
4 M ○	0205	0551	0.5E	**19** Tu ●	0221	0606	0.4E
	0914	1248	0.5F		0922	1305	0.4F
		1831	*			1846	*
		2334	0.4F			2338	0.3F
5 Tu	0252	0631	0.5E	**20** W	0257	0632	0.4E
	1000	1328	0.5F		0957	1331	0.4F
		1911	*			1913	*
6 W		0024	0.4F	**21** Th		0020	0.3F
	0341	0711	0.5E		0334	0656	0.4E
	1044	1410	0.5F		1030	1355	0.5F
		1957	*			1944	*
7 Th		0112	0.4F	**22** F		0101	0.3F
	0430	0753	0.5E		0411	0720	0.4E
	1125	1451	0.5F		1059	1423	0.5F
		2059	*			2025	*
8 F		0202	0.4F	**23** Sa		0144	0.3F
	0519	0843	0.4E		0452	0747	0.3E
	1202	1531	0.5F		1125	1456	0.5F
		2200	*			2119	*
9 Sa		0257	0.3F	**24** Su		0234	0.3F
	0612	0937	0.3E		0536	0825	0.3E
	1234	1607	0.5F		1148	1531	0.5F
		2251	*			2207	*
10 Su		0353	0.3F	**25** M		0328	0.3F
		1024	*			0915	*
		1641	0.4F			1608	0.5F
		2342	*			2249	*
11 M ◑		0451	*	**26** Tu ◐		0424	*
		1108	*			1004	*
		1719	0.4F			1647	0.4F
						2336	*
12 Tu		0047	*	**27** W		0529	*
		0643	*			1050	*
		1159	*			1732	0.4F
		1809	0.4F				
13 W		0156	*	**28** Th		0041	*
		0824	*			0725	*
		1330	*			1145	*
		1913	0.3F			1830	0.4F
14 Th		0248	*	**29** F	2221	0154	0.3E
		0918	0.3F		0527	0851	0.3F
		1449	*			1356	*
		2003	0.3F			1934	0.4F
	2355				2309		
15 F	0646	0334	0.3E	**30** Sa	0633	0254	0.4E
		1013	0.3F			0954	0.4F
		1609	*			1523	*
		2041	0.3F			2029	0.4F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Boca de Finas, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 125° True E–Ebb, Dir. 315° True

July

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
1 Su	0003	0354	0.4	E
	0727	1101	0.4	F
		1648	*	
		2121	0.4	F
2 M	0058	0453	0.5	E
	0815	1156	0.5	F
		1745	*	
		2217	0.4	F
3 Tu ○	0152	0542	0.5	E
	0900	1238	0.5	F
		1825	*	
		2320	0.4	F
4 W	0243	0623	0.5	E
	0943	1316	0.5	F
		1903	*	
5 Th		0015	0.4	F
	0334	0700	0.5	E
	1023	1351	0.5	F
		1944	*	
6 F		0103	0.4	F
	0424	0738	0.4	E
	1059	1425	0.5	F
		2034	*	
7 Sa		0151	0.4	F
	0512	0819	0.3	E
	1130	1457	0.5	F
		2130	*	
8 Su		0242	0.3	F
		0906	*	
		1528	0.5	F
		2217	*	
9 M		0334	0.3	F
		0950	*	
		1559	0.4	F
		2258	*	
10 Tu ◑		0424	*	
		1028	*	
		1632	0.4	F
		2343	*	
11 W		0521	*	
		1059	*	
		1710	0.4	F
12 Th		0041	*	
		0746	*	
		1130	*	
		1758	0.3	F
13 F		0152	*	
		0851	*	
		1348	*	
		1903	0.3	F
14 Sa		0250	*	
		0945	0.3	F
		1522	*	
		2002	0.3	F
	2351			
15 Su	0703	0344	0.3	E
		1046	0.3	F
		1709	*	
		2049	0.3	F

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
16 M	0039	0437	0.3	E
	0746	1138	0.3	F
		1748	*	
		2135	0.3	F
17 Tu	0124	0519	0.3	E
	0824	1216	0.4	F
		1812	*	
		2226	0.3	F
18 W ●	0205	0551	0.4	E
	0900	1246	0.4	F
		1834	*	
		2321	0.3	F
19 Th	0245	0619	0.4	E
	0933	1309	0.4	F
		1858	*	
20 F		0008	0.3	F
	0326	0645	0.4	E
	1004	1329	0.5	F
		1925	*	
21 Sa		0051	0.4	F
	0409	0710	0.3	E
	1031	1353	0.5	F
		1958	*	
22 Su		0135	0.4	F
	0453	0737	0.3	E
	1054	1423	0.5	F
		2040	*	
23 M		0223	0.3	F
		0810	*	
		1457	0.5	F
		2130	*	
24 Tu		0317	0.3	F
		0855	*	
		1534	0.5	F
		2216	*	
25 W ◐		0411	0.3	F
		0945	*	
	2005	1613	0.4	F
		2302	0.3	E
26 Th	0225	0511	0.3	F
		1032	*	
	2053	1656	0.4	F
27 F		0000	0.3	E
		0701	*	
		1122	*	
	2146	1750	0.4	F
28 Sa	0503	0122	0.3	E
		0842	0.3	F
		1340	*	
		1903	0.4	F
	2244			
29 Su	0614	0236	0.3	E
		0943	0.3	F
		1519	*	
		2013	0.4	F
	2349			
30 M	0710	0342	0.4	E
		1045	0.4	F
		1650	*	
		2111	0.4	F
31 Tu	0054	0445	0.4	E
	0757	1138	0.4	F
		1741	*	
		2213	0.4	F

August

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
1 W ○	0152	0535	0.4	E
	0840	1219	0.5	F
		1817	*	
		2322	0.4	F
2 Th	0245	0614	0.4	E
	0919	1253	0.5	F
		1850	*	
3 F		0016	0.4	F
	0336	0648	0.4	E
	0954	1322	0.5	F
		1923	*	
4 Sa		0059	0.4	F
	0423	0721	0.3	E
	1025	1348	0.5	F
		2000	*	
5 Su		0140	0.4	F
	0509	0754	0.3	E
	1051	1414	0.5	F
		2042	*	
6 M		0223	0.4	F
		0830	*	
		1443	0.5	F
		2127	*	
7 Tu		0309	0.3	F
		0909	*	
		1515	0.4	F
		2208	*	
8 W		0354	0.3	F
		0945	*	
		1549	0.4	F
		2247	*	
9 Th ◑		0440	*	
		1013	*	
		1626	0.4	F
		2328	*	
10 F		0540	*	
		1040	*	
		1708	0.3	F
11 Sa		0033	*	
		0820	*	
		1115	*	
		1805	0.3	F
12 Su		0202	*	
		0916	*	
		1456	*	
		1925	0.3	F
13 M		0307	*	
		1010	0.3	F
		1655	*	
		2028	0.3	F
14 Tu		0407	*	
		1103	0.3	F
		1731	*	
		2119	0.3	F
15 W	0110	0457	0.3	E
	0754	1143	0.4	F
		1752	*	
		2213	0.3	F

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
16 Th	0158	0533	0.3	E
	0828	1212	0.4	F
		1812	*	
		2312	0.3	F
17 F ●	0243	0603	0.3	E
	0859	1233	0.4	F
		1834	*	
18 Sa		0002	0.4	F
	0328	0631	0.3	E
	0928	1251	0.5	F
		1859	*	
19 Su		0044	0.4	F
	0414	0658	0.3	E
	0953	1316	0.5	F
		1927	*	
20 M		0127	0.4	F
		0726	*	
		1346	0.5	F
	1727	2001	0.3	E
	2304			
21 Tu		0213	0.4	F
		0757	*	
		1421	0.5	F
	1755	2047	0.3	E
	2357			
22 W		0305	0.4	F
		0839	*	
		1500	0.5	F
	1831	2141	0.3	E
23 Th	0054	0358	0.4	F
		0933	*	
		1543	0.4	F
	1916	2233	0.3	E
24 F ◐	0202	0455	0.3	F
		1025	*	
		1628	0.4	F
	2014	2330	0.3	E
25 Sa	0316	0632	0.3	F
		1124	*	
		1723	0.3	F
	2120			
26 Su		0054	0.3	E
	0433	0828	0.3	F
		1352	*	
		1844	0.3	F
	2232			
27 M		0222	0.3	E
	0546	0924	0.3	F
		1531	*	
		2014	0.3	F
	2349			
28 Tu		0333	0.3	E
	0644	1018	0.4	F
		1645	*	
		2120	0.3	F
29 W	0103	0437	0.3	E
	0731	1108	0.4	F
		1730	*	
		2229	0.4	F
30 Th	0203	0527	0.3	E
	0810	1149	0.4	F
		1802	*	
		2333	0.4	F
31 F ○	0257	0603	0.3	E
	0844	1221	0.5	F
		1830	*	

September

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
1 Sa		0018	0.4	F
	0345	0635	0.3	E
	0916	1246	0.5	F
		1857	*	
2 Su		0055	0.4	F
	0429	0703	0.3	E
	0943	1307	0.5	F
	1648	1925	0.3	E
	2217			
3 M		0128	0.4	F
		0731	*	
		1330	0.5	F
	1710	1954	0.3	E
	2258			
4 Tu		0203	0.4	F
		0758	*	
		1358	0.4	F
	1736	2027	0.3	E
	2337			
5 W		0242	0.4	F
		0824	*	
		1431	0.4	F
		2106	*	
6 Th		0324	0.3	F
		0854	*	
		1508	0.4	F
		2147	*	
7 F		0408	0.3	F
		0931	*	
		1547	0.3	F
		2228	*	
8 Sa ◑		0456	*	
		1011	*	
		1629	0.3	F
		2312	*	
9 Su		0616	*	
		1054	*	
		1722	*	
10 M		0041	*	
		0841	*	
		1450	*	
		1847	*	
11 Tu		0223	*	
		0926	0.3	F
		1619	*	
		2013	*	
12 W		0327	*	
		1007	0.3	F
		1655	*	
		2110	0.3	F
13 Th		0423	*	
		1045	0.4	F
		1717	*	
		2207	0.3	F
14 F		0508	*	
		1115	0.4	F
		1740	*	
		2307	0.4	F
15 Sa ●		0543	*	
		1141	0.4	F
		1805	*	
		2357	0.4	F

	Slack	Maximum		
	h m	h m	knots	
16 Su		0614	*	
	1542	1208	0.5	F
	2119	1831	0.3	E
17 M		0038	0.5	F
		0644	*	
		1238	0.5	F
	1606	1900	0.4	E
	2207			
18 Tu		0120	0.5	F
		0713	*	
		1311	0.5	F
	1636	1932	0.4	E
	2256			
19 W		0204	0.5	F
		0746	*	
		1348	0.5	F
	1711	2014	0.4	E
	2346			
20 Th		0254	0.5	F
		0830	*	
		1429	0.4	F
	1750	2109	0.4	E
21 F	0038	0347	0.4	F
		0934	*	
		1516	0.4	F
	1839	2209	0.3	E
22 Sa ◐	0137	0441	0.4	F
		1037	*	
		1607	0.4	F
	1942	2308	0.3	E
23 Su	0244	0601	0.3	F
		1154	*	
		1706	0.3	F
24 M		0027	*	
		0803	0.3	F
		1409	*	
		1838	0.3	F
25 Tu		0205	*	
		0856	0.4	F
		1526	*	
		2035	0.3	F
26 W		0317	*	
		0941	0.4	F
		1624	*	
		2138	0.3	F
27 Th		0422	*	
		1025	0.4	F
		1708	*	
		2241	0.4	F
28 F		0513	*	
		1105	0.4	F
		1740	*	
		2335	0.4	F
29 Sa ○		0550	*	
		1138	0.4	F
	1510	1806	0.3	E
	2042			
30 Su		0016	0.4	F
		0619	*	
		1203	0.4	F
	1530	1831	0.3	E
	2122			

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Boca de Finas, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 125° True E–Ebb, Dir. 315° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0049	0.4F	**16** Tu		0034	0.5F
		0646	*			0630	*
		1225	0.4F			1201	0.5F
	1553	1854	0.3E		1519	1838	0.5E
	2159				2158		
2 Tu		0117	0.4F	**17** W		0114	0.5F
		0711	*			0703	*
		1250	0.4F			1240	0.5F
	1618	1918	0.3E		1557	1912	0.5E
	2235				2246		
3 W		0146	0.4F	**18** Th		0157	0.5F
		0733	*			0739	*
		1319	0.4F			1320	0.5F
	1645	1940	0.3E		1638	1952	0.5E
	2309				2333		
4 Th		0220	0.4F	**19** F		0246	0.5F
		0754	*			0830	*
		1352	0.4F			1405	0.4F
	1714	2005	0.3E		1722	2045	0.4E
	2344						
5 F		0259	0.4F	**20** Sa	0021	0337	0.5F
		0817	*			0943	*
		1430	0.3F			1456	0.4F
	1746	2041	0.3E		1813	2149	0.3E
6 Sa	0019	0342	0.3F	**21** Su	0112	0429	0.4F
		0900	*			1048	*
		1512	0.3F			1553	0.3F
		2130	*	◐	1919	2248	0.3E
7 Su		0427	0.3F	**22** M	0207	0529	0.4F
		1002	*			1203	*
		1558	0.3F			1655	0.3F
◑		2219	*			2355	*
8 M		0521	0.3F	**23** Tu		0718	0.3F
		1100	*			1356	*
		1652	*			1857	*
		2310	*				
9 Tu		0741	0.3F	**24** W		0131	*
		1414	*			0818	0.4F
		1810	*			1501	*
						2041	0.3F
10 W		0107	*	**25** Th		0250	*
		0831	0.3F			0859	0.4F
		1513	*			1552	*
		2000	*			2139	0.3F
11 Th		0237	*	**26** F		0355	*
		0901	0.3F			0934	0.4F
		1551	*		1331	1637	0.3E
		2104	0.3F		1910	2236	0.4F
12 F		0337	*	**27** Sa		0453	*
		0929	0.4F			1008	0.4F
		1627	*		1353	1712	0.3E
		2200	0.3F		1953	2327	0.4F
13 Sa		0433	*	**28** Su		0535	*
		1003	0.4F			1040	0.4F
	1357	1701	0.3E		1417	1741	0.4E
	1941	2301	0.4F		2031		
14 Su		0519	*	**29** M		0008	0.4F
		1042	0.4F			0605	*
	1418	1734	0.3E			1112	0.4F
	2026	2352	0.5F	○	1441	1806	0.4E
					2107		
15 M		0556	*	**30** Tu		0042	0.4F
		1122	0.4F			0631	*
	1446	1805	0.4E			1144	0.4F
●	2111				1508	1830	0.4E
					2142		
				31 W		0109	0.5F
						0655	*
						1215	0.4F
					1536	1852	0.4E
					2216		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0135	0.4F	**16** F		0153	0.5F
		0719	*			0736	*
		1248	0.4F			1301	0.4F
	1605	1913	0.4E		1617	1939	0.5E
	2249				2320		
2 F		0204	0.4F	**17** Sa		0239	0.5F
		0740	*			0831	*
		1322	0.3F			1349	0.4F
	1636	1934	0.3E		1705	2029	0.4E
	2321						
3 Sa		0241	0.4F	**18** Su	0003	0326	0.5F
		0805	*			0943	*
		1400	0.3F			1443	0.4F
	1709	2003	0.3E		1758	2130	0.3E
	2353						
4 Su		0321	0.4F	**19** M	0044	0410	0.5F
		0904	*			1044	*
		1444	0.3F			1542	0.3F
	1745	2045	0.3E		1901	2226	0.3E
5 M	0025	0403	0.4F	**20** Tu	0124	0455	0.4F
		1017	*			1146	*
		1535	*			1645	*
		2138	*	◐		2321	*
6 Tu		0447	0.3F	**21** W		0549	0.4F
		1112	*			1312	*
		1630	*			1847	*
◑		2229	*				
7 W		0540	0.3F	**22** Th		0034	*
		1246	*			0714	0.4F
		1740	*			1423	*
		2322	*			2029	*
8 Th		0652	0.3F	**23** F		0206	*
		1410	*			0808	0.4F
		1939	*			1514	*
						2125	0.3F
9 F		0123	*	**24** Sa		0317	*
		0753	0.3F			0843	0.4F
		1455	*		1232	1600	0.3E
		2054	0.3F		1856	2220	0.3F
10 Sa		0247	*	**25** Su		0428	*
		0833	0.4F			0913	0.4F
		1537	*		1303	1642	0.3E
		2151	0.3F		1938	2314	0.4F
11 Su		0352	*	**26** M		0521	*
		0912	0.4F			0945	0.4F
	1255	1622	0.3E		1333	1716	0.4E
	1931	2254	0.4F		2015	2359	0.4F
12 M		0453	*	**27** Tu		0556	*
		0954	0.4F			1024	0.4F
	1328	1705	0.4E		1403	1745	0.4E
	2017	2348	0.5F		2051		
13 Tu		0540	*	**28** W		0034	0.4F
		1041	0.4F			0622	*
	1406	1744	0.5E			1106	0.3F
●	2102			○	1434	1812	0.4E
					2126		
14 W		0031	0.5F	**29** Th		0104	0.4F
		0618	*			0646	*
		1130	0.5F			1146	0.3F
	1446	1821	0.5E		1506	1836	0.4E
	2149				2201		
15 Th		0112	0.5F	**30** F		0130	0.4F
		0655	*			0711	*
		1216	0.5F			1224	0.3F
	1530	1859	0.5E		1539	1859	0.4E
	2235				2234		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0156	0.4F	**16** Su		0226	0.5F
		0738	*			0824	*
		1301	0.3F			1339	0.4F
	1612	1920	0.4E		1658	2015	0.4E
	2304				2340		
2 Su		0226	0.4F	**17** M		0305	0.5F
		0813	*			0928	*
		1340	0.3F			1433	0.4F
	1647	1944	0.3E		1749	2108	0.3E
	2332						
3 M		0301	0.4F	**18** Tu	0013	0342	0.5F
		0914	*			1023	*
		1426	0.3F			1531	0.3F
	1725	2019	0.3E			2200	*
	2357						
4 Tu		0338	0.4F	**19** W		0418	0.5F
		1008	*			1113	*
		1518	*			1629	*
		2106	*	◐		2245	*
5 W		0416	0.4F	**20** Th		0454	0.4F
		1052	*			1211	*
		1613	*			1740	*
		2157	*			2332	*
6 Th		0457	0.4F	**21** F		0537	0.4F
		1142	*			1324	*
		1716	*			2002	*
◑		2245	*				
7 F		0544	0.4F	**22** Sa		0051	*
		1256	*			0637	0.3F
		1856	*			1427	*
		2339	*			2103	0.3F
8 Sa		0645	0.4F	**23** Su		0229	*
		1404	*			0742	0.3F
		2040	0.3F		1135	1519	0.3E
					1831	2158	0.3F
9 Su		0149	*	**24** M		0355	*
		0744	0.4F			0827	0.3F
	1123	1456	0.3E		1218	1609	0.3E
	1825	2140	0.3F		1917	2257	0.3F
10 M		0313	*	**25** Tu		0513	*
		0832	0.4F			0906	0.3F
	1206	1548	0.4E		1259	1654	0.3E
	1918	2246	0.4F		1958	2346	0.4F
11 Tu		0429	*	**26** W		0552	*
		0919	0.4F			0948	0.3F
	1253	1642	0.5E		1337	1730	0.4E
	2006	2343	0.5F		2035		
12 W		0529	*	**27** Th		0024	0.4F
		1010	0.4F			0618	*
	1340	1730	0.5E			1036	0.3F
●	2052				1413	1759	0.4E
					2110		
13 Th		0028	0.5F	**28** F		0055	0.4F
		0611	*			0641	*
		1106	0.4F			1126	0.3F
	1428	1811	0.5E	○	1449	1826	0.4E
	2138				2144		
14 F		0107	0.5F	**29** Sa		0122	0.4F
		0650	*			0705	*
		1201	0.4F			1209	0.3F
	1517	1850	0.5E		1525	1850	0.4E
	2222				2216		
15 Sa		0146	0.5F	**30** Su		0143	0.5F
		0732	*			0733	*
		1250	0.4F			1248	0.3F
	1607	1930	0.5E		1602	1912	0.4E
	2303				2244		
				31 M		0206	0.5F
						0805	*
						1329	0.3F
					1640	1935	0.3E
					2308		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Wrangell Narrows (off Petersburg), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 246° True E–Ebb, Dir. 062° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0338 2.6F	**16** M		0324 3.0F
	0633	1000 1.4E		0624	0833 2.0E
	1305	1621 2.1F		1239	1608 2.7F
	1857	2057 0.9E	◑	1900	2049 1.5E
2 M	0045	0441 2.3F	**17** Tu	0039	0432 2.7F
	0725	1101 1.3E		0723	1048 1.9E
	1418	1729 2.1F		1405	1726 2.7F
	2003	2327 0.8E		2012	2329 1.2E
3 Tu	0204	0544 2.2F	**18** W	0210	0545 2.7F
	0821	1204 1.3E		0827	1206 1.9E
	1526	1832 2.2F		1527	1838 2.9F
	2115			2133	
4 W		0037 0.7E	**19** Th		0049 1.3E
	0328	0645 2.2F		0342	0655 2.8F
	0919	1307 1.5E		0933	1318 2.2E
	1624	1929 2.5F		1633	1942 3.3F
	2228			2254	
5 Th		0143 0.9E	**20** F		0200 1.6E
	0431	0740 2.4F		0451	0758 3.0F
	1014	1403 1.8E		1037	1420 2.6E
	1713	2021 2.8F		1730	2039 3.7F
	2328			2359	
6 F		0236 1.2E	**21** Sa		0257 2.0E
	0523	0830 2.6F		0548	0853 3.3F
	1104	1448 2.1E		1135	1510 3.0E
	1757	2107 3.2F		1820	2129 4.0F
7 Sa	0012	0318 1.5E	**22** Su	0047	0343 2.3E
	0608	0914 2.8F		0638	0942 3.6F
	1150	1528 2.4E		1225	1555 3.2E
	1836	2149 3.5F	●	1905	2215 4.3F
8 Su	0049	0356 1.8E	**23** M	0125	0425 2.6E
	0648	0955 3.0F		0724	1027 3.8F
	1233	1604 2.6E		1310	1636 3.3E
○	1912	2228 3.7F		1946	2257 4.4F
9 M	0125	0433 2.0E	**24** Tu	0200	0505 2.7E
	0724	1033 3.2F		0805	1109 3.8F
	1314	1638 2.8E		1351	1716 3.2E
	1945	2304 3.9F		2024	2337 4.4F
10 Tu	0201	0508 2.2E	**25** W	0233	0543 2.7E
	0758	1111 3.4F		0843	1149 3.8F
	1355	1709 2.9E		1431	1754 3.0E
	2017	2340 4.0F		2058	
11 W	0238	0542 2.3E	**26** Th		0013 4.2F
	0832	1150 3.4F		0307	0621 2.6E
	1436	1727 2.9E		0919	1226 3.6F
	2050			1510	1830 2.7E
12 Th		0017 4.0F		2130	
	0317	0610 2.4E	**27** F		0047 3.9F
	0909	1231 3.4F		0342	0657 2.4E
	1519	1745 2.9E		0953	1303 3.4F
	2125			1550	1859 2.4E
13 F		0057 3.9F		2158	
	0358	0624 2.4E	**28** Sa		0122 3.6F
	0950	1314 3.3F		0419	0727 2.2E
	1605	1821 2.7E		1027	1341 3.0F
	2203			1633	1843 2.0E
14 Sa		0139 3.7F		2226	
	0443	0656 2.4E	**29** Su		0200 3.1F
	1037	1402 3.1F		0500	0708 1.9E
	1657	1905 2.4E		1103	1425 2.6F
	2246			1720	1910 1.7E
15 Su		0227 3.4F		2256	
	0531	0740 2.3E	**30** M		0244 2.7F
	1131	1459 2.8F		0544	0736 1.7E
	1755	1953 2.0E	◐	1146	1519 2.2F
	2336			1813	1949 1.3E
				2332	
			31 Tu		0338 2.2F
				0634	0818 1.5E
				1246	1629 2.0F
				1913	2035 0.9E

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0019	0446 1.9F	**16** Th	0153	0524 2.4F
	0730	0907 1.2E		0801	1144 1.7E
	1420	1746 2.0F		1505	1819 2.8F
	2024	2129 0.5E		2121	
		2244† 0.4E			
2 Th	0152	0600 1.9F	**17** F		0034 1.1E
	0832	1008 1.0E		0332	0640 2.5F
		1050 1.0E		0915	1302 1.9E
		1221 1.1E		1617	1925 3.1F
	1543	1855† 2.2F		2300	
3 F		0107 0.6E	**18** Sa		0155 1.5E
	0356	0708 2.0F		0442	0744 2.8F
	0936	1330 1.4E		1028	1411 2.3E
	1643	1953 2.5F		1715	2022 3.5F
	2258			2359	
4 Sa		0212 1.0E	**19** Su		0252 1.9E
	0459	0805 2.3F		0538	0839 3.2F
	1035	1424 1.8E		1130	1501 2.7E
	1732	2043 3.0F		1805	2111 3.8F
	2349				
5 Su		0258 1.4E	**20** M	0038	0333 2.3E
	0548	0854 2.7F		0626	0927 3.5F
	1128	1507 2.3E		1219	1542 3.0E
	1814	2126 3.4F		1848	2155 4.1F
6 M	0027	0336 1.9E	**21** Tu	0109	0409 2.6E
	0630	0936 3.1F		0708	1011 3.8F
	1214	1546 2.6E		1259	1620 3.1E
	1852	2206 3.8F	●	1927	2235 4.2F
7 Tu	0102	0413 2.3E	**22** W	0137	0443 2.8E
	0708	1015 3.5F		0746	1050 3.9F
	1257	1622 2.9E		1336	1656 3.1E
○	1927	2242 4.1F		2002	2312 4.2F
8 W	0138	0448 2.6E	**23** Th	0205	0518 2.8E
	0743	1053 3.7F		0820	1127 3.9F
	1339	1656 3.1E		1411	1730 2.9E
	2000	2319 4.3F		2032	2345 4.1F
9 Th	0214	0523 2.8E	**24** F	0235	0551 2.8E
	0818	1132 3.9F		0851	1201 3.8F
	1420	1729 3.2E		1447	1802 2.7E
	2034	2355 4.4F		2059	
10 F	0252	0555 2.9E	**25** Sa		0016 3.9F
	0855	1212 4.0F		0308	0620 2.6E
	1503	1756 3.1E		0920	1234 3.6F
	2109			1524	1823 2.4E
11 Sa		0034 4.3F		2123	
	0332	0623 2.9E	**26** Su		0048 3.6F
	0934	1255 3.9F		0342	0624 2.4E
	1549	1820 2.9E		0947	1309 3.3F
	2146			1603	1808 2.1E
12 Su		0115 4.0F		2147	
	0415	0647 2.8E	**27** M		0123 3.2F
	1018	1341 3.6F		0420	0625 2.3E
	1639	1854 2.5E		1017	1348 2.9F
	2228			1647	1838 1.9E
13 M		0201 3.5F		2215	
	0501	0721 2.6E	**28** Tu		0203 2.7F
	1109	1434 3.2F		0501	0659 2.1E
	1735	1936 2.0E		1052	1435 2.4F
	2315			1736	1917 1.6E
14 Tu		0255 3.0F		2247	
	0554	0807 2.2E	**29** W		0252 2.2F
	1212	1540 2.8F		0549	0741 1.8E
◑	1838	2027 1.4E		1137	1535 2.1F
			◐	1834	2002 1.1E
15 W	0016	0403 2.6F		2328	
	0654	1020 1.8E			
	1336	1702 2.7F			
	1951	2310 1.1E			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th		0355 1.8F	**16** F	0148	0508 2.3F
	0645	0828 1.5E		0740	1124 1.6E
	1242	1654 1.9F		1442	1758 2.7F
	1941	2054 0.7E		2109	
2 F	0033	0514 1.6F	**17** Sa		0017 1.1E
	0750	0924 1.1E		0320	0623 2.4F
	1444	1815 2.0F		0859	1244 1.7E
	2057	2157 0.4E		1555	1902 3.0F
		2255 0.3E		2245	
3 Sa		0026 0.5E	**18** Su		0148 1.5E
	0316	0634 1.8F		0428	0726 2.7F
	0900	1251 1.1E		1021	1358 2.0E
	1604	1920 2.4F		1654	1958 3.3F
	2213			2337	
4 Su		0139 0.9E	**19** M		0241 2.0E
	0431	0737 2.2F		0521	0820 3.1F
	1006	1354 1.6E		1124	1447 2.4E
	1659	2012 2.9F		1742	2047 3.6F
	2310				
5 M		0230 1.5E	**20** Tu	0012	0315 2.4E
	0523	0828 2.7F		0607	0907 3.5F
	1103	1442 2.1E		1209	1525 2.6E
	1744	2057 3.4F		1824	2130 3.8F
	2353				
6 Tu		0310 2.0E	**21** W	0039	0346 2.7E
	0605	0912 3.2F		0647	0949 3.7F
	1152	1522 2.6E		1245	1559 2.8E
	1824	2137 3.8F		1902	2208 4.0F
7 W	0031	0347 2.5E	**22** Th	0105	0418 2.8E
	0644	0952 3.7F		0722	1027 3.9F
	1238	1600 3.0E		1318	1632 2.8E
	1902	2215 4.2F	●	1935	2243 4.0F
8 Th	0109	0423 3.0E	**23** F	0133	0450 2.9E
	0721	1032 4.1F		0755	1102 3.9F
	1321	1637 3.2E		1351	1705 2.7E
○	1938	2253 4.4F		2004	2315 3.9F
9 F	0146	0458 3.2E	**24** Sa	0203	0520 2.8E
	0758	1112 4.4F		0823	1135 3.8F
	1404	1713 3.3E		1425	1735 2.5E
	2014	2331 4.5F		2030	2346 3.7F
10 Sa	0225	0533 3.4E	**25** Su	0235	0545 2.7E
	0836	1153 4.4F		0849	1207 3.7F
	1447	1750 3.2E		1500	1753 2.2E
	2051			2052	
11 Su		0011 4.3F	**26** M		0018 3.4F
	0305	0607 3.3E		0309	0530 2.5E
	0917	1236 4.3F		0914	1242 3.4F
	1533	1825 2.9E		1538	1739 2.1E
	2130			2116	
12 M		0053 4.0F	**27** Tu		0053 3.0F
	0348	0638 3.1E		0345	0552 2.5E
	1001	1322 4.0F		0942	1320 3.1F
	1623	1859 2.4E		1620	1810 1.9E
	2213			2144	
13 Tu		0139 3.5F	**28** W		0132 2.6F
	0435	0710 2.7E		0426	0628 2.3E
	1051	1414 3.5F		1016	1403 2.7F
	1718	1937 1.9E		1708	1850 1.6E
	2302			2218	
14 W		0233 3.0F	**29** Th		0218 2.2F
	0528	0752 2.2E		0513	0711 2.0E
	1152	1519 3.0F		1057	1457 2.3F
◑	1820	2129 1.3E		1803	1936 1.3E
				2301	
15 Th	0008	0342 2.5F	**30** F		0317 1.8F
	0629	1001 1.8E		0608	0758 1.7E
	1313	1642 2.7F		1152	1609 2.0F
	1934	2254 1.1E	◐	1906	2027 0.9E
			31 Sa	0006	0434 1.6F
				0714	0853 1.3E
				1317	1730 2.1F
				2016	2129 0.6E
					2239† 0.5E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Wrangell Narrows (off Petersburg), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 246° True E–Ebb, Dir. 062° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0227	0556 1.8F	**16** M		0111 1.6E
	0824	1000 1.1E		0404	0700 2.6F
		1059 1.0E		1002	1327 1.7E
		1204 1.1E		1622	1927 3.1F
	1511	1838† 2.4F		2253	
2 M		0056 1.0E	**17** Tu		0210 2.0E
	0357	0702 2.2F		0457	0754 3.0F
	0933	1314 1.5E		1106	1421 2.0E
	1617	1934 2.9F		1711	2016 3.3F
	2223			2329	
3 Tu		0152 1.6E	**18** W		0246 2.3E
	0451	0757 2.8F		0541	0841 3.3F
	1034	1409 2.0E		1150	1500 2.2E
	1707	2022 3.4F		1754	2059 3.5F
	2312			2358	
4 W		0237 2.2E	**19** Th		0318 2.6E
	0536	0844 3.4F		0621	0924 3.6F
	1128	1454 2.5E		1225	1534 2.3E
	1751	2105 3.8F		1832	2138 3.6F
	2355				
5 Th		0317 2.8E	**20** F	0028	0350 2.7E
	0617	0927 3.9F		0656	1002 3.7F
	1216	1535 2.9E		1258	1608 2.4E
	1833	2145 4.2F	●	1906	2213 3.6F
6 F	0036	0355 3.2E	**21** Sa	0058	0421 2.8E
	0657	1009 4.3F		0729	1038 3.8F
	1302	1615 3.1E		1330	1641 2.3E
○	1913	2226 4.4F		1937	2246 3.5F
7 Sa	0117	0433 3.5E	**22** Su	0131	0452 2.8E
	0737	1051 4.6F		0758	1112 3.8F
	1347	1656 3.2E		1404	1712 2.2E
	1953	2307 4.4F		2003	2319 3.4F
8 Su	0158	0512 3.6E	**23** M	0204	0516 2.6E
	0818	1135 4.6F		0824	1145 3.6F
	1432	1738 3.1E		1440	1736 2.0E
	2034	2350 4.2F		2028	2352 3.2F
9 M	0240	0551 3.5E	**24** Tu	0240	0500 2.6E
	0901	1220 4.5F		0850	1220 3.5F
	1519	1822 2.8E		1518	1717 1.9E
	2116			2054	
10 Tu		0034 3.9F	**25** W		0029 2.9F
	0325	0633 3.2E		0317	0525 2.5E
	0947	1307 4.2F		0919	1258 3.2F
	1609	1911 2.3E		1600	1748 1.8E
	2203			2124	
11 W		0122 3.5F	**26** Th		0109 2.6F
	0413	0720 2.8E		0358	0603 2.4E
	1038	1359 3.7F		0952	1340 2.9F
	1703	2009 1.9E		1646	1829 1.6E
	2257			2202	
12 Th		0216 2.9F	**27** F		0154 2.2F
	0507	0824 2.2E		0445	0647 2.2E
	1138	1502 3.2F		1033	1430 2.6F
	1804	2120 1.4E		1738	1915 1.4E
				2250	
13 F	0008	0325 2.5F	**28** Sa		0249 1.9F
	0608	0943 1.8E		0539	0735 1.9E
	1251	1619 2.8F		1124	1532 2.3F
◑	1914	2235 1.2E		1837	2007 1.2E
				2356	
14 Sa	0136	0448 2.3F	**29** Su		0359 1.8F
	0718	1059 1.5E		0642	0829 1.5E
	1411	1731 2.8F		1230	1644 2.3F
	2037	2351 1.3E	◐	1939	2108 1.0E
15 Su	0258	0559 2.4F	**30** M	0137	0516 1.9F
	0838	1215 1.5E		0750	0932 1.3E
	1523	1832 2.9F		1400	1752 2.5F
	2200			2041	

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu		0009 1.2E	**16** W		0120 1.8E
	0314	0624 2.3F		0424	0722 2.8F
	0859	1229 1.4E		1031	1342 1.5E
	1525	1850 2.9F		1634	1940 3.0F
	2138			2235	
2 W		0110 1.7E	**17** Th		0207 2.1E
	0415	0722 2.8F		0511	0811 3.1F
	1003	1332 1.8E		1123	1429 1.7E
	1626	1943 3.3F		1719	2026 3.1F
	2230			2313	
3 Th		0202 2.3E	**18** F		0246 2.3E
	0505	0814 3.4F		0552	0856 3.3F
	1102	1425 2.3E		1202	1508 1.9E
	1717	2031 3.7F		1801	2107 3.2F
	2318			2350	
4 F		0248 2.9E	**19** Sa		0322 2.5E
	0551	0902 4.0F		0630	0937 3.5F
	1155	1511 2.6E		1237	1544 1.9E
	1804	2116 4.0F		1838	2145 3.2F
5 Sa	0004	0330 3.3E	**20** Su	0026	0356 2.6E
	0635	0948 4.4F		0705	1015 3.6F
	1245	1556 2.9E		1311	1619 2.0E
○	1850	2201 4.1F	●	1912	2221 3.2F
6 Su	0049	0411 3.6E	**21** M	0102	0428 2.6E
	0719	1033 4.6F		0737	1052 3.6F
	1332	1640 3.0E		1346	1654 1.9E
	1935	2246 4.2F		1943	2256 3.1F
7 M	0134	0454 3.7E	**22** Tu	0139	0457 2.6E
	0803	1120 4.7F		0806	1127 3.6F
	1419	1726 2.9E		1423	1726 1.8E
	2020	2332 4.0F		2011	2332 3.0F
8 Tu	0219	0538 3.5E	**23** W	0216	0452 2.5E
	0848	1207 4.6F		0834	1203 3.5F
	1506	1814 2.6E		1501	1735 1.7E
	2106			2041	
9 W		0019 3.8F	**24** Th		0010 2.9F
	0305	0625 3.2E		0255	0506 2.5E
	0935	1254 4.3F		0904	1241 3.4F
	1555	1905 2.3E		1542	1734 1.7E
	2156			2114	
10 Th		0108 3.4F	**25** F		0050 2.7F
	0354	0717 2.8E		0336	0544 2.4E
	1026	1345 3.8F		0937	1321 3.2F
	1648	2001 2.0E		1626	1814 1.7E
	2253			2154	
11 F		0201 3.0F	**26** Sa		0135 2.4F
	0447	0814 2.3E		0423	0627 2.3E
	1121	1441 3.4F		1017	1407 3.0F
	1745	2102 1.7E		1715	1900 1.6E
	2358			2243	
12 Sa		0304 2.6F	**27** Su		0225 2.2F
	0546	0919 1.9E		0515	0715 2.1E
	1222	1548 3.0F		1103	1500 2.8F
◑	1845	2208 1.5E		1807	1950 1.5E
				2343	
13 Su	0112	0419 2.4F	**28** M		0327 2.1F
	0652	1027 1.6E		0615	0807 1.8E
	1331	1655 2.8F		1158	1602 2.7F
	1950	2314 1.5E	◐	1903	2048 1.5E
14 M	0225	0528 2.4F	**29** Tu	0100	0437 2.2F
	0803	1135 1.4E		0719	0907 1.5E
	1440	1755 2.8F		1306	1707 2.7F
	2054			2000	2320 1.5E
15 Tu		0019 1.6E	**30** W	0228	0546 2.5F
	0330	0628 2.5F		0827	1141 1.4E
	0921	1241 1.4E		1429	1808 2.9F
	1541	1850 2.9F		2057	
	2150				
			31 Th		0027 1.9E
				0339	0649 2.9F
				0934	1256 1.6E
				1545	1906 3.1F
				2153	

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F		0127 2.3E	**16** Sa		0214 2.0E
	0436	0747 3.4F		0523	0828 3.0F
	1038	1358 1.9E		1138	1442 1.4E
	1646	2001 3.4F		1731	2038 2.8F
	2246			2315	
2 Sa		0221 2.8E	**17** Su		0255 2.2E
	0528	0840 3.9F		0605	0913 3.2F
	1136	1451 2.3E		1218	1523 1.6E
	1741	2052 3.7F		1813	2120 2.9F
	2337			2357	
3 Su		0309 3.2E	**18** M		0333 2.4E
	0617	0930 4.2F		0643	0955 3.4F
	1230	1539 2.6E		1255	1601 1.7E
	1832	2141 3.9F		1852	2200 3.0F
4 M	0026	0355 3.5E	**19** Tu	0038	0409 2.5E
	0704	1019 4.5F		0719	1034 3.5F
	1320	1626 2.7E		1330	1638 1.8E
○	1921	2229 3.9F	●	1928	2238 3.0F
5 Tu	0114	0440 3.6E	**20** W	0117	0443 2.5E
	0751	1107 4.6F		0751	1111 3.6F
	1407	1714 2.7E		1406	1713 1.8E
	2009	2318 3.9F		2001	2315 3.0F
6 W	0201	0526 3.5E	**21** Th	0157	0511 2.5E
	0837	1154 4.5F		0821	1147 3.6F
	1453	1802 2.6E		1443	1747 1.9E
	2057			2033	2353 3.0F
7 Th		0005 3.8F	**22** F	0236	0503 2.5E
	0248	0614 3.2E		0851	1223 3.6F
	0923	1240 4.3F		1522	1803 1.9E
	1540	1852 2.4E		2107	
	2147				
8 F		0053 3.5F	**23** Sa		0033 2.9F
	0336	0703 2.9E		0318	0531 2.6E
	1009	1326 4.0F		0924	1301 3.5F
	1627	1942 2.2E		1604	1806 1.9E
	2238			2145	
9 Sa		0142 3.2F	**24** Su		0115 2.8F
	0426	0753 2.4E		0403	0612 2.5E
	1056	1415 3.6F		1000	1343 3.4F
	1717	2035 1.9E		1648	1846 2.0E
	2334			2230	
10 Su		0237 2.8F	**25** M		0202 2.7F
	0520	0847 2.0E		0453	0657 2.3E
	1146	1510 3.2F		1042	1430 3.2F
	1808	2131 1.7E		1736	1933 2.0E
				2323	
11 M	0035	0340 2.5F	**26** Tu		0256 2.5F
	0618	0947 1.6E		0549	0747 2.0E
	1241	1610 2.9F		1130	1525 2.9F
◑	1901	2230 1.6E	◐	1828	2025 1.9E
12 Tu	0141	0448 2.4F	**27** W	0027	0401 2.5F
	0721	1049 1.3E		0651	0841 1.7E
	1343	1711 2.7F		1228	1627 2.8F
	1955	2329 1.5E		1923	2131 1.8E
13 W	0246	0549 2.4F	**28** Th	0145	0512 2.6F
	0829	1152 1.1E		0758	0949 1.4E
	1449	1807 2.6F		1343	1732 2.8F
	2050			2021	2349 1.9E
14 Th		0028 1.6E	**29** F	0306	0621 2.9F
	0346	0646 2.5F		0909	1226 1.4E
	0940	1256 1.1E		1511	1836 2.9F
	1550	1901 2.6F		2121	
	2142				
15 F		0125 1.8E	**30** Sa		0059 2.2E
	0437	0739 2.7F		0413	0725 3.2F
	1046	1355 1.2E		1019	1336 1.6E
	1643	1951 2.7F		1625	1938 3.1F
	2230			2220	

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Wrangell Narrows (off Petersburg), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 246° True E–Ebb, Dir. 062° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0200 2.6E	**16** M		0232 1.9E
	0511	0823 3.7F		0540	0849 3.0F
	1124	1436 2.0E		1200	1503 1.4E
	1726	2035 3.4F		1752	2058 2.7F
	2316			2333	
2 M		0254 3.0E	**17** Tu		0313 2.2E
	0604	0916 4.1F		0622	0933 3.3F
	1221	1527 2.3E		1237	1542 1.7E
	1820	2128 3.6F		1835	2141 2.9F
3 Tu ○	0010	0342 3.3E	**18** W ●	0017	0351 2.5E
	0653	1006 4.4F		0659	1013 3.5F
	1311	1615 2.6E		1311	1619 1.9E
	1911	2217 3.8F		1912	2219 3.1F
4 W	0059	0428 3.5E	**19** Th	0059	0426 2.6E
	0739	1053 4.5F		0733	1050 3.7F
	1355	1700 2.7E		1346	1655 2.1E
	1958	2304 3.9F		1947	2257 3.2F
5 Th	0146	0513 3.4E	**20** F	0139	0459 2.7E
	0823	1138 4.5F		0805	1125 3.9F
	1437	1746 2.7E		1421	1728 2.2E
	2044	2350 3.8F		2019	2334 3.3F
6 F	0232	0558 3.2E	**21** Sa	0219	0523 2.7E
	0906	1221 4.4F		0835	1201 3.9F
	1518	1831 2.6E		1458	1757 2.3E
	2129			2053	
7 Sa		0034 3.7F	**22** Su		0013 3.4F
	0316	0642 2.9E		0300	0528 2.7E
	0946	1302 4.1F		0906	1237 3.9F
	1559	1915 2.4E		1537	1806 2.4E
	2213			2129	
8 Su		0118 3.4F	**23** M		0054 3.3F
	0402	0725 2.5E		0344	0559 2.7E
	1025	1343 3.7F		0941	1317 3.7F
	1641	1959 2.2E		1619	1831 2.4E
	2259			2211	
9 M		0203 3.0F	**24** Tu		0138 3.2F
	0450	0809 2.0E		0432	0640 2.5E
	1104	1427 3.3F		1020	1401 3.4F
	1726	2046 1.9E		1704	1912 2.4E
	2348			2300	
10 Tu ◑		0254 2.6F	**25** W ◐	0526	0229 2.9F
	0541	0857 1.6E		1106	0726 2.2E
	1144	1517 2.8F		1754	1452 3.1F
	1813	2139 1.6E		2358	1959 2.2E
11 W	0044	0356 2.3F	**26** Th		0331 2.7F
	0637	0956 1.2E		0627	0817 1.7E
	1231	1616 2.5F		1200	1554 2.8F
	1903	2237 1.4E		1850	2056 2.0E
12 Th	0150	0503 2.2F	**27** F	0112	0444 2.6F
	0739	1102 0.9E		0735	0920 1.3E
	1337	1719 2.3F		1313	1705 2.6F
	1957	2338 1.4E		1951	2322 1.9E
13 F	0259	0607 2.2F	**28** Sa	0241	0600 2.8F
	0848	1210 0.8E		0850	1207 1.2E
	1500	1820 2.2F		1454	1817 2.7F
	2054			2057	
14 Sa		0041 1.4E	**29** Su		0039 2.1E
	0401	0706 2.4F		0357	0709 3.1F
	1004	1319 0.8E		1008	1323 1.4E
	1609	1918 2.3F		1615	1925 2.9F
	2151			2202	
15 Su		0142 1.7E	**30** M		0146 2.4E
	0454	0801 2.7F		0458	0809 3.5F
	1113	1418 1.1E		1120	1426 1.8E
	1704	2011 2.5F		1718	2024 3.2F
	2244			2304	
			31 Tu		0243 2.8E
				0552	0902 3.9F
				1216	1517 2.3E
				1812	2116 3.6F
				2359	

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W ○		0331 3.2E	**16** Th		0330 2.5E
	0640	0950 4.2F		0635	0948 3.6F
	1300	1602 2.6E		1244	1556 2.1E
	1900	2204 3.8F		1851	2158 3.3F
2 Th	0048	0414 3.3E	**17** F ●	0039	0405 2.7E
	0724	1035 4.4F		0709	1024 3.9F
	1338	1643 2.8E		1318	1630 2.4E
	1944	2249 3.9F		1925	2235 3.6F
3 F	0133	0456 3.3E	**18** Sa	0120	0439 2.9E
	0805	1117 4.4F		0741	1059 4.1F
	1414	1724 2.8E		1353	1703 2.7E
	2025	2331 3.9F		1958	2312 3.8F
4 Sa	0214	0536 3.2E	**19** Su	0200	0509 3.0E
	0842	1156 4.3F		0813	1134 4.1F
	1449	1803 2.8E		1429	1732 2.8E
	2104			2032	2351 3.9F
5 Su		0010 3.8F	**20** M	0242	0530 2.9E
	0254	0615 2.9E		0845	1211 4.1F
	0917	1232 4.1F		1508	1752 2.8E
	1525	1842 2.6E		2109	
	2141				
6 M		0049 3.6F	**21** Tu		0032 3.8F
	0335	0652 2.5E		0325	0549 2.8E
	0949	1308 3.7F		0920	1251 3.9F
	1603	1918 2.3E		1549	1812 2.8E
	2217			2150	
7 Tu		0128 3.2F	**22** W		0116 3.6F
	0418	0721 2.1E		0413	0624 2.5E
	1019	1345 3.3F		1000	1335 3.5F
	1643	1948 2.0E		1634	1849 2.7E
	2255			2237	
8 W		0211 2.8F	**23** Th		0205 3.3F
	0505	0702 1.7E		0506	0707 2.1E
	1050	1428 2.8F		1045	1425 3.1F
	1726	1926 1.7E		1724	1934 2.4E
	2338			2334	
9 Th ◑		0302 2.4F	**24** F ◐	0607	0305 2.9F
	0556	0735 1.3E		1140	0756 1.6E
	1125	1520 2.3F		1822	1528 2.6F
	1815	2002 1.5E			2028 2.0E
10 F	0034	0409 2.1F	**25** Sa	0049	0423 2.7F
	0655	0818 0.9E		0717	1029 1.1E
	1212	1626 2.0F		1302	1646 2.4F
	1910	2049 1.2E		1928	2305 1.7E
		2200† 1.1E			
11 Sa	0158	0525 2.0F	**26** Su	0223	0544 2.7F
	0803	0910 0.5E		0837	1155 1.1E
		1016 0.4E		1452	1806 2.5F
		1126 0.5E		2040	
	1344	1740† 1.9F			
12 Su	0321	0633 2.2F	**27** M		0024 1.9E
	0921	1244 0.6E		0342	0653 3.0F
	1537	1848 2.0F		1006	1314 1.4E
	2116			1610	1914 2.8F
				2153	
13 M		0109 1.3E	**28** Tu		0136 2.2E
	0423	0732 2.5F		0445	0753 3.4F
	1040	1353 0.9E		1117	1419 1.9E
	1641	1946 2.3F		1710	2012 3.2F
	2217			2258	
14 Tu		0207 1.7E	**29** W		0233 2.6E
	0514	0824 2.9F		0537	0844 3.8F
	1133	1441 1.3E		1205	1506 2.4E
	1731	2036 2.6F		1800	2102 3.6F
	2310			2352	
15 W		0251 2.1E	**30** Th		0318 3.0E
	0557	0908 3.3F		0623	0930 4.1F
	1210	1520 1.8E		1241	1545 2.7E
	1814	2119 3.0F		1844	2147 3.9F
	2357				
			31 F ○	0037	0358 3.1E
				0704	1012 4.3F
				1314	1622 2.9E
				1925	2229 4.0F

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0117	0436 3.1E	**16** Su	0059	0415 3.0E
	0741	1051 4.3F		0714	1029 4.2F
	1345	1658 3.0E		1322	1635 3.1E
	2001	2308 4.0F		1935	2249 4.2F
2 Su	0154	0512 3.0E	**17** M	0141	0449 3.1E
	0815	1126 4.2F		0748	1106 4.3F
	1416	1732 2.9E		1400	1706 3.2E
	2035	2344 3.9F		2010	2329 4.3F
3 M	0231	0547 2.7E	**18** Tu	0224	0521 3.0E
	0845	1200 3.9F		0823	1145 4.2F
	1449	1805 2.7E		1439	1732 3.3E
	2106			2049	
4 Tu		0019 3.7F	**19** W		0011 4.2F
	0308	0617 2.4E		0308	0548 2.8E
	0912	1233 3.6F		0901	1227 3.9F
	1524	1829 2.5E		1521	1756 3.1E
	2135			2131	
5 W		0055 3.4F	**20** Th		0056 4.0F
	0348	0606 2.1E		0356	0616 2.5E
	0937	1308 3.2F		0943	1312 3.5F
	1602	1812 2.2E		1607	1830 2.8E
	2206			2219	
6 Th		0134 3.0F	**21** F		0146 3.6F
	0431	0623 1.8E		0450	0656 2.0E
	1005	1348 2.7F		1031	1404 3.0F
	1643	1842 2.0E		1659	1914 2.4E
	2241			2317	
7 F		0219 2.5F	**22** Sa		0246 3.1F
	0520	0700 1.5E		0551	0749 1.4E
	1037	1435 2.2F		1133	1508 2.5F
	1731	1922 1.7E	◐	1759	2013 1.9E
	2326				
8 Sa		0318 2.1F	**23** Su	0032	0405 2.8F
	0617	0744 1.1E		0701	1021 1.1E
	1120	1538 1.8F		1307	1633 2.3F
◑	1827	2009 1.4E		1908	2250 1.7E
9 Su	0032	0438 1.9F	**24** M	0204	0527 2.8F
	0723	0834 0.7E		0825	1142 1.2E
	1230	1700 1.6F		1446	1753 2.4F
	1932	2104 1.0E		2026	
10 M	0227	0557 2.0F	**25** Tu		0008 1.7E
	0839	1208 0.5E		0322	0633 3.0F
	1505	1818 1.8F		0957	1302 1.5E
	2041			1559	1858 2.7F
				2146	
11 Tu		0031 1.1E	**26** W		0121 2.0E
	0345	0700 2.4F		0424	0731 3.4F
	0954	1319 0.9E		1059	1406 2.0E
	1616	1919 2.2F		1655	1954 3.2F
	2148			2254	
12 W		0135 1.5E	**27** Th		0219 2.4E
	0440	0752 2.8F		0516	0821 3.7F
	1050	1412 1.4E		1140	1448 2.5E
	1706	2010 2.6F		1743	2043 3.6F
	2245			2344	
13 Th		0223 2.0E	**28** F		0301 2.7E
	0525	0837 3.3F		0600	0906 3.9F
	1132	1451 1.9E		1213	1524 2.8E
	1747	2053 3.1F		1824	2127 3.8F
	2333				
14 F		0304 2.4E	**29** Sa	0025	0338 2.8E
	0604	0917 3.7F		0639	0946 4.0F
	1209	1527 2.4E		1242	1557 3.0E
	1825	2132 3.6F	○	1902	2207 4.0F
15 Sa	0017	0340 2.8E	**30** Su	0100	0413 2.8E
	0640	0953 4.0F		0715	1022 4.0F
	1245	1601 2.8E		1312	1630 3.0E
●	1900	2210 3.9F		1936	2243 4.0F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Wrangell Narrows (off Petersburg), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 246° True E–Ebb, Dir. 062° 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 M	0134	0447	2.7E	**16** Tu	0123	0430	3.0E	**1** Th	0224	0527	2.0E	**16** F	0241	0546	2.7E
	0747	1056	3.9F		0725	1040	4.2F		0815	1135	3.2F		0838	1152	3.9F
	1343	1702	2.9E		1332	1644	3.5E		1421	1701	2.6E		1439	1756	3.4E
	2007	2318	3.9F		1951	2309	4.5F		2037				2108		
2 Tu	0209	0519	2.5E	**17** W	0208	0509	3.0E	**2** F		0004	3.5F	**17** Sa		0028	4.4F
	0814	1128	3.7F		0805	1123	4.1F		0301	0511	1.8E		0330	0637	2.4E
	1416	1730	2.8E		1414	1719	3.5E		0840	1212	2.9F		0927	1241	3.6F
	2035	2351	3.7F		2032	2354	4.5F		1459	1708	2.5E		1528	1846	3.0E
									2105				2157		
3 W	0244	0546	2.2E	**18** Th	0253	0550	2.7E	**3** Sa		0042	3.2F	**18** Su		0118	4.1F
	0839	1201	3.4F		0847	1207	3.9F		0342	0531	1.7E		0421	0731	2.1E
	1450	1729	2.5E		1457	1754	3.3E		0910	1251	2.6F		1022	1333	3.2F
	2101				2117				1539	1743	2.4E		1620	1942	2.5E
									2137				2251		
4 Th		0026	3.5F	**19** F		0041	4.2F	**4** Su		0123	2.9F	**19** M		0212	3.6F
	0322	0527	2.0E		0342	0636	2.4E		0427	0609	1.6E		0516	0832	1.8E
	0903	1236	3.0F		0932	1255	3.5F		0946	1336	2.2F		1126	1433	2.8F
	1526	1734	2.4E		1545	1832	2.9E		1624	1825	2.1E		1719	2047	2.1E
	2129				2207				2215				2351		
5 F		0104	3.1F	**20** Sa		0131	3.8F	**5** M		0210	2.6F	**20** Tu		0316	3.2F
	0404	0553	1.8E		0436	0735	1.9E		0518	0654	1.4E		0616	0938	1.6E
	0931	1316	2.6F		1026	1347	3.0F		1032	1428	1.9F		1240	1547	2.5F
	1607	1809	2.2E		1638	1932	2.4E		1718	1912	1.8E	◐	1823	2157	1.7E
	2202				2305				2302						
6 Sa		0147	2.7F	**21** Su		0230	3.3F	**6** Tu		0309	2.3F	**21** W	0058	0426	3.0F
	0451	0631	1.5E		0536	0848	1.5E		0615	0744	1.1E		0720	1045	1.6E
	1005	1401	2.2F		1134	1452	2.6F		1134	1535	1.7F		1355	1701	2.4F
	1654	1850	1.9E	◐	1739	2108	1.9E	◑	1819	2004	1.5E		1935	2307	1.5E
	2242														
7 Su		0240	2.3F	**22** M	0015	0345	3.0F	**7** W	0002	0419	2.3F	**22** Th	0210	0530	2.9F
	0546	0716	1.2E		0643	1005	1.3E		0715	0842	1.0E		0825	1151	1.7E
	1049	1459	1.7F		1302	1615	2.3F		1311	1654	1.8F		1505	1804	2.6F
◑	1750	1937	1.6E		1848	2228	1.6E		1926	2104	1.2E		2055		
	2336														
8 M		0350	2.0F	**23** Tu	0136	0501	2.9F	**8** Th	0125	0529	2.4F	**23** F		0015	1.4E
	0648	0807	0.9E		0800	1120	1.4E		0816	1146	1.1E		0316	0627	2.9F
	1156	1617	1.6F		1428	1732	2.4F		1453	1803	2.1F		0926	1255	1.9E
	1854	2031	1.2E		2007	2343	1.6E		2035				1603	1901	2.8F
													2214		
9 Tu	0059	0513	2.1F	**24** W	0252	0606	3.0F	**9** F		0004	1.2E	**24** Sa		0120	1.5E
	0757	0908	0.6E		0921	1234	1.6E		0256	0628	2.7F		0413	0719	3.0F
		1010	0.5E		1537	1835	2.7F		0914	1246	1.6E		1016	1349	2.1E
		1127	0.6E		2131				1555	1901	2.6F		1653	1952	3.1F
	1420	1741†	1.7F						2140				2312		
10 W	0250	0619	2.3F	**25** Th		0055	1.8E	**10** Sa	0401	0720	3.1F	**25** Su	0501	0807	3.1F
	0905	1236	1.0E		0355	0702	3.2F		1006	1339	2.1E		1057	1431	2.4E
	1541	1845	2.1F		1021	1339	2.0E		1644	1952	3.2F		1736	2039	3.3F
	2113				1633	1930	3.1F		2238				2354		
					2241										
11 Th		0054	1.3E	**26** F		0155	2.0E	**11** Su		0202	2.0E	**26** M		0254	1.9E
	0357	0714	2.8F		0447	0752	3.4F		0452	0807	3.4F		0545	0850	3.2F
	1002	1332	1.5E		1103	1423	2.4E		1053	1425	2.7E		1134	1507	2.6E
	1634	1938	2.6F		1720	2019	3.4F		1728	2039	3.7F		1815	2121	3.5F
	2214				2331				2331						
12 F		0148	1.8E	**27** Sa		0239	2.2E	**12** M		0249	2.4E	**27** Tu	0028	0331	2.0E
	0446	0800	3.2F		0532	0837	3.6F		0539	0852	3.8F		0624	0930	3.2F
	1049	1417	2.1E		1137	1458	2.7E		1139	1507	3.1E		1211	1542	2.7E
	1717	2024	3.2F		1801	2103	3.7F		1811	2124	4.2F		1851	2200	3.6F
	2306														
13 Sa		0234	2.3E	**28** Su	0009	0316	2.4E	**13** Tu	0020	0332	2.7E	**28** W	0100	0406	2.0E
	0529	0842	3.6F		0612	0918	3.7F		0623	0936	4.0F		0700	1006	3.2F
	1131	1456	2.6E		1208	1532	2.9E		1224	1547	3.5E		1247	1615	2.7E
	1756	2105	3.7F		1838	2144	3.8F	●	1854	2209	4.5F	○	1925	2238	3.7F
	2354														
14 Su		0314	2.7E	**29** M	0043	0351	2.4E	**14** W	0108	0415	2.9E	**29** Th	0134	0441	2.0E
	0608	0921	3.9F		0648	0955	3.7F		0708	1020	4.1F		0732	1042	3.2F
	1211	1533	3.1E	○	1240	1604	2.9E		1308	1628	3.6E		1323	1647	2.6E
	1834	2146	4.2F		1912	2221	3.9F		1937	2254	4.6F		1955	2313	3.7F
15 M	0039	0352	2.9E	**30** Tu	0115	0424	2.4E	**15** Th	0154	0459	2.8E	**30** F	0208	0515	1.9E
	0647	1000	4.2F		0721	1029	3.6F		0752	1105	4.0F		0801	1117	3.1F
	1251	1609	3.4E		1313	1636	2.9E		1353	1710	3.6E		1400	1710	2.5E
●	1912	2227	4.4F		1943	2255	3.8F		2022	2341	4.6F		2023	2348	3.6F
				31 W	0149	0457	2.2E								
					0749	1101	3.4F								
					1346	1704	2.7E								
					2011	2329	3.7F								

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa	0245	0543	1.8E	**16** Su		0016	4.6F
	0830	1154	2.9F		0315	0626	2.6E
	1438	1655	2.5E		0920	1229	3.8F
	2051				1512	1837	3.2E
					2144		
2 Su		0024	3.4F	**17** M		0102	4.3F
	0324	0522	1.7E		0402	0715	2.4E
	0900	1233	2.7F		1011	1317	3.5F
	1518	1726	2.4E		1602	1926	2.7E
	2121				2230		
3 M		0103	3.2F	**18** Tu		0149	3.9F
	0406	0555	1.7E		0450	0806	2.2E
	0936	1314	2.5F		1105	1409	3.1F
	1601	1806	2.3E		1655	2019	2.2E
	2156				2319		
4 Tu		0145	3.0F	**19** W		0240	3.4F
	0451	0637	1.7E		0541	0902	1.9E
	1019	1401	2.3F		1204	1508	2.7F
	1651	1851	2.1E	◐	1752	2118	1.7E
	2236						
5 W		0233	2.8F	**20** Th	0011	0339	3.0F
	0541	0724	1.6E		0633	1001	1.7E
	1113	1457	2.1F		1310	1618	2.4F
	1747	1940	1.8E		1854	2221	1.3E
	2325						
6 Th		0331	2.6F	**21** F	0113	0443	2.7F
	0634	0817	1.5E		0729	1102	1.6E
	1220	1605	2.0F		1419	1725	2.4F
◑	1850	2035	1.5E		2003	2327	1.1E
7 F	0025	0435	2.5F	**22** Sa	0223	0544	2.6F
	0731	0918	1.4E		0826	1205	1.6E
	1347	1716	2.2F		1524	1825	2.5F
	1957	2138	1.3E		2123		
8 Sa	0142	0539	2.6F	**23** Su		0035	1.0E
	0828	1156	1.6E		0331	0641	2.5F
	1509	1822	2.6F		0923	1307	1.7E
	2105				1621	1921	2.7F
					2246		
9 Su		0024	1.3E	**24** M		0141	1.1E
	0309	0639	2.9F		0429	0735	2.6F
	0925	1300	2.0E		1015	1401	2.0E
	1611	1922	3.1F		1709	2013	2.9F
	2211				2343		
10 M		0131	1.6E	**25** Tu		0233	1.4E
	0418	0735	3.2F		0519	0824	2.7F
	1019	1356	2.5E		1103	1445	2.2E
	1704	2017	3.6F		1753	2059	3.2F
	2311						
11 Tu		0228	2.0E	**26** W	0020	0314	1.6E
	0515	0828	3.5F		0604	0908	2.9F
	1112	1446	3.0E		1146	1523	2.4E
	1753	2107	4.1F		1833	2142	3.4F
12 W	0006	0317	2.4E	**27** Th	0050	0351	1.8E
	0607	0917	3.7F		0644	0949	3.0F
	1202	1532	3.4E		1226	1559	2.5E
●	1841	2155	4.4F		1909	2221	3.6F
13 Th	0057	0404	2.7E	**28** F	0121	0427	1.9E
	0656	1005	3.9F		0720	1027	3.1F
	1250	1617	3.6E		1305	1633	2.6E
	1927	2243	4.6F	○	1942	2258	3.7F
14 F	0144	0450	2.8E	**29** Sa	0154	0502	1.9E
	0744	1053	4.0F		0753	1103	3.1F
	1338	1702	3.6E		1343	1705	2.6E
	2013	2330	4.7F		2012	2333	3.7F
15 Sa	0230	0537	2.8E	**30** Su	0228	0535	2.0E
	0832	1141	3.9F		0823	1138	3.1F
	1425	1749	3.5E		1421	1724	2.6E
	2058				2039		
				31 M		0007	3.7F
					0304	0602	2.0E
					0853	1215	3.0F
					1500	1718	2.6E
					2107		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Sergius Narrows, Peril Strait, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 059° True E–Ebb, Dir. 241° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0032	5.0F	**16** M		0027	6.4F
	0414	0637	3.2E		0358	0629	4.8E
	1031	1302	4.4F		1018	1300	5.9F
	1645	1903	2.7E	◑	1635	1902	4.1E
	2252				2245		
2 M		0127	4.4F	**17** Tu		0129	5.8F
	0513	0749	2.8E		0505	0743	4.3E
	1131	1402	4.1F		1128	1408	5.6F
	1751	2128	2.4E		1750	2026	3.7E
	2353				2357		
3 Tu		0226	4.2F	**18** W		0238	5.5F
	0615	1012	2.9E		0618	0923	4.3E
	1231	1507	4.1F		1238	1525	5.6F
	1856	2248	2.6E		1903	2231	4.0E
4 W	0053	0331	4.2F	**19** Th	0106	0357	5.6F
	0714	1113	3.3E		0726	1107	4.9E
	1328	1622	4.3F		1343	1653	6.0F
	1953	2342	3.0E		2009	2345	4.7E
5 Th	0149	0440	4.5F	**20** F	0209	0519	6.2F
	0806	1159	3.7E		0827	1208	5.6E
	1419	1724	4.9F		1441	1758	6.8F
	2042				2105		
6 F		0024	3.5E	**21** Sa		0038	5.5E
	0239	0534	5.0F		0305	0616	6.8F
	0853	1234	4.2E		0921	1258	6.3E
	1506	1805	5.6F		1534	1846	7.4F
	2126				2156		
7 Sa		0054	4.0E	**22** Su		0124	6.0E
	0325	0614	5.7F		0356	0702	7.4F
	0935	1253	4.7E		1010	1341	6.7E
	1549	1839	6.2F	●	1621	1927	7.9F
	2206				2241		
8 Su		0110	4.4E	**23** M		0205	6.3E
	0408	0650	6.3F		0442	0741	7.7F
	1015	1310	5.2E		1054	1419	6.7E
○	1629	1914	6.8F		1704	2004	8.0F
	2245				2322		
9 M		0129	5.0E	**24** Tu		0241	6.4E
	0447	0727	6.8F		0524	0818	7.7F
	1054	1338	5.7E		1135	1451	6.6E
	1707	1951	7.3F		1744	2038	7.9F
	2322						
10 Tu		0159	5.5E	**25** W	0001	0310	6.2E
	0525	0807	7.2F		0604	0853	7.6F
	1133	1413	6.1E		1215	1516	6.2E
	1744	2030	7.7F		1823	2112	7.7F
11 W	0000	0235	5.9E	**26** Th	0038	0331	5.9E
	0603	0849	7.5F		0643	0928	7.3F
	1212	1451	6.3E		1253	1539	5.8E
	1822	2112	7.9F		1901	2146	7.3F
12 Th	0039	0314	6.1E	**27** F	0116	0355	5.5E
	0643	0933	7.5F		0722	1004	6.8F
	1254	1532	6.4E		1332	1606	5.3E
	1902	2156	7.8F		1939	2223	6.8F
13 F	0121	0356	6.1E	**28** Sa	0154	0424	5.0E
	0727	1018	7.4F		0803	1043	6.2F
	1340	1616	6.1E		1413	1638	4.7E
	1947	2242	7.5F		2019	2303	6.1F
14 Sa	0208	0441	5.9E	**29** Su	0235	0459	4.5E
	0817	1107	7.0F		0846	1126	5.6F
	1431	1702	5.6E		1458	1716	3.9E
	2038	2332	7.0F		2103	2347	5.4F
15 Su	0259	0530	5.4E	**30** M	0320	0540	3.8E
	0914	1200	6.5F		0936	1213	4.8F
	1529	1756	4.8E	◐	1550	1802	3.1E
	2137				2154		
				31 Tu		0037	4.6F
					0414	0631	3.1E
					1035	1308	4.2F
					1653	1859	2.4E
					2258		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0133	4.1F	**16** Th		0218	5.1F
	0519	0734	2.6E		0559	0940	3.9E
	1142	1409	3.8F		1219	1513	5.1F
	1805	2010	2.0E		1849	2233	3.7E
2 Th	0008	0236	3.8F	**17** F	0050	0354	5.1F
	0629	0855	2.5E		0714	1105	4.6E
	1248	1518	3.8F		1327	1652	5.6F
	1915	2313	2.3E		1958	2339	4.6E
3 F	0113	0347	3.9F	**18** Sa	0155	0520	5.7F
	0732	1133	3.1E		0818	1203	5.4E
	1347	1639	4.3F		1427	1753	6.4F
	2012				2055		
4 Sa		0002	3.0E	**19** Su		0030	5.4E
	0211	0501	4.6F		0252	0614	6.5F
	0826	1214	3.8E		0911	1250	6.0E
	1439	1740	5.2F		1518	1839	7.1F
	2100				2142		
5 Su		0036	3.8E	**20** M		0114	6.0E
	0300	0552	5.4F		0341	0656	7.1F
	0912	1240	4.6E		0957	1331	6.4E
	1525	1819	6.1F		1603	1916	7.5F
	2143				2223		
6 M		0057	4.6E	**21** Tu		0153	6.3E
	0345	0632	6.4F		0424	0730	7.4F
	0954	1258	5.3E		1038	1407	6.5E
	1607	1855	7.0F	●	1644	1947	7.7F
	2222				2301		
7 Tu		0116	5.3E	**22** W		0225	6.4E
	0426	0710	7.2F		0503	0800	7.6F
	1035	1325	6.1E		1115	1435	6.4E
○	1646	1932	7.8F		1721	2015	7.7F
	2300				2335		
8 W		0145	6.1E	**23** Th		0247	6.2E
	0505	0749	7.9F		0540	0828	7.6F
	1114	1359	6.6E		1150	1451	6.1E
	1725	2011	8.3F		1756	2043	7.6F
	2338						
9 Th		0220	6.7E	**24** F	0009	0301	6.0E
	0545	0830	8.3F		0615	0859	7.4F
	1154	1437	7.0E		1225	1508	5.8E
	1803	2052	8.6F		1830	2114	7.4F
10 F	0018	0258	7.0E	**25** Sa	0042	0321	5.8E
	0625	0913	8.5F		0649	0933	7.1F
	1236	1517	7.0E		1300	1533	5.5E
	1844	2136	8.6F		1903	2150	7.0F
11 Sa	0059	0339	7.0E	**26** Su	0116	0349	5.4E
	0708	0959	8.3F		0724	1010	6.6F
	1322	1559	6.7E		1337	1604	5.0E
	1928	2221	8.2F		1938	2228	6.4F
12 Su	0145	0422	6.6E	**27** M	0153	0422	4.9E
	0756	1046	7.7F		0801	1050	6.0F
	1411	1644	6.0E		1417	1640	4.4E
	2017	2309	7.4F		2015	2309	5.6F
13 M	0235	0509	5.9E	**28** Tu	0234	0500	4.3E
	0851	1138	6.9F		0844	1135	5.2F
	1508	1734	5.1E		1504	1721	3.6E
	2115				2101	2357	4.8F
14 Tu		0003	6.5F	**29** W	0323	0546	3.5E
	0333	0605	4.9E		0939	1226	4.5F
	0954	1236	6.0F		1602	1812	2.8E
◑	1613	1837	4.0E	◐	2203		
	2223						
15 W		0105	5.6F				
	0442	0719	4.1E				
	1106	1345	5.3F				
	1729	2018	3.3E				
	2337						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0052	4.1F	**16** F		0204	4.8F
	0426	0643	2.8E		0542	0937	3.8E
	1049	1326	3.9F		1159	1506	4.9F
	1715	1917	2.1E		1832	2220	3.8E
	2321						
2 F		0155	3.7F	**17** Sa	0033	0351	4.8F
	0542	0755	2.4E		0700	1050	4.4E
	1205	1433	3.8F		1307	1637	5.4F
	1832	2040	2.0E		1941	2322	4.6E
3 Sa	0036	0304	3.8F	**18** Su	0138	0507	5.5F
	0655	0928	2.6E		0804	1146	5.2E
	1311	1548	4.2F		1406	1737	6.1F
	1937	2327	2.8E		2036		
4 Su	0138	0419	4.4F	**19** M		0012	5.4E
	0755	1139	3.5E		0233	0559	6.2F
	1407	1701	5.1F		0855	1232	5.7E
	2028				1456	1821	6.7F
					2121		
5 M		0003	3.8E	**20** Tu		0054	5.9E
	0231	0523	5.4F		0320	0639	6.8F
	0844	1208	4.5E		0939	1313	6.0E
	1456	1750	6.2F		1540	1856	7.1F
	2113				2159		
6 Tu		0026	4.8E	**21** W		0131	6.1E
	0318	0608	6.6F		0401	0711	7.2F
	0929	1234	5.5E		1017	1347	6.1E
	1540	1830	7.3F		1619	1923	7.3F
	2154				2234		
7 W		0052	5.8E	**22** Th		0201	6.1E
	0401	0648	7.7F		0439	0736	7.3F
	1011	1305	6.4E		1052	1411	5.9E
	1621	1909	8.2F	●	1655	1946	7.4F
	2234				2307		
8 Th		0123	6.7E	**23** F		0218	6.0E
	0442	0728	8.5F		0513	0800	7.4F
	1053	1340	7.1E		1125	1423	5.7E
○	1702	1949	8.8F		1729	2012	7.3F
	2314				2339		
9 F		0200	7.3E	**24** Sa		0228	5.9E
	0523	0810	9.0F		0547	0829	7.3F
	1135	1419	7.4E		1158	1437	5.6E
	1742	2030	9.1F		1801	2043	7.2F
	2355						
10 Sa		0239	7.6E	**25** Su	0011	0248	5.7E
	0605	0853	9.1F		0619	0903	7.1F
	1218	1500	7.4E		1231	1503	5.4E
	1824	2114	9.0F		1833	2119	6.9F
11 Su	0038	0321	7.5E	**26** M	0043	0317	5.5E
	0649	0939	8.8F		0651	0940	6.7F
	1304	1542	7.0E		1306	1534	5.0E
	1910	2200	8.4F		1905	2157	6.4F
12 M	0124	0404	7.0E	**27** Tu	0119	0351	5.1E
	0737	1027	8.1F		0725	1020	6.2F
	1354	1627	6.2E		1345	1610	4.5E
	2000	2249	7.6F		1939	2239	5.7F
13 Tu	0216	0451	6.1E	**28** W	0158	0429	4.6E
	0832	1118	7.1F		0804	1104	5.5F
	1451	1718	5.1E		1429	1651	3.9E
	2059	2342	6.5F		2021	2325	5.0F
14 W	0314	0546	4.9E	**29** Th	0245	0513	3.9E
	0935	1216	6.0F		0854	1154	4.8F
	1556	1821	3.9E		1524	1740	3.1E
◑	2206				2121		
15 Th		0045	5.4F	**30** F		0019	4.3F
	0423	0705	3.9E		0344	0607	3.1E
	1046	1328	5.2F		1002	1252	4.3F
	1712	2051	3.3E	◐	1632	1841	2.5E
	2320				2239		
				31 Sa		0120	4.0F
					0458	0715	2.7E
					1120	1356	4.1F
					1747	1957	2.4E
					2357		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Sergius Narrows, Peril Strait, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 059° True E–Ebb, Dir. 241° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0228	4.0F
	0614	0835	2.8E
	1230	1505	4.5F
	1855	2125	2.9E
2 M	0102	0337	4.6F
	0719	1005	3.5E
	1330	1614	5.2F
	1950	2259	3.9E
3 Tu	0158	0444	5.6F
	0812	1118	4.5E
	1422	1713	6.3F
	2038	2343	5.1E
4 W	0247	0538	6.8F
	0900	1201	5.6E
	1509	1800	7.5F
	2122		
5 Th		0021	6.2E
	0333	0623	7.9F
	0946	1240	6.5E
	1554	1843	8.4F
	2206		
6 F ○		0059	7.1E
	0418	0706	8.8F
	1030	1319	7.1E
	1638	1925	9.0F
	2249		
7 Sa		0139	7.6E
	0501	0749	9.2F
	1115	1400	7.4E
	1722	2009	9.2F
	2332		
8 Su		0220	7.8E
	0545	0834	9.3F
	1200	1444	7.3E
	1806	2054	8.9F
9 M	0018	0304	7.6E
	0632	0921	8.9F
	1248	1528	6.9E
	1854	2142	8.3F
10 Tu	0106	0350	7.0E
	0721	1010	8.1F
	1340	1615	6.1E
	1946	2232	7.5F
11 W	0159	0438	6.0E
	0816	1101	7.2F
	1436	1706	5.0E
	2045	2326	6.4F
12 Th	0258	0533	4.9E
	0918	1159	6.1F
	1539	1813	4.0E
	2150		
13 F ◑		0029	5.4F
	0406	0704	3.9E
	1025	1311	5.3F
	1651	2039	3.6E
	2300		
14 Sa		0150	4.8F
	0521	0915	3.8E
	1134	1444	5.0F
	1806	2155	4.0E
15 Su	0009	0328	4.8F
	0636	1024	4.2E
	1239	1607	5.2F
	1913	2255	4.5E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0112	0440	5.3F
	0739	1120	4.8E
	1337	1707	5.7F
	2007	2346	5.1E
17 Tu	0205	0533	5.9F
	0830	1207	5.2E
	1427	1753	6.2F
	2051		
18 W		0028	5.5E
	0252	0614	6.3F
	0913	1248	5.4E
	1511	1828	6.5F
	2129		
19 Th		0105	5.7E
	0333	0646	6.7F
	0951	1322	5.4E
	1550	1854	6.7F
	2204		
20 F ●		0134	5.7E
	0411	0710	6.9F
	1026	1347	5.3E
	1627	1917	6.8F
	2237		
21 Sa		0149	5.6E
	0447	0733	7.0F
	1100	1355	5.2E
	1702	1943	6.9F
	2310		
22 Su		0158	5.5E
	0520	0802	7.0F
	1133	1410	5.1E
	1735	2015	6.8F
	2343		
23 M		0220	5.5E
	0553	0836	6.9F
	1207	1436	5.0E
	1808	2051	6.6F
24 Tu	0017	0251	5.4E
	0626	0914	6.7F
	1243	1510	4.9E
	1841	2131	6.2F
25 W	0052	0326	5.1E
	0700	0955	6.3F
	1322	1547	4.5E
	1916	2214	5.8F
26 Th	0132	0405	4.7E
	0739	1039	5.8F
	1405	1629	4.1E
	1959	2300	5.3F
27 F	0218	0449	4.2E
	0826	1128	5.3F
	1457	1716	3.6E
	2055	2352	4.8F
28 Sa	0314	0540	3.7E
	0927	1223	4.9F
	1557	1813	3.2E
	2205		
29 Su ◐		0051	4.5F
	0421	0643	3.3E
	1037	1324	4.8F
	1704	1923	3.1E
	2317		
30 M		0155	4.6F
	0533	0756	3.3E
	1147	1427	5.0F
	1811	2038	3.5E

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0024	0300	5.0F
	0641	0911	3.7E
	1250	1531	5.6F
	1910	2152	4.3E
2 W	0123	0405	5.9F
	0739	1024	4.5E
	1346	1634	6.4F
	2003	2257	5.3E
3 Th	0216	0506	6.9F
	0832	1125	5.4E
	1438	1729	7.4F
	2052	2350	6.2E
4 F	0306	0558	7.9F
	0921	1215	6.3E
	1528	1818	8.2F
	2139		
5 Sa ○		0036	7.1E
	0354	0644	8.7F
	1009	1300	6.8E
	1616	1903	8.7F
	2226		
6 Su		0120	7.5E
	0441	0730	9.1F
	1057	1345	7.1E
	1703	1949	8.9F
	2313		
7 M		0205	7.7E
	0528	0817	9.1F
	1145	1432	7.0E
	1750	2037	8.6F
8 Tu	0001	0252	7.4E
	0616	0905	8.7F
	1234	1519	6.6E
	1839	2126	8.1F
9 W	0051	0339	6.8E
	0706	0955	8.1F
	1326	1607	6.0E
	1932	2217	7.4F
10 Th	0144	0428	6.0E
	0800	1046	7.2F
	1420	1659	5.1E
	2029	2310	6.5F
11 F	0241	0522	5.0E
	0857	1141	6.3F
	1519	1805	4.2E
	2129		
12 Sa ◑		0009	5.6F
	0343	0645	4.1E
	0958	1245	5.6F
	1622	2006	3.8E
	2233		
13 Su		0121	5.0F
	0450	0840	3.8E
	1101	1401	5.1F
	1729	2120	3.9E
	2337		
14 M		0244	4.8F
	0600	0948	3.9E
	1203	1518	5.0F
	1832	2220	4.2E
15 Tu	0037	0358	4.9F
	0703	1047	4.1E
	1300	1624	5.1F
	1927	2313	4.6E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W	0131	0457	5.3F
	0757	1137	4.4E
	1351	1715	5.4F
	2014	2358	4.9E
17 Th	0219	0542	5.7F
	0842	1220	4.6E
	1437	1754	5.7F
	2055		
18 F		0037	5.0E
	0303	0616	6.0F
	0922	1257	4.7E
	1520	1823	6.0F
	2133		
19 Sa		0108	5.1E
	0343	0643	6.3F
	1000	1324	4.6E
	1600	1848	6.2F
	2209		
20 Su ●		0125	5.1E
	0421	0708	6.5F
	1036	1335	4.6E
	1637	1917	6.4F
	2245		
21 M		0134	5.1E
	0457	0738	6.6F
	1112	1348	4.7E
	1713	1951	6.4F
	2320		
22 Tu		0158	5.2E
	0532	0813	6.7F
	1148	1416	4.7E
	1748	2029	6.4F
	2355		
23 W		0230	5.2E
	0607	0852	6.6F
	1224	1451	4.7E
	1823	2109	6.2F
24 Th	0032	0306	5.2E
	0642	0934	6.4F
	1303	1529	4.7E
	1901	2153	6.0F
25 F	0113	0347	5.0E
	0721	1018	6.2F
	1346	1611	4.5E
	1943	2239	5.7F
26 Sa	0158	0430	4.7E
	0805	1105	5.9F
	1433	1657	4.3E
	2035	2328	5.4F
27 Su	0250	0519	4.3E
	0859	1156	5.7F
	1526	1749	4.0E
	2135		
28 M ◐		0024	5.2F
	0349	0615	4.0E
	1000	1253	5.5F
	1626	1851	3.9E
	2241		
29 Tu		0124	5.2F
	0456	0722	3.8E
	1107	1353	5.6F
	1730	2001	4.1E
	2347		
30 W		0226	5.5F
	0604	0833	4.0E
	1212	1455	5.9F
	1833	2110	4.5E
31 Th	0050	0331	6.0F
	0708	0944	4.5E
	1314	1558	6.4F
	1931	2220	5.2E

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F	0148	0436	6.7F
	0806	1056	5.1E
	1411	1701	7.0F
	2025	2326	6.0E
2 Sa	0242	0535	7.5F
	0900	1158	5.8E
	1505	1756	7.7F
	2117		
3 Su		0021	6.7E
	0334	0627	8.2F
	0952	1250	6.3E
	1557	1846	8.2F
	2208		
4 M ○		0110	7.1E
	0425	0716	8.6F
	1042	1339	6.6E
	1647	1935	8.4F
	2257		
5 Tu		0158	7.3E
	0513	0804	8.7F
	1131	1427	6.7E
	1736	2023	8.3F
	2346		
6 W		0246	7.1E
	0601	0852	8.5F
	1220	1515	6.5E
	1825	2112	7.9F
7 Th	0036	0332	6.7E
	0650	0940	8.0F
	1309	1601	6.0E
	1915	2201	7.4F
8 F	0126	0418	6.0E
	0740	1028	7.4F
	1400	1646	5.4E
	2007	2250	6.7F
9 Sa	0219	0503	5.2E
	0831	1117	6.6F
	1452	1737	4.6E
	2102	2341	5.9F
10 Su	0313	0557	4.3E
	0925	1209	5.9F
	1546	1853	4.0E
	2158		
11 M ◑		0038	5.2F
	0412	0733	3.6E
	1021	1306	5.2F
	1643	2029	3.7E
	2256		
12 Tu		0141	4.7F
	0514	0900	3.3E
	1119	1407	4.8F
	1743	2135	3.7E
	2355		
13 W		0249	4.5F
	0618	1005	3.3E
	1217	1511	4.6F
	1841	2234	3.8E
14 Th	0051	0400	4.6F
	0716	1102	3.5E
	1312	1618	4.7F
	1934	2326	4.0E
15 F	0143	0501	4.9F
	0808	1152	3.7E
	1402	1713	4.9F
	2021		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa		0010	4.3E
	0231	0545	5.3F
	0853	1233	3.9E
	1450	1752	5.3F
	2104		
17 Su		0046	4.5E
	0316	0618	5.7F
	0935	1307	4.1E
	1534	1824	5.6F
	2144		
18 M		0110	4.6E
	0357	0648	6.1F
	1015	1326	4.2E
	1615	1856	6.0F
	2223		
19 Tu ●		0120	4.8E
	0436	0719	6.4F
	1053	1336	4.4E
	1653	1931	6.2F
	2300		
20 W		0142	5.1E
	0514	0755	6.6F
	1129	1402	4.7E
	1731	2009	6.4F
	2337		
21 Th		0214	5.3E
	0550	0833	6.8F
	1206	1435	4.9E
	1807	2050	6.5F
22 F	0015	0250	5.4E
	0625	0914	6.9F
	1244	1513	5.1E
	1845	2133	6.5F
23 Sa	0055	0330	5.5E
	0703	0957	6.8F
	1324	1554	5.1E
	1926	2218	6.4F
24 Su	0138	0412	5.3E
	0745	1042	6.7F
	1408	1637	5.1E
	2013	2305	6.2F
25 M	0227	0458	5.1E
	0833	1131	6.5F
	1457	1726	4.9E
	2107	2357	6.0F
26 Tu ◐	0322	0550	4.6E
	0929	1224	6.2F
	1553	1822	4.6E
	2208		
27 W		0055	5.8F
	0424	0651	4.2E
	1032	1323	5.9F
	1655	1928	4.5E
	2315		
28 Th		0156	5.7F
	0533	0801	4.1E
	1140	1425	5.9F
	1801	2039	4.6E
29 F	0022	0302	5.9F
	0642	0916	4.2E
	1247	1530	6.1F
	1906	2157	4.9E
30 Sa	0125	0412	6.3F
	0746	1043	4.6E
	1350	1639	6.5F
	2006	2319	5.6E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Sergius Narrows, Peril Strait, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 059° True E–Ebb, Dir. 241° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0224	0521	7.0F	**16** M		0026	4.0E
	0844	1158	5.3E		0249	0556	5.2F
	1448	1743	7.1F		0911	1250	3.8E
	2102				1509	1803	5.3F
					2121		
2 M		0021	6.3E	**17** Tu		0057	4.4E
	0319	0618	7.7F		0334	0629	5.8F
	0938	1253	5.9E		0952	1316	4.2E
	1542	1837	7.7F		1552	1838	5.8F
	2154				2202		
3 Tu		0112	6.8E	**18** W		0112	4.8E
	0410	0708	8.2F		0415	0701	6.4F
○	1029	1342	6.4E		1031	1327	4.6E
	1633	1925	8.0F	●	1633	1913	6.4F
	2244				2240		
4 W		0159	7.0E	**19** Th		0129	5.2E
	0459	0754	8.4F		0453	0736	6.9F
	1117	1427	6.6E		1108	1348	5.0E
	1721	2011	8.1F		1711	1950	6.8F
	2332				2318		
5 Th		0243	7.0E	**20** F		0158	5.6E
	0545	0838	8.3F		0529	0813	7.3F
	1203	1509	6.5E		1144	1419	5.5E
	1807	2056	7.9F		1747	2030	7.1F
					2355		
6 F	0018	0323	6.7E	**21** Sa		0233	5.9E
	0630	0922	8.0F		0605	0853	7.5F
	1248	1547	6.2E		1221	1455	5.8E
	1853	2140	7.5F		1825	2112	7.3F
7 Sa	0104	0359	6.1E	**22** Su	0035	0312	6.1E
	0714	1003	7.5F		0642	0935	7.6F
	1332	1622	5.6E		1300	1534	6.0E
	1939	2223	6.9F		1905	2156	7.3F
8 Su	0150	0434	5.4E	**23** M	0117	0353	6.0E
	0800	1045	6.9F		0723	1019	7.4F
	1417	1657	5.0E		1343	1617	5.9E
	2027	2307	6.2F		1949	2242	7.1F
9 M	0238	0511	4.6E	**24** Tu	0204	0437	5.7E
	0847	1128	6.2F		0809	1106	7.1F
	1504	1736	4.3E		1430	1702	5.6E
	2117	2353	5.5F		2041	2332	6.6F
10 Tu	0328	0553	3.8E	**25** W	0257	0526	5.1E
	0937	1215	5.4F		0903	1157	6.6F
	1555	1824	3.6E	◐	1524	1755	5.1E
◑	2211				2141		
11 W		0044	4.9F	**26** Th		0028	6.1F
	0424	0648	3.0E		0358	0624	4.4E
	1031	1308	4.8F		1006	1255	6.0F
	1650	1932	3.1E		1626	1859	4.5E
	2308				2249		
12 Th		0141	4.4F	**27** F		0131	5.7F
	0527	0845	2.5E		0508	0735	3.9E
	1130	1405	4.3F		1117	1359	5.6F
	1751	2144	3.0E		1737	2017	4.3E
13 F	0008	0244	4.1F	**28** Sa	0000	0240	5.6F
	0632	1024	2.6E		0623	0905	3.8E
	1230	1507	4.1F		1229	1510	5.6F
	1852	2252	3.2E		1848	2201	4.5E
14 Sa	0106	0358	4.2F	**29** Su	0108	0359	5.8F
	0732	1124	2.9E		0732	1101	4.3E
	1328	1618	4.3F		1335	1631	5.9F
	1947	2345	3.6E		1953	2331	5.2E
15 Su	0200	0511	4.6F	**30** M	0210	0519	6.5F
	0825	1212	3.4E		0833	1205	5.1E
	1421	1721	4.7F		1435	1742	6.6F
	2036				2051		
				31 Tu		0027	6.0E
					0305	0616	7.3F
					0927	1255	5.9E
					1529	1834	7.3F
					2143		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0114	6.6E	**16** Th		0053	5.0E
	0356	0702	7.9F		0349	0639	6.6F
	1015	1339	6.4E		1004	1306	5.0E
○	1618	1918	7.8F		1608	1853	6.8F
	2231				2217		
2 Th		0156	6.9E	**17** F		0110	5.6E
	0442	0742	8.2F		0428	0713	7.3F
	1100	1419	6.6E		1041	1327	5.6E
	1703	1958	8.0F	●	1647	1929	7.4F
	2315				2255		
3 F		0233	6.9E	**18** Sa		0139	6.2E
	0525	0820	8.2F		0505	0750	7.9F
	1141	1454	6.5E		1118	1358	6.2E
	1746	2036	7.9F		1724	2008	7.9F
	2357				2333		
4 Sa		0304	6.6E	**19** Su		0214	6.6E
	0605	0856	8.0F		0542	0829	8.2F
	1221	1522	6.3E		1155	1434	6.6E
	1827	2113	7.6F		1802	2049	8.1F
5 Su	0037	0331	6.1E	**20** M	0013	0252	6.7E
	0645	0932	7.6F		0620	0911	8.3F
	1300	1547	5.8E		1234	1513	6.8E
	1907	2151	7.1F		1842	2133	8.1F
6 M	0118	0358	5.5E	**21** Tu	0056	0333	6.6E
	0725	1009	7.0F		0701	0955	8.0F
	1339	1615	5.3E		1317	1555	6.6E
	1949	2230	6.5F		1927	2219	7.7F
7 Tu	0200	0429	4.9E	**22** W	0143	0417	6.1E
	0806	1048	6.3F		0747	1042	7.5F
	1421	1648	4.7E		1405	1641	6.0E
	2033	2311	5.8F		2018	2309	7.1F
8 W	0245	0505	4.1E	**23** Th	0236	0505	5.3E
	0850	1131	5.6F		0842	1133	6.7F
	1506	1727	3.9E		1501	1732	5.2E
	2122	2357	5.0F		2119		
9 Th	0335	0548	3.3E	**24** F		0005	6.3F
	0941	1220	4.8F		0338	0602	4.4E
	1558	1815	3.2E		0947	1232	5.9F
◑	2218			◐	1605	1836	4.4E
					2229		
10 F		0050	4.3F	**25** Sa		0110	5.6F
	0435	0642	2.5E		0451	0718	3.6E
	1042	1315	4.1F		1101	1341	5.3F
	1701	1918	2.6E		1720	2011	3.9E
	2322				2343		
11 Sa		0151	3.9F	**26** Su		0226	5.2F
	0546	0756	2.0E		0610	0942	3.6E
	1149	1418	3.8F		1215	1502	5.1F
	1810	2214	2.5E		1837	2223	4.3E
12 Su	0028	0300	3.8F	**27** M	0053	0401	5.5F
	0656	1056	2.4E		0722	1104	4.4E
	1254	1528	3.8F		1323	1637	5.6F
	1915	2318	3.0E		1945	2330	5.2E
13 M	0128	0424	4.2F	**28** Tu	0156	0518	6.3F
	0755	1147	3.0E		0823	1200	5.3E
	1352	1647	4.4F		1422	1742	6.5F
	2009				2042		
14 Tu		0003	3.7E	**29** W		0021	6.0E
	0221	0528	5.0F		0250	0610	7.1F
	0844	1226	3.7E		0913	1246	6.0E
	1443	1740	5.1F		1514	1829	7.2F
	2056				2131		
15 W		0035	4.3E	**30** Th		0105	6.5E
	0307	0606	5.8F		0338	0651	7.7F
	0926	1252	4.3E		0958	1327	6.5E
	1527	1818	6.0F		1600	1907	7.7F
	2138				2215		
				31 F		0143	6.7E
					0421	0726	8.0F
					1038	1402	6.6E
				○	1642	1941	7.9F
					2255		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0215	6.6E	**16** Su		0116	6.6E
	0501	0756	8.0F		0439	0724	8.4F
	1115	1430	6.5E		1050	1334	6.9E
	1721	2011	7.8F		1659	1945	8.6F
	2333				2311		
2 Su		0239	6.3E	**17** M		0152	7.0E
	0538	0826	7.8F		0518	0804	8.7F
	1151	1449	6.2E		1129	1411	7.3E
	1758	2043	7.6F		1739	2027	8.8F
					2352		
3 M	0009	0257	5.9E	**18** Tu		0232	7.1E
	0614	0858	7.5F		0558	0847	8.7F
	1226	1509	5.9E		1210	1452	7.3E
	1834	2117	7.2F		1821	2112	8.6F
4 Tu	0045	0321	5.5E	**19** W	0036	0314	6.9E
	0649	0934	7.0F		0641	0933	8.3F
	1301	1536	5.5E		1255	1536	7.0E
	1910	2154	6.7F		1907	2159	8.1F
5 W	0123	0351	5.0E	**20** Th	0125	0359	6.2E
	0725	1012	6.4F		0729	1021	7.6F
	1339	1608	4.9E		1345	1622	6.2E
	1949	2234	6.0F		2000	2249	7.3F
6 Th	0204	0426	4.3E	**21** F	0220	0448	5.3E
	0805	1053	5.6F		0826	1114	6.7F
	1421	1646	4.2E		1442	1714	5.2E
	2033	2318	5.2F		2102	2346	6.3F
7 F	0252	0506	3.5E	**22** Sa	0323	0546	4.2E
	0853	1140	4.8F		0933	1214	5.7F
	1511	1730	3.4E		1549	1821	4.2E
	2128			◐	2212		
8 Sa		0009	4.5F	**23** Su		0053	5.5F
	0349	0556	2.7E		0436	0719	3.4E
	0954	1234	4.1F		1047	1327	5.0F
◑	1613	1826	2.7E		1706	2048	3.8E
	2236				2326		
9 Su		0109	3.9F	**24** M		0219	5.1F
	0500	0701	2.1E		0556	0943	3.8E
	1108	1337	3.7F		1201	1503	5.0F
	1726	1940	2.3E		1825	2215	4.4E
	2348						
10 M		0216	3.7F	**25** Tu	0036	0357	5.4F
	0616	0857	2.0E		0708	1050	4.6E
	1219	1447	3.7F		1308	1632	5.6F
	1839	2242	2.6E		1933	2316	5.1E
11 Tu	0053	0331	4.1F	**26** W	0137	0505	6.2F
	0720	1115	2.8E		0806	1143	5.4E
	1321	1603	4.2F		1405	1730	6.4F
	1938	2330	3.4E		2028		
12 W	0148	0444	4.9F	**27** Th		0005	5.8E
	0810	1152	3.7E		0230	0554	6.9F
	1413	1706	5.2F		0854	1228	6.1E
	2027				1455	1815	7.0F
					2114		
13 Th		0000	4.3E	**28** F		0048	6.2E
	0236	0533	5.9F		0316	0633	7.3F
	0853	1216	4.5E		0935	1307	6.4E
	1458	1750	6.2F		1539	1850	7.4F
	2110				2155		
14 F		0020	5.1E	**29** Sa		0124	6.3E
	0319	0610	6.9F		0357	0704	7.5F
	0933	1234	5.4E	○	1013	1340	6.4E
	1540	1828	7.2F		1618	1919	7.6F
	2150				2232		
15 Sa		0044	5.9E	**30** Su		0153	6.2E
	0400	0647	7.8F		0435	0730	7.6F
	1011	1300	6.3E		1047	1403	6.2E
●	1620	1905	8.1F		1655	1945	7.6F
	2230				2307		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Sergius Narrows, Peril Strait, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 059° True E–Ebb, Dir. 241° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0211	5.9E	**16** Tu		0132	7.1E
	0511	0756	7.5F		0455	0742	8.9F
	1121	1416	6.0E		1105	1351	7.6E
	1730	2013	7.4F		1719	2006	9.1F
	2341				2334		
2 Tu		0225	5.6E	**17** W		0214	7.2E
	0545	0826	7.2F		0539	0826	8.8F
	1154	1434	5.8E		1150	1434	7.6E
	1803	2046	7.1F		1803	2053	8.9F
3 W	0016	0248	5.3E	**18** Th	0020	0259	6.9E
	0618	0901	6.8F		0625	0914	8.4F
	1228	1502	5.5E		1237	1520	7.1E
	1837	2122	6.7F		1852	2141	8.3F
4 Th	0052	0319	4.9E	**19** F	0110	0346	6.2E
	0651	0939	6.3F		0716	1004	7.6F
	1304	1535	5.0E		1329	1608	6.3E
	1912	2202	6.1F		1946	2233	7.4F
5 F	0131	0355	4.4E	**20** Sa	0206	0437	5.3E
	0728	1021	5.6F		0814	1057	6.7F
	1344	1613	4.4E		1427	1702	5.3E
	1952	2246	5.4F		2047	2330	6.5F
6 Sa	0216	0435	3.7E	**21** Su ◐	0309	0537	4.3E
	0812	1107	4.9F		0919	1158	5.7F
	1431	1656	3.7E		1534	1811	4.2E
	2043	2335	4.7F		2154		
7 Su ◑	0310	0522	3.0E	**22** M		0037	5.6F
	0911	1200	4.2F		0418	0747	3.7E
	1530	1748	3.0E		1030	1313	5.1F
	2149				1648	2037	3.9E
					2304		
8 M		0032	4.2F	**23** Tu		0203	5.2F
	0416	0621	2.4E		0533	0922	4.0E
	1026	1301	3.8F		1140	1449	5.0F
	1642	1854	2.5E		1804	2153	4.3E
	2303						
9 Tu		0137	4.0F	**24** W	0011	0332	5.4F
	0530	0739	2.2E		0643	1026	4.7E
	1140	1409	3.8F		1245	1609	5.4F
	1757	2018	2.5E		1912	2252	4.8E
10 W	0011	0245	4.3F	**25** Th	0111	0439	5.8F
	0637	0921	2.7E		0740	1120	5.3E
	1244	1517	4.4F		1341	1708	6.0F
	1901	2202	3.2E		2007	2343	5.3E
11 Th	0110	0352	5.0F	**26** F	0203	0529	6.3F
	0731	1053	3.6E		0828	1205	5.7E
	1338	1623	5.3F		1430	1753	6.5F
	1953	2303	4.1E		2052		
12 F	0200	0450	5.9F	**27** Sa		0026	5.6E
	0817	1125	4.7E		0249	0609	6.7F
	1426	1716	6.4F		0908	1244	6.0E
	2039	2339	5.1E		1513	1829	6.9F
					2132		
13 Sa	0246	0537	7.0F	**28** Su		0103	5.7E
	0900	1157	5.8E		0331	0639	6.9F
	1510	1800	7.5F		0945	1317	6.0E
	2123				1553	1857	7.1F
					2209		
14 Su		0015	6.0E	**29** M ○		0133	5.5E
	0330	0619	7.9F		0409	0704	7.0F
	0941	1232	6.7E		1020	1339	5.8E
	1553	1841	8.4F		1630	1920	7.1F
	2206				2244		
15 M ●		0052	6.7E	**30** Tu		0149	5.3E
	0413	0700	8.6F		0445	0729	6.9F
	1023	1310	7.3E		1054	1349	5.6E
	1636	1923	9.0F		1704	1947	7.1F
	2249				2318		
				31 W		0159	5.2E
					0519	0759	6.8F
					1127	1407	5.5E
					1738	2020	6.9F
					2352		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0222	5.0E	**16** F	0007	0250	6.8E
	0553	0834	6.6F		0612	0858	8.4F
	1201	1435	5.3E		1223	1511	7.1E
	1812	2056	6.7F		1838	2127	8.4F
2 F	0028	0254	4.8E	**17** Sa	0057	0339	6.3E
	0627	0913	6.2F		0703	0949	7.7F
	1237	1509	5.1E		1315	1600	6.4E
	1846	2137	6.3F		1931	2219	7.7F
3 Sa	0106	0330	4.5E	**18** Su	0151	0429	5.6E
	0702	0955	5.7F		0759	1042	6.9F
	1316	1548	4.7E		1412	1652	5.5E
	1924	2220	5.8F		2028	2313	6.8F
4 Su	0149	0411	4.0E	**19** M	0250	0527	4.7E
	0744	1041	5.2F		0900	1140	6.1F
	1401	1630	4.1E		1513	1756	4.5E
	2009	2307	5.2F		2129		
5 M	0239	0456	3.5E	**20** Tu ◐		0014	6.0F
	0838	1131	4.7F		0352	0711	4.0E
	1455	1719	3.6E		1004	1248	5.3F
	2107				1620	2000	3.9E
					2233		
6 Tu ◑		0000	4.8F	**21** W		0127	5.4F
	0336	0550	3.1E		0458	0848	4.0E
	0944	1228	4.3F		1110	1410	5.0F
	1559	1817	3.1E		1731	2119	4.0E
	2214				2336		
7 W		0100	4.6F	**22** Th		0247	5.2F
	0442	0656	2.9E		0605	0953	4.3E
	1055	1331	4.3F		1212	1530	5.0F
	1709	1928	3.0E		1839	2222	4.2E
	2323						
8 Th		0203	4.7F	**23** F	0036	0358	5.3F
	0548	0811	3.1E		0705	1050	4.7E
	1201	1435	4.7F		1310	1635	5.4F
	1817	2044	3.3E		1937	2316	4.5E
9 F	0026	0305	5.2F	**24** Sa	0131	0456	5.5F
	0647	0924	3.8E		0755	1139	5.0E
	1300	1539	5.4F		1400	1726	5.8F
	1916	2155	4.0E		2026		
10 Sa	0122	0406	5.9F	**25** Su		0003	4.7E
	0739	1029	4.8E		0219	0541	5.8F
	1353	1639	6.4F		0839	1221	5.2E
	2008	2257	4.9E		1446	1806	6.1F
					2108		
11 Su	0214	0502	6.9F	**26** M		0043	4.9E
	0827	1122	5.8E		0304	0615	6.1F
	1442	1732	7.4F		0919	1257	5.3E
	2057	2347	5.8E		1528	1836	6.4F
					2147		
12 M	0303	0552	7.8F	**27** Tu		0116	4.8E
	0914	1208	6.7E		0344	0641	6.2F
	1529	1819	8.3F		0956	1324	5.3E
	2144				1607	1901	6.5F
					2223		
13 Tu ●		0032	6.5E	**28** W ○		0139	4.8E
	0350	0638	8.4F		0423	0707	6.4F
	1000	1252	7.3E		1031	1335	5.2E
	1616	1904	8.9F		1643	1927	6.7F
	2231				2259		
14 W		0117	6.9E	**29** Th		0146	4.7E
	0437	0723	8.8F		0459	0738	6.4F
	1046	1336	7.6E		1106	1349	5.2E
	1702	1950	9.1F		1719	1959	6.7F
	2318				2334		
15 Th	0523	0202	7.0E	**30** F		0206	4.7E
	1134	0810	8.8F		0535	0813	6.4F
	1749	1423	7.6E		1141	1417	5.2E
		2038	8.9F		1753	2036	6.7F

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0009	0236	4.7E	**16** Su	0043	0334	6.6E
	0609	0852	6.3F		0649	0936	8.0F
	1217	1451	5.2E		1300	1552	6.7E
	1828	2116	6.5F		1913	2203	8.0F
2 Su	0047	0312	4.7E	**17** M	0133	0420	6.0E
	0645	0934	6.0F		0740	1025	7.3F
	1255	1529	5.0E		1352	1638	5.9E
	1904	2158	6.3F		2005	2252	7.3F
3 M	0126	0352	4.5E	**18** Tu	0224	0507	5.3E
	0724	1018	5.7F		0834	1116	6.5F
	1337	1610	4.7E		1446	1727	4.9E
	1944	2243	5.9F		2058	2342	6.4F
4 Tu	0210	0434	4.3E	**19** W ◐	0318	0604	4.5E
	0810	1105	5.4F		0931	1210	5.7F
	1425	1654	4.3E		1544	1832	4.0E
	2031	2331	5.6F		2154		
5 W	0300	0522	4.0E	**20** Th		0038	5.6F
	0906	1157	5.1F		0415	0748	3.9E
	1520	1746	3.9E		1030	1312	5.0F
	2128				1647	2028	3.4E
					2254		
6 Th		0025	5.3F	**21** F		0141	5.0F
	0356	0619	3.7E		0517	0910	3.7E
	1009	1255	5.0F		1131	1424	4.6F
	1624	1847	3.6E		1754	2142	3.3E
	2233				2354		
7 F		0124	5.3F	**22** Sa		0250	4.6F
	0459	0725	3.7E		0620	1014	3.8E
	1116	1356	5.1F		1231	1543	4.5F
	1733	1956	3.6E		1859	2245	3.5E
	2341						
8 Sa		0225	5.4F	**23** Su	0053	0406	4.6F
	0603	0834	4.1E		0718	1111	4.1E
	1221	1459	5.5F		1326	1652	4.8F
	1840	2107	3.9E		1955	2338	3.8E
9 Su	0045	0327	5.8F	**24** M	0147	0508	4.8F
	0703	0944	4.7E		0808	1159	4.4E
	1321	1604	6.2F		1417	1742	5.2F
	1940	2220	4.5E		2043		
10 M	0144	0430	6.5F	**25** Tu		0024	4.0E
	0759	1053	5.5E		0236	0552	5.2F
	1417	1707	7.0F		0853	1240	4.6E
	2035	2327	5.3E		1503	1819	5.6F
					2126		
11 Tu	0239	0529	7.3F	**26** W		0103	4.3E
	0852	1152	6.3E		0321	0625	5.6F
	1509	1802	7.9F		0934	1314	4.8E
	2127				1545	1847	6.0F
					2205		
12 W ●		0023	6.1E	**27** Th		0134	4.4E
	0332	0621	8.0F		0403	0652	5.9F
	0943	1243	7.0E		1012	1335	4.9E
	1600	1851	8.5F		1625	1914	6.3F
	2217				2242		
13 Th		0112	6.6E	**28** F ○		0149	4.5E
	0422	0710	8.5F		0442	0722	6.2F
	1032	1331	7.4E		1049	1344	5.1E
	1649	1939	8.9F		1701	1944	6.6F
	2306				2317		
14 F		0200	6.9E	**29** Sa		0159	4.7E
	0511	0758	8.6F		0518	0757	6.5F
	1121	1419	7.5E		1125	1405	5.3E
	1737	2027	8.9F		1736	2019	6.9F
	2354				2352		
15 Sa		0247	6.9E	**30** Su		0224	4.9E
	0559	0847	8.4F		0553	0834	6.6F
	1210	1506	7.2E		1200	1436	5.4E
	1824	2115	8.6F		1811	2056	7.0F
				31 M	0027	0257	5.1E
					0628	0914	6.6F
					1237	1512	5.5E
					1845	2136	6.9F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

North Inian Pass, Cross Sound, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 070° True E–Ebb, Dir. 261° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0119	0304	1.0F
	0559	0953	1.7E
	1417	1544	0.8F
	1849	2205	1.5E
2 M	0212	0356	0.9F
	0653	1046	1.6E
	1514	1642	0.7F
	2006	2303	1.4E
3 Tu	0314	0454	0.9F
	0807	1137	1.7E
	1613	1743	0.7F
	2118	2358	1.3E
4 W	0415	0554	0.9F
	0910	1227	1.8E
	1705	1841	0.8F
	2213		
5 Th		0056	1.4E
	0510	0651	1.0F
	0958	1321	2.0E
	1752	1932	1.0F
	2256		
6 F		0204	1.6E
	0559	0742	1.2F
	1036	1420	2.2E
	1836	2014	1.1F
	2331		
7 Sa		0309	1.8E
	0645	0827	1.3F
	1107	1514	2.4E
	1917	2052	1.2F
8 Su ○	0001	0357	2.1E
	0730	0908	1.3F
	1136	1600	2.6E
	1957	2130	1.1F
9 M	0024	0439	2.3E
	0814	0949	1.2F
	1205	1643	2.7E
	2036	2208	1.1F
10 Tu	0042	0521	2.5E
	0859	1032	1.1F
	1242	1725	2.8E
	2115	2251	1.0F
11 W	0118	0602	2.6E
	0944	1119	1.0F
	1329	1807	2.8E
	2152	2338	1.0F
12 Th	0209	0641	2.6E
	1030	1211	1.0F
	1420	1848	2.8E
	2230		
13 F		0029	1.1F
	0256	0721	2.5E
	1117	1302	1.0F
	1510	1930	2.5E
	2310		
14 Sa		0118	1.2F
	0341	0804	2.3E
	1205	1351	1.0F
	1558	2015	2.2E
	2354		
15 Su		0207	1.2F
	0428	0853	2.1E
	1258	1441	0.9F
	1654	2109	1.8E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑	0049	0258	1.1F
	0526	0954	1.9E
	1401	1537	0.8F
	1838	2217	1.5E
17 Tu	0200	0358	1.0F
	0714	1102	1.8E
	1512	1642	0.7F
	2044	2330	1.3E
18 W	0323	0506	0.9F
	0855	1208	1.9E
	1621	1753	0.8F
		1918	0.6F
		2019†	0.7F
19 Th		0046	1.4E
	0435	0616	1.0F
	1002	1320	2.1E
	1720	1903	0.9F
		1958†	0.9F
20 F		0251	1.7E
	0535	0721	1.1F
	1054	1445	2.4E
	1810	1958	1.1F
	2348		
21 Sa		0346	2.1E
	0628	0814	1.3F
	1140	1541	2.7E
	1857	2038	1.2F
22 Su ●	0031	0428	2.5E
	0718	0858	1.4F
	1223	1622	2.9E
	1942	2115	1.2F
23 M	0113	0507	2.7E
	0806	0939	1.3F
	1307	1700	3.0E
	2026	2154	1.2F
24 Tu	0153	0544	2.8E
	0855	1022	1.1F
	1351	1736	3.0E
	2110	2236	1.1F
25 W	0231	0617	2.8E
	0944	1108	1.0F
	1432	1811	2.9E
	2153	2322	1.0F
26 Th	0305	0648	2.7E
	1033	1159	0.9F
	1510	1845	2.8E
	2236		
27 F		0012	1.0F
	0336	0718	2.6E
	1120	1250	0.9F
	1546	1919	2.5E
	2317		
28 Sa		0101	1.1F
	0403	0748	2.4E
	1204	1336	0.9F
	1623	1954	2.2E
	2356		
29 Su		0147	1.2F
	0431	0822	2.1E
	1248	1421	0.9F
	1705	2034	1.9E
30 M ◐	0037	0233	1.1F
	0509	0904	1.9E
	1335	1509	0.9F
	1802	2125	1.5E
31 Tu	0124	0323	1.1F
	0602	0958	1.7E
	1431	1603	0.7F
	1925	2226	1.3E

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0226	0420	0.9F
	0720	1057	1.6E
	1535	1705	0.7F
	2050	2327	1.2E
2 Th	0337	0522	0.9F
	0841	1152	1.7E
	1635	1807	0.7F
	2153		
3 F		0027	1.3E
	0441	0624	1.0F
	0940	1246	1.8E
	1727	1904	0.8F
	2238		
4 Sa		0132	1.5E
	0536	0718	1.1F
	1023	1344	2.0E
	1812	1949	1.0F
	2312		
5 Su		0243	1.8E
	0624	0805	1.2F
	1055	1442	2.3E
	1854	2028	1.1F
	2337		
6 M		0334	2.1E
	0710	0847	1.3F
	1119	1532	2.5E
	1933	2105	1.1F
	2349		
7 Tu		0416	2.4E
	0754	0927	1.2F
	1140	1617	2.7E
○	2011	2143	1.1F
	2359		
8 W		0457	2.6E
	0837	1007	1.1F
	1209	1701	2.9E
	2048	2224	1.1F
9 Th	0032	0538	2.7E
	0920	1051	1.0F
	1251	1744	2.9E
	2126	2309	1.1F
10 F	0124	0619	2.7E
	1004	1141	1.0F
	1346	1827	2.8E
	2205		
11 Sa		0000	1.1F
	0224	0700	2.7E
	1051	1234	1.0F
	1447	1911	2.6E
	2247		
12 Su		0053	1.2F
	0321	0742	2.5E
	1140	1326	1.0F
	1547	1956	2.2E
	2334		
13 M		0144	1.2F
	0418	0830	2.3E
	1234	1418	1.0F
	1659	2050	1.8E
14 Tu ◑	0031	0237	1.2F
	0531	0929	2.0E
	1335	1513	0.9F
	1852	2159	1.4E
15 W	0141	0336	1.0F
	0712	1039	1.8E
	1445	1616	0.8F
		1816	0.4F
		1904†	0.4F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0301	0445	0.9F
	0844	1150	1.8E
	1557	1728	0.7F
		1838	0.6F
		2006†	0.8F
17 F		0048	1.4E
	0415	0600	1.0F
	0952	1303	2.0E
	1659	2050	1.0F
	2248		
18 Sa		0246	1.8E
	0517	0714	1.1F
	1044	1438	2.3E
	1751	2120	1.1F
	2330		
19 Su		0335	2.3E
	0611	0806	1.3F
	1127	1529	2.5E
	1837	2021	1.1F
20 M	0006	0415	2.6E
	0700	0843	1.3F
	1204	1605	2.8E
	1920	2054	1.2F
21 Tu ●	0039	0450	2.8E
	0746	0920	1.3F
	1238	1637	2.9E
	2002	2130	1.2F
22 W	0108	0521	2.9E
	0831	0958	1.2F
	1310	1709	2.9E
	2042	2209	1.1F
23 Th	0137	0549	2.8E
	0916	1039	1.0F
	1345	1742	2.8E
	2123	2251	1.1F
24 F	0205	0616	2.8E
	1001	1125	0.9F
	1424	1816	2.7E
	2203	2338	1.1F
25 Sa	0237	0645	2.7E
	1045	1215	0.9F
	1506	1851	2.6E
	2242		
26 Su		0029	1.1F
	0314	0715	2.5E
	1127	1304	1.0F
	1550	1927	2.3E
	2321		
27 M		0118	1.2F
	0354	0749	2.3E
	1210	1351	1.0F
	1637	2006	1.9E
28 Tu	0001	0205	1.2F
	0440	0829	2.0E
	1255	1438	0.9F
	1732	2053	1.6E
29 W ◐	0047	0254	1.2F
	0534	0919	1.8E
	1349	1528	0.8F
	1847	2153	1.3E

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0147	0350	1.0F
	0647	1020	1.6E
	1454	1627	0.7F
	2014	2259	1.2E
2 F	0303	0452	0.9F
	0811	1120	1.6E
	1601	1729	0.6F
	2124	2359	1.2E
3 Sa	0414	0555	0.9F
	0917	1214	1.7E
	1659	1829	0.7F
	2211		
4 Su		0100	1.5E
	0513	0653	1.0F
	1003	1309	2.0E
	1746	1919	0.8F
	2245		
5 M		0206	1.8E
	0603	0742	1.1F
	1036	1407	2.2E
	1828	2001	1.0F
	2307		
6 Tu		0304	2.1E
	0648	0824	1.2F
	1058	1502	2.5E
	1907	2040	1.1F
	2316		
7 W		0349	2.4E
	0731	0903	1.2F
	1117	1551	2.7E
	1945	2119	1.2F
	2329		
8 Th ○		0431	2.6E
	0813	0943	1.2F
	1145	1638	2.8E
	2023	2159	1.2F
9 F	0002	0514	2.8E
	0855	1026	1.1F
	1226	1724	2.8E
	2103	2243	1.2F
10 Sa	0052	0557	2.9E
	0939	1114	1.1F
	1325	1810	2.7E
	2144	2334	1.2F
11 Su	0200	0640	2.8E
	1027	1208	1.0F
	1443	1856	2.5E
	2231		
12 M		0029	1.2F
	0313	0724	2.7E
	1118	1303	1.1F
	1604	1943	2.2E
	2323		
13 Tu		0125	1.2F
	0425	0812	2.4E
	1213	1357	1.0F
	1725	2037	1.8E
14 W ◑	0023	0220	1.2F
	0542	0908	2.1E
	1312	1450	0.9F
	1849	2145	1.4E
15 Th	0129	0318	1.1F
	0705	1017	1.8E
	1418	1550	0.8F
		1745	0.5F
		1838†	0.5F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0243	0426	0.9F
	0826	1129	1.8E
	1529	1659	0.7F
		1811	0.6F
		1941†	0.7F
17 Sa		0052	1.5E
	0356	0543	0.9F
	0934	1240	1.9E
	1633	2028	0.9F
	2221		
18 Su		0224	1.9E
	0459	0815	1.1F
	1025	1414	2.1E
	1727	2101	1.0F
	2301		
19 M		0316	2.3E
	0552	0758	1.2F
	1105	1509	2.3E
	1813	1956	1.0F
	2333		
20 Tu		0356	2.6E
	0639	0825	1.2F
	1137	1542	2.5E
	1855	2030	1.1F
	2358		
21 W		0427	2.7E
	0723	0857	1.2F
	1205	1610	2.7E
	1935	2105	1.2F
22 Th ●	0017	0452	2.8E
	0805	0933	1.2F
	1231	1640	2.7E
	2014	2142	1.2F
23 F	0028	0515	2.8E
	0846	1011	1.1F
	1301	1714	2.7E
	2053	2223	1.2F
24 Sa	0052	0542	2.7E
	0927	1053	1.0F
	1344	1750	2.6E
	2132	2308	1.1F
25 Su	0139	0613	2.7E
	1009	1141	1.0F
	1438	1827	2.5E
	2211	2358	1.1F
26 M	0234	0646	2.6E
	1051	1232	1.0F
	1530	1905	2.3E
	2251		
27 Tu		0050	1.2F
	0327	0722	2.4E
	1134	1322	1.0F
	1619	1944	2.0E
	2334		
28 W		0140	1.2F
	0418	0802	2.2E
	1219	1408	1.0F
	1709	2029	1.7E
29 Th	0022	0229	1.2F
	0512	0848	1.9E
	1309	1456	0.9F
	1806	2124	1.4E
30 F ◐	0121	0322	1.0F
	0615	0945	1.7E
	1410	1549	0.7F
	1923	2228	1.3E
31 Sa	0232	0421	0.9F
	0731	1047	1.6E
	1519	1649	0.6F
	2038	2331	1.3E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

North Inian Pass, Cross Sound, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 070° True E–Ebb, Dir. 261° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0346	0523	0.8F	**16** M		0153	1.9E
	0843	1143	1.7E		0436	0753	0.9F
	1623	1749	0.6F		0957	1311	1.8E
	2133				1657	1857	0.8F
					2225		
2 M		0027	1.5E	**17** Tu		0250	2.2E
	0448	0622	0.8F		0529	0733	1.0F
	0935	1236	1.9E		1037	1432	2.0E
	1715	1844	0.7F		1744	1921	0.9F
	2211				2255		
3 Tu		0126	1.8E	**18** W		0332	2.4E
	0540	0714	1.0F		0615	0800	1.1F
	1012	1332	2.1E		1109	1510	2.2E
	1759	1931	0.9F		1826	2001	1.1F
	2235				2318		
4 W		0227	2.1E	**19** Th		0401	2.5E
	0625	0759	1.1F		0657	0833	1.2F
	1039	1432	2.3E		1137	1540	2.4E
	1840	2014	1.1F		1906	2039	1.2F
	2250				2332		
5 Th		0320	2.4E	**20** F		0418	2.6E
	0707	0840	1.2F		0737	0908	1.2F
	1103	1528	2.5E		1203	1612	2.5E
	1920	2055	1.2F	●	1945	2117	1.3F
	2309				2345		
6 F		0406	2.7E	**21** Sa		0439	2.6E
	0749	0921	1.2F		0816	0945	1.2F
○	1133	1619	2.6E		1234	1647	2.5E
	2000	2137	1.3F		2024	2157	1.2F
	2342						
7 Sa		0451	2.8E	**22** Su	0013	0508	2.7E
	0832	1004	1.2F		0856	1026	1.1F
	1217	1708	2.6E		1320	1726	2.5E
	2043	2221	1.2F		2104	2240	1.2F
8 Su	0033	0537	2.9E	**23** M	0101	0543	2.7E
	0917	1051	1.1F		0937	1111	1.1F
	1332	1758	2.6E		1419	1805	2.4E
	2129	2311	1.2F		2145	2329	1.2F
9 M	0151	0623	2.9E	**24** Tu	0203	0620	2.7E
	1007	1144	1.1F		1019	1201	1.0F
	1511	1846	2.4E		1513	1845	2.3E
	2220				2228		
10 Tu		0009	1.2F	**25** W		0023	1.2F
	0320	0708	2.8E		0303	0658	2.6E
	1100	1242	1.1F		1102	1252	1.0F
	1622	1934	2.2E		1600	1925	2.1E
	2317				2314		
11 W		0108	1.2F	**26** Th		0115	1.2F
	0431	0755	2.5E		0356	0738	2.4E
	1155	1337	1.1F		1146	1340	1.0F
	1726	2026	1.9E		1641	2008	1.9E
12 Th	0016	0205	1.2F	**27** F	0004	0205	1.2F
	0538	0848	2.2E		0445	0822	2.1E
	1251	1429	1.0F		1232	1425	0.9F
	1831	2131	1.6E		1718	2057	1.6E
13 F	0118	0302	1.1F	**28** Sa	0059	0254	1.0F
	0647	0951	1.9E		0534	0912	1.8E
	1351	1524	0.8F		1324	1513	0.8F
◑	1940	2255	1.6E		1801	2156	1.5E
14 Sa	0225	0405	0.9F	**29** Su	0203	0348	0.9F
	0758	1101	1.7E		0633	1011	1.7E
	1456	1625	0.7F		1428	1608	0.7F
		1757	0.5F	◐	1922	2258	1.5E
		1907†	0.6F				
15 Su		0027	1.7E	**30** M	0314	0448	0.7F
	0334	0517	0.9F		0749	1110	1.7E
	0904	1205	1.7E		1538	1708	0.6F
	1601	1732	0.7F		2040	2355	1.6E
		1835†	0.6F				

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0420	0548	0.7F	**16** W		0218	1.9E
	0858	1205	1.8E		0502	0644	0.8F
	1638	1806	0.7F		1005	1311	1.7E
	2132				1711	1843	0.9F
					2215		
2 W		0050	1.8E	**17** Th		0304	2.1E
	0514	0643	0.8F		0548	0729	1.0F
	0949	1301	1.9E		1043	1415	1.9E
	1728	1900	0.9F		1756	1930	1.0F
	2207				2241		
3 Th		0150	2.1E	**18** F		0329	2.2E
	0601	0734	1.0F		0629	0807	1.1F
	1029	1404	2.1E		1116	1506	2.0E
	1812	1949	1.1F		1837	2013	1.2F
	2233				2301		
4 F		0251	2.4E	**19** Sa		0337	2.4E
	0644	0819	1.2F		0709	0844	1.2F
	1105	1509	2.2E		1148	1546	2.2E
	1856	2033	1.2F		1917	2053	1.3F
	2300				2322		
5 Sa		0344	2.7E	**20** Su		0403	2.5E
	0727	0901	1.3F		0748	0921	1.3F
	1144	1606	2.4E		1222	1625	2.3E
○	1940	2117	1.3F	●	1958	2134	1.3F
	2337				2352		
6 Su		0433	2.9E	**21** M		0437	2.6E
	0812	0945	1.3F		0828	1001	1.2F
	1243	1659	2.5E		1305	1705	2.3E
	2026	2203	1.3F		2039	2216	1.3F
7 M	0032	0521	3.0E	**22** Tu	0036	0516	2.7E
	0859	1031	1.2F		0909	1043	1.1F
	1411	1750	2.5E		1359	1746	2.3E
	2116	2253	1.2F		2123	2304	1.2F
8 Tu	0205	0608	3.0E	**23** W	0135	0556	2.7E
	0949	1122	1.1F		0951	1130	1.0F
	1519	1839	2.5E		1450	1826	2.3E
	2210	2351	1.1F		2208	2356	1.1F
9 W	0322	0654	2.9E	**24** Th	0236	0635	2.7E
	1041	1220	1.0F		1033	1221	1.0F
	1617	1926	2.4E		1532	1906	2.3E
	2308				2256		
10 Th		0052	1.1F	**25** F		0049	1.1F
	0424	0739	2.6E		0327	0715	2.5E
	1135	1316	1.0F		1114	1310	1.0F
	1710	2014	2.2E		1605	1947	2.1E
					2346		
11 F	0006	0149	1.1F	**26** Sa		0139	1.1F
	0521	0826	2.3E		0409	0756	2.3E
	1228	1406	1.0F		1155	1355	1.0F
	1802	2110	1.9E		1630	2031	1.9E
12 Sa	0104	0242	1.0F	**27** Su	0037	0226	1.0F
	0618	0919	2.0E		0447	0842	2.0E
	1322	1456	0.9F		1239	1440	0.9F
◑	1856	2222	1.8E		1700	2123	1.7E
13 Su	0204	0338	0.9F	**28** M	0133	0315	0.8F
	0719	1021	1.7E		0528	0936	1.8E
	1420	1550	0.8F		1332	1531	0.8F
	1956	2341	1.7E	◐	1744	2223	1.6E
14 M	0307	0440	0.8F	**29** Tu	0238	0411	0.7F
	0822	1122	1.6E		0627	1037	1.6E
	1522	1649	0.7F		1442	1629	0.7F
	2054				1900	2323	1.7E
15 Tu		0103	1.8E	**30** W	0346	0512	0.7F
	0409	0545	0.7F		0816	1136	1.6E
	0919	1216	1.6E		1555	1731	0.7F
	1620	1749	0.7F		2050		
	2141						
				31 Th		0019	1.9E
					0445	0612	0.7F
					0934	1235	1.7E
					1655	1830	0.9F
					2146		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0119	2.1E	**16** Sa		0158	2.0E
	0536	0709	0.9F		0601	0741	1.0F
	1030	1343	1.8E		1101	1428	1.7E
	1747	1925	1.1F		1808	1947	1.2F
	2228				2241		
2 Sa		0226	2.3E	**17** Su		0247	2.2E
	0623	0759	1.1F		0642	0821	1.2F
	1119	1500	2.0E		1136	1523	1.9E
	1835	2015	1.2F		1852	2031	1.3F
	2308				2309		
3 Su		0327	2.6E	**18** M		0329	2.4E
	0708	0844	1.3F		0723	0859	1.3F
	1210	1602	2.2E		1210	1605	2.1E
	1923	2101	1.3F		1934	2113	1.4F
	2352				2340		
4 M		0418	2.9E	**19** Tu		0409	2.6E
	0754	0928	1.3F		0803	0937	1.2F
	1311	1655	2.4E		1246	1645	2.3E
○	2013	2147	1.3F	●	2018	2155	1.3F
5 Tu	0054	0507	3.0E	**20** W	0018	0450	2.7E
	0842	1012	1.2F		0844	1017	1.1F
	1413	1744	2.6E		1327	1726	2.4E
	2104	2237	1.2F		2102	2239	1.2F
6 W	0208	0553	3.0E	**21** Th	0105	0531	2.8E
	0931	1101	1.1F		0924	1101	1.0F
	1509	1831	2.6E		1410	1806	2.5E
	2159	2332	1.1F		2148	2328	1.1F
7 Th	0310	0638	2.9E	**22** F	0158	0612	2.8E
	1022	1156	1.0F		1004	1149	1.0F
	1558	1915	2.6E		1449	1845	2.5E
	2255				2236		
8 F		0033	1.0F	**23** Sa		0020	1.0F
	0405	0720	2.7E		0246	0652	2.7E
	1113	1251	1.0F		1043	1238	1.0F
	1643	1957	2.4E		1519	1924	2.4E
	2351				2323		
9 Sa		0129	1.0F	**24** Su		0110	1.0F
	0454	0801	2.5E		0325	0732	2.5E
	1202	1341	1.0F		1120	1325	1.1F
	1725	2043	2.2E		1550	2005	2.2E
10 Su	0044	0218	1.0F	**25** M	0011	0157	1.0F
	0541	0845	2.1E		0403	0814	2.2E
	1250	1427	1.0F		1158	1410	1.1F
	1808	2135	1.9E		1625	2052	2.0E
11 M	0138	0307	0.9F	**26** Tu	0101	0244	0.9F
	0631	0936	1.8E		0444	0904	1.9E
	1340	1515	0.9F		1245	1459	1.0F
◑	1855	2237	1.7E	◐	1710	2149	1.8E
12 Tu	0235	0400	0.7F	**27** W	0200	0337	0.8F
	0728	1034	1.5E		0538	1005	1.6E
	1437	1609	0.8F		1349	1555	0.9F
	1951	2333	1.6E		1812	2252	1.7E
13 W	0334	0459	0.7F	**28** Th	0309	0438	0.7F
	0834	1129	1.4E		0746	1111	1.4E
	1537	1708	0.8F		1511	1659	0.8F
	2048				2017	2353	1.8E
14 Th		0019	1.7E	**29** F	0416	0543	0.7F
	0429	0559	0.7F		0931	1216	1.4E
	0933	1221	1.4E		1625	1804	0.9F
	1634	1805	0.8F		2135		
	2134						
15 F		0105	1.8E	**30** Sa		0055	2.0E
	0518	0655	0.9F		0513	0646	0.9F
	1021	1319	1.5E		1035	1332	1.6E
	1723	1859	1.0F		1725	1905	1.1F
	2210				2229		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

North Inian Pass, Cross Sound, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 070° True E–Ebb, Dir. 261° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0207	2.3E	**16** M		0159	2.1E
	0603	0743	1.1F		0617	0758	1.1F
	1128	1505	1.9E		1121	1458	1.8E
	1818	2000	1.2F		1828	2010	1.3F
	2316				2259		
2 M		0315	2.6E	**17** Tu		0255	2.3E
	0651	0830	1.2F		0659	0837	1.2F
	1217	1605	2.2E		1152	1544	2.0E
	1909	2048	1.4F		1913	2052	1.4F
					2329		
3 Tu ○	0004	0407	2.9E	**18** W ●		0341	2.6E
	0737	0912	1.3F		0740	0914	1.2F
	1307	1652	2.5E		1217	1624	2.3E
	1959	2134	1.3F		1957	2133	1.3F
					2358		
4 W	0057	0454	3.0E	**19** Th		0424	2.7E
	0824	0954	1.2F		0820	0952	1.1F
	1357	1736	2.7E		1237	1703	2.5E
	2050	2220	1.2F		2041	2215	1.2F
5 Th	0155	0537	3.1E	**20** F	0030	0506	2.8E
	0911	1039	1.1F		0858	1032	1.1F
	1445	1818	2.8E		1302	1743	2.6E
	2142	2311	1.1F		2126	2259	1.0F
6 F	0248	0619	3.0E	**21** Sa	0111	0547	2.9E
	0959	1129	1.0F		0936	1117	1.0F
	1528	1858	2.8E		1345	1822	2.6E
	2237				2211	2348	1.0F
7 Sa		0007	1.0F	**22** Su	0157	0628	2.8E
	0335	0657	2.8E		1012	1206	1.1F
	1047	1221	1.0F		1432	1901	2.6E
	1607	1934	2.6E		2256		
	2330						
8 Su		0102	0.9F	**23** M		0039	0.9F
	0418	0734	2.6E		0244	0709	2.6E
	1132	1312	1.0F		1048	1255	1.1F
	1643	2011	2.4E		1516	1941	2.4E
					2342		
9 M	0019	0149	0.9F	**24** Tu		0128	1.0F
	0458	0812	2.2E		0329	0751	2.3E
	1216	1358	1.1F		1126	1343	1.2F
	1716	2049	2.1E		1600	2025	2.2E
10 Tu ◑	0107	0234	0.9F	**25** W ◐	0029	0216	0.9F
	0540	0854	1.9E		0417	0839	1.9E
	1301	1443	1.0F		1212	1432	1.1F
	1751	2136	1.8E		1649	2119	1.9E
11 W	0157	0322	0.8F	**26** Th	0125	0307	0.8F
	0633	0946	1.5E		0517	0939	1.5E
	1351	1533	0.9F		1314	1527	1.0F
	1839	2229	1.6E		1758	2224	1.8E
12 Th	0252	0417	0.7F	**27** F	0234	0407	0.7F
	0746	1045	1.3E		0747	1052	1.3E
	1450	1630	0.8F		1439	1632	0.9F
	1948	2321	1.6E		2005	2330	1.8E
13 F	0351	0518	0.7F	**28** Sa	0347	0515	0.7F
	0901	1142	1.2E			0706	0.4F
	1554	1731	0.9F			0759	0.5F
	2055				0929	1205	1.3E
					1600	1742†	0.9F
14 Sa		0010	1.7E	**29** Su		0036	1.9E
	0445	0619	0.8F		0450	0625	0.8F
	1000	1240	1.3E			0742	0.7F
	1651	1830	1.0F			0844	0.8F
	2146				1034	1333†	1.5E
15 Su		0101	1.8E	**30** M		0152	2.2E
	0533	0714	0.9F		0545	0729	1.0F
	1045	1347	1.5E		1123	1518	1.9E
	1741	1923	1.1F		1802	1949	1.3F
	2225				2315		
				31 Tu		0306	2.5E
					0633	0816	1.2F
					1206	1604	2.4E
					1853	2037	1.4F

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○	0000	0356	2.8E	**16** Th		0311	2.5E
	0720	0856	1.2F		0716	0850	1.1F
	1248	1644	2.7E		1143	1558	2.3E
	1943	2120	1.4F		1936	2111	1.3F
					2334		
2 Th	0045	0438	3.0E	**17** F ●		0357	2.7E
	0804	0935	1.2F		0754	0927	1.2F
	1329	1723	2.9E		1150	1637	2.6E
	2032	2202	1.2F		2019	2150	1.2F
					2357		
3 F	0131	0518	3.0E	**18** Sa		0440	2.8E
	0849	1016	1.1F		0831	1005	1.1F
	1410	1800	3.0E		1213	1717	2.7E
	2122	2247	1.1F		2101	2231	1.1F
4 Sa	0216	0556	3.0E	**19** Su	0030	0523	2.8E
	0933	1100	1.0F		0908	1048	1.1F
	1449	1835	2.9E		1256	1758	2.7E
	2212	2336	0.9F		2144	2317	1.0F
5 Su	0258	0632	2.8E	**20** M	0116	0606	2.8E
	1017	1149	1.0F		0944	1135	1.1F
	1524	1906	2.7E		1351	1838	2.7E
	2302				2227		
6 M		0028	0.8F	**21** Tu		0008	1.0F
	0338	0707	2.6E		0212	0648	2.6E
	1100	1240	1.0F		1022	1227	1.2F
	1556	1937	2.5E		1448	1919	2.6E
	2348				2313		
7 Tu		0117	0.9F	**22** W		0100	1.0F
	0416	0742	2.3E		0309	0732	2.3E
	1142	1328	1.1F		1104	1319	1.2F
	1626	2010	2.2E		1543	2003	2.4E
8 W	0032	0203	0.9F	**23** Th	0002	0151	1.0F
	0457	0820	1.9E		0408	0820	1.9E
	1223	1414	1.1F		1155	1410	1.2F
	1700	2048	1.9E		1642	2055	2.1E
9 Th ◑	0117	0248	0.9F	**24** F ◐	0058	0243	0.9F
	0548	0906	1.5E		0536	0921	1.5E
	1309	1502	1.1F		1300	1506	1.1F
	1746	2137	1.7E		1811	2200	1.8E
10 F	0208	0340	0.8F	**25** Sa	0205	0341	0.8F
	0702	1005	1.2E		0745	1038	1.2E
	1406	1557	1.0F		1420	1610	1.0F
	1856	2235	1.6E		1958	2311	1.8E
11 Sa	0309	0439	0.7F	**26** Su	0319	0449	0.7F
	0827	1109	1.1E			0631	0.5F
	1514	1658	0.9F			0741	0.6F
	2018	2331	1.6E		0917	1158	1.3E
					1540	1723†	0.9F
12 Su	0410	0542	0.7F	**27** M		0019	1.9E
	0935	1208	1.2E		0427	0602	0.8F
	1619	1801	1.0F			0702	0.7F
	2122					0830	0.8F
					1019	1353†	1.6E
13 M		0024	1.8E	**28** Tu		0136	2.1E
	0505	0642	0.8F		0525	0905	1.0F
	1023	1310	1.4E		1106	1508	2.1E
	1716	1859	1.1F		1746	1942	1.2F
	2209				2305		
14 Tu		0120	2.0E	**29** W		0256	2.4E
	0553	0732	1.0F		0614	0801	1.1F
	1058	1422	1.7E		1144	1552	2.5E
	1805	1948	1.2F		1837	2026	1.3F
	2245				2346		
15 W		0219	2.2E	**30** Th		0343	2.7E
	0636	0812	1.1F		0659	0837	1.2F
	1125	1516	2.0E		1218	1630	2.8E
	1852	2031	1.3F		1925	2103	1.3F
	2312						
				31 F ○	0023	0420	2.9E
					0742	0913	1.2F
					1251	1704	2.9E
					2011	2141	1.2F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0100	0456	2.9E	**16** Su		0415	2.7E
	0824	0951	1.2F		0804	0940	1.2F
	1323	1736	2.9E		1142	1651	2.7E
	2057	2221	1.1F		2036	2206	1.1F
2 Su	0137	0531	2.9E	**17** M	0001	0501	2.7E
	0905	1032	1.1F		0842	1021	1.2F
	1356	1806	2.9E		1223	1733	2.8E
	2143	2305	0.9F		2117	2250	1.0F
3 M	0217	0606	2.8E	**18** Tu	0049	0547	2.7E
	0947	1118	1.0F		0921	1108	1.2F
	1430	1835	2.7E		1319	1816	2.8E
	2228	2353	0.9F		2201	2340	1.0F
4 Tu	0300	0640	2.6E	**19** W	0155	0633	2.5E
	1028	1208	1.1F		1004	1202	1.2F
	1506	1905	2.5E		1429	1900	2.7E
	2312				2248		
5 W		0044	0.9F	**20** Th		0035	1.0F
	0343	0716	2.3E		0313	0719	2.2E
	1109	1258	1.1F		1053	1258	1.2F
	1544	1937	2.3E		1540	1945	2.5E
	2354				2340		
6 Th		0132	1.0F	**21** F		0129	1.1F
	0429	0753	2.0E		0437	0808	1.9E
	1150	1346	1.2F		1150	1353	1.2F
	1626	2013	2.1E		1655	2035	2.2E
7 F	0037	0218	1.0F	**22** Sa	0037	0222	1.0F
	0520	0836	1.6E		0602	0908	1.6E
	1235	1435	1.2F		1254	1449	1.1F
	1717	2058	1.8E	◐	1818	2138	1.9E
8 Sa	0126	0306	0.9F	**23** Su	0140	0318	0.9F
	0625	0931	1.3E		0729	1026	1.4E
	1330	1528	1.1F		1406	1552	1.0F
◑	1822	2155	1.6E		1944	2250	1.8E
9 Su	0225	0402	0.7F	**24** M	0251	0422	0.7F
	0745	1036	1.2E			0605	0.5F
	1438	1628	0.9F			0711	0.6F
	1943	2256	1.6E		0850	1150	1.5E
					1521	1705†	0.9F
10 M	0332	0503	0.7F	**25** Tu	0401	0533	0.7F
	0857	1138	1.2E			0636	0.7F
	1549	1731	0.9F			0805	0.8F
	2054	2352	1.7E		0952	1335	1.7E
					1630	1857†	1.0F
11 Tu	0434	0605	0.7F	**26** W		0111	2.0E
	0950	1236	1.4E		0500	0844	0.9F
	1651	1832	1.0F		1038	1447	2.2E
	2146				1727	2002	1.2F
					2247		
12 W		0045	1.9E	**27** Th		0236	2.3E
	0525	0659	0.8F		0550	0736	1.0F
	1027	1338	1.7E		1115	1534	2.5E
	1743	1923	1.1F		1818	2012	1.2F
	2223				2325		
13 Th		0141	2.1E	**28** F		0325	2.5E
	0609	0744	0.9F		0635	0813	1.1F
	1054	1439	2.0E		1145	1611	2.8E
	1830	2007	1.2F		1904	2043	1.3F
	2250				2358		
14 F		0238	2.4E	**29** Sa		0359	2.6E
	0649	0823	1.1F		0717	0849	1.2F
	1108	1527	2.3E		1210	1641	2.8E
	1913	2047	1.2F	○	1947	2118	1.2F
	2309						
15 Sa		0328	2.6E	**30** Su	0028	0431	2.7E
	0727	0901	1.2F		0757	0926	1.2F
	1117	1609	2.6E		1229	1707	2.8E
●	1955	2125	1.2F		2030	2155	1.1F
	2329						

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

North Inian Pass, Cross Sound, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 070° True E–Ebb, Dir. 261° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0100	0505	2.7E
	0837	1005	1.2F
	1246	1734	2.8E
	2111	2235	1.0F
2 Tu	0140	0540	2.6E
	0917	1048	1.1F
	1324	1803	2.7E
	2153	2321	1.0F
3 W	0231	0616	2.5E
	0958	1137	1.1F
	1418	1834	2.6E
	2235		
4 Th		0011	1.0F
	0322	0653	2.3E
	1040	1230	1.1F
	1512	1908	2.5E
	2318		
5 F		0102	1.0F
	0410	0731	2.0E
	1124	1321	1.2F
	1602	1945	2.3E
6 Sa	0001	0149	1.0F
	0458	0813	1.8E
	1210	1410	1.2F
	1654	2028	2.0E
7 Su ◑	0048	0236	1.0F
	0549	0902	1.5E
	1303	1501	1.1F
	1753	2120	1.8E
8 M	0143	0326	0.8F
	0651	1003	1.4E
	1407	1558	1.0F
	1902	2221	1.7E
9 Tu	0248	0423	0.7F
	0803	1106	1.4E
	1518	1659	0.9F
	2015	2319	1.7E
10 W	0355	0524	0.6F
	0905	1203	1.5E
	1624	1759	0.8F
	2114		
11 Th		0012	1.8E
	0452	0620	0.7F
	0949	1258	1.8E
	1719	1854	0.9F
	2156		
12 F		0105	2.0E
	0539	0711	0.9F
	1020	1357	2.0E
	1807	1940	1.0F
	2227		
13 Sa		0203	2.2E
	0620	0755	1.0F
	1038	1453	2.3E
	1849	2022	1.1F
	2250		
14 Su		0301	2.3E
	0700	0836	1.2F
	1053	1541	2.5E
	1930	2102	1.2F
	2313		
15 M ●		0353	2.5E
	0739	0916	1.2F
	1120	1626	2.7E
	2011	2142	1.2F
	2348		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0444	2.5E
	0820	0959	1.2F
	1201	1712	2.8E
	2053	2226	1.1F
17 W	0039	0533	2.5E
	0904	1046	1.2F
	1300	1758	2.9E
	2139	2316	1.1F
18 Th	0216	0622	2.4E
	0952	1140	1.1F
	1428	1843	2.8E
	2229		
19 F		0012	1.1F
	0344	0710	2.3E
	1047	1240	1.2F
	1550	1929	2.6E
	2323		
20 Sa		0108	1.1F
	0450	0759	2.0E
	1146	1338	1.2F
	1700	2018	2.4E
21 Su ◐	0019	0202	1.1F
	0553	0856	1.8E
	1247	1434	1.1F
	1809	2116	2.1E
22 M	0117	0255	1.0F
	0700	1009	1.6E
	1352	1533	1.0F
	1920	2224	1.8E
23 Tu	0221	0353	0.8F
	0810	1132	1.7E
	1501	1641	0.9F
	2032	2332	1.8E
24 W	0328	0458	0.7F
		0624	0.6F
		0733	0.6F
	0914	1301	1.8E
	1608	1759†	0.9F
25 Th		0036	1.8E
	0430	0603	0.7F
		0707	0.7F
		0817	0.8F
	1003	1421†	2.1E
26 F		0155	2.0E
	0522	0700	0.9F
	1041	1512	2.4E
	1756	1951	1.1F
	2300		
27 Sa		0302	2.2E
	0608	0744	1.0F
	1110	1550	2.5E
	1840	2020	1.1F
	2333		
28 Su		0337	2.3E
	0650	0823	1.1F
	1132	1615	2.6E
	1921	2054	1.2F
29 M ○	0003	0408	2.4E
	0730	0901	1.2F
	1146	1635	2.6E
	2001	2130	1.2F
30 Tu	0035	0441	2.4E
	0810	0940	1.2F
	1205	1700	2.7E
	2040	2208	1.1F
31 W	0116	0517	2.4E
	0850	1022	1.2F
	1244	1731	2.7E
	2120	2251	1.1F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0210	0555	2.4E
	0932	1109	1.1F
	1342	1806	2.7E
	2202	2340	1.0F
2 F	0302	0633	2.3E
	1015	1202	1.1F
	1445	1843	2.6E
	2245		
3 Sa		0031	1.0F
	0349	0711	2.2E
	1101	1256	1.2F
	1540	1921	2.5E
	2328		
4 Su		0121	1.1F
	0430	0751	2.0E
	1150	1346	1.2F
	1629	2003	2.3E
5 M	0013	0207	1.0F
	0507	0836	1.8E
	1241	1435	1.1F
	1717	2049	2.0E
6 Tu ◑	0101	0253	0.9F
	0545	0930	1.6E
	1339	1526	0.9F
	1810	2144	1.8E
7 W	0158	0344	0.8F
	0638	1031	1.6E
	1446	1623	0.8F
	1915	2243	1.7E
8 Th	0305	0442	0.7F
	0800	1128	1.6E
	1554	1723	0.7F
	2029	2339	1.7E
9 F	0410	0541	0.7F
	0903	1222	1.8E
	1653	1820	0.7F
	2127		
10 Sa		0032	1.8E
	0504	0636	0.8F
	0946	1317	2.0E
	1741	1911	0.9F
	2210		
11 Su		0131	1.9E
	0551	0726	1.0F
	1016	1418	2.2E
	1825	1958	1.0F
	2245		
12 M		0237	2.0E
	0634	0812	1.1F
	1041	1515	2.5E
	1907	2040	1.2F
	2319		
13 Tu ●		0338	2.2E
	0718	0856	1.3F
	1112	1606	2.7E
	1949	2123	1.2F
14 W	0000	0433	2.3E
	0803	0940	1.3F
	1155	1654	2.9E
	2033	2207	1.2F
15 Th	0119	0524	2.4E
	0851	1028	1.2F
	1303	1742	2.9E
	2121	2255	1.1F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0244	0614	2.5E
	0943	1122	1.1F
	1440	1829	2.9E
	2212	2350	1.1F
17 Sa	0345	0702	2.4E
	1039	1222	1.1F
	1549	1914	2.8E
	2305		
18 Su		0047	1.1F
	0439	0749	2.3E
	1138	1322	1.1F
	1649	2001	2.5E
	2359		
19 M		0141	1.1F
	0531	0840	2.1E
	1236	1417	1.1F
	1748	2051	2.2E
20 Tu ◐	0053	0231	1.0F
	0624	0943	1.9E
	1335	1511	1.0F
	1848	2151	1.9E
21 W	0149	0323	0.9F
	0723	1059	1.8E
	1438	1611	0.8F
	1954	2255	1.7E
22 Th	0251	0421	0.8F
	0826	1214	1.8E
	1542	1717	0.7F
	2058	2355	1.6E
23 F	0353	0522	0.7F
	0922	1345	1.9E
	1641	1955	0.8F
	2153		
24 Sa		0055	1.7E
	0449	0620	0.8F
	1005	1447	2.1E
	1731	1918	0.9F
	2236		
25 Su		0228	1.8E
	0538	0712	0.9F
	1037	1526	2.2E
	1814	1955	1.0F
	2312		
26 M		0318	1.9E
	0621	0756	1.1F
	1101	1545	2.3E
	1854	2030	1.2F
	2346		
27 Tu		0348	2.1E
	0703	0837	1.2F
	1121	1559	2.5E
	1933	2106	1.2F
28 W ○	0020	0420	2.2E
	0744	0918	1.3F
	1145	1627	2.6E
	2012	2144	1.2F
29 Th	0059	0456	2.3E
	0825	0959	1.3F
	1222	1702	2.7E
	2052	2225	1.2F
30 F	0147	0534	2.3E
	0908	1045	1.2F
	1315	1740	2.7E
	2133	2310	1.1F

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0236	0613	2.4E
	0953	1135	1.1F
	1417	1819	2.7E
	2216		
2 Su		0000	1.0F
	0318	0651	2.4E
	1040	1229	1.1F
	1511	1858	2.7E
	2258		
3 M		0050	1.0F
	0353	0730	2.3E
	1129	1320	1.1F
	1555	1938	2.5E
	2338		
4 Tu		0137	1.1F
	0422	0811	2.1E
	1218	1407	1.1F
	1633	2020	2.2E
5 W	0019	0221	1.0F
	0448	0857	1.9E
	1310	1454	0.9F
	1710	2109	1.9E
6 Th	0105	0308	0.9F
	0525	0954	1.7E
	1410	1546	0.7F
	1755	2207	1.7E
7 F	0204	0402	0.8F
	0618	1053	1.7E
	1518	1644	0.6F
	1915	2307	1.5E
8 Sa	0319	0502	0.7F
	0800	1149	1.8E
	1621	1744	0.6F
	2102		
9 Su		0005	1.5E
	0426	0603	0.8F
	0917	1245	1.9E
	1714	1842	0.8F
	2206		
10 M		0107	1.6E
	0522	0700	1.0F
	1005	1348	2.1E
	1801	1935	1.0F
	2255		
11 Tu		0222	1.8E
	0612	0751	1.1F
	1043	1453	2.4E
	1846	2022	1.2F
	2342		
12 W ●		0332	2.0E
	0700	0839	1.3F
	1122	1549	2.7E
	1930	2105	1.3F
13 Th	0035	0428	2.3E
	0748	0925	1.3F
	1212	1639	2.9E
	2016	2149	1.3F
14 F	0138	0518	2.5E
	0838	1012	1.3F
	1324	1727	3.0E
	2104	2235	1.2F
15 Sa	0237	0606	2.6E
	0931	1104	1.2F
	1436	1814	3.0E
	2154	2327	1.1F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0329	0651	2.7E
	1027	1203	1.1F
	1535	1858	2.9E
	2245		
17 M		0023	1.0F
	0416	0735	2.6E
	1124	1303	1.1F
	1628	1940	2.7E
	2336		
18 Tu		0117	1.1F
	0500	0819	2.4E
	1219	1355	1.0F
	1718	2024	2.3E
19 W	0025	0205	1.1F
	0545	0909	2.1E
	1313	1444	0.9F
◐	1809	2114	1.9E
20 Th	0115	0253	1.0F
	0633	1010	1.9E
	1410	1536	0.8F
	1907	2212	1.6E
21 F	0210	0345	0.9F
	0730	1115	1.7E
	1510	1634	0.6F
	2015	2312	1.4E
22 Sa	0311	0443	0.8F
	0832	1210	1.7E
	1609	1736	0.6F
	2121		
23 Su		0009	1.4E
	0412	0542	0.8F
	0925	1304	1.7E
	1701	1837	0.8F
	2213		
24 M		0110	1.4E
	0505	0639	0.9F
	1005	1456	1.9E
	1745	1926	0.9F
	2255		
25 Tu		0307	1.6E
	0553	0730	1.1F
	1036	1450	2.1E
	1826	2007	1.1F
	2331		
26 W		0330	1.8E
	0636	0815	1.2F
	1104	1520	2.3E
	1907	2044	1.2F
27 Th	0004	0400	2.0E
	0719	0857	1.3F
	1133	1556	2.5E
	1947	2121	1.3F
28 F ○	0037	0434	2.2E
	0802	0938	1.3F
	1206	1634	2.7E
	2027	2200	1.2F
29 Sa	0113	0512	2.4E
	0846	1021	1.2F
	1249	1714	2.8E
	2107	2242	1.1F
30 Su	0153	0550	2.5E
	0931	1108	1.1F
	1341	1754	2.8E
	2148	2328	1.0F
31 M	0233	0629	2.6E
	1018	1159	1.0F
	1430	1834	2.8E
	2227		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Montague Strait, Prince William Sound, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 047° True E–Ebb, Dir. 236° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0228	0.7F	**16** M		0242	0.9F
	0734	1008	0.4E		0701	0944	0.7E
	1244	1752	0.4F		1246	1653	0.7F
		2228	*	◑	2001	2157	0.4E
					2359		
2 M		0311	0.6F	**17** Tu		0340	0.8F
	0814	1100	0.4E		0748	1041	0.8E
	1345	1845	0.5F		1351	1806	0.8F
		2331	*		2121	2306	0.3E
3 Tu		0411	0.5F	**18** W	0057	0456	0.7F
	0853	1154	0.3E		0840	1141	0.8E
	1452	1938	0.5F		1459	1909	0.9F
					2239		
4 W		0036	*	**19** Th	0208	0017	0.3E
		0511	0.5F		0937	0602	0.7F
	0934	1249	0.4E		1604	1244	0.8E
	1551	2030	0.6F		2345	2014	1.1F
5 Th		0143	*	**20** F		0128	0.3E
		0604	0.5F		0325	0718	0.7F
	1017	1347	0.4E		1037	1350	0.9E
	1644	2115	0.8F		1703	2112	1.2F
6 F		0238	*	**21** Sa	0042	0233	0.4E
		0702	0.5F		0436	0848	0.7F
	1102	1436	0.5E		1136	1449	1.0E
	1733	2155	0.9F		1758	2203	1.3F
7 Sa		0322	*	**22** Su	0131	0328	0.5E
		0816	0.6F		0540	0947	0.8F
	1149	1515	0.6E		1234	1541	1.0E
	1822	2231	1.0F	●	1850	2249	1.3F
8 Su	0216	0401	0.3E	**23** M	0214	0416	0.5E
	0551	0920	0.7F		0641	1036	0.8F
	1235	1550	0.7E		1329	1630	1.0E
○	1907	2306	1.0F		1937	2330	1.3F
9 M	0243	0440	0.3E	**24** Tu	0254	0505	0.6E
	0647	1009	0.8F		0737	1119	0.9F
	1321	1624	0.7E		1420	1719	0.9E
	1947	2338	1.1F		2017		
10 Tu	0311	0521	0.4E	**25** W		0006	1.2F
	0741	1052	0.8F		0331	0554	0.6E
	1404	1702	0.8E		0826	1157	0.8F
	2021				1509	1807	0.8E
					2051		
11 W		0008	1.1F	**26** Th		0034	1.1F
	0341	0605	0.5E		0407	0640	0.6E
	0830	1134	0.9F		0909	1227	0.8F
	1448	1744	0.8E		1558	1853	0.7E
	2052				2120		
12 Th		0034	1.1F	**27** F		0048	1.0F
	0415	0648	0.6E		0443	0722	0.6E
	0917	1217	0.9F		0950	1249	0.7F
	1535	1830	0.7E		1652	1934	0.5E
	2122				2146		
13 F		0100	1.1F	**28** Sa		0057	0.9F
	0452	0729	0.7E		0518	0800	0.6E
	1003	1301	0.8F		1028	1313	0.6F
	1629	1916	0.7E		1752	2012	0.4E
	2153				2210		
14 Sa		0127	1.1F	**29** Su		0116	0.8F
	0533	0810	0.7E		0553	0835	0.5E
	1053	1349	0.8F		1106	1345	0.5F
	1734	2003	0.6E			2052	*
	2229						
15 Su		0200	1.0F	**30** M		0144	0.7F
	0616	0854	0.7E		0626	0909	0.4E
	1147	1453	0.7F		1147	1428	0.4F
	1845	2055	0.5E	◐		1612	0.4F
	2310					1654†	0.4F
				31 Tu		0222	0.6F
					0700	0947	0.3E
					1236	1801	0.4F
						2242	*

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0312	0.5F	**16** Th	0034	0403	0.6F
	0740	1040	0.3E		0808	1113	0.8E
	1343	1856	0.5F		1427	1850	1.0F
		2350	*		2221	2357	0.3E
2 Th		0421	0.5F	**17** F	0146	0546	0.6F
	0833	1148	0.3E		0917	1223	0.8E
	1506	1953	0.6F		1541	1954	1.0F
					2327		
3 F		0102	*	**18** Sa		0110	0.3E
		0531	0.5F		0311	0729	0.6F
	0937	1306	0.4E		1028	1336	0.8E
	1617	2046	0.7F		1645	2054	1.1F
4 Sa		0208	*	**19** Su	0021	0217	0.4E
		0638	0.5F		0427	0850	0.7F
	1040	1415	0.5E		1135	1440	0.8E
	1713	2130	0.8F		1741	2145	1.2F
5 Su		0258	*	**20** M	0107	0312	0.5E
		0806	0.6F		0533	0948	0.8F
	1137	1500	0.6E		1236	1532	0.9E
	1802	2208	0.9F		1830	2229	1.2F
6 M	0144	0339	0.3E	**21** Tu	0147	0359	0.6E
	0537	0919	0.7F		0632	1036	0.9F
	1228	1537	0.7E		1331	1618	0.8E
	1845	2243	1.0F	●	1914	2307	1.2F
7 Tu	0208	0416	0.4E	**22** W	0223	0444	0.7E
	0636	1008	0.8F		0725	1117	0.9F
	1315	1611	0.7E		1420	1703	0.8E
○	1922	2314	1.1F		1950	2338	1.1F
8 W	0235	0455	0.6E	**23** Th	0256	0527	0.7E
	0731	1051	0.9F		0810	1153	0.9F
	1359	1646	0.8E		1505	1747	0.7E
	1955	2341	1.2F		2022	2357	1.0F
9 Th	0303	0535	0.7E	**24** F	0326	0610	0.7E
	0818	1131	1.0F		0848	1218	0.8F
	1442	1726	0.8E		1548	1829	0.6E
	2026				2049		
10 F		0006	1.2F	**25** Sa		0003	0.9F
	0335	0617	0.8E		0353	0647	0.6E
	0902	1211	1.0F		0921	1232	0.8F
	1528	1811	0.7E		1633	1908	0.5E
	2057				2115		
11 Sa		0029	1.2F	**26** Su		0016	0.9F
	0409	0658	0.8E		0417	0720	0.6E
	0944	1251	1.0F		0951	1250	0.7F
	1620	1858	0.7E		1723	1944	0.4E
	2130				2140		
12 Su		0055	1.1F	**27** M		0040	0.8F
	0447	0738	0.8E		0441	0746	0.5E
	1027	1334	0.9F		1021	1318	0.7F
	1721	1946	0.6E			2021	*
	2207						
13 M		0126	1.0F	**28** Tu		0111	0.7F
	0529	0821	0.8E		0509	0810	0.4E
	1115	1429	0.9F		1055	1355	0.6F
	1830	2038	0.5E			2103	*
	2248						
14 Tu		0203	0.9F	**29** W		0148	0.7F
	0616	0908	0.8E		0550	0840	0.4E
	1210	1618	0.8F		1140	1453	0.5F
◑	1944	2137	0.4E	◐		1618	0.4F
	2336					1708†	0.5F
15 W		0250	0.8F				
	0708	1006	0.8E				
	1313	1744	0.9F				
	2103	2245	0.3E				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0235	0.6F	**16** F	0020	0326	0.6F
	0645	0927	0.3E		0749	1051	0.7E
	1244	1817	0.5F		1355	1829	0.9F
		2310	*		2157	2340	0.3E
2 F		0344	0.5F	**17** Sa	0137	0613	0.5F
	0755	1051	0.3E		0910	1207	0.6E
	1416	1914	0.6F		1513	1931	1.0F
					2259		
3 Sa		0024	*	**18** Su		0051	0.3E
		0513	0.5F		0307	0737	0.6F
	0915	1226	0.3E		1029	1321	0.6E
	1543	2010	0.7F		1619	2029	1.0F
					2350		
4 Su		0134	*	**19** M		0158	0.4E
		0635	0.5F		0424	0847	0.7F
	1029	1347	0.4E		1139	1427	0.7E
	1643	2057	0.8F		1713	2120	1.0F
5 M	0031	0230	0.3E	**20** Tu	0033	0253	0.6E
	0426	0813	0.6F		0527	0942	0.8F
	1130	1438	0.5E		1240	1518	0.7E
	1730	2137	0.9F		1759	2202	1.0F
6 Tu	0057	0313	0.4E	**21** W	0112	0338	0.7E
	0529	0918	0.8F		0621	1027	0.9F
	1222	1516	0.6E		1333	1602	0.7E
	1810	2211	1.0F		1840	2237	1.0F
7 W	0124	0350	0.6E	**22** Th	0146	0419	0.7E
	0626	1005	0.9F		0708	1106	0.9F
	1309	1551	0.7E		1418	1642	0.6E
	1847	2242	1.1F	●	1916	2302	0.9F
8 Th	0153	0425	0.7E	**23** F	0215	0456	0.7E
	0716	1046	1.0F		0747	1138	0.9F
	1353	1627	0.7E		1458	1723	0.6E
○	1923	2309	1.2F		1948	2312	0.9F
9 F	0223	0502	0.8E	**24** Sa	0240	0532	0.7E
	0800	1124	1.1F		0820	1201	0.9F
	1436	1707	0.8E		1536	1803	0.5E
	1958	2333	1.2F		2018	2321	0.8F
10 Sa	0254	0541	0.9E	**25** Su	0301	0604	0.6E
	0841	1202	1.1F		0849	1214	0.9F
	1521	1753	0.7E		1615	1842	0.4E
	2033	2358	1.1F		2046	2341	0.8F
11 Su	0327	0623	1.0E	**26** M	0319	0631	0.6E
	0920	1240	1.1F		0917	1231	0.8F
	1613	1842	0.7E		1659	1919	0.3E
	2110				2114		
12 M		0025	1.1F	**27** Tu		0010	0.8F
	0403	0706	1.0E		0341	0656	0.5E
	1001	1321	1.1F		0946	1259	0.8F
	1712	1932	0.6E		1753	1956	0.3E
	2148				2142		
13 Tu		0057	1.0F	**28** W		0045	0.7F
	0446	0751	0.9E		0412	0724	0.5E
	1046	1411	1.0F		1020	1336	0.7F
	1819	2023	0.5E			2037	*
	2231						
14 W		0133	0.9F	**29** Th		0124	0.7F
◑	0537	0840	0.9E		0500	0802	0.4E
	1139	1546	0.9F		1105	1427	0.6F
	1929	2121	0.4E			2128	*
	2320						
15 Th		0219	0.7F	**30** F		0212	0.6F
	0638	0939	0.8E		0611	0853	0.3E
	1242	1724	0.9F		1204	1737	0.5F
	2044	2228	0.3E	◐		2237	*
				31 Sa		0320	0.5F
					0733	1011	0.3E
					1323	1833	0.6F
						2349	*

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.
† See page 194 for the remaining currents on this day.

Montague Strait, Prince William Sound, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 047° True E–Ebb, Dir. 236° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0900	0511	0.5F	**16** M		0028	0.4E
	1450	1145	0.3E		0305	0733	0.6F
		1924	0.7F		1033	1300	0.5E
					1538	1956	0.9F
					2310		
2 M		0057	*	**17** Tu		0134	0.5E
		0648	0.5F		0419	0837	0.7F
	1019	1303	0.3E		1144	1406	0.5E
	1554	2013	0.8F		1631	2047	0.8F
	2331				2352		
3 Tu		0155	0.4E	**18** W		0229	0.6E
	0420	0809	0.7F		0515	0930	0.8F
	1121	1403	0.4E		1243	1458	0.5E
	1642	2056	0.9F		1715	2128	0.8F
4 W	0004	0241	0.6E	**19** Th	0030	0313	0.7E
	0519	0908	0.8F		0602	1013	0.9F
	1213	1448	0.5E		1332	1541	0.5E
	1725	2134	1.0F		1755	2159	0.8F
5 Th	0037	0319	0.7E	**20** F	0103	0351	0.7E
	0609	0954	1.0F		0643	1049	0.9F
	1301	1527	0.6E		1413	1619	0.5E
	1806	2206	1.0F	●	1834	2218	0.7F
6 F	0110	0354	0.9E	**21** Sa	0130	0423	0.7E
	0655	1035	1.1F		0718	1119	1.0F
	1345	1607	0.7E		1449	1657	0.4E
○	1848	2234	1.1F		1912	2226	0.7F
7 Sa	0142	0430	1.0E	**22** Su	0153	0452	0.7E
	0738	1114	1.2F		0750	1143	1.0F
	1430	1649	0.7E		1524	1736	0.4E
	1930	2301	1.1F		1947	2244	0.8F
8 Su	0216	0509	1.0E	**23** M	0213	0517	0.6E
	0817	1152	1.3F		0820	1200	0.9F
	1516	1736	0.7E		1600	1816	0.4E
	2011	2328	1.1F		2020	2312	0.8F
9 M	0250	0552	1.1E	**24** Tu	0236	0542	0.6E
	0857	1231	1.3F		0851	1221	0.9F
	1607	1828	0.7E		1641	1857	0.3E
	2052	2359	1.0F		2052	2346	0.8F
10 Tu	0327	0639	1.0E	**25** W	0304	0614	0.6E
	0939	1312	1.2F		0924	1250	0.9F
	1704	1919	0.6E		1731	1936	0.3E
	2133				2124		
11 W		0033	0.9F	**26** Th		0025	0.7F
	0412	0728	1.0E		0342	0655	0.5E
	1024	1400	1.1F		1001	1327	0.8F
	1808	2011	0.5E			2018	*
	2218						
12 Th		0112	0.8F	**27** F		0107	0.7F
	0508	0820	0.9E		0436	0742	0.5E
	1115	1520	1.0F		1043	1415	0.7F
	1913	2107	0.4E			2106	*
	2310						
13 F		0158	0.6F	**28** Sa		0157	0.6F
	0619	0920	0.7E		0552	0834	0.4E
	1214	1700	0.9F		1133	1641	0.6F
◑	2019	2211	0.4E			2208	*
14 Sa	0014	0306	0.5F	**29** Su		0306	0.5F
	0740	1032	0.6E		0716	0941	0.3E
	1320	1805	0.9F		1231	1747	0.7F
	2124	2320	0.4E	◐	2108	2315	0.3E
15 Su	0134	0622	0.5F	**30** M	0129	0522	0.5F
	0909	1147	0.5E		0842	1102	0.3E
	1432	1901	0.9F		1337	1833	0.7F
	2221				2153		

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0016	0.4E	**16** W		0102	0.5E
	0258	0644	0.6F		0403	0820	0.7F
	1002	1214	0.3E		1146	1336	0.3E
	1445	1918	0.8F		1531	1959	0.7F
	2234				2308		
2 W		0113	0.5E	**17** Th		0158	0.6E
	0407	0752	0.7F		0454	0912	0.8F
	1107	1319	0.3E		1243	1432	0.3E
	1544	2005	0.8F		1621	2041	0.6F
	2312				2345		
3 Th		0203	0.7E	**18** F		0244	0.6E
	0500	0850	0.9F		0535	0954	0.9F
	1201	1415	0.4E		1329	1517	0.3E
	1636	2049	0.9F		1706	2110	0.6F
	2350						
4 F		0245	0.8E	**19** Sa	0017	0321	0.6E
	0547	0938	1.0F		0613	1029	0.9F
	1251	1503	0.5E		1407	1556	0.3E
	1725	2128	0.9F		1750	2125	0.6F
5 Sa	0027	0324	1.0E	**20** Su	0044	0352	0.6E
	0631	1021	1.2F		0648	1100	1.0F
	1338	1548	0.6E		1440	1633	0.3E
○	1815	2202	1.0F	●	1834	2146	0.6F
6 Su	0105	0402	1.1E	**21** M	0110	0418	0.6E
	0714	1102	1.3F		0724	1127	1.0F
	1424	1633	0.6E		1512	1712	0.3E
	1904	2233	1.0F		1916	2216	0.7F
7 M	0142	0443	1.1E	**22** Tu	0137	0444	0.7E
	0757	1143	1.4F		0800	1152	1.0F
	1511	1722	0.6E		1546	1753	0.3E
	1951	2305	1.0F		1955	2251	0.7F
8 Tu	0221	0528	1.1E	**23** W	0209	0513	0.7E
	0839	1225	1.4F		0836	1218	1.0F
	1600	1815	0.6E		1624	1836	0.3E
	2037	2339	0.9F		2033	2330	0.8F
9 W	0303	0619	1.1E	**24** Th	0245	0553	0.6E
	0922	1307	1.3F		0911	1247	0.9F
	1655	1908	0.6E		1706	1918	0.3E
	2121				2113		
10 Th		0017	0.8F	**25** F		0011	0.8F
	0351	0713	1.0E		0329	0641	0.6E
	1007	1352	1.2F		0947	1320	0.9F
	1753	1959	0.5E		1752	1959	0.3E
	2209				2159		
11 F		0058	0.7F	**26** Sa		0057	0.7F
	0453	0806	0.8E		0425	0729	0.5E
	1054	1452	1.0F		1024	1400	0.8F
	1851	2052	0.5E		1838	2044	0.3E
	2304				2254		
12 Sa		0146	0.6F	**27** Su		0147	0.6F
	0610	0903	0.7E		0538	0819	0.5E
	1144	1625	0.9F		1103	1453	0.8F
◑	1947	2151	0.4E		1924	2137	0.4E
13 Su	0009	0258	0.5F	**28** M	0001	0255	0.5F
		0345	0.5F		0658	0915	0.4E
		0452	0.5F		1146	1635	0.7F
	0735	1009	0.5E	◐	2009	2236	0.4E
	1238	1732†	0.8F				
14 M	0128	0614	0.5F	**29** Tu	0118	0514	0.5F
	0907	1120	0.4E		0818	1022	0.3E
	1335	1824	0.8F		1236	1734	0.8F
	2137				2055	2334	0.5E
15 Tu		0000	0.5E	**30** W	0236	0626	0.6F
	0254	0719	0.6F		0938	1132	0.3E
	1034	1230	0.3E		1336	1817	0.8F
	1434	1912	0.7F		2140		
	2225						
				31 Th		0028	0.6E
					0341	0728	0.8F
					1048	1239	0.3E
					1445	1902	0.8F
					2224		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0121	0.8E	**16** Sa		0212	0.5E
	0434	0828	0.9F		0503	0931	0.8F
	1147	1343	0.3E			1450	*
	1551	1955	0.8F			1923	0.5F
	2307				2331		
2 Sa		0211	0.9E	**17** Su		0253	0.5E
	0521	0920	1.1F		0543	1008	0.9F
	1241	1441	0.4E			1532	*
	1650	2049	0.8F			2024	0.5F
	2350						
3 Su		0257	1.0E	**18** M	0004	0326	0.6E
	0607	1007	1.3F		0624	1041	0.9F
	1330	1531	0.5E		1429	1611	0.3E
	1746	2135	0.8F		1758	2115	0.6F
4 M	0034	0340	1.1E	**19** Tu	0039	0356	0.6E
	0654	1051	1.4F		0706	1112	1.0F
	1417	1619	0.6E		1458	1649	0.3E
○	1842	2215	0.9F	●	1847	2158	0.7F
5 Tu	0118	0425	1.1E	**20** W	0116	0426	0.7E
	0741	1135	1.4F		0746	1142	1.0F
	1503	1709	0.6E		1528	1730	0.3E
	1935	2253	0.9F		1935	2239	0.8F
6 W	0203	0513	1.1E	**21** Th	0156	0500	0.7E
	0826	1217	1.4F		0824	1211	1.0F
	1550	1802	0.6E		1559	1813	0.4E
	2025	2331	0.9F		2021	2321	0.8F
7 Th	0251	0607	1.1E	**22** F	0237	0542	0.7E
	0909	1258	1.3F		0858	1238	1.0F
	1639	1855	0.6E		1633	1856	0.4E
	2113				2106		
8 F		0011	0.8F	**23** Sa		0004	0.8F
	0343	0701	0.9E		0323	0629	0.7E
	0951	1337	1.2F		0930	1306	1.0F
	1729	1945	0.6E		1711	1937	0.5E
	2202				2154		
9 Sa		0053	0.7F	**24** Su		0050	0.8F
	0447	0752	0.8E		0418	0715	0.6E
	1031	1416	1.0F		1001	1336	1.0F
	1820	2034	0.6E		1752	2018	0.5E
	2256				2247		
10 Su		0140	0.6F	**25** M		0139	0.7F
	0603	0844	0.6E		0524	0800	0.5E
	1111	1503	0.9F		1033	1411	0.9F
	1909	2126	0.5E		1835	2103	0.6E
	2357				2346		
11 M		0436	0.5F	**26** Tu		0241	0.6F
	0725	0941	0.4E		0637	0850	0.4E
	1150	1635	0.7F		1110	1458	0.8F
◑	1958	2224	0.5E	◐	1918	2154	0.6E
12 Tu	0106	0556	0.5F	**27** W	0051	0445	0.6F
		1045	*		0752	0950	0.3E
		1731	0.6F		1155	1605	0.8F
	2046	2324	0.5E		2004	2250	0.6E
13 W	0221	0657	0.6F	**28** Th	0159	0602	0.7F
		1151	*		0911	1058	0.3E
		1806	0.6F		1250	1713	0.8F
	2134				2051	2345	0.7E
14 Th	0330	0022	0.5E	**29** F	0305	0703	0.8F
		0755	0.6F			1207	*
		1256	*			1806	0.7F
		1815	0.5F		2141		
	2218						
15 F	0421	0120	0.5E	**30** Sa		0042	0.8E
		0848	0.7F		0403	0805	1.0F
		1359	*		1132	1316	0.3E
		1837	0.5F		1513	1902	0.7F
	2257				2232		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.
† See page 194 for the remaining currents on this day.

Montague Strait, Prince William Sound, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 047° True E–Ebb, Dir. 236° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0140	0.9E	16 M		0228	0.4E
	0456	0902	1.1F		0517	0945	0.8F
	1229	1421	0.4E			1509	*
	1623	2018	0.7F			1943	0.5F
	2323				2337		
2 M		0235	1.0E	17 Tu		0308	0.5E
	0547	0953	1.3F		0604	1021	0.9F
	1320	1516	0.5E			1549	*
	1725	2122	0.8F			2100	0.6F
3 Tu ○	0015	0325	1.1E	18 W ●	0022	0342	0.6E
	0638	1040	1.4F		0650	1053	1.0F
	1407	1606	0.5E		1434	1626	0.3E
	1826	2211	0.8F		1827	2152	0.7F
4 W	0106	0414	1.1E	19 Th	0107	0415	0.7E
	0728	1123	1.4F		0731	1124	1.1F
	1450	1655	0.6E		1458	1705	0.4E
	1923	2255	0.9F		1921	2236	0.8F
5 Th	0157	0503	1.1E	20 F	0150	0450	0.7E
	0813	1205	1.4F		0807	1152	1.1F
	1532	1747	0.6E		1524	1746	0.5E
	2015	2337	0.9F		2011	2318	0.9F
6 F	0248	0556	1.0E	21 Sa	0234	0529	0.7E
	0854	1242	1.3F		0838	1217	1.1F
	1614	1838	0.7E		1554	1828	0.6E
	2104				2057		
7 Sa		0016	0.8F	22 Su		0000	0.9F
	0341	0648	0.9E		0319	0612	0.7E
	0931	1312	1.2F		0907	1241	1.1F
	1657	1925	0.7E		1627	1909	0.6E
	2152				2143		
8 Su		0055	0.7F	23 M		0043	0.9F
	0442	0736	0.7E		0410	0656	0.6E
	1004	1333	1.0F		0935	1307	1.1F
	1740	2010	0.6E		1705	1948	0.7E
	2240				2230		
9 M		0132	0.6F	24 Tu		0128	0.8F
	0552	0822	0.5E		0509	0741	0.6E
	1035	1349	0.9F		1007	1336	1.0F
	1823	2055	0.6E		1746	2028	0.7E
	2331				2320		
10 Tu		0217	0.5F	25 W		0221	0.7F
	0707	0909	0.3E		0617	0829	0.5E
	1104	1413	0.7F		1043	1412	0.9F
◑	1907	2143	0.5E	◐	1830	2114	0.7E
11 W	0025	0527	0.5F	26 Th	0015	0358	0.7F
		1004	*		0729	0925	0.4E
		1448	0.6F		1127	1500	0.8F
	1950	2236	0.4E		1917	2207	0.7E
12 Th	0124	0627	0.5F	27 F	0116	0535	0.8F
		1107	*		0847	1031	0.3E
		1538	0.5F		1221	1608	0.7F
	2034	2332	0.4E		2009	2307	0.7E
13 F	0230	0722	0.6F	28 Sa	0224	0639	0.9F
		1212	*			1142	*
		1641	0.5F			1724	0.7F
	2120				2106		
14 Sa		0031	0.3E	29 Su		0010	0.8E
	0334	0817	0.6F		0332	0743	1.0F
		1320	*		1115	1253	0.3E
		1738	0.4F		1448	1835	0.6F
	2206				2207		
15 Su		0134	0.4E	30 M		0116	0.8E
	0428	0905	0.7F		0433	0844	1.1F
		1422	*		1213	1403	0.3E
		1833	0.5F		1605	2011	0.7F
	2252				2308		
				31 Tu		0220	0.9E
					0530	0937	1.2F
					1304	1501	0.4E
					1713	2122	0.7F

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○	0007	0315	1.0E	16 Th	0015	0327	0.6E
	0623	1024	1.3F		0626	1027	1.0F
	1348	1551	0.6E		1355	1602	0.4E
	1815	2214	0.8F		1815	2153	0.8F
2 Th	0104	0405	1.0E	17 F ●	0102	0400	0.7E
	0712	1107	1.3F		0705	1057	1.0F
	1427	1639	0.6E		1418	1638	0.5E
	1914	2301	0.9F		1910	2236	0.9F
3 F	0158	0453	1.0E	18 Sa	0146	0434	0.7E
	0755	1145	1.3F		0739	1124	1.1F
	1505	1727	0.7E		1444	1715	0.6E
	2006	2343	0.9F		1959	2316	1.0F
4 Sa	0249	0543	0.9E	19 Su	0229	0510	0.7E
	0833	1217	1.2F		0810	1147	1.1F
	1541	1815	0.7E		1512	1754	0.7E
	2052				2043	2355	1.0F
5 Su		0021	0.9F	20 M	0313	0552	0.7E
	0340	0631	0.8E		0840	1210	1.1F
	0905	1238	1.1F		1544	1834	0.8E
	1617	1900	0.7E		2124		
	2135						
6 M		0052	0.8F	21 Tu		0034	1.0F
	0434	0716	0.6E		0401	0637	0.7E
	0934	1249	1.0F		0911	1235	1.1F
	1653	1940	0.7E		1619	1914	0.8E
	2215				2205		
7 Tu		0116	0.7F	22 W		0115	1.0F
	0534	0757	0.5E		0457	0723	0.6E
	1000	1304	0.9F		0945	1305	1.0F
	1729	2018	0.6E		1659	1954	0.8E
	2254				2249		
8 W		0142	0.6F	23 Th		0201	0.9F
	0640	0838	0.3E		0601	0812	0.5E
	1025	1329	0.8F		1023	1339	0.9F
	1806	2054	0.5E		1745	2039	0.8E
	2333				2338		
9 Th		0216	0.5F	24 F		0312	0.8F
		0924	*		0711	0906	0.4E
		1402	0.6F		1108	1421	0.8F
◑	1843	2133	0.4E	◐	1836	2132	0.8E
10 F	0017	0548	0.5F	25 Sa	0037	0508	0.8F
		1022	*		0826	1011	0.3E
		1444	0.5F		1203	1520	0.7F
	1925	2222	0.3E		1935	2236	0.7E
11 Sa	0114	0644	0.5F	26 Su	0146	0618	0.9F
		1129	*		0944	1122	0.3E
		1545	0.5F		1311	1659	0.6F
	2017	2330	0.3E		2042	2346	0.7E
12 Su	0233	0739	0.6F	27 M	0302	0721	1.0F
		1240	*		1052	1234	0.3E
		1701	0.4F		1436	1845	0.6F
	2122				2155		
13 M		0049	0.3E	28 Tu		0059	0.8E
	0351	0832	0.7F		0411	0822	1.1F
		1350	*		1149	1345	0.4E
		1810	0.5F		1558	2016	0.7F
	2227				2304		
14 Tu		0203	0.4E	29 W		0208	0.8E
	0452	0917	0.8F		0510	0917	1.2F
		1444	*		1237	1445	0.5E
		1931	0.5F		1707	2121	0.8F
	2324						
15 W		0251	0.5E	30 Th	0008	0305	0.9E
	0542	0954	0.9F		0602	1003	1.2F
	1333	1525	0.3E		1318	1534	0.6E
	1716	2101	0.6F		1808	2213	0.9F
				31 F ○	0107	0354	0.9E
					0649	1043	1.2F
					1356	1619	0.7E
					1903	2258	1.0F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0200	0440	0.8E	16 Su	0140	0412	0.7E
	0730	1118	1.1F		0703	1050	1.1F
	1430	1702	0.8E		1401	1642	0.8E
	1952	2339	1.0F		1941	2309	1.1F
2 Su	0249	0525	0.7E	17 M	0222	0449	0.7E
	0805	1144	1.1F		0738	1114	1.1F
	1502	1746	0.8E		1431	1718	0.9E
	2034				2022	2346	1.1F
3 M		0015	1.0F	18 Tu	0305	0532	0.7E
	0335	0610	0.6E		0813	1138	1.1F
	0836	1156	1.0F		1503	1758	0.9E
	1532	1828	0.7E		2100		
	2110						
4 Tu		0040	0.9F	19 W		0023	1.1F
	0422	0653	0.5E		0352	0619	0.7E
	0904	1206	0.9F		0849	1205	1.1F
	1600	1905	0.6E		1537	1840	0.9E
	2142				2139		
5 W		0054	0.8F	20 Th		0102	1.1F
	0513	0732	0.4E		0446	0708	0.6E
	0930	1227	0.8F		0926	1236	1.0F
	1626	1936	0.5E		1617	1924	0.9E
	2212				2221		
6 Th		0111	0.7F	21 F		0145	1.0F
	0610	0810	0.3E		0549	0758	0.5E
	0955	1255	0.7F		1008	1312	0.9F
	1654	2003	0.4E		1704	2011	0.9E
	2242				2309		
7 F		0140	0.6F	22 Sa		0247	0.9F
		0851	*		0656	0852	0.4E
		1329	0.7F		1055	1354	0.7F
	1730	2028	0.3E	◐	1803	2105	0.8E
	2318						
8 Sa		0222	0.5F	23 Su	0006	0443	0.9F
		0942	*		0806	0955	0.3E
		1410	0.5F		1153	1451	0.6F
◑	1821	2105	0.3E		1912	2212	0.7E
9 Su	0009	0602	0.5F	24 M	0113	0556	0.9F
		1050	*		0917	1105	0.3E
		1508	0.5F		1305	1725	0.5F
		2218	*		2030	2327	0.6E
10 M		0657	0.5F	25 Tu	0230	0656	1.0F
		1202	*		1021	1215	0.4E
		1636	0.4F		1433	1900	0.6F
					2152		
11 Tu		0001	*	26 W		0042	0.6E
		0750	0.6F		0342	0755	1.0F
		1313	*		1115	1324	0.5E
		1805	0.5F		1556	2014	0.7F
	2213				2307		
12 W	0417	0128	0.3E	27 Th		0152	0.7E
		0838	0.7F		0441	0849	1.0F
		1412	*		1200	1424	0.6E
		1944	0.6F		1702	2115	0.9F
	2316						
13 Th		0225	0.4E	28 F	0012	0251	0.7E
	0507	0918	0.8F		0531	0935	1.0F
	1240	1457	0.4E		1241	1513	0.7E
	1708	2059	0.7F		1758	2205	1.0F
14 F	0009	0305	0.5E	29 Sa	0110	0339	0.7E
	0549	0953	0.9F		0615	1014	1.0F
	1305	1533	0.5E		1318	1556	0.8E
	1804	2148	0.9F	○	1849	2249	1.0F
15 Sa	0057	0339	0.6E	30 Su	0201	0422	0.6E
	0627	1023	1.0F		0655	1045	1.0F
	1332	1608	0.7E		1352	1635	0.8E
●	1856	2230	1.0F		1932	2328	1.0F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Montague Strait, Prince William Sound, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 047° True E–Ebb, Dir. 236° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0246	0504	0.6E	**16** Tu	0215	0429	0.6E
	0731	1104	0.9F		0706	1041	1.0F
	1421	1713	0.8E		1353	1646	1.0E
	2009				1958	2336	1.3F
2 Tu		0000	1.0F	**17** W	0258	0513	0.6E
	0327	0547	0.5E		0748	1109	1.0F
	0804	1112	0.8F		1427	1726	1.0E
	1447	1749	0.7E		2037		
	2040						
3 W		0022	0.9F	**18** Th		0014	1.3F
	0408	0629	0.4E		0345	0603	0.6E
	0835	1129	0.8F		0830	1140	1.0F
	1509	1822	0.6E		1503	1812	1.0E
	2108				2117		
4 Th		0032	0.9F	**19** F		0053	1.3F
	0452	0708	0.4E		0438	0655	0.6E
	0904	1155	0.8F		0912	1214	0.9F
	1530	1849	0.5E		1544	1901	1.0E
	2135				2159		
5 F		0050	0.8F	**20** Sa		0136	1.2F
	0543	0747	0.3E		0537	0746	0.5E
	0932	1227	0.7F		0957	1252	0.8F
	1555	1915	0.5E		1636	1952	0.9E
	2205				2247		
6 Sa		0119	0.7F	**21** Su		0232	1.1F
		0826	*		0640	0839	0.5E
		1305	0.6F		1047	1337	0.7F
	1634	1945	0.4E	◐	1742	2047	0.8E
	2241				2341		
7 Su		0200	0.6F	**22** M		0413	1.0F
		0913	*		0743	0939	0.4E
		1348	0.6F		1148	1435	0.6F
◑	1738	2029	0.3E		1901	2153	0.6E
	2331						
8 M		0513	0.5F	**23** Tu	0042	0529	0.9F
		1015	*		0845	1046	0.4E
		1446	0.5F		1303	1743	0.5F
	1903	2135	0.3E		2026	2307	0.5E
9 Tu	0039	0611	0.6F	**24** W	0150	0626	0.9F
		1126	*		0943	1153	0.5E
		1625	0.4F		1431	1857	0.6F
		2314	*		2153		
10 W		0700	0.6F	**25** Th		0020	0.5E
		1232	*		0259	0720	0.9F
		1818	0.5F		1034	1258	0.5E
	2200				1550	2005	0.8F
					2310		
11 Th		0037	0.3E	**26** F		0130	0.5E
	0322	0747	0.7F		0358	0814	0.9F
	1110	1332	0.3E		1119	1358	0.6E
	1556	1942	0.6F		1652	2104	0.9F
	2307						
12 F		0144	0.3E	**27** Sa	0016	0230	0.5E
	0416	0831	0.8F		0448	0901	0.8F
	1141	1421	0.5E		1200	1448	0.7E
	1657	2047	0.8F		1743	2153	1.0F
13 Sa	0001	0232	0.4E	**28** Su	0112	0319	0.5E
	0500	0910	0.9F		0532	0940	0.8F
	1213	1501	0.7E		1238	1530	0.8E
	1749	2136	0.9F		1828	2235	1.0F
14 Su	0049	0312	0.5E	**29** M	0159	0402	0.5E
	0541	0944	0.9F		0614	1007	0.7F
	1246	1536	0.8E		1312	1607	0.8E
	1836	2219	1.1F	○	1907	2312	1.0F
15 M	0132	0350	0.6E	**30** Tu	0240	0442	0.4E
	0623	1014	1.0F		0654	1021	0.7F
	1319	1610	0.9E		1340	1640	0.7E
●	1919	2258	1.2F		1941	2342	1.0F
				31 W	0317	0523	0.4E
					0732	1034	0.7F
					1404	1710	0.7E
					2012		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0005	1.0F	**16** F		0005	1.4F
	0354	0605	0.4E		0337	0549	0.6E
	0807	1058	0.7F		0815	1121	0.9F
	1427	1737	0.6E		1440	1751	1.1E
	2041				2100		
2 F		0020	0.9F	**17** Sa		0046	1.4F
	0434	0646	0.3E		0428	0643	0.6E
	0840	1130	0.7F		0901	1159	0.9F
	1451	1806	0.6E		1525	1845	1.0E
	2111				2143		
3 Sa		0039	0.9F	**18** Su		0128	1.3F
	0520	0726	0.3E		0523	0734	0.6E
	0913	1207	0.7F		0948	1241	0.8F
	1523	1841	0.5E		1621	1938	0.9E
	2144				2229		
4 Su		0109	0.8F	**19** M		0215	1.1F
		0806	*		0618	0826	0.5E
		1247	0.7F		1041	1328	0.7F
	1609	1923	0.5E		1732	2033	0.8E
	2222				2317		
5 M		0149	0.7F	**20** Tu		0327	1.0F
		0850	*		0713	0921	0.5E
		1334	0.6F		1143	1429	0.5F
	1718	2012	0.4E	◐	1854	2134	0.6E
	2306						
6 Tu		0246	0.6F	**21** W	0008	0452	0.9F
		0944	*		0806	1022	0.5E
		1433	0.5F		1256	1737	0.6F
◑	1845	2111	0.3E		2022	2243	0.4E
	2357						
7 W		0515	0.6F	**22** Th	0102	0550	0.8F
		1048	*		0858	1125	0.5E
		1624	0.4F		1418	1845	0.7F
		2229	*		2152	2353	0.3E
8 Th		0604	0.7F	**23** F	0200	0638	0.8F
	0926	1150	0.4E		0949	1227	0.6E
	1426	1817	0.5F		1535	1949	0.8F
		2346	*		2312		
9 F		0646	0.7F	**24** Sa		0101	0.3E
	1007	1247	0.5E		0259	0726	0.7F
	1541	1926	0.7F		1036	1327	0.6E
	2251				1633	2048	0.8F
10 Sa		0053	0.3E	**25** Su	0018	0204	0.3E
	0309	0731	0.8F		0354	0815	0.6F
	1046	1339	0.6E		1119	1421	0.7E
	1638	2028	0.8F		1720	2137	0.9F
	2348						
11 Su		0153	0.3E	**26** M	0112	0257	0.3E
	0405	0818	0.8F		0444	0856	0.6F
	1124	1424	0.8E		1158	1505	0.7E
	1727	2119	1.0F		1801	2218	0.9F
12 M	0038	0243	0.4E	**27** Tu	0156	0340	0.3E
	0456	0901	0.9F		0530	0922	0.6F
	1203	1504	0.9E		1232	1541	0.7E
	1811	2204	1.1F		1839	2254	1.0F
13 Tu	0123	0328	0.5E	**28** W	0233	0420	0.3E
	0546	0939	0.9F		0616	0938	0.6F
	1241	1541	1.0E		1302	1612	0.6E
●	1854	2245	1.3F	○	1915	2325	1.0F
14 W	0207	0411	0.6E	**29** Th	0307	0459	0.3E
	0637	1013	0.9F		0700	1004	0.6F
	1320	1620	1.1E		1330	1640	0.6E
	1936	2325	1.3F		1949	2351	1.0F
15 Th	0251	0458	0.6E	**30** F	0340	0541	0.3E
	0727	1047	0.9F		0741	1036	0.7F
	1359	1703	1.1E		1358	1708	0.6E
	2018				2023		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0013	1.0F	**16** Su		0036	1.4F
	0415	0624	0.3E		0412	0629	0.6E
	0820	1113	0.7F		0852	1156	0.9F
	1431	1741	0.6E		1518	1833	1.0E
	2057				2129		
2 Su		0035	0.9F	**17** M		0114	1.3F
	0453	0705	0.3E		0500	0720	0.7E
	0859	1153	0.7F		0941	1239	0.8F
	1511	1825	0.6E		1616	1926	0.9E
	2131				2210		
3 M		0103	0.9F	**18** Tu		0151	1.2F
	0534	0745	0.3E		0548	0808	0.6E
	0942	1237	0.7F		1034	1326	0.7F
	1601	1911	0.5E		1728	2017	0.7E
	2206				2250		
4 Tu		0136	0.8F	**19** W		0227	1.0F
	0617	0826	0.3E		0636	0858	0.6E
	1032	1325	0.6F		1132	1427	0.6F
	1708	1958	0.5E	◐	1847	2111	0.5E
	2241				2330		
5 W		0217	0.8F	**20** Th		0313	0.8F
	0659	0912	0.4E		0723	0952	0.6E
	1134	1423	0.5F		1237	1720	0.6F
	1829	2049	0.4E		2012	2213	0.3E
	2320						
6 Th		0316	0.7F	**21** F	0010	0448	0.7F
	0741	1007	0.4E		0811	1051	0.6E
	1245	1615	0.5F		1349	1827	0.6F
◑	1950	2151	0.3E			2319	*
7 F	0003	0446	0.7F	**22** Sa		0538	0.6F
	0825	1105	0.5E		0901	1151	0.5E
	1403	1759	0.6F		1503	1928	0.7F
		2301	*				
8 Sa		0541	0.7F	**23** Su		0025	*
	0910	1200	0.6E			0604	0.5F
	1514	1902	0.7F		0951	1252	0.5E
					1604	2027	0.7F
9 Su		0009	*	**24** M		0132	*
		0625	0.7F		1038	1441	0.5E
	0956	1254	0.7E		1651	2117	0.8F
	1611	2004	0.9F				
10 M		0115	*	**25** Tu		0231	*
		0714	0.7F			0702	0.5F
	1041	1346	0.8E		1121	1441	0.5E
	1700	2059	1.0F		1732	2159	0.9F
11 Tu	0024	0216	0.3E	**26** W		0318	*
	0417	0815	0.8F			0804	0.5F
	1126	1434	0.9E		1158	1520	0.6E
	1746	2147	1.2F		1813	2234	0.9F
12 W	0112	0308	0.4E	**27** Th		0358	*
	0517	0910	0.8F			0902	0.5F
	1210	1518	1.0E		1233	1552	0.6E
●	1832	2232	1.3F		1853	2306	1.0F
13 Th	0157	0356	0.5E	**28** F	0252	0437	0.3E
	0614	0955	0.8F		0631	0944	0.6F
	1256	1602	1.1E		1307	1621	0.6E
	1918	2314	1.4F	○	1932	2335	1.0F
14 F	0242	0444	0.6E	**29** Sa	0320	0517	0.3E
	0710	1035	0.9F		0719	1024	0.7F
	1341	1648	1.1E		1344	1653	0.7E
	2004	2356	1.4F		2009		
15 Sa	0326	0536	0.6E	**30** Su		0000	1.0F
	0803	1115	0.9F		0348	0559	0.4E
	1428	1739	1.1E		0805	1104	0.8F
	2047				1423	1730	0.7E
					2043		
				31 M		0024	1.0F
					0417	0640	0.4E
					0849	1146	0.8F
					1507	1813	0.6E
					2115		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 308° True E–Ebb, Dir. 110° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0228	0623	1.4F	16 M ◑	0214	0614	1.6F
	0908	1215	1.1E		0847	1159	1.6E
	1607	1902	1.3F		1533	1859	1.7F
	2209				2201		
2 M		0042	0.6E	17 Tu		0040	0.9E
	0345	0718	1.2F		0338	0716	1.5F
	1003	1329	1.1E		0951	1319	1.6E
	1712	2004	1.3F		1654	2008	1.8F
	2340				2338		
3 Tu		0223	0.6E	18 W		0224	0.9E
	0506	0818	1.2F		0510	0824	1.4F
	1103	1444	1.2E		1103	1444	1.8E
	1809	2105	1.5F		1805	2115	2.0F
4 W	0057	0328	0.8E	19 Th	0100	0337	1.2E
	0617	0916	1.2F		0632	0929	1.6F
	1202	1533	1.5E		1216	1544	2.0E
	1900	2159	1.7F		1909	2214	2.3F
5 Th	0148	0412	0.9E	20 F	0158	0431	1.4E
	0718	1008	1.3F		0740	1026	1.8F
	1255	1613	1.7E		1319	1635	2.3E
	1944	2248	2.0F		2004	2308	2.6F
6 F	0228	0453	1.1E	21 Sa	0244	0521	1.6E
	0806	1056	1.5F		0834	1120	2.0F
	1339	1652	1.9E		1411	1724	2.4E
	2022	2333	2.2F		2051	2357	2.9F
7 Sa	0301	0535	1.3E	22 Su ●	0324	0609	1.8E
	0845	1142	1.6F		0919	1208	2.2F
	1417	1731	2.0E		1456	1812	2.5E
	2057				2133		
8 Su ○		0015	2.5F	23 M		0040	3.0F
	0333	0615	1.4E		0402	0653	2.0E
	0919	1224	1.8F		0959	1251	2.3F
	1452	1811	2.1E		1537	1855	2.5E
	2129				2211		
9 M		0053	2.6F	24 Tu		0119	3.0F
	0405	0654	1.6E		0437	0731	2.0E
	0951	1302	1.9F		1035	1331	2.3F
	1529	1850	2.2E		1618	1934	2.4E
	2201				2245		
10 Tu		0130	2.7F	25 W		0156	2.9F
	0437	0729	1.7E		0511	0805	2.0E
	1024	1339	2.0F		1110	1410	2.2F
	1607	1928	2.3E		1658	2009	2.2E
	2234				2316		
11 W		0206	2.7F	26 Th		0233	2.6F
	0511	0804	1.8E		0543	0838	2.0E
	1100	1417	1.9F		1143	1451	2.1F
	1650	2005	2.3E		1738	2043	2.0E
	2309				2346		
12 Th		0244	2.5F	27 F		0313	2.3F
	0548	0841	1.9E		0615	0911	1.8E
	1138	1500	1.9F		1216	1536	1.8F
	1737	2045	2.1E		1820	2119	1.7E
	2347						
13 F		0328	2.3F	28 Sa	0016	0358	1.9F
	0626	0921	1.9E		0647	0946	1.7E
	1221	1553	1.8F		1251	1628	1.6E
	1829	2129	1.9E		1904	2157	1.4E
14 Sa	0027	0420	2.1F	29 Su	0047	0447	1.6F
	0707	1006	1.8E		0722	1025	1.5E
	1311	1655	1.7F		1333	1723	1.4F
	1926	2222	1.6E		1955	2240	1.0E
15 Su	0114	0517	1.8F	30 M ◐	0122	0538	1.3F
	0753	1058	1.7E		0802	1109	1.3E
	1413	1756	1.7F		1431	1818	1.2F
	2035	2322	1.2E		2101	2333	0.7E
				31 Tu	0213	0632	1.1F
					0852	1204	1.1E
					1554	1919	1.2F
					2234		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0056	0.4E	16 Th		0211	0.8E
	0345	0734	0.9F		0507	0804	1.3F
	0955	1334	1.0E		1045	1429	1.5E
	1715	2026	1.3F		1753	2056	1.9F
2 Th	0020	0254	0.5E	17 F	0051	0332	1.1E
	0531	0841	0.9F		0632	0913	1.4F
	1110	1500	1.2E		1210	1537	1.8E
	1822	2128	1.5F		1900	2159	2.2F
3 F	0126	0350	0.7E	18 Sa	0148	0424	1.4E
	0651	0940	1.1F		0736	1013	1.7F
	1222	1550	1.4E		1317	1628	2.1E
	1916	2222	1.8F		1955	2252	2.4F
4 Sa	0207	0433	1.0E	19 Su	0230	0510	1.7E
	0746	1032	1.4F		0825	1106	2.0F
	1317	1631	1.7E		1409	1715	2.2E
	2000	2309	2.1F		2040	2338	2.6F
5 Su	0240	0512	1.3E	20 M	0305	0553	1.9E
	0826	1119	1.6F		0906	1152	2.2F
	1401	1711	2.0E		1451	1759	2.3E
	2037	2352	2.4F		2119		
6 M	0310	0552	1.6E	21 Tu ●		0019	2.8F
	0900	1203	1.9F		0337	0631	2.0E
	1440	1753	2.2E		0942	1234	2.4F
	2111				1529	1839	2.3E
7 Tu ○		0031	2.7F		2153		
	0339	0630	1.8E	22 W		0056	2.8F
	0933	1243	2.2F		0407	0706	2.1E
	1518	1833	2.4E		1013	1311	2.5F
	2144				1605	1914	2.3E
8 W		0108	2.8F		2223		
	0409	0707	2.0E	23 Th		0131	2.7F
	1006	1321	2.4F		0435	0737	2.1E
	1558	1913	2.4E		1042	1347	2.4F
	2218				1640	1946	2.2E
9 Th		0144	2.8F		2250		
	0442	0742	2.2E	24 F		0205	2.5F
	1041	1359	2.4F		0502	0805	2.1E
	1641	1951	2.4E		1110	1423	2.3F
	2254				1716	2017	2.0E
10 F		0220	2.7F		2316		
	0517	0818	2.3E	25 Sa		0239	2.2F
	1119	1440	2.4F		0531	0834	2.0E
	1728	2031	2.3E		1138	1501	2.0F
	2331				1753	2048	1.7E
11 Sa		0301	2.5F		2343		
	0554	0856	2.3E	26 Su		0316	1.9F
	1200	1529	2.2F		0601	0904	1.8E
	1818	2114	2.0E		1208	1546	1.8F
					1833	2121	1.4E
12 Su	0011	0350	2.1F	27 M	0011	0400	1.5F
	0635	0940	2.1E		0634	0936	1.6E
	1247	1629	2.0F		1242	1640	1.5F
	1914	2204	1.6E		1918	2159	1.1E
13 M	0055	0448	1.8F	28 Tu	0042	0455	1.2F
	0720	1030	1.9E		0712	1015	1.4E
	1343	1731	1.9F		1325	1738	1.3F
	2020	2303	1.2E		2013	2246	0.8E
14 Tu ◑	0151	0549	1.5F	29 W ◐	0121	0552	0.9F
	0814	1129	1.7E		0758	1105	1.1E
	1500	1835	1.8F		1428	1838	1.2F
	2146				2131	2351	0.5E
15 W		0018	0.9E				
	0319	0653	1.3F				
	0921	1248	1.5E				
	1633	1945	1.8F				
	2327						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0230	0655	0.8F	16 F		0156	0.8E
	0859	1215	0.9E		0507	0745	1.2F
	1606	1945	1.2F		1036	1414	1.4E
	2320				1735	2033	1.8F
2 F		0159	0.4E	17 Sa	0027	0320	1.1E
	0445	0805	0.8F		0623	0856	1.4F
	1021	1413	0.9E		1205	1527	1.6E
	1732	2053	1.4F		1842	2136	2.0F
3 Sa	0045	0323	0.7E	18 Su	0123	0409	1.5E
	0620	0911	1.0F		0721	0956	1.7F
	1147	1522	1.3E		1312	1616	1.8E
	1837	2150	1.7F		1936	2228	2.2F
4 Su	0131	0406	1.0E	19 M	0203	0449	1.7E
	0717	1005	1.3F		0807	1047	2.0F
	1254	1607	1.6E		1402	1659	2.0E
	1927	2238	2.0F		2021	2313	2.4F
5 M	0205	0443	1.4E	20 Tu	0237	0526	1.9E
	0758	1054	1.7F		0846	1132	2.3F
	1343	1648	1.9E		1442	1739	2.1E
	2009	2322	2.4F		2058	2353	2.5F
6 Tu	0235	0521	1.8E	21 W	0305	0602	2.1E
	0833	1138	2.1F		0918	1212	2.4F
	1425	1729	2.2E		1517	1817	2.1E
	2046				2130		
7 W		0003	2.7F	22 Th ●		0030	2.5F
	0305	0559	2.1E		0332	0635	2.1E
	0907	1220	2.5F		0947	1249	2.5F
	1506	1812	2.4E		1550	1851	2.0E
	2122				2158		
8 Th ○		0042	2.8F	23 F		0104	2.5F
	0336	0638	2.3E		0357	0705	2.2E
	0942	1300	2.7F		1013	1324	2.5F
	1547	1854	2.5E		1622	1923	2.0E
	2159				2224		
9 F		0119	2.9F	24 Sa		0137	2.3F
	0409	0716	2.5E		0422	0733	2.1E
	1019	1340	2.9F		1038	1358	2.4F
	1631	1936	2.5E		1655	1953	1.8E
	2236				2249		
10 Sa		0157	2.7F	25 Su		0209	2.1F
	0445	0754	2.6E		0449	0801	2.0E
	1058	1421	2.8F		1105	1433	2.2F
	1718	2017	2.3E		1731	2023	1.6E
	2316				2316		
11 Su		0237	2.5F	26 M		0242	1.7F
	0524	0833	2.5E		0520	0829	1.9E
	1140	1508	2.6F		1134	1512	1.9F
	1809	2101	2.0E		1809	2055	1.4E
	2357				2344		
12 M		0324	2.1F	27 Tu		0319	1.4F
	0607	0917	2.3E		0554	0900	1.7E
	1227	1606	2.3F		1206	1603	1.6F
	1905	2151	1.6E		1852	2131	1.1E
13 Tu	0043	0424	1.7F	28 W	0016	0413	1.1F
	0654	1008	2.0E		0633	0936	1.5E
	1321	1710	2.1F		1245	1703	1.4F
	2010	2251	1.2E		1943	2217	0.9E
14 W ◑	0140	0529	1.4F	29 Th	0055	0519	0.8F
	0750	1109	1.7E		0719	1024	1.2E
	1435	1814	1.9F		1335	1804	1.3F
	2133				2049	2318	0.6E
15 Th		0005	0.9E	30 F ◐	0157	0623	0.7F
	0318	0634	1.2F		0819	1128	1.0E
	0903	1226	1.4E		1455	1906	1.3F
	1613	1922	1.8F		2216		
	2308			31 Sa		0048	0.5E
					0404	0730	0.8F
					0939	1304	0.9E
					1632	2012	1.4F
					2339		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 308° True E–Ebb, Dir. 110° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0239	0.7E
	0538	0837	1.0F
	1109	1444	1.1E
	1745	2111	1.6F
2 M	0036	0330	1.1E
	0636	0935	1.4F
	1225	1538	1.5E
	1843	2202	2.0F
3 Tu	0118	0409	1.6E
	0721	1024	1.9F
	1322	1621	1.8E
	1933	2248	2.3F
4 W	0153	0446	2.0E
	0801	1111	2.3F
	1409	1704	2.1E
	2017	2332	2.5F
5 Th	0227	0525	2.3E
	0839	1156	2.7F
	1452	1749	2.3E
	2058		
6 F ○		0014	2.7F
	0301	0607	2.6E
	0917	1239	3.0F
	1536	1835	2.4E
	2138		
7 Sa		0055	2.7F
	0336	0649	2.7E
	0957	1321	3.1F
	1621	1920	2.4E
	2219		
8 Su		0135	2.6F
	0415	0731	2.8E
	1039	1404	3.1F
	1710	2004	2.2E
	2302		
9 M		0217	2.4F
	0457	0813	2.7E
	1123	1451	2.8F
	1802	2050	2.0E
	2346		
10 Tu		0305	2.0F
	0543	0859	2.4E
	1211	1547	2.5F
	1858	2142	1.6E
11 W	0036	0405	1.7F
	0635	0951	2.1E
	1305	1651	2.2F
	2000	2242	1.3E
12 Th	0139	0512	1.4F
	0734	1053	1.7E
	1414	1754	2.0F
	2114	2352	1.0E
13 F ◑	0318	0617	1.3F
	0849	1206	1.3E
	1545	1856	1.8F
	2235		
14 Sa		0125	1.0E
	0453	0723	1.3F
	1022	1344	1.2E
	1706	2001	1.8F
	2346		
15 Su		0253	1.2E
	0600	0832	1.4F
	1150	1505	1.4E
	1811	2103	1.9F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0042	0342	1.5E
	0655	0932	1.7F
	1258	1555	1.6E
	1906	2155	2.0F
17 Tu	0125	0420	1.8E
	0740	1022	2.0F
	1348	1636	1.7E
	1952	2240	2.1F
18 W	0159	0454	1.9E
	0819	1107	2.2F
	1428	1714	1.7E
	2031	2322	2.2F
19 Th	0228	0527	2.0E
	0851	1148	2.4F
	1502	1751	1.8E
	2104		
20 F ●		0001	2.2F
	0255	0600	2.1E
	0919	1226	2.5F
	1535	1827	1.8E
	2133		
21 Sa		0037	2.1F
	0320	0632	2.1E
	0946	1301	2.5F
	1606	1900	1.7E
	2200		
22 Su		0112	2.0F
	0346	0703	2.1E
	1012	1336	2.5F
	1639	1932	1.6E
	2227		
23 M		0145	1.9F
	0415	0733	2.0E
	1039	1411	2.3F
	1714	2004	1.5E
	2255		
24 Tu		0218	1.6F
	0447	0803	1.9E
	1109	1449	2.1F
	1753	2037	1.4E
	2326		
25 W		0253	1.3F
	0523	0835	1.8E
	1142	1535	1.8F
	1835	2114	1.2E
26 Th	0001	0342	1.1F
	0605	0912	1.6E
	1220	1633	1.6F
	1923	2200	1.0E
27 F	0044	0451	0.9F
	0653	0958	1.3E
	1305	1733	1.5F
	2018	2257	0.8E
28 Sa	0145	0555	0.8F
	0751	1058	1.1E
	1407	1830	1.4F
	2124		
29 Su ◐	0324	0006	0.8E
	0906	0656	0.9F
	1532	1214	1.0E
	2232	1929	1.5F
30 M	0452	0134	0.9E
	1033	0801	1.1F
	1651	1352	1.1E
	2332	2029	1.6F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu		0246	1.3E
	0552	0901	1.5F
	1153	1503	1.3E
	1755	2123	1.9F
2 W	0023	0333	1.7E
	0642	0954	2.0F
	1259	1553	1.7E
	1853	2213	2.1F
3 Th	0108	0413	2.1E
	0728	1044	2.4F
	1352	1639	1.9E
	1946	2301	2.3F
4 F	0149	0454	2.4E
	0813	1132	2.8F
	1440	1727	2.1E
	2034	2347	2.4F
5 Sa ○	0228	0539	2.7E
	0856	1219	3.1F
	1526	1817	2.2E
	2120		
6 Su		0033	2.5F
	0308	0625	2.8E
	0940	1304	3.2F
	1613	1906	2.2E
	2205		
7 M		0116	2.4F
	0350	0712	2.8E
	1024	1349	3.2F
	1703	1953	2.1E
	2251		
8 Tu		0201	2.3F
	0436	0758	2.7E
	1111	1435	3.0F
	1755	2041	1.9E
	2339		
9 W		0249	2.0F
	0526	0845	2.4E
	1158	1529	2.6F
	1848	2132	1.7E
10 Th	0031	0347	1.7F
	0620	0937	2.1E
	1250	1629	2.3F
	1944	2229	1.4E
11 F	0133	0452	1.5F
	0720	1035	1.7E
	1349	1729	2.1F
	2045	2331	1.3E
12 Sa ◑	0259	0555	1.4F
	0831	1140	1.4E
	1505	1826	1.9F
	2150		
13 Su		0041	1.2E
	0423	0655	1.4F
	0956	1258	1.1E
	1623	1923	1.8F
	2252		
14 M		0204	1.3E
	0527	0759	1.4F
	1121	1427	1.1E
	1728	2022	1.7F
	2348		
15 Tu		0304	1.5E
	0620	0859	1.6F
	1233	1525	1.2E
	1825	2116	1.7F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W	0036	0345	1.7E
	0707	0951	1.8F
	1328	1608	1.3E
	1916	2204	1.8F
17 Th	0116	0420	1.8E
	0747	1038	2.1F
	1411	1646	1.4E
	2000	2248	1.8F
18 F	0149	0453	1.9E
	0823	1121	2.2F
	1447	1724	1.4E
	2038	2331	1.8F
19 Sa	0220	0527	2.0E
	0854	1202	2.4F
	1521	1803	1.5E
	2111		
20 Su ●		0011	1.8F
	0248	0602	2.0E
	0923	1241	2.5F
	1553	1840	1.5E
	2141		
21 M		0049	1.8F
	0317	0637	2.0E
	0951	1317	2.4F
	1627	1916	1.5E
	2210		
22 Tu		0125	1.7F
	0348	0711	2.0E
	1020	1353	2.4F
	1702	1950	1.4E
	2241		
23 W		0200	1.6F
	0423	0745	1.9E
	1052	1431	2.2F
	1740	2025	1.4E
	2314		
24 Th		0237	1.4F
	0501	0819	1.8E
	1125	1513	2.0F
	1820	2102	1.3E
	2352		
25 F		0322	1.2F
	0545	0856	1.7E
	1202	1605	1.8F
	1903	2145	1.2E
26 Sa	0035	0424	1.0F
	0634	0941	1.5E
	1244	1701	1.7F
	1949	2236	1.2E
27 Su	0130	0526	1.0F
	0731	1036	1.3E
	1335	1755	1.7F
	2040	2332	1.1E
28 M ◐	0245	0624	1.1F
	0840	1139	1.1E
	1443	1849	1.6F
	2137		
29 Tu		0037	1.2E
	0406	0725	1.3F
	1001	1259	1.1E
	1601	1947	1.6F
	2234		
30 W		0154	1.4E
	0510	0827	1.6F
	1124	1427	1.2E
	1712	2046	1.7F
	2331		
31 Th		0256	1.8E
	0607	0926	2.0F
	1239	1529	1.4E
	1818	2141	1.9F

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F	0025	0345	2.2E
	0701	1020	2.4F
	1339	1619	1.7E
	1920	2233	2.0F
2 Sa	0116	0430	2.4E
	0752	1112	2.8F
	1431	1710	1.8E
	2016	2324	2.2F
3 Su	0203	0517	2.6E
	0841	1202	3.0F
	1518	1803	1.9E
	2107		
4 M ○		0014	2.3F
	0248	0608	2.7E
	0927	1249	3.2F
	1606	1855	2.0E
	2155		
5 Tu		0100	2.3F
	0334	0658	2.7E
	1014	1334	3.2F
	1654	1943	2.0E
	2243		
6 W		0146	2.2F
	0421	0746	2.6E
	1100	1419	3.0F
	1743	2030	1.9E
	2331		
7 Th		0233	2.1F
	0512	0832	2.4E
	1145	1508	2.7F
	1831	2117	1.8E
8 F	0020	0326	1.8F
	0606	0920	2.1E
	1230	1602	2.4F
	1918	2207	1.6E
9 Sa	0114	0426	1.6F
	0702	1011	1.8E
	1318	1658	2.1F
	2006	2259	1.5E
10 Su	0219	0526	1.5F
	0804	1107	1.4E
	1414	1751	1.9F
	2057	2353	1.3E
11 M ◑	0335	0622	1.4F
	0916	1207	1.1E
	1523	1843	1.7F
	2151		
12 Tu		0057	1.3E
	0442	0720	1.4F
	1037	1326	0.9E
	1634	1937	1.5F
	2245		
13 W		0210	1.3E
	0538	0820	1.5F
	1157	1446	0.9E
	1736	2034	1.4F
	2338		
14 Th		0306	1.5E
	0628	0917	1.7F
	1303	1539	1.0E
	1835	2127	1.4F
15 F	0027	0347	1.6E
	0714	1008	1.9F
	1352	1620	1.1E
	1928	2216	1.5F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa	0111	0423	1.8E
	0755	1055	2.0F
	1432	1700	1.2E
	2013	2303	1.6F
17 Su	0149	0500	1.9E
	0832	1139	2.2F
	1507	1741	1.3E
	2052	2347	1.6F
18 M	0224	0538	1.9E
	0904	1221	2.4F
	1540	1822	1.3E
	2126		
19 Tu ●		0029	1.7F
	0257	0617	2.0E
	0935	1259	2.5F
	1613	1901	1.4E
	2157		
20 W		0107	1.7F
	0330	0654	2.0E
	1006	1336	2.5F
	1647	1936	1.5E
	2229		
21 Th		0144	1.7F
	0406	0730	2.0E
	1037	1412	2.4F
	1722	2010	1.5E
	2303		
22 F		0221	1.6F
	0446	0805	2.0E
	1110	1451	2.3F
	1758	2046	1.5E
	2340		
23 Sa		0302	1.5F
	0530	0842	1.9E
	1146	1535	2.1F
	1836	2125	1.5E
24 Su	0021	0356	1.4F
	0620	0924	1.7E
	1224	1627	1.9F
	1916	2209	1.5E
25 M	0108	0456	1.3F
	0714	1014	1.5E
	1309	1721	1.8F
	2001	2259	1.5E
26 Tu ◐	0208	0554	1.4F
	0818	1112	1.3E
	1406	1813	1.7F
	2051	2355	1.5E
27 W	0322	0653	1.5F
	0935	1221	1.1E
	1519	1910	1.6F
	2148		
28 Th		0105	1.5E
	0435	0757	1.7F
	1101	1353	1.0E
	1639	2013	1.6F
	2249		
29 F		0223	1.8E
	0540	0901	2.0F
	1225	1510	1.2E
	1754	2115	1.6F
	2352		
30 Sa		0324	2.1E
	0642	1000	2.3F
	1332	1607	1.4E
	1905	2212	1.8F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 308° True E–Ebb, Dir. 110° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0053	0414	2.3E	0739	1054	2.7F
	1425	1659	1.6E	2006	2306	2.0F
2 M	0148	0504	2.5E	0831	1146	2.9F
	1511	1752	1.8E	2059	2358	2.2F
3 Tu ○	0237	0556	2.6E	0919	1234	3.1F
	1556	1844	1.9E	2147		
4 W	0324	0046	2.3F	1004	0646	2.7E
	1639	1318	3.1F	2232	1930	2.0E
5 Th	0411	0130	2.3F	1046	0733	2.6E
	1721	1400	3.0F	2316	2012	2.0E
6 F	0459	0214	2.2F	1127	0815	2.4E
	1803	1443	2.8F	2359	2053	1.9E
7 Sa	0548	0301	2.0F	1205	0857	2.1E
	1842	1530	2.5F		2135	1.8E
8 Su	0042	0354	1.8F	0638	0941	1.8E
	1243	1621	2.1F	1921	2218	1.7E
9 M	0129	0450	1.6F	0730	1027	1.4E
	1323	1712	1.8F	2002	2303	1.5E
10 Tu ◑	0227	0545	1.5F	0829	1118	1.1E
	1412	1802	1.6F	2047	2353	1.3E
11 W	0338	0639	1.4F	0943	1217	0.8E
	1520	1854	1.3F	2138		
12 Th	0446	0056	1.2E	1109	0738	1.4F
	1641	1348	0.6E	2237	1952	1.2F
13 F	0546	0217	1.2E	1232	0840	1.4F
	1754	2052	1.2F	2338	1508	0.7E
14 Sa	0640	0315	1.4E	1333	0938	1.6F
	1859	1557	0.9E		2147	1.2F
15 Su	0036	0359	1.6E	0729	1029	1.9F
	1415	1639	1.0E	1952	2238	1.4F
16 M	0125	0438	1.7E	0811	1116	2.1F
	1450	1720	1.2E	2034	2325	1.6F
17 Tu	0205	0517	1.9E	0846	1159	2.3F
	1522	1801	1.3E	2109		
18 W ●	0241	0008	1.7F	0919	0557	2.0E
	1552	1238	2.5F	2141	1840	1.5E
19 Th	0317	0048	1.9F	0949	0636	2.1E
	1623	1315	2.6F	2212	1915	1.6E
20 F	0353	0125	1.9F	1020	0714	2.2E
	1654	1350	2.6F	2245	1949	1.8E
21 Sa	0433	0201	1.9F	1053	0749	2.2E
	1728	1426	2.5F	2320	2022	1.8E
22 Su	0517	0240	1.9F	1127	0826	2.1E
	1803	1505	2.3F	2358	2059	1.9E
23 M	0606	0327	1.8F	1205	0907	1.9E
	1842	1552	2.1F		2140	1.9E
24 Tu	0042	0425	1.7F	0659	0954	1.6E
	1247	1647	1.8F	1924	2227	1.8E
25 W ◐	0135	0526	1.7F	0800	1049	1.3E
	1338	1743	1.6F	2012	2322	1.7E
26 Th	0244	0626	1.7F	0916	1156	1.0E
	1448	1842	1.5F	2111		
27 F	0406	0029	1.6E	1047	0732	1.7F
	1620	1328	0.9E	2220	1948	1.4F
28 Sa	0523	0158	1.6E	1217	0840	1.9F
	1747	2055	1.5F	2334	1501	1.0E
29 Su	0631	0311	1.9E	1326	0943	2.2F
	1902	1600	1.3E		2157	1.7F
30 M	0044	0406	2.2E	0732	1039	2.5F
	1417	1651	1.6E	2003	2252	1.9F
31 Tu	0143	0456	2.4E	0824	1131	2.8F
	1459	1741	1.8E	2052	2344	2.2F

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 W ○	0233	0546	2.5E	0910	1217	3.0F
	1538	1828	2.0E	2135		
2 Th	0317	0030	2.4F	0950	0633	2.5E
	1615	1259	3.0F	2215	1910	2.1E
3 F	0400	0113	2.5F	1028	0716	2.5E
	1651	1338	2.9F	2253	1947	2.1E
4 Sa	0443	0153	2.4F	1103	0755	2.3E
	1725	1416	2.7F	2328	2022	2.1E
5 Su	0526	0234	2.2F	1135	0831	2.1E
	1759	1455	2.4F		2057	2.0E
6 M	0003	0318	2.0F	0609	0908	1.8E
	1207	1539	2.0F	1832	2133	1.8E
7 Tu	0040	0410	1.7F	0655	0947	1.4E
	1239	1629	1.7F	1908	2212	1.6E
8 W	0121	0505	1.5F	0745	1031	1.1E
	1315	1721	1.4F	1947	2256	1.3E
9 Th ◑	0215	0600	1.4F	0847	1123	0.7E
	1404	1815	1.1F	2036	2349	1.1E
10 F	0335	0658	1.3F	1014	1235	0.5E
	1533	1913	1.0F	2138		
11 Sa	0457	0107	1.0E	1154	0803	1.3F
	1718	2019	0.5E	2252	1434	0.9F
12 Su	0604	0242	1.1E	1306	0907	1.5F
	1835	1536	0.7E		2120	1.1F
13 M	0006	0336	1.4E	0700	1001	1.7F
	1351	1618	1.0E	1930	2213	1.3F
14 Tu	0104	0417	1.6E	0745	1049	2.0F
	1424	1656	1.2E	2012	2301	1.6F
15 W	0148	0456	1.9E	0822	1133	2.3F
	1453	1733	1.5E	2046	2345	1.9F
16 Th	0227	0535	2.0E	0856	1212	2.5F
	1521	1810	1.7E	2116		
17 F ●	0303	0025	2.1F	0927	0614	2.2E
	1549	1846	1.9E	2147	1249	2.7F
18 Sa	0340	0103	2.3F	0959	0653	2.3E
	1619	1325	2.7F	2220	1921	2.1E
19 Su	0420	0140	2.4F	1032	0731	2.3E
	1652	1359	2.6F	2255	1955	2.2E
20 M	0504	0218	2.3F	1108	0809	2.2E
	1728	2031	2.2E	2334	1436	2.4F
21 Tu	0553	0301	2.2F	1146	0849	2.0E
	1807	2111	2.1E		1519	2.1F
22 W	0017	0357	2.0F	0646	0936	1.7E
	1228	1615	1.8F	1851	2158	2.0E
23 Th	0108	0501	1.9F	0747	1032	1.3E
	1318	1719	1.5F	1941	2255	1.7E
24 F ◐	0215	0605	1.8F	0904	1140	1.0E
	1432	1822	1.3F	2044		
25 Sa	0345	0005	1.5E	1039	0711	1.8F
	1622	1930	1.3F	2203	1316	0.8E
26 Su	0512	0141	1.5E	1209	0822	1.9F
	1753	2041	1.4F	2330	1457	1.0E
27 M	0623	0305	1.7E	1314	0927	2.1F
	1901	2144	1.7F		1555	1.4E
28 Tu	0044	0401	2.0E	0723	1022	2.4F
	1400	1641	1.7E	1955	2238	2.0F
29 W	0142	0448	2.2E	0812	1111	2.6F
	1439	1724	1.9E	2039	2328	2.3F
30 Th	0229	0533	2.4E	0855	1155	2.8F
	1513	1805	2.1E	2118		
31 F ○	0310	0012	2.5F	0932	0616	2.4E
	1544	1235	2.8F	2153	1843	2.2E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Sa	0348	0052	2.6F	0655	1312	2.3E
	1005	1614	2.8F	1917	2225	2.2E
2 Su	0425	0130	2.6F	0731	1036	2.2E
	1347	1643	2.6F	1949	2255	2.2E
3 M	0503	0206	2.4F	0804	1104	2.0E
	1422	1713	2.3F	2019	2324	2.0E
4 Tu	0541	0245	2.2F	0836	1132	1.7E
	1459	1744	1.9F	2050	2355	1.9E
5 W	0622	0329	1.9F	0910	1201	1.4E
	1543	1818	1.5F	2123		1.6E
6 Th	0030	0423	1.6F	0708	0950	1.1E
	1233	1639	1.2F	1857	2203	1.4E
7 F	0112	0522	1.4F	0803	1039	0.8E
	1314	1739	0.9F	1944	2254	1.1E
8 Sa ◑	0213	0621	1.2F	0920	1143	0.5E
	1426	1840	0.8F	2045		
9 Su	0352	0002	0.9E	1102	0725	1.2F
	1337	1649	0.4E	1946	2208	0.8F
10 M	0519	0153	0.9E	0831	1223	1.4F
	1509	1809	0.7E	2052	2334	1.0F
11 Tu	0621	0309	1.2E	0929	1312	1.6F
	1552	1902	1.0E	2146		1.3F
12 W	0040	0353	1.5E	0709	1017	1.9F
	1346	1626	1.4E	1941	2234	1.7F
13 Th	0129	0431	1.8E	0750	1101	2.2F
	1415	1700	1.7E	2015	2318	2.0F
14 F	0209	0509	2.0E	0826	1142	2.5F
	1443	1736	2.0E	2047		
15 Sa ●	0248	0000	2.4F	0901	0549	2.2E
	1512	1220	2.6F	2119	1813	2.2E
16 Su	0326	0039	2.6F	0630	1258	2.3E
	1543	0935	2.7F	1850	2154	2.4E
17 M	0407	0118	2.8F	0711	1011	2.3E
	1616	1334	2.6F	1927	2231	2.5E
18 Tu	0452	0157	2.8F	0752	1049	2.2E
	1654	1411	2.4F	2006	2312	2.5E
19 W	0542	0241	2.6F	0834	1130	2.0E
	1736	1454	2.1F	2047	2357	2.3E
20 Th	0636	0334	2.3F	0923	1214	1.7E
	1823	1550	1.7F	2136		2.1E
21 F	0048	0440	2.1F	0738	1021	1.3E
	1309	1659	1.4F	1918	2236	1.8E
22 Sa ◐	0154	0546	1.9F	0855	1132	1.0E
	1432	1806	1.2F	2027	2349	1.5E
23 Su	0327	0651	1.8F	1026	1306	0.9E
	1631	1915	1.2F	2157		
24 M	0458	0127	1.4E	0800	1147	1.9F
	1446	1750	1.1E	2026	2329	1.4F
25 Tu	0607	0256	1.6E	0905	1248	2.0F
	1542	1850	1.5E	2129		1.7F
26 W	0042	0350	1.8E	0705	1000	2.3F
	1623	1334	1.8E	2222	1939	2.1F
27 Th	0137	0434	2.0E	0753	1047	2.4F
	1701	1410	2.0E	2308	2021	2.3F
28 F	0221	0515	2.1E	0834	1129	2.5F
	1737	1442	2.2E	2351	2056	2.5F
29 Sa ○	0259	0555	2.1E	0910	1208	2.6F
	1812	1510	2.2E	2128		
30 Su	0334	0030	2.6F	0941	1245	2.5F
	1845	1536	2.2E	2156	1632	2.1E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 308° True E–Ebb, Dir. 110° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0106	2.6F	**16** Tu		0058	3.0F
	0408	0706	2.0E		0356	0653	2.2E
	1009	1319	2.3F		0952	1311	2.5F
	1603	1915	2.2E		1546	1903	2.7E
	2223				2211		
2 Tu		0141	2.5F	**17** W		0140	3.1F
	0442	0738	1.8E		0443	0738	2.2E
	1036	1353	2.1F		1034	1351	2.3F
	1630	1945	2.1E		1627	1946	2.7E
	2250				2255		
3 W		0217	2.3F	**18** Th		0224	2.9F
	0517	0810	1.6E		0534	0823	2.0E
	1103	1426	1.7F		1118	1436	2.0F
	1701	2014	1.9E		1712	2030	2.5E
	2320				2342		
4 Th		0256	2.0F	**19** F		0316	2.6F
	0556	0842	1.4E		0629	0913	1.7E
	1132	1503	1.4F		1207	1532	1.7F
	1736	2045	1.7E		1804	2121	2.2E
	2352						
5 F		0344	1.7F	**20** Sa	0034	0420	2.3F
	0640	0919	1.1E		0730	1012	1.4E
	1204	1556	1.1F		1306	1642	1.4F
	1816	2122	1.4E		1903	2221	1.8E
6 Sa	0030	0446	1.4F	**21** Su	0136	0526	2.0F
	0731	1006	0.8E		0840	1121	1.1E
	1245	1705	0.8F		1434	1750	1.3F
	1903	2209	1.2E	◐	2015	2333	1.4E
7 Su	0119	0547	1.3F	**22** M	0302	0628	1.9F
	0836	1108	0.6E		0958	1243	1.1E
	1348	1808	0.7F		1621	1855	1.3F
◑	2003	2314	0.9E		2146		
8 M	0234	0648	1.3F	**23** Tu		0101	1.3E
	1000	1231	0.5E		0432	0732	1.9F
	1607	1912	0.8F		1111	1418	1.2E
	2124				1732	2003	1.5F
					2318		
9 Tu		0043	0.8E	**24** W		0235	1.4E
	0415	0750	1.4F		0540	0835	1.9F
	1118	1422	0.7E		1210	1518	1.6E
	1732	2018	1.0F		1828	2107	1.7F
	2255						
10 W		0226	1.0E	**25** Th	0031	0333	1.6E
	0528	0850	1.6F		0638	0930	2.0F
	1215	1515	1.1E		1257	1558	1.8E
	1823	2115	1.3F		1916	2159	2.0F
11 Th	0009	0322	1.3E	**26** F	0127	0416	1.7E
	0623	0940	1.8F		0728	1017	2.1F
	1256	1552	1.5E		1336	1634	2.0E
	1904	2204	1.8F		1957	2246	2.3F
12 F	0105	0403	1.7E	**27** Sa	0211	0455	1.8E
	0710	1026	2.1F		0810	1100	2.2F
	1331	1626	1.9E		1408	1707	2.2E
	1941	2250	2.2F		2032	2328	2.5F
13 Sa	0150	0443	1.9E	**28** Su	0248	0532	1.8E
	0753	1109	2.3F		0846	1140	2.2F
	1403	1702	2.2E		1436	1741	2.2E
	2017	2334	2.6F		2103		
14 Su	0232	0524	2.1E	**29** M		0008	2.6F
	0833	1150	2.5F		0321	0609	1.8E
	1436	1740	2.5E		0918	1218	2.2F
	2053			○	1503	1814	2.2E
					2131		
15 M		0016	2.9F	**30** Tu		0045	2.6F
	0313	0608	2.2E		0353	0644	1.7E
	0912	1231	2.6F		0946	1255	2.1F
●	1510	1821	2.7E		1529	1846	2.1E
	2131				2158		
				31 W		0120	2.5F
					0426	0718	1.6E
					1013	1329	1.9F
					1557	1917	2.1E
					2225		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0155	2.4F	**16** F		0210	3.1F
	0500	0750	1.5E		0527	0815	2.0E
	1041	1403	1.6F		1111	1422	2.1F
	1629	1948	1.9E		1656	2018	2.6E
	2255				2331		
2 F		0232	2.1F	**17** Sa		0300	2.8F
	0538	0823	1.3E		0620	0904	1.8E
	1112	1438	1.4F		1202	1516	1.8F
	1705	2020	1.8E		1751	2109	2.2E
	2327						
3 Sa		0315	1.9F	**18** Su	0021	0358	2.5F
	0620	0900	1.2E		0715	1000	1.6E
	1147	1523	1.1F		1301	1621	1.6F
	1746	2056	1.6E		1850	2206	1.9E
4 Su	0003	0412	1.6F	**19** M	0117	0500	2.2F
	0706	0944	1.0E		0813	1101	1.4E
	1229	1630	0.9F		1417	1727	1.4F
	1833	2139	1.3E		1959	2310	1.5E
5 M	0045	0513	1.5F	**20** Tu	0226	0559	2.0F
	0759	1039	0.8E		0917	1207	1.3E
	1325	1736	0.8F		1549	1829	1.4F
	1931	2237	1.1E	◐	2122		
6 Tu	0141	0610	1.4F	**21** W		0023	1.2E
	0901	1144	0.8E		0349	0657	1.8F
	1501	1837	0.8F		1021	1327	1.3E
◑	2043	2348	0.9E		1700	1932	1.5F
					2251		
7 W	0300	0706	1.4F	**22** Th		0154	1.1E
	1007	1304	0.9E		0501	0756	1.7F
	1637	1939	1.0F		1120	1440	1.5E
	2209				1757	2036	1.6F
8 Th		0120	0.9E	**23** F	0010	0306	1.2E
	0424	0805	1.5F		0602	0853	1.7F
	1106	1424	1.2E		1212	1528	1.7E
	1735	2039	1.4F		1847	2132	1.9F
	2332						
9 F		0242	1.1E	**24** Sa	0111	0353	1.3E
	0530	0900	1.7F		0657	0944	1.8F
	1157	1513	1.6E		1256	1605	1.9E
	1822	2133	1.8F		1931	2220	2.1F
10 Sa	0038	0334	1.5E	**25** Su	0158	0433	1.4E
	0627	0950	1.9F		0744	1030	1.8F
	1242	1553	2.0E		1334	1640	2.0E
	1906	2222	2.2F		2009	2304	2.3F
11 Su	0132	0418	1.7E	**26** M	0236	0511	1.5E
	0720	1037	2.1F		0825	1113	1.8F
	1324	1631	2.3E		1406	1713	2.1E
	1949	2309	2.7F		2042	2346	2.4F
12 M	0219	0502	1.9E	**27** Tu	0310	0549	1.5E
	0808	1123	2.3F		0900	1155	1.9F
	1403	1713	2.6E		1436	1748	2.1E
	2031	2356	3.0F		2112		
13 Tu	0303	0550	2.1E	**28** W		0025	2.5F
	0853	1208	2.4F		0343	0627	1.5E
	1443	1758	2.8E		0931	1234	1.8F
●	2114			○	1505	1823	2.1E
					2141		
14 W		0041	3.2F	**29** Th		0102	2.5F
	0348	0639	2.1E		0415	0703	1.5E
	0938	1252	2.4F		1000	1310	1.8F
	1524	1845	2.8E		1535	1858	2.0E
	2158				2209		
15 Th		0125	3.2F	**30** F		0138	2.4F
	0436	0727	2.1E		0448	0737	1.4E
	1024	1336	2.3F		1029	1345	1.6F
	1608	1931	2.8E		1608	1931	2.0E
	2244				2239		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0214	2.3F	**16** Su		0242	3.0F
	0524	0810	1.4E		0603	0851	2.0E
	1101	1421	1.5F		1153	1458	2.0F
	1645	2004	1.9E		1740	2055	2.3E
	2310						
2 Su		0253	2.1F	**17** M	0006	0333	2.6F
	0602	0845	1.3E		0650	0939	1.8E
	1136	1501	1.3F		1244	1556	1.8F
	1726	2039	1.7E		1836	2145	2.0E
	2344						
3 M		0340	1.9F	**18** Tu	0052	0429	2.3F
	0642	0924	1.2E		0737	1030	1.6E
	1215	1557	1.1F		1342	1658	1.6F
	1813	2119	1.5E		1935	2239	1.6E
4 Tu	0022	0435	1.7F	**19** W	0143	0525	2.0F
	0724	1010	1.2E		0827	1124	1.5E
	1303	1701	1.0F		1456	1756	1.5F
	1906	2207	1.3E	◐	2045	2338	1.2E
5 W	0106	0530	1.6F	**20** Th	0248	0618	1.8F
	0811	1103	1.1E		0921	1224	1.3E
	1407	1800	1.0F		1613	1855	1.5F
	2009	2307	1.1E		2209		
6 Th	0203	0623	1.5F	**21** F		0051	0.9E
	0904	1202	1.1E		0406	0713	1.5F
	1530	1858	1.2F		1018	1340	1.3E
◑	2126				1716	1956	1.5F
					2335		
7 F		0018	0.9E	**22** Sa		0225	0.8E
	0320	0719	1.5F		0517	0811	1.4F
	1002	1315	1.3E		1116	1449	1.4E
	1642	2001	1.4F		1812	2058	1.6F
	2252						
8 Sa		0151	1.0E	**23** Su	0050	0328	0.9E
	0438	0818	1.5F		0622	0909	1.4F
	1059	1429	1.6E		1212	1536	1.6E
	1741	2101	1.8F		1902	2152	1.8F
9 Su	0012	0305	1.2E	**24** M	0144	0412	1.1E
	0547	0916	1.7F		0719	1001	1.4F
	1156	1522	1.9E		1300	1615	1.8E
	1836	2156	2.2F		1946	2241	2.0F
10 M	0117	0358	1.5E	**25** Tu	0225	0453	1.2E
	0651	1009	1.9F		0807	1048	1.5F
	1249	1608	2.3E		1341	1652	1.9E
	1927	2248	2.6F		2025	2326	2.2F
11 Tu	0209	0446	1.7E	**26** W	0300	0533	1.3E
	0750	1100	2.0F		0846	1133	1.6F
	1338	1653	2.6E		1417	1729	1.9E
	2017	2338	2.9F		2058		
12 W	0256	0537	1.9E	**27** Th		0007	2.4F
	0842	1150	2.2F		0332	0613	1.4E
	1425	1742	2.7E		0920	1215	1.7F
●	2104				1449	1807	2.0E
					2129		
13 Th		0026	3.2F	**28** F		0046	2.5F
	0342	0629	2.0E		0403	0650	1.4E
	0930	1237	2.3F		0950	1254	1.8F
	1510	1833	2.8E	○	1522	1844	2.1E
	2150				2157		
14 F		0112	3.3F	**29** Sa		0122	2.5F
	0428	0719	2.1E		0434	0724	1.5E
	1017	1323	2.4F		1019	1330	1.8F
	1557	1921	2.8E		1555	1918	2.1E
	2235				2226		
15 Sa		0156	3.2F	**30** Su		0156	2.5F
	0516	0805	2.0E		0506	0755	1.6E
	1104	1409	2.2F		1050	1405	1.7F
	1647	2008	2.6E		1632	1951	2.0E
	2320				2256		
				31 M		0232	2.3F
					0538	0828	1.6E
					1122	1442	1.6F
					1712	2024	1.9E
					2327		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 353° True E–Ebb, Dir. 149° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0108	2.1E	**16** M		0101	2.6E
	0445	0733	3.3F		0430	0734	4.0F
	1149	1349	1.9E		1118	1331	2.6E
	1741	2020	2.9F	◑	1722	2013	3.7F
2 M	0026	0216	1.7E	**17** Tu	0013	0208	2.0E
	0551	0832	2.9F		0547	0836	3.5F
	1251	1453	1.8E		1226	1434	2.4E
	1847	2257	3.0F		1838	2129	3.5F
3 Tu	0141	0331	1.5E	**18** W	0134	0321	1.6E
	0702	0938	2.7F		0708	0944	3.2F
	1351	1558	1.9E		1335	1537	2.3E
	1951				1951	2350	3.7F
4 W		0008	3.5F	**19** Th	0245	0457	1.6E
	0247	0604	1.6E		0820	1115	3.1F
	0808	1214	2.8F		1436	1639	2.3E
	1443	1701	2.0E		2055		
	2048						
5 Th		0101	4.0F	**20** F		0056	4.2F
	0343	0700	1.8E		0344	0722	1.9E
	0904	1258	3.0F		0921	1248	3.5F
	1529	1747	2.2E		1531	1737	2.5E
	2138				2152		
6 F		0144	4.3F	**21** Sa		0144	4.6F
	0430	0740	1.9E		0433	0807	2.1E
	0954	1321	3.1F		1015	1336	3.8F
	1610	1820	2.4E		1620	1826	2.7E
	2223				2242		
7 Sa		0222	4.3F	**22** Su	0517	0227	4.7F
	0511	0727	1.9E		1104	0845	2.2E
	1038	1328	3.3F	●	1707	1415	4.0F
	1648	1853	2.6E		2327	1908	2.8E
	2303						
8 Su		0248	4.1F	**23** M		0306	4.6F
	0547	0741	2.0E		0557	0758	2.3E
○	1118	1357	3.6F		1149	1451	4.2F
	1724	1928	2.8E		1750	1949	2.9E
	2340						
9 M		0250	4.1F	**24** Tu	0008	0338	4.6F
	0620	0811	2.2E		0636	0834	2.5E
	1157	1434	3.9F		1232	1526	4.3F
	1800	2006	3.0E		1833	2033	3.0E
10 Tu	0013	0311	4.3F	**25** W	0045	0402	4.5F
	0652	0847	2.4E		0716	0916	2.6E
	1234	1515	4.2F		1313	1603	4.3F
	1836	2048	3.2E		1917	2120	3.1E
11 W	0044	0346	4.6F	**26** Th	0122	0426	4.6F
	0726	0929	2.7E		0757	1001	2.7E
	1311	1559	4.5F		1354	1640	4.4F
	1915	2134	3.4E		2002	2210	3.1E
12 Th	0118	0425	4.9F	**27** F	0200	0457	4.6F
	0802	1013	2.9E		0839	1046	2.8E
	1350	1643	4.7F		1436	1719	4.3F
	1958	2222	3.6E		2051	2259	3.0E
13 F	0155	0507	5.1F	**28** Sa	0241	0533	4.4F
	0843	1058	3.1E		0923	1130	2.7E
	1432	1728	4.8F		1520	1801	4.0F
	2047	2312	3.5E		2146	2349	2.7E
14 Sa	0238	0551	5.0F	**29** Su	0325	0613	4.0F
	0928	1144	3.1E		1011	1216	2.5E
	1520	1816	4.6F		1608	1847	3.6F
	2145				2248		
15 Su		0003	3.1E	**30** M		0044	2.2E
	0329	0639	4.6F		0416	0659	3.5F
	1019	1234	2.9E		1104	1307	2.1E
	1615	1910	4.2F	◐	1703	1943	3.1F
	2253			**31** Tu	0001	0148	1.6E
					0517	0751	2.9F
					1206	1406	1.8E
					1808	2103	2.8F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0121	0304	1.1E	**16** Th	0121	0300	1.2E
	0629	0851	2.4F		0649	0918	2.7F
	1313	1508	1.5E		1311	1505	1.8E
	1917	2350	3.1F		1930	2346	3.4F
2 Th	0233	0557	1.2E	**17** F	0235	0622	1.5E
	0739	0957	2.2F		0803	1137	2.7F
		1110	2.1F		1421	1612	1.7E
		1149	2.1F			1732	1.6E
	1414	1609†	1.5E			1846†	1.7E
3 F		0045	3.5F	**18** Sa		0046	3.9F
	0329	0652	1.5E		0331	0714	1.9E
	0838	1241	2.4F		0904	1246	3.3F
	1504	1705	1.7E		1518	1718	1.9E
		1801†	1.6E			1813†	1.9E
4 Sa		0128	3.8F	**19** Su		0132	4.3F
	0411	0733	1.7E		0415	0756	2.2E
	0927	1304	2.7F		0956	1330	3.8F
	1546	1748	2.0E		1606	1810	2.3E
	2155				2221		
5 Su		0201	3.8F	**20** M		0211	4.5F
	0445	0747	1.8E		0454	0829	2.3E
	1010	1301	3.2F		1043	1406	4.1F
	1624	1825	2.4E		1650	1851	2.6E
	2233				2302		
6 M		0218	3.9F	**21** Tu		0245	4.6F
	0516	0713	2.1E		0531	0741	2.5E
	1050	1332	3.7F		1125	1438	4.3F
	1659	1903	2.8E	●	1732	1932	3.0E
	2307				2340		
7 Tu		0214	4.2F	**22** W	0608	0311	4.6F
	0546	0743	2.5E		0811	2.8E	
	1128	1410	4.2F		1206	1509	4.5F
○	1735	1943	3.2E		1813	2014	3.2E
	2342						
8 W		0242	4.6F	**23** Th	0017	0332	4.7F
	0618	0819	2.9E		0646	0850	3.0E
	1207	1453	4.6F		1247	1544	4.6F
	1814	2026	3.6E		1856	2101	3.3E
9 Th	0018	0320	5.0F	**24** F	0056	0358	4.8F
	0653	0901	3.3E		0725	0933	3.1E
	1247	1538	5.0F		1328	1620	4.7F
	1856	2113	3.8E		1942	2150	3.3E
10 F	0057	0402	5.3F	**25** Sa	0136	0431	4.7F
	0731	0946	3.5E		0806	1017	3.2E
	1328	1623	5.2F		1409	1659	4.6F
	1942	2202	3.8E		2032	2240	3.1E
11 Sa	0140	0445	5.4F	**26** Su	0219	0507	4.5F
	0812	1032	3.7E		0848	1101	3.0E
	1412	1710	5.2F		1452	1738	4.4F
	2033	2253	3.6E		2127	2329	2.7E
12 Su	0225	0529	5.2F	**27** M	0303	0546	4.1F
	0856	1118	3.6E		0932	1143	2.7E
	1459	1757	4.9F		1537	1821	3.9F
	2132	2344	3.1E		2227		
13 M	0316	0616	4.7F	**28** Tu		0020	2.0E
	0946	1205	3.3E		0351	0628	3.4F
	1552	1849	4.4F		1021	1228	2.2E
	2239				1626	1909	3.2F
14 Tu		0039	2.4E		2337		
	0414	0708	3.9F	**29** W		0118	1.3E
	1043	1258	2.7E		0447	0716	2.8F
◑	1655	1949	3.7F		1119	1320	1.7E
	2357			◐	1726	2008	2.6F
15 W		0143	1.7E				
	0527	0808	3.2F				
	1153	1359	2.2E				
	1812	2109	3.2F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0057	0230	0.8E	**16** F	0102	0236	0.9E
	0554	0812	2.2F			0340	0.8E
	1231	1419	1.3E			0457	1.0E
	1836	2326	2.6F		0627	0854	2.4F
					1249	1434†	1.4E
2 F	0212	0537	0.9E	**17** Sa	0215	0603	1.4E
	0705	0913	2.0F		0741	1130	2.5F
	1341	1522	1.1E		1404	1544	1.3E
		1656	0.9E			1659	1.2E
		1810†	1.0E			1831†	1.4E
3 Sa		0023	2.9F	**18** Su		0026	3.5F
	0305	0631	1.2E		0308	0653	1.9E
	0806	1020	2.1F		0842	1231	3.2F
	1436	1620	1.3E		1501	1654	1.6E
		1742†	1.1E			1738†	1.6E
4 Su		0103	3.2F	**19** M		0111	4.0F
	0340	0710	1.5E		0349	0732	2.2E
	0856	1135	2.6F		0933	1314	3.7F
	1519	1711	1.7E		1547	1751	2.1E
	2119				2151		
5 M		0130	3.5F	**20** Tu		0147	4.3F
	0410	0628	1.7E		0425	0759	2.4E
	0939	1227	3.2F		1017	1350	4.2F
	1556	1757	2.3E		1629	1833	2.6E
	2156				2230		
6 Tu		0130	3.8F	**21** W		0217	4.5F
	0440	0642	2.3E		0501	0718	2.7E
	1019	1307	3.9F		1059	1421	4.5F
	1633	1839	3.0E		1711	1914	3.0E
	2233				2310		
7 W		0139	4.4F	**22** Th		0240	4.7F
	0511	0715	2.9E		0538	0746	3.1E
	1100	1348	4.5F		1140	1452	4.7F
	1712	1921	3.5E	●	1753	1956	3.3E
	2313				2350		
8 Th		0214	4.9F	**23** F		0259	4.7F
	0545	0753	3.4E		0615	0823	3.3E
	1141	1432	5.1F		1221	1525	4.9F
○	1754	2006	3.8E		1838	2042	3.3E
	2355						
9 F		0255	5.3F	**24** Sa	0032	0329	4.8F
	0622	0834	3.8E		0654	0904	3.4E
	1224	1518	5.4F		1302	1602	4.9F
	1840	2053	3.9E		1925	2131	3.2E
10 Sa	0039	0339	5.5F	**25** Su	0115	0404	4.6F
	0702	0919	4.0E		0733	0947	3.3E
	1308	1606	5.6F		1343	1640	4.8F
	1929	2144	3.8E		2016	2221	2.9E
11 Su	0125	0424	5.4F	**26** M	0159	0441	4.3F
	0744	1005	4.0E		0814	1030	3.1E
	1353	1653	5.5F		1425	1717	4.5F
	2022	2235	3.4E		2110	2309	2.4E
12 M	0213	0509	5.1F	**27** Tu	0243	0520	3.9F
	0829	1051	3.8E		0856	1111	2.8E
	1440	1739	5.0F		1508	1756	3.9F
	2121	2326	2.9E		2207	2356	1.8E
13 Tu	0304	0555	4.5F	**28** W	0328	0600	3.4F
	0918	1138	3.3E		0941	1153	2.3E
	1532	1829	4.3F		1551	1837	3.3F
	2226				2310		
14 W		0018	2.1E	**29** Th		0045	1.2E
	0401	0644	3.7F		0417	0645	2.8F
	1016	1228	2.6E		1035	1239	1.7E
◑	1632	1926	3.5F		1640	1925	2.7F
	2340						
15 Th		0119	1.4E	**30** F	0020	0144	0.7E
	0509	0742	2.9F		0514	0737	2.3F
	1128	1326	1.9E		1143	1334	1.3E
	1745	2047	2.9F	◐	1742	2023	2.3F
						2152†	2.1F
				31 Sa	0129	0254	0.6E
						0349	0.5E
						0503	0.6E
					0622	0836	2.1F
					1258	1436†	1.1E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 353° True E–Ebb, Dir. 149° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su	0220	0558	0.9E	0233	0623	1.8E
	0726	0939	2.2F	0813	1207	3.0F
	1359	1538	1.3E	1436	1622	1.5E
	1949				1728	1.4E
					1839†	1.5E
2 M		0024	2.7F		0042	3.7F
	0257	0457	1.3E	0315	0702	2.2E
	0820	1045	2.7F	0904	1252	3.7F
	1446	1635	1.8E	1524	1725	2.0E
	2036			2115		
3 Tu		0037	3.2F		0118	4.1F
	0329	0531	1.9E	0353	0723	2.5E
	0906	1150	3.4F	0949	1330	4.2F
	1527	1728	2.4E	1607	1814	2.6E
	2119			2158		
4 W		0030	3.9F		0147	4.4F
	0402	0609	2.7E	0430	0651	2.9E
	0950	1242	4.1F	1031	1404	4.6F
	1609	1816	3.1E	1651	1857	3.0E
	2202			2241		
5 Th		0107	4.6F		0208	4.5F
	0437	0647	3.3E	0508	0721	3.3E
	1033	1328	4.8F	1113	1438	4.9F
	1653	1902	3.6E	1736	1940	3.2E
	2248			2325		
6 F ○		0148	5.1F		0230	4.6F
	0515	0727	3.8E	0546	0756	3.5E
	1118	1414	5.3F	1156	1512	5.0F
	1739	1948	3.8E	1822	2025	3.1E
	2335					
7 Sa		0232	5.3F	0010	0301	4.5F
	0554	0808	4.1E	0625	0835	3.4E
	1203	1502	5.6F	1238	1548	4.9F
	1828	2035	3.7E	1911	2112	2.9E
8 Su	0024	0318	5.3F	0055	0338	4.3F
	0636	0853	4.1E	0704	0917	3.3E
	1250	1551	5.6F	1320	1623	4.7F
	1919	2126	3.5E	2000	2201	2.5E
9 M	0113	0404	5.1F	0139	0416	4.0F
	0720	0939	4.0E	0744	0959	3.0E
	1337	1638	5.4F	1401	1656	4.4F
	2013	2217	3.0E	2051	2247	2.1E
10 Tu	0203	0450	4.7F	0222	0455	3.7F
	0806	1026	3.6E	0824	1040	2.7E
	1425	1724	4.9F	1440	1731	3.9F
	2110	2308	2.5E	2142	2329	1.7E
11 W	0254	0536	4.2F	0304	0535	3.4F
	0858	1113	3.1E	0907	1121	2.3E
	1516	1811	4.2F	1516	1807	3.4F
	2211	2358	1.9E	2233		
12 Th	0349	0623	3.5F		0012	1.3E
	0956	1202	2.5E	0345	0618	3.0F
	1611	1902	3.4F	0954	1205	1.9E
	2318			1548	1849	3.0F
				2327		
13 F ◑		0054	1.3E		0059	1.0E
	0450	0718	2.8F	0432	0706	2.7F
	1105	1257	1.8E	1052	1255	1.6E
	1715	2010	2.7F	1627	1940	2.7F
14 Sa	0031	0204	0.9E	0024	0156	0.9E
		0312	0.8E	0533	0802	2.5F
		0430	1.0E	1202	1356	1.4E
	0600	0826	2.4F	1736	2038	2.6F
	1224	1402†	1.3E			
15 Su	0140	0533	1.3E	0119	0258	1.1E
	0711	1102	2.4F	0640	0904	2.6F
	1338	1514	1.2E	1312	1501	1.5E
		1644	1.0E	1851	2139	2.9F
		1759†	1.1E			

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0205	0355	1.6E		0005	3.3F
	0741	1008	2.9F	0237	0625	2.0E
	1410	1602	1.9E	0831	1227	3.6F
	1952	2243	3.4F	1459	1656	1.9E
				2039		
2 W	0246	0447	2.2E		0046	3.7F
	0834	1116	3.6F	0320	0640	2.4E
	1500	1700	2.5E	0919	1311	4.2F
	2046	2345	4.0F	1547	1756	2.4E
				2128		
3 Th	0326	0536	2.9E		0119	4.0F
	0922	1220	4.3F	0400	0622	2.9E
	1549	1755	3.0E	1004	1350	4.7F
	2137			1635	1844	2.7E
				2217		
4 F		0038	4.6F		0143	4.1F
	0406	0620	3.5E	0440	0655	3.2E
	1010	1313	5.0F	1049	1428	4.9F
	1638	1844	3.4E	1722	1927	2.8E
	2228			2304		
5 Sa ○		0126	4.9F		0206	4.2F
	0447	0702	4.0E	0519	0731	3.3E
	1058	1402	5.4F	1133	1505	4.9F
	1727	1932	3.5E	1809	2010	2.7E
	2320			2351		
6 Su		0212	5.1F		0237	4.1F
	0530	0745	4.1E	0559	0808	3.3E
	1147	1451	5.5F	1216	1538	4.8F
	1818	2019	3.3E	1856	2054	2.5E
7 M	0011	0259	5.0F	0036	0314	4.0F
	0615	0829	4.0E	0639	0848	3.1E
	1236	1540	5.4F	1258	1606	4.5F
	1909	2109	3.0E	1942	2139	2.2E
8 Tu	0102	0347	4.7F	0119	0352	3.8F
	0701	0915	3.7E	0718	0929	2.9E
	1324	1627	5.1F	1337	1634	4.2F
	2002	2200	2.6E	2026	2221	2.0E
9 W	0152	0434	4.4F	0159	0432	3.7F
	0749	1003	3.3E	0757	1011	2.7E
	1412	1711	4.6F	1412	1705	4.0F
	2056	2250	2.2E	2108	2300	1.8E
10 Th	0242	0519	4.0F	0236	0511	3.6F
	0841	1051	2.9E	0836	1053	2.5E
	1500	1753	4.0F	1440	1739	3.7F
	2150	2338	1.8E	2148	2338	1.7E
11 F	0333	0604	3.5F	0312	0553	3.5F
	0938	1139	2.4E	0918	1136	2.3E
	1547	1837	3.4F	1501	1819	3.5F
	2248			2230		
12 Sa ◑		0028	1.5E		0021	1.6E
	0427	0654	3.0F	0353	0639	3.3F
	1041	1231	1.9E	1009	1225	2.1E
	1638	1928	2.9F	1532	1906	3.4F
	2349			2319		
13 Su		0127	1.2E		0112	1.6E
		0306	1.0E	0445	0732	3.1F
		0348	1.0E	1112	1322	1.9E
	0527	0754	2.5F	◐ 1631	2001	3.3F
	1151	1332†	1.5E			
14 M	0053	0240	1.2E	0015	0211	1.7E
		0337	1.1E	0552	0832	3.1F
		0450	1.2E	1227	1427	1.9E
	0633	0919	2.4F	1755	2101	3.4F
	1303	1441†	1.3E			
15 Tu	0150	0544	1.6E	0112	0312	2.0E
	0736	1133	2.9F	0701	0937	3.3F
	1405	1550	1.5E	1337	1533	2.1E
	1945			1913	2204	3.6F
16 W				0237	0625	2.0E
				0831	1227	3.6F
				1459	1656	1.9E
				2039		
17 Th				0320	0640	2.4E
				0919	1311	4.2F
				1547	1756	2.4E
				2128		
18 F				0400	0622	2.9E
				1004	1350	4.7F
				1635	1844	2.7E
				2217		
19 Sa				0440	0655	3.2E
				1049	1428	4.9F
				1722	1927	2.8E
				2304		
20 Su				0519	0731	3.3E
				1133	1505	4.9F
				● 1809	2010	2.7E
				2351		
21 M				0559	0808	3.3E
				1216	1538	4.8F
				1856	2054	2.5E
22 Tu	0036	0314	4.0F			
	0639	0848	3.1E			
	1258	1606	4.5F			
	1942	2139	2.2E			
23 W	0119	0352	3.8F			
	0718	0929	2.9E			
	1337	1634	4.2F			
	2026	2221	2.0E			
24 Th	0159	0432	3.7F			
	0757	1011	2.7E			
	1412	1705	4.0F			
	2108	2300	1.8E			
25 F	0236	0511	3.6F			
	0836	1053	2.5E			
	1440	1739	3.7F			
	2148	2338	1.7E			
26 Sa	0312	0553	3.5F			
	0918	1136	2.3E			
	1501	1819	3.5F			
	2230					
27 Su		0021	1.6E			
	0353	0639	3.3F			
	1009	1225	2.1E			
	1532	1906	3.4F			
	2319					
28 M		0112	1.6E			
	0445	0732	3.1F			
	1112	1322	1.9E			
◐	1631	2001	3.3F			
29 Tu	0015	0211	1.7E			
	0552	0832	3.1F			
	1227	1427	1.9E			
	1755	2101	3.4F			
30 W	0112	0312	2.0E			
	0701	0937	3.3F			
	1337	1533	2.1E			
	1913	2204	3.6F			
31 Th	0205	0409	2.5E			
	0802	1048	3.7F			
	1438	1636	2.4E			
	2019	2310	3.9F			

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F	0253	0503	3.0E		0056	3.5F
	0858	1206	4.3F	0332	0553	2.6E
	1534	1736	2.7E	0939	1338	4.6F
	2117			1622	1848	2.3E
				2156		
2 Sa		0014	4.3F		0128	3.7F
	0339	0554	3.4E	0415	0632	2.9E
	0950	1308	4.9F	1027	1420	4.8F
	1627	1831	2.9E	1709	1925	2.4E
	2213			2245		
3 Su		0109	4.5F		0151	3.7F
	0425	0640	3.7E	0457	0708	3.0E
	1042	1400	5.2F	1112	1458	4.7F
	1718	1919	3.0E	1755	1959	2.4E
	2308			2331		
4 M		0158	4.6F		0217	3.7F
	0511	0724	3.8E	0537	0744	3.0E
	1134	1449	5.3F	1155	1529	4.5F
○	1808	2006	2.8E	● 1837	2034	2.2E
5 Tu	0000	0246	4.6F	0014	0251	3.8F
	0559	0808	3.7E	0616	0821	2.9E
	1224	1536	5.1F	1235	1545	4.3F
	1858	2053	2.6E	1917	2111	2.1E
6 W	0050	0334	4.4F	0054	0328	3.8F
	0646	0854	3.4E	0654	0901	2.8E
	1312	1620	4.8F	1310	1606	4.2F
	1946	2142	2.4E	1953	2148	2.1E
7 Th	0138	0420	4.2F	0131	0407	3.9F
	0735	0942	3.1E	0731	0943	2.8E
	1357	1658	4.4F	1340	1637	4.2F
	2035	2230	2.2E	2028	2227	2.2E
8 F	0225	0503	4.0F	0206	0448	4.0F
	0825	1030	2.8E	0808	1026	2.9E
	1439	1733	4.0F	1406	1712	4.3F
	2123	2315	2.0E	2103	2306	2.3E
9 Sa	0311	0545	3.7F	0240	0529	4.0F
	0917	1118	2.5E	0849	1111	2.9E
	1518	1810	3.7F	1431	1752	4.3F
	2212			2141	2349	2.4E
10 Su		0001	1.9E	0319	0614	3.9F
	0359	0630	3.3F	0937	1159	2.7E
	1013	1208	2.2E	1509	1837	4.2F
	1559	1852	3.3F	2225		
	2304					
11 M		0052	1.7E		0036	2.4E
	0451	0721	2.9F	0407	0705	3.7F
	1115	1304	1.8E	1038	1254	2.5E
◑	1649	1943	3.0F	◐ 1603	1929	3.9F
				2320		
12 Tu	0002	0153	1.6E	0510	0803	3.6F
	0551	0826	2.7F	1153	1358	2.2E
	1225	1410	1.6E	1718	2029	3.7F
	1753	2045	2.9F			
13 W	0102	0259	1.7E	0023	0233	2.4E
	0655	1052	2.8F	0623	0909	3.5F
	1335	1520	1.6E	1312	1506	2.0E
	1903	2201	2.9F	1844	2132	3.6F
14 Th	0158	0403	1.9E	0127	0334	2.5E
	0756	1202	3.4F	0734	1025	3.7F
	1436	1632	1.8E	1422	1615	2.1E
	2007			1959	2241	3.6F
15 F		0013	3.2F	0225	0433	2.8E
	0247	0504	2.3E	0837	1212	4.2F
	0850	1254	4.1F	1523	1724	2.2E
	1531	1751	2.1E	2103	2357	3.8F
	2104					
16 Sa				0332	0553	2.6E
				0939	1338	4.6F
				1622	1848	2.3E
				2156		
17 Su				0415	0632	2.9E
				1027	1420	4.8F
				1709	1925	2.4E
				2245		
18 M				0457	0708	3.0E
				1112	1458	4.7F
				1755	1959	2.4E
				2331		
19 Tu				0537	0744	3.0E
				1155	1529	4.5F
				● 1837	2034	2.2E
20 W				0014	0251	3.8F
				0616	0821	2.9E
				1235	1545	4.3F
				1917	2111	2.1E
21 Th				0054	0328	3.8F
				0654	0901	2.8E
				1310	1606	4.2F
				1953	2148	2.1E
22 F				0131	0407	3.9F
				0731	0943	2.8E
				1340	1637	4.2F
				2028	2227	2.2E
23 Sa				0206	0448	4.0F
				0808	1026	2.9E
				1406	1712	4.3F
				2103	2306	2.3E
24 Su				0240	0529	4.0F
				0849	1111	2.9E
				1431	1752	4.3F
				2141	2349	2.4E
25 M				0319	0614	3.9F
				0937	1159	2.7E
				1509	1837	4.2F
				2225		
26 Tu				0407	0705	3.7F
				1038	1254	2.5E
				◐ 1603	1929	3.9F
				2320		
27 W				0510	0803	3.6F
				1153	1358	2.2E
				1718	2029	3.7F
28 Th				0023	0233	2.4E
				0623	0909	3.5F
				1312	1506	2.0E
				1844	2132	3.6F
29 F				0127	0334	2.5E
				0734	1025	3.7F
				1422	1615	2.1E
				1959	2241	3.6F
30 Sa				0225	0433	2.8E
				0837	1212	4.2F
				1523	1724	2.2E
				2103	2357	3.8F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 353° True E–Ebb, Dir. 149° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0318	0530	3.1E	**16** M		0120	3.2F
	0936	1317	4.7F		0354	0612	2.4E
	1618	1826	2.4E		1006	1408	4.5F
	2202				1655	2003	2.2E
					2225		
2 M		0103	4.1F	**17** Tu		0143	3.4F
	0409	0621	3.3E		0437	0646	2.6E
	1030	1407	5.0F		1051	1444	4.4F
	1709	1914	2.5E		1735	1952	2.1E
	2256				2308		
3 Tu ○		0153	4.3F	**18** W ●		0158	3.6F
	0458	0706	3.3E		0516	0720	2.7E
	1122	1452	5.0F		1131	1509	4.2F
	1756	1956	2.5E		1811	2008	2.1E
	2347				2348		
4 W		0240	4.4F	**19** Th		0227	3.8F
	0546	0750	3.3E		0553	0756	2.8E
	1211	1535	4.8F		1207	1512	4.2F
	1841	2037	2.4E		1844	2038	2.3E
5 Th	0034	0324	4.3F	**20** F	0025	0303	4.0F
	0633	0835	3.1E		0629	0834	3.0E
	1255	1611	4.6F		1239	1534	4.3F
	1924	2121	2.4E		1915	2114	2.5E
6 F	0119	0406	4.3F	**21** Sa	0101	0343	4.3F
	0719	0921	3.0E		0704	0917	3.1E
	1335	1640	4.4F		1307	1608	4.6F
	2007	2206	2.4E		1947	2154	2.7E
7 Sa	0203	0445	4.2F	**22** Su	0135	0424	4.5F
	0806	1009	2.9E		0742	1002	3.3E
	1412	1709	4.2F		1337	1646	4.8F
	2050	2250	2.4E		2021	2236	3.0E
8 Su	0245	0524	4.0F	**23** M	0211	0507	4.7F
	0853	1057	2.7E		0825	1048	3.3E
	1447	1741	4.1F		1410	1727	4.9F
	2134	2333	2.4E		2100	2319	3.1E
9 M	0328	0605	3.7F	**24** Tu	0251	0551	4.6F
	0945	1146	2.5E		0915	1137	3.2E
	1525	1820	3.8F		1452	1812	4.7F
	2221				2144		
10 Tu ◑		0020	2.2E	**25** W ◐		0005	3.1E
	0415	0651	3.4F		0337	0641	4.3F
	1044	1239	2.2E		1016	1230	2.8E
	1612	1906	3.5F		1546	1902	4.3F
	2314				2237		
11 W		0113	2.0E	**26** Th		0057	2.9E
	0509	0747	3.0F		0436	0738	3.9F
	1152	1341	1.8E		1130	1332	2.2E
	1713	2000	3.1F		1656	2000	3.8F
					2342		
12 Th	0015	0214	1.9E	**27** F		0157	2.6E
	0613	0906	2.8F		0550	0845	3.6F
	1308	1453	1.5E		1253	1443	1.8E
	1827	2103	2.7F		1823	2105	3.3F
13 F	0118	0318	1.8E	**28** Sa	0055	0302	2.4E
	0720	1140	3.3F		0710	1009	3.5F
	1418	1615	1.5E		1411	1559	1.6E
	1939	2220	2.6F		1944	2219	3.1F
14 Sa	0217	0423	2.0E	**29** Su	0203	0406	2.4E
	0822	1239	3.9F		0821	1223	4.0F
	1519	1838	1.8E		1515	1851	1.8E
	2042				2051		
15 Su		0041	2.9F	**30** M		0001	3.4F
	0308	0557	2.2E		0304	0509	2.5E
	0916	1326	4.3F		0923	1319	4.5F
	1610	1926	2.1E		1609	1942	2.2E
	2137				2150		
				31 Tu		0110	3.8F
					0357	0606	2.7E
					1018	1405	4.7F
					1656	2025	2.3E
					2242		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0155	4.2F	**16** Th		0134	3.5F
	0447	0652	2.9E		0453	0655	2.5E
	1108	1446	4.8F		1100	1430	4.0F
	1738	1950	2.4E		1737	1936	2.3E
	2330				2318		
2 Th		0236	4.3F	**17** F ●		0201	3.9F
	0533	0734	3.0E		0527	0730	2.9E
	1152	1522	4.7F		1133	1432	4.3F
	1818	2018	2.5E		1807	2005	2.7E
					2354		
3 F	0014	0313	4.4F	**18** Sa		0237	4.3F
	0616	0815	3.0E		0603	0809	3.2E
	1231	1550	4.6F		1204	1502	4.7F
	1857	2056	2.6E		1837	2041	3.0E
4 Sa	0056	0349	4.4F	**19** Su	0030	0318	4.7F
	0700	0900	3.0E		0640	0852	3.5E
	1307	1613	4.5F		1237	1540	5.0F
	1935	2138	2.7E		1910	2122	3.4E
5 Su	0136	0425	4.4F	**20** M	0107	0401	5.0F
	0743	0947	3.1E		0721	0939	3.6E
	1342	1640	4.5F		1313	1621	5.3F
	2015	2221	2.8E		1946	2206	3.6E
6 M	0216	0502	4.3F	**21** Tu	0145	0446	5.2F
	0830	1036	3.0E		0807	1028	3.6E
	1419	1714	4.4F		1354	1704	5.3F
	2057	2304	2.8E		2026	2251	3.7E
7 Tu	0257	0541	4.2F	**22** W	0227	0531	5.1F
	0921	1125	2.8E		0900	1117	3.3E
	1459	1751	4.2F		1441	1749	4.9F
	2141	2349	2.7E		2112	2337	3.5E
8 W	0341	0624	3.8F	**23** Th	0314	0620	4.7F
	1019	1216	2.4E		1002	1210	2.8E
	1547	1835	3.7F		1535	1839	4.3F
	2231				2205		
9 Th		0037	2.4E	**24** F		0027	3.1E
	0431	0715	3.4F		0411	0715	4.1F
	1127	1316	1.8E		1115	1310	2.1E
◑	1645	1925	3.1F	◐	1644	1935	3.6F
	2331				2311		
10 F		0133	2.0E	**25** Sa		0125	2.5E
	0533	0821	2.9F		0524	0822	3.5F
	1245	1429	1.3E		1238	1422	1.5E
	1758	2024	2.5F		1808	2042	3.0F
11 Sa	0040	0237	1.7E	**26** Su	0030	0232	2.1E
	0644	1119	3.1F		0649	1046	3.2F
	1403	1724	1.2E		1359	1747	1.3E
	1914	2132	2.2F		1929	2202	2.8F
12 Su	0149	0344	1.5E	**27** M	0147	0341	1.9E
		0503	1.4E		0805	1217	3.7F
		0600	1.5E		1503	1848	1.8E
	0754	1222	3.6F		2037		
	1506	1830†	1.6E				
13 M		0026	2.5F	**28** Tu		0015	3.2F
	0247	0655	1.8E		0252	0452	1.9E
	0853	1311	3.9F			0553	1.9E
	1555	1918	1.9E			0708	2.0E
	2114				0908	1309†	4.2F
14 Tu		0107	2.9F	**29** W		0109	3.7F
	0335	0557	1.9E		0346	0556	2.2E
	0942	1351	4.1F			0646	2.2E
	1635	1955	2.0E			0748	2.2E
	2200				1001	1351†	4.5F
15 W		0130	3.2F	**30** Th		0150	4.2F
	0416	0622	2.2E		0432	0638	2.5E
	1024	1421	4.1F		1045	1428	4.6F
	1708	1934	2.0E		1713	1946	2.4E
	2240				2307		
				31 F		0225	4.4F
					0515	0716	2.8E
					1124	1457	4.6F
				○	1749	1954	2.7E
					2349		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0258	4.5F	**16** Su		0212	4.7F
	0556	0755	3.0E		0538	0746	3.5E
	1201	1518	4.6F		1132	1431	5.0F
	1825	2028	2.9E		1801	2012	3.6E
2 Su	0029	0330	4.6F	**17** M	0002	0255	5.1F
	0638	0839	3.2E		0619	0830	3.7E
	1237	1540	4.7F		1212	1513	5.3F
	1903	2108	3.1E		1837	2053	3.9E
3 M	0108	0404	4.7F	**18** Tu	0042	0341	5.4F
	0722	0926	3.2E		0705	0918	3.7E
	1315	1611	4.7F		1256	1558	5.4F
	1941	2151	3.2E		1916	2138	4.1E
4 Tu	0147	0441	4.7F	**19** W	0124	0427	5.5F
	0810	1015	3.1E		0755	1009	3.6E
	1355	1647	4.6F		1343	1643	5.2F
	2022	2235	3.2E		1959	2225	4.0E
5 W	0228	0519	4.5F	**20** Th	0208	0514	5.3F
	0902	1105	2.8E		0850	1100	3.2E
	1440	1726	4.2F		1434	1730	4.8F
	2106	2319	3.0E		2047	2312	3.7E
6 Th	0311	0601	4.1F	**21** F	0257	0602	4.8F
	1000	1156	2.3E		0951	1152	2.6E
	1528	1808	3.7F		1530	1818	4.1F
	2154				2142		
7 F		0005	2.5E	**22** Sa		0002	3.1E
	0359	0647	3.6F		0355	0655	4.1F
	1106	1253	1.7E		1101	1249	1.8E
	1624	1855	3.0F	◐	1635	1914	3.4F
	2251				2249		
8 Sa		0056	2.0E	**23** Su		0057	2.4E
	0457	0744	3.0F		0505	0801	3.3F
	1223	1403	1.1E		1221	1400	1.2E
◑	1731	1950	2.4F		1751	2020	2.8F
9 Su	0003	0156	1.5E	**24** M	0010	0203	1.7E
	0608	1055	2.8F		0627	1044	3.0F
	1342	1707	1.0E		1340	1731	1.3E
	1844	2054	2.0F		1909	2151	2.5F
10 M	0120	0304	1.2E	**25** Tu	0131	0316	1.5E
		0434	1.0E			0446	1.2E
		0543	1.1E			0601	1.4E
	0721	1201	3.1F		0743	1158	3.4F
	1446	1810†	1.4E		1443	1829†	1.8E
11 Tu		0003	2.1F	**26** W		0004	3.1F
	0223	0411	1.2E		0237	0653	1.8E
		0504	1.2E		0844	1249	3.8F
		0638	1.4E		1529	1914	2.2E
	0821	1249†	3.4F		2111		
12 W		0044	2.6F	**27** Th		0055	3.7F
	0311	0508	1.5E		0329	0729	2.0E
		0558	1.5E		0932	1329	4.2F
		0716	1.6E		1607	1949	2.4E
	0909	1325†	3.6F		2159		
13 Th		0101	3.0F	**28** F		0135	4.1F
	0350	0549	2.0E		0413	0618	2.3E
	0947	1346	3.7F		1013	1401	4.4F
	1631	1844	2.1E		1642	1912	2.6E
	2208				2241		
14 F		0102	3.6F	**29** Sa		0209	4.4F
	0425	0626	2.5E		0454	0655	2.8E
	1021	1334	4.0F		1051	1426	4.5F
	1659	1902	2.6E	○	1718	1926	3.0E
	2246				2322		
15 Sa		0134	4.2F	**30** Su		0240	4.7F
	0500	0705	3.1E		0535	0735	3.1E
	1055	1355	4.5F		1130	1443	4.6F
●	1728	1934	3.2E		1754	2000	3.3E
	2323						

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 353° True E–Ebb, Dir. 149° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0001	0311	4.8F	**16** Tu		0236	5.4F
	0618	0819	3.2E		0604	0811	3.7E
	1210	1509	4.6F		1154	1450	5.3F
	1831	2039	3.4E		1810	2027	4.2E
2 Tu	0041	0345	4.9F	**17** W	0021	0324	5.6F
	0704	0906	3.2E		0653	0900	3.6E
	1252	1544	4.6F		1244	1538	5.2F
	1910	2122	3.4E		1852	2113	4.2E
3 W	0121	0422	4.9F	**18** Th	0108	0412	5.5F
	0753	0957	3.0E		0745	0951	3.3E
	1337	1623	4.4F		1335	1626	5.0F
	1951	2207	3.3E		1938	2201	3.9E
4 Th	0203	0500	4.7F	**19** F	0156	0500	5.2F
	0846	1048	2.6E		0840	1044	2.8E
	1424	1703	4.1F		1428	1713	4.6F
	2035	2251	3.0E		2029	2250	3.5E
5 F	0247	0540	4.2F	**20** Sa	0247	0547	4.7F
	0943	1138	2.1E		0940	1135	2.3E
	1512	1744	3.6F		1523	1801	4.0F
	2123	2336	2.5E		2126	2340	2.9E
6 Sa	0333	0622	3.6F	**21** Su ◐	0343	0637	3.9F
	1044	1229	1.6E		1044	1229	1.7E
	1604	1829	3.0F		1623	1854	3.3F
	2218				2233		
7 Su ◑		0023	2.0E	**22** M		0033	2.2E
	0425	0709	3.0F		0446	0737	3.1F
	1153	1329	1.0E		1155	1333	1.2E
	1701	1919	2.5F			1506	1.0E
	2325					1551†	1.0E
8 M		0117	1.4E	**23** Tu		0135	1.6E
	0527	0807	2.4F		0557	1014	2.8F
		0923	2.3F		1307	1704	1.3E
		1019	2.4F		1841	2127	2.5F
	1307	1637†	0.8E				
9 Tu	0041	0220	1.1E	**24** W	0108	0246	1.3E
		0421	0.6E			0426	1.0E
		0511	0.7E			0532	1.1E
	0635	1127	2.5F		0708	1128	3.0F
	1407	1739†	1.1E		1408	1802†	1.6E
10 W	0148	0324	1.1E	**25** Th	0214	0356	1.3E
		0501	0.8E			0502	1.2E
		0606	0.9E			0623	1.4E
	0735	1215	2.7F		0807	1220	3.4F
	1448	1825†	1.4E		1454	1847†	2.0E
11 Th	0238	0421	1.4E	**26** F		0033	3.5F
	0823	1245	3.0F		0305	0500	1.7E
	1519	1848	1.7E			0556	1.7E
	2052	2337	3.0F			0655	1.7E
					0855	1300†	3.8F
12 F	0318	0511	1.9E	**27** Sa		0115	4.0F
	0903	1228	3.4F		0350	0552	2.2E
	1548	1754	2.3E		0938	1331	4.1F
	2134				1610	1831	2.7E
					2212		
13 Sa		0026	3.7F	**28** Su		0151	4.4F
	0356	0557	2.6E		0433	0635	2.7E
	0942	1245	4.1F		1019	1354	4.3F
	1619	1828	3.0E		1646	1858	3.1E
	2214				2253		
14 Su		0108	4.4F	**29** M ○		0224	4.7F
	0436	0641	3.1E		0517	0718	3.0E
	1022	1323	4.7F		1103	1413	4.4F
	1653	1905	3.6E		1724	1933	3.4E
	2254				2335		
15 M ●		0151	5.0F	**30** Tu		0257	4.9F
	0518	0725	3.5E		0602	0802	3.1E
	1107	1405	5.1F		1148	1442	4.4F
	1730	1944	4.0E		1803	2012	3.5E
	2337						
				31 W	0016	0332	5.0F
					0649	0850	3.0E
					1235	1520	4.3F
					1844	2055	3.4E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0059	0409	4.9F	**16** F	0057	0402	5.4F
	0739	0940	2.7E		0735	0936	2.9E
	1321	1601	4.2F		1327	1611	4.7F
	1926	2140	3.2E		1924	2140	3.7E
2 F	0142	0445	4.6F	**17** Sa	0147	0449	5.0F
	0830	1031	2.4E		0829	1028	2.5E
	1408	1641	3.9F		1419	1659	4.4F
	2010	2225	2.9E		2016	2230	3.2E
3 Sa	0226	0520	4.2F	**18** Su	0238	0533	4.5F
	0923	1118	2.0E		0923	1118	2.2E
	1453	1722	3.6F		1511	1745	3.9F
	2056	2309	2.5E		2113	2320	2.7E
4 Su	0309	0556	3.7F	**19** M	0328	0618	3.8F
	1016	1202	1.6E		1020	1207	1.8E
	1539	1804	3.2F		1604	1834	3.4F
	2147	2353	2.0E		2214		
5 M	0351	0636	3.1F	**20** Tu ◐		0010	2.2E
	1111	1248	1.2E		0419	0706	3.2F
	1626	1850	2.8F		1119	1300	1.4E
	2243				1701	1930	2.9F
					2321		
6 Tu ◑		0041	1.6E	**21** W		0107	1.7E
	0435	0723	2.7F		0514	0805	2.8F
	1209	1342	0.9E		1221	1405	1.2E
	1720	1942	2.5F			1522	1.1E
	2349					1623†	1.2E
7 W	0527	0137	1.3E	**22** Th	0034	0212	1.3E
	1304	0816	2.5F		0616	1036	2.6F
	1821	1441	1.0E		1321	1517	1.3E
		2041	2.4F			1558	1.3E
						1723†	1.4E
8 Th	0057	0239	1.2E	**23** F	0141	0319	1.3E
	0629	0913	2.6F		0718	1139	2.9F
	1349	1535	1.3E		1412	1811	1.8E
	1921	2143	2.6F		2008		
9 F	0155	0339	1.5E	**24** Sa		0006	3.3F
	0727	1012	3.0F		0238	0425	1.6E
	1428	1624	1.8E		0814	1225	3.3F
	2013	2247	3.1F		1456	1842	2.1E
					2058		
10 Sa	0244	0436	2.0E	**25** Su		0053	3.9F
	0819	1111	3.5F		0328	0527	2.0E
	1505	1710	2.5E		0904	1300	3.7F
	2059	2351	3.8F		1537	1753	2.6E
					2143		
11 Su	0330	0529	2.6E	**26** M		0134	4.4F
	0908	1206	4.1F		0415	0620	2.5E
	1542	1754	3.2E		0953	1328	3.9F
	2144				1618	1831	3.0E
					2227		
12 M		0046	4.5F	**27** Tu		0212	4.8F
	0416	0620	3.0E		0501	0706	2.7E
	0958	1256	4.6F		1042	1351	4.1F
	1622	1837	3.8E		1658	1910	3.3E
	2230				2311		
13 Tu ●	0503	0135	5.1F	**28** W ○		0250	5.0F
	1050	0707	3.3E		0548	0750	2.8E
	1704	1344	4.9F		1131	1423	4.1F
	2318	1920	4.1E		1740	1949	3.4E
					2356		
14 W		0223	5.4F	**29** Th		0327	4.9F
	0552	0755	3.4E		0635	0836	2.7E
	1143	1432	5.0F		1218	1500	4.1F
	1748	2004	4.2E		1822	2031	3.2E
15 Th	0007	0312	5.5F	**30** F	0040	0401	4.8F
	0643	0844	3.2E		0723	0925	2.4E
	1235	1522	4.9F		1304	1540	4.0F
	1835	2051	4.0E		1905	2115	3.0E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0124	0429	4.5F	**16** Su	0137	0439	4.8F
	0810	1012	2.2E		0811	1010	2.4E
	1348	1620	3.8F		1404	1645	4.3F
	1948	2159	2.8E		2004	2211	3.0E
2 Su	0204	0458	4.1F	**17** M	0222	0517	4.4F
	0856	1052	2.0E		0859	1056	2.2E
	1429	1659	3.7F		1452	1728	4.0F
	2030	2242	2.5E		2056	2259	2.7E
3 M	0241	0529	3.8F	**18** Tu	0304	0554	3.9F
	0938	1130	1.8E		0947	1140	2.0E
	1508	1739	3.5F		1539	1812	3.6F
	2114	2324	2.3E		2150	2347	2.3E
4 Tu	0311	0605	3.6F	**19** W ◐	0344	0633	3.5F
	1020	1208	1.6E		1037	1227	1.8E
	1547	1821	3.3F		1628	1900	3.1F
	2200				2249		
5 W		0008	2.0E	**20** Th		0039	1.9E
	0335	0646	3.3F		0426	0718	3.1F
	1102	1252	1.5E		1131	1320	1.6E
	1630	1910	3.0F		1723	1957	2.8F
	2255				2356		
6 Th		0059	1.8E	**21** F		0138	1.6E
	0406	0735	3.2F		0520	0812	2.8F
	1151	1345	1.5E		1229	1421	1.6E
	1725	2005	2.9F		1825	2118	2.6F
7 F	0002	0159	1.6E	**22** Sa	0106	0246	1.4E
	0509	0830	3.2F		0628	0915	2.7F
	1244	1442	1.8E		1328	1523	1.7E
	1830	2106	3.0F		1928	2337	3.1F
8 Sa	0112	0303	1.7E	**23** Su	0212	0355	1.5E
	0631	0929	3.3F		0736	1141	2.8F
	1336	1538	2.2E		1421	1623	2.0E
	1932	2211	3.3F		2024		
9 Su	0214	0405	2.0E	**24** M		0033	3.8F
	0743	1031	3.6F		0308	0510	1.8E
	1425	1632	2.7E		0837	1235	3.2F
	2028	2322	3.8F		1509	1720	2.4E
					2116		
10 M	0309	0506	2.4E	**25** Tu		0120	4.4F
	0844	1135	4.0F		0400	0624	2.2E
	1512	1724	3.2E		0933	1313	3.5F
	2120				1554	1809	2.8E
					2204		
11 Tu		0033	4.5F	**26** W		0202	4.8F
	0401	0603	2.8E		0448	0710	2.5E
	0942	1236	4.3F		1025	1344	3.7F
	1558	1813	3.6E		1638	1851	3.0E
	2212				2252		
12 W		0129	5.0F	**27** Th		0243	4.9F
	0452	0655	3.0E		0535	0748	2.5E
	1038	1329	4.6F		1114	1411	3.8F
●	1645	1900	3.9E		1721	1930	3.1E
	2305				2338		
13 Th		0219	5.3F	**28** F ○		0321	4.8F
	0543	0743	3.0E		0620	0826	2.4E
	1133	1420	4.7F		1200	1444	3.9F
	1734	1946	3.9E		1803	2010	3.0E
	2357						
14 F		0309	5.3F	**29** Sa	0022	0351	4.6F
	0633	0831	2.8E		0702	0904	2.3E
	1226	1510	4.7F		1243	1520	3.9F
	1823	2033	3.7E		1844	2050	2.9E
15 Sa	0048	0356	5.1F	**30** Su	0102	0406	4.3F
	0722	0921	2.6E		0742	0942	2.2E
	1316	1559	4.6F		1322	1557	3.9F
	1913	2122	3.4E		1924	2132	2.8E
				31 M	0137	0429	4.2F
					0819	1018	2.1E
					1359	1635	4.0F
					2002	2214	2.7E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

The Forelands, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 201° True

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0533	0159 2.6E 0837 3.1F	**16** M		0200 4.1E
	1157	1423 3.3E		0508	0754 4.2F
	1822	2134 2.3F	◑	1129	1421 4.6E
				1759	2052 3.4F
2 M	0046	0253 2.3E	**17** Tu	0038	0302 3.6E
	0629	0931 2.8F		0616	0858 3.8F
	1244	1510 3.2E		1232	1519 4.3E
	1920	2258 2.4F		1911	2243 3.4F
3 Tu	0151	0356 2.2E	**18** W	0153	0414 3.4E
	0729	1034 2.9F		0729	1019 3.6F
	1335	1603 3.3E		1341	1625 4.2E
	2018			2024	
4 W		0002 2.9F	**19** Th		0006 3.9F
	0251	0510 2.4E		0304	0540 3.6E
	0829	1133 3.1F		0841	1140 3.9F
	1428	1659 3.6E		1449	1739 4.3E
	2111			2132	
5 Th		0052 3.4F	**20** F		0108 4.6F
	0346	0621 2.9E		0406	0701 4.1E
	0925	1224 3.6F		0946	1245 4.3F
	1519	1753 4.0E		1551	1857 4.6E
	2200			2231	
6 F		0137 4.0F	**21** Sa		0203 5.2F
	0434	0711 3.4E		0501	0804 4.6E
	1016	1310 4.0F		1044	1342 4.6F
	1608	1844 4.5E		1647	2009 5.0E
	2244			2322	
7 Sa		0219 4.5F	**22** Su		0252 5.6F
	0519	0755 3.9E		0551	0856 5.0E
	1102	1355 4.4F		1136	1434 4.9F
	1653	1933 5.0E	●	1738	2101 5.2E
	2325				
8 Su		0257 4.8F	**23** M	0009	0335 5.8F
	0602	0836 4.3E		0637	0942 5.1E
○	1145	1437 4.6F		1225	1522 4.9F
	1737	2021 5.4E		1826	2139 5.2E
9 M	0005	0331 5.0F	**24** Tu	0052	0415 5.7F
	0643	0916 4.6E		0721	1020 5.1E
	1227	1517 4.8F		1310	1605 4.8F
	1820	2107 5.7E		1912	2209 5.0E
10 Tu	0043	0401 5.2F	**25** W	0133	0450 5.4F
	0723	0954 4.9E		0801	1049 4.8E
	1308	1555 4.9F		1354	1645 4.5F
	1903	2152 5.8E		1956	2241 4.7E
11 W	0122	0428 5.2F	**26** Th	0211	0523 5.0F
	0800	1033 5.0E		0837	1113 4.6E
	1349	1632 4.9F		1435	1723 4.1F
	1946	2237 5.8E		2038	2316 4.3E
12 Th	0200	0457 5.2F	**27** F	0247	0552 4.5F
	0836	1113 5.1E		0911	1142 4.3E
	1431	1711 4.7F		1514	1800 3.6F
	2032	2323 5.6E		2121	2355 3.8E
13 F	0240	0531 5.1F	**28** Sa	0323	0621 4.1F
	0912	1156 5.2E		0943	1216 4.1E
	1514	1754 4.5F		1554	1839 3.2F
	2121			2207	
14 Sa		0012 5.2E	**29** Su		0038 3.4E
	0322	0612 5.0F		0401	0655 3.7F
	0950	1241 5.1E		1018	1255 3.9E
	1601	1842 4.2F		1636	1922 2.8F
	2216			2300	
15 Su		0104 4.6E	**30** M		0125 3.0E
	0410	0659 4.6F		0446	0736 3.3F
	1035	1329 4.9E		1058	1338 3.7E
	1655	1939 3.8F	◐	1726	2020 2.4F
	2323				
			31 Tu	0004	0218 2.6E
				0542	0828 3.0F
				1149	1427 3.5E
				1826	2205 2.3F

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0113	0318 2.3E	**16** Th	0137	0359 3.2E
	0648	0936 2.8F		0713	1001 3.4F
	1249	1521 3.3E		1323	1602 3.7E
	1932	2332 2.6F		2009	2358 3.9F
2 Th	0219	0429 2.4E	**17** F	0249	0548 3.5E
	0755	1054 2.9F		0828	1132 3.5F
	1352	1622 3.4E		1437	1802 3.8E
	2037			2121	
3 F		0031 3.2F	**18** Sa		0059 4.6F
	0319	0551 2.7E		0351	0700 4.1E
	0857	1158 3.3F		0935	1240 4.0F
	1452	1724 3.8E		1542	1927 4.4E
	2134			2220	
4 Sa		0118 3.9F	**19** Su		0150 5.2F
	0411	0652 3.3E		0445	0756 4.6E
	0952	1250 3.8F		1033	1336 4.4F
	1545	1821 4.3E		1638	2020 4.8E
	2221			2308	
5 Su		0159 4.4F	**20** M		0235 5.5F
	0456	0734 3.9E		0531	0844 5.0E
	1040	1336 4.2F		1122	1425 4.7F
	1634	1912 4.9E		1727	2102 5.0E
	2303			2351	
6 M		0234 4.8F	**21** Tu		0313 5.7F
	0537	0812 4.4E		0612	0925 5.1E
	1123	1418 4.6F		1207	1509 4.8F
	1719	2001 5.3E	●	1811	2134 5.0E
	2342				
7 Tu		0305 5.1F	**22** W	0029	0347 5.5F
	0615	0849 4.8E		0650	0954 5.0E
	1203	1458 4.9F		1247	1548 4.8F
○	1802	2047 5.7E		1854	2153 4.8E
8 W	0019	0332 5.3F	**23** Th	0105	0416 5.3F
	0651	0926 5.2E		0724	1010 4.9E
	1243	1535 5.1F		1326	1623 4.6F
	1845	2132 5.9E		1934	2216 4.6E
9 Th	0057	0358 5.5F	**24** F	0140	0442 5.0F
	0725	1004 5.5E		0755	1031 4.8E
	1322	1611 5.2F		1402	1656 4.3F
	1929	2217 5.9E		2014	2248 4.3E
10 F	0135	0428 5.6F	**25** Sa	0214	0508 4.7F
	0759	1043 5.7E		0825	1101 4.7E
	1403	1649 5.2F		1437	1726 4.0F
	2015	2302 5.7E		2054	2326 4.0E
11 Sa	0215	0503 5.6F	**26** Su	0249	0537 4.4F
	0834	1125 5.8E		0856	1136 4.6E
	1446	1730 5.0F		1512	1758 3.6F
	2104	2351 5.3E		2137	
12 Su	0259	0545 5.3F	**27** M		0009 3.7E
	0914	1210 5.6E		0327	0612 4.0F
	1532	1818 4.5F		0931	1217 4.4E
	2159			1550	1837 3.2F
				2227	
13 M		0043 4.8E	**28** Tu		0057 3.3E
	0348	0633 4.9F		0412	0656 3.6F
	1000	1259 5.2E		1013	1302 4.1E
	1626	1915 4.0F		1636	1928 2.7F
	2304			2328	
14 Tu		0139 4.1E	**29** W		0150 2.9E
	0446	0728 4.3F		0507	0749 3.1F
◑	1056	1352 4.6E		1106	1353 3.7E
	1732	2034 3.4F	◐	1737	2056 2.4F
15 W	0020	0242 3.6E			
	0556	0834 3.7F			
	1206	1452 4.1E			
	1849	2233 3.3F			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th	0038	0248 2.6E	**16** F	0120	0351 3.2E
	0614	0854 2.8F		0700	0952 3.1F
	1211	1449 3.4E		1309	1545 3.3E
	1850	2258 2.6F		1952	2343 3.9F
2 F	0147	0356 2.5E	**17** Sa	0229	0542 3.5E
	0725	1018 2.7F		0815	1125 3.3F
	1321	1551 3.4E		1425	1819 3.6E
	2002			2103	
3 Sa		0004 3.1F	**18** Su		0040 4.5F
	0249	0515 2.7E		0330	0646 4.1E
	0830	1133 3.1F		0922	1232 3.8F
	1426	1656 3.6E		1529	1917 4.1E
	2103			2200	
4 Su		0051 3.7F	**19** M		0127 4.9F
	0342	0621 3.3E		0420	0738 4.5E
	0927	1229 3.6F		1017	1325 4.3F
	1524	1757 4.1E		1624	2005 4.5E
	2153			2245	
5 M		0129 4.3F	**20** Tu		0207 5.2F
	0426	0703 3.9E		0503	0823 4.8E
	1015	1316 4.2F		1103	1411 4.6F
	1614	1851 4.7E		1711	2045 4.6E
	2235			2324	
6 Tu		0201 4.7F	**21** W		0241 5.2F
	0505	0740 4.5E		0539	0857 4.9E
	1057	1358 4.7F		1143	1451 4.7F
	1701	1939 5.2E		1753	2114 4.6E
	2314				
7 W		0230 5.1F	**22** Th	0000	0311 5.1F
	0540	0817 5.1E		0612	0913 4.8E
	1137	1437 5.1F		1220	1527 4.7F
	1744	2026 5.6E	●	1833	2127 4.5E
	2352				
8 Th		0257 5.4F	**23** F	0034	0338 5.0F
	0614	0855 5.6E		0642	0924 4.9E
	1216	1514 5.4F		1254	1600 4.6F
○	1828	2111 5.8E		1911	2150 4.4E
9 F	0030	0326 5.7F	**24** Sa	0108	0404 4.9F
	0647	0934 6.0E		0712	0951 5.0E
	1256	1551 5.5F		1328	1629 4.5F
	1913	2157 5.9E		1950	2222 4.3E
10 Sa	0111	0400 5.8F	**25** Su	0143	0431 4.7F
	0723	1014 6.2E		0742	1025 5.0E
	1338	1629 5.5F		1401	1657 4.2F
	2000	2243 5.7E		2030	2301 4.2E
11 Su	0154	0439 5.7F	**26** M	0220	0503 4.5F
	0802	1057 6.1E		0817	1103 5.0E
	1422	1711 5.2F		1436	1728 3.9F
	2051	2332 5.3E		2113	2344 3.9E
12 M	0241	0522 5.4F	**27** Tu	0301	0542 4.2F
	0845	1143 5.8E		0855	1145 4.7E
	1510	1800 4.7F		1515	1807 3.6F
	2146			2202	
13 Tu		0025 4.8E	**28** W		0033 3.6E
	0333	0612 4.9F		0347	0627 3.8F
	0935	1233 5.2E		0940	1233 4.4E
	1605	1902 4.1F		1601	1857 3.1F
	2251			2301	
14 W		0123 4.1E	**29** Th		0125 3.2E
	0433	0710 4.2F		0441	0720 3.3F
◑	1035	1328 4.5E		1034	1325 4.0E
	1712	2032 3.5F		1658	2009 2.7F
15 Th	0005	0227 3.5E	**30** F	0007	0222 2.9E
	0543	0819 3.5F		0545	0822 2.9F
	1149	1430 3.8E		1139	1421 3.6E
	1831	2222 3.4F	◐	1809	2208 2.7F
			31 Sa	0113	0323 2.7E
				0654	0941 2.7F
				1251	1522 3.4E
				1921	2323 3.0F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Forelands, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 201° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0213	0431	2.9E	16 M		0010	4.2F
	0759	1104	3.0F		0258	0624	3.9E
	1359	1627	3.5E		0902	1218	3.5F
	2024				1511	1855	3.6E
					2129		
2 M		0011	3.6F	17 Tu		0054	4.4F
	0304	0535	3.4E		0346	0713	4.2E
	0857	1205	3.5F		0955	1309	4.0F
	1500	1731	3.9E		1605	1941	3.9E
	2116				2214		
3 Tu		0048	4.1F	18 W		0131	4.6F
	0348	0622	4.0E		0425	0753	4.4E
	0946	1253	4.1F		1039	1352	4.3F
	1553	1826	4.5E		1651	2019	4.0E
	2202				2252		
4 W		0120	4.5F	19 Th		0202	4.6F
	0426	0702	4.7E		0459	0817	4.5E
	1029	1335	4.7F		1116	1430	4.5F
	1642	1916	5.0E		1732	2046	4.1E
	2243				2327		
5 Th		0149	5.0F	20 F		0232	4.7F
	0502	0742	5.4E		0531	0817	4.7E
	1110	1416	5.2F		1150	1505	4.6F
	1728	2004	5.4E	●	1810	2058	4.1E
	2324						
6 F		0221	5.4F	21 Sa	0002	0300	4.7F
	0537	0823	5.9E		0601	0842	4.9E
○	1151	1455	5.5F		1223	1537	4.7F
	1813	2052	5.6E		1849	2124	4.3E
7 Sa	0006	0257	5.7F	22 Su	0038	0330	4.7F
	0614	0905	6.2E		0633	0916	5.1E
	1233	1535	5.7F		1256	1607	4.6F
	1900	2139	5.7E		1928	2200	4.3E
8 Su	0050	0337	5.8F	23 M	0116	0402	4.7F
	0654	0948	6.3E		0708	0954	5.2E
	1317	1616	5.6F		1332	1637	4.5F
	1949	2227	5.6E		2009	2240	4.3E
9 M	0137	0419	5.7F	24 Tu	0157	0438	4.6F
	0738	1033	6.1E		0747	1036	5.2E
	1404	1702	5.3F		1409	1710	4.2F
	2041	2317	5.2E		2054	2323	4.2E
10 Tu	0227	0506	5.3F	25 W	0240	0518	4.3F
	0826	1121	5.7E		0829	1120	5.0E
	1455	1755	4.8F		1450	1749	3.9F
	2137				2142		
11 W		0011	4.7E	26 Th		0011	3.9E
	0322	0558	4.7F		0326	0603	3.9F
	0919	1213	5.0E		0915	1208	4.7E
	1551	1904	4.2F		1536	1836	3.6F
	2240				2235		
12 Th		0110	4.1E	27 F		0102	3.6E
	0422	0658	3.9F		0418	0655	3.5F
	1021	1310	4.2E		1008	1301	4.3E
	1657	2030	3.7F		1628	1936	3.2F
	2348				2333		
13 F		0215	3.6E	28 Sa		0154	3.3E
	0530	0810	3.3F		0516	0753	3.0F
	1134	1412	3.5E		1110	1356	3.9E
◑	1811	2159	3.6F		1729	2050	3.0F
14 Sa	0057	0343	3.3E	29 Su	0032	0249	3.2E
	0644	0941	2.9F		0620	0901	2.8F
	1253	1528	3.0E		1220	1454	3.6E
	1926	2314	3.8F	◐	1835	2213	3.1F
15 Su	0202	0523	3.5E	30 M	0128	0347	3.2E
	0757	1112	3.1F		0723	1025	2.9F
	1407	1800	3.3E		1330	1556	3.5E
	2033				1938	2313	3.4F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0218	0445	3.6E	16 W		0011	3.7F
	0821	1135	3.4F		0301	0640	3.7E
	1434	1700	3.7E		0926	1247	3.6F
	2034	2356	3.8F		1541	1911	3.2E
					2135		
2 W	0303	0537	4.2E	17 Th		0047	3.8F
	0913	1228	4.0F		0341	0712	3.8E
	1531	1800	4.2E		1009	1330	3.9F
	2126				1627	1949	3.4E
					2216		
3 Th		0034	4.3F	18 F		0120	4.0F
	0344	0624	4.9E		0417	0704	4.1E
	1001	1314	4.6F		1046	1408	4.2F
	1623	1853	4.6E		1709	2014	3.6E
	2213				2255		
4 F		0111	4.8F	19 Sa		0153	4.2F
	0424	0709	5.5E		0451	0730	4.5E
	1045	1358	5.2F		1121	1444	4.5F
	1712	1945	5.0E		1748	2031	3.9E
	2300				2334		
5 Sa		0151	5.2F	20 Su		0227	4.4F
	0505	0754	5.9E		0526	0806	4.9E
○	1129	1442	5.5F		1155	1518	4.6F
	1800	2036	5.3E	●	1828	2102	4.1E
	2346						
6 Su		0234	5.5F	21 M	0013	0303	4.6F
	0548	0841	6.2E		0603	0847	5.2E
	1215	1527	5.7F		1231	1551	4.7F
	1849	2126	5.5E		1908	2140	4.4E
7 M	0034	0320	5.6F	22 Tu	0054	0340	4.7F
	0633	0928	6.2E		0642	0930	5.4E
	1302	1612	5.6F		1309	1624	4.7F
	1940	2216	5.4E		1951	2221	4.4E
8 Tu	0125	0406	5.4F	23 W	0136	0418	4.6F
	0722	1016	5.9E		0724	1013	5.4E
	1352	1701	5.3F		1349	1658	4.6F
	2032	2307	5.1E		2035	2303	4.4E
9 W	0217	0455	5.0F	24 Th	0220	0459	4.4F
	0813	1105	5.5E		0808	1059	5.3E
	1444	1758	4.9F		1430	1734	4.4F
	2127				2120	2349	4.2E
10 Th		0000	4.7E	25 F	0305	0542	4.1F
	0312	0548	4.5F		0854	1147	5.0E
	0908	1157	4.8E		1513	1815	4.1F
	1539	1903	4.4F		2206		
	2225						
11 F		0058	4.2E	26 Sa		0036	4.0E
	0410	0648	3.8F		0352	0629	3.7F
	1009	1253	4.1E		0944	1237	4.6E
	1638	2012	4.0F		1559	1900	3.9F
	2325				2254		
12 Sa		0159	3.7E	27 Su		0124	3.9E
	0514	0759	3.2F		0444	0721	3.4F
◑	1117	1352	3.4E		1042	1330	4.2E
	1743	2122	3.7F		1651	1950	3.6F
					2344		
13 Su	0026	0310	3.3E	28 M		0213	3.7E
	0622	0920	2.8F		0541	0820	3.1F
	1230	1459	2.8E		1148	1426	3.8E
	1849	2230	3.6F	◐	1749	2046	3.4F
14 M	0124	0447	3.3E	29 Tu	0035	0305	3.8E
	0730	1048	2.8F		0642	0933	3.0F
	1341	1727	2.7E		1259	1525	3.6E
	1952	2326	3.6F		1851	2151	3.4F
15 Tu	0216	0552	3.4E	30 W	0125	0359	4.0E
	0833	1156	3.2F		0742	1058	3.3F
	1446	1825	2.9E		1407	1629	3.6E
	2047				1952	2256	3.7F
				31 Th	0215	0455	4.3E
					0840	1203	3.9F
					1509	1733	3.8E
					2052	2351	4.1F

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F	0304	0549	4.8E	16 Sa		0041	3.5F
	0934	1256	4.5F		0336	0611	3.8E
	1606	1833	4.3E		1016	1347	3.9F
	2147				1645	1943	3.3E
					2226		
2 Sa		0041	4.6F	17 Su		0121	3.9F
	0353	0641	5.3E		0417	0653	4.3E
	1025	1347	5.0F		1054	1425	4.3F
	1658	1930	4.7E		1726	2008	3.7E
	2240				2308		
3 Su		0130	5.0F	18 M		0201	4.3F
	0442	0732	5.7E		0459	0738	4.8E
	1114	1436	5.4F		1132	1502	4.6F
	1749	2025	5.1E		1807	2043	4.1E
	2331				2351		
4 M		0220	5.2F	19 Tu		0241	4.5F
	0531	0823	5.9E		0540	0823	5.2E
	1203	1525	5.7F		1210	1537	4.9F
○	1839	2119	5.3E	●	1849	2121	4.4E
5 Tu	0022	0309	5.3F	20 W	0033	0322	4.7F
	0620	0914	5.9E		0622	0909	5.5E
	1252	1612	5.7F		1249	1611	5.0F
	1930	2209	5.3E		1931	2201	4.6E
6 W	0114	0359	5.2F	21 Th	0116	0401	4.7F
	0712	1004	5.7E		0705	0954	5.6E
	1342	1701	5.5F		1329	1642	5.0F
	2021	2259	5.1E		2012	2241	4.7E
7 Th	0206	0448	4.9F	22 F	0158	0440	4.6F
	0804	1053	5.3E		0749	1039	5.6E
	1432	1752	5.2F		1409	1713	4.9F
	2112	2349	4.8E		2052	2323	4.7E
8 F	0259	0540	4.4F	23 Sa	0241	0520	4.4F
	0857	1143	4.8E		0834	1125	5.4E
	1522	1846	4.7F		1449	1746	4.7F
	2203				2131		
9 Sa		0039	4.3E	24 Su		0006	4.6E
	0353	0636	3.8F		0324	0602	4.1F
	0953	1234	4.1E		0922	1214	5.0E
	1613	1939	4.2F		1530	1824	4.5F
	2254				2211		
10 Su		0129	3.9E	25 M		0050	4.5E
	0449	0738	3.2F		0410	0649	3.8F
	1053	1327	3.4E		1015	1305	4.5E
	1707	2032	3.7F		1615	1908	4.2F
	2345				2252		
11 M		0215	3.4E	26 Tu		0137	4.4E
	0549	0848	2.7F		0501	0741	3.5F
	1200	1421	2.8E		1117	1358	4.0E
◑	1803	2127	3.3F	◐	1708	1957	3.9F
					2340		
12 Tu	0035	0302	3.1E	27 W		0226	4.3E
	0651	1010	2.5F		0559	0844	3.2F
	1308	1523	2.3E		1228	1456	3.6E
	1901	2224	3.0F		1809	2055	3.7F
13 W	0123	0351	3.0E	28 Th	0034	0319	4.3E
	0752	1125	2.7F		0704	1016	3.2F
	1413	1744	2.2E		1340	1600	3.4E
	1958	2316	3.0F		1917	2204	3.6F
14 Th	0209	0442	3.1E	29 F	0133	0418	4.3E
	0847	1221	3.1F		0809	1142	3.6F
	1510	1835	2.5E		1449	1710	3.5E
	2052				2024	2318	3.9F
15 F		0001	3.2F	30 Sa	0233	0520	4.6E
	0253	0528	3.4E		0912	1245	4.3F
	0934	1306	3.5F		1550	1820	3.9E
	1600	1915	2.8E		2127		
	2140						

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Forelands, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 201° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0021 4.3F	**16** M		0055 3.7F
	0332	0620 5.0E		0350	0625 4.1E
	1010	1341 4.9F		1030	1406 4.3F
	1646	1924 4.5E		1704	1949 3.6E
	2226			2246	
2 M		0118 4.7F	**17** Tu		0140 4.2F
	0428	0719 5.3E		0437	0715 4.7E
	1104	1433 5.4F		1111	1444 4.7F
	1738	2024 4.9E		1745	2024 4.1E
	2320			2330	
3 Tu ○		0212 5.0F	**18** W ●		0223 4.5F
	0521	0816 5.5E		0521	0803 5.2E
	1154	1521 5.8F		1150	1518 5.0F
	1828	2118 5.2E		1826	2101 4.6E
4 W	0012	0304 5.2F	**19** Th	0012	0304 4.8F
	0612	0909 5.6E		0604	0849 5.5E
	1243	1607 5.9F		1228	1549 5.2F
	1916	2205 5.3E		1905	2138 4.9E
5 Th	0102	0353 5.1F	**20** F	0052	0343 4.9F
	0703	0958 5.5E		0647	0935 5.8E
	1330	1650 5.7F		1306	1617 5.3F
	2004	2249 5.2E		1942	2215 5.1E
6 F	0152	0440 4.9F	**21** Sa	0133	0419 4.9F
	0753	1042 5.2E		0731	1019 5.8E
	1415	1733 5.4F		1344	1644 5.3F
	2049	2330 4.9E		2017	2253 5.2E
7 Sa	0241	0527 4.4F	**22** Su	0213	0456 4.8F
	0843	1126 4.7E		0815	1104 5.6E
	1500	1815 4.9F		1422	1714 5.2F
	2132			2052	2334 5.2E
8 Su		0008 4.5E	**23** M	0253	0534 4.6F
	0329	0616 3.8F		0901	1150 5.2E
	0933	1210 4.1E		1502	1750 5.0F
	1543	1855 4.3F		2127	
	2213				
9 M		0046 4.0E	**24** Tu		0016 5.2E
	0417	0707 3.3F		0335	0617 4.3F
	1025	1256 3.4E		0952	1240 4.7E
	1627	1935 3.7F		1545	1833 4.7F
	2254			2206	
10 Tu ◑		0123 3.6E	**25** W ◐		0102 5.0E
	0507	0804 2.7F		0423	0707 3.9F
	1124	1344 2.8E		1051	1333 4.2E
	1715	2017 3.2F		1636	1923 4.3F
	2337			2253	
11 W		0203 3.3E	**26** Th		0151 4.7E
	0601	0914 2.3F		0521	0807 3.4F
	1228	1435 2.3E		1202	1431 3.7E
	1809	2106 2.8F		1738	2020 3.9F
				2352	
12 Th	0023	0248 3.1E	**27** F		0246 4.4E
	0700	1042 2.3F		0630	0940 3.2F
	1334	1536 2.0E		1317	1536 3.3E
	1909	2210 2.6F		1850	2131 3.6F
13 F	0114	0338 3.0E	**28** Sa	0101	0347 4.2E
	0800	1151 2.7F		0744	1129 3.5F
	1436	1706 2.1E		1430	1653 3.3E
	2010	2313 2.8F		2004	2257 3.6F
14 Sa	0207	0435 3.2E	**29** Su	0212	0457 4.2E
	0857	1242 3.2F		0856	1238 4.2F
	1531	1838 2.5E		1535	1817 3.8E
	2107			2113	
15 Su		0007 3.2F	**30** M		0011 4.0F
	0300	0532 3.6E		0319	0611 4.5E
	0946	1326 3.7F		1000	1334 4.9F
	1620	1916 3.1E		1632	1927 4.4E
	2159			2214	
			31 Tu		0112 4.5F
				0419	0723 4.9E
				1054	1424 5.5F
				1724	2025 5.0E
				2309	

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W ○		0208 4.9F	**16** Th		0205 4.6F
	0513	0826 5.3E		0503	0743 5.1E
	1143	1509 5.9F		1126	1451 5.1F
	1811	2114 5.3E		1757	2032 4.7E
				2348	
2 Th	0000	0258 5.1F	**17** F ●		0245 4.9F
	0604	0915 5.4E		0547	0829 5.5E
	1228	1551 6.0F		1203	1519 5.3F
	1856	2156 5.4E		1832	2108 5.2E
3 F	0048	0345 5.1F	**18** Sa	0027	0322 5.1F
	0652	0954 5.4E		0629	0914 5.8E
	1311	1628 5.8F		1240	1545 5.5F
	1938	2230 5.2E		1906	2144 5.5E
4 Sa	0133	0428 4.9F	**19** Su	0105	0357 5.2F
	0739	1029 5.0E		0712	0958 5.8E
	1352	1703 5.4F		1317	1612 5.6F
	2017	2259 5.0E		1939	2222 5.7E
5 Su	0217	0509 4.5F	**20** M	0143	0432 5.2F
	0824	1105 4.6E		0756	1042 5.7E
	1432	1736 4.9F		1356	1643 5.5F
	2053	2328 4.6E		2012	2302 5.8E
6 M	0258	0549 4.0F	**21** Tu	0223	0509 5.0F
	0909	1143 4.0E		0842	1128 5.4E
	1510	1807 4.3F		1436	1721 5.4F
	2127			2048	2344 5.6E
7 Tu		0000 4.3E	**22** W	0305	0551 4.7F
	0338	0629 3.4F		0932	1217 4.9E
	0955	1224 3.5E		1521	1805 5.0F
	1548	1840 3.8F		2130	
	2201				
8 W		0037 3.9E	**23** Th		0031 5.3E
	0420	0712 2.9F		0353	0640 4.2F
	1046	1309 2.9E		1031	1311 4.3E
	1631	1918 3.3F		1614	1856 4.5F
	2238			2220	
9 Th ◑		0118 3.6E	**24** F ◐		0122 4.9E
	0507	0805 2.4F		0452	0743 3.6F
	1146	1359 2.5E		1141	1410 3.7E
	1723	2006 2.9F		1718	1956 3.9F
	2326			2324	
10 F		0204 3.3E	**25** Sa		0219 4.3E
	0604	0941 2.2F		0605	0926 3.2F
	1253	1456 2.2E		1258	1517 3.3E
	1825	2108 2.6F		1833	2110 3.4F
11 Sa	0024	0256 3.1E	**26** Su	0041	0323 3.9E
	0710	1115 2.4F		0726	1118 3.5F
	1359	1604 2.1E		1412	1644 3.3E
	1933	2228 2.6F		1950	2246 3.4F
12 Su	0128	0356 3.1E	**27** M	0159	0442 3.8E
	0817	1216 3.0F		0842	1226 4.2F
	1500	1746 2.5E		1518	1820 3.8E
	2037	2339 3.0F		2101	
13 M	0231	0500 3.4E	**28** Tu		0006 3.9F
	0916	1302 3.6F		0310	0638 4.2E
	1552	1847 3.1E		0947	1320 5.0F
	2134			1615	1923 4.5E
				2203	
14 Tu		0033 3.6F	**29** W		0108 4.4F
	0327	0600 3.9E		0411	0745 4.7E
	1005	1342 4.2F		1040	1407 5.5F
	1638	1924 3.7E		1704	2015 5.0E
	2223			2257	
15 W		0121 4.1F	**30** Th		0201 4.9F
	0417	0654 4.6E		0504	0835 5.1E
	1047	1419 4.7F		1126	1449 5.8F
	1719	1958 4.3E		1748	2100 5.3E
	2307			2344	
			31 F ○		0249 5.1F
				0552	0915 5.2E
				1208	1526 5.8F
				1828	2136 5.3E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0028	0332 5.1F	**16** Su		0300 5.3F
	0637	0946 5.1E		0612	0852 5.6E
	1247	1559 5.5F		1212	1509 5.5F
	1905	2159 5.2E		1827	2112 5.8E
2 Su	0109	0411 4.9F	**17** M	0036	0335 5.4F
	0721	1011 4.8E		0655	0936 5.7E
	1325	1628 5.2F		1251	1540 5.6F
	1939	2220 5.0E		1901	2151 6.1E
3 M	0147	0447 4.5F	**18** Tu	0115	0410 5.4F
	0803	1040 4.4E		0740	1021 5.6E
	1401	1656 4.7F		1332	1616 5.6F
	2010	2247 4.8E		1937	2233 6.1E
4 Tu	0224	0519 4.1F	**19** W	0157	0448 5.3F
	0844	1115 4.0E		0827	1108 5.4E
	1437	1724 4.3F		1416	1657 5.5F
	2041	2320 4.5E		2018	2317 5.9E
5 W	0259	0551 3.6F	**20** Th	0241	0531 4.9F
	0927	1155 3.6E		0918	1159 4.9E
	1515	1757 3.9F		1505	1744 5.0F
	2114	2358 4.3E		2104	
6 Th	0336	0625 3.2F	**21** F		0005 5.4E
	1013	1239 3.2E		0332	0624 4.3F
	1557	1838 3.5F		1017	1253 4.4E
	2153			1600	1837 4.5F
				2159	
7 F		0041 4.0E	**22** Sa ◐		0059 4.8E
	0418	0711 2.7F		0433	0735 3.7F
	1109	1330 2.8E		1126	1354 3.8E
	1648	1927 3.1F		1705	1940 3.8F
	2242			2307	
8 Sa ◑		0130 3.6E	**23** Su		0158 4.2E
	0513	0827 2.3F		0547	0921 3.4F
	1215	1425 2.5E		1240	1502 3.4E
	1751	2028 2.7F		1820	2100 3.3F
	2345				
9 Su		0224 3.3E	**24** M	0028	0305 3.6E
	0623	1030 2.4F		0707	1059 3.7F
	1323	1529 2.4E		1352	1641 3.4E
	1901	2149 2.6F		1937	2240 3.3F
10 M	0056	0324 3.2E	**25** Tu	0148	0440 3.5E
	0736	1141 2.9F		0823	1206 4.3F
	1425	1647 2.6E		1455	1809 3.9E
	2008	2311 2.9F		2048	
11 Tu	0203	0431 3.4E	**26** W		0000 3.7F
	0840	1230 3.6F		0258	0642 4.0E
	1520	1804 3.1E		0926	1257 4.8F
	2107			1550	1908 4.5E
				2149	
12 W		0012 3.5F	**27** Th		0059 4.3F
	0304	0535 3.8E		0359	0736 4.5E
	0933	1310 4.2F		1018	1341 5.2F
	1606	1847 3.8E		1637	1956 4.9E
	2158			2241	
13 Th		0101 4.0F	**28** F		0150 4.7F
	0357	0631 4.4E		0451	0822 4.7E
	1017	1344 4.6F		1103	1420 5.3F
	1646	1922 4.4E		1718	2037 5.1E
	2241			2325	
14 F		0144 4.6F	**29** Sa ○		0235 4.9F
	0444	0720 5.0E		0537	0901 4.8E
	1057	1414 5.0F		1142	1454 5.3F
	1721	1957 5.0E		1754	2105 5.0E
	2321				
15 Sa ●		0223 5.0F	**30** Su	0004	0315 4.9F
	0528	0807 5.4E		0620	0930 4.6E
	1134	1442 5.3F		1219	1524 5.1F
	1755	2034 5.5E		1827	2117 5.0E
	2359				

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

The Forelands, Cook Inlet, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 010° True E–Ebb, Dir. 201° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0041	0351	4.8F
	0701	0948	4.4E
	1255	1552	4.8F
	1858	2139	4.9E
2 Tu	0116	0423	4.5F
	0741	1015	4.2E
	1331	1620	4.6F
	1928	2209	4.9E
3 W	0150	0453	4.2F
	0820	1049	4.0E
	1408	1650	4.4F
	2001	2245	4.8E
4 Th	0224	0521	3.9F
	0901	1129	3.8E
	1448	1726	4.1F
	2038	2326	4.6E
5 F	0301	0555	3.5F
	0947	1214	3.5E
	1531	1809	3.7F
	2121		
6 Sa		0012	4.3E
	0343	0641	3.2F
	1040	1305	3.2E
	1622	1859	3.3F
	2211		
7 Su ◑	0436	0102	4.0E
	1142	0746	2.8F
	1722	1359	2.9E
	2314	1959	2.9F
8 M	0542	0157	3.6E
	1246	0928	2.7F
	1830	1458	2.8E
		2113	2.7F
9 Tu	0025	0257	3.4E
	0653	1052	3.0F
	1346	1602	2.9E
	1936	2239	2.8F
10 W	0135	0401	3.4E
	0758	1147	3.4F
	1440	1708	3.3E
	2036	2346	3.3F
11 Th	0238	0506	3.7E
	0853	1228	3.9F
	1526	1759	3.9E
	2127		
12 F		0037	3.9F
	0334	0604	4.2E
	0941	1302	4.4F
	1606	1840	4.5E
	2212		
13 Sa		0121	4.5F
	0424	0655	4.7E
	1024	1332	4.7F
	1642	1919	5.1E
	2252		
14 Su		0201	5.0F
	0510	0743	5.1E
	1105	1403	5.1F
	1716	2000	5.6E
	2331		
15 M ●		0239	5.3F
	0555	0830	5.3E
	1146	1436	5.4F
	1751	2041	6.0E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu	0011	0316	5.5F
	0639	0917	5.5E
	1228	1514	5.6F
	1829	2124	6.2E
17 W	0052	0355	5.5F
	0726	1004	5.5E
	1313	1555	5.6F
	1911	2209	6.2E
18 Th	0137	0436	5.4F
	0815	1052	5.3E
	1401	1640	5.4F
	1957	2255	5.9E
19 F	0226	0523	5.0F
	0908	1144	4.9E
	1453	1729	5.0F
	2049	2346	5.4E
20 Sa	0319	0622	4.5F
	1006	1239	4.5E
	1550	1825	4.4F
	2147		
21 Su ◐		0041	4.7E
	0419	0738	4.0F
	1111	1340	4.0E
	1654	1931	3.7F
	2256		
22 M		0141	4.0E
	0529	0905	3.7F
	1219	1447	3.6E
	1806	2052	3.2F
23 Tu	0014	0248	3.5E
	0643	1029	3.8F
	1325	1625	3.5E
	1920	2228	3.1F
24 W	0132	0506	3.2E
	0754	1135	4.1F
	1425	1748	3.9E
	2030	2348	3.5F
25 Th	0242	0623	3.6E
	0857	1226	4.4F
	1518	1845	4.3E
	2130		
26 F		0046	4.0F
	0343	0716	3.9E
	0949	1308	4.6F
	1603	1932	4.5E
	2219		
27 Sa		0135	4.4F
	0434	0801	4.1E
	1034	1344	4.6F
	1641	2008	4.6E
	2301		
28 Su		0218	4.6F
	0519	0840	4.1E
	1113	1417	4.6F
	1716	2018	4.6E
	2338		
29 M ○		0257	4.7F
	0600	0908	4.1E
	1150	1448	4.6F
	1748	2031	4.7E
30 Tu	0012	0331	4.6F
	0640	0925	4.1E
	1227	1519	4.5F
	1820	2102	4.9E
31 W	0046	0403	4.5F
	0718	0951	4.1E
	1304	1550	4.5F
	1854	2138	5.0E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0120	0432	4.4F
	0758	1027	4.1E
	1343	1625	4.4F
	1931	2218	5.0E
2 F	0157	0503	4.2F
	0840	1107	4.0E
	1425	1703	4.2F
	2012	2301	4.9E
3 Sa	0236	0538	4.0F
	0925	1152	3.9E
	1510	1746	3.9F
	2057	2348	4.7E
4 Su	0319	0622	3.7F
	1014	1241	3.7E
	1559	1836	3.6F
	2148		
5 M		0039	4.4E
	0407	0717	3.4F
	1108	1332	3.4E
	1654	1932	3.2F
	2246		
6 Tu ◑		0133	4.0E
	0504	0821	3.2F
	1205	1425	3.3E
	1756	2037	2.9F
	2354		
7 W		0230	3.7E
	0607	0935	3.1F
	1300	1520	3.3E
	1859	2156	2.8F
8 Th	0104	0330	3.5E
	0710	1043	3.3F
	1352	1616	3.5E
	1958	2313	3.2F
9 F	0210	0433	3.5E
	0809	1133	3.6F
	1438	1710	4.0E
	2052		
10 Sa		0010	3.7F
	0310	0535	3.8E
	0902	1213	4.0F
	1521	1759	4.6E
	2140		
11 Su		0057	4.3F
	0403	0630	4.2E
	0951	1250	4.4F
	1601	1844	5.1E
	2224		
12 M		0140	4.8F
	0452	0721	4.7E
	1037	1328	4.9F
	1641	1929	5.6E
	2307		
13 Tu ●		0223	5.2F
	0539	0811	5.0E
	1123	1410	5.2F
	1723	2015	6.0E
	2351		
14 W		0305	5.5F
	0626	0901	5.3E
	1210	1454	5.4F
	1807	2102	6.1E
15 Th	0037	0348	5.5F
	0715	0950	5.4E
	1258	1540	5.5F
	1854	2150	6.1E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0125	0434	5.5F
	0805	1040	5.3E
	1349	1628	5.3F
	1945	2240	5.8E
17 Sa	0215	0524	5.2F
	0858	1132	5.0E
	1443	1719	4.9F
	2039	2331	5.3E
18 Su	0309	0623	4.8F
	0953	1226	4.6E
	1539	1816	4.3F
	2138		
19 M		0026	4.7E
	0405	0729	4.4F
	1051	1324	4.2E
	1640	1922	3.7F
	2243		
20 Tu ◐		0124	4.0E
	0506	0836	4.0F
	1151	1425	3.8E
	1747	2039	3.2F
	2356		
21 W		0227	3.3E
	0612	0945	3.8F
	1250	1539	3.5E
	1856	2208	3.0F
22 Th	0110	0405	2.9E
	0718	1051	3.7F
	1346	1715	3.5E
	2003	2329	3.2F
23 F	0220	0556	3.0E
	0819	1145	3.7F
	1437	1816	3.7E
	2103		
24 Sa		0029	3.6F
	0322	0651	3.2E
	0914	1228	3.8F
	1522	1901	3.9E
	2153		
25 Su		0118	3.9F
	0414	0737	3.4E
	1001	1306	3.9F
	1601	1924	4.0E
	2234		
26 M		0200	4.2F
	0459	0816	3.5E
	1043	1341	4.0F
	1638	1921	4.2E
	2311		
27 Tu		0238	4.4F
	0539	0845	3.7E
	1122	1415	4.2F
	1713	1952	4.5E
	2345		
28 W		0312	4.5F
	0618	0902	3.9E
	1200	1451	4.4F
○	1749	2031	4.8E
29 Th	0020	0345	4.6F
	0657	0930	4.1E
	1240	1527	4.5F
	1827	2112	5.1E
30 F	0057	0417	4.6F
	0737	1007	4.3E
	1321	1605	4.5F
	1908	2156	5.2E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0135	0449	4.6F
	0819	1047	4.3E
	1404	1644	4.4F
	1952	2240	5.3E
2 Su	0215	0523	4.5F
	0902	1130	4.3E
	1448	1726	4.2F
	2037	2327	5.1E
3 M	0257	0601	4.3F
	0946	1215	4.2E
	1534	1812	3.9F
	2126		
4 Tu		0016	4.8E
	0340	0643	4.1F
	1031	1302	4.0E
	1623	1902	3.5F
	2220		
5 W		0108	4.4E
	0428	0729	3.8F
	1118	1350	3.9E
	1717	1957	3.2F
	2322		
6 Th ◑		0202	3.9E
	0522	0819	3.6F
	1207	1439	3.8E
	1815	2103	3.0F
7 F	0031	0259	3.6E
	0622	0917	3.4F
	1257	1530	3.9E
	1915	2227	3.0F
8 Sa	0140	0400	3.4E
	0723	1022	3.4F
	1347	1625	4.1E
	2013	2340	3.5F
9 Su	0244	0505	3.5E
	0824	1122	3.7F
	1437	1720	4.5E
	2108		
10 M		0036	4.0F
	0343	0606	3.9E
	0921	1214	4.2F
	1526	1813	5.0E
	2200		
11 Tu		0125	4.6F
	0436	0703	4.3E
	1014	1303	4.6F
	1615	1904	5.4E
	2249		
12 W ●		0213	5.1F
	0525	0757	4.8E
	1105	1352	5.0F
	1704	1956	5.7E
	2337		
13 Th		0300	5.4F
	0614	0851	5.1E
	1156	1443	5.3F
	1754	2048	5.9E
14 F	0026	0347	5.7F
	0704	0942	5.3E
	1247	1532	5.3F
	1845	2139	5.9E
15 Sa	0115	0433	5.7F
	0753	1031	5.4E
	1339	1622	5.2F
	1937	2229	5.7E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0205	0521	5.5F
	0843	1120	5.2E
	1431	1712	4.8F
	2031	2319	5.3E
17 M	0255	0611	5.2F
	0933	1210	4.9E
	1525	1807	4.3F
	2126		
18 Tu		0011	4.7E
	0345	0704	4.7F
	1024	1300	4.4E
	1620	1908	3.7F
	2226		
19 W ◐		0104	3.9E
	0438	0757	4.2F
	1115	1349	3.9E
	1719	2016	3.1F
	2332		
20 Th		0200	3.2E
	0535	0852	3.6F
	1206	1437	3.5E
	1822	2136	2.8F
21 F	0042	0302	2.6E
	0635	0952	3.2F
	1258	1527	3.1E
	1927	2302	2.8F
22 Sa	0151	0520	2.3E
	0736	1052	3.0F
	1348	1623	3.0E
	2028		
23 Su		0007	3.1F
	0255	0621	2.5E
	0834	1144	3.0F
	1436	1717	3.1E
	2121		
24 M		0058	3.4F
	0349	0710	2.8E
	0926	1228	3.3F
	1521	1759	3.4E
	2206		
25 Tu		0140	3.8F
	0434	0750	3.1E
	1013	1308	3.6F
	1603	1840	3.9E
	2245		
26 W		0218	4.1F
	0515	0821	3.4E
	1055	1348	4.0F
	1645	1922	4.3E
	2322		
27 Th		0254	4.5F
	0555	0842	3.8E
	1137	1428	4.3F
	1726	2006	4.8E
	2358		
28 F ○		0328	4.7F
	0634	0911	4.2E
	1218	1508	4.6F
	1807	2051	5.2E
29 Sa	0036	0400	4.9F
	0714	0946	4.5E
	1300	1548	4.7F
	1850	2136	5.5E
30 Su	0114	0431	5.0F
	0754	1024	4.7E
	1342	1626	4.7F
	1933	2221	5.6E
31 M	0153	0501	5.0F
	0833	1104	4.8E
	1424	1705	4.5F
	2018	2306	5.5E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 015° True E–Ebb, Dir. 192° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0050	0322	4.4E
	0728	0928	4.0F
	1312	1552	4.7E
	2011	2159	3.4F
2 M	0150	0414	3.7E
	0827	1019	3.5F
	1407	1644	4.4E
	2111	2253	3.0F
3 Tu	0256	0509	3.2E
	0928	1111	3.1F
	1505	1740	4.2E
	2208	2350	2.8F
4 W	0400	0611	3.0E
		0743	2.6F
		0839	2.7E
	1026	1208	2.8F
	1603	1843†	4.2E
5 Th		0056	3.0F
		0142	2.9F
		0246	3.0F
	0500	0720	3.1E
		0823†	3.0E
6 F		0330	3.5F
	0555	0822	3.5E
		0920	3.4E
		1008	3.5E
	1213	1405†	3.3F
7 Sa	0042	0300	4.0F
	0643	0908	4.1E
	1300	1455	3.8F
	1837	2122	5.6E
8 Su ○	0125	0337	4.6F
	0726	0951	4.6E
	1344	1542	4.3F
	1920	2205	6.1E
9 M	0206	0417	5.1F
	0805	1033	5.2E
	1425	1627	4.8F
	2000	2248	6.5E
10 Tu	0246	0459	5.7F
	0843	1115	5.7E
	1506	1712	5.2F
	2040	2330	6.8E
11 W	0325	0540	6.0F
	0919	1156	6.1E
	1547	1756	5.6F
	2120		
12 Th		0012	6.9E
	0405	0621	6.2F
	0957	1237	6.4E
	1629	1840	5.7F
	2203		
13 F		0054	6.7E
	0445	0703	6.2F
	1035	1320	6.5E
	1714	1925	5.6F
	2249		
14 Sa		0139	6.3E
	0528	0748	5.9F
	1116	1406	6.4E
	1803	2014	5.3F
	2340		
15 Su		0228	5.8E
	0616	0837	5.4F
	1201	1457	6.1E
	1859	2107	4.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑	0038	0321	5.1E
	0713	0929	4.9F
	1254	1551	5.8E
	2002	2203	4.4F
17 Tu	0146	0418	4.5E
	0819	1024	4.4F
	1357	1649	5.5E
	2107	2302	4.1F
18 W	0259	0519	4.0E
	0927	1122	4.0F
	1506	1752	5.3E
	2211		
19 Th		0008	3.9F
	0409	0629	3.8E
	1031	1226	3.8F
	1613	1904	5.5E
	2311		
20 F		0236	4.2F
	0514	0751	4.2E
	1132	1339	4.0F
	1716	2017	5.9E
21 Sa	0007	0333	4.9F
	0612	0916	4.8E
	1228	1454	4.5F
	1814	2115	6.4E
22 Su ●	0058	0421	5.5F
	0702	1001	5.4E
	1318	1554	5.0F
	1905	2203	6.8E
23 M	0145	0500	5.9F
	0747	1037	5.9E
	1405	1635	5.4F
	1952	2246	7.0E
24 Tu	0228	0519	6.1F
	0828	1113	6.3E
	1450	1711	5.7F
	2036	2325	7.1E
25 W	0311	0537	6.2F
	0908	1149	6.6E
	1533	1747	5.8F
	2117		
26 Th		0003	7.0E
	0352	0608	6.2F
	0946	1225	6.6E
	1616	1824	5.7F
	2159		
27 F		0040	6.7E
	0432	0644	6.0F
	1023	1302	6.5E
	1658	1903	5.5F
	2239		
28 Sa		0118	6.1E
	0513	0722	5.6F
	1100	1341	6.1E
	1742	1945	5.0F
	2321		
29 Su		0159	5.5E
	0556	0804	5.0F
	1138	1424	5.6E
	1830	2031	4.4F
30 M ◐	0006	0244	4.7E
	0643	0851	4.3F
	1219	1510	5.1E
	1924	2120	3.8F
31 Tu	0059	0333	4.0E
	0739	0940	3.7F
	1308	1601	4.5E
	2026	2213	3.2F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0204	0426	3.3E
	0844	1032	3.1F
	1410	1655	4.1E
	2129	2308	2.8F
2 Th	0316	0525	2.8E
	0950	1128	2.7F
	1518	1756	3.9E
	2230		
3 F		0009	2.7F
	0424	0633	2.7E
		0801	2.3E
		0908	2.5E
	1052	1229†	2.6F
4 Sa		0120	2.9F
		0206	2.9F
		0310	3.0F
	0525	0747	3.1E
		0845†	3.0E
5 Su	0017	0350	3.6F
	0617	0845	3.8E
	1237	1432	3.5F
	1816	2100	5.3E
6 M	0102	0317	4.3F
	0701	0930	4.6E
	1322	1522	4.2F
	1902	2145	6.0E
7 Tu ○	0144	0356	5.1F
	0741	1012	5.4E
	1403	1608	5.0F
	1944	2229	6.6E
8 W	0223	0437	5.8F
	0817	1054	6.2E
	1443	1653	5.7F
	2025	2311	7.0E
9 Th	0302	0518	6.3F
	0853	1135	6.8E
	1523	1737	6.2F
	2106	2353	7.2E
10 F	0341	0559	6.7F
	0930	1216	7.3E
	1605	1820	6.5F
	2149		
11 Sa		0035	7.2E
	0421	0640	6.7F
	1008	1258	7.4E
	1649	1904	6.5F
	2234		
12 Su		0118	6.8E
	0503	0724	6.4F
	1048	1342	7.2E
	1736	1951	6.1F
	2322		
13 M		0205	6.2E
	0550	0811	5.8F
	1133	1431	6.8E
	1830	2042	5.4F
14 Tu ◑	0016	0256	5.4E
	0645	0903	5.1F
	1225	1524	6.1E
	1932	2137	4.7F
15 W	0121	0353	4.6E
	0752	0958	4.3F
	1329	1622	5.5E
	2041	2236	4.0F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0234	0454	3.9E
	0904	1057	3.7F
	1443	1726	5.0E
	2148	2342	3.6F
17 F	0347	0605	3.6E
	1013	1203	3.4F
	1556	1845	4.8E
	2252		
18 Sa		0232	3.9F
	0454	0909	4.2E
	1116	1445	3.7F
	1703	2122	5.4E
	2350		
19 Su		0325	4.7F
	0553	0957	5.0E
	1212	1539	4.4F
	1802	2208	6.0E
20 M	0041	0412	5.2F
	0643	1039	5.6E
	1302	1625	5.0F
	1853	2241	6.3E
21 Tu ●	0126	0451	5.6F
	0726	1107	6.0E
	1347	1700	5.4F
	1938	2239	6.5E
22 W	0208	0518	5.8F
	0805	1057	6.4E
	1429	1707	5.6F
	2019	2307	6.7E
23 Th	0248	0516	5.9F
	0841	1125	6.7E
	1509	1727	5.8F
	2057	2340	6.7E
24 F	0326	0542	6.0F
	0916	1158	6.8E
	1548	1800	5.9F
	2135		
25 Sa		0014	6.6E
	0405	0616	6.0F
	0949	1233	6.8E
	1627	1836	5.8F
	2212		
26 Su		0050	6.2E
	0442	0653	5.7F
	1023	1309	6.5E
	1707	1915	5.4F
	2250		
27 M		0129	5.7E
	0521	0733	5.2F
	1056	1349	6.0E
	1750	1958	4.9F
	2329		
28 Tu		0211	4.9E
	0604	0817	4.5F
	1131	1433	5.4E
	1840	2046	4.1F
29 W ◐	0015	0258	4.2E
	0656	0906	3.7F
	1212	1523	4.7E
	1941	2138	3.5F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0115	0350	3.4E
	0804	0959	3.1F
	1312	1617	4.1E
	2049	2233	2.9F
2 F	0231	0448	2.9E
		0713	1.4E
		0750	1.5E
	0916	1055	2.6F
	1433	1717†	3.7E
3 Sa	0345	0553	2.7E
		0742	2.0E
		0844	2.2E
	1021	1155	2.4F
	1550	1826†	3.7E
4 Su		0038	2.8F
		0156	2.5F
		0240	2.6F
	0450	0708	3.0E
		0823†	2.8E
5 M		0149	3.4F
	0544	0815	3.9E
	1210	1407	3.5F
	1752	2035	5.0E
6 Tu	0034	0245	4.2F
	0629	0903	4.9E
	1255	1500	4.4F
	1841	2122	5.8E
7 W	0117	0328	5.1F
	0709	0946	5.9E
	1337	1547	5.4F
	1925	2206	6.5E
8 Th ○	0157	0410	5.9F
	0747	1028	6.8E
	1417	1632	6.2F
	2007	2249	7.1E
9 F	0237	0452	6.5F
	0824	1110	7.5E
	1458	1716	6.8F
	2049	2332	7.4E
10 Sa	0317	0535	6.9F
	0902	1152	8.0E
	1540	1800	7.1F
	2132		
11 Su		0014	7.3E
	0358	0617	6.9F
	0941	1235	8.1E
	1625	1843	7.0F
	2217		
12 M		0058	7.0E
	0442	0701	6.6F
	1024	1319	7.8E
	1713	1929	6.5F
	2305		
13 Tu		0144	6.3E
	0530	0747	6.0F
	1111	1407	7.1E
	1806	2019	5.7F
	2358		
14 W ◑		0234	5.5E
	0626	0838	5.1F
	1204	1500	6.2E
	1908	2113	4.8F
15 Th	0100	0331	4.6E
	0733	0935	4.2F
	1310	1559	5.3E
	2016	2212	4.0F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0211	0433	4.0E
	0845	1035	3.5F
	1425	1704	4.6E
	2125	2318	3.4F
17 Sa	0323	0545	3.6E
		0654	3.4E
		0755	3.6E
	0954	1144	3.1F
	1540	1857†	4.3E
18 Su		0213	3.8F
	0429	0850	4.4E
	1057	1435	3.7F
	1647	2110	5.2E
	2327		
19 M		0305	4.4F
	0527	0937	5.2E
	1153	1526	4.4F
	1746	2156	5.7E
20 Tu	0018	0350	4.9F
	0616	1019	5.7E
	1241	1610	5.0F
	1836	2235	5.9E
21 W	0103	0429	5.2F
	0658	1050	6.1E
	1324	1647	5.3F
	1919	2238	6.0E
22 Th ●	0144	0454	5.3F
	0736	1030	6.3E
	1404	1659	5.5F
	1958	2243	6.2E
23 F	0223	0444	5.5F
	0811	1056	6.6E
	1443	1702	5.7F
	2035	2314	6.3E
24 Sa	0300	0512	5.6F
	0844	1129	6.8E
	1521	1733	5.9F
	2111	2348	6.2E
25 Su	0338	0547	5.7F
	0917	1204	6.8E
	1558	1810	5.9F
	2147		
26 M		0024	6.0E
	0415	0624	5.5F
	0948	1240	6.6E
	1637	1848	5.6F
	2223		
27 Tu		0101	5.6E
	0453	0705	5.1F
	1020	1319	6.1E
	1718	1930	5.1F
	2302		
28 W		0142	5.0E
	0534	0748	4.5F
	1054	1402	5.5E
	1804	2016	4.4F
	2345		
29 Th		0228	4.3E
	0624	0836	3.8F
	1132	1451	4.8E
	1901	2107	3.7F
30 F ◐	0039	0321	3.7E
	0731	0929	3.1F
	1227	1546	4.2E
	2009	2202	3.2F
31 Sa	0150	0418	3.2E
	0843	1026	2.7F
	1352	1645	3.8E
	2117	2300	2.9F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 015° True E–Ebb, Dir. 192° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0303	0520	3.1E
	0949	1126	2.6F
	1516	1750	3.7E
	2218		
2 M		0002	3.0F
	0407	0629	3.4E
		0815	2.9E
		0849	2.9E
	1047	1230†	2.9F
3 Tu		0106	3.5F
	0502	0737	4.2E
	1139	1336	3.7F
	1724	2003	4.8E
4 W	0001	0205	4.2F
	0550	0830	5.3E
	1225	1433	4.7F
	1816	2053	5.6E
5 Th	0046	0254	5.1F
	0633	0915	6.4E
	1309	1522	5.7F
	1903	2139	6.3E
6 F ○	0129	0340	5.8F
	0714	0959	7.3E
	1351	1608	6.5F
	1947	2224	6.9E
7 Sa	0211	0425	6.4F
	0754	1044	8.0E
	1434	1654	7.1F
	2030	2309	7.2E
8 Su	0253	0509	6.8F
	0835	1128	8.3E
	1518	1739	7.3F
	2115	2354	7.2E
9 M	0337	0554	6.8F
	0917	1213	8.3E
	1604	1823	7.2F
	2201		
10 Tu		0038	6.9E
	0423	0639	6.5F
	1003	1258	7.9E
	1653	1909	6.7F
	2250		
11 W		0125	6.3E
	0514	0726	5.9F
	1053	1346	7.1E
	1746	1958	5.9F
	2343		
12 Th		0215	5.6E
	0611	0817	5.0F
	1149	1439	6.2E
	1845	2051	4.9F
13 F ◑	0041	0312	4.8E
	0716	0914	4.1F
	1253	1538	5.2E
	1950	2150	4.1F
14 Sa	0147	0413	4.2E
	0825	1015	3.4F
	1406	1641	4.5E
	2057	2253	3.5F
15 Su	0254	0522	3.9E
	0932	1157	3.0F
	1519	1756	4.1E
		1842	4.0E
		1953†	4.2E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M		0142	3.6F
	0357	0824	4.6E
	1033	1413	3.7F
	1625	2047	4.7E
	2257		
17 Tu		0236	4.1F
	0453	0911	5.2E
	1127	1503	4.3F
	1723	2133	5.1E
	2348		
18 W		0320	4.4F
	0542	0951	5.6E
	1215	1546	4.8F
	1813	2214	5.3E
19 Th	0034	0358	4.6F
	0625	1020	5.8E
	1258	1624	5.0F
	1856	2236	5.3E
20 F ●	0117	0411	4.7F
	0704	0954	6.1E
	1338	1639	5.2F
	1936	2214	5.5E
21 Sa	0156	0407	4.9F
	0740	1024	6.4E
	1417	1634	5.4F
	2013	2246	5.7E
22 Su	0235	0441	5.1F
	0814	1059	6.6E
	1455	1707	5.7F
	2049	2322	5.7E
23 M	0313	0519	5.2F
	0847	1136	6.6E
	1533	1745	5.7F
	2125	2359	5.6E
24 Tu	0352	0558	5.1F
	0920	1214	6.5E
	1612	1824	5.6F
	2203		
25 W		0038	5.4E
	0432	0639	4.9F
	0953	1254	6.1E
	1653	1906	5.2F
	2242		
26 Th		0119	5.0E
	0515	0723	4.4F
	1028	1337	5.6E
	1738	1951	4.7F
	2325		
27 F		0205	4.5E
	0604	0811	3.8F
	1110	1424	5.0E
	1829	2041	4.1F
28 Sa	0014	0256	4.0E
	0704	0903	3.3F
	1204	1518	4.5E
	1931	2135	3.7F
29 Su ◐	0114	0352	3.8E
	0811	1000	3.0F
	1320	1616	4.1E
	2036	2230	3.5F
30 M	0220	0450	3.8E
	0915	1058	3.0F
	1442	1717	3.9E
	2137	2327	3.5F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0322	0552	4.1E
	1012	1159	3.3F
	1552	1822	4.1E
	2234		
2 W		0027	3.7F
	0417	0656	4.8E
	1105	1303	4.0F
	1654	1927	4.6E
	2326		
3 Th		0127	4.3F
	0509	0755	5.7E
	1154	1403	4.9F
	1749	2023	5.3E
4 F	0014	0220	5.0F
	0557	0845	6.7E
	1241	1455	5.8F
	1840	2112	6.0E
5 Sa ○	0101	0309	5.7F
	0643	0932	7.5E
	1327	1544	6.5F
	1927	2200	6.5E
6 Su	0146	0357	6.2F
	0727	1019	8.0E
	1412	1632	7.0F
	2012	2247	6.8E
7 M	0231	0446	6.5F
	0812	1106	8.3E
	1458	1719	7.2F
	2058	2335	6.9E
8 Tu	0318	0533	6.5F
	0858	1153	8.2E
	1545	1805	7.1F
	2145		
9 W		0021	6.7E
	0407	0620	6.3F
	0947	1240	7.8E
	1635	1851	6.6F
	2234		
10 Th		0108	6.3E
	0459	0707	5.7F
	1038	1328	7.0E
	1727	1938	5.9F
	2326		
11 F		0158	5.7E
	0555	0757	5.0F
	1134	1419	6.1E
	1822	2029	5.1F
12 Sa ◑	0020	0252	5.1E
	0655	0852	4.2F
	1235	1515	5.2E
	1922	2124	4.4F
13 Su	0118	0351	4.7E
	0759	0952	3.6F
	1341	1614	4.5E
	2024	2222	3.8F
14 M	0219	0451	4.4E
	0903	1055	3.2F
	1449	1716	4.0E
	2124	2322	3.4F
15 Tu	0318	0559	4.3E
		0638	4.3E
		0750	4.5E
	1002	1341	3.4F
	1553	2018†	4.1E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W		0158	3.5F
	0412	0840	4.9E
	1055	1434	3.9F
	1651	2106	4.3E
	2314		
17 Th		0245	3.7F
	0502	0921	5.2E
	1145	1519	4.3F
	1744	2149	4.5E
18 F	0003	0322	3.9F
	0549	0856	5.4E
	1230	1558	4.5F
	1830	2120	4.6E
19 Sa	0048	0258	4.1F
	0631	0919	5.8E
	1312	1620	4.7F
	1912	2143	4.8E
20 Su ●	0130	0332	4.3F
	0710	0954	6.1E
	1353	1606	5.0F
	1951	2219	5.0E
21 M	0211	0411	4.6F
	0747	1032	6.3E
	1432	1642	5.3F
	2029	2258	5.2E
22 Tu	0251	0453	4.7F
	0823	1112	6.4E
	1512	1722	5.4F
	2107	2338	5.2E
23 W	0332	0535	4.8F
	0858	1152	6.3E
	1552	1803	5.5F
	2146		
24 Th		0018	5.2E
	0414	0617	4.7F
	0935	1233	6.1E
	1633	1845	5.3F
	2226		
25 F		0100	5.1E
	0458	0701	4.5F
	1013	1316	5.8E
	1716	1929	5.1F
	2307		
26 Sa		0144	4.9E
	0545	0748	4.1F
	1057	1402	5.4E
	1802	2016	4.7F
	2351		
27 Su		0233	4.6E
	0638	0839	3.8F
	1150	1453	4.9E
	1854	2107	4.3F
28 M ◐	0040	0326	4.5E
	0737	0934	3.6F
	1255	1548	4.5E
	1955	2201	4.1F
29 Tu	0136	0421	4.6E
	0839	1030	3.6F
	1409	1646	4.2E
	2056	2255	4.0F
30 W	0236	0518	4.8E
	0937	1129	3.8F
	1519	1746	4.2E
	2155	2352	4.0F
31 Th	0334	0619	5.2E
	1032	1230	4.2F
	1624	1851	4.4E
	2251		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F		0051	4.3F
	0430	0721	5.9E
	1125	1333	4.8F
	1723	1953	4.9E
	2344		
2 Sa		0149	4.8F
	0524	0817	6.6E
	1216	1431	5.5F
	1818	2048	5.4E
3 Su	0035	0243	5.3F
	0616	0908	7.3E
	1305	1523	6.1F
	1908	2138	5.9E
4 M ○	0125	0334	5.7F
	0706	0958	7.7E
	1353	1614	6.5F
	1956	2229	6.3E
5 Tu	0213	0425	6.0F
	0755	1047	7.9E
	1441	1703	6.8F
	2043	2318	6.5E
6 W	0302	0515	6.1F
	0843	1136	7.9E
	1528	1749	6.8F
	2129		
7 Th		0005	6.6E
	0351	0603	6.0F
	0932	1223	7.6E
	1617	1833	6.5F
	2217		
8 F		0051	6.4E
	0442	0649	5.7F
	1023	1309	7.0E
	1706	1918	6.1F
	2304		
9 Sa		0138	6.0E
	0535	0737	5.1F
	1115	1357	6.2E
	1756	2004	5.4F
	2353		
10 Su		0228	5.6E
	0630	0828	4.5F
	1210	1448	5.4E
	1849	2054	4.7F
11 M ◑	0044	0320	5.2E
	0727	0922	3.9F
	1309	1541	4.6E
	1946	2146	4.1F
12 Tu	0138	0413	4.8E
	0827	1018	3.5F
	1412	1636	4.0E
	2045	2238	3.6F
13 W	0233	0507	4.5E
	0925	1115	3.2F
	1515	1733	3.6E
		1904	3.2E
		1943†	3.2E
14 Th	0328	0606	4.4E
		0723	4.2E
		0804	4.3E
	1020	1401	3.3F
	1615	2039†	3.5E
15 F		0028	3.2F
	0421	0710	4.6E
		0804	4.5E
		0851	4.6E
	1113	1451†	3.6F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa		0127	3.3F
	0511	0805	4.9E
	1202	1535	3.9F
	1802	2057	3.8E
17 Su	0019	0217	3.5F
	0559	0847	5.3E
	1247	1610	4.2F
	1848	2115	4.2E
18 M	0105	0302	3.8F
	0643	0927	5.6E
	1330	1542	4.5F
	1931	2155	4.5E
19 Tu	0149	0345	4.1F
	0724	1009	5.9E
	1412	1621	4.9F
	2010	2236	4.8E
20 W	0231	0430	4.4F
	0804	1050	6.2E
	1452	1702	5.2F
	2049	2318	5.1E
21 Th	0313	0514	4.7F
	0842	1132	6.3E
	1532	1743	5.5F
	2127	2359	5.3E
22 F	0355	0557	4.8F
	0920	1214	6.3E
	1612	1824	5.6F
	2205		
23 Sa		0040	5.5E
	0437	0641	4.8F
	1001	1256	6.1E
	1653	1906	5.5F
	2244		
24 Su		0123	5.5E
	0521	0726	4.7F
	1045	1340	5.8E
	1735	1951	5.3F
	2324		
25 M		0209	5.5E
	0609	0815	4.5F
	1134	1428	5.4E
	1821	2040	5.0F
26 Tu	0007	0259	5.4E
	0703	0908	4.3F
	1231	1521	4.9E
	1915	2132	4.6F
27 W	0056	0352	5.4E
	0802	1003	4.2F
	1338	1616	4.5E
	2017	2225	4.4F
28 Th	0154	0447	5.4E
	0904	1100	4.1F
	1449	1715	4.2E
	2120	2320	4.2F
29 F	0257	0546	5.5E
	1003	1200	4.2F
	1557	1819	4.1E
	2221		
30 Sa		0019	4.2F
	0359	0650	5.8E
	1101	1306	4.5F
	1700	1926	4.4E
	2320		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 015° True E–Ebb, Dir. 192° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0121 4.4F	**16** M		0143 3.1F
	0500	0754 6.3E		0531	0819 4.8E
	1156	1412 5.0F		1223	1556 3.8F
	1759	2028 4.9E		1824	2052 3.8E
2 M	0015	0221 4.8F	**17** Tu	0042	0236 3.5F
	0557	0850 6.8E		0620	0905 5.3E
	1248	1511 5.6F		1308	1524 4.2F
	1852	2123 5.5E		1908	2134 4.3E
3 Tu ○	0107	0317 5.3F	**18** W ●	0127	0324 3.9F
	0651	0942 7.2E		0705	0948 5.7E
	1337	1605 6.1F		1350	1601 4.7F
	1940	2215 6.0E		1949	2216 4.9E
4 W	0157	0410 5.6F	**19** Th	0209	0409 4.4F
	0741	1033 7.5E		0746	1030 6.1E
	1424	1653 6.4F		1430	1641 5.2F
	2026	2304 6.4E		2026	2257 5.4E
5 Th	0245	0501 5.9F	**20** F	0250	0454 4.9F
	0830	1121 7.5E		0826	1113 6.4E
	1510	1735 6.5F		1509	1721 5.7F
	2110	2349 6.6E		2103	2338 5.8E
6 F	0333	0547 5.9F	**21** Sa	0331	0537 5.3F
	0917	1205 7.3E		0905	1154 6.6E
	1556	1815 6.5F		1548	1802 5.9F
	2154			2139	
7 Sa		0032 6.6E	**22** Su		0019 6.2E
	0421	0631 5.8F		0412	0620 5.5F
	1004	1248 6.9E		0946	1235 6.5E
	1641	1854 6.2F		1627	1843 6.0F
	2237			2215	
8 Su		0114 6.4E	**23** M		0100 6.4E
	0509	0714 5.4F		0454	0704 5.5F
	1052	1331 6.3E		1029	1318 6.3E
	1727	1936 5.7F		1707	1926 5.8F
	2321			2253	
9 M		0158 6.0E	**24** Tu		0143 6.4E
	0559	0759 4.9F		0539	0751 5.3F
	1140	1416 5.6E		1115	1404 5.8E
	1815	2021 5.0F		1751	2013 5.5F
				2334	
10 Tu ◑	0005	0244 5.6E	**25** W ◐		0231 6.2E
	0651	0848 4.3F		0630	0841 5.0F
	1232	1504 4.8E		1208	1454 5.2E
	1906	2108 4.4F		1842	2103 5.0F
11 W	0052	0333 5.1E	**26** Th	0022	0323 5.9E
	0747	0939 3.7F		0729	0936 4.6F
	1328	1555 4.1E		1311	1549 4.7E
	2003	2158 3.8F		1944	2157 4.5F
12 Th	0144	0423 4.7E	**27** F	0120	0419 5.6E
	0845	1031 3.3F		0834	1033 4.2F
	1431	1648 3.5E		1422	1647 4.2E
	2102	2250 3.3F		2052	2253 4.1F
13 F	0241	0517 4.3E	**28** Sa	0228	0518 5.4E
	0944	1127 3.0F		0939	1133 4.0F
	1535	1745 3.1E		1533	1752 3.9E
	2202	2344 2.9F		2159	2353 3.9F
14 Sa	0339	0617 4.2E	**29** Su	0337	0625 5.4E
	1040	1257 2.8F		1040	1243 4.1F
	1636	1852 3.0E		1640	1906 4.0E
		2000 2.9E		2301	
		2106† 3.0E			
15 Su		0043 2.9F	**30** M		0100 4.0F
	0436	0722 4.4E		0444	0737 5.7E
	1134	1514 3.4F		1138	1450 4.5F
	1733	2001 3.3E		1741	2020 4.6E
		2046† 3.3E		2359	
			31 Tu		0210 4.4F
				0545	0841 6.3E
				1232	1546 5.2F
				1835	2120 5.3E

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W ○	0052	0314 4.9F	**16** Th	0103	0303 4.0F
	0640	0935 6.7E		0645	0927 5.6E
	1320	1628 5.8F		1325	1537 4.7F
	1922	2208 5.9E		1921	2153 5.2E
2 Th	0141	0407 5.4F	**17** F ●	0145	0348 4.7F
	0729	1022 7.1E		0727	1009 6.2E
	1406	1654 6.1F		1405	1616 5.4F
	2006	2251 6.4E		1958	2233 5.9E
3 F	0227	0451 5.8F	**18** Sa	0224	0432 5.4F
	0815	1105 7.2E		0807	1050 6.6E
	1449	1719 6.3F		1443	1656 5.9F
	2047	2330 6.7E		2033	2313 6.5E
4 Sa	0312	0530 6.0F	**19** Su	0304	0516 5.9F
	0859	1145 7.1E		0847	1132 6.9E
	1532	1752 6.3F		1522	1737 6.3F
	2126			2108	2354 7.0E
5 Su		0008 6.8E	**20** M	0344	0558 6.3F
	0356	0608 6.0F		0927	1213 6.9E
	0942	1224 6.8E		1600	1818 6.4F
	1614	1827 6.2F		2144	
	2205				
6 M		0046 6.7E	**21** Tu		0035 7.2E
	0440	0647 5.7F		0426	0642 6.3F
	1024	1303 6.3E		1010	1255 6.7E
	1656	1905 5.8F		1641	1901 6.3F
	2244			2222	
7 Tu		0125 6.4E	**22** W		0117 7.1E
	0524	0728 5.3F		0511	0727 6.0F
	1107	1343 5.7E		1056	1340 6.1E
	1739	1947 5.2F		1725	1946 5.8F
	2323			2305	
8 W		0207 5.9E	**23** Th		0204 6.8E
	0612	0812 4.7F		0601	0816 5.5F
	1153	1427 4.9E		1148	1429 5.4E
	1826	2032 4.5F		1816	2036 5.1F
				2354	
9 Th ◑	0005	0252 5.3E	**24** F ◐		0256 6.2E
	0704	0901 4.0F		0701	0910 4.8F
	1244	1516 4.2E		1248	1525 4.7E
	1921	2121 3.8F		1920	2131 4.5F
10 F	0053	0342 4.7E	**25** Sa	0054	0353 5.6E
	0804	0953 3.4F		0808	1008 4.2F
	1345	1608 3.5E		1359	1625 4.1E
	2023	2213 3.2F		2032	2229 3.9F
11 Sa	0152	0436 4.2E	**26** Su	0208	0455 5.1E
	0907	1047 2.9F		0917	1110 3.8F
	1453	1704 3.0E		1513	1731 3.7E
		1910 2.0E		2142	2332 3.5F
		1951† 2.0E			
12 Su	0259	0534 3.9E	**27** M	0323	0606 4.9E
	1008	1147 2.7F		1021	1257 3.7F
		1316 2.3F		1621	1854 3.9E
		1358 2.3F		2246	
	1601	1809† 2.7E			
13 M		0007 2.5F	**28** Tu		0048 3.6F
	0404	0642 3.9E		0432	0737 5.2E
		0810 3.6E		1120	1454 4.5F
		0858 3.7E		1722	2126 4.8E
	1105	1255† 2.8F		2344	
14 Tu		0112 2.7F	**29** W		0306 4.3F
	0504	0751 4.3E		0534	0931 5.8E
	1157	1534 3.5F		1213	1541 5.1F
	1756	2057 3.6E		1814	2205 5.6E
15 W	0018	0213 3.3F	**30** Th	0036	0354 5.0F
	0558	0843 5.0E		0628	0951 6.3E
	1243	1505 4.0F		1301	1622 5.6F
	1841	2113 4.4E		1900	2217 6.1E
			31 F ○	0123	0431 5.5F
				0715	1014 6.6E
				1345	1650 5.9F
				1941	2233 6.6E

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0206	0447 5.8F	**16** Su	0157	0409 5.9F
	0758	1047 6.8E		0747	1026 6.7E
	1426	1656 6.0F		1416	1628 6.1F
	2019	2305 6.9E		2001	2246 7.3E
2 Su	0248	0510 6.0F	**17** M	0236	0452 6.5F
	0839	1122 6.8E		0827	1108 7.0E
	1506	1723 6.1F		1454	1710 6.5F
	2056	2340 7.0E		2037	2327 7.7E
3 M	0328	0543 6.1F	**18** Tu	0317	0536 6.9F
	0918	1157 6.6E		0908	1150 7.1E
	1546	1758 6.0F		1534	1753 6.6F
	2131			2114	
4 Tu		0015 6.9E	**19** W		0010 7.9E
	0409	0619 5.9F		0400	0619 6.9F
	0956	1234 6.2E		0952	1233 6.8E
	1625	1835 5.7F		1617	1836 6.5F
	2206			2155	
5 W		0052 6.6E	**20** Th		0053 7.7E
	0450	0658 5.6F		0446	0704 6.5F
	1035	1312 5.7E		1038	1318 6.3E
	1706	1914 5.2F		1704	1922 5.9F
	2241			2241	
6 Th		0131 6.1E	**21** F		0140 7.1E
	0534	0740 5.0F		0538	0753 5.8F
	1116	1353 5.0E		1130	1407 5.6E
	1750	1958 4.5F		1758	2012 5.2F
	2319			2333	
7 F		0215 5.4E	**22** Sa ◐		0232 6.3E
	0623	0826 4.2F		0637	0846 5.0F
	1203	1440 4.2E		1230	1503 4.8E
	1842	2046 3.7F		1903	2108 4.3F
8 Sa ◑	0002	0304 4.7E	**23** Su	0037	0331 5.5E
	0722	0918 3.5F		0745	0945 4.2F
	1301	1532 3.5E		1339	1605 4.2E
	1947	2139 3.1F		2015	2208 3.7F
9 Su	0101	0359 4.1E	**24** M	0153	0435 4.9E
	0829	1013 2.9F		0854	1049 3.7F
	1412	1630 3.0E		1452	1714 3.8E
	2057	2235 2.6F		2126	2315 3.3F
10 M	0218	0458 3.7E	**25** Tu	0310	0548 4.5E
	0934	1111 2.6F		0959	1339 3.7F
	1524	1733 2.8E		1559	2022 4.3E
		1917 2.1E		2229	
		2023† 2.4E			
11 Tu	0333	0604 3.6E	**26** W		0205 3.7F
	1034	1216 2.7F		0419	0841 5.0E
	1628	1846 3.0E		1058	1436 4.4F
		1954 2.9E		1658	2109 5.2E
		2107† 3.1E		2326	
12 W		0041 2.6F	**27** Th		0258 4.5F
	0437	0717 4.0E		0520	0927 5.6E
	1127	1357 3.2F		1151	1521 5.0F
	1722	1957 3.8E		1749	2150 5.9E
		2051† 3.7E			
13 Th		0148 3.3F	**28** F	0016	0343 5.1F
	0533	0817 4.7E		0612	1006 6.0E
	1214	1425 4.0F		1238	1601 5.3F
	1808	2044 4.7E		1833	2217 6.3E
14 F	0036	0241 4.2F	**29** Sa ○	0101	0422 5.5F
	0622	0902 5.5E		0658	1011 6.1E
	1257	1506 4.8F		1321	1627 5.5F
	1848	2124 5.7E		1913	2209 6.6E
15 Sa ●	0117	0325 5.1F	**30** Su	0143	0443 5.7F
	0705	0944 6.2E		0739	1024 6.3E
	1337	1546 5.5F		1401	1624 5.6F
	1925	2205 6.6E		1950	2236 6.8E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 015° True E–Ebb, Dir. 192° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0222	0446	5.9F
	0817	1055	6.3E
	1440	1653	5.7F
	2024	2310	6.9E
2 Tu	0301	0516	6.0F
	0854	1130	6.2E
	1519	1728	5.7F
	2058	2345	6.9E
3 W	0340	0551	5.9F
	0930	1206	6.0E
	1557	1805	5.5F
	2131		
4 Th		0022	6.6E
	0419	0630	5.6F
	1008	1244	5.6E
	1637	1845	5.1F
	2204		
5 F		0101	6.1E
	0501	0711	5.1F
	1047	1324	5.0E
	1720	1928	4.4F
	2240		
6 Sa		0143	5.5E
	0547	0756	4.5F
	1131	1409	4.3E
	1811	2016	3.7F
	2320		
7 Su ◑		0231	4.8E
	0643	0846	3.7F
	1224	1501	3.7E
	1914	2108	3.1F
8 M	0016	0326	4.1E
	0749	0941	3.2F
	1332	1559	3.2E
	2025	2205	2.6F
9 Tu	0137	0425	3.7E
	0856	1039	2.9F
	1443	1700	3.1E
		1904	2.1E
		1951†	2.2E
10 W	0258	0528	3.5E
	0957	1139	2.9F
	1546	1807	3.3E
	2228		
11 Th		0008	2.7F
	0406	0637	3.8E
	1051	1243	3.3F
	1640	1914	4.1E
	2319		
12 F		0115	3.4F
	0505	0742	4.5E
	1140	1342	4.0F
	1728	2009	5.1E
13 Sa	0005	0212	4.4F
	0556	0832	5.3E
	1225	1431	4.8F
	1811	2053	6.1E
14 Su	0048	0259	5.4F
	0642	0916	6.0E
	1307	1515	5.5F
	1851	2135	7.0E
15 M ●	0129	0344	6.2F
	0725	1000	6.5E
	1348	1559	6.1F
	1930	2218	7.7E
16 Tu	0210	0428	6.8F
	0807	1044	6.9E
	1429	1644	6.5F
	2009	2302	8.1E
17 W	0253	0514	7.2F
	0850	1128	7.0E
	1511	1729	6.6F
	2050	2347	8.2E
18 Th	0338	0559	7.2F
	0935	1213	6.8E
	1557	1814	6.5F
	2134		
19 F		0032	7.9E
	0426	0644	6.8F
	1023	1259	6.4E
	1647	1901	6.0F
	2223		
20 Sa		0120	7.3E
	0518	0732	6.1F
	1115	1349	5.7E
	1743	1951	5.2F
	2319		
21 Su ◐		0212	6.4E
	0616	0824	5.2F
	1213	1445	5.0E
	1847	2047	4.4F
22 M	0023	0310	5.5E
	0720	0923	4.4F
	1317	1547	4.5E
	1956	2149	3.7F
23 Tu	0136	0414	4.7E
	0827	1025	3.8F
	1425	1653	4.2E
	2104	2257	3.3F
24 W	0251	0524	4.3E
	0932	1157	3.6F
	1529	1956	4.6E
	2207		
25 Th		0145	3.7F
	0359	0821	4.7E
	1030	1409	4.1F
	1626	2045	5.3E
	2302		
26 F		0238	4.4F
	0459	0908	5.1E
	1123	1455	4.5F
	1717	2127	5.8E
	2352		
27 Sa		0323	4.9F
	0551	0950	5.4E
	1211	1535	4.8F
	1803	2157	6.1E
28 Su	0037	0403	5.3F
	0637	1019	5.5E
	1255	1559	4.8F
	1843	2140	6.3E
29 M ○	0119	0431	5.4F
	0718	0959	5.6E
	1336	1551	5.0F
	1921	2207	6.6E
30 Tu	0158	0420	5.5F
	0756	1029	5.7E
	1416	1622	5.1F
	1956	2241	6.7E
31 W	0237	0450	5.7F
	0832	1104	5.7E
	1454	1700	5.2F
	2030	2318	6.7E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0315	0527	5.7F
	0909	1141	5.6E
	1534	1739	5.1F
	2103	2356	6.5E
2 F	0354	0606	5.6F
	0946	1220	5.4E
	1614	1820	4.9F
	2137		
3 Sa		0035	6.2E
	0435	0647	5.3F
	1025	1300	5.0E
	1658	1903	4.4F
	2213		
4 Su		0117	5.7E
	0519	0731	4.8F
	1108	1345	4.5E
	1746	1950	3.9F
	2254		
5 M		0203	5.0E
	0609	0819	4.2F
	1156	1434	4.1E
	1844	2041	3.3F
	2346		
6 Tu ◑		0256	4.4E
	0708	0912	3.7F
	1252	1530	3.7E
	1950	2137	2.9F
7 W	0058	0353	4.0E
	0813	1007	3.4F
	1356	1628	3.7E
	2054	2235	2.8F
8 Th	0219	0453	3.7E
	0915	1104	3.3F
	1458	1728	3.9E
	2152	2335	3.1F
9 F	0330	0556	3.8E
	1011	1202	3.5F
	1554	1830	4.5E
	2245		
10 Sa		0037	3.6F
	0432	0701	4.2E
	1104	1301	4.0F
	1645	1930	5.3E
	2333		
11 Su		0139	4.5F
	0527	0759	4.9E
	1152	1355	4.6F
	1733	2021	6.3E
12 M	0020	0232	5.4F
	0618	0849	5.6E
	1238	1445	5.3F
	1819	2108	7.2E
13 Tu ●	0104	0320	6.2F
	0704	0935	6.1E
	1323	1532	5.9F
	1903	2154	7.8E
14 W	0149	0407	6.8F
	0749	1022	6.6E
	1407	1620	6.3F
	1947	2241	8.2E
15 Th	0234	0454	7.1F
	0834	1109	6.8E
	1453	1708	6.5F
	2032	2328	8.3E
16 F	0320	0541	7.1F
	0920	1156	6.8E
	1541	1756	6.4F
	2119		
17 Sa		0015	8.0E
	0409	0627	6.9F
	1008	1243	6.5E
	1632	1843	6.0F
	2210		
18 Su		0103	7.4E
	0500	0714	6.3F
	1059	1332	6.1E
	1727	1933	5.3F
	2306		
19 M		0153	6.5E
	0554	0803	5.6F
	1152	1426	5.5E
	1827	2026	4.6F
20 Tu ◐	0006	0248	5.6E
	0652	0858	4.8F
	1249	1524	5.0E
	1931	2126	3.9F
21 W	0112	0348	4.8E
	0755	0956	4.1F
	1350	1625	4.7E
	2035	2229	3.4F
22 Th	0222	0450	4.2E
	0857	1056	3.7F
	1451	1730	4.5E
	2137		
23 F		0113	3.5F
	0329	0602	3.9E
		0640	3.8E
		0753	4.0E
	0956	1206†	3.5F
24 Sa		0212	4.0F
	0430	0845	4.4E
	1051	1425	3.8F
	1641	2102	5.4E
	2324		
25 Su		0300	4.4F
	0524	0931	4.6E
	1142	1507	4.0F
	1729	2138	5.6E
26 M	0011	0343	4.7F
	0613	1010	4.7E
	1229	1532	4.1F
	1813	2111	5.8E
27 Tu	0055	0419	4.8F
	0656	0936	4.8E
	1312	1520	4.3F
	1854	2141	6.1E
28 W ○	0136	0401	5.0F
	0736	1006	5.0E
	1354	1556	4.5F
	1932	2217	6.3E
29 Th	0216	0428	5.2F
	0814	1042	5.2E
	1434	1635	4.7F
	2008	2255	6.4E
30 F	0255	0505	5.4F
	0851	1121	5.3E
	1515	1717	4.8F
	2044	2335	6.4E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0335	0545	5.5F
	0929	1201	5.3E
	1556	1759	4.8F
	2120		
2 Su		0015	6.2E
	0415	0626	5.4F
	1007	1241	5.2E
	1639	1842	4.6F
	2157		
3 M		0056	5.9E
	0456	0708	5.2F
	1047	1323	5.0E
	1724	1927	4.3F
	2238		
4 Tu		0140	5.4E
	0540	0754	4.8F
	1128	1410	4.7E
	1814	2016	3.9F
	2326		
5 W		0229	4.9E
	0628	0843	4.4F
	1214	1501	4.5E
	1911	2109	3.6F
6 Th	0025	0322	4.4E
	0726	0935	4.0F
	1306	1555	4.5E
◑	2012	2204	3.4F
7 F	0136	0418	4.1E
	0828	1029	3.8F
	1405	1651	4.6E
	2113	2302	3.5F
8 Sa	0250	0517	3.9E
	0929	1124	3.8F
	1505	1749	4.9E
	2209		
9 Su		0001	3.8F
	0358	0621	4.0E
	1027	1222	3.9F
	1603	1852	5.4E
	2303		
10 M		0104	4.3F
	0459	0725	4.4E
	1121	1321	4.3F
	1658	1951	6.2E
	2354		
11 Tu		0205	5.0F
	0555	0823	5.0E
	1213	1417	4.9F
	1752	2044	6.9E
12 W ●	0043	0259	5.8F
	0646	0915	5.6E
	1302	1510	5.5F
	1842	2134	7.6E
13 Th	0131	0350	6.4F
	0734	1005	6.2E
	1350	1601	6.0F
	1931	2224	7.9E
14 F	0218	0439	6.8F
	0820	1054	6.5E
	1438	1651	6.2F
	2019	2313	8.1E
15 Sa	0304	0526	7.0F
	0905	1142	6.8E
	1526	1740	6.3F
	2108		
16 Su		0000	7.9E
	0352	0611	6.9F
	0952	1229	6.8E
	1617	1827	6.1F
	2158		
17 M		0046	7.5E
	0440	0655	6.6F
	1039	1315	6.5E
	1708	1914	5.7F
	2250		
18 Tu		0133	6.7E
	0530	0741	6.0F
	1127	1403	6.1E
	1802	2004	5.0F
	2344		
19 W		0223	5.9E
	0622	0829	5.2F
	1217	1455	5.6E
◐	1859	2057	4.3F
20 Th	0041	0316	5.0E
	0718	0921	4.5F
	1310	1548	5.1E
	1959	2153	3.7F
21 F	0144	0411	4.2E
	0817	1014	3.9F
	1406	1643	4.7E
	2100	2250	3.3F
22 Sa	0250	0508	3.6E
	0918	1108	3.4F
	1504	1741	4.5E
		1904	4.2E
		1943†	4.2E
23 Su		0140	3.2F
	0353	0613	3.3E
		0708	3.2E
		0821	3.4E
	1016	1205†	3.1F
24 M		0236	3.6F
	0452	0911	3.7E
	1111	1311	3.1F
		1347	3.0F
		1441†	3.1F
25 Tu		0323	4.0F
	0546	0957	4.0E
	1203	1412	3.3F
	1744	2044	5.1E
26 W	0032	0406	4.3F
	0634	1039	4.2E
	1250	1453	3.7F
	1830	2119	5.5E
27 Th	0116	0441	4.5F
	0717	0948	4.4E
	1334	1533	4.0F
	1912	2157	5.8E
28 F ○	0157	0413	4.8F
	0757	1025	4.8E
	1416	1615	4.4F
	1952	2237	6.1E
29 Sa	0237	0448	5.2F
	0834	1104	5.2E
	1456	1658	4.7F
	2029	2317	6.3E
30 Su	0316	0526	5.5F
	0911	1143	5.4E
	1537	1740	4.9F
	2107	2357	6.4E
31 M	0354	0606	5.7F
	0947	1222	5.6E
	1618	1822	5.0F
	2144		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

† See page 194 for the remaining currents on this day.

Kodiak Harbor Narrows, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 044° True E–Ebb, Dir. 228° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0356	0.8F
	0733	1039	0.6E
	1407	1726	0.6F
		2254	*
2 M		0438	0.6F
	0803	1118	0.6E
	1453	1837	0.7F
3 Tu		0033	*
		0532	0.5F
	0840	1206	0.6E
	1539	1944	0.9F
4 W		0208	*
		0643	0.4F
	0928	1300	0.7E
	1625	2036	1.1F
5 Th		0309	*
		0756	0.4F
	1022	1353	0.8E
	1709	2117	1.2F
6 F	0138	0355	0.4E
	0621	0855	0.4F
	1116	1439	0.9E
	1751	2155	1.4F
7 Sa	0205	0433	0.5E
	0713	0944	0.5F
	1206	1521	0.9E
	1831	2230	1.5F
8 Su ○	0233	0507	0.6E
	0755	1027	0.6F
	1251	1601	1.0E
	1909	2305	1.6F
9 M	0303	0538	0.7E
	0831	1107	0.6F
	1334	1641	1.1E
	1947	2339	1.6F
10 Tu	0333	0607	0.7E
	0904	1146	0.7F
	1415	1721	1.1E
	2025		
11 W		0014	1.6F
	0404	0636	0.8E
	0937	1224	0.8F
	1500	1802	1.1E
	2104		
12 Th		0050	1.6F
	0434	0706	0.8E
	1011	1305	0.8F
	1550	1846	1.0E
	2144		
13 F		0127	1.5F
	0505	0740	0.9E
	1048	1350	0.9F
	1647	1933	0.9E
	2227		
14 Sa		0207	1.4F
	0536	0818	0.9E
	1131	1441	1.0F
	1754	2027	0.7E
	2313		
15 Su		0252	1.2F
	0611	0902	1.0E
	1220	1541	1.0F
	1915	2134	0.5E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑	0007	0343	1.0F
	0650	0954	1.0E
	1315	1649	1.1F
	2053	2257	0.3E
17 Tu	0119	0444	0.8F
	0739	1052	1.0E
	1418	1807	1.2F
	2232		
18 W		0042	0.3E
	0302	0600	0.6F
	0841	1201	0.9E
	1526	1930	1.3F
	2349		
19 Th		0217	0.5E
	0447	0728	0.5F
	0955	1317	0.9E
	1632	2040	1.5F
20 F	0046	0324	0.7E
	0610	0845	0.6F
	1109	1427	1.0E
	1735	2136	1.7F
21 Sa	0133	0418	0.8E
	0711	0947	0.7F
	1216	1526	1.1E
	1831	2226	1.8F
22 Su ●	0216	0505	1.0E
	0801	1040	0.8F
	1313	1618	1.1E
	1920	2312	1.8F
23 M	0256	0548	1.0E
	0845	1127	0.9F
	1404	1705	1.1E
	2004	2352	1.7F
24 Tu	0335	0626	1.0E
	0925	1210	0.9F
	1450	1746	1.0E
	2044		
25 W		0029	1.6F
	0410	0701	0.9E
	1002	1250	0.9F
	1534	1825	0.9E
	2120		
26 Th		0102	1.5F
	0442	0731	0.9E
	1036	1328	0.9F
	1620	1901	0.8E
	2151		
27 F		0132	1.3F
	0509	0757	0.8E
	1108	1405	0.8F
	1708	1937	0.6E
	2220		
28 Sa		0200	1.1F
	0532	0820	0.8E
	1139	1445	0.8F
	1804	2017	0.4E
	2245		
29 Su		0229	0.9F
	0553	0847	0.7E
	1211	1529	0.8F
		2104	*
30 M ◐		0302	0.8F
	0615	0919	0.7E
	1247	1620	0.8F
		2208	*
31 Tu		0342	0.6F
	0644	1000	0.7E
	1332	1722	0.8F
		2339	*

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0437	0.4F
	0724	1052	0.6E
	1425	1838	0.9F
2 Th		0142	*
		0554	0.3F
	0825	1157	0.6E
	1525	1952	1.0F
3 F		0253	*
		0730	0.3F
	0944	1312	0.6E
	1625	2047	1.1F
4 Sa	0112	0338	0.4E
	0614	0841	0.4F
	1057	1416	0.7E
	1720	2130	1.3F
5 Su	0139	0414	0.5E
	0700	0932	0.5F
	1156	1506	0.8E
	1808	2207	1.4F
6 M	0205	0444	0.7E
	0734	1013	0.6F
	1245	1549	0.9E
	1852	2242	1.5F
7 Tu ○	0232	0510	0.7E
	0804	1051	0.8F
	1329	1629	1.0E
	1933	2316	1.6F
8 W	0257	0534	0.8E
	0832	1128	0.9F
	1412	1710	1.1E
	2012	2350	1.6F
9 Th	0323	0601	0.9E
	0902	1206	1.0F
	1459	1752	1.1E
	2052		
10 F		0025	1.5F
	0350	0630	1.0E
	0935	1246	1.2F
	1551	1836	1.0E
	2133		
11 Sa		0102	1.4F
	0419	0704	1.1E
	1013	1331	1.2F
	1649	1924	0.9E
	2217		
12 Su		0141	1.3F
	0450	0742	1.1E
	1055	1420	1.3F
	1754	2019	0.7E
	2306		
13 M		0226	1.1F
	0526	0826	1.1E
	1143	1517	1.3F
	1909	2126	0.5E
14 Tu ◑	0004	0319	0.8F
	0609	0917	1.0E
	1236	1622	1.3F
	2039	2252	0.4E
15 W	0125	0425	0.6F
	0703	1019	0.9E
	1339	1740	1.2F
	2213		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th		0039	0.4E
	0312	0549	0.5F
	0818	1135	0.8E
	1454	1909	1.3F
	2329		
17 F		0211	0.5E
	0453	0727	0.5F
	0951	1306	0.7E
	1611	2026	1.4F
18 Sa	0027	0314	0.7E
	0607	0845	0.6F
	1116	1426	0.8E
	1722	2124	1.5F
19 Su	0114	0405	0.9E
	0701	0943	0.8F
	1224	1527	0.9E
	1821	2213	1.6F
20 M	0155	0448	1.0E
	0744	1032	0.9F
	1317	1616	1.0E
	1910	2255	1.6F
21 Tu ●	0231	0525	1.0E
	0821	1114	1.0F
	1403	1658	1.0E
	1951	2331	1.6F
22 W	0302	0556	1.0E
	0853	1151	1.1F
	1445	1735	0.9E
	2027		
23 Th		0002	1.4F
	0329	0621	1.0E
	0922	1225	1.1F
	1526	1809	0.8E
	2058		
24 F		0029	1.3F
	0351	0642	0.9E
	0948	1258	1.1F
	1608	1842	0.7E
	2127		
25 Sa		0054	1.2F
	0410	0701	0.9E
	1013	1330	1.1F
	1654	1916	0.6E
	2155		
26 Su		0120	1.0F
	0429	0723	0.9E
	1040	1404	1.0F
	1745	1953	0.4E
	2223		
27 M		0148	0.8F
	0451	0750	0.9E
	1109	1442	1.0F
	1843	2038	0.3E
	2255		
28 Tu		0222	0.7F
	0516	0823	0.8E
	1143	1527	1.0F
		2137	*
29 W ◐		0305	0.5F
	0548	0904	0.7E
	1224	1622	0.9F
		2300	*

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0404	0.3F
	0630	0957	0.6E
	1315	1732	0.9F
2 F		0105	*
		0526	*
		1108	0.5E
	1423	1858	0.9F
	2356		
3 Sa		0225	0.3E
		0710	*
		1236	0.5E
	1540	2009	1.0F
4 Su	0032	0311	0.4E
	0553	0826	0.4F
	1049	1355	0.6E
	1648	2059	1.2F
5 M	0100	0343	0.6E
	0632	0915	0.6F
	1151	1451	0.7E
	1745	2138	1.3F
6 Tu	0126	0408	0.7E
	0701	0954	0.8F
	1241	1536	0.9E
	1833	2213	1.4F
7 W	0149	0431	0.8E
	0728	1031	1.0F
	1326	1618	1.0E
	1916	2248	1.5F
8 Th ○	0213	0455	1.0E
	0756	1108	1.2F
	1412	1700	1.0E
	1958	2322	1.5F
9 F	0237	0523	1.1E
	0827	1147	1.4F
	1501	1744	1.0E
	2040	2359	1.4F
10 Sa	0304	0555	1.2E
	0902	1229	1.5F
	1553	1830	1.0E
	2124		
11 Su		0037	1.3F
	0335	0631	1.3E
	0941	1313	1.6F
	1649	1919	0.9E
	2213		
12 M		0120	1.1F
	0411	0711	1.3E
	1024	1401	1.6F
	1751	2016	0.7E
	2308		
13 Tu		0208	0.9F
	0452	0756	1.2E
	1111	1456	1.5F
	1900	2124	0.6E
14 W ◑	0015	0306	0.7F
	0541	0849	1.0E
	1203	1600	1.4F
	2020	2251	0.5E
15 Th	0141	0418	0.5F
	0645	0955	0.8E
	1306	1717	1.2F
	2146		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F		0031	0.5E
	0322	0549	0.4F
	0817	1119	0.6E
	1425	1847	1.2F
	2301		
17 Sa		0156	0.6E
	0449	0727	0.5F
	1002	1302	0.6E
	1551	2007	1.2F
18 Su	0000	0256	0.8E
	0553	0840	0.7F
	1127	1425	0.6E
	1705	2105	1.3F
19 M	0046	0343	0.9E
	0640	0933	0.9F
	1229	1522	0.8E
	1805	2151	1.4F
20 Tu	0123	0421	1.0E
	0718	1017	1.0F
	1318	1607	0.8E
	1852	2228	1.4F
21 W	0153	0451	1.0E
	0748	1055	1.1F
	1400	1645	0.8E
	1931	2259	1.3F
22 Th ●	0217	0515	1.0E
	0814	1128	1.2F
	1439	1719	0.8E
	2004	2326	1.2F
23 F	0236	0534	1.0E
	0837	1158	1.3F
	1518	1752	0.8E
	2035	2351	1.1F
24 Sa	0254	0551	1.0E
	0900	1228	1.3F
	1558	1824	0.7E
	2105		
25 Su		0017	1.0F
	0313	0612	1.0E
	0924	1257	1.3F
	1641	1858	0.6E
	2137		
26 M		0045	0.9F
	0335	0638	1.0E
	0951	1329	1.3F
	1726	1936	0.5E
	2214		
27 Tu		0118	0.7F
	0401	0708	1.0E
	1020	1406	1.2F
	1816	2020	0.4E
	2256		
28 W		0156	0.6F
	0432	0743	0.9E
	1054	1448	1.2F
	1914	2115	0.3E
	2350		
29 Th		0243	0.4F
	0510	0824	0.7E
	1133	1539	1.1F
		2230	*
30 F ◐		0344	0.3F
	0558	0917	0.6E
	1221	1643	1.0F
31 Sa		0010	*
		0504	*
		1029	0.4E
	1327	1759	0.9F
	2250		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Kodiak Harbor Narrows, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 044° True E–Ebb, Dir. 228° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0138 0.3E	**16** M		0227 0.8E
		0642 *		0526	0825 0.7F
		1200 0.4E		1131	1412 0.5E
	1452	1918 1.0F		1637	2034 1.1F
	2334				
2 M		0225 0.4E	**17** Tu	0005	0310 0.8E
	0513	0800 0.4F		0609	0916 0.9F
	1039	1329 0.5E		1231	1508 0.6E
	1612	2016 1.1F		1737	2117 1.1F
3 Tu	0006	0256 0.6E	**18** W	0038	0343 0.9E
	0550	0851 0.7F		0642	0957 1.1F
	1145	1433 0.6E		1317	1552 0.6E
	1716	2101 1.2F		1826	2152 1.1F
4 W	0032	0322 0.8E	**19** Th	0102	0408 1.0E
	0621	0932 0.9F		0709	1031 1.2F
	1238	1522 0.8E		1357	1630 0.7E
	1811	2139 1.2F		1906	2221 1.0F
5 Th	0057	0347 1.0E	**20** F ●	0122	0427 1.0E
	0651	1010 1.2F		0732	1102 1.3F
	1326	1607 0.9E		1435	1704 0.7E
	1859	2216 1.3F		1941	2248 0.9F
6 F ○	0123	0416 1.1E	**21** Sa	0140	0445 1.1E
	0722	1049 1.5F		0754	1131 1.4F
	1414	1652 1.0E		1511	1737 0.7E
	1946	2255 1.2F		2016	2315 0.9F
7 Sa	0151	0448 1.3E	**22** Su	0201	0506 1.1E
	0757	1130 1.7F		0818	1159 1.5F
	1502	1739 1.0E		1547	1810 0.6E
	2032	2335 1.2F		2051	2346 0.8F
8 Su	0223	0525 1.4E	**23** M	0225	0532 1.1E
	0834	1212 1.8F		0844	1229 1.5F
	1553	1827 0.9E		1626	1845 0.6E
	2122			2130	
9 M		0018 1.1F	**24** Tu		0020 0.7F
	0300	0604 1.4E		0253	0603 1.1E
	0914	1257 1.8F		0913	1302 1.5F
	1647	1918 0.9E		1706	1923 0.5E
	2216			2213	
10 Tu		0105 0.9F	**25** W	0058	0.6F
	0342	0648 1.3E		0326	0637 1.0E
	0958	1345 1.7F		0944	1338 1.4F
	1744	2016 0.8E		1750	2006 0.5E
	2317			2301	
11 W		0158 0.7F	**26** Th		0140 0.5F
	0430	0735 1.1E		0403	0715 0.9E
	1045	1439 1.6F		1019	1419 1.3F
	1847	2125 0.6E		1839	2056 0.4E
				2356	
12 Th	0027	0301 0.6F	**27** F		0228 0.4F
	0528	0830 0.9E		0447	0758 0.7E
	1137	1542 1.4F		1059	1508 1.2F
	1958	2247 0.6E		1935	2157 0.3E
13 F ◑	0149	0417 0.5F	**28** Sa	0101	0327 0.3F
	0643	0939 0.6E		0541	0850 0.6E
	1239	1655 1.2F		1145	1605 1.1F
	2114			2036	2307 0.3E
14 Sa		0013 0.6E	**29** Su ◐	0217	0439 0.3F
	0315	0545 0.4F		0700	0959 0.4E
	0823	1108 0.4E		1244	1709 1.0F
	1355	1817 1.1F		2133	
	2224				
15 Su		0129 0.7E	**30** M		0018 0.4E
	0429	0716 0.5F		0325	0601 0.3F
	1009	1251 0.4E		0849	1124 0.3E
	1521	1935 1.1F		1402	1818 0.9F
	2321			2220	

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu		0114 0.5E	**16** W		0225 0.8E
	0418	0721 0.5F		0526	0851 0.9F
	1027	1257 0.4E		1234	1448 0.4E
	1529	1923 0.9F		1656	2031 0.8F
	2257			2336	
2 W		0155 0.7E	**17** Th		0254 0.8E
	0459	0820 0.8F		0558	0931 1.1F
	1140	1412 0.5E		1319	1535 0.4E
	1644	2017 1.0F		1753	2108 0.7F
	2330				
3 Th		0230 0.9E	**18** F	0000	0317 0.9E
	0537	0907 1.1F		0625	1005 1.3F
	1238	1509 0.7E		1356	1615 0.5E
	1749	2104 1.0F		1841	2141 0.7F
4 F	0002	0305 1.1E	**19** Sa	0024	0338 1.0E
	0614	0950 1.5F		0650	1035 1.4F
	1328	1600 0.8E		1429	1651 0.5E
	1846	2148 1.0F		1923	2213 0.7F
5 Sa ○	0036	0341 1.3E	**20** Su ●	0049	0402 1.1E
	0652	1032 1.7F		0716	1105 1.5F
	1415	1649 0.9E		1501	1725 0.6E
	1939	2232 1.0F		2003	2247 0.7F
6 Su	0113	0420 1.4E	**21** M	0118	0431 1.1E
	0731	1115 1.9F		0744	1135 1.6F
	1502	1737 0.9E		1533	1759 0.6E
	2031	2319 1.0F		2044	2324 0.7F
7 M	0153	0501 1.4E	**22** Tu	0151	0503 1.1E
	0812	1200 1.9F		0813	1206 1.6F
	1550	1827 0.9E		1608	1834 0.6E
	2125			2125	
8 Tu		0008 0.9F	**23** W		0003 0.6F
	0238	0546 1.4E		0226	0538 1.1E
	0855	1245 1.9F		0846	1240 1.6F
	1640	1918 0.9E		1645	1910 0.6E
	2222			2209	
9 W		0059 0.8F	**24** Th		0043 0.6F
	0327	0633 1.2E		0305	0616 1.0E
	0940	1333 1.8F		0920	1317 1.5F
	1733	2015 0.8E		1724	1949 0.6E
	2323			2254	
10 Th		0154 0.7F	**25** F		0126 0.5F
	0422	0722 1.0E		0347	0656 0.9E
	1028	1426 1.6F		0957	1357 1.4F
	1830	2119 0.7E		1806	2031 0.5E
				2341	
11 F	0027	0257 0.6F	**26** Sa		0212 0.5F
	0526	0818 0.8E		0435	0739 0.8E
	1119	1524 1.4F		1037	1441 1.3F
	1931	2230 0.7E		1850	2118 0.5E
12 Sa ◑	0137	0408 0.5F	**27** Su	0031	0306 0.4F
	0642	0925 0.5E		0533	0830 0.6E
	1214	1627 1.2F		1121	1530 1.2F
	2035	2341 0.6E		1934	2209 0.5E
13 Su	0249	0527 0.5F	**28** M ◐	0125	0408 0.4F
	0818	1047 0.4E		0650	0933 0.5E
	1318	1735 1.0F		1213	1624 1.0F
	2136			2018	2301 0.5E
14 M		0048 0.7E	**29** Tu	0221	0519 0.5F
	0354	0649 0.6F		0832	1052 0.3E
	1004	1221 0.3E		1319	1723 0.9F
	1433	1844 0.9F		2101	2355 0.6E
	2227				
15 Tu		0144 0.7E	**30** W	0317	0636 0.7F
	0446	0759 0.7F		1016	1225 0.3E
	1132	1347 0.3E		1445	1828 0.8F
	1549	1945 0.8F		2144	
	2306				
			31 Th		0049 0.8E
				0408	0747 1.0F
				1137	1354 0.4E
				1615	1934 0.8F
				2228	

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F		0140 1.0E	**16** Sa		0223 0.8E
	0456	0843 1.3F		0537	0936 1.3F
	1237	1501 0.6E		1351	1602 0.4E
	1734	2033 0.8F		1823	2106 0.5F
	2313			2332	
2 Sa		0228 1.1E	**17** Su		0256 0.9E
	0543	0932 1.6F		0610	1009 1.4F
	1327	1557 0.7E		1418	1639 0.5E
	1841	2127 0.8F		1912	2148 0.5F
3 Su	0001	0314 1.3E	**18** M	0012	0330 1.0E
	0628	1018 1.8F		0644	1041 1.5F
	1412	1648 0.9E		1445	1713 0.6E
	1939	2219 0.8F		1955	2229 0.6F
4 M ○	0049	0401 1.4E	**19** Tu ●	0052	0406 1.0E
	0713	1104 1.9F		0717	1113 1.6F
	1457	1737 0.9E		1515	1746 0.6E
	2033	2311 0.9F		2035	2309 0.6F
5 Tu	0139	0448 1.3E	**20** W	0133	0444 1.1E
	0758	1150 2.0F		0752	1147 1.6F
	1542	1825 1.0E		1546	1819 0.7E
	2126			2114	2349 0.6F
6 W		0003 0.8F	**21** Th	0213	0522 1.0E
	0231	0537 1.3E		0827	1221 1.6F
	0844	1236 1.9F		1620	1851 0.7E
	1629	1914 1.0E		2152	
	2219				
7 Th		0055 0.8F	**22** F		0029 0.6F
	0324	0625 1.1E		0254	0601 1.0E
	0930	1323 1.7F		0904	1257 1.6F
	1718	2006 0.9E		1654	1924 0.7E
	2314			2230	
8 F		0148 0.7F	**23** Sa		0109 0.6F
	0421	0715 0.9E		0339	0642 0.9E
	1016	1411 1.6F		0941	1335 1.5F
	1807	2101 0.8E		1729	1958 0.7E
				2308	
9 Sa	0010	0245 0.7F	**24** Su		0152 0.6F
	0522	0807 0.7E		0429	0725 0.8E
	1102	1500 1.3F		1021	1414 1.4F
	1856	2157 0.7E		1802	2035 0.7E
				2348	
10 Su	0106	0346 0.6F	**25** M		0240 0.7F
	0632	0905 0.5E		0529	0814 0.7E
	1146	1550 1.1F		1103	1457 1.2F
	1945	2252 0.7E		1836	2116 0.7E
11 M ◑	0204	0453 0.6F	**26** Tu ◐	0032	0336 0.7F
	0759	1013 0.3E		0643	0913 0.5E
	1231	1641 0.9F		1149	1544 1.1F
	2030	2344 0.6E		1911	2203 0.8E
12 Tu	0259	0605 0.6F	**27** W	0123	0441 0.8F
		1134 *		0819	1028 0.3E
		1733 0.7F		1248	1638 0.9F
	2110			1952	2255 0.8E
13 W		0032 0.6E	**28** Th	0220	0554 0.9F
	0346	0718 0.7F		1004	1201 0.3E
		1309 *		1414	1743 0.7F
		1830 0.6F		2041	2354 0.9E
	2146				
14 Th		0115 0.7E	**29** F	0320	0712 1.1F
	0427	0817 0.9F		1130	1342 0.3E
		1425 *		1559	1859 0.6F
		1929 0.5F		2138	
	2219				
15 F		0150 0.7E	**30** Sa		0059 1.0E
	0503	0900 1.1F		0420	0821 1.4F
	1322	1519 0.3E		1231	1457 0.5E
	1721	2021 0.5F		1730	2014 0.6F
	2254			2241	

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Kodiak Harbor Narrows, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 044° True E–Ebb, Dir. 228° True

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0202 1.1E	**16** M		0224 0.8E
	0517	0917 1.6F		0535	0943 1.3F
	1320	1555 0.7E		1357	1624 0.5E
	1841	2118 0.7F		1903	2132 0.5F
	2344			2353	
2 M		0300 1.2E	**17** Tu		0309 0.9E
	0611	1008 1.8F		0617	1019 1.5F
	1404	1645 0.9E		1422	1657 0.6E
	1939	2215 0.8F		1943	2216 0.6F
3 Tu ○	0043	0353 1.2E	**18** W ●	0041	0351 1.0E
	0703	1056 1.9F		0658	1053 1.5F
	1446	1733 1.0E		1450	1727 0.7E
	2030	2308 0.9F		2018	2256 0.7F
4 W	0139	0445 1.2E	**19** Th	0125	0431 1.0E
	0751	1142 1.9F		0736	1127 1.6F
	1529	1818 1.0E		1518	1755 0.7E
	2117	2359 0.9F		2051	2334 0.7F
5 Th	0232	0534 1.2E	**20** F	0206	0510 1.0E
	0837	1226 1.8F		0813	1200 1.6F
	1612	1901 1.0E		1548	1822 0.8E
	2204			2123	
6 F		0047 0.9F	**21** Sa		0011 0.8F
	0324	0621 1.1E		0249	0549 1.0E
	0921	1308 1.7F		0849	1234 1.6F
	1654	1944 0.9E		1616	1850 0.8E
	2251			2154	
7 Sa		0134 0.8F	**22** Su		0049 0.8F
	0417	0706 0.9E		0335	0629 1.0E
	1002	1349 1.5F		0927	1309 1.5F
	1734	2026 0.9E		1644	1920 0.9E
	2336			2227	
8 Su		0222 0.8F	**23** M		0129 0.9F
	0512	0751 0.7E		0427	0712 0.9E
	1041	1428 1.3F		1006	1345 1.4F
	1811	2106 0.8E		1712	1953 0.9E
				2304	
9 M	0019	0313 0.7F	**24** Tu		0215 1.0F
	0614	0838 0.5E		0527	0801 0.7E
	1115	1505 1.1F		1047	1425 1.2F
	1843	2143 0.7E		1742	2031 1.0E
				2346	
10 Tu ◑	0101	0406 0.7F	**25** W ◐		0307 1.0F
	0731	0933 0.3E		0638	0859 0.5E
	1145	1542 0.8F		1135	1510 1.0F
	1912	2217 0.6E		1816	2116 1.0E
11 W	0143	0505 0.7F	**26** Th	0035	0408 1.1F
		1042 *		0807	1012 0.4E
		1621 0.6F		1235	1605 0.8F
	1939	2253 0.6E		1858	2210 1.0E
12 Th	0227	0613 0.7F	**27** F	0132	0519 1.1F
		1218 *		0947	1147 0.3E
		1710 0.4F		1407	1714 0.6F
	2012	2338 0.6E		1954	2314 0.9E
13 F	0313	0725 0.8F	**28** Sa	0239	0641 1.2F
		1400 *		1113	1335 0.4E
		1818 0.3F		1600	1841 0.5F
	2058			2109	
14 Sa		0033 0.6E	**29** Su		0030 0.9E
	0401	0822 1.0F		0350	0801 1.4F
		1503 *		1216	1452 0.6E
		1938 0.3F		1732	2008 0.5F
	2156			2231	
15 Su		0132 0.7E	**30** M		0149 0.9E
	0449	0906 1.2F		0459	0905 1.6F
	1333	1548 0.3E		1305	1548 0.8E
	1812	2042 0.4F		1839	2117 0.7F
	2257			2346	
			31 Tu		0257 1.0E
				0602	0958 1.7F
				1348	1636 0.9E
				1931	2213 0.9F

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W ○	0049	0354 1.1E	**16** Th	0037	0339 0.9E
	0657	1046 1.8F		0639	1028 1.5F
	1429	1720 1.0E		1416	1657 0.7E
	2017	2303 1.0F		1951	2239 0.8F
2 Th	0144	0445 1.1E	**17** F ●	0120	0418 1.0E
	0745	1130 1.8F		0719	1101 1.5F
	1508	1801 1.1E		1441	1721 0.8E
	2059	2349 1.0F		2019	2315 0.9F
3 F	0234	0531 1.1E	**18** Sa	0202	0457 1.0E
	0829	1210 1.7F		0757	1134 1.5F
	1545	1838 1.0E		1506	1745 0.9E
	2138			2046	2350 1.0F
4 Sa		0032 1.0F	**19** Su	0246	0536 1.0E
	0322	0613 1.0E		0834	1207 1.5F
	0908	1246 1.5F		1530	1811 1.0E
	1619	1911 1.0E		2115	
	2216				
5 Su		0113 1.0F	**20** M		0027 1.2F
	0410	0653 0.8E		0333	0618 1.0E
	0944	1319 1.4F		0913	1241 1.4F
	1649	1940 0.9E		1555	1841 1.1E
	2250			2147	
6 M		0152 1.0F	**21** Tu		0107 1.3F
	0500	0731 0.7E		0426	0702 0.9E
	1016	1349 1.1F		0954	1317 1.2F
	1714	2005 0.8E		1623	1915 1.1E
	2321			2225	
7 Tu		0232 0.9F	**22** W		0151 1.3F
	0556	0811 0.5E		0525	0751 0.7E
	1044	1418 0.9F		1039	1358 1.1F
	1736	2030 0.8E		1656	1954 1.1E
	2352			2307	
8 W		0315 0.9F	**23** Th		0242 1.3F
	0702	0857 0.3E		0632	0850 0.6E
	1109	1448 0.7F		1132	1445 0.8F
	1756	2058 0.7E		1734	2040 1.1E
				2356	
9 Th	0024	0402 0.8F	**24** F		0341 1.3F
		0956 *		0752	1004 0.4E
		1524 0.5F		1241	1545 0.6F
◑	1819	2134 0.7E	◐	1822	2137 1.0E
10 F	0103	0458 0.8F	**25** Sa	0054	0451 1.3F
		1123 *		0923	1141 0.4E
		1614 0.4F		1420	1702 0.5F
	1853	2222 0.6E		1930	2247 0.8E
11 Sa	0153	0610 0.8F	**26** Su	0205	0616 1.2F
		1326 *		1046	1326 0.5E
		1726 *		1606	1838 0.4F
		2326 0.5E		2105	
12 Su	0255	0730 0.9F	**27** M		0016 0.7E
		1440 *		0327	0743 1.3F
		1907 *		1151	1439 0.6E
				1728	2009 0.6F
				2240	
13 M		0047 0.5E	**28** Tu		0149 0.8E
	0401	0831 1.1F		0446	0851 1.4F
	1300	1526 0.4E		1242	1534 0.8E
	1759	2027 0.3F		1828	2114 0.8F
	2242			2357	
14 Tu		0200 0.6E	**29** W		0300 0.9E
	0502	0916 1.2F		0553	0945 1.5F
	1325	1601 0.5E		1325	1619 1.0E
	1846	2120 0.5F		1915	2207 1.0F
	2346				
15 W		0255 0.7E	**30** Th	0057	0355 1.0E
	0554	0954 1.4F		0649	1030 1.6F
	1351	1631 0.6E		1403	1659 1.1E
	1921	2202 0.6F		1956	2253 1.1F
			31 F	0147	0442 1.0E
				0735	1110 1.6F
			○	1437	1734 1.1E
				2032	2334 1.2F

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0233	0523 1.0E	**16** Su	0200	0445 1.0E
	0815	1145 1.5F		0740	1103 1.4F
	1507	1803 1.1E		1417	1703 1.1E
	2104			2008	2329 1.3F
2 Su		0012 1.2F	**17** M	0245	0526 1.0E
	0317	0601 0.9E		0820	1137 1.3F
	0850	1216 1.3F		1441	1732 1.2E
	1533	1827 1.0E		2038	
	2132				
3 M		0047 1.2F	**18** Tu		0007 1.5F
	0402	0636 0.8E		0333	0609 0.9E
	0923	1244 1.2F		0902	1214 1.2F
	1554	1848 1.0E		1509	1805 1.3E
	2158			2113	
4 Tu		0120 1.2F	**19** W		0047 1.6F
	0448	0711 0.6E		0425	0655 0.9E
	0953	1310 1.0F		0948	1254 1.1F
	1613	1908 0.9E		1541	1843 1.3E
	2223			2152	
5 W		0153 1.1F	**20** Th		0131 1.6F
	0537	0748 0.5E		0521	0746 0.8E
	1022	1337 0.8F		1040	1338 0.9F
	1633	1932 0.9E		1620	1925 1.2E
	2250			2236	
6 Th		0228 1.1F	**21** F		0221 1.6F
	0633	0830 0.3E		0623	0846 0.6E
	1053	1408 0.6F		1141	1432 0.7F
	1655	2002 0.8E		1706	2014 1.1E
	2321			2326	
7 F		0309 1.0F	**22** Sa		0320 1.4F
		0924 *		0734	1002 0.5E
		1447 0.5F		1257	1538 0.5F
	1724	2040 0.7E	◐	1806	2115 0.9E
	2358				
8 Sa		0359 1.0F	**23** Su	0025	0430 1.3F
		1041 *		0855	1135 0.5E
		1542 0.3F		1431	1702 0.4F
◑	1804	2130 0.6E		1930	2233 0.7E
9 Su	0045	0503 0.9F	**24** M	0139	0554 1.2F
		1236 *		1014	1309 0.6E
		1659 *		1602	1839 0.5F
		2239 0.5E		2117	
10 M	0151	0626 0.9F	**25** Tu		0012 0.6E
		1404 *		0307	0722 1.2F
		1844 *		1119	1419 0.7E
				1713	2004 0.7F
				2253	
11 Tu		0008 0.4E	**26** W		0149 0.6E
	0312	0746 1.0F		0430	0831 1.3F
	1212	1453 0.4E		1211	1511 0.9E
	1735	2010 0.3F		1808	2106 0.9F
	2235				
12 W		0138 0.5E	**27** Th	0005	0257 0.7E
	0426	0840 1.1F		0538	0923 1.3F
	1242	1528 0.5E		1253	1554 1.0E
	1817	2102 0.5F		1852	2155 1.1F
	2341				
13 Th		0238 0.6E	**28** F	0101	0349 0.8E
	0526	0921 1.2F		0633	1006 1.4F
	1308	1554 0.7E		1328	1629 1.1E
	1848	2143 0.7F		1928	2237 1.2F
14 F	0032	0324 0.8E	**29** Sa	0148	0433 0.9E
	0615	0957 1.3F		0718	1042 1.3F
	1332	1617 0.8E		1356	1657 1.1E
	1915	2218 0.9F	○	1958	2315 1.3F
15 Sa	0116	0405 0.9E	**30** Su	0231	0512 0.8E
	0659	1030 1.4F		0756	1113 1.2F
	1354	1639 0.9E		1419	1720 1.1E
●	1941	2253 1.1F		2024	2348 1.4F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Kodiak Harbor Narrows, Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 044° True E–Ebb, Dir. 228° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0312	0547	0.8E	**16** Tu	0244	0518	0.9E
	0831	1141	1.1F		0810	1111	1.1F
	1439	1739	1.1E		1357	1659	1.3E
	2047				2008	2348	1.8F
2 Tu		0019	1.4F	**17** W	0331	0604	0.9E
	0353	0621	0.7E		0858	1153	1.0F
	0903	1208	0.9F		1431	1737	1.4E
	1457	1759	1.0E		2046		
	2110						
3 W		0048	1.4F	**18** Th		0031	1.8F
	0435	0655	0.6E		0421	0652	0.9E
	0936	1235	0.8F		0950	1238	0.9F
	1518	1822	1.0E		1512	1819	1.3E
	2134				2128		
4 Th		0118	1.3F	**19** F		0116	1.8F
	0518	0730	0.5E		0514	0744	0.8E
	1011	1306	0.7F		1047	1329	0.8F
	1542	1851	1.0E		1559	1906	1.2E
	2202				2215		
5 F		0151	1.3F	**20** Sa		0207	1.7F
	0604	0811	0.4E		0611	0845	0.7E
	1051	1342	0.5F		1151	1427	0.6F
	1612	1924	0.9E		1656	1959	1.0E
	2235				2306		
6 Sa		0231	1.2F	**21** Su		0305	1.5F
	0657	0901	0.3E		0715	0959	0.6E
	1141	1426	0.4F		1304	1538	0.5F
	1650	2004	0.7E	◐	1806	2103	0.7E
	2312						
7 Su		0318	1.1F	**22** M	0005	0412	1.3F
		1009	*		0825	1121	0.6E
		1524	0.3F		1426	1700	0.5F
◑	1739	2055	0.6E		1937	2225	0.5E
	2358						
8 M		0418	1.0F	**23** Tu	0117	0529	1.2F
		1137	*		0936	1241	0.7E
		1641	*		1544	1830	0.6F
		2203	0.4E		2125		
9 Tu	0057	0528	0.9F	**24** W		0004	0.4E
	1018	1307	0.3E		0241	0650	1.1F
		1814	*		1039	1349	0.8E
		2331	0.3E		1648	1950	0.7F
					2259		
10 W	0218	0647	0.9F	**25** Th		0138	0.5E
	1107	1404	0.4E		0403	0759	1.1F
	1654	1940	0.4F		1130	1440	0.9E
	2224				1740	2050	0.9F
11 Th		0106	0.4E	**26** F	0010	0245	0.6E
	0341	0751	1.0F		0513	0852	1.1F
	1143	1439	0.6E		1210	1519	1.0E
	1734	2036	0.6F		1820	2138	1.1F
	2334						
12 F		0215	0.5E	**27** Sa	0104	0337	0.6E
	0451	0839	1.1F		0610	0933	1.0F
	1211	1505	0.7E		1241	1550	1.0E
	1805	2118	0.9F		1852	2217	1.3F
13 Sa	0027	0306	0.6E	**28** Su	0149	0421	0.7E
	0548	0918	1.1F		0657	1008	1.0F
	1236	1529	0.9E		1305	1613	1.0E
	1834	2154	1.1F		1919	2252	1.4F
14 Su	0114	0351	0.8E	**29** M	0229	0500	0.7E
	0638	0955	1.2F		0737	1038	0.9F
	1301	1555	1.1E		1326	1633	1.1E
	1902	2231	1.4F	○	1942	2322	1.5F
15 M	0159	0434	0.9E	**30** Tu	0307	0535	0.7E
	0724	1032	1.1F		0814	1107	0.8F
	1327	1624	1.2E		1346	1654	1.1E
●	1933	2309	1.6F		2005	2351	1.5F
				31 W	0343	0608	0.6E
					0849	1136	0.7F
					1409	1718	1.1E
					2030		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0020	1.5F	**16** F		0019	1.9F
	0419	0641	0.6E		0414	0650	0.9E
	0926	1209	0.6F		0953	1231	0.8F
	1436	1748	1.1E		1459	1806	1.3E
	2058				2114		
2 F		0050	1.5F	**17** Sa		0106	1.8F
	0457	0716	0.5E		0503	0742	0.9E
	1006	1245	0.6F		1049	1325	0.8F
	1509	1822	1.0E		1554	1857	1.1E
	2129				2202		
3 Sa		0125	1.4F	**18** Su		0156	1.7F
	0537	0755	0.5E		0556	0840	0.8E
	1051	1326	0.5F		1150	1424	0.7F
	1548	1900	0.9E		1657	1952	0.9E
	2204				2254		
4 Su		0204	1.3F	**19** M		0251	1.5F
	0622	0841	0.4E		0652	0946	0.7E
	1143	1413	0.4F		1255	1532	0.6F
	1632	1942	0.7E		1809	2055	0.7E
	2243				2349		
5 M		0249	1.2F	**20** Tu		0352	1.3F
	0712	0937	0.4E		0752	1055	0.7E
	1243	1509	0.3F		1404	1647	0.6F
	1727	2031	0.6E	◐	1937	2212	0.5E
	2326						
6 Tu		0342	1.1F	**21** W	0051	0457	1.1F
	0807	1041	0.4E		0852	1202	0.7E
	1352	1616	0.3F		1512	1807	0.6F
◑	1839	2134	0.4E		2122	2342	0.3E
7 W	0018	0441	1.0F	**22** Th	0202	0605	1.0F
	0902	1146	0.4E		0947	1305	0.7E
	1501	1734	0.3F		1611	1926	0.8F
	2022	2253	0.3E		2301		
8 Th	0125	0545	0.9F	**23** F		0116	0.3E
	0950	1245	0.5E		0321	0712	0.8F
	1556	1855	0.5F		1034	1356	0.8E
	2207				1700	2028	0.9F
9 F		0024	0.3E	**24** Sa	0016	0229	0.3E
	0248	0650	0.9F		0437	0809	0.8F
	1030	1330	0.6E		1112	1434	0.8E
	1639	2000	0.7F		1738	2115	1.1F
	2326						
10 Sa		0148	0.4E	**25** Su	0110	0325	0.4E
	0410	0749	0.9F		0543	0854	0.7F
	1103	1406	0.8E		1142	1503	0.9E
	1716	2048	1.0F		1810	2154	1.3F
11 Su	0024	0250	0.5E	**26** M	0151	0410	0.5E
	0520	0838	0.9F		0637	0931	0.6F
	1136	1440	1.0E		1209	1527	0.9E
	1751	2130	1.3F		1837	2227	1.4F
12 M	0113	0341	0.7E	**27** Tu	0225	0449	0.5E
	0621	0923	0.9F		0722	1005	0.6F
	1209	1515	1.2E		1235	1551	1.0E
	1827	2210	1.6F		1903	2257	1.5F
13 Tu	0158	0428	0.8E	**28** W	0257	0523	0.6E
	0716	1007	0.9F		0802	1038	0.6F
	1245	1553	1.3E		1304	1618	1.1E
●	1905	2251	1.8F	○	1931	2326	1.6F
14 W	0242	0515	0.9E	**29** Th	0327	0555	0.6E
	0807	1053	0.9F		0839	1114	0.6F
	1325	1634	1.4E		1336	1650	1.1E
	1945	2334	1.9F		2001	2356	1.6F
15 Th	0327	0602	0.9E	**30** F	0359	0627	0.6E
	0859	1141	0.9F		0917	1151	0.6F
	1409	1719	1.4E		1413	1725	1.0E
	2028				2033		

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0029	1.6F	**16** Su		0057	1.8F
	0433	0700	0.6E		0448	0733	1.0E
	0957	1231	0.6F		1040	1320	0.8F
	1452	1803	1.0E		1556	1853	1.1E
	2108				2155		
2 Su		0104	1.5F	**17** M		0145	1.7F
	0510	0736	0.6E		0535	0825	0.9E
	1040	1312	0.5F		1134	1416	0.8F
	1536	1843	0.9E		1658	1946	0.9E
	2144				2243		
3 M		0142	1.4F	**18** Tu		0233	1.5F
	0548	0816	0.6E		0622	0919	0.8E
	1125	1357	0.5F		1230	1516	0.7F
	1623	1925	0.8E		1805	2043	0.6E
	2223				2330		
4 Tu		0224	1.3F	**19** W		0324	1.3F
	0628	0859	0.5E		0710	1014	0.8E
	1213	1447	0.5F		1327	1621	0.7F
	1718	2012	0.6E	◐	1926	2149	0.4E
	2303						
5 W		0309	1.2F	**20** Th	0018	0415	1.0F
	0709	0945	0.5E		0756	1107	0.7E
	1303	1545	0.5F		1424	1731	0.7F
	1827	2108	0.5E			2308	*
	2347						
6 Th		0358	1.1F	**21** F	0839	0507	0.8F
	0750	1033	0.6E		1517	1159	0.7E
	1355	1650	0.5F			1847	0.8F
◑	2000	2219	0.3E				
7 F	0041	0451	0.9F	**22** Sa		0044	*
	0830	1122	0.6E			0606	0.6F
	1447	1802	0.7F		0920	1248	0.7E
		2345	*		1603	1955	0.9F
8 Sa		0551	0.8F	**23** Su		0212	*
	0911	1213	0.7E			0710	0.5F
	1538	1916	0.9F		0958	1331	0.7E
	2317				1644	2047	1.1F
9 Su		0121	0.3E	**24** M	0115	0313	0.3E
	0331	0657	0.7F		0517	0810	0.4F
	0954	1306	0.9E		1036	1409	0.7E
	1625	2016	1.2F		1721	2127	1.2F
10 M	0020	0237	0.4E	**25** Tu	0147	0359	0.4E
	0459	0801	0.7F		0623	0858	0.4F
	1040	1357	1.0E		1116	1444	0.8E
	1712	2107	1.5F		1756	2201	1.4F
11 Tu	0109	0334	0.6E	**26** W	0214	0436	0.5E
	0613	0858	0.7F		0711	0940	0.5F
	1128	1445	1.2E		1157	1519	0.9E
	1759	2153	1.7F		1830	2232	1.5F
12 W	0152	0425	0.7E	**27** Th	0239	0508	0.6E
	0713	0952	0.8F		0750	1019	0.5F
	1219	1533	1.3E		1240	1555	1.0E
●	1845	2239	1.9F		1905	2304	1.6F
13 Th	0235	0512	0.9E	**28** F	0306	0539	0.6E
	0807	1044	0.8F		0826	1059	0.6F
	1311	1621	1.3E		1322	1632	1.0E
	1932	2324	1.9F	○	1941	2336	1.6F
14 F	0317	0559	1.0E	**29** Sa	0334	0609	0.7E
	0857	1136	0.9F		0901	1138	0.6F
	1404	1711	1.3E		1403	1711	1.0E
	2019				2016		
15 Sa		0011	1.9F	**30** Su		0009	1.6F
	0402	0645	1.0E		0405	0639	0.7E
	0948	1228	0.9F		0938	1217	0.7F
	1459	1802	1.2E		1445	1750	1.0E
	2107				2052		
				31 M		0044	1.6F
					0438	0710	0.7E
					1015	1256	0.7F
					1529	1829	0.9E
					2128		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 000° True E–Ebb, Dir. 185° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0212	2.0E
	0456	0801	3.3F
	1155	1512	2.7E
	1846	2136	2.9F
2 M	0108	0316	1.7E
	0549	0851	3.1F
	1239	1607	2.8E
	1942	2259	3.0F
3 Tu	0223	0423	1.5E
	0649	0944	2.9F
	1323	1658	2.8E
	2032		
4 W		0002	3.2F
	0328	0528	1.5E
	0750	1036	2.8F
	1405	1744	2.9E
	2116		
5 Th		0046	3.4F
	0421	0624	1.6E
	0848	1126	2.8F
	1444	1825	3.0E
	2156		
6 F		0120	3.6F
	0504	0710	1.7E
	0940	1213	2.8F
	1520	1903	3.1E
	2233		
7 Sa		0147	3.7F
	0541	0750	1.9E
	1027	1257	2.9F
	1556	1940	3.2E
	2307		
8 Su ○		0216	3.9F
	0614	0827	2.1E
	1110	1340	3.0F
	1632	2017	3.2E
	2340		
9 M		0247	4.0F
	0645	0904	2.3E
	1151	1423	3.1F
	1711	2055	3.3E
10 Tu	0014	0320	4.1F
	0715	0942	2.5E
	1234	1508	3.2F
	1754	2135	3.2E
11 W	0048	0357	4.2F
	0746	1021	2.7E
	1319	1554	3.3F
	1842	2217	3.2E
12 Th	0125	0436	4.2F
	0818	1104	2.9E
	1408	1644	3.4F
	1936	2303	3.1E
13 F	0204	0518	4.2F
	0854	1150	3.1E
	1501	1737	3.4F
	2038	2354	2.9E
14 Sa	0248	0604	4.1F
	0934	1240	3.2E
	1559	1836	3.5F
	2150		
15 Su		0051	2.6E
	0337	0654	4.0F
	1019	1334	3.3E
	1701	1939	3.5F
	2312		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M		0154	2.4E
	0433	0749	3.9F
	1109	1432	3.4E
◑	1804	2047	3.6F
17 Tu	0037	0302	2.3E
	0537	0848	3.8F
	1204	1532	3.6E
	1907	2158	3.8F
18 W	0155	0413	2.2E
	0647	0950	3.7F
	1302	1632	3.7E
	2006	2308	4.0F
19 Th	0303	0522	2.3E
	0757	1052	3.7F
	1400	1730	3.8E
	2102		
20 F		0011	4.2F
	0401	0625	2.5E
	0903	1153	3.7F
	1457	1825	3.9E
	2154		
21 Sa		0106	4.3F
	0453	0721	2.7E
	1003	1250	3.7F
	1552	1917	3.9E
	2242		
22 Su		0154	4.4F
	0539	0812	2.8E
	1059	1343	3.7F
●	1645	2005	3.8E
	2328		
23 M		0238	4.4F
	0623	0859	2.9E
	1151	1433	3.7F
	1736	2052	3.7E
24 Tu	0011	0318	4.4F
	0703	0943	3.0E
	1240	1520	3.7F
	1825	2136	3.5E
25 W	0051	0356	4.2F
	0743	1026	3.0E
	1329	1606	3.5F
	1914	2220	3.3E
26 Th	0130	0432	4.1F
	0820	1108	2.9E
	1418	1652	3.4F
	2004	2303	3.0E
27 F	0207	0508	3.9F
	0857	1151	2.8E
	1509	1740	3.2F
	2058	2348	2.6E
28 Sa	0244	0546	3.6F
	0934	1236	2.7E
	1602	1830	3.0F
	2200		
29 Su		0035	2.2E
	0321	0626	3.4F
	1012	1324	2.7E
	1659	1927	2.8F
	2312		
30 M		0129	1.8E
◐	0402	0709	3.1F
	1052	1416	2.6E
	1758	2032	2.8F
31 Tu	0033	0229	1.4E
	0450	0758	2.9F
	1136	1512	2.6E
	1856	2149	2.8F

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0152	0337	1.2E
	0553	0852	2.7F
	1224	1608	2.6E
	1949	2308	3.0F
2 Th	0256	0446	1.3E
	0705	0950	2.6F
	1314	1701	2.7E
	2037	2358	3.2F
3 F	0346	0545	1.5E
	0812	1048	2.7F
	1404	1748	2.9E
	2119		
4 Sa		0034	3.5F
	0425	0633	1.8E
	0909	1142	2.8F
	1451	1831	3.0E
	2157		
5 Su	0458	0105	3.7F
	0958	0714	2.1E
	1536	1232	3.0F
	2234	1911	3.2E
6 M	0529	0138	3.9F
	1042	0753	2.4E
	1621	1319	3.3F
	2310	1952	3.3E
7 Tu	0559	0213	4.1F
○	1126	0831	2.7E
	1707	1405	3.5F
	2346	2033	3.3E
8 W	0630	0250	4.2F
	1210	0910	3.0E
	1754	1451	3.6F
		2115	3.3E
9 Th	0024	0328	4.3F
	0702	0952	3.2E
	1256	1539	3.8F
	1845	2200	3.3E
10 F	0103	0409	4.3F
	0737	1036	3.3E
	1344	1628	3.8F
	1940	2247	3.1E
11 Sa	0145	0453	4.3F
	0816	1123	3.4E
	1437	1722	3.9F
	2041	2339	2.9E
12 Su	0231	0540	4.2F
	0859	1213	3.5E
	1534	1819	3.8F
	2151		
13 M		0036	2.7E
	0323	0631	4.0F
	0948	1309	3.5E
	1635	1922	3.8F
	2308		
14 Tu		0140	2.5E
◑	0422	0728	3.8F
	1043	1408	3.5E
	1740	2030	3.8F
15 W	0027	0250	2.3E
	0530	0830	3.7F
	1143	1511	3.5E
	1844	2143	3.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0141	0403	2.3E
	0643	0936	3.6F
	1248	1615	3.6E
	1946	2256	4.0F
17 F	0246	0513	2.4E
	0754	1043	3.5F
	1352	1716	3.6E
	2044		
18 Sa		0000	4.1F
	0341	0615	2.6E
	0858	1147	3.6F
	1453	1813	3.6E
	2137		
19 Su		0054	4.2F
	0430	0708	2.8E
	0956	1245	3.7F
	1550	1905	3.6E
	2225		
20 M		0139	4.2F
	0513	0756	2.9E
	1048	1336	3.7F
	1643	1952	3.5E
	2309		
21 Tu		0218	4.2F
	0553	0839	3.0E
	1136	1423	3.7F
●	1732	2036	3.4E
	2350		
22 W		0253	4.1F
	0630	0918	3.0E
	1221	1506	3.7F
	1820	2118	3.2E
23 Th	0028	0326	4.0F
	0705	0956	3.0E
	1304	1547	3.6F
	1906	2158	3.0E
24 F	0103	0358	3.8F
	0737	1033	2.9E
	1347	1627	3.5F
	1952	2238	2.7E
25 Sa	0137	0431	3.6F
	0808	1111	2.8E
	1431	1709	3.3F
	2041	2319	2.4E
26 Su	0209	0505	3.4F
	0837	1151	2.7E
	1517	1753	3.1F
	2136		
27 M		0003	2.0E
	0242	0543	3.2F
	0906	1234	2.6E
	1606	1843	3.0F
	2240		
28 Tu		0053	1.7E
	0320	0625	2.9F
	0939	1322	2.5E
	1700	1938	2.9F
	2354		
29 W		0150	1.4E
◐	0407	0713	2.7F
	1019	1417	2.4E
	1757	2040	2.9F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0106	0254	1.3E
	0514	0809	2.6F
	1114	1515	2.4E
	1853	2146	3.0F
2 F	0206	0400	1.4E
	0631	0911	2.5F
	1221	1613	2.5E
	1945	2245	3.2F
3 Sa	0252	0459	1.7E
	0741	1014	2.7F
	1327	1706	2.7E
	2031	2333	3.4F
4 Su	0329	0549	2.1E
	0838	1113	2.9F
	1427	1755	2.9E
	2114		
5 M		0015	3.7F
	0403	0633	2.4E
	0928	1207	3.2F
	1520	1841	3.1E
	2155		
6 Tu		0055	3.9F
	0435	0715	2.8E
	1014	1257	3.5F
	1612	1925	3.2E
	2236		
7 W		0135	4.1F
	0508	0756	3.1E
	1059	1345	3.8F
	1702	2010	3.3E
	2316		
8 Th ○		0216	4.2F
	0542	0838	3.4E
	1145	1434	4.0F
	1753	2056	3.3E
	2358		
9 F		0258	4.3F
	0619	0922	3.6E
	1232	1522	4.2F
	1846	2143	3.3E
10 Sa	0042	0342	4.3F
	0658	1008	3.7E
	1321	1613	4.2F
	1942	2233	3.1E
11 Su	0128	0429	4.2F
	0741	1056	3.7E
	1414	1706	4.2F
	2043	2327	3.0E
12 M	0218	0518	4.1F
	0828	1148	3.7E
	1510	1803	4.1F
	2148		
13 Tu		0025	2.7E
	0315	0612	3.9F
	0921	1245	3.6E
	1610	1905	4.0F
	2259		
14 W		0130	2.6E
◑	0418	0711	3.7F
	1021	1346	3.5E
	1713	2012	4.0F
15 Th	0010	0240	2.5E
	0529	0817	3.5F
	1128	1450	3.4E
	1818	2124	3.9F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0118	0352	2.5E
	0641	0927	3.4F
	1238	1556	3.4E
	1921	2235	3.9F
17 Sa	0218	0459	2.6E
	0750	1038	3.5F
	1346	1700	3.3E
	2019	2338	4.0F
18 Su	0311	0558	2.8E
	0851	1144	3.6F
	1450	1758	3.3E
	2113		
19 M		0031	4.0F
	0357	0649	2.9E
	0945	1242	3.7F
	1548	1851	3.3E
	2202		
20 Tu		0114	3.9F
	0439	0733	3.0E
	1033	1331	3.7F
	1641	1938	3.2E
	2246		
21 W		0151	3.9F
	0517	0814	3.1E
	1118	1414	3.7F
	1730	2021	3.0E
	2326		
22 Th		0222	3.7F
	0551	0850	3.1E
	1159	1453	3.7F
●	1817	2101	2.9E
23 F	0003	0252	3.6F
	0623	0925	3.0E
	1239	1529	3.6F
	1902	2139	2.6E
24 Sa	0037	0323	3.4F
	0651	0959	3.0E
	1317	1606	3.5F
	1947	2217	2.4E
25 Su	0110	0354	3.3F
	0715	1033	2.8E
	1355	1643	3.4F
	2033	2256	2.1E
26 M	0141	0429	3.1F
	0737	1110	2.7E
	1434	1723	3.3F
	2122	2339	1.9E
27 Tu	0215	0506	2.9F
	0800	1150	2.6E
	1516	1807	3.2F
	2216		
28 W		0026	1.7E
	0255	0548	2.7F
	0831	1235	2.5E
	1602	1856	3.1F
	2315		
29 Th		0119	1.5E
	0348	0638	2.6F
	0913	1326	2.4E
	1653	1950	3.1F
30 F	0012	0218	1.6E
	0456	0735	2.5F
	1014	1424	2.3E
◐	1748	2047	3.2F
31 Sa	0103	0318	1.7E
	0608	0839	2.5F
	1133	1524	2.4E
	1843	2144	3.3F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 000° True E–Ebb, Dir. 185° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0147	0414	2.1E
	0714	0944	2.8F
	1255	1623	2.5E
	1935	2236	3.5F
2 M	0226	0505	2.4E
	0810	1046	3.1F
	1406	1718	2.7E
	2025	2325	3.7F
3 Tu	0303	0552	2.8E
	0900	1142	3.5F
	1507	1809	2.9E
	2113		
4 W		0012	3.9F
	0340	0638	3.2E
	0948	1235	3.8F
	1603	1859	3.0E
	2159		
5 Th		0058	4.1F
	0417	0722	3.5E
	1035	1326	4.1F
	1656	1948	3.1E
	2246		
6 F ○		0143	4.2F
	0457	0808	3.7E
	1122	1417	4.3F
	1750	2037	3.2E
	2333		
7 Sa		0229	4.2F
	0538	0854	3.9E
	1210	1507	4.4F
	1844	2128	3.2E
8 Su	0021	0317	4.2F
	0622	0942	3.9E
	1300	1558	4.5F
	1941	2220	3.1E
9 M	0113	0406	4.1F
	0709	1032	3.9E
	1352	1652	4.5F
	2039	2316	3.0E
10 Tu	0208	0459	3.9F
	0801	1125	3.8E
	1447	1748	4.4F
	2140		
11 W		0015	2.8E
	0309	0555	3.8F
	0858	1222	3.7E
	1544	1847	4.2F
	2244		
12 Th		0118	2.7E
	0415	0657	3.6F
	1002	1323	3.5E
	1645	1950	4.1F
	2347		
13 F ◑		0226	2.7E
	0525	0804	3.4F
	1113	1427	3.3E
	1747	2056	4.0F
14 Sa	0047	0333	2.7E
	0634	0917	3.4F
	1227	1533	3.1E
	1848	2203	3.9F
15 Su	0143	0437	2.9E
	0739	1031	3.4F
	1338	1638	3.0E
	1947	2303	3.8F
16 M	0233	0533	3.0E
	0837	1138	3.5F
	1444	1738	2.9E
	2042	2355	3.7F
17 Tu	0318	0622	3.1E
	0929	1235	3.6F
	1544	1832	2.8E
	2132		
18 W		0039	3.6F
	0359	0706	3.1E
	1016	1324	3.7F
	1638	1921	2.7E
	2217		
19 Th		0115	3.5F
	0436	0745	3.2E
	1058	1405	3.7F
	1728	2005	2.6E
	2259		
20 F ●		0147	3.4F
	0509	0821	3.1E
	1138	1442	3.7F
	1815	2045	2.4E
	2337		
21 Sa		0218	3.2F
	0538	0854	3.1E
	1215	1515	3.7F
	1900	2123	2.3E
22 Su	0013	0249	3.1F
	0602	0927	3.0E
	1250	1547	3.6F
	1944	2200	2.1E
23 M	0047	0322	3.0F
	0623	1000	2.9E
	1324	1622	3.6F
	2027	2239	2.0E
24 Tu	0122	0357	2.8F
	0642	1035	2.8E
	1358	1658	3.5F
	2110	2320	1.8E
25 W	0200	0436	2.7F
	0708	1114	2.6E
	1434	1739	3.4F
	2153		
26 Th		0005	1.8E
	0245	0520	2.6F
	0744	1156	2.5E
	1513	1822	3.4F
	2237		
27 F		0053	1.8E
	0339	0611	2.5F
	0832	1245	2.4E
	1557	1910	3.4F
	2320		
28 Sa		0146	1.9E
	0442	0709	2.5F
	0937	1341	2.4E
	1647	2002	3.4F
29 Su ◐	0002	0240	2.2E
	0547	0812	2.6F
	1101	1441	2.3E
	1742	2055	3.5F
30 M	0044	0333	2.5E
	0647	0916	2.9F
	1231	1542	2.4E
	1838	2148	3.6F

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu	0125	0425	2.8E
	0743	1020	3.3F
	1348	1642	2.5E
	1935	2241	3.8F
2 W	0206	0515	3.2E
	0835	1119	3.6F
	1455	1739	2.7E
	2030	2332	3.9F
3 Th	0249	0604	3.5E
	0924	1215	4.0F
	1555	1834	2.8E
	2124		
4 F		0023	4.0F
	0333	0653	3.8E
	1013	1309	4.3F
	1651	1928	2.9E
	2217		
5 Sa ○		0113	4.1F
	0418	0741	4.0E
	1102	1401	4.5F
	1746	2021	3.0E
	2310		
6 Su		0203	4.1F
	0504	0830	4.1E
	1151	1453	4.6F
	1840	2114	3.0E
7 M	0004	0254	4.1F
	0553	0920	4.1E
	1241	1544	4.7F
	1935	2208	3.0E
8 Tu	0100	0346	4.0F
	0644	1011	4.0E
	1332	1637	4.6F
	2030	2304	3.0E
9 W	0158	0441	3.8F
	0738	1104	3.9E
	1424	1730	4.5F
	2125		
10 Th		0002	2.9E
	0300	0538	3.6F
	0838	1159	3.6E
	1518	1825	4.4F
	2221		
11 F		0102	2.9E
	0405	0640	3.5F
	0943	1258	3.4E
	1613	1922	4.2F
	2317		
12 Sa ◑		0204	2.9E
	0512	0747	3.3F
	1055	1400	3.1E
	1711	2021	4.0F
13 Su	0011	0307	2.9E
	0618	0900	3.3F
	1211	1504	2.9E
	1809	2120	3.8F
14 M	0102	0407	3.0E
	0720	1015	3.3F
	1324	1609	2.6E
	1907	2217	3.6F
15 Tu	0151	0502	3.1E
	0817	1124	3.4F
	1433	1712	2.5E
	2003	2309	3.5F
16 W	0235	0551	3.1E
	0908	1223	3.6F
	1536	1809	2.4E
	2055	2354	3.3F
17 Th	0316	0636	3.2E
	0955	1313	3.7F
	1633	1901	2.3E
	2144		
18 F		0034	3.2F
	0353	0716	3.2E
	1037	1355	3.7F
	1724	1947	2.2E
	2229		
19 Sa		0109	3.1F
	0426	0752	3.1E
	1115	1431	3.7F
	1811	2029	2.1E
	2311		
20 Su ●		0143	3.0F
	0455	0826	3.1E
	1151	1501	3.7F
	1855	2108	2.0E
	2351		
21 M		0218	2.9F
	0519	0859	3.0E
	1225	1531	3.7F
	1935	2145	2.0E
22 Tu	0029	0254	2.8F
	0540	0932	2.9E
	1257	1602	3.7F
	2014	2222	1.9E
23 W	0107	0332	2.7F
	0604	1007	2.9E
	1329	1636	3.7F
	2049	2301	1.9E
24 Th	0148	0413	2.6F
	0637	1045	2.8E
	1401	1712	3.7F
	2124	2342	2.0E
25 F	0234	0458	2.6F
	0719	1126	2.7E
	1436	1753	3.7F
	2157		
26 Sa		0027	2.2E
	0326	0549	2.6F
	0812	1213	2.5E
	1516	1837	3.7F
	2232		
27 Su		0115	2.3E
	0423	0646	2.7F
	0920	1307	2.4E
	1601	1924	3.7F
	2310		
28 M ◐		0205	2.6E
	0522	0747	2.9F
	1043	1406	2.3E
	1653	2015	3.7F
	2350		
29 Tu		0258	2.9E
	0621	0852	3.1F
	1213	1509	2.3E
	1750	2109	3.8F
30 W	0034	0351	3.2E
	0718	0956	3.4F
	1335	1612	2.3E
	1851	2204	3.8F
31 Th	0121	0444	3.5E
	0812	1059	3.8F
	1446	1714	2.4E
	1953	2259	3.9F

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F	0209	0536	3.7E
	0904	1158	4.1F
	1548	1814	2.6E
	2054	2353	3.9F
2 Sa	0258	0628	3.9E
	0955	1254	4.3F
	1646	1911	2.7E
	2153		
3 Su		0047	4.0F
	0348	0719	4.1E
	1045	1347	4.5F
	1740	2007	2.8E
	2251		
4 M ○		0141	4.0F
	0439	0809	4.1E
	1134	1439	4.7F
	1832	2101	2.9E
	2349		
5 Tu		0235	3.9F
	0531	0900	4.1E
	1223	1530	4.7F
	1923	2155	3.0E
6 W	0046	0328	3.9F
	0624	0951	4.0E
	1312	1619	4.6F
	2013	2248	3.0E
7 Th	0145	0423	3.7F
	0720	1043	3.8E
	1401	1709	4.5F
	2103	2342	3.0E
8 F	0245	0520	3.6F
	0820	1136	3.5E
	1450	1759	4.4F
	2152		
9 Sa		0038	3.0E
	0347	0619	3.4F
	0924	1231	3.2E
	1540	1849	4.2F
	2241		
10 Su		0135	3.0E
	0450	0723	3.3F
	1034	1329	2.9E
	1632	1940	3.9F
	2331		
11 M ◑		0232	3.0E
	0553	0832	3.2F
	1149	1430	2.5E
	1725	2032	3.7F
12 Tu	0019	0330	3.0E
	0654	0948	3.2F
	1305	1534	2.3E
	1821	2125	3.4F
13 W	0106	0425	3.0E
	0751	1102	3.3F
	1418	1639	2.0E
	1918	2217	3.2F
14 Th	0151	0517	3.1E
	0843	1206	3.4F
	1524	1741	1.9E
	2014	2306	3.1F
15 F	0233	0603	3.1E
	0930	1258	3.5F
	1622	1837	1.9E
	2108	2351	3.0F
16 Sa	0312	0645	3.1E
	1012	1340	3.6F
	1713	1927	1.9E
	2158		
17 Su		0033	2.9F
	0347	0723	3.1E
	1051	1414	3.7F
	1758	2010	1.9E
	2244		
18 M		0113	2.8F
	0418	0758	3.1E
	1126	1442	3.8F
	1837	2048	1.9E
	2327		
19 Tu		0151	2.8F
	0446	0832	3.1E
	1159	1509	3.8F
	1913	2124	2.0E
20 W	0008	0230	2.8F
	0515	0907	3.0E
	1231	1538	3.8F
	1946	2159	2.1E
21 Th	0048	0311	2.8F
	0547	0943	3.0E
	1301	1610	3.9F
	2016	2236	2.2E
22 F	0129	0353	2.8F
	0626	1021	2.9E
	1333	1645	3.9F
	2045	2315	2.4E
23 Sa	0214	0440	2.9F
	0712	1102	2.8E
	1407	1724	3.9F
	2115	2357	2.5E
24 Su	0303	0530	2.9F
	0808	1149	2.7E
	1445	1806	3.9F
	2148		
25 M		0043	2.7E
	0357	0626	3.0F
	0916	1241	2.5E
	1529	1853	3.9F
	2225		
26 Tu ◐		0133	2.9E
	0455	0726	3.1F
	1036	1340	2.3E
	1619	1943	3.8F
	2308		
27 W		0227	3.2E
	0555	0830	3.3F
	1204	1443	2.2E
	1717	2038	3.8F
	2356		
28 Th		0322	3.4E
	0654	0936	3.6F
	1326	1550	2.2E
	1821	2135	3.8F
29 F	0047	0418	3.6E
	0751	1042	3.8F
	1438	1656	2.3E
	1928	2233	3.8F
30 Sa	0141	0514	3.8E
	0846	1144	4.1F
	1540	1759	2.4E
	2035	2332	3.8F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 000° True E–Ebb, Dir. 185° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0235	0608	3.9E	16 M		0000	2.8F
	0939	1242	4.3F		0314	0653	3.0E
	1636	1859	2.6E		1021	1344	3.7F
	2138				1728	1941	1.9E
					2216		
2 M		0029	3.9F	17 Tu		0045	2.8F
	0330	0701	4.0E		0351	0730	3.1E
	1029	1335	4.5F		1057	1410	3.8F
	1728	1954	2.8E		1803	2017	2.0E
	2238				2300		
3 Tu ○		0125	3.9F	18 W ●		0127	2.9F
	0424	0753	4.1E		0427	0806	3.1E
	1118	1425	4.6F		1130	1437	3.9F
	1816	2047	2.9E		1834	2052	2.2E
	2336				2341		
4 W		0219	3.9F	19 Th		0209	3.0F
	0518	0843	4.0E		0503	0842	3.1E
	1205	1513	4.6F		1202	1507	3.9F
	1903	2138	3.0E		1903	2127	2.4E
5 Th	0032	0312	3.8F	20 F	0021	0251	3.1F
	0612	0932	3.9E		0542	0920	3.1E
	1251	1558	4.6F		1234	1540	4.0F
	1948	2227	3.1E		1931	2204	2.6E
6 F	0127	0405	3.7F	21 Sa	0102	0335	3.2F
	0706	1022	3.7E		0625	0959	3.0E
	1336	1643	4.4F		1307	1616	4.0F
	2032	2317	3.1E		1959	2243	2.8E
7 Sa	0223	0458	3.6F	22 Su	0147	0422	3.3F
	0803	1111	3.4E		0715	1042	2.9E
	1421	1727	4.2F		1343	1655	4.0F
	2117				2031	2326	2.9E
8 Su		0007	3.0E	23 M	0236	0512	3.4F
	0320	0553	3.4F		0812	1129	2.8E
	0903	1202	3.0E		1422	1738	4.0F
	1506	1811	4.0F		2106		
	2201						
9 M		0058	3.0E	24 Tu		0013	3.1E
	0419	0651	3.2F		0330	0607	3.4F
	1009	1255	2.6E		0918	1222	2.6E
	1552	1856	3.7F		1507	1825	3.9F
	2246				2147		
10 Tu ◑		0152	2.9E	25 W ◐	0428	0706	3.2E
	0519	0755	3.1F		1035	1321	3.5F
	1122	1352	2.3E		1559	1917	2.4E
	1640	1944	3.5F		2234		3.8F
	2332						
11 W		0247	2.9E	26 Th		0159	3.4E
	0620	0908	3.0F		0529	0811	3.6F
	1240	1454	1.9E		1158	1426	2.2E
	1732	2034	3.2F		1659	2014	3.8F
					2327		
12 Th	0019	0344	2.9E	27 F		0258	3.5E
	0718	1030	3.1F		0631	0919	3.7F
	1356	1601	1.7E		1317	1535	2.2E
	1831	2126	3.0F		1808	2115	3.7F
13 F	0106	0438	2.9E	28 Sa	0025	0357	3.6E
	0812	1140	3.2F		0731	1028	3.9F
	1505	1709	1.6E		1427	1644	2.3E
	1932	2220	2.9F		1919	2217	3.7F
14 Sa	0151	0528	3.0E	29 Su	0125	0457	3.7E
	0900	1233	3.4F		0829	1132	4.1F
	1602	1809	1.6E		1527	1749	2.4E
	2033	2312	2.8F		2028	2319	3.7F
15 Su	0234	0613	3.0E	30 M	0224	0553	3.8E
	0943	1314	3.5F		0922	1230	4.3F
	1649	1859	1.7E		1620	1848	2.7E
	2127				2131		
				31 Tu		0019	3.8F
					0322	0647	3.9E
					1013	1322	4.4F
					1708	1941	2.9E
					2229		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0115	3.8F	16 Th		0104	3.1F
	0418	0739	3.9E		0413	0738	3.1E
	1101	1408	4.5F		1055	1357	3.9F
	1753	2030	3.0E		1743	2014	2.6E
	2323				2310		
2 Th		0208	3.9F	17 F ●		0147	3.3F
	0512	0827	3.8E		0455	0817	3.1E
	1146	1452	4.4F		1130	1430	4.0F
	1835	2117	3.1E		1811	2051	2.8E
					2351		
3 F	0015	0258	3.8F	18 Sa		0231	3.5F
	0604	0914	3.6E		0539	0857	3.1E
	1229	1533	4.3F		1205	1507	4.1F
	1916	2202	3.1E		1840	2130	3.0E
4 Sa	0105	0347	3.8F	19 Su	0034	0316	3.6F
	0656	1000	3.4E		0627	0939	3.1E
	1311	1612	4.2F		1241	1545	4.1F
	1956	2246	3.1E		1912	2211	3.2E
5 Su	0156	0435	3.6F	20 M	0119	0404	3.7F
	0749	1046	3.1E		0718	1024	3.0E
	1351	1652	4.0F		1320	1627	4.1F
	2035	2331	3.0E		1947	2256	3.3E
6 M	0247	0524	3.4F	21 Tu	0209	0455	3.8F
	0844	1133	2.8E		0816	1113	2.8E
	1431	1731	3.8F		1404	1712	4.0F
	2115				2027	2344	3.4E
7 Tu		0017	2.9E	22 W	0303	0550	3.8F
	0341	0616	3.2F		0921	1208	2.6E
	0945	1222	2.4E		1453	1802	3.9F
	1512	1812	3.5F		2113		
	2155						
8 W		0106	2.8E	23 Th		0037	3.5E
	0437	0712	3.1F		0401	0649	3.8F
	1054	1315	2.0E		1034	1309	2.4E
	1556	1857	3.2F		1550	1857	3.8F
	2238				2206		
9 Th ◑		0159	2.7E	24 F ◐		0135	3.5E
	0536	0817	2.9F		0504	0754	3.8F
	1211	1415	1.6E		1151	1416	2.3E
	1647	1946	3.0F		1656	1957	3.6F
	2326				2306		
10 F		0256	2.7E	25 Sa		0236	3.5E
	0635	0934	2.9F		0607	0903	3.8F
	1327	1522	1.4E		1304	1526	2.3E
	1749	2040	2.8F		1808	2102	3.6F
11 Sa	0017	0354	2.7E	26 Su	0012	0340	3.5E
	0731	1054	3.1F		0710	1013	4.0F
	1433	1631	1.4E		1409	1636	2.4E
	1858	2138	2.6F		1920	2209	3.6F
12 Su	0109	0448	2.7E	27 M	0118	0442	3.6E
	0820	1149	3.2F		0809	1118	4.1F
	1525	1732	1.6E		1505	1739	2.6E
	2003	2237	2.6F		2026	2314	3.6F
13 M	0200	0536	2.8E	28 Tu	0222	0541	3.6E
	0904	1227	3.4F		0904	1215	4.2F
	1607	1821	1.8E		1555	1834	2.9E
	2059	2330	2.7F		2125		
14 Tu	0247	0619	2.9E	29 W		0014	3.7F
	0944	1256	3.6F		0321	0635	3.6E
	1643	1901	2.1E		0954	1304	4.2F
	2147				1640	1924	3.0E
					2219		
15 W		0019	2.9F	30 Th		0109	3.8F
	0331	0659	3.0E		0417	0725	3.6E
	1021	1325	3.7F		1041	1347	4.2F
	1714	1938	2.3E		1722	2009	3.1E
	2229				2309		
				31 F ○		0158	3.9F
					0510	0812	3.5E
					1125	1427	4.2F
					1801	2052	3.2E
					2356		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0245	3.9F	16 Su		0212	3.9F
	0600	0857	3.3E		0535	0834	3.1E
	1206	1503	4.0F		1135	1433	4.1F
	1838	2133	3.2E		1751	2057	3.4E
2 Su	0042	0329	3.8F	17 M	0007	0258	4.1F
	0649	0940	3.1E		0626	0920	3.1E
	1245	1539	3.9F		1216	1516	4.1F
	1914	2212	3.1E		1828	2141	3.6E
3 M	0126	0412	3.7F	18 Tu	0054	0347	4.1F
	0739	1022	2.8E		0719	1008	3.0E
	1322	1614	3.7F		1301	1601	4.1F
	1948	2253	3.0E		1908	2228	3.7E
4 Tu	0212	0455	3.5F	19 W	0144	0439	4.2F
	0830	1106	2.5E		0817	1100	2.9E
	1359	1651	3.4F		1350	1649	4.0F
	2021	2334	2.9E		1954	2318	3.7E
5 W	0259	0541	3.3F	20 Th	0238	0534	4.1F
	0926	1152	2.1E		0920	1157	2.7E
	1437	1730	3.2F		1445	1742	3.8F
	2056				2045		
6 Th		0019	2.7E	21 F		0013	3.6E
	0349	0631	3.1F		0336	0633	4.1F
	1029	1242	1.8E		1027	1259	2.6E
	1520	1813	2.9F		1548	1840	3.6F
	2133				2144		
7 F		0109	2.6E	22 Sa		0112	3.5E
	0444	0727	3.0F		0437	0737	4.0F
	1139	1340	1.5E		1136	1407	2.5E
	1612	1902	2.7F	◐	1658	1944	3.5F
	2219				2251		
8 Sa		0204	2.4E	23 Su		0216	3.4E
	0541	0829	2.9F		0541	0845	4.0F
	1247	1444	1.4E		1242	1517	2.6E
◑	1719	1959	2.5F		1810	2053	3.5F
	2317						
9 Su		0303	2.4E	24 M	0003	0322	3.4E
	0637	0935	3.0F		0644	0953	4.0F
	1346	1550	1.5E		1342	1624	2.7E
	1831	2101	2.5F		1919	2204	3.5F
10 M	0023	0401	2.5E	25 Tu	0114	0426	3.4E
	0729	1034	3.1F		0745	1057	4.0F
	1433	1648	1.7E		1436	1724	2.9E
	1936	2203	2.6F		2021	2312	3.6F
11 Tu	0126	0454	2.6E	26 W	0221	0527	3.3E
	0816	1120	3.3F		0840	1152	4.1F
	1512	1736	2.1E		1523	1816	3.1E
	2030	2301	2.8F		2117		
12 W	0222	0542	2.7E	27 Th		0012	3.8F
	0858	1159	3.5F		0321	0622	3.3E
	1545	1817	2.4E		0931	1240	4.0F
	2116	2352	3.1F		1607	1903	3.2E
					2207		
13 Th	0313	0626	2.9E	28 F		0104	3.9F
	0938	1236	3.7F		0417	0712	3.2E
	1616	1856	2.7E		1018	1321	4.0F
	2159				1646	1946	3.3E
					2253		
14 F		0040	3.4F	29 Sa		0151	3.9F
	0400	0708	3.0E		0509	0758	3.1E
	1017	1314	3.9F		1101	1357	3.8F
	1646	1935	3.0E	○	1723	2026	3.3E
	2241				2337		
15 Sa		0126	3.7F	30 Su		0233	3.9F
	0447	0751	3.1E		0559	0841	2.9E
	1055	1353	4.0F		1142	1431	3.7F
●	1718	2015	3.2E		1757	2103	3.2E
	2323						

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 000° True E–Ebb, Dir. 185° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0019	0313	3.8F
	0646	0922	2.7E
	1219	1505	3.5F
	1829	2140	3.1E
2 Tu	0059	0352	3.7F
	0733	1002	2.5E
	1256	1538	3.3F
	1857	2217	3.0E
3 W	0139	0430	3.6F
	0821	1044	2.2E
	1332	1614	3.1F
	1924	2255	2.8E
4 Th	0219	0511	3.4F
	0912	1127	1.9E
	1410	1652	2.9F
	1950	2336	2.6E
5 F	0302	0555	3.3F
	1006	1215	1.7E
	1454	1735	2.7F
	2021		
6 Sa		0021	2.5E
	0347	0643	3.2F
	1104	1309	1.6E
	1550	1825	2.5F
	2103		
7 Su ◑	0438	0112	2.3E
	1159	0736	3.1F
	1657	1407	1.6E
	2205	1922	2.3F
8 M		0209	2.2E
	0531	0831	3.1F
	1249	1506	1.8E
	1807	2025	2.4F
	2328		
9 Tu		0309	2.2E
	0625	0926	3.2F
	1331	1601	2.0E
	1907	2129	2.6F
10 W	0050	0407	2.3E
	0716	1017	3.4F
	1408	1649	2.4E
	1959	2230	2.9F
11 Th	0157	0501	2.5E
	0804	1104	3.5F
	1443	1734	2.7E
	2046	2325	3.3F
12 F	0255	0551	2.6E
	0850	1149	3.7F
	1517	1817	3.1E
	2130		
13 Sa		0016	3.6F
	0348	0639	2.8E
	0935	1233	3.9F
	1552	1900	3.4E
	2214		
14 Su		0105	3.9F
	0439	0726	2.9E
	1020	1317	4.0F
	1628	1943	3.6E
	2259		
15 M ●		0153	4.2F
	0530	0814	3.0E
	1106	1402	4.1F
	1708	2028	3.8E
	2345		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0242	4.4F
	0623	0903	3.0E
	1154	1448	4.1F
	1750	2114	3.9E
17 W	0032	0332	4.5F
	0716	0954	3.0E
	1244	1537	4.0F
	1836	2203	3.9E
18 Th	0123	0424	4.5F
	0813	1048	2.9E
	1339	1629	3.9F
	1926	2255	3.8E
19 F	0215	0518	4.4F
	0912	1146	2.8E
	1439	1725	3.7F
	2022	2351	3.7E
20 Sa	0311	0615	4.3F
	1013	1247	2.8E
	1545	1825	3.6F
	2126		
21 Su ◐		0050	3.5E
	0410	0716	4.2F
	1114	1353	2.8E
	1654	1932	3.4F
	2237		
22 M		0154	3.3E
	0512	0820	4.1F
	1214	1500	2.8E
	1804	2044	3.4F
	2353		
23 Tu		0300	3.2E
	0613	0924	4.0F
	1309	1604	3.0E
	1910	2158	3.5F
24 W	0107	0406	3.1E
	0714	1026	3.9F
	1401	1702	3.1E
	2010	2307	3.6F
25 Th	0216	0508	3.0E
	0811	1121	3.9F
	1447	1754	3.2E
	2104		
26 F		0008	3.7F
	0319	0606	2.9E
	0903	1209	3.8F
	1530	1840	3.3E
	2152		
27 Sa		0100	3.8F
	0416	0657	2.8E
	0952	1250	3.6F
	1609	1922	3.3E
	2237		
28 Su		0146	3.9F
	0509	0744	2.7E
	1036	1326	3.5F
	1645	2000	3.3E
	2319		
29 M ○		0226	3.9F
	0558	0827	2.5E
	1118	1400	3.3F
	1717	2036	3.2E
	2358		
30 Tu		0302	3.8F
	0645	0908	2.3E
	1157	1433	3.2F
	1746	2111	3.1E
31 W	0035	0336	3.7F
	0730	0947	2.2E
	1234	1507	3.0F
	1810	2145	3.0E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0110	0410	3.7F
	0814	1026	2.0E
	1312	1542	2.8F
	1832	2221	2.8E
2 F	0145	0446	3.6F
	0858	1107	1.9E
	1352	1621	2.7F
	1856	2259	2.7E
3 Sa	0220	0524	3.5F
	0941	1151	1.8E
	1438	1704	2.5F
	1928	2340	2.5E
4 Su	0257	0606	3.4F
	1025	1239	1.8E
	1532	1753	2.4F
	2012		
5 M		0027	2.3E
	0338	0652	3.4F
	1106	1330	1.9E
	1634	1849	2.3F
	2113		
6 Tu ◑		0120	2.2E
	0424	0741	3.3F
	1147	1423	2.1E
	1736	1951	2.4F
	2237		
7 W		0219	2.1E
	0516	0832	3.4F
	1225	1515	2.4E
	1835	2055	2.7F
8 Th	0013	0320	2.1E
	0611	0924	3.5F
	1304	1605	2.7E
	1927	2158	3.0F
9 F	0133	0420	2.2E
	0707	1016	3.6F
	1342	1654	3.0E
	2017	2258	3.4F
10 Sa	0239	0517	2.4E
	0802	1106	3.7F
	1423	1741	3.4E
	2104	2353	3.8F
11 Su	0337	0611	2.6E
	0856	1156	3.9F
	1505	1828	3.7E
	2151		
12 M		0045	4.1F
	0432	0704	2.7E
	0948	1245	4.0F
	1548	1915	3.9E
	2238		
13 Tu ●	0525	0136	4.4F
	1041	0756	2.8E
	1634	1335	4.0F
	2325	2003	4.0E
14 W		0227	4.6F
	0617	0848	2.9E
	1135	1425	4.0F
	1721	2052	4.1E
15 Th	0014	0317	4.7F
	0709	0941	3.0E
	1230	1517	4.0F
	1812	2142	4.1E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0103	0408	4.7F
	0802	1035	3.0E
	1328	1611	3.9F
	1906	2235	3.9E
17 Sa	0154	0501	4.6F
	0856	1131	3.0E
	1429	1708	3.7F
	2004	2329	3.7E
18 Su	0247	0555	4.5F
	0950	1230	3.0E
	1534	1809	3.6F
	2109		
19 M		0027	3.5E
	0342	0650	4.3F
	1045	1332	3.0E
	1641	1915	3.4F
	2221		
20 Tu ◐		0128	3.2E
	0439	0748	4.1F
	1139	1434	3.0E
	1748	2026	3.4F
	2338		
21 W		0233	2.9E
	0537	0847	3.9F
	1232	1536	3.1E
	1853	2142	3.4F
22 Th	0055	0339	2.7E
	0637	0946	3.8F
	1322	1634	3.2E
	1952	2256	3.5F
23 F	0207	0445	2.5E
	0735	1042	3.6F
	1409	1727	3.3E
	2046		
24 Sa		0000	3.7F
	0314	0546	2.4E
	0831	1132	3.5F
	1453	1815	3.3E
	2135		
25 Su		0054	3.8F
	0413	0641	2.3E
	0923	1216	3.3F
	1533	1858	3.3E
	2219		
26 M		0141	3.8F
	0507	0731	2.3E
	1011	1255	3.2F
	1609	1937	3.3E
	2300		
27 Tu		0220	3.8F
	0555	0815	2.2E
	1055	1331	3.0F
	1642	2012	3.2E
	2338		
28 W ○		0253	3.8F
	0640	0855	2.1E
	1137	1406	2.9F
	1710	2046	3.1E
29 Th	0013	0322	3.8F
	0721	0933	2.0E
	1217	1441	2.8F
	1735	2120	3.0E
30 F	0045	0351	3.7F
	0759	1010	2.0E
	1256	1518	2.7F
	1758	2154	2.9E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0116	0422	3.7F
	0835	1047	2.0E
	1336	1557	2.6F
	1825	2229	2.8E
2 Su	0147	0456	3.7F
	0909	1126	2.0E
	1420	1640	2.6F
	1901	2308	2.6E
3 M	0218	0533	3.6F
	0941	1208	2.1E
	1508	1728	2.5F
	1947	2351	2.4E
4 Tu	0253	0614	3.6F
	1013	1253	2.2E
	1603	1821	2.5F
	2048		
5 W		0041	2.3E
	0332	0659	3.6F
	1047	1341	2.4E
	1701	1920	2.7F
	2207		
6 Th ◑		0137	2.1E
	0420	0747	3.6F
	1124	1433	2.7E
	1759	2024	2.9F
	2343		
7 F		0240	2.0E
	0515	0840	3.6F
	1206	1525	3.0E
	1855	2129	3.2F
8 Sa	0111	0344	2.1E
	0616	0934	3.6F
	1251	1618	3.3E
	1949	2232	3.5F
9 Su	0225	0447	2.2E
	0720	1030	3.7F
	1339	1711	3.6E
	2041	2332	3.9F
10 M	0327	0548	2.3E
	0823	1125	3.8F
	1429	1802	3.8E
	2131		
11 Tu		0029	4.2F
	0423	0646	2.5E
	0924	1220	3.9F
	1519	1853	4.0E
	2220		
12 W ●		0122	4.5F
	0516	0741	2.7E
	1022	1314	3.9F
	1610	1943	4.1E
	2308		
13 Th		0213	4.6F
	0606	0834	2.9E
	1120	1407	4.0F
	1703	2034	4.1E
	2356		
14 F		0303	4.7F
	0655	0927	3.0E
	1217	1501	3.9F
	1756	2124	4.1E
15 Sa	0045	0352	4.7F
	0744	1019	3.1E
	1315	1555	3.9F
	1851	2215	3.9E

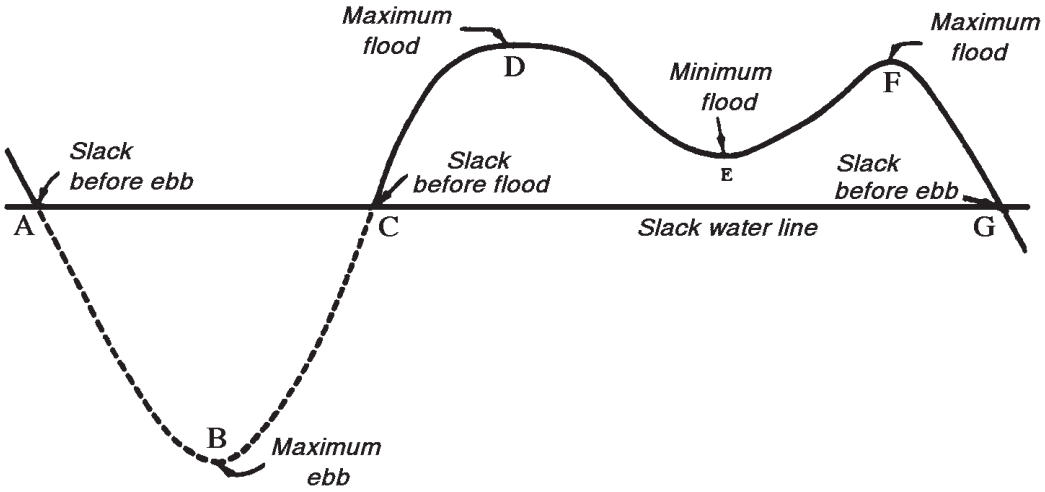
	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0133	0441	4.7F
	0832	1112	3.1E
	1414	1651	3.8F
	1950	2308	3.7E
17 M	0222	0530	4.5F
	0921	1207	3.1E
	1515	1749	3.6F
	2053		
18 Tu		0002	3.4E
	0312	0620	4.3F
	1010	1303	3.1E
	1618	1852	3.5F
	2202		
19 W ◐	0403	0711	4.1F
	1100	1401	3.1E
	1722	2000	3.3F
	2317		
20 Th		0201	2.7E
	0458	0805	3.8F
	1150	1501	3.1E
	1826	2116	3.3F
21 F	0036	0306	2.4E
	0555	0900	3.6F
	1240	1600	3.1E
	1927	2236	3.4F
22 Sa	0153	0415	2.1E
	0654	0956	3.3F
	1329	1656	3.2E
	2023	2346	3.5F
23 Su	0303	0522	2.0E
	0754	1051	3.2F
	1416	1747	3.2E
	2113		
24 M		0043	3.6F
	0405	0623	1.9E
	0852	1141	3.0F
	1459	1833	3.2E
	2158		
25 Tu		0130	3.7F
	0457	0715	1.9E
	0945	1226	2.9F
	1539	1913	3.2E
	2239		
26 W		0209	3.8F
	0543	0800	2.0E
	1034	1306	2.9F
	1615	1950	3.2E
	2316		
27 Th		0239	3.8F
	0623	0839	2.0E
	1118	1343	2.8F
	1646	2024	3.1E
	2349		
28 F ○		0303	3.8F
	0659	0913	2.1E
	1158	1420	2.8F
	1715	2057	3.0E
29 Sa	0021	0328	3.8F
	0731	0946	2.1E
	1237	1458	2.8F
	1744	2130	3.0E
30 Su	0050	0356	3.8F
	0800	1020	2.2E
	1315	1537	2.8F
	1816	2205	2.9E
31 M	0118	0428	3.8F
	0827	1056	2.3E
	1355	1620	2.8F
	1854	2243	2.7E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

EXPLANATION OF PREDICTIONS FOR UNIMAK PASS

The predictions for Unimak Pass contain the predicted times of slack water, times and speeds of maximum flood and ebb, and times and speeds of minimum flood. The currents are identified by an “F” accompanying a flood speed and “E” with an ebb speed. The middle one of three consecutive floods or a 0.0 speed is called “minimum flood”.

The currents in this waterway are dominated primarily by the declination of the Moon. When the Moon is near the Equator there are two flood and two ebb currents each day, but as the Moon’s declination increases it gives rise to a diminishing speed in one ebb and an increasing speed in the other. As the Moon approaches its extreme declination, north or south of the Equator, the diurnal inequality in the ebb current may become so pronounced that one ebb entirely disappears and instead of two floods and two ebbs there are but one flood and one ebb in a day.



The current on days when there is but one flood and one ebb is represented by the figure above, which is characteristic of the current on a day when the Moon is near its maximum declination. The speed at any moment is given by the distance of the curve from the horizontal line, while the occurrence of slack water is denoted by the intersection of the curve with the horizontal or slack water line. The flood current is represented by the curve above the line and the ebb current by the curve below the line. It will be noted that when there are but one ebb and one flood in a day the flood lasts for the greater part of the day and is of varying strength. Starting with the slack before ebb, *A*, the figure shows that the current gradually increases to a maximum ebb at *B* after which it begins to decrease to a slack before flood at *C*. From this slack the current gradually increases to a maximum flood at *D* and then begins to decrease gradually to a smaller speed at *E*, called the minimum flood. From this point the current again increases to a second maximum flood, *F*, after which it gradually decreases to a slack before ebb at *G*.

Unimak Pass, Aleutian Islands, 2012

F–Flood, Dir. 280° True E–Ebb, Dir. 118° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0109	0341	1.3E	**16** M	0044	0309	1.6E
	0613	0959	2.6F		0532	0912	3.1F
	1340	1645	2.1E		1243	1611	3.3E
	2024	2315	1.4F	◑	1944	2239	2.4F
2 M	0233	0428	0.7E	**17** Tu	0211	0403	0.9E
	0630	1042	2.3F		0558	1002	2.9F
	1412	1732	2.3E		1326	1707	3.7E
	2125				2054	2349	2.6F
3 Tu		0020	1.5F	**18** W	0348	0502	0.4E
		0521	0.2E		0621	1059	2.8F
		1126	2.1F		1417	1809	4.0E
	1446	1821	2.6E		2202		
	2219						
4 W		0123	1.8F	**19** Th		0057	2.8F
		0624	0.2F			0608	0.0
		1211	1.9F			1200	2.6F
	1524	1913	2.8E		1514	1914	4.2E
	2309				2304		
5 Th		0222	2.0F	**20** F		0203	3.0F
		0748	0.4F			0724	0.1F
		1259	1.7F			1305	2.6F
	1603	2003	3.0E		1615	2018	4.4E
	2354						
6 F		0311	2.3F	**21** Sa	0002	0303	3.1F
		0905	0.5F			0844	0.1F
		1347	1.6F			1412	2.6F
	1642	2048	3.3E		1716	2115	4.4E
7 Sa	0037	0352	2.6F	**22** Su	0055	0355	3.3F
		0955	0.5F			0950	0.2E
		1433	1.6F			1513	2.5F
	1721	2128	3.5E	●	1814	2208	4.3E
8 Su	0117	0429	2.8F	**23** M	0142	0442	3.4F
		1036	0.4F		0915	1049	0.5E
		1516	1.7F		1226	1609	2.5F
○	1759	2207	3.6E		1909	2258	4.0E
9 M	0154	0504	2.9F	**24** Tu	0225	0525	3.4F
		1115	0.3F		0944	1145	0.8E
		1558	1.7F		1344	1702	2.3F
	1839	2245	3.6E		2003	2346	3.6E
10 Tu	0229	0537	3.1F	**25** W	0303	0606	3.3F
		1153	0.0		1014	1236	1.1E
		1642	1.8F		1451	1754	2.2F
	1922	2325	3.5E		2055		
11 W	0302	0610	3.2F	**26** Th		0031	3.1E
	1108	1231	0.3E		0338	0643	3.2F
	1357	1730	1.9F		1044	1319	1.5E
	2010				1552	1845	2.0F
					2150		
12 Th		0008	3.3E	**27** F		0112	2.6E
	0334	0643	3.2F		0410	0719	3.1F
	1109	1309	0.9E		1113	1358	1.8E
	1513	1822	2.0F		1649	1936	1.8F
	2106				2249		
13 F		0051	3.1E	**28** Sa		0151	2.0E
	0405	0717	3.3F		0438	0754	2.9F
	1121	1349	1.5E		1142	1436	2.1E
	1622	1918	2.1F		1744	2029	1.7F
	2211				2353		
14 Sa		0135	2.7E	**29** Su		0229	1.5E
	0435	0752	3.2F		0502	0829	2.6F
	1141	1431	2.1E		1211	1515	2.3E
	1729	2019	2.2F		1838	2128	1.6F
	2324						
15 Su		0221	2.2E	**30** M	0102	0308	0.9E
	0504	0830	3.2F		0520	0907	2.3F
	1208	1519	2.8E		1242	1558	2.4E
	1836	2127	2.3F	◐	1935	2233	1.6F
				31 Tu	0223	0351	0.4E
					0526	0948	2.0F
					1315	1644	2.5E
					2035	2337	1.6F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0440	0.0	**16** Th		0443	0.2E
		1035	1.8F			1035	2.5F
	1353	1735	2.6E		1354	1748	3.9E
	2135				2139		
2 Th		0041	1.7F	**17** F		0036	2.7F
		0538	0.4F			0551	0.0
		1125	1.6F			1146	2.4F
	1436	1829	2.7E		1501	1856	3.9E
	2231				2243		
3 F		0146	1.9F	**18** Sa		0142	2.7F
		0658	0.6F			0716	0.0
		1219	1.5F			1300	2.3F
	1523	1926	2.8E		1609	2004	3.8E
	2321				2341		
4 Sa		0241	2.1F	**19** Su		0242	2.9F
		0848	0.6F		0724	0843	0.3E
		1315	1.4F		1001	1411	2.3F
	1610	2017	3.0E		1715	2103	3.7E
5 Su	0006	0323	2.4F	**20** M	0031	0332	3.0F
		0935	0.4F		0749	0945	0.7E
		1409	1.5F		1137	1514	2.4F
	1656	2100	3.2E		1816	2154	3.5E
6 M	0046	0358	2.6F	**21** Tu	0115	0415	3.1F
		1006	0.2F		0816	1035	1.1E
		1459	1.7F		1252	1608	2.4F
	1743	2140	3.3E	●	1913	2241	3.2E
7 Tu	0121	0429	2.8F	**22** W	0154	0454	3.1F
		1036	0.2E		0843	1120	1.5E
		1546	1.9F		1353	1658	2.4F
○	1831	2218	3.3E		2007	2326	2.8E
8 W	0155	0500	3.0F	**23** Th	0229	0530	3.1F
	0922	1111	0.6E		0911	1202	1.8E
	1310	1634	2.1F		1447	1745	2.4F
	1923	2259	3.1E		2100		
9 Th	0226	0531	3.1F	**24** F		0009	2.3E
	0929	1150	1.2E		0301	0605	2.9F
	1416	1724	2.4F		0939	1241	2.1E
	2019	2343	2.9E		1536	1831	2.3F
					2155		
10 F	0257	0604	3.2F	**25** Sa		0049	1.9E
	0944	1232	1.9E		0331	0638	2.7F
	1516	1817	2.6F		1007	1318	2.4E
	2120				1623	1916	2.3F
					2254		
11 Sa		0029	2.6E	**26** Su		0128	1.4E
	0327	0638	3.2F		0357	0711	2.5F
	1007	1315	2.6E		1036	1354	2.5E
	1615	1911	2.8F		1709	2002	2.2F
	2227				2355		
12 Su		0116	2.1E	**27** M		0205	1.0E
	0356	0714	3.2F		0418	0744	2.2F
	1037	1401	3.2E		1107	1432	2.6E
	1715	2009	2.9F		1756	2053	2.1F
	2339						
13 M		0202	1.6E	**28** Tu	0102	0242	0.6E
	0424	0753	3.1F		0432	0818	2.0F
	1116	1450	3.6E		1141	1514	2.6E
	1817	2111	2.9F		1847	2151	1.9F
14 Tu	0053	0251	1.1E	**29** W		0323	0.2E
	0452	0837	3.0F			0855	1.7F
	1201	1544	3.9E		1218	1600	2.6E
◑	1921	2219	2.8F	◐	1943	2255	1.8F
15 W	0214	0344	0.6E				
	0519	0930	2.7F				
	1254	1643	4.0E				
	2030	2328	2.7F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0410	0.2F	**16** F		0433	0.2E
		0941	1.5F			1023	2.2F
	1300	1651	2.5E		1338	1727	3.5E
	2044	2358	1.8F		2110		
2 F		0507	0.4F	**17** Sa		0012	2.7F
		1041	1.3F			0547	0.2E
	1348	1745	2.5E			1143	2.0F
	2143				1452	1835	3.2E
					2212		
3 Sa		0100	1.9F	**18** Su		0114	2.6F
		0624	0.5F		0537	0719	0.4E
		1146	1.2F		0910	1302	2.0F
	1443	1842	2.5E		1607	1944	3.0E
	2236				2306		
4 Su		0156	2.1F	**19** M		0211	2.7F
		0815	0.4F		0613	0836	0.9E
		1251	1.3F		1049	1414	2.1F
	1541	1937	2.6E		1717	2044	2.8E
	2321				2354		
5 M		0239	2.3F	**20** Tu		0259	2.8F
		0857	0.0		0645	0928	1.4E
		1353	1.5F		1201	1514	2.3F
	1640	2026	2.7E		1821	2135	2.5E
6 Tu	0001	0313	2.5F	**21** W	0036	0339	2.8F
	0742	0926	0.4E		0713	1009	1.8E
	1114	1448	1.8F		1258	1604	2.5F
	1738	2110	2.7E		1920	2220	2.2E
7 W	0037	0344	2.7F	**22** Th	0113	0415	2.8F
	0741	0956	1.0E		0740	1046	2.2E
	1223	1538	2.2F		1347	1649	2.6F
	1836	2152	2.7E	●	2015	2303	1.9E
8 Th	0110	0415	2.9F	**23** F	0147	0449	2.7F
	0751	1031	1.7E		0807	1122	2.5E
	1321	1628	2.7F		1431	1732	2.7F
○	1935	2235	2.5E		2109	2346	1.5E
9 F	0142	0448	3.0F	**24** Sa	0218	0522	2.5F
	0809	1112	2.4E		0834	1159	2.7E
	1415	1718	3.1F		1512	1813	2.7F
	2035	2321	2.2E		2205		
10 Sa	0213	0523	3.0F	**25** Su		0028	1.2E
	0834	1157	3.1E		0247	0556	2.3F
	1508	1809	3.3F		0902	1236	2.9E
	2138				1554	1854	2.7F
					2304		
11 Su		0010	1.8E	**26** M		0107	0.9E
	0244	0600	3.1F		0312	0629	2.1F
	0907	1245	3.6E		0932	1315	2.9E
	1603	1901	3.5F		1636	1937	2.6F
	2244						
12 M		0059	1.5E	**27** Tu	0006	0145	0.6E
	0316	0640	3.0F		0332	0702	1.9F
	0947	1334	4.0E		1004	1354	2.9E
	1659	1956	3.4F		1720	2023	2.4F
	2352						
13 Tu		0147	1.1E	**28** W	0112	0223	0.3E
	0347	0722	2.9F		0342	0735	1.7F
	1035	1426	4.2E		1040	1436	2.8E
	1757	2055	3.2F		1807	2115	2.3F
14 W	0100	0237	0.8E	**29** Th		0304	0.0
	0420	0810	2.7F			0809	1.4F
	1129	1521	4.1E		1120	1520	2.7E
◑	1859	2159	3.0F		1856	2214	2.1F
15 Th	0213	0330	0.5E	**30** F		0352	0.2F
	0456	0909	2.4F			0853	1.2F
	1230	1622	3.8E		1205	1608	2.5E
	2004	2306	2.8F	◐	1949	2314	2.0F
				31 Sa		0451	0.3F
						1002	1.0F
					1258	1700	2.3E
					2043		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE–See detailed explanation on page 129.

Unimak Pass, Aleutian Islands, 2012

F–Flood, Dir. 280° True E–Ebb, Dir. 118° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0008	2.1F	**16** M		0038	2.6F
		0600	0.2F		0434	0709	1.1E
		1122	1.0F		0953	1302	1.7F
	1404	1754	2.2E		1604	1914	2.1E
	2135				2216		
2 M		0056	2.2F	**17** Tu		0129	2.6F
		0714	0.2E		0510	0813	1.6E
		1234	1.2F		1106	1412	2.0F
	1519	1851	2.1E		1720	2017	1.8E
	2221				2302		
3 Tu		0140	2.3F	**18** W		0215	2.6F
	0552	0805	0.7E		0543	0858	2.1E
	1028	1340	1.6F		1202	1508	2.2F
	1633	1946	2.1E		1829	2111	1.5E
	2301				2343		
4 W		0218	2.5F	**19** Th		0256	2.5F
	0600	0842	1.4E		0612	0935	2.5E
	1131	1438	2.1F		1249	1554	2.5F
	1742	2038	2.0E		1932	2157	1.3E
	2339						
5 Th		0254	2.6F	**20** F	0020	0332	2.4F
	0616	0919	2.2E		0640	1009	2.9E
	1225	1530	2.7F		1331	1635	2.8F
	1848	2125	1.8E	●	2029	2241	1.0E
6 F	0014	0329	2.8F	**21** Sa	0054	0407	2.3F
	0638	0958	3.0E		0708	1043	3.1E
	1316	1619	3.2F		1410	1715	2.9F
○	1951	2212	1.6E		2125	2324	0.8E
7 Sa	0049	0406	2.9F	**22** Su	0126	0441	2.2F
	0707	1041	3.6E		0736	1119	3.2E
	1406	1708	3.6F		1449	1754	3.0F
	2053	2301	1.4E		2224		
8 Su	0123	0445	2.9F	**23** M		0008	0.5E
	0743	1129	4.1E		0154	0515	2.0F
	1457	1759	3.9F		0806	1159	3.3E
	2156	2353	1.1E		1528	1834	3.0F
					2327		
9 M	0159	0527	2.9F	**24** Tu		0051	0.3E
	0824	1220	4.4E		0217	0549	1.8F
	1550	1850	3.9F		0837	1240	3.2E
	2259				1608	1915	2.9F
10 Tu		0045	0.9E	**25** W		0131	0.2E
	0236	0612	2.9F			0624	1.6F
	0912	1313	4.5E		0910	1321	3.1E
	1643	1942	3.7F		1650	1958	2.7F
11 W	0003	0136	0.7E	**26** Th		0210	0.0
	0316	0700	2.7F			0658	1.4F
	1006	1406	4.3E		0946	1402	3.0E
	1739	2038	3.4F		1732	2044	2.6F
12 Th	0104	0228	0.6E	**27** F		0253	0.1F
	0403	0753	2.4F			0736	1.2F
	1106	1502	4.0E		1027	1443	2.8E
	1835	2139	3.1F		1814	2135	2.5F
13 F	0203	0326	0.5E	**28** Sa		0340	0.0
	0501	0858	2.1F			0824	1.1F
	1212	1600	3.5E		1116	1528	2.5E
◑	1932	2242	2.9F		1856	2226	2.4F
14 Sa	0301	0432	0.5E	**29** Su		0434	0.1E
	0621	1020	1.8F			0939	0.9F
	1324	1702	3.0E		1218	1616	2.2E
	2030	2342	2.7F	◐	1939	2313	2.4F
15 Su	0351	0548	0.7E	**30** M	0350	0530	0.4E
	0811	1144	1.7F		0743	1105	1.0F
	1443	1807	2.5E		1337	1708	1.9E
	2126				2022	2357	2.4F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0403	0624	1.0E	**16** W		0041	2.5F
	0922	1218	1.3F		0412	0735	2.2E
	1507	1805	1.6E		1059	1359	1.9F
	2106				1726	1940	0.8E
					2152		
2 W		0039	2.4F	**17** Th		0126	2.4F
	0420	0715	1.7E		0445	0820	2.6E
	1029	1325	1.8F		1148	1454	2.2F
	1635	1905	1.4E		1846	2042	0.6E
	2148				2232		
3 Th		0121	2.5F	**18** F		0209	2.2F
	0442	0802	2.5E		0516	0858	3.0E
	1124	1425	2.5F		1230	1538	2.5F
	1754	2005	1.2E		1957	2134	0.4E
	2228				2309		
4 F		0204	2.6F	**19** Sa		0249	2.1F
	0511	0846	3.3E		0547	0934	3.2E
	1215	1518	3.1F		1309	1618	2.8F
	1905	2100	1.0E		2100	2220	0.3E
	2307				2341		
5 Sa		0246	2.7F	**20** Su		0327	2.0F
	0545	0931	4.0E		0618	1009	3.4E
	1305	1608	3.6F		1348	1656	3.0F
○	2010	2151	0.8E	●		2305	0.1E
	2346						
6 Su		0330	2.8F	**21** M		0403	1.9F
	0624	1018	4.5E		0650	1047	3.5E
	1356	1658	3.9F		1427	1735	3.0F
	2112	2243	0.7E			2352	0.0
7 M	0027	0414	2.9F	**22** Tu		0439	1.8F
	0709	1109	4.8E		0723	1128	3.5E
	1446	1748	4.0F		1506	1815	3.0F
	2213	2338	0.5E				
8 Tu	0112	0502	2.8F	**23** W		0038	0.1F
	0757	1202	4.8E			0515	1.6F
	1537	1838	4.0F		0756	1209	3.4E
	2312				1545	1854	3.0F
9 W		0035	0.5E	**24** Th		0120	0.1F
	0203	0552	2.7F			0552	1.5F
	0850	1257	4.6E		0831	1251	3.3E
	1628	1929	3.8F		1622	1934	2.9F
10 Th	0006	0131	0.5E	**25** F		0159	0.0
	0302	0646	2.4F			0632	1.4F
	0947	1350	4.2E		0908	1330	3.1E
	1719	2021	3.5F		1659	2013	2.9F
11 F	0054	0226	0.6E	**26** Sa		0239	0.1E
	0410	0744	2.1F			0717	1.2F
	1049	1442	3.7E		0953	1410	2.9E
	1808	2116	3.2F		1734	2054	2.8F
12 Sa	0139	0326	0.7E	**27** Su	0156	0320	0.4E
	0531	0852	1.7F		0502	0813	1.1F
	1157	1536	3.1E		1050	1451	2.5E
◑	1855	2212	3.0F		1807	2135	2.7F
13 Su	0220	0430	1.0E	**28** M	0207	0405	0.8E
	0704	1017	1.5F		0630	0926	1.1F
	1311	1631	2.4E		1202	1537	2.1E
	1941	2305	2.8F	◐	1839	2218	2.7F
14 M	0300	0535	1.3E	**29** Tu	0222	0453	1.3E
	0840	1140	1.4F		0755	1047	1.3F
	1433	1729	1.8E		1329	1628	1.6E
	2026	2354	2.7F		1912	2300	2.6F
15 Tu	0337	0639	1.7E	**30** W	0242	0542	2.0E
	1000	1253	1.6F		0910	1159	1.7F
	1600	1832	1.2E		1506	1725	1.2E
	2110				1947	2343	2.6F
				31 Th	0310	0634	2.7E
					1013	1306	2.2F
					1642	1827	0.8E
					2024		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0029	2.6F	**16** Sa		0122	2.0F
	0344	0727	3.4E		0428	0821	3.1E
	1109	1408	2.8F		1205	1518	2.4F
	1810	1932	0.5E			2111	0.1F
	2104						
2 Sa		0119	2.6F	**17** Su		0208	1.9F
	0425	0820	4.1E		0504	0903	3.3E
	1202	1504	3.3F		1247	1600	2.7F
	1928	2035	0.3E			2202	0.2F
	2148						
3 Su		0211	2.7F	**18** M		0252	1.8F
	0510	0911	4.6E		0541	0942	3.5E
	1254	1556	3.7F		1327	1639	2.8F
		2132	0.2E			2249	0.2F
4 M		0303	2.8F	**19** Tu		0332	1.7F
	0559	1002	4.9E		0617	1021	3.6E
	1345	1646	3.9F		1406	1717	3.0F
○		2228	0.2E	●		2337	0.2F
5 Tu		0354	2.8F	**20** W		0411	1.7F
	0651	1055	5.0E		0652	1101	3.6E
	1436	1736	3.9F		1444	1754	3.0F
	2223	2328	0.3E				
6 W	0040	0447	2.7F	**21** Th		0022	0.2F
	0744	1149	4.8E			0450	1.6F
	1524	1825	3.9F		0729	1141	3.5E
	2308				1519	1830	3.1F
7 Th		0030	0.4E	**22** F		0101	0.0
	0156	0542	2.5F			0532	1.5F
	0839	1243	4.4E		0807	1221	3.3E
	1611	1913	3.7F		1553	1905	3.1F
	2348						
8 F		0128	0.6E	**23** Sa		0136	0.2E
	0313	0639	2.2F			0618	1.5F
	0937	1333	3.9E		0851	1301	3.1E
	1655	2000	3.5F		1624	1938	3.1F
9 Sa	0025	0223	0.9E	**24** Su	0027	0210	0.6E
	0432	0739	1.9F		0405	0708	1.5F
	1039	1421	3.3E		0944	1340	2.8E
	1736	2047	3.3F		1653	2011	3.0F
10 Su	0100	0317	1.2E	**25** M	0036	0247	1.1E
	0552	0846	1.6F		0516	0805	1.5F
	1146	1509	2.6E		1049	1421	2.4E
	1813	2135	3.1F		1721	2047	3.0F
11 M	0135	0411	1.5E	**26** Tu	0049	0328	1.7E
	0714	1005	1.4F		0626	0912	1.6F
	1259	1557	1.8E		1205	1506	1.9E
◑	1847	2222	2.8F	◐	1748	2125	2.9F
12 Tu	0209	0504	1.9E	**27** W	0110	0415	2.3E
	0832	1122	1.4F		0736	1026	1.8F
	1422	1648	1.2E		1332	1557	1.3E
	1918	2307	2.6F		1814	2208	2.8F
13 W	0243	0556	2.2E	**28** Th	0139	0505	2.9E
	0939	1230	1.5F		0845	1137	2.1F
	1555	1744	0.6E		1508	1653	0.8E
	1945	2352	2.4F		1840	2256	2.7F
14 Th	0317	0647	2.5E	**29** F	0217	0600	3.5E
	1034	1334	1.8F		0950	1244	2.5F
		1850	0.2E		1650	1755	0.3E
					1904	2349	2.7F
15 F		0036	2.1F	**30** Sa	0304	0659	4.0E
	0352	0736	2.8E		1050	1349	2.9F
	1122	1431	2.1F			1903	0.0
		2007	0.1F				

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE–See detailed explanation on page 129.

Unimak Pass, Aleutian Islands, 2012

F–Flood, Dir. 280° True E–Ebb, Dir. 118° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0046	2.7F	**16** M		0133	1.6F
	0356	0759	4.5E		0430	0834	3.2E
	1148	1449	3.3F		1222	1539	2.5F
		2014	0.1F			2149	0.4F
2 M		0147	2.7F	**17** Tu		0223	1.6F
	0452	0857	4.8E		0513	0918	3.3E
	1242	1543	3.5F		1304	1617	2.7F
		2119	0.0			2233	0.3F
3 Tu ○		0248	2.7F	**18** W ●		0309	1.6F
	0548	0951	4.8E		0554	0957	3.4E
	1334	1633	3.7F		1342	1652	2.8F
		2220	0.2E			2313	0.2F
4 W		0346	2.7F	**19** Th		0352	1.7F
	0645	1044	4.7E		0634	1035	3.4E
	1422	1721	3.7F		1416	1725	2.9F
	2158	2323	0.4E			2349	0.1E
5 Th	0052	0442	2.6F	**20** F		0435	1.7F
	0741	1137	4.4E		0716	1113	3.3E
	1506	1807	3.7F		1448	1756	3.0F
	2232				2248		
6 F		0024	0.7E	**21** Sa		0023	0.4E
	0215	0538	2.4F		0200	0520	1.8F
	0837	1228	3.9E		0801	1153	3.1E
	1548	1851	3.6F		1518	1827	3.1F
	2306				2251		
7 Sa		0118	1.1E	**22** Su		0057	0.9E
	0330	0635	2.2F		0305	0609	1.9F
	0934	1315	3.3E		0853	1233	2.8E
	1625	1932	3.4F		1546	1857	3.1F
	2339				2301		
8 Su		0206	1.5E	**23** M		0132	1.4E
	0440	0732	1.9F		0406	0700	2.0F
	1035	1359	2.7E		0952	1314	2.5E
	1659	2012	3.2F		1612	1929	3.1F
					2317		
9 M	0011	0252	1.8E	**24** Tu		0210	2.0E
	0548	0832	1.7F		0506	0755	2.1F
	1141	1440	2.0E		1101	1357	2.0E
	1729	2052	3.0F		1638	2002	3.0F
					2340		
10 Tu ◑	0043	0336	2.1E	**25** W ◐		0252	2.6E
	0653	0939	1.5F		0606	0857	2.3F
	1251	1523	1.4E		1216	1442	1.5E
	1754	2134	2.7F		1703	2040	2.9F
11 W	0115	0421	2.3E	**26** Th	0011	0340	3.2E
	0757	1049	1.5F		0710	1005	2.4F
	1411	1608	0.7E		1337	1532	1.0E
	1812	2218	2.4F		1727	2125	2.8F
12 Th	0148	0508	2.4E	**27** F	0051	0434	3.6E
	0859	1154	1.6F		0817	1114	2.5F
		1658	0.2E		1509	1628	0.5E
		2303	2.1F		1749	2219	2.7F
13 F	0224	0558	2.6E	**28** Sa	0140	0533	3.9E
	0956	1258	1.7F		0926	1221	2.7F
		1758	0.2F			1730	0.1E
		2350	1.9F			2321	2.6F
14 Sa	0304	0651	2.8E	**29** Su	0238	0637	4.1E
	1048	1400	2.0F		1031	1328	2.8F
		1921	0.4F			1841	0.1F
15 Su		0040	1.7F	**30** M		0028	2.6F
	0347	0745	3.0E		0341	0743	4.3E
	1137	1454	2.2F		1131	1431	3.0F
		2053	0.5F			2001	0.1F
				31 Tu		0138	2.6F
					0445	0845	4.4E
					1226	1526	3.2F
						2115	0.2E

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W ○		0245	2.6F	**16** Th		0254	1.6F
	0548	0941	4.3E		0539	0929	3.0E
	1316	1615	3.4F		1306	1616	2.7F
	2038	2216	0.6E		2106	2233	0.3E
	2359						
2 Th		0345	2.6F	**17** F ●	0004	0340	1.8F
	0647	1033	4.1E		0626	1007	2.9E
	1401	1659	3.4F		1339	1645	2.8F
	2107	2313	1.0E		2102	2302	0.7E
3 F	0121	0441	2.6F	**18** Sa	0110	0425	2.0F
	0745	1122	3.7E		0715	1044	2.8E
	1441	1741	3.4F		1408	1713	2.9F
	2138				2108	2335	1.2E
4 Sa		0006	1.4E	**19** Su	0207	0511	2.3F
	0230	0536	2.5F		0808	1125	2.6E
	0841	1210	3.2E		1436	1743	2.9F
	1517	1820	3.3F		2121		
	2210						
5 Su		0054	1.8E	**20** M		0012	1.9E
	0332	0628	2.3F		0300	0559	2.5F
	0937	1255	2.6E		0905	1208	2.3E
	1550	1857	3.2F		1503	1814	3.0F
	2242				2139		
6 M		0136	2.1E	**21** Tu		0052	2.5E
	0429	0719	2.1F		0353	0650	2.8F
	1037	1336	2.1E		1008	1252	1.9E
	1620	1933	2.9F		1530	1848	3.0F
	2314				2206		
7 Tu		0215	2.3E	**22** W		0135	3.1E
	0523	0811	2.0F		0448	0743	2.9F
	1140	1414	1.5E		1115	1337	1.5E
	1646	2008	2.7F		1556	1924	3.0F
	2345				2241		
8 W		0255	2.5E	**23** Th		0220	3.5E
	0616	0906	1.8F		0545	0840	2.9F
	1247	1453	1.0E		1226	1423	1.1E
	1706	2045	2.3F		1623	2004	2.9F
					2324		
9 Th ◑	0018	0336	2.5E	**24** F ◐		0311	3.8E
	0710	1008	1.8F		0646	0944	2.9F
	1402	1534	0.5E		1341	1513	0.7E
	1716	2126	2.0F		1650	2052	2.7F
10 F	0054	0422	2.6E	**25** Sa	0016	0408	3.9E
	0808	1112	1.7F		0752	1051	2.8F
		1622	0.0		1505	1610	0.3E
		2214	1.8F		1718	2154	2.5F
11 Sa	0134	0513	2.6E	**26** Su	0115	0511	3.9E
	0909	1216	1.8F		0901	1159	2.7F
		1718	0.3F			1714	0.1E
		2308	1.6F			2307	2.4F
12 Su	0219	0608	2.6E	**27** M	0223	0618	3.9E
	1008	1322	1.9F		1007	1305	2.8F
		1837	0.5F			1831	0.0
13 M		0006	1.4F	**28** Tu		0024	2.3F
	0310	0707	2.7E		0335	0727	3.8E
	1102	1423	2.1F		1108	1408	2.9F
		2041	0.5F		1838	2000	0.3E
					2128		
14 Tu		0105	1.4F	**29** W		0140	2.4F
	0401	0803	2.8E		0446	0832	3.7E
	1149	1509	2.3F		1201	1502	3.0F
		2133	0.3F		1909	2111	0.8E
					2312		
15 W		0203	1.5F	**30** Th		0248	2.5F
	0451	0849	2.9E		0553	0928	3.5E
	1230	1545	2.5F		1248	1548	3.1F
		2205	0.0		1939	2205	1.3E
				31 F ○	0030	0347	2.6F
					0654	1018	3.2E
					1329	1628	3.2F
					2009	2252	1.7E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0134	0440	2.7F	**16** Su	0111	0414	2.5F
	0753	1105	2.8E		0725	1016	2.1E
	1406	1706	3.1F		1318	1626	2.7F
	2039	2337	2.1E		1945	2252	2.4E
2 Su	0229	0529	2.6F	**17** M	0159	0500	2.9F
	0849	1150	2.3E		0822	1059	1.9E
	1440	1742	3.0F		1347	1658	2.8F
	2109				2006	2332	3.0E
3 M		0018	2.4E	**18** Tu	0247	0548	3.2F
	0319	0616	2.6F		0921	1145	1.6E
	0945	1234	1.8E		1416	1733	2.9F
	1511	1817	2.8F		2036		
	2139						
4 Tu		0057	2.6E	**19** W		0017	3.6E
	0405	0701	2.5F		0337	0638	3.5F
	1044	1314	1.4E		1024	1233	1.3E
	1539	1852	2.5F		1445	1811	2.9F
	2210				2113		
5 W		0135	2.7E	**20** Th		0105	4.0E
	0451	0746	2.4F		0430	0729	3.5F
	1144	1352	1.0E		1129	1321	1.0E
	1603	1926	2.3F		1516	1852	2.8F
	2243				2158		
6 Th		0214	2.8E	**21** F		0155	4.2E
	0537	0834	2.2F		0526	0824	3.4F
	1248	1430	0.6E		1234	1409	0.7E
	1621	2000	2.0F		1550	1938	2.7F
	2319				2250		
7 F		0255	2.7E	**22** Sa ◐	0624	0925	4.2E
	0625	0928	2.1F		0624	0925	3.2F
		1510	0.2E		1341	1501	0.5E
		2038	1.7F		1629	2032	2.5F
					2351		
8 Sa ◑	0719	0340	2.6E	**23** Su		0347	4.0E
		1031	1.9F		0726	1030	3.0F
		1557	0.1F		1451	1601	0.3E
		2125	1.4F		1718	2142	2.2F
9 Su	0042	0431	2.5E	**24** M	0059	0450	3.7E
	0818	1135	1.9F		0831	1135	2.8F
		1655	0.3F		1557	1710	0.3E
		2229	1.2F		1836	2306	2.1F
10 M	0133	0525	2.4E	**25** Tu	0214	0557	3.3E
	0919	1237	1.9F		0934	1238	2.8F
		1816	0.4F		1650	1832	0.5E
		2338	1.1F		2036		
11 Tu	0231	0623	2.3E	**26** W		0028	2.0F
	1014	1335	2.0F		0333	0707	3.0E
		2015	0.2F		1032	1336	2.8F
					1732	1956	1.0E
					2222		
12 W	0333	0045	1.2F	**27** Th		0145	2.2F
	1101	1422	2.2F		0450	0813	2.7E
		2057	0.1E		1122	1428	2.8F
					1807	2057	1.6E
					2338		
13 Th		0147	1.3F	**28** F		0251	2.4F
	0434	0812	2.4E		0600	0910	2.5E
	1141	1457	2.4F		1207	1512	2.9F
	1919	2123	0.6E		1840	2143	2.1E
	2324						
14 F		0241	1.6F	**29** Sa ○	0039	0346	2.6F
	0532	0856	2.3E		0705	0959	2.1E
	1216	1527	2.5F		1247	1551	2.8F
	1921	2147	1.1E		1911	2223	2.5E
15 Sa ●	0021	0329	2.0F	**30** Su	0130	0433	2.8F
	0628	0936	2.3E		0804	1045	1.8E
	1248	1556	2.6F		1323	1627	2.7F
	1930	2217	1.7E		1940	2301	2.8E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE–See detailed explanation on page 129.

Unimak Pass, Aleutian Islands, 2012

F–Flood, Dir. 280° True E–Ebb, Dir. 118° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0216	0517	2.9F	**16** Tu	0145	0448	3.5F
	0900	1130	1.4E		0838	1035	1.1E
	1356	1702	2.6F		1247	1617	2.7F
	2009	2339	3.0E		1912	2301	4.1E
2 Tu	0257	0559	2.9F	**17** W	0233	0536	3.8F
	0957	1214	1.1E		0938	1124	0.9E
	1427	1736	2.3F		1322	1657	2.8F
	2039				1952	2351	4.4E
3 W		0018	3.1E	**18** Th	0323	0625	3.9F
	0338	0640	2.8F		1040	1216	0.7E
	1055	1255	0.8E		1400	1741	2.8F
	1455	1811	2.1F		2037		
	2110						
4 Th		0057	3.1E	**19** F		0043	4.6E
	0420	0722	2.7F		0415	0716	3.8F
	1156	1334	0.5E		1140	1308	0.6E
	1518	1846	1.9F		1442	1829	2.7F
	2144				2129		
5 F		0137	3.0E	**20** Sa		0136	4.5E
	0503	0806	2.6F		0509	0809	3.6F
	1300	1413	0.3E		1238	1401	0.5E
	1535	1921	1.7F		1532	1922	2.5F
	2222				2228		
6 Sa		0219	2.9E	**21** Su		0231	4.2E
	0548	0856	2.4F		0603	0906	3.4F
		1455	0.1E		1332	1457	0.5E
		1958	1.4F	◐	1633	2023	2.2F
	2303				2335		
7 Su		0303	2.7E	**22** M		0327	3.8E
	0636	0954	2.2F		0659	1008	3.1F
		1544	0.1F		1423	1600	0.6E
◑		2044	1.2F		1754	2141	1.9F
	2350						
8 M		0350	2.5E	**23** Tu	0048	0428	3.2E
	0726	1053	2.1F		0754	1108	2.9F
		1645	0.1F		1511	1711	0.9E
		2154	0.9F		1937	2309	1.8F
9 Tu	0044	0441	2.2E	**24** W	0208	0531	2.6E
	0818	1148	2.1F		0849	1203	2.8F
		1757	0.0		1555	1826	1.2E
		2315	0.9F		2121		
10 W	0150	0534	2.0E	**25** Th		0030	1.8F
	0908	1236	2.1F		0333	0637	2.1E
	1726	1911	0.3E		0941	1256	2.7F
	2112				1635	1937	1.8E
					2241		
11 Th		0026	1.0F	**26** F		0144	2.0F
	0306	0629	1.8E		0455	0746	1.7E
	0954	1319	2.2F		1029	1345	2.7F
	1730	1958	0.8E		1711	2031	2.3E
	2232				2342		
12 F		0130	1.4F	**27** Sa		0247	2.3F
	0422	0725	1.7E		0612	0846	1.4E
	1034	1357	2.3F		1112	1429	2.6F
	1740	2031	1.4E		1744	2113	2.8E
	2326						
13 Sa		0226	1.9F	**28** Su	0032	0338	2.6F
	0533	0817	1.6E		0720	0938	1.1E
	1109	1432	2.4F		1152	1509	2.5F
	1754	2103	2.1E		1816	2150	3.1E
14 Su	0013	0315	2.4F	**29** M	0115	0421	2.8F
	0638	0904	1.4E		0821	1025	0.9E
	1142	1505	2.5F		1228	1546	2.4F
	1813	2138	2.9E	○	1846	2225	3.3E
15 M	0059	0402	3.0F	**30** Tu	0156	0501	3.0F
	0739	0949	1.3E		0919	1110	0.6E
	1215	1540	2.6F		1302	1622	2.2F
●	1839	2217	3.5E		1917	2302	3.4E
				31 W	0235	0541	3.0F
					1018	1155	0.4E
					1333	1658	2.0F
					1948	2342	3.4E

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0314	0620	3.0F	**16** F	0311	0613	4.0F
	1120	1240	0.3E		1052	1204	0.4E
	1400	1734	1.8F		1322	1722	2.7F
	2021				2018		
2 F		0024	3.3E	**17** Sa		0027	4.8E
	0354	0701	2.9F		0402	0703	3.9F
		1322	0.2E		1142	1302	0.5E
		1811	1.6F		1427	1816	2.6F
	2056				2114		
3 Sa		0106	3.2E	**18** Su		0121	4.5E
	0435	0744	2.8F		0451	0753	3.7F
		1404	0.1E		1226	1358	0.6E
		1849	1.4F		1540	1915	2.3F
	2133				2216		
4 Su		0147	3.0E	**19** M		0214	4.0E
	0516	0829	2.7F		0540	0846	3.5F
		1448	0.0		1307	1456	0.9E
		1929	1.2F		1702	2021	2.0F
	2215				2325		
5 M		0229	2.8E	**20** Tu		0307	3.4E
	0557	0917	2.5F		0626	0940	3.3F
		1536	0.1E		1346	1558	1.2E
		2018	1.0F	◐	1832	2141	1.7F
	2303						
6 Tu		0311	2.5E	**21** W	0040	0402	2.6E
	0636	1007	2.4F		0710	1034	3.1F
		1629	0.2E		1425	1701	1.5E
◑		2129	0.8F		2006	2306	1.6F
7 W	0003	0357	2.1E	**22** Th	0202	0459	1.9E
	0714	1053	2.4F		0753	1124	2.9F
	1528	1721	0.5E		1504	1803	1.9E
	1952	2252	0.8F		2130		
8 Th	0118	0446	1.7E	**23** F		0023	1.7F
	0752	1135	2.3F		0331	0600	1.3E
	1543	1811	1.0E		0836	1211	2.7F
	2119				1542	1902	2.4E
					2235		
9 F		0003	1.1F	**24** Sa		0133	1.9F
	0248	0539	1.4E		0502	0708	0.8E
	0829	1214	2.3F		0918	1258	2.5F
	1600	1857	1.6E		1618	1955	2.8E
	2220				2328		
10 Sa		0108	1.6F	**25** Su		0233	2.2F
	0418	0636	1.1E		0631	0817	0.5E
	0907	1254	2.3F		0958	1344	2.3F
	1619	1941	2.4E		1653	2038	3.1E
	2310						
11 Su		0206	2.2F	**26** M	0013	0322	2.5F
	0540	0735	0.8E		0751	0916	0.3E
	0944	1334	2.4F		1037	1428	2.2F
	1644	2024	3.1E		1727	2117	3.3E
	2357						
12 M		0258	2.8F	**27** Tu	0055	0404	2.8F
	0653	0832	0.7E			1005	0.2E
	1021	1417	2.5F			1508	2.0F
	1716	2107	3.8E		1801	2155	3.5E
13 Tu	0044	0347	3.4F	**28** W	0134	0443	2.9F
	0758	0923	0.5E			1052	0.1E
	1059	1500	2.6F			1547	1.9F
●	1754	2152	4.4E	○	1835	2233	3.6E
14 W	0132	0434	3.8F	**29** Th	0214	0522	3.0F
	0858	1013	0.4E			1140	0.0
	1139	1544	2.7F			1625	1.8F
	1837	2240	4.7E		1910	2314	3.6E
15 Th	0221	0523	4.0F	**30** F	0253	0602	3.0F
	0956	1106	0.4E			1229	0.0
	1226	1631	2.8F			1703	1.7F
	1926	2332	4.9E		1946	2356	3.5E

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0331	0642	3.0F	**16** Su		0014	4.6E
		1313	0.0		0346	0647	3.8F
		1743	1.5F		1117	1258	0.7E
	2022				1443	1812	2.5F
					2110		
2 Su		0038	3.3E	**17** M		0107	4.2E
	0409	0721	3.0F		0430	0733	3.7F
		1354	0.1E		1152	1354	1.1E
		1825	1.4F		1603	1913	2.2F
	2100				2213		
3 M		0118	3.1E	**18** Tu		0156	3.5E
	0445	0800	2.9F		0511	0820	3.5F
		1433	0.2E		1228	1447	1.4E
		1911	1.2F		1723	2018	1.9F
	2144				2321		
4 Tu		0156	2.8E	**19** W		0244	2.8E
	0518	0838	2.8F		0549	0906	3.3F
	1336	1513	0.5E		1303	1541	1.8E
	1709	2003	1.0F	◐	1842	2132	1.6F
	2236						
5 W		0235	2.4E	**20** Th	0035	0333	2.0E
	0548	0916	2.7F		0623	0953	3.0F
	1349	1554	0.8E		1338	1634	2.1E
	1826	2109	1.0F		1959	2251	1.6F
	2344						
6 Th		0317	2.0E	**21** F	0155	0423	1.3E
	0615	0955	2.6F		0653	1040	2.7F
	1404	1637	1.3E		1414	1727	2.4E
◑	1943	2226	1.1F		2110		
7 F	0106	0403	1.5E	**22** Sa		0002	1.6F
	0641	1034	2.5F		0327	0518	0.7E
	1421	1721	1.9E		0718	1126	2.5F
	2052	2337	1.4F		1451	1820	2.6E
					2210		
8 Sa	0240	0456	1.0E	**23** Su		0108	1.8F
	0707	1114	2.5F			0620	0.2E
	1445	1809	2.5E			1212	2.2F
	2152				1529	1912	2.9E
					2302		
9 Su	0418	0041	1.9F	**24** M		0209	2.1F
	0734	0553	0.6E			0738	0.1F
	1516	1157	2.4F			1300	2.0F
	2246	1900	3.2E		1608	2002	3.1E
					2348		
10 M	0554	0143	2.5F	**25** Tu		0301	2.3F
	0804	0656	0.3E			0853	0.2F
	1554	1244	2.5F			1349	1.9F
	2338	1952	3.9E		1648	2047	3.3E
11 Tu		0239	3.0F	**26** W	0032	0345	2.6F
		0800	0.1E			0949	0.2F
		1336	2.6F			1436	1.8F
	1639	2043	4.4E		1728	2129	3.5E
12 W	0029	0331	3.5F	**27** Th	0113	0426	2.8F
		0900	0.0			1038	0.2F
		1430	2.7F			1520	1.8F
●	1728	2134	4.8E		1807	2209	3.5E
13 Th	0120	0421	3.8F	**28** F	0153	0504	2.9F
		0956	0.1E			1126	0.2F
		1524	2.8F			1601	1.7F
	1820	2226	5.0E	○	1845	2249	3.5E
14 F	0210	0510	3.9F	**29** Sa	0231	0542	3.0F
		1054	0.2E			1213	0.1F
		1618	2.8F			1642	1.6F
	1915	2320	4.9E		1924	2330	3.4E
15 Sa	0259	0559	3.9F	**30** Su	0307	0618	3.0F
	1040	1157	0.4E			1253	0.1E
	1319	1714	2.7F			1725	1.6F
	2011				2003		
				31 M		0010	3.2E
					0339	0651	3.0F
					1201	1329	0.4E
					1458	1811	1.5F
					2045		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE–See detailed explanation on page 129.

Akutan Pass, Aleutian Islands, 2012

F–Flood, Dir. 301° True E–Ebb, Dir. 103° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0023 E	0225	1.4 E	**16** M		0145	1.9 E
	0448	0824	4.5 F		0423	0808	6.0 F
	1224	1513	2.1 E		1113	1358	3.8 E
	1836	2130	3.5 F	◑	1749	2057	5.2 F
2 M	0141	0321	0.9 E	**17** Tu	0058	0250	1.3 E
	0516	0908	4.0 F		0507	0900	5.5 F
	1303	1551	2.2 E		1202	1451	3.9 E
	1929	2251	3.6 F		1856	2203	5.2 F
3 Tu	0303 E	0423	0.5 E	**18** W	0230	0409	0.8 E
	0553	0956	3.6 F		0604	0959	5.0 F
	1344	1636	2.3 E		1259	1552	4.0 E
	2023				2007	2317	5.4 F
4 W		0017	3.9 F	**19** Th	0358	0539	0.7 E
	0419 E	0529	0.4 E		0729	1102	4.7 F
	0650	1048	3.3 F		1402	1658	4.0 E
	1427	1724	2.6 E		2116		
	2115						
5 Th	0519 E	0112	4.5 F	**20** F		0032	6.0 F
	0811	0636	0.5 E		0507	0710	1.0 E
	1509	1144	3.3 F		0908	1208	4.6 F
	2203	1812	2.9 E		1507	1807	4.1 E
					2218		
6 F	0606 E	0153	5.2 F	**21** Sa	0559	0137	6.6 F
	0934	0740	0.7 E		1028	0829	1.5 E
	1550	1238	3.4 F		1610	1312	4.7 F
	2247	1859	3.3 E		2314	1916	4.1 E
7 Sa	0648 E	0224	5.8 F	**22** Su	0644	0231	7.1 F
	1040	0838	1.0 E		1134	0931	2.0 E
	1631	1329	3.6 F	●	1710	1412	4.9 F
	2328	1943	3.7 E			2021	4.1 E
8 Su	0725 E	0252	6.3 F	**23** M	0004	0317	7.3 F
	1135	0929	1.3 E		0725	1023	2.4 E
○	1712	1417	3.9 F		1230	1506	5.1 F
		2025	3.9 E		1808	2119	4.0 E
9 M	0008	0323	6.7 F	**24** Tu	0051	0400	7.2 F
	0759	1013	1.6 E		0804	1108	2.6 E
	1223	1503	4.2 F		1322	1557	5.2 F
	1754	2106	4.0 E		1903	2210	3.7 E
10 Tu	0046	0357	7.0 F	**25** W	0134	0439	6.9 F
	0828	1051	1.7 E		0840	1147	2.7 E
	1306	1549	4.5 F		1409	1646	5.1 F
	1839	2148	4.0 E		1959	2256	3.3 E
11 W	0124	0434	7.1 F	**26** Th	0213	0516	6.4 F
	0852	1123	1.9 E		0914	1219	2.6 E
	1347	1635	4.8 F		1454	1733	4.9 F
	1928	2230	3.8 E		2054	2339	2.9 E
12 Th	0200	0513	7.1 F	**27** F	0247	0551	5.9 F
	0913	1148	2.2 E		0947	1246	2.5 E
	1428	1723	5.1 F		1536	1819	4.6 F
	2020	2313	3.5 E		2151		
13 F	0236	0553	7.0 F	**28** Sa		0021	2.4 E
	0934	1208	2.6 E		0316	0627	5.4 F
	1511	1812	5.3 F		1019	1309	2.4 E
	2117	2359	3.1 E		1618	1905	4.3 F
					2250		
14 Sa	0311	0635	6.8 F	**29** Su		0105	1.8 E
	1000	1235	3.1 E		0340	0703	4.9 F
	1558	1903	5.3 F		1051	1335	2.3 E
	2221				1700	1953	4.0 F
					2356		
15 Su		0049	2.6 E	**30** M		0153	1.3 E
	0346 E	0720	6.5 F		0404	0742	4.5 F
	1033	1312	3.5 E		1126	1408	2.3 E
	1650	1958	5.3 F	◐	1745	2046	3.7 F
	2334						
				31 Tu	0113	0249	0.8 E
					0432	0825	4.0 F
					1204	1452	2.3 E
					1837	2148	3.6 F

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0240 E	0353	0.4 E	**16** Th	0222 E	0407	0.8 E
	0510	0914	3.5 F		0601	0937	4.6 F
	1249	1544	2.4 E		1238	1530	3.7 E
	1934	2321	3.8 F		1947	2300	5.4 F
2 Th	0405 E	0503	0.3 E	**17** F	0347 E	0543	0.8 E
	0607	1009	3.2 F		0739	1045	4.3 F
	1339	1643	2.6 E		1352	1649	3.5 E
	2032				2058		
3 F		0039	4.4 F	**18** Sa		0020	5.8 F
	0506 E	0615	0.4 E		0448 E	0713	1.3 E
	0738	1109	3.0 F		0910	1156	4.3 F
	1432	1742	2.8 E		1505	1814	3.5 E
	2127				2201		
4 Sa		0122	5.0 F	**19** Su		0125	6.2 F
	0549 E	0722	0.7 E		0535 E	0822	1.9 E
	0911	1208	3.2 F		1022	1305	4.6 F
	1523	1837	3.2 E		1612	1932	3.6 E
	2216				2257		
5 Su		0151	5.6 F	**20** M		0215	6.6 F
	0623 E	0817	1.1 E		0615 E	0916	2.4 E
	1018	1304	3.5 F		1121	1405	5.0 F
	1611	1927	3.5 E		1713	2033	3.6 E
	2301				2346		
6 M		0218	6.1 F	**21** Tu		0258	6.7 F
	0651 E	0901	1.4 E		0650 E	1000	2.7 E
	1111	1354	4.1 F		1212	1458	5.3 F
	1658	2011	3.8 E	●	1809	2121	3.5 E
	2342						
7 Tu		0250	6.5 F	**22** W	0030	0335	6.5 F
	0713 E	0937	1.7 E		0723	1036	2.7 E
	1156	1442	4.6 F		1258	1545	5.5 F
○	1745	2053	3.9 E		1901	2202	3.3 E
8 W	0021	0325	6.8 F	**23** Th	0110	0409	6.2 F
	0732 E	1005	2.0 E		0754	1104	2.7 E
	1236	1528	5.2 F		1340	1628	5.4 F
	1833	2133	3.9 E		1952	2240	3.0 E
9 Th	0058	0402	7.0 F	**24** F	0145	0441	5.8 F
	0750 E	1025	2.4 E		0824	1124	2.6 E
	1316	1615	5.6 F		1420	1710	5.3 F
	1922	2213	3.7 E		2042	2317	2.6 E
10 F	0134	0441	7.0 F	**25** Sa	0215	0514	5.4 F
	0812 E	1044	2.9 E		0854	1143	2.6 E
	1358	1702	6.0 F		1457	1752	5.0 F
	2015	2256	3.4 E		2135	2357	2.2 E
11 Sa	0209	0523	7.0 F	**26** Su	0241	0549	5.1 F
	0839 E	1112	3.5 E		0925	1206	2.6 E
	1442	1751	6.1 F		1533	1834	4.7 F
	2112	2341	2.9 E		2231		
12 Su	0244	0606	6.8 F	**27** M		0041	1.8 E
	0911 E	1149	3.9 E		0307 E	0626	4.7 F
	1531	1842	6.1 F		0956	1237	2.6 E
	2215				1611	1919	4.4 F
					2334		
13 M		0032	2.3 E	**28** Tu		0131	1.3 E
	0321 E	0652	6.4 F		0336 E	0707	4.3 F
	0951	1234	4.2 E		1030	1316	2.5 E
	1624	1937	5.9 F		1653	2008	4.2 F
	2326						
14 Tu		0129	1.7 E	**29** W	0048	0228	0.9 E
	0401 E	0742	5.9 F		0412 E	0751	3.9 F
◑	1038	1325	4.2 E		1109	1404	2.5 E
	1725	2037	5.6 F	◐	1743	2103	4.1 F
15 W	0050	0240	1.1 E				
	0451 E	0837	5.2 F				
	1133	1423	4.0 E				
	1833	2144	5.4 F				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0212 E	0333	0.5 E	**16** F	0203 E	0413	1.1 E
	0458	0841	3.4 F		0622	0922	4.3 F
	1158	1501	2.4 E		1230	1519	3.1 E
	1842	2207	4.1 F		1923	2240	5.4 F
2 F	0330 E	0443	0.4 E	**17** Sa	0315 E	0541	1.3 E
	0603	0938	3.0 F		0748	1033	4.0 F
	1257	1608	2.4 E		1352	1651	2.8 E
	1945	2319	4.4 F		2033	2359	5.5 F
3 Sa	0427 E	0552	0.6 E	**18** Su	0411 E	0659	1.8 E
	0730	1039	2.9 F		0905	1150	4.2 F
	1403	1715	2.6 E		1509	1822	2.8 E
	2045				2137		
4 Su		0018	4.8 F	**19** M		0102	5.7 F
	0506 E	0653	0.9 E		0455 E	0800	2.2 E
	0851	1142	3.2 F		1009	1301	4.6 F
	1505	1816	2.9 E		1617	1935	2.9 E
	2139				2233		
5 M		0059	5.3 F	**20** Tu		0150	5.8 F
	0534 E	0741	1.3 E		0532 E	0848	2.6 E
	0953	1240	3.8 F		1102	1359	5.2 F
	1600	1908	3.2 E		1716	2027	3.0 E
	2228				2321		
6 Tu		0135	5.8 F	**21** W		0229	5.7 F
	0553 E	0817	1.7 E		0604 E	0924	2.7 E
	1042	1333	4.5 F		1149	1447	5.6 F
	1651	1954	3.4 E		1808	2107	2.9 E
	2311						
7 W		0212	6.1 F	**22** Th	0003	0302	5.6 F
	0610 E	0843	2.1 E		0634 E	0948	2.8 E
	1125	1421	5.3 F		1230	1529	5.7 F
	1740	2036	3.5 E	●	1856	2143	2.8 E
	2351						
8 Th		0250	6.5 F	**23** F	0040	0332	5.4 F
	0628 E	0902	2.7 E		0703 E	1004	2.8 E
	1206	1508	6.0 F		1308	1608	5.7 F
○	1829	2116	3.4 E		1944	2218	2.5 E
9 F	0029	0330	6.7 F	**24** Sa	0112	0404	5.2 F
	0650 E	0922	3.3 E		0732 E	1020	2.8 E
	1248	1555	6.5 F		1344	1646	5.6 F
	1919	2157	3.2 E		2032	2257	2.3 E
10 Sa	0106	0411	6.8 F	**25** Su	0142	0438	4.9 F
	0718 E	0953	3.9 E		0801 E	1043	2.9 E
	1332	1643	6.8 F		1418	1725	5.4 F
	2012	2241	2.9 E		2122	2339	2.0 E
11 Su	0143	0454	6.7 F	**26** M	0212	0515	4.7 F
	0753 E	1031	4.3 E		0832 E	1114	2.9 E
	1419	1732	6.8 F		1453	1805	5.3 F
	2109	2330	2.5 E		2217		
12 M	0223	0540	6.5 F	**27** Tu		0026	1.6 E
	0833 E	1116	4.5 E		0245 E	0554	4.4 F
	1509	1824	6.7 F		0904	1152	2.9 E
	2212				1529	1849	5.1 F
					2318		
13 Tu		0025	2.1 E	**28** W		0118	1.3 E
	0307 E	0629	6.0 F		0323 E	0637	4.0 F
	0920	1205	4.5 E		0940	1236	2.8 E
	1603	1919	6.3 F		1611	1935	4.9 F
	2322						
14 W		0129	1.6 E	**29** Th	0025	0215	1.0 E
	0357 E	0721	5.5 F		0408 E	0724	3.6 F
◑	1013	1300	4.1 E		1023	1326	2.6 E
	1704	2018	5.9 F		1659	2026	4.8 F
15 Th	0041	0246	1.2 E	**30** F	0135	0317	0.8 E
	0501 E	0818	4.8 F		0502 E	0815	3.3 F
	1115	1403	3.6 E		1116	1425	2.5 E
	1811	2124	5.5 F	◐	1754	2121	4.6 F
				31 Sa	0238	0419	0.8 E
					0607 E	0911	3.0 F
					1224	1534	2.3 E
					1854	2218	4.7 F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Akutan Pass, Aleutian Islands, 2012

F–Flood, Dir. 301° True E–Ebb, Dir. 103° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0327	0518	0.9E	**16** M	0323	0630	2.1E
	0719	1013	3.1F		0849	1145	4.2F
	1341	1644	2.3E		1513	1808	2.1E
	1956	2313	4.8F		2103		
2 M	0400	0609	1.3E	**17** Tu		0025	4.9F
	0825	1116	3.5F		0406	0725	2.4E
	1451	1748	2.5E		0947	1256	4.7F
	2054				1620	1915	2.2E
					2159		
3 Tu		0004	5.0F	**18** W		0112	4.8F
	0423	0648	1.7E		0442	0807	2.6E
	0922	1216	4.2F		1038	1350	5.2F
	1552	1843	2.6E		1716	2004	2.2E
	2146				2246		
4 W		0049	5.4F	**19** Th		0149	4.8F
	0442	0717	2.2E		0514	0832	2.7E
	1011	1311	5.0F		1122	1435	5.6F
	1646	1931	2.8E		1805	2043	2.1E
	2233				2328		
5 Th		0132	5.7F	**20** F		0221	4.7F
	0503	0739	2.8E		0543	0846	2.8E
	1056	1401	5.9F		1201	1514	5.8F
	1737	2016	2.8E	●	1852	2119	2.1E
	2316						
6 F		0215	6.0F	**21** Sa	0004	0253	4.6F
	0528	0804	3.5E		0612	0903	3.0E
○	1141	1449	6.6F		1237	1549	5.9F
	1827	2059	2.8E		1937	2158	2.0E
	2357						
7 Sa		0258	6.3F	**22** Su	0038	0327	4.6F
	0559	0837	4.2E		0642	0928	3.1E
	1226	1537	7.1F		1311	1624	5.9F
	1918	2145	2.6E		2025	2240	1.9E
8 Su	0039	0343	6.4F	**23** M	0113	0404	4.5F
	0635	0917	4.7E		0713	1000	3.2E
	1313	1626	7.3F		1345	1701	5.9F
	2012	2235	2.4E		2114	2327	1.7E
9 M	0124	0430	6.3F	**24** Tu	0151	0444	4.3F
	0718	1002	4.9E		0745	1037	3.3E
	1401	1716	7.3F		1420	1740	5.9F
	2110	2331	2.2E		2207		
10 Tu	0212	0519	6.0F	**25** W		0017	1.6E
	0805	1051	4.8E		0232	0527	4.1F
	1452	1808	7.1F		0821	1119	3.2E
	2212				1458	1822	5.8F
					2302		
11 W		0034	1.9E	**26** Th		0109	1.4E
	0307	0610	5.5F		0318	0612	3.8F
	0858	1144	4.4E		0901	1205	3.1E
	1546	1902	6.7F		1539	1906	5.7F
	2317				2356		
12 Th		0142	1.7E	**27** F		0201	1.3E
	0408	0705	5.0F		0406	0700	3.6F
	0957	1243	3.8E		0948	1256	2.8E
	1644	2000	6.2F		1623	1952	5.5F
13 F	0025	0254	1.6E	**28** Sa	0048	0254	1.2E
	0517	0804	4.4F		0459	0751	3.4F
◑	1108	1351	3.1E		1046	1354	2.5E
	1746	2102	5.7F		1712	2041	5.3F
14 Sa	0132	0409	1.6E	**29** Su	0133	0344	1.3E
	0630	0909	4.0F		0555	0847	3.3F
	1229	1514	2.5E		1159	1459	2.2E
	1853	2210	5.3F	◐	1804	2131	5.1F
15 Su	0232	0523	1.9E	**30** M	0210	0430	1.4E
	0743	1023	3.9F		0654	0946	3.5F
	1354	1645	2.2E		1321	1607	2.0E
	2000	2322	5.0F		1901	2223	4.9F

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0238	0510	1.8E	**16** W	0312	0632	2.4E
	0753	1049	3.9F		0920	1244	4.6F
	1438	1712	1.9E		1619	1835	1.3E
	1958	2314	4.9F		2109		
2 W	0304	0543	2.3E	**17** Th		0018	4.0F
	0849	1150	4.6F		0349	0704	2.5E
	1544	1811	1.9E		1010	1337	5.1F
	2054				1716	1928	1.3E
					2159		
3 Th		0005	5.1F	**18** F		0059	3.9F
	0332	0613	2.9E		0423	0727	2.7E
	0942	1249	5.5F		1053	1421	5.5F
	1643	1905	2.0E		1805	2014	1.4E
	2147				2243		
4 F		0054	5.4F	**19** Sa		0137	4.0F
	0403	0646	3.7E		0455	0751	3.0E
	1033	1342	6.3F		1133	1458	5.8F
	1736	1957	2.0E		1850	2057	1.4E
	2238				2325		
5 Sa		0142	5.6F	**20** Su		0215	4.0F
	0439	0724	4.4E		0526	0819	3.2E
	1122	1433	7.0F		1209	1531	6.0F
○	1828	2048	2.1E	●	1934	2142	1.5E
	2328						
6 Su		0231	5.8F	**21** M	0007	0254	4.1F
	0520	0806	4.8E		0559	0853	3.5E
	1210	1523	7.5F		1243	1603	6.2F
	1921	2143	2.1E		2020	2229	1.6E
7 M	0020	0320	5.9F	**22** Tu	0050	0335	4.1F
	0605	0852	5.1E		0633	0930	3.6E
	1259	1612	7.7F		1318	1638	6.4F
	2015	2242	2.0E		2106	2318	1.6E
8 Tu	0115	0410	5.8F	**23** W	0135	0418	4.0F
	0653	0942	5.0E		0709	1012	3.6E
	1349	1702	7.7F		1355	1715	6.5F
	2110	2343	2.0E		2152		
9 W	0212	0502	5.5F	**24** Th		0006	1.7E
	0747	1035	4.6E		0221	0503	3.9F
	1439	1754	7.4F		0749	1056	3.5E
	2207				1433	1755	6.5F
					2235		
10 Th		0045	2.1E	**25** F		0053	1.7E
	0312	0555	5.1F		0307	0549	3.8F
	0845	1133	4.1E		0834	1143	3.3E
	1531	1846	7.0F		1512	1836	6.4F
	2303				2315		
11 F		0147	2.1E	**26** Sa		0136	1.7E
	0414	0652	4.7F		0353	0637	3.8F
	0951	1236	3.4E		0925	1232	3.0E
	1623	1939	6.4F		1553	1919	6.1F
	2359				2350		
12 Sa		0248	2.1E	**27** Su		0217	1.7E
	0518	0751	4.3F		0439	0728	3.8F
	1105	1346	2.7E		1026	1325	2.6E
◑	1718	2034	5.8F		1634	2003	5.8F
13 Su	0053	0348	2.1E	**28** M	0020	0253	1.8E
	0621	0856	4.0F		0528	0821	3.9F
	1226	1503	2.1E		1139	1423	2.1E
	1815	2131	5.1F	◐	1717	2050	5.5F
14 M	0144	0448	2.2E	**29** Tu	0048	0325	2.1E
	0725	1009	3.9F		0621	0919	4.0F
	1351	1620	1.7E		1302	1526	1.7E
	1914	2230	4.5F		1804	2139	5.2F
15 Tu	0230	0545	2.3E	**30** W	0118	0359	2.5E
	0825	1134	4.1F		0718	1021	4.4F
	1511	1732	1.4E		1424	1632	1.4E
	2014	2328	4.2F		1855	2231	5.0F
				31 Th	0152	0438	3.0E
					0819	1125	4.9F
					1538	1738	1.2E
					1953	2326	5.0F

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F	0233	0521	3.7E	**16** Sa		0008	3.4F
	0918	1228	5.6F		0335	0634	2.7E
	1643	1842	1.2E		1023	1406	5.2F
	2058				1806	1948	0.8E
					2154		
2 Sa		0021	5.1F	**17** Su		0056	3.4F
	0317	0608	4.3E		0412	0711	3.1E
	1014	1326	6.4F		1104	1442	5.7F
	1740	1945	1.4E		1848	2040	1.0E
	2204				2250		
3 Su		0115	5.3F	**18** M		0142	3.6F
	0405	0656	4.7E		0449	0750	3.4E
	1108	1420	7.1F		1142	1512	6.1F
	1832	2048	1.6E		1928	2130	1.3E
	2309				2342		
4 M		0208	5.4F	**19** Tu		0226	3.8F
	0454	0746	5.0E		0526	0830	3.7E
	1159	1511	7.6F		1218	1541	6.5F
○	1923	2151	1.8E	●	2008	2217	1.5E
5 Tu	0012	0301	5.5F	**20** W	0031	0310	3.9F
	0546	0838	5.0E		0604	0912	3.8E
	1249	1600	7.8F		1255	1613	6.7F
	2013	2252	2.0E		2046	2302	1.7E
6 W	0112	0355	5.4F	**21** Th	0118	0355	4.0F
	0641	0933	4.8E		0645	0955	3.8E
	1338	1649	7.8F		1332	1648	6.9F
	2102	2350	2.3E		2122	2344	1.8E
7 Th	0212	0448	5.2F	**22** F	0202	0440	4.1F
	0739	1031	4.3E		0729	1039	3.7E
	1427	1738	7.5F		1410	1726	6.9F
	2151				2154		
8 F		0044	2.4E	**23** Sa		0023	1.9E
	0309	0542	5.0F		0244	0527	4.3F
	0841	1131	3.8E		0818	1124	3.5E
	1515	1826	7.0F		1447	1805	6.8F
	2238				2221		
9 Sa		0135	2.5E	**24** Su		0055	2.0E
	0406	0638	4.7F		0326	0614	4.4F
	0947	1233	3.1E		0911	1210	3.1E
	1601	1914	6.4F		1523	1846	6.5F
	2324				2245		
10 Su		0225	2.5E	**25** M		0122	2.2E
	0502	0735	4.3F		0408	0704	4.5F
	1059	1336	2.4E		1012	1257	2.6E
	1646	2001	5.6F		1559	1928	6.2F
					2308		
11 M	0008	0312	2.4E	**26** Tu		0146	2.5E
	0558	0836	4.0F		0454	0756	4.6F
	1216	1438	1.8E		1122	1349	2.1E
◑	1730	2048	4.9F	◐	1635	2013	5.8F
					2337		
12 Tu	0052	0357	2.3E	**27** W		0217	2.9E
	0655	0945	3.8F		0547	0852	4.6F
	1339	1542	1.2E		1242	1448	1.5E
	1813	2136	4.2F		1712	2102	5.4F
13 W	0135	0439	2.2E	**28** Th	0013	0259	3.3E
	0752	1111	3.9F		0646	0954	4.8F
	1502	1646	0.8E		1410	1555	1.0E
	1858	2226	3.7F		1757	2155	5.1F
14 Th	0216	0519	2.3E	**29** F	0058	0350	3.7E
	0847	1226	4.3F		0751	1101	5.1F
	1618	1749	0.6E		1535	1710	0.7E
	1951	2318	3.4F		1857	2253	4.9F
15 F	0256	0557	2.5E	**30** Sa	0150	0445	4.1E
	0938	1322	4.7F		0857	1209	5.7F
	1718	1850	0.6E		1646	1828	0.7E
	2053				2020	2353	4.8F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Akutan Pass, Aleutian Islands, 2012

F–Flood, Dir. 301° True E–Ebb, Dir. 103° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0247	0542	4.4E	**16** M		0020	3.1F
	0959	1313	6.4F		0339	0644	3.0E
	1743	1944	1.0E		1033	1421	5.6F
	2148				1835	2023	0.9E
					2225		
2 M		0054	4.9F	**17** Tu		0113	3.4F
	0345	0641	4.6E		0422	0731	3.4E
	1056	1409	7.1F		1114	1447	6.1F
	1830	2054	1.5E		1908	2112	1.3E
	2303				2322		
3 Tu		0152	5.1F	**18** W		0202	3.7F
	0442	0739	4.7E		0505	0816	3.7E
	1149	1500	7.5F		1153	1513	6.5F
○	1915	2156	2.0E	●	1940	2155	1.6E
4 W	0008	0249	5.3F	**19** Th	0010	0248	4.0F
	0540	0838	4.6E		0548	0900	3.9E
	1239	1548	7.7F		1231	1543	6.8F
	1958	2251	2.4E		2010	2234	1.9E
5 Th	0107	0343	5.4F	**20** F	0053	0333	4.4F
	0638	0937	4.4E		0632	0942	3.9E
	1326	1634	7.7F		1309	1618	7.0F
	2041	2341	2.6E		2036	2307	2.1E
6 F	0202	0436	5.3F	**21** Sa	0133	0418	4.7F
	0737	1036	4.0E		0718	1024	3.8E
	1412	1718	7.3F		1345	1654	7.0F
	2123				2058	2335	2.3E
7 Sa		0026	2.7E	**22** Su	0212	0504	5.0F
	0255	0529	5.1F		0808	1105	3.5E
	0838	1132	3.5E		1420	1733	6.9F
	1455	1801	6.8F		2118	2355	2.5E
	2203						
8 Su		0108	2.7E	**23** M	0252	0551	5.2F
	0345	0621	4.9F		0901	1147	3.1E
	0941	1225	2.9E		1453	1813	6.7F
	1535	1843	6.1F		2141		
	2242						
9 M		0145	2.6E	**24** Tu		0016	2.9E
	0435	0714	4.5F		0334	0640	5.3F
	1047	1316	2.2E		1000	1231	2.5E
	1611	1924	5.4F		1526	1856	6.4F
	2320				2208		
10 Tu		0219	2.4E	**25** W		0047	3.4E
	0525	0809	4.1F		0421	0731	5.3F
	1159	1407	1.5E		1108	1321	1.9E
◑	1640	2005	4.7F	◐	1558	1941	6.0F
	2358				2243		
11 W		0252	2.3E	**26** Th		0128	3.7E
	0616	0910	3.8F		0515	0827	5.2F
	1318	1503	0.9E		1226	1419	1.3E
	1705	2048	4.0F		1634	2031	5.5F
					2327		
12 Th	0039	0329	2.2E	**27** F		0218	3.9E
	0710	1031	3.7F		0617	0929	5.1F
	1447	1604	0.5E		1357	1530	0.7E
	1732	2135	3.5F		1719	2127	5.0F
13 F	0122	0413	2.2E	**28** Sa	0021	0315	4.0E
	0806	1201	3.9F		0727	1038	5.2F
		1710	*		1528	1656	0.5E
		2228	3.2F		1830	2228	4.7F
14 Sa	0207	0503	2.4E	**29** Su	0124	0420	4.0E
	0900	1301	4.4F		0838	1152	5.6F
	1718	1819	0.3E		1640	1825	0.7E
	1938	2324	3.0F		2014	2334	4.5F
15 Su	0253	0554	2.7E	**30** M	0232	0529	4.1E
	0949	1346	5.0F		0944	1300	6.2F
	1759	1925	0.5E		1730	1947	1.2E
	2114				2148		
				31 Tu		0040	4.7F
					0339	0639	4.2E
					1043	1357	6.9F
					1812	2053	1.8E
					2300		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0142	5.0F	**16** Th		0140	3.9F
	0442	0747	4.2E		0452	0803	3.6E
	1136	1447	7.2F		1125	1436	6.3F
○	1851	2148	2.4E		1855	2119	1.9E
					2342		
2 Th	0000	0240	5.4F	**17** F		0227	4.5F
	0542	0850	4.2E		0538	0846	3.7E
	1225	1531	7.3F		1205	1508	6.6F
	1930	2235	2.7E	●	1916	2149	2.1E
3 F	0054	0333	5.6F	**18** Sa	0022	0312	5.0F
	0640	0946	4.0E		0624	0926	3.7E
	1311	1613	7.2F		1242	1544	6.7F
	2007	2317	2.9E		1935	2212	2.4E
4 Sa	0144	0424	5.6F	**19** Su	0100	0356	5.5F
	0737	1037	3.6E		0711	1006	3.5E
	1353	1653	6.7F		1317	1621	6.8F
	2044	2354	2.8E		1955	2229	2.8E
5 Su	0231	0513	5.5F	**20** M	0139	0442	5.9F
	0834	1124	3.2E		0801	1045	3.2E
	1432	1731	6.2F		1351	1701	6.7F
	2119				2018	2252	3.3E
6 M		0025	2.7E	**21** Tu	0219	0529	6.1F
	0316	0601	5.2F		0854	1126	2.8E
	0932	1208	2.6E		1424	1743	6.6F
	1506	1809	5.6F		2046	2325	3.8E
	2154						
7 Tu		0050	2.6E	**22** W	0304	0618	6.1F
	0400	0649	4.7F		0952	1211	2.3E
	1032	1252	2.0E		1458	1827	6.3F
	1534	1846	5.0F		2122		
	2229						
8 W		0115	2.4E	**23** Th		0005	4.1E
	0443	0737	4.3F		0353	0710	5.9F
	1138	1339	1.4E		1058	1302	1.7E
	1557	1926	4.4F		1534	1915	5.9F
	2304				2205		
9 Th		0146	2.3E	**24** F	0449	0053	4.2E
	0529	0830	3.9F		1215	0806	5.7F
	1254	1432	0.8E		1617	1404	1.2E
◑	1619	2008	3.9F	◐	2256	2007	5.3F
	2343						
10 F		0227	2.3E	**25** Sa		0147	4.1E
	0619	0933	3.7F		0552	0907	5.5F
	1423	1533	0.4E		1341	1523	0.8E
	1649	2055	3.4F		1716	2105	4.8F
					2359		
11 Sa	0029	0319	2.2E	**26** Su		0251	3.8E
	0715	1114	3.8F		0703	1017	5.4F
		1642	*		1505	1654	0.7E
		2148	3.0F		1847	2210	4.4F
12 Su	0122	0420	2.3E	**27** M	0112	0405	3.6E
	0813	1228	4.2F		0817	1132	5.6F
	1650	1754	0.3E		1609	1823	1.1E
	1913	2248	2.8F		2027	2321	4.3F
13 M	0219	0524	2.5E	**28** Tu	0230	0528	3.5E
	0908	1314	4.8F		0925	1243	6.0F
	1729	1901	0.7E		1657	1938	1.7E
	2053	2350	3.0F		2146		
14 Tu	0314	0623	2.9E	**29** W		0032	4.7F
	0958	1345	5.4F		0342	0651	3.5E
	1801	1957	1.1E		1025	1340	6.4F
	2204				1738	2038	2.3E
					2251		
15 W		0048	3.3F	**30** Th		0136	5.2F
	0405	0715	3.3E		0447	0800	3.6E
	1043	1408	5.9F		1118	1427	6.6F
	1830	2042	1.5E		1816	2126	2.7E
	2257				2345		
				31 F		0233	5.6F
					0546	0857	3.6E
					1206	1508	6.6F
				○	1851	2207	2.9E

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0034	0323	5.9F	**16** Su		0250	5.7F
	0641	0945	3.5E		0619	0907	3.2E
	1250	1546	6.3F		1211	1509	6.3F
	1925	2240	2.9E		1831	2107	3.1E
2 Su	0119	0410	5.9F	**17** M	0029	0335	6.3F
	0734	1028	3.1E		0707	0946	3.0E
	1329	1622	6.0F		1247	1549	6.4F
	1958	2305	2.8E		1856	2132	3.7E
3 M	0201	0454	5.8F	**18** Tu	0110	0421	6.7F
	0827	1108	2.7E		0757	1027	2.7E
	1404	1658	5.5F		1322	1631	6.4F
	2031	2326	2.7E		1927	2206	4.2E
4 Tu	0242	0538	5.4F	**19** W	0153	0509	6.8F
	0921	1148	2.2E		0850	1111	2.4E
	1435	1733	5.1F		1359	1715	6.3F
	2103	2347	2.6E		2004	2248	4.5E
5 W	0320	0621	5.0F	**20** Th	0240	0558	6.8F
	1018	1230	1.7E		0948	1200	2.0E
	1501	1811	4.6F		1440	1803	6.0F
	2136				2048	2335	4.6E
6 Th		0016	2.6E	**21** F	0331	0651	6.5F
	0358	0705	4.6F		1052	1258	1.6E
	1120	1317	1.3E		1527	1853	5.5F
	1528	1851	4.2F		2138		
	2212						
7 F		0054	2.5E	**22** Sa		0027	4.4E
	0438	0753	4.3F		0427	0746	6.2F
	1230	1411	0.9E		1203	1407	1.3E
	1600	1934	3.7F	◐	1625	1949	5.0F
	2252				2238		
8 Sa		0140	2.4E	**23** Su		0127	3.9E
	0524	0846	4.1F		0529	0847	5.8F
	1348	1513	0.6E		1317	1527	1.2E
◑	1644	2023	3.3F		1740	2050	4.5F
	2342				2349		
9 Su		0238	2.3E	**24** M		0236	3.4E
	0618	0947	4.0F		0638	0954	5.6F
	1501	1620	0.5E		1427	1650	1.3E
	1749	2118	2.9F		1907	2158	4.2F
10 M	0044	0345	2.2E	**25** Tu	0112	0401	3.0E
	0719	1058	4.2F		0751	1106	5.5F
	1557	1728	0.6E		1526	1809	1.7E
	1915	2219	2.8F		2028	2312	4.3F
11 Tu	0152	0456	2.4E	**26** W	0234	0533	2.8E
	0820	1202	4.6F		0859	1216	5.6F
	1638	1829	1.0E		1614	1916	2.2E
	2036	2323	3.0F		2136		
12 W	0256	0600	2.6E	**27** Th		0027	4.8F
	0916	1243	5.0F		0348	0655	2.9E
	1710	1919	1.4E		1001	1313	5.7F
	2138				1656	2011	2.7E
					2234		
13 Th		0023	3.5F	**28** F		0132	5.4F
	0353	0655	2.9E		0452	0800	3.0E
	1007	1318	5.5F		1054	1359	5.8F
	1734	1958	1.8E		1732	2054	2.9E
	2227				2325		
14 F		0117	4.3F	**29** Sa		0225	5.8F
	0444	0744	3.2E		0549	0850	2.9E
	1052	1354	5.8F		1142	1438	5.6F
	1753	2028	2.2E	○	1806	2127	3.0E
	2310						
15 Sa		0204	5.0F	**30** Su	0011	0312	6.1F
	0532	0827	3.3E		0641	0933	2.8E
	1133	1430	6.1F		1224	1514	5.4F
●	1811	2049	2.6E		1838	2148	3.0E
	2350						

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
* Current weak and variable.

Akutan Pass, Aleutian Islands, 2012

F–Flood, Dir. 301° True E–Ebb, Dir. 103° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0052	0355	6.1F
	0731	1011	2.5E
	1301	1548	5.1F
	1910	2205	2.9E
2 Tu	0131	0435	5.9F
	0821	1050	2.2E
	1334	1623	4.8F
	1941	2226	2.9E
3 W	0207	0514	5.7F
	0913	1130	1.9E
	1405	1700	4.5F
	2014	2255	2.9E
4 Th	0242	0554	5.4F
	1007	1215	1.6E
	1438	1739	4.2F
	2048	2332	2.9E
5 F	0317	0636	5.2F
	1104	1304	1.3E
	1514	1821	3.9F
	2125		
6 Sa		0016	2.7E
	0355	0720	5.0F
	1205	1358	1.1E
	1558	1907	3.5F
	2209		
7 Su ◑		0106	2.6E
	0438	0807	4.8F
	1307	1456	1.0E
	1652	1957	3.2F
	2303		
8 M		0206	2.4E
	0528	0859	4.7F
	1406	1556	1.0E
	1756	2052	3.0F
9 Tu	0012	0314	2.2E
	0626	0954	4.6F
	1455	1654	1.1E
	1905	2152	3.0F
10 W	0129	0425	2.1E
	0727	1049	4.7F
	1534	1745	1.4E
	2009	2255	3.3F
11 Th	0241	0530	2.2E
	0827	1140	4.8F
	1602	1828	1.8E
	2105	2357	3.9F
12 F	0343	0628	2.4E
	0921	1226	5.1F
	1624	1901	2.2E
	2154		
13 Sa		0052	4.7F
	0437	0719	2.5E
	1010	1310	5.3F
	1645	1925	2.7E
	2238		
14 Su		0142	5.5F
	0527	0804	2.5E
	1054	1352	5.6F
	1708	1947	3.4E
	2321		
15 M ●		0229	6.3F
	0616	0847	2.5E
	1135	1435	5.8F
	1735	2016	4.0E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu	0004	0316	6.9F
	0705	0930	2.3E
	1215	1519	6.0F
	1809	2052	4.6E
17 W	0048	0403	7.2F
	0756	1016	2.1E
	1258	1605	6.0F
	1848	2135	4.9E
18 Th	0134	0451	7.4F
	0849	1107	2.0E
	1344	1653	5.9F
	1934	2222	4.9E
19 F	0223	0542	7.3F
	0945	1204	1.8E
	1436	1743	5.6F
	2025	2314	4.7E
20 Sa	0314	0634	7.0F
	1044	1307	1.7E
	1536	1837	5.2F
	2123		
21 Su ◐	0408	0011	4.2E
	1145	0728	6.6F
	1642	1415	1.7E
	2230	1935	4.8F
22 M	0507	0115	3.6E
	1246	0825	6.2F
	1754	1524	1.8E
	2348	2037	4.4F
23 Tu	0611	0230	2.9E
	1345	0927	5.7F
	1907	1634	2.0E
		2147	4.2F
24 W	0114	0357	2.4E
	0718	1032	5.3F
	1439	1742	2.3E
	2016	2304	4.3F
25 Th	0238	0524	2.2E
	0826	1138	5.0F
	1527	1844	2.5E
	2118		
26 F	0353	0022	4.8F
	0928	0641	2.1E
	1609	1236	4.9F
	2213	1935	2.8E
27 Sa	0456	0125	5.4F
	1022	0745	2.1E
	1646	1323	4.8F
	2302	2012	2.9E
28 Su	0552	0217	5.8F
	1110	0834	2.1E
	1720	1402	4.6F
	2346	2035	3.0E
29 M ○	0642	0301	6.1F
	1151	0915	2.0E
	1752	1438	4.5F
		2052	3.0E
30 Tu	0025	0340	6.1F
	0730	0954	1.8E
	1229	1513	4.4F
	1824	2113	3.1E
31 W	0102	0417	6.1F
	0818	1034	1.7E
	1305	1550	4.2F
	1856	2143	3.2E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0136	0452	6.0F
	0906	1118	1.6E
	1342	1629	4.1F
	1930	2220	3.2E
2 F	0209	0529	5.9F
	0955	1204	1.5E
	1423	1711	3.9F
	2008	2303	3.2E
3 Sa	0244	0608	5.9F
	1045	1253	1.5E
	1508	1756	3.7F
	2049	2350	3.0E
4 Su	0322	0649	5.8F
	1134	1343	1.5E
	1556	1843	3.5F
	2137		
5 M		0042	2.8E
	0403	0733	5.6F
	1222	1433	1.5E
	1648	1933	3.3F
	2235		
6 Tu ◑		0139	2.5E
	0449	0819	5.4F
	1306	1522	1.5E
	1742	2027	3.3F
	2346		
7 W		0242	2.2E
	0538	0907	5.1F
	1345	1608	1.6E
	1838	2124	3.3F
8 Th	0106	0349	1.9E
	0632	0957	4.9F
	1417	1650	1.8E
	1934	2226	3.7F
9 F	0224	0454	1.7E
	0728	1048	4.8F
	1445	1726	2.2E
	2029	2328	4.2F
10 Sa	0332	0554	1.7E
	0824	1139	4.8F
	1511	1755	2.8E
	2121		
11 Su		0026	5.0F
	0433	0649	1.6E
	0918	1228	5.0F
	1540	1826	3.4E
	2211		
12 M		0121	5.8F
	0526	0741	1.7E
	1009	1317	5.2F
	1614	1901	4.1E
	2259		
13 Tu ●		0211	6.6F
	0617	0831	1.7E
	1059	1405	5.4F
	1652	1941	4.7E
	2346		
14 W		0300	7.2F
	0706	0922	1.7E
	1150	1454	5.6F
	1736	2025	5.1E
15 Th	0034	0348	7.6F
	0756	1016	1.8E
	1244	1543	5.6F
	1823	2114	5.1E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0122	0437	7.7F
	0846	1114	1.9E
	1341	1635	5.6F
	1916	2206	4.9E
17 Sa	0211	0526	7.7F
	0937	1213	2.0E
	1441	1728	5.3F
	2013	2302	4.5E
18 Su	0301	0617	7.4F
	1028	1311	2.2E
	1542	1824	5.0F
	2117		
19 M		0003	3.9E
	0352	0708	6.9F
	1119	1409	2.3E
	1645	1922	4.7F
	2228		
20 Tu ◐		0110	3.2E
	0444	0801	6.3F
	1211	1507	2.4E
	1748	2024	4.4F
	2348		
21 W		0224	2.5E
	0540	0856	5.6F
	1302	1605	2.4E
	1852	2133	4.2F
22 Th	0113	0341	1.9E
	0639	0952	5.0F
	1351	1703	2.5E
	1955	2252	4.3F
23 F	0238	0458	1.5E
	0741	1051	4.4F
	1438	1758	2.6E
	2054		
24 Sa		0013	4.7F
	0356	0612	1.3E
	0842	1147	4.1F
	1520	1845	2.7E
	2149		
25 Su		0116	5.2F
	0502	0718	1.2E
	0939	1238	3.9F
	1559	1917	2.8E
	2237		
26 M		0207	5.6F
	0557	0812	1.2E
	1029	1321	3.8F
	1635	1941	3.0E
	2321		
27 Tu		0250	5.9F
	0645	0857	1.2E
	1114	1401	3.8F
	1710	2007	3.2E
	2359		
28 W ○		0326	6.1F
	0729	0939	1.3E
	1157	1441	3.8F
	1745	2039	3.3E
29 Th	0034	0358	6.2F
	0812	1022	1.4E
	1240	1521	3.9F
	1820	2117	3.5E
30 F	0108	0429	6.3F
	0854	1106	1.6E
	1324	1603	3.9F
	1858	2158	3.5E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0143	0503	6.4F
	0935	1151	1.7E
	1409	1647	3.8F
	1939	2244	3.5E
2 Su	0218	0540	6.5F
	1016	1235	1.8E
	1455	1733	3.8F
	2025	2331	3.3E
3 M	0256	0619	6.4F
	1054	1318	1.8E
	1540	1820	3.8F
	2116		
4 Tu		0021	3.0E
	0335	0700	6.2F
	1129	1358	1.9E
	1626	1909	3.8F
	2214		
5 W	0415	0113	2.6E
	1201	0742	5.9F
	1712	1435	2.0E
	2323	2000	3.8F
6 Th ◑	0456	0209	2.2E
	1229	0827	5.5F
	1801	1509	2.1E
		2056	3.9F
7 F	0042	0308	1.7E
	0538	0914	5.2F
	1257	1541	2.4E
	1855	2155	4.1F
8 Sa	0205	0412	1.2E
	0624	1004	4.9F
	1328	1616	2.9E
	1953	2258	4.5F
9 Su	0324	0516	1.0E
	0716	1057	4.7F
	1405	1657	3.4E
	2051		
10 M	0433	0001	5.2F
	0816	0620	0.9E
	1448	1152	4.7F
	2148	1742	4.0E
11 Tu	0530	0101	5.9F
	0924	0722	1.0E
	1535	1246	4.9F
	2242	1829	4.6E
12 W ●	0619	0155	6.7F
	1032	0823	1.2E
	1625	1341	5.1F
	2333	1919	4.9E
13 Th	0704	0245	7.3F
	1138	0923	1.5E
	1717	1434	5.4F
		2010	5.1E
14 F	0022	0334	7.7F
	0749	1021	1.8E
	1240	1528	5.5F
	1811	2104	5.0E
15 Sa	0111	0422	7.9F
	0833	1116	2.2E
	1340	1621	5.5F
	1909	2201	4.7E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0159	0510	7.8F
	0917	1209	2.5E
	1438	1716	5.4F
	2011	2301	4.2E
17 M	0247	0558	7.5F
	1002	1259	2.7E
	1535	1811	5.2F
	2116		
18 Tu		0003	3.6E
	0334	0645	6.9F
	1047	1348	2.7E
	1632	1908	4.9F
	2226		
19 W ◐		0106	2.9E
	0420	0733	6.2F
	1132	1436	2.7E
	1728	2007	4.5F
	2341		
20 Th		0209	2.1E
	0506	0821	5.4F
	1217	1523	2.6E
	1826	2113	4.2F
21 F	0104	0315	1.5E
	0551	0910	4.6F
	1302	1610	2.4E
	1926	2232	4.1F
22 Sa	0232	0422	0.9E
	0638	1001	3.9F
	1348	1657	2.4E
	2025	2359	4.4F
23 Su	0400	0532	0.6E
	0732	1055	3.5F
	1432	1741	2.5E
	2120		
24 M		0103	4.8F
	0513	0643	0.5E
	0837	1149	3.2F
	1516	1822	2.6E
	2210		
25 Tu		0154	5.2F
	0605	0747	0.6E
	0941	1240	3.2F
	1557	1900	2.9E
	2253		
26 W		0235	5.7F
	0645	0839	0.8E
	1039	1328	3.4F
	1637	1939	3.2E
	2332		
27 Th		0308	6.0F
	0720	0923	1.1E
	1131	1413	3.5F
	1716	2019	3.5E
28 F ○	0008	0335	6.3F
	0755	1005	1.4E
	1219	1456	3.8F
	1756	2101	3.7E
29 Sa	0043	0403	6.6F
	0829	1046	1.7E
	1305	1540	3.9F
	1838	2145	3.7E
30 Su	0118	0434	6.8F
	0903	1126	1.9E
	1349	1625	4.1F
	1922	2230	3.7E
31 M	0155	0510	6.8F
	0935	1204	2.1E
	1430	1710	4.3F
	2009	2315	3.5E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kvichak Bay (off Naknek River ent.), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 055° True E–Ebb, Dir. 240° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0010	3.0E
	0342	0552	2.5F
	0921	1258	2.1E
	1557	1755	2.3F
	2108		
2 M		0053	2.9E
	0429	0641	2.6F
	1016	1433	2.0E
	1652	1843	2.1F
	2151		
3 Tu		0134	2.8E
	0516	0728	2.6F
	1109	1535	2.1E
	1746	1932	1.9F
	2234		
4 W		0216	2.7E
	0602	0814	2.7F
	1159	1630	2.1E
	1840	2021	1.7F
	2318		
5 Th		0257	2.6E
	0647	0900	2.8F
	1248	1723	2.1E
	1934	2110	1.6F
6 F	0003	0340	2.5E
	0732	0947	2.9F
	1335	1813	2.2E
	2027	2200	1.5F
7 Sa	0050	0424	2.4E
	0818	1034	2.9F
	1421	1902	2.2E
	2119	2251	1.4F
8 Su ○	0138	0509	2.3E
	0904	1121	3.0F
	1506	1948	2.3E
	2210	2341	1.4F
9 M	0229	0556	2.2E
	0951	1208	3.0F
	1550	2025	2.3E
	2259		
10 Tu		0032	1.5F
	0322	0643	2.1E
	1039	1255	2.9F
	1632	2005	2.4E
	2346		
11 W		0122	1.6F
	0416	0732	2.1E
	1128	1342	2.9F
	1713	2040	2.5E
12 Th	0031	0211	1.8F
	0511	0822	2.0E
	1217	1429	2.8F
	1753	2117	2.5E
13 F	0115	0301	2.0F
	0607	0912	2.0E
	1308	1517	2.7F
	1832	2155	2.7E
14 Sa	0158	0350	2.2F
	0703	1004	2.0E
	1359	1605	2.6F
	1911	2234	2.8E
15 Su	0240	0440	2.5F
	0758	1057	2.0E
	1451	1653	2.5F
	1952	2315	2.9E
16 M ◑	0324	0530	2.8F
	0854	1152	2.1E
	1544	1743	2.4F
	2034		
17 Tu		0000	3.1E
	0408	0620	3.1F
	0949	1247	2.2E
	1638	1834	2.3F
	2120		
18 W		0047	3.2E
	0454	0711	3.3F
	1045	1344	2.2E
	1734	1925	2.3F
	2210		
19 Th		0138	3.2E
	0543	0803	3.5F
	1140	1442	2.4E
	1829	2019	2.2F
	2303		
20 F		0232	3.2E
	0633	0856	3.6F
	1234	1541	2.5E
	1925	2113	2.2F
21 Sa	0000	0328	3.2E
	0726	0949	3.6F
	1328	1640	2.6E
	2021	2208	2.1F
22 Su ●	0059	0427	3.0E
	0820	1042	3.6F
	1421	1740	2.7E
	2116	2304	2.1F
23 M	0201	0527	2.9E
	0914	1135	3.5F
	1513	1840	2.8E
	2211		
24 Tu		0000	2.1F
	0303	0628	2.7E
	1010	1228	3.3F
	1603	1939	2.9E
	2304		
25 W		0057	2.2F
	0405	0729	2.6E
	1105	1320	3.1F
	1652	2036	2.9E
	2356		
26 Th		0153	2.2F
	0507	0831	2.4E
	1200	1411	2.9F
	1740	2128	2.9E
27 F	0047	0248	2.3F
	0607	0932	2.3E
	1254	1501	2.6F
	1825	2214	2.9E
28 Sa	0136	0340	2.3F
	0704	1034	2.2E
	1348	1550	2.4F
	1909	2255	2.8E
29 Su	0224	0430	2.4F
	0759	1136	2.1E
	1441	1637	2.2F
	1952	2334	2.7E
30 M ◐	0311	0517	2.5F
	0851	1303	2.0E
	1533	1725	2.1F
	2034		
31 Tu		0013	2.7E
	0357	0604	2.5F
	0942	1404	2.0E
	1626	1812	1.9F
	2116		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0053	2.6E
	0442	0650	2.6F
	1031	1457	2.0E
	1718	1900	1.8F
	2159		
2 Th		0133	2.5E
	0527	0736	2.7F
	1118	1453	2.0E
	1809	1949	1.7F
	2243		
3 F		0216	2.5E
	0613	0823	2.8F
	1206	1535	2.0E
	1901	2039	1.7F
	2330		
4 Sa		0300	2.4E
	0659	0911	2.9F
	1252	1618	2.1E
	1952	2129	1.6F
5 Su	0019	0346	2.4E
	0746	0959	2.9F
	1338	1702	2.2E
	2042	2219	1.6F
6 M	0110	0433	2.3E
	0834	1047	2.9F
	1423	1745	2.2E
	2131	2310	1.7F
7 Tu ○	0203	0523	2.3E
	0923	1135	2.9F
	1507	1828	2.3E
	2219		
8 W		0000	1.8F
	0257	0614	2.2E
	1013	1224	2.8F
	1550	1910	2.4E
	2305		
9 Th		0051	2.0F
	0353	0705	2.2E
	1103	1312	2.7F
	1632	1951	2.5E
	2350		
10 F		0141	2.2F
	0449	0758	2.2E
	1154	1401	2.7F
	1714	2033	2.6E
11 Sa	0034	0231	2.4F
	0545	0851	2.2E
	1246	1450	2.6F
	1756	2116	2.8E
12 Su	0118	0322	2.7F
	0641	0945	2.3E
	1338	1539	2.5F
	1839	2201	2.9E
13 M	0204	0413	3.0F
	0737	1040	2.3E
	1431	1629	2.5F
	1925	2248	3.1E
14 Tu ◑	0250	0504	3.2F
	0832	1135	2.4E
	1525	1721	2.4F
	2013	2338	3.1E
15 W	0338	0556	3.4F
	0927	1232	2.5E
	1619	1813	2.4F
	2105		
16 Th		0030	3.2E
	0429	0648	3.5F
	1022	1329	2.5E
	1713	1906	2.4F
	2159		
17 F		0125	3.2E
	0521	0741	3.5F
	1116	1427	2.6E
	1808	2000	2.3F
	2256		
18 Sa		0222	3.1E
	0615	0835	3.5F
	1210	1526	2.7E
	1904	2055	2.3F
	2355		
19 Su		0322	3.0E
	0710	0928	3.4F
	1304	1626	2.7E
	1958	2151	2.3F
20 M	0056	0422	2.8E
	0806	1022	3.2F
	1356	1727	2.7E
	2053	2247	2.3F
21 Tu ●	0157	0524	2.7E
	0902	1115	3.0F
	1448	1829	2.8E
	2146	2344	2.2F
22 W	0258	0628	2.5E
	0957	1208	2.8F
	1537	1931	2.7E
	2238		
23 Th		0039	2.3F
	0358	0733	2.4E
	1052	1259	2.6F
	1625	2026	2.7E
	2329		
24 F		0133	2.3F
	0455	0845	2.3E
	1146	1348	2.4F
	1711	2109	2.6E
25 Sa	0018	0223	2.3F
	0550	1012	2.2E
	1239	1436	2.2F
	1755	2144	2.6E
26 Su	0106	0311	2.3F
	0642	1111	2.2E
	1330	1523	2.0F
	1837	2218	2.5E
27 M	0152	0357	2.4F
	0731	1203	2.1E
	1421	1609	1.9F
	1919	2255	2.4E
28 Tu	0237	0442	2.5F
	0818	1249	2.1E
	1511	1656	1.8F
	2001	2333	2.4E
29 W ◐	0322	0528	2.6F
	0904	1235	2.0E
	1601	1743	1.8F
	2044		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0012	2.3E
	0407	0614	2.6F
	0950	1313	2.1E
	1650	1831	1.8F
	2128		
2 F		0054	2.3E
	0452	0701	2.7F
	1035	1355	2.1E
	1739	1920	1.8F
	2215		
3 Sa		0137	2.3E
	0539	0748	2.8F
	1121	1438	2.1E
	1828	2009	1.8F
	2303		
4 Su		0223	2.3E
	0626	0836	2.8F
	1206	1522	2.2E
	1916	2059	1.8F
	2354		
5 M		0311	2.3E
	0715	0925	2.7F
	1251	1606	2.2E
	2004	2149	1.9F
6 Tu	0047	0402	2.3E
	0805	1014	2.7F
	1336	1650	2.3E
	2050	2239	2.1F
7 W	0141	0454	2.3E
	0856	1103	2.6F
	1420	1734	2.4E
	2136	2330	2.3F
8 Th ○	0237	0547	2.3E
	0948	1152	2.6F
	1504	1819	2.5E
	2221		
9 F		0020	2.5F
	0333	0641	2.3E
	1040	1242	2.5F
	1548	1904	2.6E
	2306		
10 Sa		0111	2.7F
	0428	0736	2.4E
	1133	1332	2.5F
	1633	1950	2.8E
	2352		
11 Su		0203	3.0F
	0524	0831	2.5E
	1226	1423	2.5F
	1720	2039	2.9E
12 M	0039	0254	3.2F
	0619	0926	2.6E
	1319	1514	2.5F
	1810	2130	3.0E
13 Tu	0128	0346	3.4F
	0714	1022	2.7E
	1412	1607	2.5F
	1902	2223	3.1E
14 W ◑	0218	0439	3.5F
	0808	1118	2.8E
	1505	1700	2.5F
	1956	2318	3.1E
15 Th	0311	0531	3.6F
	0902	1215	2.8E
	1559	1754	2.5F
	2053		
16 F		0015	3.1E
	0405	0625	3.5F
	0956	1312	2.9E
	1653	1848	2.5F
	2152		
17 Sa		0114	3.0E
	0500	0719	3.4F
	1050	1410	2.9E
	1747	1944	2.5F
	2252		
18 Su		0215	2.9E
	0557	0813	3.2F
	1143	1509	2.9E
	1841	2040	2.5F
	2353		
19 M		0318	2.8E
	0654	0907	3.0F
	1236	1610	2.9E
	1935	2137	2.5F
20 Tu	0054	0423	2.6E
	0751	1001	2.8F
	1327	1711	2.8E
	2028	2233	2.4F
21 W	0154	0536	2.5E
	0848	1054	2.5F
	1417	1814	2.7E
	2119	2328	2.4F
22 Th ●	0253	0713	2.5E
	0944	1146	2.3F
	1506	1916	2.6E
	2210		
23 F		0020	2.4F
	0349	0820	2.4E
	1038	1236	2.1F
	1553	2003	2.5E
	2258		
24 Sa		0109	2.4F
	0442	0917	2.4E
	1131	1324	1.9F
	1638	2032	2.4E
	2346		
25 Su		0155	2.4F
	0531	1010	2.3E
	1223	1410	1.8F
	1721	2103	2.3E
26 M	0032	0239	2.5F
	0618	1100	2.3E
	1313	1456	1.7F
	1804	2138	2.2E
27 Tu	0117	0324	2.5F
	0702	1146	2.2E
	1402	1543	1.6F
	1847	2215	2.1E
28 W	0202	0408	2.6F
	0745	1227	2.2E
	1450	1629	1.6F
	1930	2254	2.1E
29 Th	0246	0454	2.6F
	0828	1158	2.2E
	1537	1716	1.7F
	2015	2335	2.1E
30 F ◐	0332	0540	2.7F
	0911	1234	2.2E
	1624	1804	1.7F
	2102		
31 Sa		0018	2.1E
	0418	0627	2.7F
	0954	1313	2.2E
	1710	1852	1.8F
	2151		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kvichak Bay (off Naknek River ent.), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 055° True E–Ebb, Dir. 240° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0103	2.1E	16 M		0208	2.7E
	0506	0715	2.7F		0538	0749	3.0F
	1037	1354	2.3E		1113	1449	3.1E
	1756	1941	1.9F		1817	2026	2.6F
	2242				2348		
2 M		0151	2.1E	17 Tu		0318	2.6E
	0555	0803	2.6F		0636	0843	2.7F
	1120	1435	2.3E		1204	1547	3.0E
	1841	2030	2.1F		1909	2123	2.6F
	2334						
3 Tu		0241	2.1E	18 W	0049	0452	2.5E
	0646	0851	2.5F		0734	0937	2.4F
	1203	1517	2.4E		1254	1646	2.8E
	1925	2120	2.3F		2001	2218	2.6F
4 W	0028	0333	2.2E	19 Th	0148	0612	2.5E
	0738	0941	2.5F		0831	1029	2.1F
	1246	1600	2.5E		1342	1741	2.7E
	2009	2210	2.5F		2050	2310	2.6F
5 Th	0123	0427	2.2E	20 F	0244	0713	2.5E
	0831	1031	2.4F		0927	1120	1.8F
	1330	1645	2.6E		1430	1830	2.5E
	2053	2301	2.8F	●	2139	2358	2.6F
6 F	0218	0523	2.3E	21 Sa	0336	0809	2.5E
	0925	1121	2.3F		1022	1209	1.7F
○	1416	1731	2.7E		1516	1909	2.3E
	2138	2351	3.0F		2226		
7 Sa	0313	0618	2.4E	22 Su		0042	2.6F
	1018	1212	2.3F		0424	0901	2.5E
	1503	1820	2.8E		1114	1257	1.5F
	2224				1601	1944	2.2E
					2312		
8 Su		0043	3.3F	23 M		0125	2.6F
	0408	0714	2.6E		0509	0951	2.5E
	1112	1304	2.3F		1205	1343	1.4F
	1554	1912	3.0E		1646	2021	2.1E
	2312				2357		
9 M		0135	3.5F	24 Tu		0208	2.6F
	0502	0811	2.7E		0552	1039	2.4E
	1205	1357	2.3F		1254	1430	1.4F
	1647	2006	3.0E		1730	2059	2.0E
10 Tu	0002	0227	3.6F	25 W	0042	0252	2.7F
	0556	0907	2.9E		0633	1123	2.4E
	1258	1450	2.4F		1342	1516	1.4F
	1743	2102	3.1E		1815	2138	1.9E
11 W	0055	0320	3.7F	26 Th	0127	0337	2.7F
	0650	1003	3.0E		0714	1200	2.3E
	1352	1545	2.5F		1428	1603	1.5F
	1841	2200	3.1E		1902	2219	1.9E
12 Th	0149	0413	3.7F	27 F	0212	0422	2.7F
	0743	1100	3.1E		0754	1126	2.3E
	1445	1640	2.5F		1513	1650	1.6F
	1941	2259	3.0E		1950	2301	1.9E
13 F	0245	0507	3.6F	28 Sa	0259	0508	2.7F
	0836	1156	3.2E		0834	1200	2.4E
◑	1538	1736	2.6F		1558	1738	1.7F
	2042				2040	2346	1.9E
14 Sa		0000	2.9E	29 Su	0346	0555	2.6F
	0342	0601	3.5F		0914	1236	2.4E
	0929	1253	3.2E		1641	1826	1.9F
	1632	1832	2.6F	◐	2131		
	2144						
15 Su		0103	2.8E	30 M		0033	1.9E
	0439	0655	3.2F		0436	0643	2.5F
	1021	1351	3.2E		0954	1314	2.5E
	1725	1929	2.6F		1724	1914	2.1F
	2246				2223		

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0123	1.9E	16 W		0338	2.4E
	0527	0731	2.4F		0615	0816	2.4F
	1034	1352	2.6E		1129	1518	3.0E
	1806	2003	2.4F		1842	2104	2.8F
	2317						
2 W		0215	2.0E	17 Th	0037	0456	2.4E
	0619	0820	2.3F		0713	0908	2.0F
	1115	1433	2.6E		1217	1609	2.8E
	1848	2052	2.6F		1932	2156	2.8F
3 Th	0011	0309	2.0E	18 F	0133	0557	2.5E
	0713	0909	2.2F		0810	0959	1.8F
	1158	1516	2.8E		1304	1656	2.6E
	1930	2142	2.9F		2020	2243	2.7F
4 F	0105	0404	2.2E	19 Sa	0226	0654	2.5E
	0807	1000	2.2F		0906	1049	1.6F
	1243	1602	2.9E		1350	1739	2.4E
	2014	2233	3.2F		2107	2328	2.7F
5 Sa	0159	0500	2.3E	20 Su	0314	0747	2.5E
	0901	1051	2.1F		1000	1138	1.4F
○	1331	1652	3.0E	●	1436	1820	2.3E
	2100	2324	3.5F		2153		
6 Su	0254	0557	2.5E	21 M		0010	2.8F
	0956	1144	2.2F		0400	0837	2.5E
	1424	1745	3.1E		1052	1226	1.3F
	2148				1523	1900	2.1E
					2238		
7 M		0016	3.7F	22 Tu		0054	2.8F
	0347	0654	2.7E		0442	0926	2.5E
	1050	1238	2.2F		1142	1314	1.3F
	1520	1840	3.1E		1609	1941	2.0E
	2239				2323		
8 Tu		0108	3.8F	23 W		0137	2.8F
	0441	0751	2.9E		0523	1012	2.5E
	1143	1332	2.3F		1231	1402	1.3F
	1619	1938	3.1E		1657	2022	1.9E
	2332						
9 W		0201	3.9F	24 Th	0008	0222	2.8F
	0534	0847	3.1E		0604	1055	2.5E
	1237	1427	2.4F		1318	1450	1.4F
	1721	2038	3.1E		1746	2104	1.8E
10 Th	0027	0255	3.9F	25 F	0054	0307	2.8F
	0626	0944	3.2E		0643	1035	2.4E
	1330	1523	2.5F		1403	1537	1.5F
	1823	2140	3.0E		1836	2148	1.8E
11 F	0123	0348	3.8F	26 Sa	0141	0353	2.7F
	0718	1040	3.3E		0722	1054	2.4E
	1424	1620	2.5F		1447	1625	1.6F
	1927	2242	2.9E		1927	2233	1.8E
12 Sa	0221	0442	3.6F	27 Su	0229	0439	2.6F
	0809	1137	3.4E		0800	1127	2.5E
◑	1516	1717	2.6F		1529	1712	1.8F
	2030	2346	2.7E		2019	2320	1.8E
13 Su	0319	0536	3.3F	28 M	0318	0526	2.5F
	0900	1233	3.4E		0837	1201	2.5E
	1609	1815	2.7F	◐	1611	1800	2.1F
	2134				2112		
14 M		0051	2.6E	29 Tu		0009	1.8E
	0418	0629	3.0F		0409	0613	2.4F
	0951	1329	3.3E		0915	1237	2.6E
	1701	1912	2.7F		1652	1848	2.3F
	2237				2206		
15 Tu		0202	2.5E	30 W		0059	1.8E
	0517	0723	2.7F		0501	0701	2.3F
	1040	1424	3.2E		0953	1315	2.8E
	1752	2009	2.8F		1732	1937	2.6F
	2338				2259		
				31 Th		0152	1.9E
					0554	0750	2.2F
					1033	1356	2.9E
					1814	2026	2.9F
					2353		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0247	2.0E	16 Sa	0107	0533	2.4E
	0648	0840	2.1F		0744	0926	1.6F
	1117	1441	3.0E		1225	1611	2.6E
	1856	2116	3.2F		1948	2208	2.8F
2 Sa	0047	0343	2.2E	17 Su	0157	0627	2.4E
	0743	0932	2.1F		0838	1015	1.5F
	1205	1529	3.1E		1311	1654	2.4E
	1941	2207	3.5F		2034	2252	2.8F
3 Su	0140	0439	2.3E	18 M	0243	0719	2.4E
	0838	1024	2.1F		0932	1105	1.3F
	1257	1622	3.2E		1358	1737	2.3E
	2029	2259	3.7F		2120	2337	2.9F
4 M	0233	0536	2.5E	19 Tu	0328	0808	2.5E
	0932	1118	2.1F		1024	1154	1.3F
	1354	1718	3.2E		1446	1820	2.1E
○	2120	2351	3.9F	●	2205		
5 Tu	0326	0634	2.7E	20 W		0022	2.9F
	1027	1213	2.1F		0410	0856	2.5E
	1455	1817	3.1E		1113	1244	1.3F
	2213				1536	1904	2.0E
					2252		
6 W		0044	3.9F	21 Th		0107	2.9F
	0419	0731	3.0E		0452	0940	2.5E
	1121	1309	2.2F		1202	1333	1.3F
	1558	1918	3.1E		1627	1949	1.9E
	2308				2339		
7 Th		0137	3.9F	22 F		0153	2.8F
	0510	0828	3.1E		0532	1019	2.4E
	1215	1405	2.3F		1248	1421	1.4F
	1702	2020	2.9E		1719	2035	1.9E
8 F	0005	0231	3.8F	23 Sa	0026	0238	2.8F
	0602	0925	3.3E		0611	0949	2.4E
	1308	1502	2.4F		1332	1510	1.6F
	1807	2122	2.8E		1812	2122	1.8E
9 Sa	0102	0324	3.6F	24 Su	0115	0325	2.7F
	0652	1021	3.4E		0649	1019	2.5E
	1401	1600	2.6F		1415	1558	1.8F
	1912	2226	2.7E		1906	2209	1.8E
10 Su	0200	0417	3.4F	25 M	0204	0411	2.6F
	0742	1116	3.4E		0726	1052	2.6E
	1453	1658	2.6F		1457	1646	2.0F
	2016	2331	2.5E		1959	2258	1.8E
11 M	0258	0510	3.1F	26 Tu	0254	0458	2.4F
	0831	1210	3.4E		0803	1127	2.7E
	1544	1755	2.7F		1538	1734	2.3F
◑	2119			◐	2053	2348	1.8E
12 Tu		0039	2.4E	27 W	0346	0546	2.3F
	0356	0603	2.7F		0840	1204	2.8E
	0920	1302	3.3E		1619	1822	2.6F
	1635	1851	2.8F		2146		
	2220						
13 W		0200	2.3E	28 Th		0040	1.9E
	0454	0654	2.4F		0438	0634	2.2F
	1007	1353	3.1E		0919	1244	2.9E
	1724	1945	2.8F		1700	1911	2.9F
	2319				2240		
14 Th		0333	2.3E	29 F		0133	1.9E
	0551	0745	2.1F		0531	0724	2.1F
	1053	1441	3.0E		1002	1328	3.0E
	1813	2035	2.8F		1743	2001	3.2F
					2333		
15 F	0015	0436	2.3E	30 Sa		0227	2.1E
	0648	0836	1.8F		0625	0815	2.1F
	1139	1527	2.8E		1049	1415	3.1E
	1901	2123	2.8F		1828	2052	3.4F

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kvichak Bay (off Naknek River ent.), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 055° True E–Ebb, Dir. 240° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0026 E	0323	2.2
	0719 F	0907	2.1
	1140 E	1507	3.2
	1916 F	2143	3.6
2 M	0119 E	0420	2.4
	0814 F	1000	2.1
	1236 E	1603	3.2
	2007 F	2235	3.7
3 Tu ○	0212 E	0517	2.6
	0909 F	1055	2.1
	1337 E	1701	3.1
	2100 F	2328	3.8
4 W	0304 E	0615	2.8
	1003 F	1151	2.2
	1440 E	1802	3.0
	2155 F		
5 Th	0356 E	0021	3.8
	1058 F	0712	2.9
	1544 E	1247	2.3
	2251 F	1903	2.9
6 F	0447 E	0114	3.6
	1151 F	0809	3.1
	1649 E	1344	2.4
	2347 F	2006	2.8
7 Sa	0537 E	0208	3.5
	1244 F	0905	3.2
	1753 E	1442	2.5
		2109	2.6
8 Su	0044 F	0301	3.3
	0627 E	1000	3.2
	1336 F	1539	2.5
	1856 E	2213	2.5
9 M	0141 F	0353	3.0
	0715 E	1053	3.2
	1427 F	1635	2.6
	1958 E	2318	2.4
10 Tu ◑	0238 F	0444	2.7
	0802 E	1144	3.2
	1517 F	1729	2.7
	2058 E		
11 W	0334 E	0027	2.3
	0848 F	0535	2.4
	1606 E	1232	3.1
	2155 F	1821	2.7
12 Th	0430 E	0201	2.2
	0934 F	0624	2.2
	1654 E	1318	2.9
	2250 F	1911	2.7
13 F	0525 E	0310	2.2
	1019 F	0714	2.0
	1742 E	1402	2.8
	2341 F	1958	2.8
14 Sa	0619 E	0408	2.2
	1103 F	0803	1.8
	1828 E	1445	2.6
		2044	2.8
15 Su	0031 F	0502	2.2
	0713 E	0852	1.6
	1149 F	1529	2.5
	1915 E	2130	2.8

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0118 F	0554	2.3
	0806 E	0942	1.5
	1236 F	1613	2.4
	2001 E	2216	2.9
17 Tu	0204 F	0644	2.3
	0858 E	1032	1.4
	1325 F	1658	2.3
	2048 E	2302	2.9
18 W ●	0249 F	0732	2.3
	0949 E	1122	1.4
	1415 F	1744	2.2
	2135 E	2349	2.9
19 Th	0332 F	0816	2.3
	1038 E	1212	1.5
	1508 F	1832	2.1
	2223 E		
20 F	0414 F	0036	2.8
	1126 E	0809	2.3
	1601 F	1302	1.6
	2312 E	1920	2.0
21 Sa	0455 F	0123	2.7
	1211 E	0829	2.4
	1655 F	1352	1.7
		2009	2.0
22 Su	0002 E	0210	2.7
	0535 F	0903	2.4
	1256 E	1441	1.9
	1750 F	2059	1.9
23 M	0052 E	0257	2.6
	0614 F	0939	2.5
	1339 E	1529	2.1
	1844 F	2148	1.9
24 Tu	0142 E	0344	2.4
	0652 F	1016	2.6
	1421 E	1618	2.4
	1938 F	2238	1.9
25 W ◐	0233 E	0432	2.3
	0730 F	1054	2.8
	1503 E	1707	2.7
	2031 F	2329	2.0
26 Th	0324 E	0520	2.3
	0811 F	1135	2.9
	1546 E	1756	2.9
	2124 F		
27 F	0417 E	0021	2.1
	0854 F	1219	3.0
	1630 E	1846	3.2
	2217 F		
28 Sa	0509 E	0115	2.1
	0941 F	0700	2.2
	1716 E	1307	3.1
	2310 F	1937	3.4
29 Su	0603 E	0209	2.3
	1033 F	0752	2.2
	1805 E	1359	3.1
		2028	3.5
30 M	0003 F	0305	2.4
	0657 E	0845	2.2
	1128 F	1454	3.1
	1857 E	2120	3.6
31 Tu	0055 F	0402	2.5
	0751 E	0940	2.2
	1227 F	1552	3.1
	1950 E	2213	3.6

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W ○	0148 F	0500	2.7
	0845 E	1035	2.2
	1329 F	1652	3.0
	2045 E	2306	3.5
2 Th	0240 F	0557	2.8
	0940 E	1131	2.3
	1432 F	1754	2.9
	2141 E		
3 F	0332 E	0000	3.4
	1033 F	0655	2.9
	1535 E	1228	2.4
	2238 F	1856	2.7
4 Sa	0422 E	0053	3.2
	1126 F	0751	3.0
	1638 E	1324	2.4
	2334 F	1959	2.6
5 Su	0512 E	0146	3.0
	1218 F	0846	3.0
	1740 E	1421	2.5
		2102	2.5
6 M	0030 F	0238	2.8
	0600 E	0938	3.0
	1309 F	1515	2.5
	1839 E	2205	2.4
7 Tu	0125 E	0328	2.6
	0647 F	1027	2.9
	1359 E	1608	2.6
	1937 F	2311	2.3
8 W	0219 E	0418	2.3
	0732 F	1113	2.9
	1447 E	1658	2.6
	2031 F		
9 Th ◑	0313 E	0031	2.2
	0817 F	0506	2.2
	1535 E	1157	2.8
	2123 F	1746	2.6
10 F	0406 E	0142	2.2
	0901 F	0555	2.0
	1622 E	1239	2.7
	2212 F	1832	2.7
11 Sa	0458 E	0238	2.1
	0946 F	0643	1.9
	1708 E	1321	2.6
	2300 F	1919	2.7
12 Su	0550 E	0330	2.1
	1031 F	0732	1.8
	1755 E	1404	2.5
	2347 F	2005	2.8
13 M	0641 E	0420	2.1
	1118 F	0821	1.7
	1842 E	1449	2.4
		2052	2.8
14 Tu	0033 F	0505	2.1
	0732 E	0910	1.7
	1207 F	1535	2.3
	1929 E	2140	2.8
15 W	0119 F	0454	2.2
	0822 E	1000	1.7
	1257 F	1623	2.2
	2018 E	2228	2.8

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0204 F	0534	2.2
	0911 E	1051	1.7
	1350 F	1712	2.2
	2107 E	2316	2.7
17 F ●	0248 F	0614	2.3
	0958 E	1141	1.8
	1444 F	1803	2.1
	2157 E		
18 Sa	0331 E	0004	2.7
	1045 F	0655	2.3
	1538 E	1231	2.0
	2248 F	1854	2.1
19 Su	0413 E	0052	2.6
	1130 F	0735	2.4
	1633 E	1321	2.1
	2339 F	1945	2.1
20 M	0455 E	0141	2.5
	1214 F	0816	2.5
	1727 E	1411	2.4
		2036	2.1
21 Tu	0030 F	0229	2.4
	0536 E	0856	2.6
	1258 F	1500	2.6
	1821 E	2127	2.2
22 W	0121 E	0318	2.3
	0617 F	0938	2.7
	1342 E	1550	2.8
	1914 F	2219	2.2
23 Th	0213 E	0407	2.3
	0701 F	1022	2.8
	1427 E	1639	3.0
	2007 F	2311	2.3
24 F ◐	0304 E	0457	2.3
	0747 F	1109	3.0
	1513 E	1730	3.2
	2059 F		
25 Sa	0356 E	0003	2.4
	0836 F	0548	2.3
	1602 E	1159	3.0
	2152 F	1821	3.4
26 Su	0448 E	0057	2.5
	0929 F	0640	2.3
	1653 E	1252	3.1
	2244 F	1913	3.4
27 M	0541 E	0152	2.6
	1026 F	0733	2.3
	1746 E	1348	3.0
	2337 F	2005	3.4
28 Tu	0634 E	0248	2.7
	1125 F	0827	2.4
	1840 E	1447	3.0
		2058	3.4
29 W	0030 F	0345	2.7
	0728 E	0922	2.4
	1225 F	1548	2.9
	1936 E	2152	3.2
30 Th	0122 E	0442	2.8
	0822 F	1018	2.4
	1327 E	1650	2.8
	2033 F	2246	3.1
31 F ○	0214 E	0540	2.8
	0915 F	1114	2.5
	1429 E	1753	2.7
	2130 F	2339	2.9

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0305 E	0637	2.8
	1008 F	1210	2.5
	1530 E	1857	2.6
	2226 F		
2 Su	0355 E	0032	2.7
	1100 F	0733	2.8
	1630 E	1305	2.5
	2322 F	2004	2.5
3 M	0444 E	0124	2.5
	1150 F	0825	2.7
	1727 E	1359	2.5
		2120	2.4
4 Tu	0016 F	0215	2.3
	0531 E	0913	2.7
	1240 F	1449	2.6
	1821 E	2240	2.3
5 W	0109 F	0304	2.1
	0617 E	0957	2.6
	1328 F	1537	2.6
	1912 E	2338	2.3
6 Th	0201 F	0351	2.0
	0702 E	1038	2.5
	1415 F	1623	2.6
	2000 E		
7 F	0252 E	0029	2.2
	0746 F	0439	1.9
	1501 E	1119	2.4
	2046 F	1709	2.6
8 Sa ◑	0342 E	0115	2.2
	0830 F	0526	1.8
	1547 E	1200	2.3
	2131 F	1755	2.6
9 Su	0431 E	0108	2.2
	0916 F	0614	1.8
	1634 E	1242	2.3
	2216 F	1841	2.7
10 M	0520 E	0144	2.2
	1003 F	0702	1.8
	1721 E	1326	2.2
	2301 F	1928	2.7
11 Tu	0609 E	0225	2.2
	1051 F	0751	1.8
	1809 E	1412	2.2
	2346 F	2016	2.7
12 W	0657 E	0307	2.2
	1142 F	0840	1.9
	1858 E	1500	2.2
		2105	2.6
13 Th	0031 F	0351	2.3
	0744 E	0930	2.0
	1235 F	1551	2.2
	1949 E	2154	2.6
14 F	0115 F	0434	2.3
	0830 E	1020	2.1
	1328 F	1642	2.2
	2041 E	2243	2.5
15 Sa ●	0200 F	0518	2.4
	0916 E	1110	2.2
	1423 F	1735	2.2
	2133 E	2332	2.4

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0243 F	0601	2.4
	1001 E	1200	2.4
	1517 F	1828	2.2
	2225 E		
17 M	0327 E	0021	2.3
	1046 F	0644	2.5
	1611 E	1250	2.7
	2317 F	1921	2.3
18 Tu	0411 E	0111	2.3
	1131 F	0729	2.6
	1704 E	1340	2.9
		2013	2.3
19 W	0009 F	0201	2.2
	0456 E	0815	2.7
	1216 F	1431	3.1
	1757 E	2105	2.4
20 Th	0100 F	0251	2.2
	0544 E	0903	2.8
	1303 F	1521	3.3
	1849 E	2158	2.6
21 F	0151 F	0342	2.3
	0634 E	0953	2.9
	1352 F	1612	3.4
	1941 E	2251	2.7
22 Sa ◐	0243 F	0434	2.3
	0727 E	1046	3.0
	1442 F	1704	3.5
	2033 E	2344	2.8
23 Su	0335 F	0527	2.4
	0823 E	1142	3.0
	1535 F	1756	3.5
	2125 E		
24 M	0427 E	0039	2.9
	0922 F	0621	2.5
	1630 E	1240	2.9
	2217 F	1849	3.4
25 Tu	0519 E	0134	2.9
	1022 F	0716	2.5
	1727 E	1340	2.9
	2309 F	1943	3.3
26 W	0612 E	0230	2.9
	1123 F	0811	2.6
	1825 E	1443	2.8
		2037	3.1
27 Th	0002 F	0327	2.9
	0705 E	0907	2.6
	1225 F	1547	2.7
	1923 E	2131	2.8
28 F	0054 F	0424	2.9
	0758 E	1003	2.6
	1327 F	1654	2.6
	2020 E	2225	2.6
29 Sa ○	0145 F	0521	2.8
	0850 E	1059	2.7
	1427 F	1810	2.5
	2118 E	2319	2.4
30 Su	0236 F	0617	2.7
	0941 E	1154	2.7
	1525 F	1945	2.5
	2214 E		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kvichak Bay (off Naknek River ent.), Alaska, 2012

F–Flood, Dir. 055° True E–Ebb, Dir. 240° True

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0011	2.1F	**16** Tu	0239	0557	2.7E
	0325	0710	2.6E		1003	1221	3.2F
	1031	1246	2.6F		1548	1855	2.4E
	1620	2049	2.5E		2254		
	2309						
2 Tu		0102	1.9F	**17** W		0041	2.1F
	0413	0758	2.5E		0327	0646	2.8E
	1120	1334	2.6F		1049	1311	3.4F
	1712	2145	2.5E		1641	1949	2.6E
					2346		
3 W	0002	0151	1.8F	**18** Th		0133	2.1F
	0500	0841	2.4E		0419	0737	2.9E
	1208	1420	2.6F		1137	1402	3.6F
	1800	2237	2.4E		1732	2042	2.7E
4 Th	0053	0238	1.7F	**19** F	0037	0226	2.2F
	0545	0921	2.2E		0514	0831	2.9E
	1255	1505	2.6F		1227	1454	3.7F
	1845	2326	2.4E		1824	2136	2.9E
5 F	0143	0325	1.6F	**20** Sa	0129	0319	2.3F
	0630	1001	2.2E		0611	0928	3.0E
	1341	1549	2.6F		1320	1546	3.7F
	1928				1915	2230	3.0E
6 Sa		0011	2.3E	**21** Su	0221	0413	2.4F
	0232	0412	1.6F		0711	1026	2.9E
	0715	1041	2.1E		1415	1639	3.7F
	1426	1634	2.6F	◐	2007	2324	3.1E
	2010						
7 Su		0000	2.3E	**22** M	0313	0508	2.5F
	0319	0459	1.7F		0812	1127	2.9E
	0801	1122	2.0E		1511	1732	3.5F
◑	1512	1720	2.6F		2058		
	2052						
8 M		0023	2.3E	**23** Tu		0019	3.2E
	0405	0546	1.7F		0405	0604	2.6F
	0849	1205	2.0E		0914	1229	2.8E
	1559	1807	2.6F		1609	1826	3.3F
	2134				2149		
9 Tu		0100	2.3E	**24** W		0115	3.2E
	0451	0634	1.8F		0457	0700	2.7F
	0938	1251	2.0E		1017	1333	2.7E
	1648	1854	2.6F		1708	1920	3.1F
	2217				2241		
10 W		0139	2.3E	**25** Th		0211	3.2E
	0537	0723	1.9F		0549	0757	2.8F
	1029	1339	2.0E		1120	1440	2.6E
	1738	1942	2.5F		1807	2014	2.8F
	2259				2332		
11 Th		0219	2.4E	**26** F		0307	3.1E
	0622	0812	2.1F		0641	0854	2.8F
	1121	1429	2.0E		1222	1554	2.5E
	1829	2031	2.4F		1907	2108	2.5F
	2342						
12 F		0301	2.4E	**27** Sa	0023	0403	3.0E
	0706	0901	2.3F		0733	0950	2.8F
	1215	1521	2.0E		1323	1735	2.5E
	1921	2120	2.3F		2005	2202	2.2F
13 Sa	0025	0343	2.5E	**28** Su	0114	0459	2.8E
	0750	0951	2.5F		0824	1045	2.8F
	1308	1614	2.1E		1421	1844	2.6E
	2015	2210	2.2F		2103	2256	1.9F
14 Su	0108	0426	2.5E	**29** M	0203	0552	2.7E
	0834	1040	2.7F		0913	1136	2.8F
	1402	1708	2.2E		1515	1943	2.6E
	2108	2300	2.2F	○	2159	2347	1.7F
15 M	0153	0510	2.6E	**30** Tu	0252	0640	2.5E
	0918	1130	2.9F		1002	1223	2.8F
	1455	1802	2.3E		1606	2038	2.6E
●	2201	2350	2.1F		2253		
31 W		0037	1.5F				
	0339	0724	2.3E				
	1049	1307	2.7F				
	1652	2129	2.6E				
	2345						

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0125	1.4F	**16** F		0106	2.1F
	0426	0804	2.1E		0348	0707	3.0E
	1136	1350	2.7F		1104	1336	3.8F
	1736	2218	2.5E		1707	2019	2.9E
2 F	0035	0212	1.4F	**17** Sa	0013	0201	2.2F
	0512	0844	2.0E		0449	0806	3.0E
	1221	1434	2.7F		1158	1428	3.9F
	1817	2305	2.5E		1758	2114	3.1E
3 Sa	0123	0258	1.4F	**18** Su	0105	0256	2.4F
	0559	0924	1.9E		0551	0906	2.9E
	1307	1518	2.7F		1254	1521	3.8F
	1857	2347	2.4E		1849	2209	3.3E
4 Su	0210	0345	1.5F	**19** M	0157	0352	2.5F
	0646	1005	1.9E		0655	1008	2.9E
	1353	1603	2.7F		1351	1614	3.7F
	1936	2322	2.4E		1940	2304	3.4E
5 M	0255	0432	1.6F	**20** Tu	0250	0449	2.7F
	0735	1048	1.8E		0800	1112	2.8E
	1440	1648	2.6F		1450	1708	3.4F
	2016	2347	2.4E	◐	2031	2359	3.4E
6 Tu	0339	0520	1.7F	**21** W	0342	0546	2.8F
	0825	1133	1.8E		0904	1217	2.6E
	1528	1735	2.6F		1549	1802	3.2F
◑	2055				2121		
7 W		0022	2.4E	**22** Th		0054	3.4E
	0423	0607	1.9F		0434	0644	2.9F
	0916	1220	1.8E		1008	1325	2.5E
	1617	1822	2.5F		1649	1856	2.8F
	2135				2212		
8 Th		0059	2.5E	**23** F		0149	3.3E
	0506	0655	2.1F		0525	0741	2.9F
	1009	1309	1.8E		1111	1441	2.5E
	1709	1910	2.4F		1748	1950	2.5F
	2215				2302		
9 F		0137	2.5E	**24** Sa		0244	3.2E
	0548	0744	2.3F		0616	0838	2.9F
	1102	1400	1.9E		1212	1621	2.5E
	1801	1959	2.2F		1847	2043	2.2F
	2255				2351		
10 Sa		0216	2.6E	**25** Su		0338	3.0E
	0630	0833	2.6F		0707	0933	2.9F
	1155	1453	1.9E		1310	1729	2.5E
	1855	2048	2.1F		1945	2136	1.9F
	2336						
11 Su		0257	2.7E	**26** M	0040	0430	2.8E
	0712	0922	2.8F		0756	1024	2.9F
	1248	1547	2.0E		1405	1828	2.6E
	1948	2138	2.0F		2043	2228	1.6F
12 M	0019	0340	2.8E	**27** Tu	0128	0518	2.6E
	0754	1011	3.1F		0844	1111	2.9F
	1341	1641	2.2E		1456	1924	2.6E
	2042	2228	2.0F		2138	2319	1.4F
13 Tu	0105	0427	2.9E	**28** W	0216	0603	2.4E
	0838	1102	3.3F		0932	1154	2.8F
	1433	1735	2.3E		1543	2016	2.6E
●	2136	2320	2.0F	○	2231		
14 W	0155	0517	2.9E	**29** Th		0008	1.3F
	0924	1152	3.6F		0304	0646	2.2E
	1525	1830	2.5E		1018	1237	2.8F
	2228				1627	2106	2.6E
					2323		
15 Th		0013	2.0F	**30** F		0056	1.3F
	0250	0610	3.0E		0352	0727	2.0E
	1013	1244	3.7F		1104	1320	2.8F
	1616	1924	2.7E		1708	2153	2.6E
	2321						

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0012	0144	1.3F	**16** Su		0137	2.3F
	0440	0809	1.9E		0430	0746	3.0E
	1150	1403	2.7F		1135	1403	3.8F
	1747	2238	2.5E		1733	2052	3.2E
2 Su	0059	0231	1.3F	**17** M	0040	0234	2.5F
	0529	0851	1.8E		0535	0849	2.9E
	1236	1448	2.7F		1233	1457	3.7F
	1826	2318	2.5E		1824	2147	3.4E
3 M	0144	0318	1.4F	**18** Tu	0133	0331	2.6F
	0620	0934	1.8E		0641	0953	2.8E
	1323	1533	2.7F		1331	1550	3.5F
	1904	2246	2.4E		1914	2242	3.4E
4 Tu	0228	0406	1.6F	**19** W	0225	0429	2.7F
	0711	1019	1.7E		0746	1058	2.6E
	1411	1619	2.6F		1430	1644	3.2F
	1942	2314	2.5E	◐	2004	2337	3.5E
5 W	0311	0453	1.8F	**20** Th	0317	0526	2.9F
	0803	1106	1.7E		0850	1205	2.5E
	1500	1705	2.5F		1529	1737	2.9F
	2019	2347	2.5E		2054		
6 Th	0352	0541	2.0F	**21** F		0031	3.4E
	0856	1154	1.7E		0408	0624	2.9F
	1551	1752	2.3F		0953	1316	2.4E
◑	2056				1628	1830	2.6F
					2143		
7 F		0022	2.6E	**22** Sa		0125	3.3E
	0434	0628	2.3F		0459	0720	3.0F
	0948	1244	1.7E		1054	1453	2.4E
	1642	1840	2.2F		1726	1923	2.3F
	2134				2231		
8 Sa		0058	2.7E	**23** Su		0217	3.1E
	0514	0716	2.5F		0549	0814	3.0F
	1041	1335	1.8E		1152	1607	2.4E
	1735	1929	2.1F		1824	2015	2.0F
	2212				2319		
9 Su		0136	2.8E	**24** M		0307	2.9E
	0555	0805	2.8F		0639	0905	2.9F
	1133	1427	1.9E		1247	1708	2.5E
	1828	2018	2.0F		1921	2106	1.7F
	2253						
10 M		0218	2.9E	**25** Tu	0007	0355	2.7E
	0636	0854	3.1F		0727	0952	2.9F
	1225	1520	2.0E		1338	1804	2.5E
	1922	2108	1.9F		2016	2157	1.5F
	2338						
11 Tu		0304	3.0E	**26** W	0054	0441	2.5E
	0719	0944	3.4F		0814	1037	2.9F
	1317	1615	2.2E		1426	1857	2.5E
	2015	2200	1.9F		2111	2247	1.4F
12 W	0028	0354	3.1E	**27** Th	0142	0525	2.3E
	0805	1034	3.6F		0901	1121	2.8F
	1409	1709	2.4E		1511	1948	2.5E
●	2109	2253	2.0F		2203	2336	1.3F
13 Th	0123	0447	3.1E	**28** F	0231	0609	2.2E
	0854	1126	3.8F		0948	1204	2.8F
	1500	1805	2.6E		1554	2036	2.5E
	2202	2346	2.1F	○	2253		
14 F	0223	0544	3.1E	**29** Sa		0025	1.3F
	0945	1218	3.9F		0320	0653	2.0E
	1551	1900	2.8E		1034	1249	2.8F
	2255				1635	2123	2.5E
					2341		
15 Sa		0041	2.2F	**30** Su		0114	1.3F
	0325	0644	3.1E		0411	0737	1.9E
	1039	1310	3.9F		1121	1334	2.7F
	1642	1956	3.0E		1715	2206	2.5E
	2348						
				31 M	0028	0203	1.4F
					0503	0823	1.8E
					1209	1419	2.7F
					1753	2154	2.4E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tokyo Wan Entrance (N. of Kannon Saki), Japan, 2012

F–Flood, Dir. 313° True E–Ebb, Dir. 133° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su ◐	0329	0720	1.1F
	1021	1349	0.8E
	1754	2006	0.5F
	2231		
2 M		0039	0.3E
	0407	0758	0.9F
	1054	1523	0.8E
	1849	2102	0.6F
3 Tu	0029	0345	0.1E
	0509	0842	0.8F
	1135	1630	1.0E
	1943	2208	0.6F
4 W	0344	0517	0.2E
	0634	0932	0.7F
	1226	1723	1.1E
	2034	2333	0.8F
5 Th	0433	0617	0.3E
	0756	1030	0.6F
	1329	1810	1.3E
	2122		
6 F		0107	1.0F
	0511	0706	0.5E
	0910	1137	0.5F
	1437	1852	1.5E
	2206		
7 Sa		0202	1.3F
	0547	0750	0.6E
	1016	1254	0.5F
	1536	1931	1.6E
	2248		
8 Su		0244	1.5F
	0620	0830	0.7E
	1113	1401	0.5F
	1626	2008	1.7E
	2328		
9 M ○		0320	1.7F
	0652	0907	0.8E
	1201	1453	0.6F
	1710	2043	1.7E
10 Tu	0005	0355	1.7F
	0722	0941	0.9E
	1243	1537	0.7F
	1752	2117	1.7E
11 W	0041	0427	1.7F
	0750	1012	1.0E
	1322	1617	0.8F
	1833	2151	1.6E
12 Th	0116	0459	1.7F
	0817	1043	1.0E
	1401	1658	0.8F
	1915	2224	1.5E
13 F	0150	0531	1.6F
	0842	1114	1.0E
	1443	1740	0.8F
	2000	2259	1.3E
14 Sa	0225	0605	1.5F
	0908	1148	1.0E
	1532	1826	0.9F
	2051	2336	1.0E
15 Su	0303	0641	1.3F
	0936	1229	1.0E
	1630	1916	0.9F
	2150		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑		0020	0.7E
	0346	0720	1.1F
	1009	1325	1.0E
	1735	2013	0.8F
	2311		
17 Tu		0129	0.3E
	0442	0805	0.9F
	1047	1507	1.0E
	1842	2118	0.8F
18 W	0211	0429	0.2E
	0602	0858	0.7F
	1136	1637	1.1E
	1948	2241	0.9F
19 Th	0359	0548	0.3E
	0730	0959	0.6F
	1244	1740	1.3E
	2051		
20 F		0034	1.1F
	0451	0647	0.5E
	0853	1117	0.5F
	1413	1833	1.5E
	2149		
21 Sa		0149	1.4F
	0532	0736	0.7E
	1006	1253	0.5F
	1531	1921	1.7E
	2241		
22 Su		0236	1.6F
	0608	0820	0.8E
	1108	1408	0.6F
	1631	2004	1.8E
	2327		
23 M ●		0316	1.7F
	0641	0900	0.9E
	1200	1501	0.8F
	1721	2043	1.7E
24 Tu	0008	0351	1.8F
	0711	0935	1.0E
	1244	1543	0.9F
	1804	2118	1.7E
25 W	0044	0422	1.7F
	0737	1007	1.1E
	1324	1621	0.9F
	1844	2150	1.5E
26 Th	0115	0451	1.6F
	0800	1035	1.1E
	1401	1656	0.9F
	1920	2218	1.3E
27 F	0141	0517	1.5F
	0821	1100	1.1E
	1437	1730	0.9F
	1955	2243	1.1E
28 Sa	0202	0542	1.3F
	0840	1124	1.1E
	1514	1805	0.8F
	2030	2308	0.9E
29 Su	0221	0608	1.2F
	0901	1150	1.0E
	1556	1843	0.8F
	2111	2334	0.7E
30 M	0240	0637	1.1F
	0925	1221	1.0E
	1646	1926	0.7F
	2200		
31 Tu ◐		0005	0.4E
	0302	0713	0.9F
	0954	1302	0.9E
	1743	2017	0.7F
	2315		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0047	0.2E
	0328	0756	0.7F
	1030	1430	0.9E
	1845	2117	0.7F
2 Th		0443	0.0
		0848	0.6F
	1116	1636	0.9E
	1947	2232	0.8F
3 F	0418	0556	0.2E
	0727	0952	0.4F
	1222	1740	1.1E
	2044		
4 Sa		0014	0.9F
	0450	0648	0.4E
	0855	1109	0.4F
	1359	1831	1.3E
	2137		
5 Su	0521	0132	1.2F
	1005	0732	0.7E
	1524	1240	0.5F
	2225	1915	1.5E
6 M		0219	1.5F
	0552	0811	0.9E
	1100	1354	0.6F
	1625	1956	1.6E
	2309		
7 Tu		0257	1.6F
	0622	0847	1.0E
	1145	1446	0.8F
	1714	2034	1.7E
	2350		
8 W ○	0650	0332	1.7F
	1223	0919	1.2E
	1759	1528	1.0F
		2110	1.7E
9 Th	0028	0405	1.7F
	0716	0950	1.2E
	1259	1607	1.1F
	1841	2144	1.6E
10 F	0103	0436	1.6F
	0740	1019	1.3E
	1335	1646	1.1F
	1923	2217	1.4E
11 Sa	0136	0506	1.5F
	0804	1047	1.3E
	1414	1725	1.2F
	2006	2251	1.2E
12 Su	0208	0538	1.3F
	0827	1117	1.3E
	1458	1808	1.1F
	2053	2325	0.9E
13 M	0240	0611	1.1F
	0853	1151	1.2E
	1550	1855	1.1F
	2147		
14 Tu		0002	0.6E
	0313	0648	0.9F
	0922	1231	1.1E
	1653	1948	1.0F
	2303		
15 W ◑	0359	0053	0.3E
	0958	0733	0.7F
	1805	1336	1.0E
		2051	0.9F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0244	0422	0.1E
	0533	0827	0.5F
	1044	1605	1.0E
	1919	2211	0.8F
17 F	0359	0541	0.3E
	0722	0934	0.4F
	1157	1724	1.1E
	2028		
18 Sa		0014	1.0F
	0436	0636	0.5E
	0852	1105	0.4F
	1403	1821	1.3E
	2129		
19 Su		0132	1.2F
	0508	0722	0.7E
	1002	1259	0.5F
	1535	1910	1.5E
	2222		
20 M		0216	1.4F
	0538	0801	0.9E
	1056	1405	0.7F
	1635	1953	1.6E
	2307		
21 Tu		0252	1.6F
	0606	0836	1.1E
	1141	1451	0.9F
	1723	2031	1.6E
	2347		
22 W ●		0324	1.6F
	0632	0908	1.2E
	1219	1529	1.1F
	1805	2105	1.5E
23 Th	0020	0353	1.5F
	0655	0936	1.3E
	1253	1604	1.1F
	1842	2135	1.4E
24 F	0048	0419	1.4F
	0716	1001	1.3E
	1324	1635	1.1F
	1916	2201	1.2E
25 Sa	0111	0442	1.3F
	0735	1023	1.3E
	1353	1705	1.1F
	1948	2224	1.1E
26 Su	0130	0505	1.2F
	0752	1044	1.3E
	1423	1736	1.1F
	2020	2247	0.9E
27 M	0147	0529	1.1F
	0811	1107	1.3E
	1457	1811	1.0F
	2056	2313	0.7E
28 Tu	0206	0557	0.9F
	0835	1133	1.2E
	1538	1850	0.9F
	2141	2342	0.5E
29 W	0228	0632	0.8F
	0903	1205	1.1E
	1633	1938	0.9F
	2242		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th ◐		0021	0.3E
	0258	0719	0.6F
	0938	1249	0.9E
	1742	2036	0.8F
2 F		0410	0.0
		0817	0.5F
	1025	1500	0.8E
	1855	2146	0.8F
3 Sa	0333	0535	0.3E
	0721	0928	0.4F
	1137	1710	0.9E
	2003	2311	0.9F
4 Su	0407	0625	0.5E
	0847	1053	0.4F
	1342	1810	1.1E
	2104		
5 M		0041	1.1F
	0440	0707	0.8E
	0949	1228	0.6F
	1523	1858	1.4E
	2158		
6 Tu		0140	1.3F
	0511	0744	1.1E
	1037	1341	0.8F
	1626	1941	1.5E
	2246		
7 W		0223	1.5F
	0540	0819	1.3E
	1119	1431	1.1F
	1717	2021	1.6E
	2329		
8 Th ○	0608	0301	1.6F
	1156	0852	1.4E
	1802	1513	1.3F
		2059	1.6E
9 F	0009	0335	1.5F
	0635	0922	1.5E
	1233	1553	1.4F
	1845	2135	1.5E
10 Sa	0046	0408	1.4F
	0659	0951	1.6E
	1309	1632	1.5F
	1927	2209	1.3E
11 Su	0120	0439	1.3F
	0723	1020	1.5E
	1347	1711	1.4F
	2010	2241	1.1E
12 M	0151	0511	1.1F
	0747	1049	1.5E
	1428	1752	1.4F
	2056	2315	0.8E
13 Tu	0222	0544	0.9F
	0812	1119	1.4E
	1516	1837	1.2F
	2148	2352	0.5E
14 W	0255	0623	0.7F
	0841	1154	1.2E
	1616	1928	1.1F
	2302		
15 Th ◑		0042	0.2E
	0351	0710	0.5F
	0917	1240	1.0E
	1728	2027	0.9F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0220	0421	0.1E
	0547	0809	0.4F
	1006	1533	0.8E
	1845	2139	0.8F
17 Sa	0323	0529	0.3E
	0732	0923	0.3F
	1131	1708	0.9E
	1957	2318	0.9F
18 Su	0357	0617	0.6E
	0852	1104	0.3F
	1417	1807	1.1E
	2059		
19 M		0051	1.0F
	0426	0657	0.9E
	0950	1257	0.6F
	1543	1854	1.2E
	2153		
20 Tu		0140	1.2F
	0454	0733	1.1E
	1035	1354	0.9F
	1638	1936	1.3E
	2238		
21 W		0217	1.3F
	0521	0806	1.3E
	1114	1435	1.1F
	1723	2014	1.4E
	2317		
22 Th ●		0248	1.3F
	0546	0836	1.4E
	1149	1511	1.2F
	1803	2047	1.3E
	2351		
23 F		0317	1.3F
	0609	0903	1.5E
	1221	1543	1.3F
	1838	2117	1.2E
24 Sa	0019	0342	1.2F
	0629	0927	1.5E
	1249	1613	1.3F
	1911	2143	1.1E
25 Su	0042	0405	1.1F
	0647	0949	1.5E
	1316	1642	1.3F
	1942	2207	0.9E
26 M	0103	0428	1.0F
	0705	1010	1.5E
	1341	1711	1.3F
	2014	2231	0.8E
27 Tu	0122	0452	0.9F
	0725	1032	1.4E
	1411	1744	1.2F
	2048	2257	0.7E
28 W	0144	0521	0.8F
	0749	1059	1.4E
	1447	1823	1.1F
	2130	2329	0.5E
29 Th	0215	0600	0.6F
	0818	1130	1.2E
	1535	1909	1.1F
	2225		
30 F		0011	0.3E
	0311	0653	0.5F
	0857	1209	1.0E
	1641	2004	1.0F
	2348		
31 Sa ◐		0325	0.2E
	0531	0758	0.4F
	0950	1311	0.8E
	1801	2107	1.0F

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tokyo Wan Entrance (N. of Kannon Saki), Japan, 2012

F–Flood, Dir. 313° True E–Ebb, Dir. 133° True

April

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Su	0202	0504	0.4E	**16** M	0255	0547	0.8E	
	0717	0912	0.3F		0835	1050	0.4F	
	1113	1634	0.7E		1426	1745	0.8E	
	1917	2219	1.0F		2016	2330	0.9F	
2 M	0303	0553	0.7E	**17** Tu	0329	0625	1.0E	
	0829	1036	0.4F		0925	1236	0.6F	
	1336	1745	1.0E		1544	1833	0.9E	
	2025	2337	1.1F		2111			
3 Tu	0344	0635	1.0E	**18** W		0037	0.9F	
	0923	1206	0.7F		0359	0700	1.3E	
	1521	1837	1.2E		1007	1334	0.9F	
	2124				1636	1915	1.0E	
					2159			
4 W		0046	1.2F	**19** Th	0428	0124	1.0F	
	0419	0712	1.3E		1045	0733	1.4E	
	1009	1318	1.0F		1720	1415	1.2F	
	1624	1923	1.4E		2240	1953	1.1E	
	2217							
5 Th		0140	1.3F	**20** F	0455	0202	1.0F	
	0452	0748	1.5E		1119	0803	1.6E	
	1050	1411	1.3F		1759	1451	1.3F	
	1716	2006	1.4E		2317	2028	1.1E	
	2304							
6 F		0223	1.3F	**21** Sa	0520	0235	1.0F	
	0522	0822	1.7E		1150	0830	1.6E	
	1130	1457	1.5F	●	1835	1523	1.4F	
	1803	2046	1.4E		2349	2059	1.0E	
	2347							
7 Sa		0302	1.3F	**22** Su	0542	0304	0.9F	
	0551	0854	1.8E		1218	0856	1.6E	
○	1208	1539	1.7F		1908	1554	1.5F	
	1847	2123	1.3E			2128	0.9E	
8 Su	0027	0338	1.2F	**23** M	0017	0330	0.9F	
	0618	0925	1.8E		0603	0919	1.6E	
	1246	1619	1.7F		1245	1623	1.5F	
	1931	2200	1.1E		1940	2154	0.8E	
9 M	0104	0413	1.0F	**24** Tu	0043	0355	0.8F	
	0644	0956	1.7E		0623	0942	1.6E	
	1325	1659	1.7F		1311	1653	1.4F	
	2015	2235	0.9E		2011	2221	0.7E	
10 Tu	0139	0447	0.9F	**25** W	0109	0423	0.7F	
	0711	1025	1.6E		0645	1006	1.5E	
	1405	1741	1.5F		1340	1726	1.4F	
	2100	2311	0.7E		2046	2250	0.6E	
11 W	0216	0524	0.7F	**26** Th	0140	0458	0.6F	
	0739	1056	1.4E		0712	1034	1.4E	
	1451	1824	1.4F		1413	1804	1.3F	
	2151	2351	0.4E		2124	2324	0.5E	
12 Th	0305	0607	0.5F	**27** F	0225	0543	0.5F	
	0811	1129	1.2E		0747	1107	1.3E	
	1545	1911	1.2F		1457	1847	1.3F	
	2256				2211			
13 F		0100	0.2E	**28** Sa		0010	0.4E	
	0428	0659	0.4F		0348	0639	0.4F	
◑	0850	1210	0.9E		0832	1147	1.1E	
	1650	2004	1.0F		1554	1937	1.2F	
					2309			
14 Sa	0043	0403	0.3E	**29** Su		0144	0.3E	
	0608	0801	0.3F		0535	0745	0.4F	
	0945	1409	0.6E	◐	0933	1242	0.8E	
	1802	2104	0.9F		1710	2033	1.1F	
15 Su	0211	0503	0.5E	**30** M	0023	0420	0.5E	
	0732	0915	0.3F		0656	0855	0.4F	
	1124	1644	0.7E		1102	1542	0.6E	
	1913	2213	0.8F		1829	2134	1.1F	

May

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Tu	0137	0514	0.8E	**16** W	0210	0547	1.1E	
	0759	1012	0.6F		0852	1148	0.6F	
	1324	1715	0.8E		1541	1805	0.6E	
	1941	2239	1.0F		2016	2311	0.8F	
2 W	0234	0558	1.1E	**17** Th	0252	0624	1.3E	
	0852	1135	0.8F		0935	1305	0.9F	
	1515	1814	0.9E		1633	1851	0.7E	
	2045	2345	1.0F		2110			
3 Th	0319	0639	1.4E	**18** F		0010	0.8F	
	0939	1252	1.1F		0329	0659	1.5E	
	1622	1904	1.1E		1014	1353	1.1F	
	2143				1716	1931	0.8E	
					2158			
4 F		0047	1.1F	**19** Sa		0104	0.8F	
	0359	0717	1.7E		0402	0731	1.6E	
	1023	1352	1.4F		1049	1431	1.3F	
	1715	1949	1.2E		1755	2009	0.8E	
	2235				2243			
5 Sa		0141	1.1F	**20** Su		0148	0.7F	
	0435	0754	1.8E		0433	0802	1.7E	
	1106	1442	1.7F		1123	1506	1.5F	
	1804	2032	1.2E		1831	2044	0.8E	
	2324				2323			
6 Su		0229	1.0F	**21** M		0227	0.7F	
○	0509	0829	1.9E		0500	0830	1.7E	
	1148	1527	1.8F		1153	1539	1.5F	
	1849	2113	1.1E	●	1905	2116	0.8E	
7 M	0009	0312	0.9F	**22** Tu	0000	0302	0.7F	
	0541	0904	1.9E		0526	0857	1.7E	
	1229	1610	1.8F		1222	1610	1.6F	
	1934	2153	1.0E		1938	2147	0.7E	
8 Tu	0053	0353	0.8F	**23** W	0035	0335	0.6F	
	0613	0937	1.8E		0552	0923	1.6E	
	1309	1651	1.8F		1251	1641	1.6F	
	2017	2232	0.8E		2009	2217	0.7E	
9 W	0136	0433	0.7F	**24** Th	0111	0410	0.5F	
	0645	1009	1.7E		0620	0950	1.6E	
	1350	1731	1.7F		1321	1713	1.5F	
	2101	2312	0.6E		2041	2247	0.7E	
10 Th	0225	0515	0.6F	**25** F	0151	0449	0.5F	
	0718	1041	1.5E		0653	1020	1.5E	
	1432	1812	1.5F		1354	1749	1.5F	
	2145	2357	0.5E		2114	2323	0.6E	
11 F	0327	0601	0.5F	**26** Sa	0245	0536	0.5F	
	0755	1115	1.2E		0734	1054	1.3E	
	1518	1854	1.3F		1434	1828	1.4F	
	2232				2150			
12 Sa		0113	0.4E	**27** Su		0006	0.6E	
	0443	0652	0.4F		0356	0630	0.5F	
	0839	1153	0.9E		0824	1135	1.1E	
	1611	1938	1.1F		1523	1912	1.3F	
	2325				2232			
13 Su	0559	0320	0.5E	**28** M		0110	0.6E	
	0750	0750	0.3F		0512	0729	0.5F	
◑	0938	1249	0.6E		0928	1226	0.8E	
	1711	2025	1.0F		1625	2000	1.2F	
					2319			
14 M	0024	0421	0.6E	**29** Tu		0310	0.7E	
	0706	0856	0.3F		0621	0833	0.6F	
	1113	1603	0.4E	◐	1052	1410	0.5E	
	1815	2117	0.9F		1739	2053	1.1F	
15 Tu	0122	0507	0.9E	**30** W	0014	0425	0.9E	
	0803	1012	0.4F		0723	0943	0.7F	
	1417	1713	0.5E		1304	1641	0.5E	
	1918	2212	0.8F		1853	2149	1.0F	
				31 Th	0114	0519	1.2E	
					0819	1101	0.9F	
					1511	1750	0.7E	
					2003	2249	0.9F	

June

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 F	0211	0605	1.5E	**16** Sa	0218	0626	1.4E	
	0911	1225	1.1F		0941	1327	1.0F	
	1622	1846	0.8E		1712	1911	0.5E	
	2108	2354	0.8F		2118			
2 Sa	0304	0649	1.7E	**17** Su		0000	0.6F	
	1000	1336	1.4F		0307	0703	1.5E	
	1716	1935	0.9E		1021	1413	1.3F	
	2208				1749	1953	0.6E	
					2215			
3 Su		0101	0.8F	**18** M		0104	0.6F	
	0352	0730	1.9E		0351	0738	1.6E	
	1047	1432	1.7F		1058	1451	1.4F	
	1805	2022	0.9E		1824	2031	0.7E	
	2304				2307			
4 M		0201	0.8F	**19** Tu		0200	0.6F	
	0435	0810	1.9E		0429	0811	1.7E	
	1132	1519	1.8F		1132	1525	1.6F	
○	1850	2105	0.9E		1857	2107	0.7E	
	2357				2354			
5 Tu		0254	0.8F	**20** W		0247	0.6F	
	0516	0848	1.9E		0505	0842	1.7E	
	1216	1602	1.9F		1205	1557	1.6F	
	1932	2147	0.9E	●	1928	2140	0.8E	
6 W	0047	0341	0.7F	**21** Th	0036	0328	0.6F	
	0555	0924	1.8E		0539	0912	1.6E	
	1258	1641	1.9F		1237	1629	1.7F	
	2011	2228	0.8E		1957	2211	0.8E	
7 Th	0137	0426	0.7F	**22** F	0115	0407	0.6F	
	0634	0959	1.7E		0615	0942	1.6E	
	1337	1719	1.7F		1309	1700	1.6F	
	2048	2307	0.7E		2024	2241	0.8E	
8 F	0229	0509	0.6F	**23** Sa	0155	0447	0.6F	
	0712	1033	1.4E		0653	1014	1.5E	
	1415	1755	1.6F		1342	1732	1.6F	
	2123	2348	0.7E		2052	2313	0.8E	
9 Sa	0323	0553	0.6F	**24** Su	0240	0530	0.6F	
	0753	1105	1.2E		0737	1047	1.3E	
	1453	1831	1.4F		1418	1807	1.5F	
	2154				2121	2349	0.8E	
10 Su		0037	0.6E	**25** M	0333	0617	0.7F	
	0423	0640	0.5F		0827	1125	1.1E	
	0838	1139	0.9E		1459	1845	1.4F	
	1531	1907	1.2F		2152			
	2227							
11 M		0151	0.6E	**26** Tu		0034	0.9E	
	0523	0729	0.5F		0434	0710	0.7F	
	0932	1218	0.6E		0925	1211	0.8E	
◑	1613	1945	1.1F		1547	1927	1.2F	
	2301				2228			
12 Tu		0315	0.7E	**27** W		0139	0.9E	
	0623	0824	0.5F		0539	0808	0.7F	
	1046	1336	0.3E		1041	1316	0.5E	
	1705	2026	0.9F	◐	1649	2013	1.1F	
	2341				2311			
13 W		0415	0.9E	**28** Th		0320	1.0E	
	0719	0926	0.5F		0643	0912	0.8F	
	1331	1628	0.2E		1241	1602	0.3E	
	1807	2111	0.8F		1804	2105	0.9F	
14 Th	0029	0503	1.0E	**29** F	0001	0437	1.2E	
	0810	1041	0.6F		0746	1027	0.9F	
	1535	1733	0.3E		1514	1729	0.4E	
	1912	2202	0.7F		1922	2204	0.8F	
15 F	0123	0546	1.2E	**30** Sa	0103	0536	1.4E	
	0858	1216	0.8F		0845	1200	1.1F	
	1630	1825	0.4E		1626	1832	0.5E	
	2017	2258	0.6F		2037	2311	0.6F	

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tokyo Wan Entrance (N. of Kannon Saki), Japan, 2012

F–Flood, Dir. 313° True E–Ebb, Dir. 133° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0213	0627	1.6E	**16** M	0214	0638	1.4E
	0940	1326	1.4F		0951	1350	1.2F
	1717	1924	0.7E		1735	1936	0.6E
	2147				2159		
2 M	0319	0029	0.6F	**17** Tu	0322	0033	0.4F
	1032	0713	1.8E		1033	0718	1.5E
	1801	1424	1.6F		1806	1431	1.4F
	2251	2012	0.8E		2257	2016	0.7E
3 Tu	0416	0147	0.7F	**18** W	0415	0147	0.5F
	1120	0757	1.9E		1113	0756	1.6E
	1841	1510	1.8F		1836	1506	1.6F
	2348	2056	0.9E		2346	2052	0.8E
4 W ○	0506	0247	0.7F	**19** Th ●	0500	0241	0.6F
	1205	0838	1.9E		1150	0831	1.7E
	1918	1551	1.9F		1905	1539	1.7F
		2137	0.9E			2125	0.9E
5 Th	0040	0335	0.8F	**20** F	0027	0323	0.7F
	0552	0916	1.8E		0542	0904	1.7E
	1245	1627	1.8F		1224	1610	1.7F
	1951	2214	1.0E		1931	2155	1.0E
6 F	0127	0419	0.8F	**21** Sa	0103	0402	0.8F
	0634	0951	1.6E		0621	0936	1.6E
	1323	1701	1.8F		1258	1641	1.7F
	2021	2249	0.9E		1956	2224	1.0E
7 Sa	0211	0459	0.8F	**22** Su	0138	0439	0.9F
	0714	1023	1.4E		0701	1008	1.5E
	1356	1732	1.6F		1330	1711	1.6F
	2047	2321	0.9E		2020	2253	1.1E
8 Su	0256	0539	0.8F	**23** M	0216	0519	0.9F
	0753	1053	1.2E		0744	1041	1.3E
	1425	1802	1.4F		1403	1742	1.5F
	2111	2353	0.9E		2044	2323	1.1E
9 M	0342	0618	0.7F	**24** Tu	0300	0601	0.9F
	0834	1122	0.9E		0830	1116	1.1E
	1452	1832	1.3F		1437	1817	1.3F
	2135				2111	2359	1.1E
10 Tu	0432	0027	0.9E	**25** W	0352	0649	0.9F
	0919	0700	0.7F		0923	1155	0.8E
	1518	1151	0.7E		1516	1854	1.1F
	2201	1904	1.1F		2141		
11 W ◑	0526	0112	0.8E	**26** Th ◐	0454	0042	1.1E
	1014	0747	0.6F		1030	0742	0.9F
	1548	1225	0.4E		1604	1244	0.5E
	2231	1939	1.0F		2218	1938	1.0F
12 Th	0623	0234	0.8E	**27** F	0603	0150	1.0E
	1144	0840	0.6F		1224	0843	0.9F
	1635	1323	0.1E		1717	1524	0.2E
	2308	2021	0.8F		2303	2028	0.8F
13 F	0720	0403	0.9E	**28** Sa	0713	0352	1.0E
	1538	0941	0.6F		1526	0957	0.9F
	1801	1657	0.1E		1852	1717	0.2E
	2355	2109	0.7F			2128	0.6F
14 Sa	0814	0504	1.1E	**29** Su	0004	0511	1.2E
	1627	1101	0.7F		0820	1136	1.0F
	1930	1801	0.2E		1627	1823	0.4E
		2205	0.5F		2021	2241	0.5F
15 Su	0058	0554	1.2E	**30** M	0135	0611	1.4E
	0904	1249	0.9F		0922	1317	1.3F
	1702	1852	0.4E		1709	1914	0.6E
	2049	2312	0.5F		2139		
				31 Tu		0017	0.5F
					0306	0701	1.6E
					1017	1413	1.5F
					1745	1959	0.8E
					2244		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0144	0.7F	**16** Th		0137	0.6F
	0414	0747	1.7E		0413	0741	1.5E
	1106	1455	1.7F		1050	1438	1.5F
	1819	2040	1.0E		1801	2029	1.0E
	2337				2326		
2 Th ○	0507	0242	0.8F	**17** F		0229	0.8F
	1150	0828	1.8E		0502	0819	1.6E
	1849	1532	1.8F		1131	1513	1.6F
		2117	1.1E		1829	2101	1.2E
3 F	0023	0327	1.0F	**18** Sa ●	0004	0311	1.0F
	0553	0906	1.7E		0546	0855	1.6E
	1229	1605	1.7F		1209	1545	1.6F
	1917	2150	1.2E		1854	2131	1.3E
4 Sa	0104	0407	1.0F	**19** Su	0039	0350	1.1F
	0635	0940	1.6E		0627	0929	1.6E
	1303	1635	1.6F		1243	1616	1.6F
	1942	2220	1.2E		1918	2159	1.3E
5 Su	0141	0443	1.0F	**20** M	0113	0427	1.2F
	0713	1010	1.4E		0707	1001	1.5E
	1331	1703	1.5F		1316	1646	1.5F
	2005	2246	1.2E		1941	2227	1.4E
6 M	0217	0518	1.0F	**21** Tu	0148	0505	1.2F
	0749	1037	1.2E		0749	1033	1.3E
	1355	1729	1.4F		1347	1716	1.3F
	2025	2311	1.1E		2005	2255	1.4E
7 Tu	0254	0552	0.9F	**22** W	0228	0545	1.2F
	0825	1101	0.9E		0833	1106	1.0E
	1415	1755	1.2F		1418	1748	1.2F
	2045	2335	1.1E		2030	2326	1.3E
8 W	0335	0629	0.9F	**23** Th	0315	0629	1.1F
	0903	1126	0.7E		0923	1141	0.7E
	1433	1823	1.1F		1451	1825	1.0F
	2107				2058		
9 Th		0003	1.1E	**24** F ◐		0002	1.2E
	0421	0709	0.8F		0414	0720	1.1F
	0948	1154	0.5E		1025	1225	0.4E
	1451	1856	0.9F		1532	1908	0.8F
	2135				2133		
10 F ◑	0517	0037	1.0E	**25** Sa		0049	1.1E
	1051	0756	0.7F		0524	0818	0.9F
	1509	1229	0.2E		1220	1514	0.1E
	2207	1936	0.7F		1653	2000	0.6F
11 Sa		0131	0.9E	**26** Su		0253	0.9E
	0619	0853	0.7F		0640	0929	0.9F
		1617	0.0		1522	1712	0.2E
		2027	0.6F		1847	2106	0.4F
	2250				2321		
12 Su		0407	0.8E	**27** M		0453	1.0E
	0722	1001	0.7F		0753	1105	0.9F
	1607	1739	0.2E		1607	1811	0.5E
	1903	2129	0.4F		2022	2229	0.4F
	2351						
13 M		0522	1.0E	**28** Tu	0120	0558	1.2E
	0823	1135	0.8F		0859	1254	1.1F
	1635	1832	0.4E		1642	1859	0.7E
	2035	2244	0.4F		2135		
14 Tu	0131	0615	1.2E	**29** W		0021	0.5F
	0917	1309	1.1F		0312	0650	1.4E
	1703	1916	0.6E		0957	1349	1.3F
	2147				1713	1939	1.0E
					2232		
15 W		0017	0.4F	**30** Th		0142	0.8F
	0309	0700	1.4E		0419	0735	1.5E
	1006	1359	1.3F		1046	1430	1.5F
	1733	1954	0.9E		1743	2016	1.2E
	2242				2318		
				31 F ○		0232	1.0F
					0510	0815	1.6E
					1129	1505	1.6F
					1810	2049	1.3E
					2358		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0313	1.2F	**16** Su		0255	1.3F
	0554	0852	1.5E		0547	0842	1.5E
	1205	1536	1.5F		1148	1513	1.5F
	1836	2120	1.4E	●	1812	2103	1.5E
2 Su	0035	0350	1.2F	**17** M	0012	0334	1.4F
	0634	0924	1.4E		0630	0917	1.5E
	1237	1604	1.4F		1225	1546	1.4F
	1859	2147	1.4E		1837	2132	1.6E
3 M	0108	0423	1.3F	**18** Tu	0047	0412	1.5F
	0710	0953	1.3E		0711	0952	1.3E
	1304	1629	1.3F		1300	1618	1.3F
	1919	2211	1.4E		1902	2200	1.6E
4 Tu	0139	0455	1.2F	**19** W	0123	0451	1.5F
	0743	1018	1.1E		0753	1025	1.1E
	1325	1653	1.2F		1333	1650	1.1F
	1938	2233	1.4E		1926	2229	1.6E
5 W	0209	0526	1.2F	**20** Th	0202	0531	1.4F
	0816	1041	0.9E		0837	1059	0.9E
	1343	1717	1.0F		1405	1723	0.9F
	1957	2254	1.3E		1951	2259	1.5E
6 Th	0241	0559	1.1F	**21** F	0247	0615	1.3F
	0850	1105	0.7E		0926	1135	0.6E
	1359	1744	0.9F		1440	1802	0.7F
	2018	2318	1.2E		2021	2332	1.3E
7 F	0318	0635	1.0F	**22** Sa	0341	0703	1.2F
	0929	1132	0.5E		1027	1219	0.3E
	1419	1817	0.8F		1532	1848	0.6F
	2044	2347	1.1E		2056		
8 Sa ◑	0407	0720	0.9F	**23** Su ◐		0013	1.1E
	1022	1206	0.3E		0448	0758	1.0F
	1447	1900	0.6F		1211	1531	0.2E
	2117				1716	1945	0.4F
					2143		
9 Su		0024	1.0E	**24** M		0126	0.8E
	0511	0813	0.8F		0605	0903	0.9F
	1152	1303	0.1E		1437	1659	0.3E
	1637	1956	0.4F		1901	2056	0.3F
	2201				2256		
10 M		0123	0.8E	**25** Tu		0435	0.8E
	0623	0916	0.8F		0720	1022	0.9F
	1504	1714	0.2E		1523	1752	0.6E
	1858	2105	0.3F		2022	2225	0.3F
	2306						
11 Tu		0444	0.8E	**26** W	0132	0542	1.0E
	0734	1032	0.9F		0828	1159	1.0F
	1543	1806	0.5E		1557	1834	0.9E
	2026	2225	0.3F		2123		
12 W	0105	0550	1.0E	**27** Th		0018	0.6F
	0837	1200	1.0F		0321	0634	1.1E
	1615	1848	0.8E		0926	1307	1.1F
	2129	2359	0.5F		1628	1912	1.1E
					2211		
13 Th	0305	0640	1.2E	**28** F		0131	0.9F
	0933	1310	1.2F		0422	0718	1.3E
	1647	1925	1.1E		1016	1351	1.2F
	2217				1657	1946	1.3E
					2253		
14 F		0118	0.8F	**29** Sa		0217	1.1F
	0411	0724	1.4E		0510	0758	1.3E
	1022	1358	1.4F		1059	1428	1.3F
	1717	1959	1.3E		1724	2018	1.5E
	2259				2330		
15 Sa		0211	1.0F	**30** Su ○		0256	1.3F
	0502	0804	1.5E		0553	0834	1.3E
	1107	1438	1.4F		1136	1500	1.3F
	1745	2032	1.4E		1750	2047	1.6E
	2336						

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tokyo Wan Entrance (N. of Kannon Saki), Japan, 2012

F–Flood, Dir. 313° True E–Ebb, Dir. 133° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0005	0331	1.4F
	0630	0906	1.2E
	1208	1528	1.2F
	1812	2114	1.6E
2 Tu	0035	0403	1.4F
	0705	0935	1.1E
	1235	1554	1.1F
	1833	2137	1.6E
3 W	0104	0433	1.4F
	0738	1001	0.9E
	1257	1618	1.0F
	1852	2159	1.5E
4 Th	0131	0503	1.3F
	0809	1025	0.8E
	1317	1642	0.8F
	1911	2221	1.4E
5 F	0158	0534	1.3F
	0842	1050	0.7E
	1339	1710	0.7F
	1934	2245	1.4E
6 Sa	0230	0609	1.2F
	0919	1119	0.5E
	1409	1747	0.6F
	2002	2314	1.2E
7 Su	0311	0651	1.1F
	1006	1157	0.4E
	1502	1835	0.5F
	2038	2349	1.1E
8 M ◑	0407	0741	1.0F
	1110	1259	0.2E
	1706	1936	0.4F
	2127		
9 Tu		0037	0.8E
	0523	0839	1.0F
	1253	1638	0.4E
	1852	2047	0.3F
	2240		
10 W		0346	0.6E
	0641	0943	1.0F
	1422	1730	0.6E
	2005	2205	0.4F
11 Th	0047	0519	0.8E
	0752	1054	1.0F
	1511	1813	0.9E
	2101	2332	0.6F
12 F	0257	0616	1.0E
	0853	1205	1.1F
	1550	1851	1.2E
	2147		
13 Sa		0051	0.9F
	0406	0703	1.2E
	0949	1306	1.2F
	1625	1927	1.5E
	2229		
14 Su		0149	1.2F
	0459	0747	1.3E
	1038	1355	1.2F
	1658	2002	1.7E
	2309		
15 M ●		0236	1.5F
	0547	0827	1.4E
	1124	1438	1.2F
	1728	2035	1.8E
	2347		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0319	1.7F
	0631	0906	1.3E
	1205	1516	1.1F
	1757	2107	1.8E
17 W	0025	0400	1.7F
	0715	0943	1.2E
	1245	1553	1.0F
	1824	2138	1.8E
18 Th	0104	0441	1.7F
	0758	1019	1.0E
	1323	1629	0.9F
	1852	2208	1.7E
19 F	0143	0522	1.6F
	0842	1056	0.8E
	1402	1706	0.7F
	1921	2240	1.5E
20 Sa	0227	0604	1.5F
	0930	1136	0.5E
	1450	1749	0.6F
	1953	2313	1.3E
21 Su	0316	0650	1.3F
	1025	1230	0.3E
	1604	1839	0.4F
	2033	2352	1.0E
22 M ◐	0416	0739	1.1F
	1137	1517	0.3E
	1737	1939	0.3F
	2126		
23 Tu		0049	0.7E
	0525	0834	1.0F
	1311	1632	0.5E
	1859	2047	0.3F
	2249		
24 W		0406	0.6E
	0637	0936	0.9F
	1414	1721	0.7E
	2006	2211	0.4F
25 Th	0141	0519	0.7E
	0744	1044	0.9F
	1456	1802	1.0E
	2059	2354	0.6F
26 F	0323	0612	0.8E
	0843	1155	0.9F
	1532	1839	1.3E
	2145		
27 Sa		0110	0.9F
	0421	0658	0.9E
	0935	1254	0.9F
	1604	1914	1.5E
	2226		
28 Su		0158	1.2F
	0508	0738	1.0E
	1021	1340	1.0F
	1634	1947	1.6E
	2303		
29 M		0237	1.4F
	0549	0815	1.0E
	1101	1417	1.0F
	1702	2017	1.7E
	2336		
30 Tu ○		0313	1.5F
	0627	0849	1.0E
	1137	1450	0.9F
	1727	2044	1.7E
31 W	0007	0345	1.5F
	0702	0920	0.9E
	1209	1520	0.8F
	1750	2109	1.6E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0035	0416	1.5F
	0735	0948	0.8E
	1237	1547	0.7F
	1811	2133	1.6E
2 F	0102	0445	1.5F
	0805	1015	0.7E
	1305	1615	0.6F
	1834	2156	1.5E
3 Sa	0129	0516	1.4F
	0837	1042	0.6E
	1335	1647	0.6F
	1859	2222	1.4E
4 Su	0159	0550	1.4F
	0911	1114	0.6E
	1419	1729	0.5F
	1932	2252	1.3E
5 M	0235	0629	1.3F
	0951	1154	0.5E
	1530	1821	0.4F
	2014	2329	1.1E
6 Tu	0323	0714	1.2F
	1038	1255	0.4E
	1706	1922	0.4F
	2109		
7 W ◑		0015	0.9E
	0429	0805	1.1F
	1137	1538	0.5E
	1828	2028	0.4F
	2226		
8 Th		0141	0.6E
	0546	0901	1.1F
	1245	1645	0.8E
	1932	2139	0.5F
9 F	0026	0440	0.6E
	0702	1001	1.0F
	1350	1733	1.1E
	2027	2257	0.7F
10 Sa	0244	0548	0.8E
	0810	1104	1.0F
	1443	1815	1.3E
	2116		
11 Su		0018	1.0F
	0400	0641	0.9E
	0911	1208	1.0F
	1529	1855	1.6E
	2201		
12 M		0126	1.3F
	0457	0729	1.1E
	1007	1309	1.0F
	1609	1934	1.8E
	2245		
13 Tu		0220	1.6F
	0546	0813	1.1E
	1059	1402	1.0F
	1646	2011	1.9E
	2327		
14 W ●		0307	1.8F
	0633	0856	1.1E
	1147	1449	0.9F
	1721	2046	1.9E
15 Th	0009	0351	1.9F
	0717	0936	1.0E
	1234	1533	0.8F
	1755	2121	1.9E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0050	0433	1.8F
	0800	1017	0.9E
	1320	1616	0.7F
	1829	2154	1.7E
17 Sa	0131	0514	1.8F
	0842	1057	0.7E
	1409	1659	0.6F
	1904	2228	1.6E
18 Su	0212	0554	1.6F
	0924	1140	0.6E
	1507	1744	0.5F
	1942	2303	1.3E
19 M	0257	0635	1.4F
	1007	1236	0.5E
	1615	1834	0.5F
	2027	2340	1.0E
20 Tu ◐	0345	0717	1.3F
	1052	1426	0.5E
	1727	1929	0.4F
	2123		
21 W		0028	0.7E
	0441	0802	1.1F
	1142	1547	0.6E
	1834	2030	0.4F
	2242		
22 Th		0312	0.4E
	0543	0850	1.0F
	1237	1640	0.8E
	1934	2140	0.5F
23 F	0123	0445	0.4E
	0647	0942	0.8F
	1331	1724	1.1E
	2027	2305	0.6F
24 Sa	0320	0544	0.5E
	0748	1038	0.8F
	1420	1804	1.3E
	2114		
25 Su		0039	0.8F
	0419	0633	0.6E
	0845	1138	0.7F
	1503	1841	1.5E
	2156		
26 M		0137	1.1F
	0505	0717	0.7E
	0938	1238	0.7F
	1541	1917	1.6E
	2235		
27 Tu		0220	1.3F
	0546	0757	0.7E
	1027	1330	0.7F
	1616	1949	1.7E
	2311		
28 W ○		0257	1.5F
	0623	0834	0.8E
	1111	1415	0.7F
	1647	2020	1.7E
	2343		
29 Th		0330	1.5F
	0658	0907	0.8E
	1152	1453	0.6F
	1716	2047	1.7E
30 F	0013	0402	1.6F
	0729	0939	0.7E
	1229	1528	0.6F
	1743	2114	1.6E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0041	0431	1.6F
	0759	1008	0.7E
	1305	1602	0.5F
	1811	2141	1.6E
2 Su	0110	0502	1.5F
	0828	1037	0.7E
	1343	1639	0.5F
	1843	2209	1.5E
3 M	0140	0534	1.5F
	0857	1109	0.7E
	1430	1721	0.5F
	1921	2240	1.3E
4 Tu	0214	0609	1.4F
	0929	1146	0.7E
	1530	1810	0.5F
	2007	2317	1.2E
5 W	0255	0649	1.4F
	1005	1235	0.7E
	1639	1905	0.5F
	2104		
6 Th		0000	0.9E
	0347	0733	1.3F
	1046	1354	0.7E
	1748	2004	0.6F
	2216		
7 F		0103	0.6E
	0454	0822	1.1F
	1134	1542	0.8E
◑	1851	2109	0.7F
8 Sa	0000	0348	0.4E
	0610	0915	1.0F
	1229	1648	1.1E
	1950	2221	0.8F
9 Su	0230	0519	0.5E
	0724	1013	0.9F
	1330	1740	1.4E
	2044	2344	1.0F
10 M	0358	0621	0.7E
	0834	1116	0.8F
	1429	1826	1.6E
	2136		
11 Tu		0106	1.3F
	0456	0714	0.8E
	0938	1225	0.8F
	1524	1910	1.8E
	2225		
12 W		0208	1.6F
	0546	0802	0.9E
	1039	1333	0.8F
	1613	1952	1.9E
	2311		
13 Th		0259	1.8F
	0631	0847	0.9E
	1135	1432	0.8F
●	1658	2031	1.9E
	2356		
14 F		0343	1.9F
	0713	0930	0.9E
	1227	1523	0.8F
	1740	2110	1.9E
15 Sa	0039	0424	1.9F
	0753	1011	0.9E
	1318	1609	0.7F
	1821	2146	1.8E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0120	0502	1.8F
	0829	1050	0.8E
	1408	1653	0.7F
	1902	2221	1.6E
17 M	0159	0539	1.7F
	0903	1130	0.8E
	1459	1737	0.7F
	1943	2255	1.3E
18 Tu	0237	0614	1.5F
	0934	1212	0.7E
	1554	1822	0.6F
	2028	2329	1.0E
19 W	0314	0649	1.3F
	1005	1306	0.7E
	1653	1910	0.6F
	2118		
20 Th ◐		0007	0.7E
	0354	0726	1.2F
	1037	1428	0.7E
	1752	2002	0.5F
	2223		
21 F		0100	0.4E
	0440	0805	1.0F
	1113	1542	0.8E
	1850	2100	0.5F
22 Sa	0018	0354	0.2E
	0538	0848	0.8F
	1157	1639	1.0E
	1946	2208	0.6F
23 Su	0316	0511	0.2E
	0644	0937	0.7F
	1249	1726	1.2E
	2037	2341	0.7F
24 M	0419	0608	0.3E
	0753	1032	0.6F
	1349	1810	1.3E
	2124		
25 Tu		0112	1.0F
	0503	0657	0.5E
	0858	1135	0.5F
	1447	1849	1.5E
	2207		
26 W		0203	1.2F
	0540	0740	0.6E
	0959	1245	0.5F
	1536	1926	1.6E
	2246		
27 Th		0241	1.4F
	0614	0820	0.7E
	1054	1349	0.5F
	1619	2000	1.6E
	2322		
28 F ○		0315	1.5F
	0646	0856	0.7E
	1143	1438	0.6F
	1657	2032	1.6E
	2355		
29 Sa		0347	1.6F
	0715	0928	0.8E
	1225	1519	0.6F
	1732	2102	1.6E
30 Su	0026	0416	1.6F
	0742	0958	0.8E
	1303	1556	0.6F
	1807	2131	1.6E
31 M	0056	0445	1.6F
	0808	1027	0.8E
	1340	1633	0.6F
	1843	2201	1.5E

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tomogashima Suido, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su ◐		0010	1.6F	**16** M ◑		0024	1.9F
	0254	0545	1.8E		0326	0606	1.6E
	0852	1222	2.1F		0910	1227	1.7F
	1523	1831	2.2E		1514	1834	2.3E
	2201				2206		
2 M		0111	1.9F	**17** Tu		0125	2.2F
	0417	0704	1.5E		0453	0732	1.3E
	1004	1312	1.8F		1026	1319	1.4F
	1603	1933	2.3E		1555	1940	2.4E
	2259				2306		
3 Tu		0212	2.3F	**18** W		0228	2.5F
	0548	0835	1.3E		0624	0903	1.2E
	1119	1404	1.4F		1144	1413	1.1F
	1645	2038	2.5E		1639	2047	2.6E
	2353						
4 W		0313	2.6F	**19** Th	0003	0330	2.8F
	0715	0952	1.4E		0744	1015	1.4E
	1231	1456	1.2F		1256	1507	0.9F
	1728	2136	2.8E		1728	2148	2.8E
5 Th	0044	0415	2.9F	**20** F	0056	0433	3.1F
	0826	1054	1.6E		0847	1111	1.6E
	1337	1547	0.9F		1359	1602	0.8F
	1812	2229	3.0E		1820	2241	3.0E
6 F	0132	0515	3.2F	**21** Sa	0145	0533	3.3F
	0923	1145	1.7E		0938	1159	1.8E
	1436	1638	0.8F		1452	1655	0.7F
	1858	2315	3.2E		1915	2328	3.2E
7 Sa	0217	0611	3.4F	**22** Su	0231	0626	3.4F
	1011	1230	1.8E		1022	1240	1.9E
	1527	1726	0.7F		1535	1745	0.7F
	1943	2358	3.3E		2008		
8 Su	0300	0701	3.5F	**23** M ●		0011	3.3E
	1054	1310	1.9E		0314	0713	3.4F
	1609	1811	0.6F		1100	1317	1.9E
	2029				1611	1830	0.8F
					2100		
9 M ○		0039	3.3E	**24** Tu	0052	0052	3.3E
	0340	0744	3.4F		0354	0753	3.3F
	1132	1347	1.9E		1134	1351	2.0E
	1643	1853	0.7F		1642	1913	1.0F
	2117				2150		
10 Tu		0117	3.3E	**25** W	0131	0131	3.3E
	0420	0823	3.3F		0433	0828	3.1F
	1206	1421	1.9E		1204	1424	2.0E
	1715	1937	0.8F		1712	1956	1.2F
	2208				2241		
11 W		0157	3.2E	**26** Th	0210	0210	3.1E
	0459	0858	3.1F		0512	0901	2.8F
	1236	1455	1.9E		1231	1457	2.1E
	1748	2026	1.0F		1746	2044	1.4F
	2302				2335		
12 Th		0237	3.0E	**27** F	0251	0251	2.9E
	0539	0933	2.9F		0552	0934	2.6F
	1305	1530	2.0E		1257	1531	2.2E
	1826	2122	1.2F		1826	2138	1.6F
13 F	0000	0320	2.8E	**28** Sa	0031	0334	2.6E
	0622	1010	2.6F		0635	1011	2.3F
	1334	1608	2.1E		1324	1608	2.3E
	1912	2222	1.4F		1912	2236	1.8F
14 Sa	0103	0407	2.4E	**29** Su	0133	0423	2.2E
	0709	1052	2.4F		0723	1053	2.0F
	1405	1649	2.2E		1354	1651	2.3E
	2005	2323	1.7F		2007	2337	2.0F
15 Su	0211	0500	2.0E	**30** M	0241	0519	1.7E
	0804	1137	2.0F		0821	1141	1.7F
	1438	1737	2.3E		1428	1740	2.4E
	2104				2109		
				31 Tu ◐		0039	2.2F
					0359	0631	1.3E
					0933	1234	1.4F
					1506	1840	2.4E
					2213		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0141	2.5F	**16** Th		0158	2.6F
	0528	0804	1.1E		0559	0837	1.1E
	1054	1329	1.1F		1127	1345	0.9F
	1551	1951	2.4E		1555	2007	2.4E
	2316				2329		
2 Th		0245	2.7F	**17** F		0302	2.8F
	0655	0930	1.2E		0717	0952	1.3E
	1212	1427	0.9F		1239	1446	0.8F
	1642	2102	2.6E		1657	2120	2.6E
3 F	0015	0348	2.9F	**18** Sa	0029	0405	3.0F
	0805	1034	1.5E		0817	1048	1.6E
	1319	1524	0.8F		1337	1546	0.9F
	1740	2204	2.8E		1807	2220	2.9E
4 Sa	0109	0450	3.1F	**19** Su	0123	0505	3.1F
	0900	1125	1.7E		0906	1134	1.8E
	1415	1622	0.8F		1425	1643	1.0F
	1843	2256	3.1E		1916	2311	3.1E
5 Su	0159	0547	3.3F	**20** M	0213	0558	3.1F
	0946	1208	1.9E		0948	1213	2.0E
	1501	1716	0.9F		1504	1736	1.1F
	1944	2343	3.2E		2018	2357	3.2E
6 M	0245	0638	3.3F	**21** Tu	0259	0645	3.1F
	1026	1246	2.0E		1024	1249	2.1E
	1538	1805	1.0F		1536	1823	1.3F
	2041				2112		
7 Tu		0025	3.3E	**22** W ●	0039	0039	3.2E
	0327	0721	3.2F		0341	0724	2.9F
	1100	1321	2.0E		1055	1322	2.2E
	1609	1849	1.2F		1606	1905	1.6F
	2132				2203		
8 W ○		0105	3.3E	**23** Th	0119	0119	3.1E
	0407	0757	3.0F		0420	0757	2.6F
	1130	1353	2.1E		1121	1353	2.3E
	1639	1930	1.4F		1636	1944	1.8F
	2222				2251		
9 Th		0145	3.1E	**24** F	0158	0158	3.0E
	0446	0829	2.7F		0458	0827	2.3F
	1157	1424	2.2E		1145	1423	2.4E
	1710	2012	1.6F		1709	2027	2.0F
	2312				2340		
10 F		0224	3.0E	**25** Sa	0237	0237	2.7E
	0524	0900	2.5F		0536	0855	2.0F
	1221	1456	2.3E		1207	1456	2.5E
	1745	2100	1.8F		1746	2114	2.2F
11 Sa	0004	0305	2.7E	**26** Su	0032	0319	2.4E
	0604	0932	2.2F		0617	0929	1.7F
	1245	1531	2.4E		1231	1531	2.6E
	1827	2153	2.0F		1829	2208	2.3F
12 Su	0100	0349	2.3E	**27** M	0128	0405	2.1E
	0648	1010	1.9F		0702	1010	1.5F
	1312	1609	2.5E		1259	1611	2.6E
	1915	2251	2.1F		1920	2307	2.4F
13 M	0202	0439	1.9E	**28** Tu	0230	0458	1.6E
	0739	1055	1.6F		0759	1101	1.2F
	1343	1653	2.5E		1333	1657	2.5E
	2012	2352	2.3F		2020		
14 Tu	0311	0540	1.5E	**29** W	0009	0009	2.5F
	0842	1148	1.3F		0341	0605	1.3E
	1419	1745	2.4E		0912	1200	1.0F
	2117				1416	1754	2.4E
					2128		
15 W ◑		0055	2.5F				
	0432	0701	1.2E				
	1003	1245	1.0F				
	1503	1850	2.4E				
	2224						

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th ◐		0111	2.6F	**16** F		0128	2.7F
	0502	0735	1.1E		0525	0805	1.2E
	1039	1302	0.8F		1113	1324	0.8F
	1508	1906	2.3E		1524	1928	2.3E
	2238				2253		
2 F		0215	2.7F	**17** Sa		0230	2.8F
	0622	0903	1.2E		0635	0921	1.4E
	1157	1405	0.8F		1218	1429	0.9F
	1612	2028	2.4E		1642	2051	2.4E
	2344				2359		
3 Sa		0317	2.9F	**18** Su		0330	2.8F
	0729	1007	1.5E		0734	1017	1.7E
	1259	1508	0.9F		1310	1530	1.1F
	1727	2139	2.6E		1805	2159	2.6E
4 Su	0044	0418	3.0F	**19** M	0059	0427	2.8F
	0823	1057	1.8E		0821	1101	2.0E
	1348	1608	1.0F		1352	1629	1.4F
	1843	2237	2.9E		1920	2254	2.8E
5 M	0138	0514	3.0F	**20** Tu	0152	0520	2.8F
	0906	1139	2.0E		0902	1141	2.2E
	1429	1704	1.3F		1429	1721	1.7F
	1951	2327	3.0E		2023	2342	2.9E
6 Tu	0227	0604	2.9F	**21** W	0241	0606	2.6F
	0944	1216	2.2E		0936	1216	2.4E
	1503	1754	1.5F		1503	1809	1.9F
	2050				2119		
7 W		0011	3.1E	**22** Th ●	0325	0026	3.0E
	0312	0647	2.7F		1006	0646	2.3F
	1017	1249	2.3E		1534	1249	2.5E
	1535	1838	1.8F		2209	1851	2.2F
	2142						
8 Th ○		0053	3.1E	**23** F		0106	2.9E
	0353	0723	2.5F		0406	0719	2.0F
	1045	1321	2.4E		1030	1320	2.6E
	1605	1918	2.0F		1605	1930	2.4F
	2230				2257		
9 F		0132	2.9E	**24** Sa		0146	2.7E
	0432	0753	2.2F		0445	0747	1.7F
	1108	1352	2.5E		1052	1351	2.7E
	1636	1957	2.2F		1638	2011	2.6F
	2318				2344		
10 Sa		0211	2.7E	**25** Su		0225	2.5E
	0510	0821	1.9F		0522	0813	1.4F
	1130	1423	2.6E		1112	1423	2.8E
	1710	2040	2.4F		1714	2055	2.7F
11 Su	0007	0251	2.5E	**26** M	0033	0306	2.2E
	0548	0850	1.6F		0602	0844	1.2F
	1151	1456	2.7E		1135	1458	2.8E
	1749	2129	2.5F		1755	2145	2.7F
12 M	0059	0334	2.1E	**27** Tu	0124	0350	1.9E
	0630	0926	1.3F		0648	0927	1.0F
	1217	1533	2.7E		1203	1537	2.8E
	1835	2224	2.6F		1843	2241	2.8F
13 Tu	0155	0422	1.8E	**28** W	0221	0441	1.6E
	0721	1013	1.1F		0746	1024	0.8F
	1248	1615	2.6E		1241	1623	2.6E
	1928	2324	2.6F		1939	2341	2.8F
14 W	0258	0519	1.4E	**29** Th	0323	0543	1.3E
	0826	1113	0.9F		0903	1132	0.7F
	1328	1705	2.5E		1332	1717	2.4E
	2031				2045		
15 Th ◑		0026	2.7F	**30** F		0042	2.8F
	0409	0634	1.2E		0430	0703	1.2E
	0951	1218	0.8F		1028	1241	0.7F
	1420	1808	2.4E		1436	1827	2.2E
	2142				2158		
				31 Sa ◐		0142	2.8F
					0538	0827	1.4E
					1136	1348	0.8F
					1554	1953	2.2E
					2309		

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tomogashima Suido, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0242	2.8F	**16** M		0251	2.6F
	0640	0932	1.7E		0637	0937	1.9E
	1230	1451	1.1F		1236	1511	1.4F
	1720	2113	2.3E		1800	2134	2.3E
2 M	0014	0339	2.7F	**17** Tu	0029	0345	2.5F
	0731	1021	2.0E		0724	1023	2.2E
	1315	1551	1.4F		1317	1608	1.8F
	1843	2217	2.5E		1918	2234	2.4E
3 Tu	0113	0433	2.6F	**18** W	0127	0435	2.3F
	0815	1104	2.2E		0805	1104	2.5E
	1354	1646	1.8F		1356	1701	2.2F
	1953	2310	2.7E		2024	2325	2.6E
4 W	0205	0522	2.4F	**19** Th	0219	0522	2.1F
	0853	1141	2.4E		0840	1141	2.7E
	1429	1736	2.1F		1431	1751	2.5F
	2053	2357	2.8E		2121		
5 Th	0254	0605	2.2F	**20** F		0011	2.6E
	0924	1216	2.6E		0307	0602	1.8F
	1503	1822	2.4F		0910	1216	2.8E
	2146				1505	1836	2.7F
6 F		0040	2.8E		2212		
	0338	0642	1.9F	**21** Sa	0054	0636	2.5E
	0951	1248	2.7E		0351	0636	1.4F
	1535	1904	2.6F	●	0934	1249	2.9E
	2235				1538	1918	2.9F
7 Sa		0120	2.6E		2300		
	0419	0712	1.6F	**22** Su	0135	0705	2.4E
	1013	1320	2.8E		0432	0705	1.2F
○	1607	1944	2.8F		0954	1322	3.0E
	2322				1613	2000	3.0F
8 Su		0200	2.4E		2347		
	0457	0738	1.3F	**23** M	0214	0732	2.2E
	1033	1352	2.9E		0512	0732	0.9F
	1642	2026	2.9F		1014	1355	3.0E
9 M	0009	0240	2.2E		1649	2043	3.1F
	0536	0806	1.1F	**24** Tu	0032	0255	2.0E
	1053	1426	2.9E		0553	0805	0.8F
	1721	2112	2.9F		1037	1431	3.0E
10 Tu	0057	0322	1.9E		1729	2130	3.1F
	0619	0843	0.9F	**25** W	0119	0337	1.8E
	1119	1503	2.9E		0639	0850	0.6F
	1804	2203	2.9F		1111	1511	2.9E
11 W	0148	0408	1.7E		1815	2221	3.0F
	0711	0935	0.7F	**26** Th	0208	0425	1.6E
	1155	1545	2.8E		0738	0955	0.5F
	1854	2259	2.9F		1159	1556	2.7E
12 Th	0243	0501	1.5E		1907	2316	3.0F
	0818	1045	0.6F	**27** F	0259	0520	1.5E
	1245	1634	2.6E		0851	1111	0.6F
	1953	2358	2.9F		1302	1649	2.5E
13 F	0341	0606	1.3E		2008		
	0940	1157	0.6F	**28** Sa		0012	2.9F
	1348	1734	2.3E		0353	0626	1.4E
◑	2101				1004	1222	0.7F
14 Sa		0056	2.8F		1417	1754	2.2E
	0443	0726	1.4E		2118		
	1052	1305	0.8F	**29** Su	0108	0740	2.8F
	1506	1851	2.1E		0448	1104	1.6E
	2215			◐	1542	1327	1.0F
15 Su		0154	2.7F		2231	1917	2.0E
	0543	0840	1.6E	**30** M	0203		2.6F
	1148	1410	1.0F		0541	0846	1.8E
	1632	2019	2.1E		1154	1429	1.4F
	2325				1712	2043	2.0E
					2340		

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu		0256	2.4F	**16** W		0300	2.2F
	0630	0939	2.2E		0620	0941	2.4E
	1239	1528	1.8F		1242	1543	2.1F
	1838	2153	2.2E		1912	2211	2.0E
2 W	0043	0348	2.2F	**17** Th	0058	0350	1.9F
	0714	1025	2.4E		0702	1026	2.6E
	1320	1623	2.2F		1323	1639	2.5F
	1951	2251	2.3E		2021	2307	2.1E
3 Th	0141	0436	2.0F	**18** F	0155	0436	1.6F
	0753	1105	2.7E		0739	1108	2.9E
	1358	1717	2.5F		1403	1732	2.9F
	2053	2341	2.4E		2120	2357	2.2E
4 F	0233	0520	1.7F	**19** Sa	0248	0519	1.3F
	0826	1143	2.9E		0810	1146	3.0E
	1435	1805	2.8F		1441	1822	3.1F
	2147				2212		
5 Sa		0026	2.4E	**20** Su		0041	2.2E
	0321	0559	1.4F		0337	0556	1.0F
	0853	1218	3.0E		0837	1222	3.1E
	1510	1851	3.0F		1517	1908	3.3F
	2237				2300		
6 Su		0109	2.3E	**21** M		0123	2.1E
	0406	0631	1.1F		0422	0629	0.8F
○	0916	1252	3.0E		0900	1258	3.2E
	1545	1935	3.2F	●	1553	1952	3.3F
	2324				2345		
7 M		0149	2.1E	**22** Tu		0204	1.9E
	0447	0659	0.8F		0503	0701	0.6F
	0936	1326	3.1E		0923	1333	3.2E
	1621	2017	3.2F		1631	2034	3.3F
8 Tu	0009	0229	2.0E	**23** W	0027	0243	1.8E
	0528	0731	0.7F		0544	0738	0.5F
	0958	1401	3.1E		0955	1410	3.1E
	1659	2100	3.2F		1711	2117	3.3F
9 W	0053	0310	1.8E	**24** Th	0108	0323	1.7E
	0611	0811	0.6F		0628	0828	0.5F
	1030	1439	3.0E		1040	1450	3.0E
	1741	2147	3.2F		1754	2202	3.2F
10 Th	0137	0353	1.7E	**25** F	0149	0406	1.7E
	0701	0908	0.5F		0719	0936	0.5F
	1117	1522	2.9E		1140	1535	2.8E
	1828	2237	3.1F		1842	2250	3.0F
11 F	0222	0441	1.6E	**26** Sa	0230	0453	1.7E
	0803	1023	0.5F		0818	1049	0.7F
	1219	1610	2.6E		1250	1626	2.5E
	1922	2329	3.0F		1937	2340	2.9F
12 Sa	0309	0536	1.6E	**27** Su	0312	0547	1.7E
	0912	1136	0.7F		0921	1157	0.9F
	1332	1706	2.3E		1406	1726	2.2E
	2024				2041		
13 Su		0023	2.8F	**28** M		0031	2.6F
	0358	0640	1.6E		0356	0647	1.8E
	1015	1243	1.0F		1019	1300	1.3F
◑	1453	1817	2.0E		1529	1840	1.9E
	2135				2151		
14 M		0116	2.6F	**29** Tu		0122	2.4F
	0447	0748	1.8E		0441	0752	2.0E
	1109	1345	1.3F		1112	1401	1.7F
	1620	1942	1.9E	◐	1658	2007	1.7E
	2247				2303		
15 Tu		0209	2.4F	**30** W		0213	2.1F
	0535	0849	2.1E		0526	0851	2.3E
	1157	1445	1.7F		1200	1500	2.1F
	1750	2105	1.9E		1827	2126	1.8E
	2355			**31** Th	0011	0303	1.8F
					0609	0943	2.6E
					1246	1559	2.5F
					1945	2230	1.9E

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F	0114	0352	1.5F	**16** Sa	0132	0356	1.2F
	0649	1030	2.8E		0639	1036	2.9E
	1329	1655	2.8F		1337	1713	3.1F
	2049	2325	2.0E		2115	2342	1.9E
2 Sa	0212	0438	1.2F	**17** Su	0230	0443	1.0F
	0725	1112	3.0E		0717	1119	3.1E
	1410	1749	3.1F		1419	1807	3.3F
	2145				2207		
3 Su		0013	2.0E	**18** M		0028	1.9E
	0305	0520	1.0F		0323	0527	0.8F
	0757	1152	3.1E		0752	1200	3.2E
	1449	1840	3.3F		1459	1857	3.4F
	2235				2253		
4 M		0057	2.0E	**19** Tu		0111	1.9E
○	0354	0559	0.7F		0409	0607	0.6F
	0825	1229	3.2E		0826	1239	3.3E
	1527	1926	3.4F		1538	1942	3.5F
	2320				2335		
5 Tu		0137	1.9E	**20** W		0149	1.9E
	0438	0634	0.6F		0449	0646	0.6F
	0853	1306	3.2E		0903	1317	3.3E
	1605	2009	3.4F	●	1617	2023	3.4F
6 W	0002	0216	1.8E	**21** Th	0012	0226	1.8E
	0517	0710	0.5F		0525	0727	0.6F
	0926	1343	3.2E		0947	1355	3.2E
	1643	2050	3.4F		1656	2102	3.3F
7 Th	0041	0254	1.8E	**22** F	0047	0303	1.8E
	0556	0755	0.5F		0602	0818	0.7F
	1011	1422	3.1E		1041	1435	3.1E
	1724	2131	3.2F		1737	2141	3.1F
8 F	0118	0333	1.8E	**23** Sa	0121	0341	1.8E
	0639	0853	0.6F		0643	0919	0.8F
	1107	1504	3.0E		1141	1518	2.9E
	1808	2214	3.1F		1822	2221	2.9F
9 Sa	0154	0415	1.8E	**24** Su	0154	0421	1.9E
	0729	1003	0.7F		0732	1024	1.0F
	1212	1550	2.7E		1246	1606	2.5E
	1857	2259	2.9F		1911	2305	2.7F
10 Su	0232	0501	1.8E	**25** M	0229	0505	2.0E
	0825	1111	1.0F		0827	1128	1.3F
	1324	1643	2.4E		1357	1700	2.2E
	1953	2347	2.7F		2008	2352	2.4F
11 M	0311	0553	1.9E	**26** Tu	0305	0557	2.1E
	0924	1215	1.3F		0926	1229	1.6F
	1441	1746	2.0E		1514	1807	1.8E
◑	2057				2113		
12 Tu		0036	2.4F	**27** W		0041	2.1F
	0351	0652	2.0E		0343	0655	2.2E
	1021	1316	1.6F		1024	1330	1.9F
	1605	1905	1.7E	◐	1640	1930	1.5E
	2208				2226		
13 W		0127	2.1F	**28** Th		0132	1.8F
	0433	0755	2.2E		0424	0759	2.4E
	1115	1416	2.0F		1120	1431	2.3F
	1735	2033	1.6E		1811	2058	1.4E
	2320				2340		
14 Th		0217	1.8F	**29** F		0223	1.5F
	0516	0855	2.5E		0507	0900	2.6E
	1205	1516	2.4F		1212	1532	2.6F
	1901	2148	1.6E		1934	2210	1.5E
15 F	0029	0307	1.5F	**30** Sa	0049	0314	1.2F
	0558	0948	2.7E		0551	0956	2.8E
	1252	1615	2.8F		1301	1633	3.0F
	2014	2249	1.8E		2040	2308	1.7E

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tomogashima Suido, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0153	0405	1.0F	**16** M	0212	0418	0.8F
	0635	1045	3.0E		0641	1057	3.1E
	1347	1731	3.2F		1359	1749	3.3F
	2135	2358	1.8E		2151		
2 M	0249	0453	0.8F	**17** Tu		0011	1.8E
	0717	1129	3.2E		0305	0509	0.8F
	1431	1825	3.4F		0732	1142	3.2E
	2223				1444	1841	3.4F
					2234		
3 Tu		0042	1.9E	**18** W		0052	1.9E
	0338	0539	0.7F		0347	0557	0.7F
	0759	1211	3.3E		0822	1223	3.3E
	1512	1913	3.4F		1525	1926	3.4F
	2305				2312		
4 W ○		0121	1.9E	**19** Th ●		0129	1.9E
	0420	0622	0.6F		0423	0641	0.8F
	0842	1250	3.3E		0911	1303	3.3E
	1552	1955	3.4F		1605	2005	3.3F
	2343				2346		
5 Th		0158	1.9E	**20** F		0203	2.0E
	0454	0704	0.7F		0454	0724	0.9F
	0929	1329	3.3E		1000	1342	3.2E
	1630	2034	3.3F		1644	2040	3.1F
6 F	0017	0233	1.9E	**21** Sa	0016	0236	2.0E
	0528	0749	0.8F		0526	0809	1.1F
	1019	1408	3.2E		1052	1422	3.1E
	1710	2110	3.1F		1723	2113	2.8F
7 Sa	0048	0308	1.9E	**22** Su	0044	0310	2.1E
	0603	0841	0.9F		0602	0900	1.3F
	1114	1449	3.0E		1146	1503	2.8E
	1751	2146	2.9F		1804	2148	2.6F
8 Su	0118	0344	2.0E	**23** M	0111	0346	2.2E
	0644	0940	1.1F		0644	0956	1.5F
	1214	1533	2.7E		1245	1547	2.5E
	1835	2226	2.7F		1848	2228	2.3F
9 M	0149	0424	2.1E	**24** Tu	0141	0425	2.3E
	0733	1041	1.4F		0734	1056	1.7F
	1318	1622	2.3E		1348	1638	2.1E
	1925	2309	2.4F		1940	2312	2.0F
10 Tu	0222	0508	2.2E	**25** W	0212	0510	2.3E
	0829	1143	1.6F		0831	1157	2.0F
	1429	1718	1.9E		1459	1738	1.7E
	2023	2356	2.1F		2041		
11 W ◑	0257	0559	2.2E	**26** Th ◐		0001	1.7F
	0929	1244	1.9F		0248	0603	2.3E
	1547	1829	1.5E		0934	1259	2.2F
	2132				1620	1856	1.3E
					2155		
12 Th		0046	1.8F	**27** F		0053	1.4F
	0335	0659	2.3E		0329	0706	2.4E
	1029	1345	2.2F		1037	1401	2.5F
	1716	1959	1.3E		1750	2029	1.2E
	2248				2315		
13 F		0138	1.5F	**28** Sa		0149	1.2F
	0417	0806	2.5E		0414	0817	2.5E
	1127	1447	2.5F		1137	1504	2.7F
	1845	2124	1.3E		1914	2148	1.3E
14 Sa	0003	0232	1.2F	**29** Su	0029	0245	1.0F
	0502	0910	2.7E		0505	0923	2.7E
	1222	1549	2.8F		1233	1607	3.0F
	2001	2231	1.5E		2021	2249	1.5E
15 Su	0112	0325	1.0F	**30** M	0134	0341	0.9F
	0551	1007	2.9E		0602	1021	2.9E
	1312	1651	3.1F		1325	1708	3.2F
	2100	2325	1.7E		2114	2338	1.7E
				31 Tu	0229	0437	0.8F
					0701	1111	3.1E
					1413	1804	3.3F
					2159		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0021	1.9E	**16** Th		0026	2.0E
	0313	0529	0.9F		0317	0549	1.1F
	0759	1156	3.3E		0830	1210	3.2E
	1457	1852	3.3F		1511	1859	3.1F
	2239				2238		
2 Th ○		0058	2.0E	**17** F		0101	2.1E
	0350	0617	1.0F		0349	0635	1.3F
	0852	1237	3.3E		0923	1251	3.2E
	1539	1934	3.2F		1552	1937	2.9F
	2313				2308		
3 F		0133	2.0E	**18** Sa ●		0134	2.2E
	0422	0700	1.1F		0419	0716	1.5F
	0942	1317	3.3E		1012	1330	3.1E
	1618	2010	3.0F		1631	2010	2.6F
	2343				2335		
4 Sa		0205	2.1E	**19** Su		0205	2.3E
	0452	0741	1.3F		0450	0756	1.7F
	1032	1356	3.1E		1101	1409	3.0E
	1657	2042	2.8F		1709	2040	2.4F
					2359		
5 Su	0010	0237	2.2E	**20** M		0237	2.4E
	0524	0826	1.5F		0524	0840	1.9F
	1122	1435	2.9E		1150	1449	2.7E
	1735	2113	2.5F		1747	2111	2.1F
6 M	0035	0311	2.3E	**21** Tu	0023	0311	2.5E
	0602	0916	1.7F		0603	0930	2.1F
	1216	1517	2.6E		1243	1531	2.4E
	1817	2148	2.2F		1829	2146	1.8F
7 Tu	0101	0347	2.4E	**22** W	0049	0347	2.5E
	0645	1011	1.9F		0648	1026	2.2F
	1313	1603	2.3E		1341	1619	2.0E
	1902	2228	1.9F		1917	2230	1.5F
8 W	0130	0427	2.4E	**23** Th	0119	0429	2.5E
	0737	1111	2.1F		0742	1126	2.3F
	1417	1655	1.9E		1446	1715	1.6E
	1956	2315	1.6F		2017	2322	1.3F
9 Th	0203	0513	2.4E	**24** F ◐	0155	0518	2.5E
	0836	1212	2.3F		0844	1228	2.5F
	1530	1800	1.4E		1600	1827	1.3E
	2103				2133		
10 F ◑		0008	1.3F	**25** Sa		0020	1.0F
	0241	0608	2.4E		0239	0618	2.4E
	0941	1314	2.4F		0953	1331	2.6F
	1653	1927	1.2E		1723	2000	1.1E
	2224				2258		
11 Sa	0326	0105	1.1F	**26** Su		0122	0.9F
	1047	0717	2.4E		0332	0734	2.4E
	1821	1417	2.6F		1100	1434	2.8F
	2345	2059	1.2E		1843	2123	1.3E
12 Su		0204	0.9F	**27** M	0012	0223	0.9F
	0419	0833	2.5E		0435	0852	2.5E
	1150	1521	2.8F		1204	1536	2.9F
	1935	2209	1.4E		1947	2223	1.6E
13 M	0054	0303	0.9F	**28** Tu	0113	0325	0.9F
	0520	0940	2.7E		0548	0958	2.7E
	1247	1623	3.0F		1301	1637	3.0F
	2034	2302	1.7E		2039	2311	1.8E
14 Tu	0151	0402	0.9F	**29** W	0202	0424	1.1F
	0627	1036	2.9E		0701	1053	2.9E
	1339	1722	3.2F		1353	1732	3.0F
	2121	2347	1.9E		2123	2353	2.0E
15 W	0238	0458	1.0F	**30** Th	0242	0518	1.3F
	0732	1125	3.1E		0805	1141	3.1E
	1427	1814	3.2F		1441	1821	3.0F
	2202				2159		
				31 F ○		0029	2.2E
					0317	0607	1.5F
					0901	1224	3.1E
					1524	1902	2.8F
					2232		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0102	2.3E	**16** Su		0102	2.5E
	0347	0650	1.7F		0347	0703	2.1F
	0952	1304	3.1E		1019	1317	2.9E
	1605	1937	2.5F	●	1617	1933	2.1F
	2259				2246		
2 Su		0134	2.4E	**17** M		0133	2.6E
	0418	0729	1.9F		0418	0742	2.3F
	1040	1343	3.0E		1106	1357	2.7E
	1643	2007	2.2F		1655	2001	1.8F
	2323				2308		
3 M		0205	2.5E	**18** Tu		0205	2.6E
	0450	0810	2.1F		0452	0823	2.5F
	1128	1422	2.7E		1153	1436	2.5E
	1721	2035	1.9F		1733	2029	1.5F
	2346				2329		
4 Tu		0237	2.5E	**19** W		0237	2.7E
	0525	0854	2.3F		0529	0909	2.6F
	1217	1503	2.5E		1243	1517	2.2E
	1800	2106	1.7F		1814	2103	1.3F
					2354		
5 W	0009	0311	2.6E	**20** Th		0313	2.7E
	0606	0945	2.4F		0612	1001	2.7F
	1310	1547	2.1E		1336	1603	1.9E
	1844	2145	1.4F		1901	2148	1.1F
6 Th	0036	0349	2.6E	**21** F	0024	0354	2.7E
	0654	1042	2.5F		0702	1059	2.7F
	1409	1636	1.8E		1434	1656	1.6E
	1936	2235	1.2F		2002	2247	0.9F
7 F	0109	0433	2.6E	**22** Sa	0105	0441	2.6E
	0750	1142	2.6F		0801	1159	2.7F
	1514	1737	1.4E		1539	1802	1.3E
	2045	2335	1.0F		2122	2353	0.8F
8 Sa	0151	0526	2.5E	**23** Su	0156	0539	2.4E
	0855	1245	2.6F		0909	1300	2.7F
	1628	1857	1.2E		1650	1927	1.2E
◑	2210			◐	2245		
9 Su		0038	0.8F	**24** M		0101	0.8F
	0244	0633	2.3E		0301	0653	2.2E
	1006	1347	2.7F		1022	1401	2.8F
	1746	2029	1.2E		1759	2049	1.4E
	2330				2352		
10 M	0349	0143	0.8F	**25** Tu		0206	0.9F
	1115	0755	2.3E		0418	0819	2.2E
	1856	1449	2.8F		1131	1501	2.8F
		2140	1.5E		1900	2150	1.7E
11 Tu	0033	0246	0.9F	**26** W	0045	0308	1.1F
	0505	0913	2.5E		0542	0934	2.4E
	1218	1549	2.9F		1233	1559	2.8F
	1952	2233	1.8E		1951	2237	2.0E
12 W	0124	0347	1.1F	**27** Th	0130	0407	1.4F
	0624	1016	2.7E		0701	1033	2.7E
	1316	1646	2.9F		1329	1652	2.7F
	2039	2316	2.0E		2034	2319	2.3E
13 Th	0206	0444	1.4F	**28** F	0209	0502	1.7F
	0736	1109	2.9E		0808	1124	2.8E
	1407	1738	2.8F		1421	1741	2.5F
	2118	2355	2.2E		2110	2356	2.5E
14 F	0243	0536	1.6F	**29** Sa	0243	0551	2.0F
	0836	1155	3.0E		0905	1209	2.9E
	1454	1823	2.6F		1507	1823	2.2F
	2153				2141		
15 Sa		0030	2.4E	**30** Su		0030	2.6E
	0316	0622	1.9F		0316	0635	2.3F
	0930	1237	3.0E		0957	1251	2.8E
	1537	1902	2.4F	○	1550	1858	1.9F
	2222				2208		

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Tomogashima Suido, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M		0102	2.7E	**16** Tu		0103	2.9E
	0348	0716	2.5F		0351	0730	2.8F
	1045	1331	2.7E		1110	1345	2.4E
	1629	1927	1.6F		1642	1919	1.2F
	2230				2212		
2 Tu		0133	2.8E	**17** W		0135	2.9E
	0420	0756	2.7F		0425	0811	2.9F
	1131	1411	2.5E		1155	1425	2.2E
	1708	1953	1.4F		1722	1947	1.0F
	2251				2233		
3 W		0205	2.8E	**18** Th		0209	3.0E
	0456	0838	2.8F		0503	0855	3.0F
	1218	1450	2.2E		1242	1505	2.0E
	1747	2023	1.1F		1803	2023	0.8F
	2313				2258		
4 Th		0240	2.9E	**19** F		0245	2.9E
	0535	0925	2.8F		0544	0943	3.0F
	1307	1533	1.9E		1330	1549	1.8E
	1831	2103	0.9F		1852	2111	0.7F
	2341				2334		
5 F		0318	2.8E	**20** Sa		0325	2.8E
	0620	1019	2.8F		0631	1036	3.0F
	1400	1621	1.7E		1421	1639	1.6E
	1925	2159	0.8F		1953	2218	0.6F
6 Sa	0018	0401	2.7E	**21** Su	0023	0412	2.7E
	0713	1116	2.8F		0726	1133	2.9F
	1457	1717	1.4E		1514	1738	1.4E
	2036	2307	0.7F		2110	2332	0.6F
7 Su	0109	0453	2.5E	**22** M	0125	0508	2.4E
	0814	1216	2.8F		0830	1229	2.8F
	1559	1828	1.3E		1611	1849	1.4E
	2158			◐	2223		
8 M	0213	0017	0.7F	**23** Tu	0241	0041	0.8F
	0925	0556	2.3E		0941	0618	2.1E
◑	1703	1315	2.8F		1708	1326	2.7F
	2309	1950	1.4E		2322	2004	1.6E
9 Tu	0329	0124	0.8F	**24** W	0405	0146	1.1F
	1038	0718	2.1E		1054	0744	2.0E
	1804	1413	2.7F		1803	1422	2.6F
		2101	1.7E			2107	1.9E
10 W	0005	0228	1.1F	**25** Th	0011	0247	1.4F
	0455	0843	2.2E		0535	0905	2.1E
	1146	1510	2.7F		1201	1516	2.5F
	1858	2155	2.0E		1852	2158	2.2E
11 Th	0052	0328	1.4F	**26** F	0055	0345	1.8F
	0621	0953	2.4E		0657	1011	2.3E
	1247	1604	2.5F		1302	1607	2.3F
	1945	2240	2.3E		1935	2241	2.5E
12 F	0133	0424	1.8F	**27** Sa	0135	0440	2.2F
	0735	1050	2.6E		0806	1105	2.4E
	1343	1654	2.4F		1357	1655	2.0F
	2024	2320	2.5E		2013	2321	2.7E
13 Sa	0210	0517	2.1F	**28** Su	0213	0532	2.5F
	0838	1139	2.7E		0905	1154	2.5E
	1434	1740	2.1F		1447	1738	1.7F
	2059	2356	2.7E		2045	2357	2.8E
14 Su	0245	0605	2.4F	**29** M	0248	0619	2.8F
	0933	1223	2.7E		0958	1238	2.4E
	1520	1819	1.8F		1534	1815	1.4F
	2128				2111		
15 M		0030	2.8E	**30** Tu	0323	0032	3.0E
	0318	0648	2.7F		1047	0703	3.0F
●	1023	1305	2.6E	○	1617	1319	2.3E
	1603	1852	1.5F		2134	1846	1.1F
	2152			**31** W		0105	3.0E
					0357	0746	3.1F
					1133	1359	2.2E
					1657	1914	0.9F
					2154		

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th		0139	3.1E	**16** F		0146	3.1E
	0433	0828	3.1F		0443	0845	3.3F
	1218	1439	2.0E		1237	1453	1.8E
	1737	1947	0.7F		1754	1953	0.6F
	2218				2214		
2 F		0214	3.0E	**17** Sa		0223	3.1E
	0512	0912	3.1F		0523	0929	3.2F
	1302	1521	1.8E		1319	1535	1.7E
	1822	2029	0.6F		1840	2047	0.5F
	2252				2300		
3 Sa		0253	3.0E	**18** Su		0304	3.0E
	0555	1000	3.1F		0608	1016	3.1F
	1348	1605	1.7E		1401	1619	1.7E
	1915	2130	0.6F		1935	2157	0.6F
	2339				2359		
4 Su		0336	2.8E	**19** M		0350	2.7E
	0644	1053	3.0F		0658	1105	3.0F
	1435	1656	1.6E		1444	1709	1.7E
	2021	2245	0.6F		2039	2310	0.7F
5 M	0041	0426	2.6E	**20** Tu	0110	0442	2.4E
	0741	1146	2.9F		0756	1157	2.8F
	1525	1755	1.5E		1529	1807	1.7E
	2132	2356	0.7F	◐	2143		
6 Tu	0154	0526	2.3E	**21** W		0017	1.0F
	0846	1241	2.8F		0227	0547	2.1E
	1616	1903	1.6E		0903	1249	2.6F
	2235				1616	1912	1.8E
					2240		
7 W		0102	1.0F	**22** Th		0120	1.3F
	0316	0641	2.0E		0352	0706	1.8E
	0958	1335	2.6F		1015	1341	2.4F
◑	1707	2012	1.8E		1703	2016	2.1E
	2328				2331		
8 Th	0444	0204	1.4F	**23** F		0220	1.7F
	1110	0809	1.9E		0521	0833	1.8E
	1757	1428	2.4F		1125	1433	2.2F
		2111	2.1E		1748	2113	2.3E
9 F	0015	0303	1.8F	**24** Sa	0019	0319	2.1F
	0612	0926	2.0E		0647	0946	1.9E
	1216	1520	2.2F		1231	1523	1.9F
	1842	2200	2.4E		1832	2202	2.6E
10 Sa	0059	0401	2.2F	**25** Su	0103	0416	2.5F
	0730	1029	2.1E		0800	1047	2.0E
	1316	1609	1.9F		1331	1611	1.6F
	1923	2243	2.7E		1911	2247	2.9E
11 Su	0139	0455	2.5F	**26** M	0144	0511	2.8F
	0835	1122	2.3E		0902	1138	2.1E
	1411	1655	1.6F		1427	1656	1.3F
	1959	2323	2.9E		1947	2327	3.0E
12 M	0217	0547	2.8F	**27** Tu	0223	0604	3.1F
	0932	1209	2.3E		0956	1225	2.1E
	1502	1736	1.3F		1518	1737	1.0F
	2030				2017		
13 Tu		0000	3.0E	**28** W		0005	3.1E
	0253	0635	3.1F		0301	0652	3.3F
	1023	1253	2.2E		1045	1308	2.0E
	1549	1812	1.1F	○	1605	1813	0.8F
	2056				2044		
14 W	0329	0035	3.1E	**29** Th	0339	0042	3.2E
	1110	0720	3.2F		1129	0737	3.4F
	1632	1334	2.1E		1647	1348	2.0E
●	2118	1843	0.8F		2110	1847	0.6F
15 Th	0405	0110	3.1E	**30** F	0416	0118	3.2E
	1154	0802	3.3F		1211	0819	3.4F
	1713	1414	2.0E		1727	1427	1.9E
	2142	1915	0.7F		2143	1923	0.6F

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0155	3.2E	**16** Su		0207	3.2E
	0455	0900	3.3F		0508	0913	3.3F
	1251	1505	1.8E		1259	1515	1.8E
	1808	2010	0.6F		1816	2034	0.7F
	2227				2254		
2 Su		0234	3.1E	**17** M		0247	3.0E
	0536	0943	3.2F		0550	0953	3.1F
	1329	1546	1.8E		1333	1554	1.8E
	1854	2112	0.6F		1901	2138	0.8F
	2324				2356		
3 M		0317	2.9E	**18** Tu		0331	2.8E
	0622	1028	3.1F		0636	1036	2.9F
	1407	1630	1.8E		1408	1636	1.9E
	1948	2223	0.7F		1953	2244	1.0F
4 Tu	0030	0405	2.6E	**19** W	0103	0421	2.5E
	0713	1115	2.9F		0728	1122	2.7F
	1447	1719	1.8E		1445	1724	2.0E
	2047	2331	1.0F		2051	2348	1.3F
5 W	0143	0500	2.3E	**20** Th	0216	0519	2.1E
	0812	1205	2.7F		0827	1211	2.4F
	1528	1814	1.9E		1523	1819	2.1E
	2147			◐	2150		
6 Th	0302	0034	1.3F	**21** F	0335	0049	1.6F
	0919	0608	1.9E		0935	0630	1.7E
	1611	1255	2.4F		1604	1300	2.1F
	2243	1917	2.0E		2247	1921	2.2E
7 F	0428	0135	1.6F	**22** Sa	0503	0150	2.0F
	1031	0731	1.7E		1049	0757	1.5E
	1655	1346	2.1F		1647	1351	1.8F
◑	2335	2020	2.3E		2340	2024	2.4E
8 Sa	0557	0235	2.0F	**23** Su	0633	0250	2.3F
	1142	0856	1.6E		1200	0920	1.5E
	1739	1437	1.8F		1730	1442	1.5F
		2117	2.5E			2122	2.7E
9 Su	0023	0334	2.4F	**24** M	0030	0350	2.7F
	0720	1006	1.7E		0750	1027	1.6E
	1248	1527	1.5F		1307	1533	1.2F
	1821	2207	2.8E		1814	2214	2.9E
10 M	0109	0432	2.8F	**25** Tu	0117	0450	3.0F
	0829	1104	1.9E		0854	1122	1.8E
	1348	1615	1.3F		1407	1622	1.0F
	1901	2252	3.0E		1856	2300	3.1E
11 Tu	0152	0529	3.1F	**26** W	0202	0547	3.2F
	0927	1155	1.9E		0948	1210	1.9E
	1444	1700	1.0F		1502	1709	0.8F
	1937	2334	3.1E		1936	2343	3.2E
12 W	0233	0622	3.3F	**27** Th	0244	0639	3.4F
	1018	1240	2.0E		1035	1253	1.9E
	1535	1741	0.8F		1550	1753	0.7F
	2010				2015		
13 Th		0013	3.2E	**28** F		0023	3.3E
	0312	0710	3.4F		0324	0725	3.4F
	1103	1321	1.9E		1117	1332	1.9E
●	1620	1820	0.6F	○	1630	1834	0.6F
	2042				2056		
14 F		0051	3.3E	**29** Sa		0102	3.3E
	0350	0753	3.4F		0403	0807	3.4F
	1145	1400	1.9E		1154	1409	1.9E
	1659	1858	0.6F		1706	1915	0.7F
	2117				2140		
15 Sa		0128	3.3E	**30** Su		0141	3.3E
	0428	0834	3.4F		0441	0845	3.3F
	1223	1437	1.8E		1229	1445	1.9E
	1737	1940	0.6F		1741	2002	0.8F
	2201				2231		
				31 M		0220	3.1E
					0521	0922	3.1F
					1301	1521	1.9E
					1819	2057	0.9F
					2327		

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Naruto, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su ◐	0238	0534	6.3E
	0824	1133	6.8F
	1442	1806	7.3E
	2124		
2 M		0033	6.7F
	0359	0647	5.8E
	0939	1238	5.8F
	1534	1903	7.0E
	2220		
3 Tu		0142	6.9F
	0518	0804	5.7E
	1104	1349	5.2F
	1628	2000	6.9E
	2312		
4 W		0246	7.3F
	0623	0913	6.1E
	1224	1456	4.9F
	1721	2052	7.0E
	2359		
5 Th		0337	7.9F
	0715	1009	6.6E
	1327	1551	5.0F
	1809	2138	7.2E
6 F	0040	0420	8.4F
	0756	1053	7.1E
	1413	1634	5.3F
	1851	2217	7.6E
7 Sa	0118	0456	8.9F
	0832	1129	7.6E
	1448	1710	5.7F
	1929	2254	8.0E
8 Su	0154	0530	9.4F
	0904	1201	8.0E
	1518	1744	6.3F
	2008	2331	8.5E
9 M ○	0232	0604	9.8F
	0935	1234	8.5E
	1548	1819	6.9F
	2047		
10 Tu		0009	8.9E
	0311	0640	10.1F
	1008	1306	8.8E
	1618	1855	7.4F
	2129		
11 W		0048	9.2E
	0351	0716	10.2F
	1042	1341	9.0E
	1652	1934	7.9F
	2214		
12 Th		0130	9.3E
	0434	0755	10.1F
	1118	1418	9.1E
	1729	2015	8.1F
	2302		
13 F		0215	9.2E
	0519	0836	9.7F
	1155	1459	9.0E
	1808	2100	8.2F
	2354		
14 Sa		0304	8.8E
	0608	0920	9.1F
	1235	1542	8.7E
	1853	2149	8.2F
15 Su	0053	0359	8.1E
	0702	1008	8.3F
	1317	1630	8.3E
	1942	2246	7.9F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑	0202	0503	7.3E
	0805	1103	7.2F
	1404	1725	7.8E
	2039	2353	7.7F
17 Tu	0326	0621	6.6E
	0923	1210	6.0F
	1457	1830	7.4E
	2143		
18 W		0113	7.7F
	0458	0750	6.3E
	1101	1334	5.1F
	1603	1943	7.2E
	2253		
19 Th		0235	8.0F
	0622	0916	6.6E
	1237	1500	4.8F
	1717	2054	7.4E
20 F	0001	0346	8.6F
	0728	1025	7.2E
	1348	1610	5.3F
	1826	2157	7.7E
21 Sa	0101	0442	9.1F
	0819	1118	7.7E
	1439	1704	5.9F
	1925	2251	8.2E
22 Su	0153	0529	9.5F
	0902	1201	8.2E
	1518	1748	6.5F
	2016	2338	8.5E
23 M ●	0239	0610	9.8F
	0940	1239	8.5E
	1553	1828	7.1F
	2102		
24 Tu		0020	8.8E
	0322	0647	9.8F
	1014	1314	8.8E
	1625	1905	7.5F
	2146		
25 W		0101	8.9E
	0402	0723	9.7F
	1047	1347	8.8E
	1658	1942	7.8F
	2229		
26 Th		0141	8.8E
	0442	0759	9.5F
	1118	1422	8.8E
	1731	2020	7.9F
	2313		
27 F		0222	8.5E
	0522	0835	9.1F
	1151	1457	8.6E
	1807	2100	7.9F
	2359		
28 Sa		0304	8.1E
	0604	0912	8.4F
	1224	1534	8.3E
	1846	2142	7.7F
29 Su	0050	0351	7.4E
	0648	0953	7.6F
	1259	1615	7.9E
	1928	2230	7.4F
30 M	0148	0444	6.7E
	0741	1038	6.6F
	1337	1700	7.3E
	2015	2326	7.1F
31 Tu ◐	0259	0549	5.9E
	0846	1132	5.5F
	1420	1754	6.8E
	2109		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W		0033	6.9F
	0420	0708	5.5E
	1012	1243	4.5F
	1513	1857	6.5E
	2208		
2 Th		0148	7.1F
	0539	0829	5.6E
	1148	1406	4.0F
	1620	2003	6.4E
	2308		
3 F		0255	7.5F
	0641	0936	6.2E
	1302	1517	4.3F
	1728	2102	6.8E
4 Sa	0004	0348	8.1F
	0727	1025	6.9E
	1348	1608	5.1F
	1825	2152	7.3E
5 Su	0052	0431	8.7F
	0805	1103	7.5E
	1421	1649	5.9F
	1913	2235	8.0E
6 M	0136	0509	9.3F
	0838	1136	8.1E
	1449	1724	6.8F
	1956	2316	8.6E
7 Tu	0217	0545	9.7F
	0910	1208	8.6E
	1517	1759	7.6F
	2038	2355	9.2E
8 W ○	0259	0620	10.0F
	0942	1240	9.1E
	1547	1835	8.3F
	2121		
9 Th		0035	9.6E
	0340	0657	10.1F
	1014	1314	9.3E
	1619	1913	8.8F
	2205		
10 F		0117	9.7E
	0423	0735	10.0F
	1048	1349	9.4E
	1654	1953	9.1F
	2251		
11 Sa		0200	9.6E
	0507	0814	9.6F
	1123	1427	9.3E
	1733	2035	9.2F
	2341		
12 Su		0247	9.1E
	0554	0855	8.9F
	1159	1508	9.0E
	1816	2123	9.0F
13 M	0037	0339	8.4E
	0646	0941	7.9F
	1239	1554	8.5E
	1904	2217	8.6F
14 Tu	0143	0441	7.4E
	0747	1034	6.7F
	1323	1648	7.8E
	2001	2323	8.0F
15 W ◑	0305	0600	6.5E
	0909	1142	5.3F
	1418	1758	7.1E
	2111		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th		0048	7.7F
	0443	0738	6.1E
	1100	1320	4.3F
	1538	1924	6.7E
	2233		
17 F		0223	7.8F
	0612	0911	6.5E
	1241	1501	4.5F
	1715	2049	6.9E
	2352		
18 Sa		0340	8.3F
	0718	1019	7.2E
	1344	1611	5.4F
	1834	2158	7.5E
19 Su	0058	0436	8.8F
	0807	1108	7.8E
	1426	1701	6.4F
	1933	2251	8.0E
20 M	0151	0521	9.2F
	0847	1147	8.3E
	1459	1741	7.1F
	2020	2335	8.5E
21 Tu	0236	0559	9.4F
	0920	1220	8.6E
	1529	1816	7.7F
	2101		
22 W ●		0013	8.8E
	0315	0632	9.4F
	0949	1249	8.8E
	1556	1847	8.1F
	2139		
23 Th		0049	8.9E
	0352	0703	9.3F
	1016	1318	8.9E
	1623	1919	8.4F
	2216		
24 F		0123	8.9E
	0427	0734	9.0F
	1042	1347	8.8E
	1652	1951	8.6F
	2253		
25 Sa		0159	8.7E
	0502	0805	8.7F
	1109	1416	8.7E
	1722	2025	8.6F
	2333		
26 Su		0235	8.3E
	0539	0837	8.1F
	1137	1447	8.4E
	1755	2101	8.4F
27 M	0016	0316	7.8E
	0619	0912	7.4F
	1207	1522	8.0E
	1831	2142	8.1F
28 Tu	0106	0402	7.1E
	0706	0952	6.5F
	1240	1602	7.4E
	1913	2230	7.7F
29 W	0205	0500	6.3E
	0806	1041	5.4F
	1318	1651	6.8E
	2003	2330	7.2F

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th ◐	0320	0614	5.7E
	0927	1147	4.3F
	1411	1756	6.3E
	2105		
2 F		0046	7.1F
	0443	0740	5.7E
	1106	1317	3.8F
	1529	1914	6.1E
	2217		
3 Sa		0206	7.3F
	0554	0854	6.2E
	1222	1441	4.3F
	1657	2028	6.5E
	2327		
4 Su		0311	7.8F
	0647	0948	6.9E
	1308	1539	5.4F
	1805	2127	7.2E
5 M	0026	0401	8.4F
	0729	1029	7.6E
	1342	1623	6.5F
	1859	2216	8.0E
6 Tu	0117	0443	9.0F
	0804	1104	8.2E
	1411	1700	7.5F
	1944	2259	8.8E
7 W	0202	0521	9.4F
	0837	1136	8.8E
	1441	1736	8.4F
	2027	2340	9.4E
8 Th ○	0245	0557	9.7F
	0909	1209	9.2E
	1511	1812	9.1F
	2110		
9 F		0020	9.7E
	0328	0634	9.7F
	0941	1243	9.5E
	1545	1850	9.7F
	2154		
10 Sa		0102	9.9E
	0410	0711	9.5F
	1014	1318	9.6E
	1621	1930	9.9F
	2240		
11 Su		0145	9.7E
	0454	0751	9.1F
	1049	1356	9.5E
	1700	2013	9.9F
	2329		
12 M		0232	9.2E
	0542	0833	8.4F
	1125	1437	9.1E
	1743	2059	9.5F
13 Tu	0023	0323	8.5E
	0635	0919	7.4F
	1205	1524	8.5E
	1832	2153	8.9F
14 W	0128	0426	7.5E
	0739	1014	6.2F
	1253	1620	7.6E
	1931	2259	8.2F
15 Th ◑	0248	0546	6.6E
	0905	1129	4.9F
	1357	1736	6.8E
	2045		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F		0027	7.6F
	0423	0725	6.3E
	1057	1317	4.3F
	1537	1914	6.4E
	2216		
17 Sa		0206	7.6F
	0549	0854	6.7E
	1225	1457	5.0F
	1724	2044	6.7E
	2343		
18 Su		0324	8.0F
	0653	0958	7.4E
	1319	1601	6.1F
	1840	2152	7.4E
19 M	0051	0420	8.4F
	0741	1044	7.9E
	1358	1647	7.1F
	1934	2244	8.0E
20 Tu	0144	0504	8.7F
	0818	1121	8.3E
	1429	1724	7.8F
	2017	2325	8.4E
21 W	0228	0540	8.8F
	0849	1152	8.5E
	1457	1756	8.3F
	2055		
22 Th ●		0001	8.7E
	0305	0611	8.7F
	0916	1219	8.7E
	1522	1825	8.7F
	2129		
23 F		0034	8.8E
	0339	0639	8.6F
	0940	1244	8.7E
	1546	1853	8.9F
	2201		
24 Sa		0105	8.7E
	0411	0706	8.3F
	1003	1310	8.7E
	1611	1922	9.1F
	2235		
25 Su		0136	8.6E
	0443	0735	8.0F
	1027	1336	8.6E
	1639	1953	9.1F
	2310		
26 M		0210	8.4E
	0518	0805	7.6F
	1053	1405	8.4E
	1709	2026	9.0F
	2348		
27 Tu		0247	8.0E
	0557	0839	7.0F
	1122	1438	8.1E
	1744	2104	8.7F
28 W	0033	0331	7.5E
	0642	0918	6.3F
	1155	1517	7.6E
	1824	2149	8.3F
29 Th	0126	0424	6.8E
	0739	1006	5.4F
	1235	1605	7.0E
	1912	2243	7.8F
30 F	0230	0531	6.3E
	0852	1109	4.6F
	1332	1709	6.4E
	2014	2353	7.4F
31 Sa ◐	0345	0649	6.1E
	1016	1234	4.2F
	1456	1831	6.1E
	2130		

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Naruto, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0457	0114 7.3F	**16** M		0254 7.6F
	1128	0803 6.5E		0612	0922 7.6E
	1631	1359 4.9F		1241	1537 6.8F
	2249	1953 6.4E		1832	2135 7.2E
2 M	0556	0227 7.6F	**17** Tu	0034	0353 7.8F
	1217	0901 7.1E		0701	1009 8.0E
	1746	1503 6.0F		1321	1624 7.6E
	2358	2059 7.2E		1925	2227 7.8E
3 Tu	0643	0324 8.0F	**18** W	0129	0437 8.0F
	1256	0947 7.7E		0740	1047 8.2E
	1842	1551 7.2F		1353	1701 8.2F
		2153 8.0E		2007	2309 8.1E
4 W	0056	0411 8.5F	**19** Th	0214	0514 7.9F
	0723	1025 8.3E		0811	1118 8.4E
	1330	1632 8.2F		1422	1733 8.7F
	1931	2240 8.7E		2043	2345 8.3E
5 Th	0145	0453 8.8F	**20** F	0252	0546 7.8F
	0758	1101 8.8E		0838	1145 8.5E
	1403	1711 9.1F		1447	1801 9.0F
	2016	2323 9.3E		2116	
6 F	0231	0532 9.0F	**21** Sa ●		0017 8.4E
	0832	1136 9.3E		0325	0613 7.7F
	1437	1749 9.7F		0901	1210 8.5E
	2059			1510	1828 9.2F
7 Sa ○	0315	0005 9.6E	**22** Su	2146	0047 8.5E
	0905	0610 9.0F		0356	0640 7.5F
	1513	1212 9.5E		0923	1235 8.5E
	2143	1829 10.2F		1535	1855 9.4F
8 Su	0359	0047 9.7E	**23** M	2217	0117 8.4E
	0940	0649 8.8F		0428	0708 7.3F
	1551	1249 9.6E		0947	1301 8.5E
	2229	1910 10.4F		1602	1925 9.5F
9 M	0444	0132 9.5E	**24** Tu	2250	0149 8.3E
	1017	0730 8.4F		0502	0738 7.0F
	1633	1329 9.5E		1015	1331 8.4E
	2318	1954 10.2F		1633	1958 9.4F
10 Tu	0533	0219 9.1E	**25** W	2327	0226 8.1E
	1056	0814 7.8F		0541	0813 6.7F
	1717	1413 9.0E		1046	1405 8.2E
		2041 9.8F		1708	2036 9.2F
11 W	0012	0312 8.5E	**26** Th	0008	0308 7.8E
	0628	0903 6.9F		0625	0853 6.2F
	1141	1502 8.4E		1124	1445 7.8E
	1808	2135 9.2F		1749	2119 8.9F
12 Th	0114	0415 7.7E	**27** F	0056	0357 7.4E
	0734	1002 5.9F		0717	0942 5.7F
	1235	1602 7.5E		1210	1535 7.3E
	1908	2241 8.4F		1838	2211 8.4F
13 F ◑	0228	0532 7.0E	**28** Sa	0151	0455 7.1E
	0858	1121 5.0F		0818	1042 5.3F
	1352	1722 6.6E		1311	1637 6.7E
	2023			1938	2312 7.9F
14 Sa		0004 7.7F	**29** Su ◐	0253	0602 6.9E
	0351	0700 6.8E		0925	1155 5.2F
	1032	1304 4.9F		1433	1754 6.4E
	1540	1859 6.3E		2051	
	2154				
15 Su		0137 7.5F	**30** M		0024 7.5F
	0510	0820 7.1E		0359	0709 6.9E
	1147	1435 5.8F		1029	1314 5.7F
	1720	2028 6.6E		1604	1916 6.5E
	2323			2211	

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0459	0138 7.4F	**16** W	0006	0314 7.0F
	1123	0810 7.3E		0612	0926 7.8E
	1722	1422 6.7F		1238	1553 7.8E
	2327	2028 7.1E		1907	2203 7.3E
2 W	0551	0242 7.5F	**17** Th	0107	0405 7.0F
	1209	0901 7.8E		0654	1008 8.0E
	1824	1517 7.7F		1314	1633 8.3F
		2129 7.8E		1952	2249 7.6E
3 Th	0032	0337 7.7F	**18** F	0157	0445 6.9F
	0636	0946 8.3E		0729	1042 8.1E
	1249	1605 8.6F		1345	1707 8.7F
	1917	2220 8.4E		2029	2327 7.9E
4 F	0128	0424 7.9F	**19** Sa	0238	0519 6.8F
	0716	1026 8.7E		0758	1111 8.1E
	1328	1648 9.4F		1412	1737 9.0F
	2005	2307 8.9E		2102	
5 Sa	0218	0507 8.0F	**20** Su		0000 8.0E
	0754	1106 9.1E		0313	0548 6.7F
	1407	1730 10.0F		0823	1138 8.2E
	2051	2352 9.2E		1438	1805 9.3F
6 Su ○	0305	0549 8.0F	**21** M ●	2132	0030 8.2E
	0831	1145 9.4E		0344	0617 6.6F
	1447	1812 10.4F		0847	1205 8.3E
	2136			1504	1833 9.5F
7 M		0037 9.3E	**22** Tu	2202	0100 8.3E
	0351	0631 7.9F		0416	0645 6.6F
	0910	1226 9.4E		0914	1233 8.5E
	1529	1855 10.5F		1534	1903 9.7F
	2223			2234	
8 Tu		0123 9.2E	**23** W		0132 8.4E
	0437	0714 7.7F		0448	0717 6.7F
	0951	1309 9.3E		0946	1305 8.5E
	1612	1940 10.4F		1607	1937 9.7F
	2311			2308	
9 W		0211 8.9E	**24** Th		0208 8.4E
	0527	0801 7.3F		0525	0753 6.6F
	1035	1356 8.9E		1023	1342 8.4E
	1659	2028 10.0F		1645	2015 9.6F
				2347	
10 Th	0002	0304 8.5E	**25** F		0247 8.3E
	0622	0852 6.7F		0605	0835 6.6F
	1126	1448 8.3E		1105	1425 8.2E
	1751	2121 9.4F		1727	2057 9.4F
11 F	0059	0402 8.0E	**26** Sa	0029	0332 8.1E
	0724	0952 6.1F		0651	0922 6.4F
	1228	1549 7.6E		1156	1514 7.8E
	1850	2222 8.6F		1816	2144 8.9F
12 Sa	0201	0510 7.6E	**27** Su	0117	0422 7.8E
	0835	1106 5.7F		0741	1016 6.3F
	1347	1705 6.8E		1256	1612 7.3E
	2000	2333 7.9F		1912	2238 8.3F
13 Su ◑	0310	0623 7.3E	**28** M	0208	0517 7.6E
	0949	1233 5.7F		0837	1119 6.3F
	1525	1832 6.3E		1411	1722 6.9E
	2123			2018	2340 7.7F
14 M		0054 7.3F	**29** Tu ◐	0303	0617 7.5E
	0418	0734 7.4E		0935	1229 6.6F
	1058	1356 6.3F		1535	1839 6.7E
	1658	1956 6.4E		2135	
	2250				
15 Tu		0211 7.1F	**30** W		0049 7.1F
	0520	0835 7.6E		0400	0718 7.5E
	1153	1502 7.1F		1031	1340 7.2F
	1811	2107 6.9E		1656	1956 6.9E
				2255	
			31 Th		0159 6.8F
				0456	0816 7.7E
				1124	1444 7.9F
				1807	2105 7.3E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F	0010	0302 6.7F	**16** Sa	0139	0414 5.8F
	0548	0908 8.1E		0645	1005 7.6E
	1214	1540 8.7F		1309	1641 8.6F
	1906	2204 7.8E		2012	2308 7.4E
2 Sa	0115	0358 6.8F	**17** Su	0224	0453 5.8F
	0636	0956 8.5E		0719	1040 7.7E
	1300	1630 9.4F		1341	1714 8.9F
	1959	2257 8.3E		2046	2343 7.7E
3 Su	0211	0447 6.9F	**18** M	0301	0526 5.9F
	0721	1042 8.8E		0750	1111 8.0E
	1345	1716 9.9F		1411	1744 9.3F
	2047	2345 8.6E		2116	
4 M ○	0300	0534 7.1F	**19** Tu		0014 8.0E
	0805	1126 9.1E		0332	0557 6.1F
	1429	1801 10.3F		0820	1141 8.2E
	2132			1441	1814 9.6F
5 Tu		0031 8.9E	**20** W ●	2146	0044 8.2E
	0347	0619 7.2F		0400	0627 6.4F
	0849	1211 9.2E		0852	1213 8.5E
	1514	1845 10.4F		1514	1845 9.8F
	2217			2216	
6 W		0117 8.9E	**21** Th		0115 8.5E
	0432	0704 7.2F		0430	0700 6.8F
	0935	1257 9.1E		0928	1248 8.7E
	1600	1930 10.3F		1550	1919 10.0F
	2303			2249	
7 Th		0203 8.9E	**22** F		0148 8.6E
	0519	0751 7.2F		0503	0736 7.1F
	1025	1345 8.9E		1009	1327 8.8E
	1648	2016 10.0F		1629	1956 9.9F
	2349			2324	
8 F		0251 8.7E	**23** Sa		0225 8.7E
	0608	0841 7.0F		0539	0816 7.3F
	1118	1437 8.5E		1053	1410 8.7E
	1738	2105 9.5F		1712	2036 9.7F
9 Sa	0037	0342 8.4E	**24** Su	0002	0305 8.6E
	0700	0936 6.8F		0618	0859 7.4F
	1219	1534 7.8E		1144	1457 8.4E
	1833	2158 8.8F		1759	2120 9.2F
10 Su	0128	0437 8.1E	**25** M	0043	0348 8.5E
	0757	1038 6.6F		0702	0948 7.4F
	1330	1639 7.1E		1241	1551 7.9E
	1934	2256 8.0F		1852	2207 8.6F
11 M ◑	0222	0536 7.7E	**26** Tu	0126	0436 8.2E
	0858	1149 6.5F		0751	1044 7.4F
	1453	1753 6.5E		1347	1652 7.3E
	2045			1952	2301 7.7F
12 Tu		0003 7.2F	**27** W ◐	0213	0530 7.9E
	0320	0639 7.5E		0845	1148 7.4F
	1000	1305 6.7F		1505	1805 6.8E
	1621	1913 6.2E		2103	
	2205				
13 W		0116 6.5F	**28** Th		0004 6.8F
	0418	0741 7.4E		0306	0630 7.6E
	1058	1416 7.1F		0943	1300 7.5F
	1739	2029 6.3E		1631	1926 6.5E
	2328			2227	
14 Th		0226 6.1F	**29** F		0117 6.0F
	0514	0837 7.4E		0404	0734 7.5E
	1149	1515 7.7F		1045	1415 8.0F
	1841	2133 6.7E		1752	2046 6.7E
				2355	
15 F	0040	0326 5.9F	**30** Sa		0233 5.6F
	0604	0925 7.5E		0505	0837 7.7E
	1232	1602 8.1F		1145	1522 8.6F
	1931	2226 7.0E		1900	2155 7.2E

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Naruto, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0111	0341	5.7F
	0605	0935	8.0E
	1241	1619	9.2F
	1957	2253	7.7E
2 M	0211	0438	6.0F
	0701	1029	8.4E
	1333	1709	9.7F
	2045	2342	8.2E
3 Tu	0259	0528	6.5F
	0753	1118	8.7E
	1421	1755	10.0F
	2129		
4 W ○		0027	8.6E
	0342	0613	6.9F
	0842	1205	9.0E
	1508	1838	10.2F
	2209		
5 Th		0108	8.8E
	0422	0657	7.3F
	0930	1251	9.1E
	1553	1920	10.1F
	2249		
6 F		0149	8.9E
	0502	0740	7.5F
	1019	1336	9.0E
	1638	2002	9.9F
	2328		
7 Sa		0230	8.9E
	0543	0825	7.6F
	1110	1423	8.7E
	1724	2044	9.5F
8 Su	0007	0313	8.7E
	0626	0912	7.6F
	1204	1513	8.2E
	1812	2129	8.8F
9 M	0048	0358	8.4E
	0712	1003	7.4F
	1304	1608	7.5E
	1904	2217	8.0F
10 Tu	0132	0447	8.0E
	0803	1059	7.2F
	1412	1710	6.7E
	2004	2310	7.0F
11 W ◑	0219	0540	7.5E
	0857	1205	7.0F
	1531	1822	6.1E
	2116		
12 Th		0014	6.0F
	0311	0640	7.1E
	0956	1317	7.0F
	1654	1941	5.8E
	2242		
13 F		0128	5.2F
	0409	0741	6.9E
	1054	1428	7.3F
	1807	2057	6.0E
14 Sa	0009	0242	4.8F
	0508	0839	6.9E
	1147	1526	7.8F
	1904	2158	6.5E
15 Su	0118	0342	4.9F
	0601	0929	7.1E
	1232	1612	8.2F
	1948	2245	7.0E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0207	0429	5.2F
	0646	1011	7.4E
	1311	1650	8.7F
	2024	2322	7.5E
17 Tu	0242	0505	5.6F
	0725	1048	7.8E
	1347	1723	9.1F
	2055	2353	7.9E
18 W	0310	0537	6.2F
	0801	1123	8.2E
	1423	1754	9.5F
	2124		
19 Th ●		0022	8.3E
	0336	0608	6.8F
	0838	1158	8.7E
	1459	1826	9.9F
	2153		
20 F		0052	8.7E
	0403	0641	7.4F
	0917	1234	9.1E
	1536	1900	10.0F
	2224		
21 Sa		0123	9.0E
	0433	0716	7.9F
	0958	1313	9.3E
	1617	1936	10.0F
	2257		
22 Su		0157	9.1E
	0506	0754	8.3F
	1042	1355	9.2E
	1659	2014	9.8F
	2331		
23 M		0234	9.1E
	0543	0835	8.5F
	1130	1440	9.0E
	1744	2055	9.3F
24 Tu	0008	0314	8.9E
	0623	0921	8.4F
	1224	1529	8.4E
	1833	2139	8.5F
25 W	0047	0358	8.6E
	0709	1012	8.2F
	1326	1627	7.7E
	1929	2229	7.5F
26 Th ◐	0129	0448	8.1E
	0801	1112	7.9F
	1440	1736	6.8E
	2039	2328	6.4F
27 F	0218	0548	7.5E
	0902	1226	7.7F
	1610	1902	6.2E
	2209		
28 Sa		0044	5.2F
	0319	0659	7.2E
	1012	1352	7.8F
	1741	2034	6.3E
	2352		
29 Su		0216	4.7F
	0435	0817	7.2E
	1126	1511	8.3F
	1856	2152	6.8E
30 M	0115	0337	5.0F
	0554	0928	7.5E
	1232	1615	8.8F
	1953	2251	7.5E
31 Tu	0211	0438	5.8F
	0700	1027	8.0E
	1329	1706	9.3F
	2039	2337	8.1E

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0253	0526	6.6F
	0755	1117	8.5E
	1419	1749	9.7F
	2118		
2 Th ○		0017	8.5E
	0329	0607	7.2F
	0844	1202	8.9E
	1504	1829	9.8F
	2153		
3 F		0053	8.8E
	0403	0646	7.8F
	0929	1244	9.1E
	1547	1906	9.8F
	2227		
4 Sa		0128	9.0E
	0436	0724	8.1F
	1013	1325	9.1E
	1628	1942	9.6F
	2259		
5 Su		0202	9.0E
	0510	0802	8.3F
	1057	1406	8.9E
	1708	2019	9.2F
	2332		
6 M		0238	8.9E
	0546	0842	8.3F
	1143	1449	8.4E
	1750	2057	8.6F
7 Tu	0006	0315	8.6E
	0625	0924	8.1F
	1233	1535	7.8E
	1835	2137	7.8F
8 W	0042	0356	8.1E
	0707	1011	7.8F
	1329	1627	7.0E
	1926	2222	6.9F
9 Th	0120	0441	7.5E
	0754	1106	7.4F
	1437	1730	6.2E
	2029	2315	5.7F
10 F ◑	0204	0535	6.9E
	0848	1212	7.0F
	1557	1847	5.6E
	2153		
11 Sa		0026	4.6F
	0259	0640	6.4E
	0950	1329	7.0F
	1719	2011	5.7E
	2332		
12 Su		0152	4.1F
	0410	0749	6.3E
	1054	1441	7.3F
	1825	2123	6.1E
13 M	0049	0308	4.3F
	0522	0853	6.6E
	1153	1537	7.9F
	1914	2214	6.8E
14 Tu	0138	0401	5.0F
	0620	0944	7.1E
	1242	1621	8.4F
	1953	2252	7.4E
15 W	0210	0440	5.8F
	0706	1026	7.7E
	1325	1658	8.9F
	2025	2323	7.9E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0236	0513	6.7F
	0747	1105	8.3E
	1405	1731	9.4F
	2054	2353	8.5E
17 F	0302	0546	7.5F
	0826	1141	8.9E
	1444	1805	9.7F
	2123		
18 Sa ●		0023	8.9E
	0329	0618	8.2F
	0905	1219	9.4E
	1523	1838	9.9F
	2153		
19 Su		0053	9.2E
	0358	0653	8.8F
	0947	1258	9.6E
	1604	1914	9.9F
	2225		
20 M		0127	9.4E
	0431	0731	9.2F
	1030	1339	9.6E
	1646	1951	9.6F
	2258		
21 Tu		0202	9.4E
	0507	0811	9.4F
	1117	1423	9.3E
	1730	2031	9.1F
	2333		
22 W		0241	9.2E
	0547	0855	9.3F
	1208	1511	8.7E
	1818	2113	8.2F
23 Th	0011	0323	8.7E
	0632	0945	8.9F
	1308	1607	7.9E
	1914	2202	7.1F
24 F ◐	0052	0413	8.1E
	0724	1044	8.3F
	1420	1717	6.9E
	2025	2302	5.8F
25 Sa	0141	0515	7.3E
	0829	1159	7.8F
	1552	1847	6.1E
	2204		
26 Su		0027	4.6F
	0252	0638	6.7E
	0948	1335	7.6F
	1728	2027	6.2E
	2355		
27 M		0215	4.4F
	0431	0810	6.7E
	1114	1503	8.0F
	1844	2145	6.9E
28 Tu	0110	0339	5.2F
	0602	0928	7.3E
	1229	1608	8.5F
	1939	2240	7.6E
29 W	0158	0435	6.3F
	0709	1027	7.9E
	1328	1658	9.0F
	2022	2323	8.2E
30 Th	0234	0519	7.2F
	0800	1115	8.5E
	1417	1738	9.2F
	2058	2358	8.6E
31 F ○	0306	0556	7.9F
	0844	1156	8.8E
	1459	1814	9.3F
	2129		

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0030	8.8E
	0335	0630	8.4F
	0924	1234	9.0E
	1538	1847	9.3F
	2158		
2 Su		0100	8.9E
	0404	0703	8.7F
	1003	1310	9.1E
	1615	1919	9.1F
	2226		
3 M		0130	9.0E
	0434	0736	8.9F
	1041	1346	8.9E
	1651	1952	8.7F
	2254		
4 Tu		0200	8.9E
	0505	0811	8.9F
	1121	1424	8.5E
	1729	2025	8.2F
	2323		
5 W		0233	8.6E
	0539	0847	8.7F
	1204	1504	8.0E
	1810	2100	7.5F
	2354		
6 Th		0308	8.1E
	0615	0928	8.4F
	1252	1550	7.3E
	1856	2141	6.6F
7 F	0028	0348	7.6E
	0657	1015	7.9F
	1349	1645	6.6E
	1953	2229	5.6F
8 Sa ◑	0107	0436	6.9E
	0745	1112	7.4F
	1459	1755	5.9E
	2110	2332	4.5F
9 Su	0159	0539	6.2E
	0846	1224	7.0F
	1618	1918	5.8E
	2245		
10 M		0059	3.9F
	0317	0657	5.9E
	0958	1345	7.1F
	1731	2034	6.1E
11 Tu	0003	0226	4.3F
	0446	0813	6.2E
	1109	1453	7.5F
	1827	2130	6.8E
12 W	0052	0326	5.3F
	0556	0913	6.9E
	1210	1544	8.1F
	1910	2211	7.4E
13 Th	0126	0409	6.4F
	0648	1002	7.7E
	1301	1626	8.6F
	1945	2246	8.0E
14 F	0154	0445	7.4F
	0731	1044	8.4E
	1346	1703	9.0F
	2017	2317	8.6E
15 Sa	0222	0519	8.3F
	0812	1123	9.1E
	1428	1738	9.3F
	2047	2349	9.0E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su ●	0251	0553	9.0F
	0853	1202	9.5E
	1509	1814	9.4F
	2118		
17 M		0021	9.4E
	0323	0629	9.6F
	0934	1241	9.8E
	1550	1850	9.4F
	2151		
18 Tu		0055	9.6E
	0357	0708	10.0F
	1018	1323	9.7E
	1633	1928	9.1F
	2224		
19 W		0132	9.5E
	0435	0749	10.0F
	1105	1407	9.4E
	1718	2008	8.5F
	2300		
20 Th		0211	9.3E
	0516	0833	9.8F
	1156	1456	8.8E
	1808	2053	7.7F
	2339		
21 F		0255	8.8E
	0603	0923	9.3F
	1254	1553	7.9E
	1906	2143	6.7F
22 Sa	0024	0347	8.0E
	0657	1023	8.6F
	1405	1705	7.0E
	2022	2249	5.4F
23 Su ◐	0121	0455	7.1E
	0804	1140	7.9F
	1533	1835	6.4E
	2202		
24 M		0023	4.5F
	0249	0627	6.4E
	0930	1317	7.5F
	1704	2010	6.6E
	2340		
25 Tu		0212	4.9F
	0442	0805	6.5E
	1103	1446	7.7F
	1817	2123	7.2E
26 W	0045	0329	6.0F
	0609	0922	7.2E
	1221	1551	8.2F
	1911	2216	7.8E
27 Th	0130	0422	7.0F
	0711	1020	7.8E
	1321	1640	8.5F
	1953	2257	8.2E
28 F	0205	0503	7.8F
	0759	1106	8.4E
	1410	1720	8.6F
	2028	2331	8.5E
29 Sa	0236	0539	8.4F
	0840	1146	8.7E
	1451	1754	8.6F
	2057		
30 Su ○		0001	8.7E
	0304	0610	8.9F
	0916	1221	8.8E
	1527	1825	8.5F
	2124		

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Naruto, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M		0029 8.8E	**16** Tu	0251	0608 10.1F
	0330	0641 9.1F		0923	1227 9.6E
	0951	1254 8.8E		1538	1827 8.6F
	1601	1855 8.3F		2116	
	2149				
2 Tu		0056 8.8E	**17** W		0026 9.6E
	0358	0711 9.3F		0328	0648 10.4F
	1025	1327 8.7E		1008	1310 9.5E
	1635	1924 8.0F		1623	1908 8.4F
	2214			2153	
3 W		0124 8.7E	**18** Th		0105 9.5E
	0426	0741 9.3F		0409	0731 10.4F
	1100	1401 8.5E		1055	1356 9.3E
	1710	1955 7.6F		1710	1951 7.9F
	2241			2232	
4 Th		0154 8.5E	**19** F		0148 9.2E
	0457	0815 9.1F		0453	0817 10.1F
	1139	1438 8.1E		1146	1447 8.8E
	1749	2029 7.0F		1802	2038 7.2F
	2311			2316	
5 F		0227 8.2E	**20** Sa		0235 8.7E
	0531	0852 8.9F		0541	0908 9.6F
	1221	1520 7.6E		1243	1544 8.1E
	1833	2108 6.4F		1902	2133 6.4F
	2345				
6 Sa		0305 7.6E	**21** Su	0008	0332 7.9E
	0610	0935 8.4F		0637	1007 8.8F
	1310	1610 7.1E		1350	1653 7.4E
	1927	2154 5.6F		2016	2242 5.5F
7 Su	0025	0351 7.0E	**22** M	0116	0443 7.0E
	0656	1026 7.9F		0746	1121 8.0F
	1409	1711 6.6E		1506	1815 7.0E
	2033	2253 4.8F	◐	2143	
8 M	0120	0450 6.4E	**23** Tu		0014 5.1F
	0753	1129 7.4F		0253	0614 6.4E
	1517	1824 6.3E		0911	1250 7.5F
◑	2151			1626	1938 7.1E
				2305	
9 Tu		0011 4.4F	**24** W		0151 5.7F
	0238	0608 6.0E		0440	0748 6.5E
	0904	1245 7.2F		1043	1416 7.5F
	1628	1936 6.5E		1735	2047 7.4E
	2303				
10 W		0135 4.9F	**25** Th	0006	0305 6.7F
	0411	0729 6.2E		0602	0905 7.0E
	1023	1359 7.3F		1203	1523 7.6F
	1728	2036 6.9E		1831	2141 7.9E
	2355				
11 Th		0241 5.8F	**26** F	0053	0359 7.6F
	0528	0838 6.8E		0702	1004 7.6E
	1134	1500 7.6F		1306	1614 7.8F
	1817	2123 7.5E		1915	2224 8.2E
12 F	0035	0331 6.9F	**27** Sa	0131	0441 8.3F
	0625	0933 7.6E		0750	1052 8.1E
	1234	1549 8.0F		1357	1656 7.8F
	1858	2203 8.1E		1951	2259 8.4E
13 Sa	0109	0413 8.0F	**28** Su	0203	0517 8.8F
	0714	1020 8.3E		0830	1131 8.3E
	1324	1631 8.4F		1439	1731 7.7F
	1934	2239 8.6E		2022	2330 8.5E
14 Su	0141	0451 8.9F	**29** M	0232	0549 9.1F
	0758	1103 8.9E		0906	1206 8.5E
	1411	1711 8.6F		1516	1802 7.5F
	2008	2314 9.1E		2048	2358 8.5E
15 M	0215	0529 9.6F	**30** Tu	0258	0618 9.3F
	0840	1145 9.4E		0939	1239 8.5E
	1454	1749 8.7F		1549	1831 7.4F
●	2042	2349 9.4E	○	2112	
			31 W		0024 8.5E
				0324	0647 9.4F
				1010	1310 8.5E
				1622	1859 7.2F
				2137	

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th		0052 8.5E	**16** F		0047 9.4E
	0352	0717 9.5F		0350	0718 10.5F
	1043	1342 8.4E		1048	1348 9.1E
	1655	1930 6.9F		1704	1938 7.4F
	2205			2213	
2 F		0121 8.4E	**17** Sa		0133 9.2E
	0423	0748 9.5F		0437	0805 10.2F
	1117	1417 8.2E		1138	1438 8.8E
	1732	2004 6.7F		1755	2028 7.1F
	2236			2303	
3 Sa		0155 8.2E	**18** Su		0223 8.7E
	0457	0824 9.3F		0527	0856 9.7F
	1156	1457 8.0E		1231	1534 8.4E
	1814	2043 6.3F		1853	2124 6.6F
	2313				
4 Su		0233 7.9E	**19** M	0001	0321 8.0E
	0535	0905 9.0F		0623	0952 9.0F
	1240	1542 7.6E		1329	1635 7.9E
	1902	2128 5.9F		1957	2230 6.2F
	2358				
5 M		0319 7.4E	**20** Tu	0113	0430 7.2E
	0621	0952 8.5F		0728	1057 8.3F
	1329	1634 7.3E		1432	1744 7.6E
	1957	2223 5.5F	◐	2107	2349 6.0F
6 Tu	0055	0416 6.8E	**21** W	0243	0552 6.6E
	0715	1047 8.0F		0845	1213 7.5F
	1425	1734 7.0E		1539	1855 7.5E
	2058	2329 5.4F		2217	
7 W	0208	0526 6.4E	**22** Th		0115 6.4F
	0821	1152 7.5F		0419	0718 6.5E
	1525	1838 7.0E		1012	1333 7.1F
◑	2159			1644	2001 7.6E
				2320	
8 Th		0042 5.7F	**23** F		0229 7.1F
	0335	0644 6.3E		0541	0836 6.7E
	0937	1303 7.2F		1135	1444 6.9F
	1625	1939 7.2E		1742	2059 7.8E
	2255				
9 F		0153 6.5F	**24** Sa	0011	0328 7.8F
	0455	0759 6.7E		0645	0941 7.2E
	1054	1410 7.2F		1245	1542 6.9F
	1719	2032 7.6E		1831	2146 7.9E
	2342				
10 Sa		0251 7.4F	**25** Su	0054	0415 8.3F
	0601	0902 7.3E		0735	1033 7.6E
	1204	1508 7.3F		1341	1629 6.8F
	1806	2119 8.0E		1911	2226 8.1E
11 Su	0025	0341 8.3F	**26** M	0130	0454 8.8F
	0655	0957 8.0E		0818	1116 7.8E
	1303	1558 7.5F		1428	1707 6.7F
	1849	2201 8.5E		1945	2300 8.1E
12 M	0105	0426 9.1F	**27** Tu	0201	0528 9.1F
	0744	1045 8.5E		0854	1152 8.0E
	1355	1643 7.7F		1506	1741 6.6F
	1928	2242 8.9E		2013	2329 8.2E
13 Tu	0144	0508 9.8F	**28** W	0229	0558 9.3F
	0830	1131 8.9E		0926	1224 8.1E
	1443	1726 7.8F		1540	1810 6.5F
	2007	2323 9.2E	○	2040	2358 8.3E
14 W	0225	0550 10.3F	**29** Th	0257	0626 9.5F
	0916	1216 9.2E		0956	1254 8.2E
	1529	1809 7.8F		1610	1839 6.5F
●	2047			2107	
15 Th		0004 9.4E	**30** F		0026 8.4E
	0306	0633 10.5F		0326	0656 9.6F
	1001	1301 9.2E		1026	1325 8.3E
	1616	1852 7.7F		1641	1910 6.6F
	2128			2138	

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa		0057 8.4E	**16** Su		0124 9.1E
	0357	0727 9.7F		0427	0754 10.2F
	1058	1358 8.3E		1125	1426 8.9E
	1715	1943 6.6F		1741	2018 7.4F
	2213			2256	
2 Su		0132 8.4E	**17** M		0214 8.8E
	0433	0802 9.6F		0517	0842 9.8F
	1133	1434 8.3E		1211	1515 8.7E
	1751	2022 6.6F		1831	2110 7.2F
	2253			2354	
3 M		0211 8.2E	**18** Tu		0309 8.3E
	0512	0841 9.4F		0610	0932 9.2F
	1211	1514 8.2E		1300	1607 8.4E
	1832	2105 6.6F		1925	2208 7.1F
	2340				
4 Tu		0257 7.9E	**19** W	0100	0410 7.6E
	0557	0924 9.0F		0708	1028 8.4F
	1253	1559 8.0E		1352	1704 8.0E
	1918	2153 6.5F		2023	2313 6.9F
5 W	0035	0349 7.5E	**20** Th	0217	0520 6.9E
	0648	1013 8.5F		0814	1130 7.5F
	1340	1649 7.8E		1447	1805 7.7E
	2008	2250 6.5F	◐	2124	
6 Th	0141	0451 7.0E	**21** F		0027 6.9F
	0747	1108 7.8F		0343	0638 6.4E
	1430	1744 7.6E		0932	1241 6.7F
	2102	2354 6.6F		1547	1909 7.5E
				2227	
7 F	0259	0603 6.7E	**22** Sa		0143 7.2F
	0857	1211 7.2F		0508	0759 6.3E
	1524	1843 7.5E		1058	1356 6.1F
◑	2158			1647	2011 7.4E
				2324	
8 Sa		0104 7.0F	**23** Su		0250 7.6F
	0421	0719 6.6E		0619	0911 6.6E
	1016	1319 6.7F		1218	1505 5.9F
	1619	1941 7.6E		1742	2106 7.5E
	2253				
9 Su		0211 7.7F	**24** M	0014	0346 8.1F
	0536	0832 6.9E		0716	1011 7.0E
	1135	1427 6.5F		1324	1600 5.8F
	1714	2037 7.9E		1831	2153 7.6E
	2345				
10 M		0311 8.4F	**25** Tu	0057	0430 8.5F
	0640	0936 7.4E		0801	1058 7.3E
	1245	1528 6.5F		1415	1645 5.8F
	1805	2129 8.2E		1911	2232 7.7E
11 Tu	0034	0405 9.1F	**26** W	0133	0506 8.9F
	0735	1032 7.9E		0839	1136 7.6E
	1345	1622 6.6F		1455	1721 5.9F
	1854	2217 8.6E		1945	2305 7.9E
12 W	0121	0453 9.7F	**27** Th	0205	0538 9.2F
	0825	1123 8.4E		0910	1209 7.9E
	1437	1711 6.9F		1527	1752 6.1F
	1941	2304 9.0E		2015	2336 8.1E
13 Th	0207	0539 10.1F	**28** F	0235	0607 9.4F
	0911	1209 8.7E		0939	1237 8.1E
	1524	1757 7.1F		1554	1821 6.4F
●	2027	2350 9.2E	○	2047	
14 F	0253	0624 10.4F	**29** Sa		0006 8.3E
	0956	1254 8.9E		0306	0637 9.6F
	1610	1843 7.3F		1007	1306 8.4E
	2115			1621	1851 6.7F
				2120	
15 Sa		0036 9.3E	**30** Su		0039 8.6E
	0340	0709 10.4F		0339	0708 9.8F
	1041	1340 9.0E		1036	1336 8.6E
	1655	1929 7.4F		1650	1924 7.1F
	2204			2157	
			31 M		0115 8.7E
				0416	0741 9.8F
				1108	1409 8.7E
				1722	2000 7.4F
				2239	

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Akashi Kaikyo, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su ◐	0435	0131 2.7F	**16** M ◑	0406	0053 3.6F
	1004	0722 2.2E		1006	0650 3.1E
	1623	1321 3.2F		1557	1303 3.3F
	2333	1956 3.6E		2257	1914 4.0E
2 M	0606	0242 2.8F	**17** Tu	0535	0210 3.7F
	1111	0840 1.7E		1126	0814 2.4E
	1710	1424 2.3F		1645	1415 2.2F
		2055 3.5E		2023	3.7E
3 Tu	0030	0354 3.2F	**18** W	0002	0333 4.0F
	0737	0958 1.6E		0715	0945 2.1E
	1247	1541 1.6F		1324	1544 1.5F
	1805	2155 3.4E		1748	2138 3.6E
4 W	0124	0458 3.8F	**19** Th	0113	0447 4.7F
	0847	1112 1.8E		0839	1109 2.3E
	1435	1656 1.4F		1509	1703 1.5F
	1905	2249 3.4E		1904	2246 3.8E
5 Th	0213	0547 4.4F	**20** F	0221	0546 5.5F
	0937	1211 2.2E		0941	1212 2.7E
	1547	1753 1.5F		1611	1803 1.9F
	2000	2335 3.6E		2015	2343 4.3E
6 F	0254	0626 5.0F	**21** Sa	0317	0634 6.2F
	1015	1251 2.6E		1029	1254 3.1E
	1631	1833 1.7F		1655	1850 2.4F
	2044			2113	
7 Sa		0012 4.0E	**22** Su		0031 4.7E
	0330	0657 5.6F		0405	0716 6.6F
	1047	1317 2.9E		1108	1328 3.4E
	1703	1905 2.0F		1731	1931 2.9F
	2118			2200	
8 Su		0045 4.4E	**23** M ●		0113 5.0E
	0404	0727 6.1F		0447	0754 6.8F
	1116	1339 3.2E		1143	1400 3.7E
	1731	1934 2.3F		1803	2010 3.2F
	2149			2243	
9 M ○		0117 4.8E	**24** Tu		0153 5.1E
	0439	0758 6.5F		0524	0831 6.7F
	1146	1405 3.5E		1214	1434 3.9E
	1759	2005 2.6F		1834	2048 3.4F
	2223			2326	
10 Tu		0153 5.3E	**25** W		0232 5.0E
	0515	0832 6.8F		0559	0908 6.4F
	1217	1435 3.8E		1244	1510 4.0E
	1829	2041 3.0F		1906	2127 3.5F
	2301				
11 W		0231 5.5E	**26** Th	0011	0312 4.7E
	0555	0909 6.9F		0635	0946 6.0F
	1251	1512 4.0E		1313	1547 4.1E
	1905	2121 3.3F		1939	2209 3.6F
	2347				
12 Th		0312 5.6E	**27** F	0059	0354 4.2E
	0639	0949 6.7F		0712	1023 5.4F
	1326	1552 4.3E		1342	1628 4.2E
	1944	2205 3.5F		2015	2253 3.5F
13 F	0042	0358 5.3E	**28** Sa	0152	0440 3.6E
	0725	1032 6.3F		0753	1102 4.7F
	1402	1636 4.4E		1413	1710 4.2E
	2026	2254 3.6F		2054	2342 3.5F
14 Sa	0143	0447 4.8E	**29** Su	0248	0530 3.0E
	0814	1118 5.5F		0836	1142 3.8F
	1439	1723 4.4E		1445	1756 4.0E
	2112	2349 3.7F		2136	
15 Su	0250	0543 4.0E	**30** M		0035 3.3F
	0907	1207 4.5F		0351	0631 2.3E
	1517	1815 4.3E		0926	1226 2.8F
	2201			1520	1847 3.6E
				2223	
			31 Tu ◐		0137 3.2F
				0506	0747 1.7E
				1029	1320 1.9F
				1600	1949 3.2E
				2317	

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W		0248 3.2F	**16** Th		0302 4.1F
	0637	0911 1.5E		0653	0929 2.0E
	1203	1441 1.1F		1328	1527 1.0F
	1653	2100 2.9E		1721	2117 3.2E
2 Th	0020	0403 3.4F	**17** F	0048	0425 4.4F
	0802	1036 1.6E		0821	1106 2.2E
	1412	1617 0.8F		1504	1657 1.3F
	1810	2210 2.9E		1904	2236 3.4E
3 F	0126	0507 3.9F	**18** Sa	0208	0532 5.0F
	0902	1147 2.0E		0924	1216 2.7E
	1529	1728 1.1F		1558	1759 2.1F
	1929	2308 3.2E		2026	2339 3.9E
4 Sa	0223	0556 4.6F	**19** Su	0312	0623 5.7F
	0947	1232 2.5E		1011	1251 3.2E
	1609	1813 1.6F		1636	1845 2.8F
	2027	2353 3.8E		2125	
5 Su	0311	0633 5.4F	**20** M		0027 4.5E
	1021	1257 2.9E		0401	0704 6.1F
	1639	1846 2.2F		1048	1317 3.6E
	2109			1709	1923 3.5F
				2211	
6 M		0029 4.4E	**21** Tu		0107 4.8E
	0351	0705 6.0F		0441	0740 6.2F
	1052	1318 3.3E		1118	1344 3.9E
	1704	1916 2.8F		1737	1959 3.9F
	2145			2251	
7 Tu		0103 5.1E	**22** W ●		0143 4.9E
	0429	0738 6.5F		0515	0813 6.1F
	1121	1343 3.8E		1144	1412 4.2E
	1730	1948 3.4F		1803	2033 4.2F
	2221			2329	
8 W ○		0139 5.6E	**23** Th		0219 4.8E
	0505	0811 6.8F		0546	0846 5.8F
	1149	1413 4.2E		1206	1442 4.4E
	1758	2023 3.9F		1827	2107 4.4F
	2301				
9 Th		0216 5.8E	**24** F	0008	0255 4.5E
	0544	0848 6.8F		0616	0918 5.3F
	1218	1447 4.6E		1229	1514 4.5E
	1829	2103 4.4F		1853	2143 4.4F
	2347				
10 F		0257 5.8E	**25** Sa	0049	0332 4.1E
	0625	0926 6.5F		0649	0952 4.7F
	1249	1525 4.9E		1253	1547 4.5E
	1905	2146 4.7F		1923	2221 4.4F
11 Sa	0040	0341 5.5E	**26** Su	0133	0411 3.6E
	0710	1007 5.9F		0728	1025 4.0F
	1321	1605 5.1E		1320	1622 4.4E
	1945	2232 4.9F		1957	2300 4.3F
12 Su	0138	0429 4.9E	**27** M	0220	0454 3.1E
	0759	1051 5.0F		0811	1101 3.2F
	1354	1649 5.0E		1351	1700 4.1E
	2029	2324 4.8F		2037	2345 4.1F
13 M	0241	0523 4.1E	**28** Tu	0312	0545 2.6E
	0853	1138 3.9F		0902	1141 2.4F
	1430	1738 4.6E		1425	1744 3.6E
	2118			2121	
14 Tu		0023 4.6F	**29** W		0036 3.8F
	0352	0626 3.1E		0412	0651 2.0E
	0955	1232 2.7F		1004	1230 1.6F
	1511	1835 4.1E		1504	1840 3.0E
	2215			2214	
15 W ◑		0135 4.2F			
	0515	0749 2.3E			
	1120	1346 1.6F			
	1602	1948 3.5E			
	2324				

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th ◐	0529	0142 3.4F	**16** F		0232 4.1F
	1131	0819 1.7E		0623	0913 2.2E
	1556	1346 0.9F		1315	1516 1.0F
	2321	2002 2.6E		1719	2102 2.9E
2 F	0658	0302 3.3F	**17** Sa	0024	0400 4.2F
	1335	0950 1.7E		0749	1047 2.4E
	1723	1535 0.6F		1438	1648 1.6F
		2130 2.6E		1911	2226 3.2E
3 Sa	0039	0420 3.6F	**18** Su	0151	0511 4.6F
	0814	1107 2.0E		0853	1152 3.0E
	1453	1656 1.1F		1529	1750 2.5F
	1901	2239 3.0E		2032	2330 3.7E
4 Su	0150	0519 4.3F	**19** M	0257	0604 5.1F
	0907	1158 2.5E		0940	1228 3.5E
	1535	1747 1.8F		1608	1835 3.4F
	2010	2330 3.7E		2129	
5 M	0247	0604 5.1F	**20** Tu		0019 4.1E
	0946	1226 3.1E		0348	0645 5.4F
	1605	1823 2.6F		1015	1255 3.9E
	2059			1639	1911 4.2F
				2214	
6 Tu		0011 4.5E	**21** W		0058 4.4E
	0333	0640 5.7F		0429	0720 5.4F
	1017	1249 3.6E		1042	1320 4.2E
	1631	1856 3.5F		1705	1944 4.7F
	2140			2253	
7 W		0047 5.1E	**22** Th ●		0132 4.4E
	0413	0714 6.2F		0502	0752 5.2F
	1045	1316 4.2E		1104	1346 4.5E
	1656	1929 4.3F		1727	2015 5.0F
	2220			2328	
8 Th ○		0123 5.6E	**23** F		0205 4.3E
	0452	0748 6.4F		0532	0822 4.8F
	1111	1346 4.8E		1122	1412 4.6E
	1722	2005 5.1F		1745	2046 5.1F
	2302				
9 F		0200 5.8E	**24** Sa	0002	0237 4.1E
	0531	0824 6.2F		0601	0851 4.3F
	1136	1419 5.2E		1141	1440 4.7E
	1750	2044 5.7F		1805	2116 5.2F
	2347				
10 Sa		0241 5.7E	**25** Su	0036	0310 3.8E
	0613	0903 5.8F		0633	0921 3.7F
	1204	1456 5.5E		1203	1509 4.6E
	1824	2126 6.0F		1832	2148 5.2F
11 Su	0038	0324 5.4E	**26** M	0114	0345 3.6E
	0659	0943 5.1F		0712	0953 3.2F
	1234	1536 5.5E		1229	1541 4.5E
	1904	2211 6.0F		1905	2224 5.0F
12 M	0133	0411 4.8E	**27** Tu	0154	0424 3.3E
	0751	1027 4.2F		0757	1028 2.6F
	1309	1619 5.2E		1301	1617 4.1E
	1949	2301 5.8F		1946	2304 4.8F
13 Tu	0232	0504 4.0E	**28** W	0240	0510 2.9E
	0848	1115 3.2F		0848	1108 2.1F
	1348	1708 4.7E		1338	1700 3.7E
	2041	2357 5.3F		2032	2352 4.4F
14 W	0337	0607 3.2E	**29** Th	0333	0606 2.5E
	0954	1211 2.1F		0948	1157 1.5F
	1435	1806 4.0E		1421	1753 3.1E
	2141			2127	
15 Th ◑		0106 4.6F	**30** F		0052 3.9F
	0453	0730 2.4E		0436	0725 2.1E
	1121	1328 1.3F		1104	1307 0.9F
	1539	1925 3.2E		1519	1909 2.6E
	2255			2233	
			31 Sa ◐		0208 3.6F
				0554	0859 2.0E
				1243	1450 0.8F
				1647	2045 2.5E
				2351	

Time meridian 135° E. 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.

Akashi Kaikyo, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su		0328 3.6F	**16** M	0119	0438 4.1F
	0713	1015 2.2E		0805	1108 3.3E
	1403	1617 1.3F		1451	1730 3.0F
	1831	2203 2.9E		2026	2313 3.2E
2 M	0110	0436 4.1F	**17** Tu	0231	0535 4.3F
	0814	1109 2.7E		0853	1151 3.8E
	1450	1715 2.1F		1532	1817 4.0F
	1950	2302 3.5E		2125	
3 Tu	0217	0529 4.6F	**18** W		0005 3.6E
	0859	1146 3.3E		0328	0619 4.4F
	1525	1758 3.2F		0930	1224 4.2E
	2047	2348 4.2E		1605	1854 4.7F
				2211	
4 W	0310	0611 5.1F	**19** Th		0045 3.8E
	0933	1216 4.0E		0413	0656 4.3F
	1554	1835 4.3F		0958	1252 4.5E
	2135			1630	1926 5.3F
				2250	
5 Th		0029 4.8E	**20** F		0120 3.8E
	0356	0648 5.4F		0450	0728 4.0F
	1001	1246 4.7E		1019	1317 4.6E
	1620	1911 5.3F		1649	1955 5.6F
	2218			2323	
6 F		0107 5.2E	**21** Sa		0151 3.8E
	0439	0724 5.5F		0523	0757 3.7F
	1026	1318 5.3E		1037	1343 4.7E
	1646	1947 6.2F	●	1706	2023 5.7F
	2302			2353	
7 Sa		0146 5.4E	**22** Su		0220 3.7E
	0522	0802 5.2F		0553	0825 3.2F
	1050	1353 5.7E		1055	1409 4.7E
○	1714	2026 6.7F		1725	2050 5.8F
	2347				
8 Su		0226 5.3E	**23** M	0023	0250 3.6E
	0607	0841 4.7F		0626	0854 2.9F
	1118	1430 5.8E		1117	1437 4.6E
	1748	2108 7.0F		1751	2120 5.7F
9 M	0035	0309 5.0E	**24** Tu	0056	0322 3.5E
	0656	0922 4.1F		0704	0925 2.5F
	1151	1510 5.6E		1145	1509 4.5E
	1829	2153 6.8F		1825	2155 5.6F
10 Tu	0126	0356 4.5E	**25** W	0133	0359 3.4E
	0749	1007 3.4F		0748	1001 2.2F
	1229	1555 5.2E		1220	1547 4.2E
	1918	2241 6.4F		1908	2235 5.4F
11 W	0221	0448 3.9E	**26** Th	0216	0442 3.2E
	0847	1057 2.6F		0837	1043 1.9F
	1317	1645 4.6E		1302	1631 3.9E
	2015	2336 5.7F		1958	2321 5.1F
12 Th	0322	0550 3.2E	**27** F	0305	0534 2.9E
	0953	1156 1.9F		0932	1133 1.6F
	1415	1746 3.8E		1353	1723 3.5E
	2117			2054	
13 F		0041 4.9F	**28** Sa		0017 4.6F
	0429	0712 2.7E		0400	0640 2.6E
	1111	1315 1.4F		1035	1237 1.3F
◑	1534	1907 3.1E		1456	1830 3.0E
	2230			2156	
14 Sa		0200 4.3F	**29** Su		0123 4.2F
	0546	0847 2.6E		0502	0802 2.5E
	1242	1459 1.4F		1150	1405 1.2F
	1720	2043 2.8E	◐	1621	1957 2.7E
	2353			2307	
15 Su		0324 4.0F	**30** M		0237 3.9F
	0703	1007 2.8E		0609	0916 2.7E
	1358	1627 2.1F		1303	1533 1.6F
	1907	2206 2.9E		1800	2121 2.8E

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0024	0348 3.8F	**16** W	0155	0456 3.3F
	0711	1015 3.1E		0756	1108 3.9E
	1359	1640 2.6F		1450	1752 4.2F
	1929	2229 3.2E		2114	2345 2.9E
2 W	0141	0449 4.0F	**17** Th	0304	0548 3.3F
	0800	1101 3.6E		0838	1148 4.2E
	1441	1731 3.7F		1526	1833 5.0F
	2036	2324 3.7E		2203	
3 Th	0247	0539 4.2F	**18** F		0032 3.1E
	0840	1140 4.3E		0359	0631 3.1F
	1516	1813 4.9F		0911	1221 4.4E
	2130			1553	1906 5.5F
				2242	
4 F		0011 4.2E	**19** Sa		0108 3.3E
	0343	0622 4.3F		0443	0706 2.9F
	0912	1216 4.9E		0937	1250 4.5E
	1546	1852 6.0F		1615	1934 5.8F
	2217			2314	
5 Sa	0433	0052 4.5E	**20** Su	0519	0138 3.3E
	0940	0703 4.3F		0959	0736 2.7F
	1616	1252 5.4E		1634	1317 4.5E
	2301	1931 6.9F		2341	2001 6.0F
6 Su		0132 4.7E	**21** M		0205 3.3E
○	0520	0742 4.1F		0551	0804 2.5F
	1009	1329 5.7E		1019	1343 4.5E
	1647	2010 7.4F	●	1656	2028 6.1F
	2345				
7 M		0212 4.7E	**22** Tu	0009	0232 3.4E
	0607	0823 3.7F		0622	0832 2.3F
	1041	1408 5.8E		1043	1413 4.6E
	1724	2052 7.4F		1725	2057 6.1F
8 Tu	0031	0255 4.5E	**23** W	0040	0302 3.4E
	0655	0905 3.3F		0656	0904 2.2F
	1118	1450 5.6E		1114	1447 4.6E
	1808	2136 7.2F		1802	2132 6.1F
9 W	0119	0341 4.2E	**24** Th	0116	0338 3.4E
	0747	0951 2.9F		0736	0941 2.2F
	1204	1536 5.2E		1152	1526 4.5E
	1859	2224 6.7F		1846	2212 6.0F
10 Th	0210	0432 3.8E	**25** F	0156	0419 3.4E
	0841	1042 2.4F		0820	1023 2.1F
	1259	1629 4.5E		1239	1611 4.3E
	1957	2317 6.0F		1936	2257 5.7F
11 F	0303	0533 3.4E	**26** Sa	0240	0508 3.3E
	0940	1141 2.0F		0909	1112 2.0F
	1407	1729 3.8E		1335	1701 4.0E
	2057			2029	2347 5.3F
12 Sa		0017 5.2F	**27** Su	0327	0604 3.2E
	0401	0648 3.1E		1002	1211 1.9F
	1045	1257 1.8F		1441	1800 3.5E
	1529	1846 3.1E		2125	
	2201				
13 Su		0125 4.4F	**28** M		0044 4.7F
	0502	0808 3.1E		0417	0709 3.2E
	1158	1428 1.9F		1100	1324 1.9F
◑	1707	2014 2.7E		1600	1914 3.0E
	2313			2227	
14 M		0239 3.8F	**29** Tu		0148 4.1F
	0605	0918 3.3E		0510	0817 3.2E
	1307	1552 2.5F		1203	1448 2.2F
	1848	2135 2.5E	◐	1733	2038 2.7E
				2340	
15 Tu	0034	0352 3.5F	**30** W		0259 3.5F
	0705	1018 3.6E		0604	0920 3.5E
	1405	1700 3.3F		1303	1602 3.0F
	2011	2246 2.6E		1908	2156 2.7E
			31 Th	0104	0408 3.1F
				0657	1016 3.8E
				1355	1703 4.1F
				2026	2302 3.0E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F	0229	0509 3.0F	**16** Sa		0017 2.5E
	0744	1105 4.3E		0348	0606 2.1F
	1440	1753 5.3F		0828	1152 4.0E
	2126	2356 3.4E		1517	1842 5.3F
				2227	
2 Sa	0338	0600 3.1F	**17** Su		0057 2.8E
	0826	1149 4.8E		0437	0646 2.1F
	1519	1836 6.3F		0904	1226 4.1E
	2216			1546	1913 5.7F
				2259	
3 Su		0041 3.8E	**18** M		0127 3.0E
	0434	0645 3.1F		0513	0718 2.1F
	0904	1230 5.3E		0933	1256 4.3E
	1555	1917 7.1F		1612	1940 6.0F
	2300			2327	
4 M		0121 4.1E	**19** Tu		0151 3.2E
	0522	0727 3.2F		0542	0746 2.1F
	0941	1311 5.6E		0959	1324 4.5E
○	1633	1957 7.5F		1640	2007 6.2F
	2342			2354	
5 Tu		0201 4.2E	**20** W		0215 3.3E
	0607	0809 3.1F		0610	0813 2.2F
	1019	1353 5.6E		1025	1356 4.7E
	1713	2038 7.5F	●	1712	2038 6.4F
6 W	0025	0242 4.1E	**21** Th	0023	0243 3.5E
	0650	0852 3.0F		0640	0845 2.4F
	1103	1436 5.5E		1058	1431 4.9E
	1759	2122 7.2F		1749	2112 6.4F
7 Th	0108	0327 4.0E	**22** F	0057	0317 3.6E
	0735	0937 2.9F		0714	0922 2.5F
	1154	1523 5.1E		1139	1510 5.0E
	1849	2208 6.7F		1832	2151 6.4F
8 F	0153	0415 3.8E	**23** Sa	0133	0356 3.8E
	0823	1027 2.7F		0754	1004 2.7F
	1253	1613 4.6E		1228	1553 4.9E
	1941	2257 6.1F		1918	2234 6.2F
9 Sa	0239	0510 3.7E	**24** Su	0212	0441 3.9E
	0914	1123 2.5F		0837	1051 2.7F
	1401	1710 3.9E		1325	1641 4.6E
	2034	2349 5.4F		2008	2320 5.7F
10 Su	0325	0613 3.6E	**25** M	0252	0529 4.0E
	1008	1230 2.4F		0923	1145 2.8F
	1516	1817 3.2E		1430	1735 4.0E
	2129			2059	
11 M		0046 4.5F	**26** Tu		0009 5.0F
	0412	0720 3.6E		0333	0623 3.9E
	1107	1347 2.5F		1013	1248 2.8F
◑	1641	1936 2.6E		1543	1840 3.3E
	2228			2155	
12 Tu	0502	0148 3.7F	**27** W		0105 4.0F
	0824	0824 3.6E		0416	0722 3.8E
	1208	1505 2.8F		1108	1405 3.0F
	1817	2055 2.2E	◐	1710	1959 2.6E
	2340			2304	
13 W		0257 2.9F	**28** Th		0212 3.0F
	0555	0924 3.7E		0503	0827 3.7E
	1308	1618 3.3F		1209	1525 3.5F
	1947	2211 2.0E		1847	2125 2.3E
14 Th	0110	0410 2.4F	**29** F	0036	0329 2.3F
	0651	1021 3.8E		0557	0934 3.8E
	1400	1719 4.1F		1311	1636 4.3F
	2057	2321 2.2E		2014	2243 2.4E
15 F	0240	0515 2.1F	**30** Sa	0223	0444 2.0F
	0743	1111 3.9E		0656	1035 4.1E
	1443	1806 4.8F		1410	1734 5.3F
	2148			2121	2346 2.8E

Time meridian 135° E. 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.

Akashi Kaikyo, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

July

	Slack	Maximum		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	h m	h m	knots
1 Su	0342	0545	2.1F	**16** M		0044	2.6E	**1** W		0107	3.4E	**16** Th		0111	3.3E
	0754	1129	4.5E		0424	0629	1.7F		0508	0711	3.0F		0452	0708	2.7F
	1502	1822	6.2F		0841	1205	3.8E		0943	1254	5.1E		0942	1253	4.7E
	2213				1522	1850	5.4F		1631	1935	6.8F		1615	1924	6.1F
					2238				2323				2304		
2 M		0034	3.2E	**17** Tu		0114	2.9E	**2** Th		0140	3.7E	**17** F		0131	3.7E
	0437	0634	2.4F		0457	0701	2.0F		0541	0750	3.5F		0515	0736	3.3F
	0846	1217	4.9E		0918	1239	4.1E		1028	1335	5.3E		1015	1325	5.2E
	1548	1905	6.8F		1557	1919	5.8F	○	1710	2012	6.8F		1650	1955	6.4F
	2257				2306				2354				2330		
3 Tu		0114	3.5E	**18** W		0135	3.1E	**3** F		0214	4.0E	**18** Sa		0157	4.1E
	0520	0717	2.8F		0522	0728	2.3F		0612	0829	3.8F		0539	0808	3.9F
	0933	1301	5.3E		0949	1309	4.6E		1111	1415	5.3E		1051	1400	5.6E
	1631	1946	7.2F		1629	1947	6.2F		1747	2050	6.6F	●	1726	2029	6.5F
	2336				2333								2356		
4 W		0151	3.8E	**19** Th		0156	3.4E	**4** Sa	0024	0249	4.2E	**19** Su		0228	4.6E
	0559	0759	3.0F		0547	0755	2.6F		0644	0908	4.0F		0607	0844	4.5F
○	1017	1343	5.5E	●	1019	1341	5.0E		1157	1455	5.0E		1132	1438	5.7E
	1712	2026	7.2F		1702	2018	6.5F		1823	2127	6.2F		1805	2105	6.3F
5 Th	0014	0229	3.9E	**20** F	0001	0222	3.7E	**5** Su	0053	0326	4.4E	**20** M	0024	0303	5.0E
	0636	0841	3.2F		0613	0827	3.0F		0717	0950	4.1F		0639	0924	4.9F
	1104	1426	5.4E		1053	1416	5.3E		1245	1537	4.6E		1220	1519	5.5E
	1755	2107	7.0F		1739	2052	6.7F		1901	2205	5.5F		1847	2144	5.9F
6 F	0051	0310	4.0E	**21** Sa	0031	0254	4.0E	**6** M	0123	0406	4.4E	**21** Tu	0054	0341	5.2E
	0714	0924	3.3F		0644	0903	3.3F		0752	1034	4.0F		0717	1008	5.1F
	1154	1510	5.1E		1134	1454	5.4E		1336	1623	4.0E		1313	1605	5.1E
	1838	2149	6.6F		1818	2129	6.6F		1941	2245	4.8F		1935	2226	5.1F
7 Sa	0128	0353	4.0E	**22** Su	0103	0331	4.3E	**7** Tu	0153	0448	4.4E	**22** W	0127	0423	5.1E
	0754	1010	3.3F		0719	0944	3.6F		0831	1121	3.9F		0759	1056	5.1F
	1250	1556	4.7E		1223	1536	5.3E		1432	1712	3.3E		1412	1654	4.4E
	1922	2233	6.0F		1902	2209	6.3F		2025	2326	3.9F		2026	2311	4.1F
8 Su	0205	0441	4.1E	**23** M	0137	0411	4.5E	**8** W	0226	0533	4.2E	**23** Th	0202	0509	4.9E
	0837	1100	3.2F		0759	1029	3.8F		0913	1213	3.8F		0846	1150	4.9F
	1350	1647	4.0E		1319	1623	4.9E		1532	1811	2.6E		1516	1752	3.5E
	2007	2318	5.3F		1948	2252	5.7F		2114				2124		
9 M	0241	0531	4.1E	**24** Tu	0211	0455	4.6E	**9** Th		0011	3.0F	**24** F		0001	3.0F
	0923	1157	3.1F		0841	1119	3.9F		0302	0624	3.8E		0241	0601	4.3E
	1455	1745	3.3E		1421	1714	4.3E		0959	1312	3.5F		0940	1254	4.4F
	2054				2038	2338	4.7F		1641	1923	2.0E	◐	1631	1904	2.6E
									2215				2237		
10 Tu		0006	4.4F	**25** W	0247	0542	4.5E	**10** F		0104	2.0F	**25** Sa		0105	1.9F
	0319	0627	4.0E		0928	1217	3.9F		0342	0726	3.3E		0329	0707	3.7E
	1011	1300	3.1F		1529	1813	3.4E		1052	1422	3.3F		1045	1416	4.1F
	1608	1853	2.5E		2134			◑	1807	2046	1.6E		1802	2039	2.1E
	2147								2342						
11 W		0058	3.4F	**26** Th		0029	3.6F	**11** Sa		0221	1.1F	**26** Su	0026	0238	1.1F
	0359	0726	3.8E		0326	0636	4.2E		0436	0839	2.9E		0438	0834	3.2E
◑	1103	1411	3.1F		1020	1326	3.8F		1156	1538	3.3F		1206	1545	4.1F
	1734	2011	1.9E	◐	1649	1928	2.6E		1935	2211	1.6E		1937	2219	2.1E
	2251				2242										
12 Th		0159	2.4F	**27** F		0132	2.4F	**12** Su	0150	0359	0.8F	**27** M	0223	0419	1.2F
	0445	0828	3.5E		0410	0741	3.8E		0555	0953	2.8E		0620	1002	3.3E
	1201	1524	3.3F		1122	1448	3.8F		1305	1649	3.7F		1333	1700	4.7F
	1907	2131	1.7E		1825	2059	2.1E		2043	2329	2.0E		2052	2340	2.5E
13 F	0023	0317	1.6F	**28** Sa	0024	0258	1.5F	**13** M	0314	0518	1.1F	**28** Tu	0328	0531	1.9F
	0541	0931	3.3E		0508	0859	3.5E		0722	1056	3.0E		0755	1112	3.8E
	1300	1635	3.7F		1234	1610	4.3F		1408	1743	4.3F		1445	1757	5.3F
	2026	2251	1.8E		2000	2229	2.1E		2131				2144		
14 Sa	0217	0439	1.3F	**29** Su	0228	0428	1.3F	**14** Tu		0021	2.5E	**29** W		0026	3.1E
	0648	1032	3.3E		0625	1015	3.6E		0358	0607	1.6F		0411	0622	2.8F
	1356	1732	4.3F		1349	1717	5.0F		0824	1144	3.5E		0903	1205	4.3E
	2123	2358	2.2E		2111	2343	2.5E		1458	1823	5.0F		1540	1842	5.9F
									2207				2224		
15 Su	0337	0543	1.4F	**30** M	0343	0536	1.7F	**15** W		0051	2.9E	**30** Th		0056	3.5E
	0752	1124	3.5E		0746	1118	4.1E		0427	0640	2.2F		0446	0703	3.6F
	1443	1816	4.9F		1453	1811	5.8F		0907	1221	4.1E		0953	1248	4.8E
	2205				2204				1539	1855	5.6F		1625	1920	6.1F
									2237				2257		
				31 Tu		0032	3.0E					**31** F		0124	4.0E
					0430	0628	2.4F						0516	0740	4.2F
					0851	1210	4.6E						1037	1327	5.0E
					1546	1855	6.4F					○	1702	1955	6.1F
					2246								2324		

August

	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 W		0107	3.4E	**16** Th		0111	3.3E	**1** Sa		0153	4.3E	**16** Su		0128	4.7E
	0508	0711	3.0F		0452	0708	2.7F		0543	0815	4.6F		0503	0748	5.0F
	0943	1254	5.1E		0942	1253	4.7E		1117	1403	4.9E		1048	1343	5.5E
	1631	1935	6.8F		1615	1924	6.1F		1736	2029	5.8F	●	1712	2005	5.9F
	2323				2304				2348				2314		
2 Th		0140	3.7E	**17** F		0131	3.7E	**2** Su		0224	4.5E	**17** M		0159	5.2E
	0541	0750	3.5F		0515	0736	3.3F		0608	0851	4.8F		0529	0825	5.7F
	1028	1335	5.3E		1015	1325	5.2E		1156	1440	4.7E		1130	1422	5.6E
○	1710	2012	6.8F		1650	1955	6.4F		1808	2103	5.3F		1753	2041	5.6F
	2354				2330								2339		
3 F		0214	4.0E	**18** Sa		0157	4.1E	**3** M	0011	0256	4.7E	**18** Tu		0235	5.5E
	0612	0829	3.8F		0539	0808	3.9F		0634	0927	4.9F		0559	0904	6.1F
	1111	1415	5.3E		1051	1400	5.6E		1237	1518	4.3E		1217	1503	5.4E
	1747	2050	6.6F	●	1726	2029	6.5F		1842	2137	4.7F		1837	2121	5.1F
					2356										
4 Sa	0024	0249	4.2E	**19** Su		0228	4.6E	**4** Tu	0035	0330	4.7E	**19** W	0008	0313	5.6E
	0644	0908	4.0F		0607	0844	4.5F		0703	1005	4.9F		0636	0947	6.2F
	1157	1455	5.0E		1132	1438	5.7E		1321	1558	3.8E		1308	1548	4.9E
	1823	2127	6.2F		1805	2105	6.3F		1920	2212	4.0F		1927	2203	4.3F
5 Su	0053	0326	4.4E	**20** M	0024	0303	5.0E	**5** W	0103	0405	4.5E	**20** Th	0042	0354	5.4E
	0717	0950	4.1F		0639	0924	4.9F		0737	1045	4.7F		0721	1035	6.1F
	1245	1537	4.6E		1220	1519	5.5E		1407	1641	3.3E		1404	1637	4.3E
	1901	2205	5.5F		1847	2144	5.9F		2003	2250	3.2F		2022	2249	3.4F
6 M	0123	0406	4.4E	**21** Tu	0054	0341	5.2E	**6** Th	0134	0444	4.2E	**21** F	0121	0441	4.9E
	0752	1034	4.0F		0717	1008	5.1F		0817	1129	4.4F		0811	1127	5.6F
	1336	1623	4.0E		1313	1605	5.1E		1457	1731	2.8E		1504	1734	3.5E
	1941	2245	4.8F		1935	2226	5.1F		2053	2330	2.5F		2124	2341	2.5F
7 Tu	0153	0448	4.4E	**22** W	0127	0423	5.1E	**7** F	0210	0528	3.7E	**22** Sa	0207	0535	4.3E
	0831	1121	3.9F		0759	1056	5.1F		0901	1218	4.0F		0909	1229	4.9F
	1432	1712	3.3E		1412	1654	4.4E		1553	1834	2.3E		1613	1845	2.8E
	2025	2326	3.9F		2026	2311	4.1F		2152				2239		
8 W	0226	0533	4.2E	**23** Th	0202	0509	4.9E	**8** Sa		0019	1.7F	**23** Su		0048	1.6F
	0913	1213	3.8F		0846	1150	4.9F		0251	0622	3.1E		0305	0644	3.5E
	1532	1811	2.6E		1516	1752	3.5E		0953	1320	3.6F		1018	1348	4.3F
	2114				2124			◑	1702	1957	1.9E	◐	1735	2022	2.3E
									2311						
9 Th		0011	3.0F	**24** F		0001	3.0F	**9** Su		0130	1.0F	**24** M	0020	0226	1.1F
	0302	0624	3.8E		0241	0601	4.3E		0344	0741	2.6E		0433	0817	3.0E
	0959	1312	3.5F		0940	1254	4.4F		1056	1436	3.3F		1141	1517	4.1F
	1641	1923	2.0E	◐	1631	1904	2.6E		1827	2125	1.8E		1904	2159	2.4E
	2215				2237										
10 F		0104	2.0F	**25** Sa		0105	1.9F	**10** M	0106	0315	0.7F	**25** Tu	0157	0408	1.5F
	0342	0726	3.3E		0329	0707	3.7E		0508	0910	2.4E		0627	0950	3.1E
	1052	1422	3.3F		1045	1416	4.1F		1212	1555	3.4F		1312	1636	4.3F
◑	1807	2046	1.6E		1802	2039	2.1E		1946	2243	2.0E		2017	2314	2.8E
	2342														
11 Sa		0221	1.1F	**26** Su	0026	0238	1.1F	**11** Tu	0233	0442	1.1F	**26** W	0258	0520	2.4F
	0436	0839	2.9E		0438	0834	3.2E		0649	1023	2.7E		0800	1102	3.5E
	1156	1538	3.3F		1206	1545	4.1F		1327	1700	3.9F		1428	1736	4.8F
	1935	2211	1.6E		1937	2219	2.1E		2044	2340	2.5E		2110		
12 Su	0150	0359	0.8F	**27** M	0223	0419	1.2F	**12** W	0318	0537	1.7F	**27** Th		0001	3.4E
	0555	0953	2.8E		0620	1002	3.3E		0802	1117	3.3E		0342	0611	3.4F
	1305	1649	3.7F		1333	1700	4.7F		1428	1747	4.6F		0906	1156	4.0E
	2043	2329	2.0E		2052	2340	2.5E		2126				1526	1823	5.1F
													2150		
13 M	0314	0518	1.1F	**28** Tu	0328	0531	1.9F	**13** Th		0014	3.0E	**28** F		0032	3.9E
	0722	1056	3.0E		0755	1112	3.8E		0349	0614	2.5F		0417	0651	4.3F
	1408	1743	4.3F		1445	1757	5.3F		0852	1159	4.0E		0957	1239	4.3E
	2131				2144				1516	1825	5.2F		1613	1900	5.3F
									2158				2221		
14 Tu		0021	2.5E	**29** W		0026	3.1E	**14** F		0037	3.6E	**29** Sa		0100	4.3E
	0358	0607	1.6F		0411	0622	2.8F		0415	0644	3.4F		0446	0726	4.9F
	0824	1144	3.5E		0903	1205	4.3E		0932	1234	4.7E		1039	1317	4.5E
	1458	1823	5.0F		1540	1842	5.9F		1556	1858	5.7F		1651	1935	5.1F
	2207				2224				2225				2245		
15 W		0051	2.9E	**30** Th		0056	3.5E	**15** Sa		0100	4.1E	**30** Su		0129	4.6E
	0427	0640	2.2F		0446	0703	3.6F		0439	0715	4.2F		0510	0759	5.3F
	0907	1221	4.1E		0953	1248	4.8E		1010	1308	5.2E		1117	1351	4.4E
	1539	1855	5.6F		1625	1920	6.1F		1634	1930	5.9F	○	1725	2007	4.7F
	2237				2257				2250				2305		

September

Time meridian 135° E. 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.

Akashi Kaikyo, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0157	4.8E
	0530	0831	5.6F
	1153	1424	4.2E
	1757	2038	4.2F
	2325		
2 Tu		0225	4.8E
	0551	0904	5.6F
	1228	1459	3.9E
	1829	2110	3.7F
	2347		
3 W		0256	4.7E
	0616	0937	5.5F
	1304	1534	3.6E
	1906	2143	3.1F
4 Th	0014	0328	4.5E
	0648	1012	5.3F
	1343	1613	3.3E
	1949	2218	2.6F
5 F	0047	0404	4.1E
	0728	1051	5.0F
	1427	1657	3.0E
	2039	2258	2.1F
6 Sa	0125	0446	3.7E
	0813	1136	4.6F
	1516	1751	2.6E
	2135	2345	1.5F
7 Su	0210	0535	3.1E
	0906	1231	4.1F
	1613	1904	2.3E
	2244		
8 M ◑		0049	1.1F
	0307	0645	2.6E
	1007	1339	3.7F
	1722	2031	2.1E
9 Tu	0011	0224	0.9F
	0428	0818	2.4E
	1119	1457	3.5F
	1837	2147	2.3E
10 W	0135	0354	1.2F
	0610	0939	2.6E
	1238	1608	3.7F
	1942	2246	2.7E
11 Th	0228	0458	2.0F
	0734	1042	3.1E
	1349	1705	4.2F
	2031	2327	3.3E
12 F	0305	0542	3.0F
	0834	1131	3.7E
	1447	1750	4.6F
	2108	2358	3.9E
13 Sa	0335	0619	4.0F
	0922	1212	4.3E
	1536	1829	4.9F
	2138		
14 Su		0028	4.5E
	0402	0654	5.1F
	1005	1250	4.8E
	1620	1905	5.0F
	2203		
15 M ●		0059	5.1E
	0427	0729	6.0F
	1046	1327	5.1E
	1702	1941	4.9F
	2228		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0132	5.6E
	0454	0806	6.7F
	1129	1406	5.2E
	1747	2020	4.6F
	2255		
17 W		0209	5.8E
	0526	0847	7.0F
	1214	1448	5.0E
	1834	2100	4.1F
	2326		
18 Th		0248	5.8E
	0605	0929	7.0F
	1303	1532	4.6E
	1926	2144	3.5F
19 F	0005	0332	5.5E
	0653	1017	6.7F
	1355	1622	4.1E
	2022	2232	2.9F
20 Sa	0051	0420	4.9E
	0747	1109	6.1F
	1452	1718	3.5E
	2123	2327	2.2F
21 Su	0147	0516	4.2E
	0848	1209	5.3F
	1555	1829	3.0E
	2232		
22 M ◐		0035	1.7F
	0259	0627	3.5E
	0956	1321	4.6F
	1705	1959	2.7E
	2354		
23 Tu		0210	1.5F
	0435	0759	2.9E
	1114	1442	4.1F
	1819	2124	2.8E
24 W	0116	0346	1.9F
	0623	0929	2.9E
	1240	1600	4.0F
	1928	2232	3.2E
25 Th	0218	0459	2.9F
	0754	1042	3.1E
	1400	1705	4.1F
	2022	2323	3.7E
26 F	0305	0553	3.9F
	0902	1141	3.4E
	1506	1756	4.2F
	2105		
27 Sa		0001	4.1E
	0343	0635	4.8F
	0954	1228	3.7E
	1558	1837	4.1F
	2138		
28 Su		0033	4.5E
	0413	0710	5.4F
	1037	1306	3.8E
	1641	1913	3.9F
	2203		
29 M		0102	4.7E
	0436	0741	5.8F
	1114	1339	3.8E
	1718	1945	3.6F
	2224		
30 Tu ○		0130	4.7E
	0455	0811	6.0F
	1146	1410	3.7E
	1752	2016	3.2F
	2243		
31 W		0158	4.7E
	0515	0841	6.0F
	1216	1441	3.6E
	1824	2046	2.8F
	2306		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0226	4.6E
	0539	0911	5.9F
	1248	1513	3.5E
	1859	2117	2.4F
	2334		
2 F		0258	4.4E
	0612	0944	5.7F
	1323	1549	3.3E
	1939	2152	2.2F
3 Sa	0008	0335	4.2E
	0653	1022	5.5F
	1402	1629	3.2E
	2025	2231	1.9F
4 Su	0050	0416	3.9E
	0740	1105	5.2F
	1447	1717	3.0E
	2116	2318	1.7F
5 M	0140	0505	3.5E
	0832	1155	4.8F
	1536	1817	2.8E
	2213		
6 Tu		0016	1.4F
	0240	0605	3.0E
	0929	1253	4.3F
	1632	1931	2.7E
	2319		
7 W ◑		0134	1.3F
	0356	0724	2.6E
	1033	1401	3.9F
	1732	2044	2.8E
8 Th	0029	0301	1.6F
	0530	0849	2.5E
	1146	1513	3.6F
	1833	2145	3.1E
9 F	0129	0413	2.3F
	0702	1002	2.7E
	1304	1618	3.6F
	1927	2235	3.5E
10 Sa	0216	0509	3.4F
	0815	1102	3.2E
	1417	1713	3.7F
	2011	2317	4.1E
11 Su	0254	0553	4.6F
	0912	1151	3.7E
	1518	1800	3.9F
	2047	2355	4.7E
12 M	0327	0633	5.7F
	1000	1233	4.2E
	1611	1841	3.9F
	2117		
13 Tu		0031	5.2E
	0357	0711	6.6F
	1043	1313	4.5E
	1659	1922	3.9F
	2147		
14 W ●		0109	5.6E
	0429	0750	7.2F
	1126	1353	4.6E
	1746	2002	3.7F
	2219		
15 Th		0148	5.8E
	0505	0831	7.5F
	1210	1434	4.5E
	1833	2044	3.4F
	2257		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F		0230	5.8E
	0547	0914	7.4F
	1257	1518	4.3E
	1923	2129	3.1F
	2341		
17 Sa		0315	5.5E
	0637	1001	7.0F
	1346	1607	4.0E
	2015	2217	2.7F
18 Su	0035	0405	4.9E
	0733	1052	6.4F
	1437	1702	3.6E
	2111	2313	2.4F
19 M	0139	0501	4.3E
	0832	1148	5.6F
	1531	1808	3.4E
	2211		
20 Tu ◐	0256	0020	2.1F
	0933	0609	3.6E
	1628	1251	4.8F
	2317	1926	3.3E
21 W		0143	2.1F
	0425	0732	2.9E
	1040	1401	4.1F
	1728	2039	3.4E
22 Th	0027	0311	2.4F
	0606	0858	2.6E
	1157	1515	3.5F
	1828	2143	3.6E
23 F	0130	0427	3.2F
	0738	1015	2.6E
	1323	1625	3.2F
	1924	2239	3.9E
24 Sa	0223	0527	4.1F
	0851	1121	2.7E
	1442	1725	3.1F
	2013	2325	4.1E
25 Su	0305	0613	4.9F
	0946	1215	3.0E
	1545	1813	3.0F
	2053		
26 M		0004	4.4E
	0338	0651	5.6F
	1030	1256	3.2E
	1635	1853	2.8F
	2125		
27 Tu		0037	4.5E
	0405	0723	5.9F
	1105	1329	3.3E
	1715	1927	2.7F
	2150		
28 W ○		0107	4.5E
	0427	0752	6.1F
	1135	1358	3.3E
	1748	1957	2.4F
	2213		
29 Th		0135	4.5E
	0450	0820	6.1F
	1203	1425	3.3E
	1818	2026	2.3F
	2238		
30 F		0204	4.5E
	0516	0849	6.1F
	1231	1454	3.4E
	1849	2056	2.2F
	2307		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0236	4.5E
	0550	0921	6.0F
	1304	1527	3.4E
	1924	2129	2.1F
	2343		
2 Su		0313	4.4E
	0630	0957	5.9F
	1340	1605	3.4E
	2004	2209	2.1F
3 M	0027	0354	4.3E
	0717	1039	5.7F
	1420	1648	3.4E
	2049	2254	2.1F
4 Tu	0120	0441	4.0E
	0806	1125	5.4F
	1503	1739	3.4E
	2138	2347	2.0F
5 W	0221	0535	3.6E
	0858	1216	4.9F
	1548	1837	3.4E
	2230		
6 Th		0052	2.0F
	0332	0640	3.1E
	0955	1313	4.2F
	1636	1941	3.4E
	2329		
7 F ◑		0210	2.2F
	0457	0759	2.6E
	1100	1419	3.5F
	1727	2045	3.5E
8 Sa	0029	0328	2.8F
	0631	0921	2.4E
	1220	1531	3.0F
	1820	2145	3.7E
9 Su	0125	0435	3.7F
	0757	1033	2.6E
	1351	1638	2.7F
	1912	2238	4.1E
10 M	0214	0529	4.8F
	0903	1132	3.0E
	1510	1735	2.8F
	1959	2326	4.6E
11 Tu	0257	0615	5.9F
	0955	1220	3.5E
	1611	1823	2.9F
	2041		
12 W		0010	5.1E
	0337	0656	6.7F
	1041	1302	3.8E
	1701	1907	3.1F
	2121		
13 Th ●		0052	5.5E
	0416	0737	7.3F
	1123	1341	4.1E
	1745	1949	3.2F
	2200		
14 F		0134	5.7E
	0457	0818	7.5F
	1205	1422	4.1E
	1828	2031	3.2F
	2244		
15 Sa		0217	5.7E
	0541	0901	7.4F
	1247	1505	4.1E
	1911	2116	3.1F
	2333		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su		0302	5.5E
	0629	0946	7.0F
	1330	1551	4.0E
	1957	2203	3.0F
17 M	0030	0351	5.0E
	0721	1033	6.5F
	1415	1641	3.9E
	2046	2256	2.9F
18 Tu	0135	0444	4.4E
	0812	1123	5.8F
	1459	1739	3.8E
	2137	2357	2.8F
19 W	0247	0546	3.7E
	0906	1218	4.9F
	1545	1843	3.8E
	2232		
20 Th ◐		0108	2.8F
	0406	0659	2.9E
	1003	1317	4.0F
	1632	1948	3.8E
	2332		
21 F		0227	2.9F
	0537	0820	2.4E
	1111	1424	3.1F
	1723	2051	3.7E
22 Sa	0034	0344	3.4F
	0712	0940	2.1E
	1239	1539	2.4F
	1821	2152	3.7E
23 Su	0132	0452	4.0F
	0831	1056	2.2E
	1417	1651	2.1F
	1919	2248	3.8E
24 M	0223	0547	4.7F
	0930	1200	2.5E
	1535	1751	2.0F
	2012	2336	3.9E
25 Tu	0305	0629	5.3F
	1015	1247	2.8E
	1629	1836	2.1F
	2056		
26 W		0016	4.1E
	0338	0703	5.7F
	1050	1321	3.0E
	1708	1912	2.1F
	2130		
27 Th		0049	4.2E
	0407	0733	5.9F
	1120	1346	3.1E
	1738	1941	2.2F
	2158		
28 F ○		0118	4.3E
	0434	0800	6.1F
	1146	1409	3.2E
	1803	2008	2.2F
	2224		
29 Sa		0147	4.5E
	0503	0829	6.2F
	1213	1434	3.4E
	1829	2036	2.4F
	2254		
30 Su		0219	4.7E
	0537	0859	6.3F
	1242	1504	3.6E
	1859	2109	2.6F
	2330		
31 M		0255	4.8E
	0615	0935	6.3F
	1315	1539	3.8E
	1934	2147	2.7F

Time meridian 135° E. 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.

Kurushima Kaikyo, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Southward E–Ebb, Dir. Northward

January

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su ◐	0412 1012 1619 2302	0101 4.4F 0719 3.6E 1311 4.3F 1947 4.4E	**16** M ◑	0359 1013 1616 2246	0051 6.0F 0709 5.3E 1311 5.5F 1935 5.5E
2 M	0518 1102 1704	0154 3.8F 0817 2.7E 1359 3.3F 2042 3.9E	**17** Tu	0509 1115 1709 2348	0149 5.5F 0815 4.4E 1409 4.4F 2036 5.1E
3 Tu	0000 0641 1206 1800	0301 3.4F 0928 2.1E 1502 2.5F 2145 3.7E	**18** W	0633 1232 1815	0300 5.2F 0933 3.8E 1522 3.5F 2147 4.9E
4 W	0106 0807 1330 1909	0422 3.3F 1047 2.0E 1623 2.2F 2252 3.7E	**19** Th	0100 0802 1400 1929	0424 5.4F 1057 3.8E 1647 3.2F 2302 5.2E
5 Th	0212 0915 1454 2018	0537 3.8F 1200 2.4E 1742 2.3F 2354 4.1E	**20** F	0215 0918 1519 2041	0544 6.0F 1213 4.3E 1804 3.6F
6 F	0310 1006 1559 2117	0635 4.7F 1259 3.2E 1842 2.9F	**21** Sa	0323 1019 1621 2144	0011 5.8E 0649 7.0F 1317 5.1E 1905 4.4F
7 Sa	0359 1047 1649 2207	0047 4.6E 0720 5.6F 1346 4.0E 1930 3.6F	**22** Su	0421 1109 1711 2239	0112 6.6E 0741 7.8F 1408 5.8E 1955 5.3F
8 Su	0441 1123 1730 2251	0133 5.2E 0759 6.5F 1426 4.9E 2011 4.3F	**23** M ●	0512 1151 1753 2327	0204 7.3E 0827 8.4F 1452 6.4E 2039 6.0F
9 M ○	0519 1158 1807 2331	0213 5.8E 0836 7.3F 1502 5.6E 2049 5.0F	**24** Tu	0557 1228 1831	0250 7.7E 0907 8.6F 1531 6.8E 2119 6.5F
10 Tu	0557 1231 1842	0251 6.3E 0912 7.9F 1536 6.1E 2126 5.5F	**25** W	0011 0638 1301 1906	0332 7.7E 0944 8.5F 1606 6.9E 2157 6.8F
11 W	0009 0634 1305 1917	0328 6.8E 0947 8.3F 1610 6.5E 2202 6.0F	**26** Th	0052 0715 1331 1941	0410 7.4E 1018 8.0F 1639 6.8E 2232 6.7F
12 Th	0048 0712 1339 1952	0405 7.0E 1023 8.4F 1645 6.7E 2240 6.3F	**27** F	0131 0749 1359 2015	0446 6.8E 1050 7.3F 1710 6.5E 2307 6.4F
13 F	0129 0752 1414 2028	0444 7.0E 1101 8.1F 1721 6.6E 2319 6.4F	**28** Sa	0210 0822 1425 2049	0520 5.9E 1120 6.5F 1740 6.0E 2342 5.9F
14 Sa	0212 0834 1451 2108	0527 6.7E 1140 7.5F 1800 6.4E	**29** Su	0248 0853 1452 2125	0553 4.9E 1151 5.6F 1811 5.5E
15 Su	0302 0920 1531 2153	0002 6.3F 0614 6.1E 1223 6.6F 1844 6.0E	**30** M	0329 0925 1522 2205	0019 5.2F 0629 3.9E 1223 4.6F 1846 4.8E
			31 Tu ◐	0417 1003 1556 2254	0100 4.4F 0711 2.9E 1301 3.6F 1929 4.1E

February

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0522 1054 1643 2355	0151 3.6F 0811 2.1E 1350 2.6F 2028 3.4E	**16** Th	0611 1207 1736	0229 5.3F 0909 3.4E 1449 2.9F 2118 4.5E
2 Th	0655 1217 1754	0303 3.1F 0938 1.6E 1507 1.8F 2149 3.1E	**17** F	0033 0747 1343 1906	0359 4.9F 1040 3.2E 1625 2.6F 2245 4.6E
3 F	0112 0829 1410 1930	0439 3.2F 1115 1.9E 1655 1.7F 2313 3.3E	**18** Sa	0158 0907 1508 2033	0530 5.3F 1202 3.8E 1753 3.2F
4 Sa	0228 0933 1534 2051	0559 4.0F 1229 2.9E 1817 2.5F	**19** Su	0313 1007 1608 2141	0003 5.2E 0639 6.2F 1305 4.7E 1857 4.3F
5 Su	0329 1020 1627 2150	0021 4.1E 0654 5.2F 1322 4.0E 1911 3.6F	**20** M	0414 1053 1654 2235	0106 6.1E 0731 7.1F 1353 5.7E 1945 5.4F
6 M	0419 1059 1709 2238	0114 5.0E 0738 6.4F 1404 5.1E 1954 4.7F	**21** Tu	0503 1131 1733 2322	0157 6.9E 0813 7.6F 1434 6.4E 2026 6.4F
7 Tu	0502 1135 1745 2320	0158 6.0E 0817 7.5F 1440 6.1E 2033 5.7F	**22** W ●	0545 1204 1808	0240 7.4E 0850 7.9F 1509 6.8E 2103 7.0F
8 W ○	0542 1209 1819 2359	0237 6.9E 0854 8.3F 1514 6.9E 2109 6.7F	**23** Th	0003 0623 1232 1841	0318 7.4E 0923 7.8F 1540 7.0E 2137 7.3F
9 Th	0621 1242 1852	0315 7.6E 0929 8.8F 1547 7.4E 2145 7.4F	**24** F	0040 0655 1258 1911	0352 7.1E 0953 7.4F 1608 7.0E 2209 7.3F
10 F	0039 0700 1315 1926	0353 7.9E 1005 8.8F 1621 7.6E 2222 7.8F	**25** Sa	0114 0725 1321 1941	0423 6.6E 1021 6.9F 1635 6.7E 2239 6.9F
11 Sa	0119 0739 1348 2001	0431 7.9E 1041 8.5F 1655 7.5E 2300 7.9F	**26** Su	0146 0752 1344 2011	0451 5.8E 1047 6.3F 1659 6.3E 2309 6.4F
12 Su	0201 0820 1422 2040	0512 7.5E 1119 7.8F 1732 7.2E 2341 7.6F	**27** M	0217 0819 1408 2041	0517 5.0E 1115 5.5F 1724 5.8E 2341 5.7F
13 M	0248 0903 1459 2123	0556 6.7E 1159 6.7F 1813 6.6E	**28** Tu	0250 0847 1435 2115	0546 4.2E 1144 4.7F 1753 5.1E
14 Tu	0341 0952 1539 2213	0026 7.0F 0647 5.6E 1243 5.4F 1901 5.9E	**29** W	0329 0922 1506 2156	0016 4.9F 0621 3.3E 1218 3.8F 1829 4.3E
15 W ◑	0447 1050 1629 2315	0120 6.1F 0749 4.4E 1337 4.0F 2001 5.1E			

March

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th ◐	0421 1010 1548 2251	0059 4.1F 0711 2.5E 1303 2.8F 1921 3.4E	**16** F	0551 1149 1714	0204 5.3F 0850 3.3E 1426 2.7F 2059 4.2E
2 F	0541 1130 1656	0159 3.3F 0836 1.8E 1413 1.8F 2048 2.8E	**17** Sa	0011 0726 1325 1856	0335 4.6F 1022 3.1E 1610 2.5F 2232 4.1E
3 Sa	0009 0729 1329 1849	0334 3.0F 1027 2.0E 1610 1.6F 2232 2.9E	**18** Su	0141 0845 1447 2029	0512 4.8F 1142 3.7E 1741 3.3F 2352 4.8E
4 Su	0141 0850 1501 2028	0516 3.7F 1152 2.9E 1748 2.5F 2352 3.8E	**19** M	0300 0941 1545 2136	0621 5.5F 1242 4.7E 1843 4.6F
5 M	0256 0943 1556 2132	0623 5.0F 1249 4.2E 1846 3.9F	**20** Tu	0400 1025 1629 2229	0054 5.7E 0711 6.2F 1329 5.6E 1929 5.8F
6 Tu	0353 1026 1638 2221	0050 5.1E 0711 6.3F 1332 5.5E 1930 5.3F	**21** W	0448 1100 1707 2312	0143 6.4E 0752 6.7F 1407 6.3E 2008 6.7F
7 W	0441 1104 1714 2304	0136 6.3E 0752 7.5F 1410 6.7E 2010 6.7F	**22** Th ●	0528 1131 1741 2350	0224 6.8E 0827 6.9F 1440 6.8E 2043 7.3F
8 Th ○	0523 1139 1749 2345	0218 7.4E 0830 8.3F 1445 7.5E 2047 7.8F	**23** F	0603 1158 1812	0259 6.8E 0857 6.9F 1510 7.0E 2114 7.5F
9 F	0604 1213 1823	0258 8.2E 0907 8.8F 1519 8.1E 2124 8.7F	**24** Sa	0024 0633 1222 1841	0331 6.6E 0925 6.6F 1536 6.9E 2144 7.5F
10 Sa	0025 0644 1246 1858	0336 8.6E 0943 8.8F 1553 8.3E 2201 9.1F	**25** Su	0054 0700 1244 1909	0358 6.1E 0952 6.2F 1559 6.7E 2212 7.2F
11 Su	0106 0723 1319 1934	0415 8.4E 1020 8.3F 1628 8.2E 2239 9.0F	**26** M	0123 0726 1307 1935	0423 5.6E 1017 5.8F 1622 6.3E 2240 6.7F
12 M	0148 0804 1353 2013	0456 7.8E 1057 7.5F 1705 7.7E 2320 8.5F	**27** Tu	0150 0752 1331 2003	0448 5.0E 1044 5.2F 1646 5.8E 2309 6.2F
13 Tu	0234 0847 1429 2056	0539 6.8E 1136 6.4F 1746 7.0E	**28** W	0221 0822 1359 2035	0515 4.4E 1114 4.6F 1713 5.2E 2343 5.5F
14 W	0326 0935 1509 2147	0005 7.6F 0629 5.6E 1220 5.1F 1834 6.0E	**29** Th	0257 0859 1432 2113	0550 3.7E 1150 3.8F 1748 4.4E
15 Th ◑	0429 1032 1600 2250	0057 6.5F 0730 4.3E 1313 3.8F 1935 4.9E	**30** F	0345 0950 1516 2205	0024 4.7F 0640 3.0E 1236 2.9F 1840 3.6E
			31 Sa ◐	0454 1107 1625 2320	0120 3.9F 0759 2.4E 1345 2.1F 2005 2.8E

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kurushima Kaikyo, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Southward E–Ebb, Dir. Northward

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Su		0244	3.5F	**16** M	0116	0438	4.2F
	0630	0942	2.5E		0804	1108	3.9E
	1251	1531	1.9F		1413	1717	3.6F
	1818	2153	2.9E		2017	2330	4.3E
2 M	0055	0425	3.8F	**17** Tu	0235	0550	4.6F
	0757	1106	3.3E		0901	1207	4.7E
	1417	1710	2.8F		1512	1819	4.8F
	2000	2318	3.8E		2124		
3 Tu	0219	0542	4.8F	**18** W		0032	5.0E
	0858	1206	4.6E		0337	0642	5.1F
	1515	1813	4.4F		0945	1255	5.4E
	2107				1559	1906	5.9F
					2216		
4 W		0020	5.1E	**19** Th		0122	5.6E
	0323	0637	6.1F		0425	0723	5.5F
	0946	1254	5.8E		1022	1334	6.1E
	1600	1901	6.0F		1638	1946	6.7F
	2159				2258		
5 Th		0111	6.5E	**20** F		0203	5.9E
	0416	0723	7.1F		0505	0759	5.7F
	1027	1335	7.0E		1053	1409	6.5E
	1639	1943	7.5F		1713	2020	7.2F
	2245				2335		
6 F		0155	7.6E	**21** Sa		0239	6.0E
	0502	0804	7.9F		0540	0829	5.8F
	1105	1413	7.8E		1121	1439	6.6E
	1717	2023	8.7F	●	1744	2051	7.4F
	2328						
7 Sa		0237	8.3E	**22** Su	0007	0310	5.8E
	0545	0842	8.3F		0611	0858	5.7F
	1141	1450	8.4E		1147	1505	6.6E
○	1754	2102	9.5F		1813	2120	7.3F
8 Su	0010	0318	8.6E	**23** M	0036	0337	5.5E
	0627	0920	8.2F		0639	0926	5.4F
	1215	1526	8.6E		1211	1529	6.3E
	1832	2141	9.9F		1840	2148	7.1F
9 M	0053	0359	8.4E	**24** Tu	0103	0402	5.2E
	0708	0958	7.8F		0706	0953	5.2F
	1250	1604	8.5E		1236	1553	6.0E
	1911	2221	9.7F		1907	2216	6.9F
10 Tu	0136	0441	7.7E	**25** W	0131	0429	4.9E
	0749	1037	7.0F		0735	1023	4.8F
	1326	1642	7.9E		1303	1618	5.7E
	1952	2303	9.0F		1935	2247	6.5F
11 W	0223	0526	6.7E	**26** Th	0202	0459	4.5E
	0833	1117	6.0F		0809	1055	4.3F
	1405	1725	7.1E		1334	1648	5.2E
	2037	2348	8.0F		2007	2322	6.0F
12 Th	0314	0617	5.5E	**27** F	0238	0536	4.1E
	0921	1203	4.9F		0850	1134	3.8F
	1448	1815	6.0E		1412	1727	4.6E
	2128				2047		
13 F		0039	6.7F	**28** Sa		0004	5.4F
	0413	0717	4.4E		0325	0627	3.7E
	1019	1257	3.8F		0942	1223	3.1F
◑	1544	1919	4.9E		1501	1821	3.9E
	2230				2138		
14 Sa		0143	5.3F	**29** Su		0057	4.7F
	0527	0831	3.6E		0425	0736	3.3E
	1131	1410	2.9F		1050	1328	2.6F
	1703	2041	4.0E	◐	1611	1939	3.3E
	2347				2247		
15 Su		0306	4.4F	**30** M		0208	4.2F
	0650	0953	3.4E		0541	0859	3.3E
	1256	1547	2.8F		1211	1454	2.6F
	1847	2212	3.9E		1750	2115	3.2E

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 Tu	0013	0335	4.1F	**16** W	0154	0501	3.7F
	0701	1016	3.9E		0805	1121	4.5E
	1327	1625	3.4F		1430	1745	4.6F
	1926	2239	3.9E		2102		
2 W	0138	0455	4.7F	**17** Th		0001	4.0E
	0807	1119	4.9E		0302	0601	3.9F
	1429	1735	4.8F		0855	1213	5.0E
	2038	2346	5.0E		1522	1837	5.4F
					2157		
3 Th	0249	0558	5.5F	**18** F		0055	4.4E
	0901	1212	5.9E		0356	0648	4.2F
	1519	1829	6.4F		0937	1258	5.5E
	2135				1606	1920	6.1F
					2241		
4 F		0042	6.2E	**19** Sa		0139	4.8E
	0348	0650	6.4F		0440	0728	4.5F
	0947	1259	7.0E		1014	1336	5.9E
	1605	1916	7.9F		1644	1957	6.6F
	2226				2319		
5 Sa		0132	7.2E	**20** Su		0217	5.0E
	0440	0736	7.0F		0517	0803	4.7F
	1029	1341	7.8E		1047	1410	6.0E
	1647	2000	9.1F		1718	2029	6.9F
	2312				2351		
6 Su		0218	7.9E	**21** M		0251	5.1E
○	0526	0818	7.3F		0552	0835	4.7F
	1109	1423	8.4E		1117	1440	6.1E
	1729	2042	9.8F	●	1749	2100	7.0F
	2358						
7 M		0302	8.1E	**22** Tu	0021	0321	5.1E
	0611	0859	7.4F		0623	0906	4.8F
	1147	1503	8.6E		1147	1507	6.0E
	1810	2123	10.1F		1817	2129	7.1F
8 Tu	0042	0346	7.9E	**23** W	0049	0350	5.1E
	0654	0940	7.1F		0655	0937	4.7F
	1226	1544	8.5E		1216	1535	5.8E
	1852	2205	9.9F		1847	2200	7.0F
9 W	0127	0430	7.4E	**24** Th	0118	0419	5.0E
	0737	1021	6.6F		0728	1009	4.6F
	1306	1626	8.0E		1247	1604	5.6E
	1936	2248	9.2F		1917	2232	6.9F
10 Th	0213	0516	6.6E	**25** F	0150	0452	4.9E
	0821	1103	5.9F		0803	1045	4.4F
	1348	1712	7.1E		1323	1638	5.4E
	2022	2334	8.1F		1952	2308	6.6F
11 F	0301	0605	5.7E	**26** Sa	0227	0530	4.8E
	0908	1149	5.0F		0844	1125	4.2F
	1436	1803	6.1E		1404	1720	5.0E
	2113				2033	2350	6.2F
12 Sa		0023	6.9F	**27** Su	0310	0616	4.5E
	0353	0659	4.8E		0931	1212	3.9F
	1002	1242	4.2F		1455	1812	4.5E
	1535	1904	5.0E		2122		
	2210						
13 Su		0118	5.5F	**28** M		0039	5.6F
	0452	0802	4.2E		0400	0712	4.3E
	1104	1347	3.5F		1026	1309	3.7F
◑	1650	2017	4.1E		1559	1919	4.0E
	2317				2223		
14 M		0226	4.4F	**29** Tu		0138	5.0F
	0558	0911	3.9E		0500	0817	4.3E
	1216	1510	3.3F		1129	1419	3.7F
	1823	2137	3.6E	◐	1722	2038	3.8E
					2337		
15 Tu	0035	0346	3.8F	**30** W		0248	4.5F
	0705	1020	4.0E		0606	0926	4.5E
	1328	1636	3.8F		1236	1538	4.1F
	1952	2255	3.7E		1850	2159	4.1E
				31 Th	0058	0406	4.5F
					0713	1032	5.0E
					1341	1653	5.2F
					2008	2312	4.7E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum	
	h m	h m	knots	h m	h m	knots
1 F	0215	0517	4.8F	**16** Sa		0022	3.2E
	0814	1131	5.8E		0319	0608	3.0F
	1440	1757	6.5F		0849	1219	4.7E
	2113				1533	1853	5.3F
					2222		
2 Sa		0016	5.6E	**17** Su		0115	3.6E
	0322	0618	5.3F		0413	0658	3.4F
	0908	1225	6.7E		0936	1305	5.1E
	1533	1852	7.8F		1617	1934	5.9F
	2210				2301		
3 Su		0112	6.4E	**18** M		0158	4.1E
	0420	0711	5.9F		0458	0740	3.8F
	0957	1315	7.4E		1018	1345	5.4E
	1623	1941	8.9F		1654	2010	6.4F
	2301				2335		
4 M		0203	7.0E	**19** Tu		0235	4.6E
	0511	0758	6.3F		0536	0817	4.1F
	1042	1402	8.0E		1056	1421	5.6E
○	1710	2027	9.6F		1729	2043	6.8F
	2348						
5 Tu		0251	7.4E	**20** W	0006	0309	5.0E
	0557	0842	6.5F		0612	0852	4.5F
	1126	1447	8.4E		1131	1453	5.8E
	1755	2111	9.9F	●	1801	2115	7.2F
6 W	0034	0336	7.4E	**21** Th	0036	0340	5.3E
	0641	0925	6.6F		0645	0926	4.7F
	1210	1531	8.3E		1205	1525	5.9E
	1840	2153	9.7F		1833	2147	7.4F
7 Th	0117	0420	7.2E	**22** F	0106	0411	5.5E
	0724	1007	6.5F		0719	1000	4.9F
	1253	1616	8.0E		1241	1558	6.0E
	1924	2236	9.1F		1906	2221	7.5F
8 F	0200	0503	6.7E	**23** Sa	0138	0443	5.7E
	0806	1050	6.1F		0753	1036	5.1F
	1339	1701	7.3E		1318	1634	6.0E
	2010	2318	8.2F		1942	2256	7.4F
9 Sa	0242	0548	6.1E	**24** Su	0213	0519	5.7E
	0851	1135	5.6F		0830	1114	5.1F
	1427	1750	6.4E		1359	1714	5.8E
	2056				2023	2335	7.0F
10 Su		0002	7.1F	**25** M	0251	0559	5.6E
	0325	0634	5.5E		0910	1157	5.1F
	0937	1223	5.0F		1447	1801	5.4E
	1521	1842	5.3E		2109		
	2145						
11 M		0048	5.8F	**26** Tu		0019	6.4F
	0410	0725	4.9E		0333	0644	5.4E
	1029	1317	4.4F		0956	1247	5.0F
◑	1626	1942	4.2E		1545	1857	4.9E
	2239				2202		
12 Tu		0140	4.6F	**27** W		0109	5.6F
	0459	0821	4.4E		0421	0738	5.1E
	1128	1422	3.9F		1049	1345	4.8F
	1744	2050	3.4E	◐	1654	2005	4.4E
	2341				2305		
13 W		0241	3.6F	**28** Th		0208	4.8F
	0554	0922	4.2E		0517	0839	5.0E
	1233	1539	3.7F		1150	1455	4.8F
	1911	2205	2.9E		1816	2121	4.1E
14 Th	0054	0353	3.0F	**29** F	0020	0319	4.1F
	0654	1025	4.1E		0621	0946	5.0E
	1340	1658	4.0F		1257	1614	5.3F
	2030	2318	2.9E		1941	2240	4.2E
15 F	0211	0506	2.8F	**30** Sa	0142	0438	3.9F
	0754	1125	4.4E		0729	1054	5.4E
	1441	1802	4.6F		1405	1729	6.1F
	2133				2055	2353	4.7E

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kurushima Kaikyo, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Southward E–Ebb, Dir. Northward

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0259	0550	4.2F	**16** M		0048	2.8E
	0833	1158	6.1E		0347	0630	2.6F
	1508	1832	7.2F		0905	1237	4.3E
	2158				1548	1911	5.1F
					2240		
2 M		0057	5.5E	**17** Tu		0138	3.7E
	0404	0651	4.8F		0439	0720	3.3F
	0932	1256	6.9E		0958	1325	4.8E
	1605	1927	8.3F		1632	1950	6.0F
	2252				2315		
3 Tu		0153	6.2E	**18** W		0217	4.5E
	0458	0743	5.5F		0520	0802	4.0F
	1025	1349	7.6E		1042	1405	5.4E
	1657	2015	9.0F		1710	2026	6.8F
	2340				2347		
4 W ○		0241	6.8E	**19** Th ●		0252	5.3E
	0545	0830	6.1F		0556	0838	4.7F
	1114	1437	8.1E		1121	1441	6.0E
	1745	2100	9.4F		1746	2059	7.4F
5 Th	0023	0325	7.1E	**20** F	0018	0323	5.9E
	0628	0913	6.6F		0629	0913	5.4F
	1200	1523	8.2E		1158	1516	6.4E
	1830	2141	9.4F		1821	2132	7.9F
6 F	0103	0406	7.2E	**21** Sa	0048	0354	6.3E
	0708	0955	6.8F		0701	0947	5.9F
	1245	1606	8.0E		1234	1550	6.8E
	1913	2221	8.9F		1856	2206	8.1F
7 Sa	0141	0445	7.0E	**22** Su	0120	0426	6.6E
	0747	1035	6.7F		0733	1022	6.3F
	1329	1648	7.5E		1311	1625	6.9E
	1954	2259	8.2F		1932	2241	8.0F
8 Su	0216	0523	6.7E	**23** M	0152	0459	6.7E
	0826	1116	6.4F		0807	1059	6.5F
	1414	1730	6.6E		1352	1704	6.7E
	2035	2336	7.2F		2011	2317	7.6F
9 M	0250	0602	6.1E	**24** Tu	0226	0535	6.6E
	0906	1157	5.9F		0843	1138	6.5F
	1501	1814	5.5E		1436	1747	6.3E
	2115				2054	2357	6.9F
10 Tu		0014	6.0F	**25** W	0303	0614	6.3E
	0324	0641	5.5E		0925	1223	6.3F
	0949	1241	5.2F		1528	1836	5.6E
	1552	1900	4.3E		2142		
	2157						
11 W ◑		0053	4.8F	**26** Th ◐		0041	5.9F
	0400	0725	4.9E		0345	0701	5.8E
	1037	1331	4.4F		1013	1315	5.8F
	1653	1954	3.2E		1630	1935	4.7E
	2243				2238		
12 Th		0138	3.7F	**27** F		0134	4.8F
	0441	0817	4.2E		0433	0758	5.3E
	1133	1433	3.7F		1111	1419	5.3F
	1811	2101	2.3E		1747	2049	3.9E
	2342				2349		
13 F		0235	2.7F	**28** Sa		0239	3.7F
	0534	0919	3.8E		0534	0907	4.9E
	1239	1552	3.4F		1220	1539	5.2F
	1942	2222	1.9E		1918	2214	3.6E
14 Sa	0103	0354	2.0F	**29** Su	0116	0404	3.1F
	0642	1030	3.6E		0650	1024	4.9E
	1351	1717	3.6F		1338	1706	5.6F
	2101	2343	2.2E		2042	2338	4.0E
15 Su	0235	0522	2.0F	**30** M	0243	0529	3.4F
	0758	1139	3.8E		0809	1140	5.5E
	1456	1823	4.3F		1452	1819	6.5F
	2158				2149		
				31 Tu		0047	4.8E
					0352	0638	4.2F
					0918	1245	6.3E
					1555	1917	7.6F
					2243		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0142	5.7E	**16** Th		0151	4.7E
	0446	0733	5.2F		0455	0742	4.4F
	1017	1341	7.2E		1028	1346	5.5E
	1649	2005	8.4F		1649	2003	6.8F
	2328				2319		
2 Th ○		0229	6.5E	**17** F		0226	5.7E
	0530	0819	6.2F		0530	0819	5.4F
	1107	1429	7.8E		1108	1424	6.4E
	1737	2047	8.8F		1728	2038	7.7F
					2352		
3 F	0007	0310	7.1E	**18** Sa ●		0258	6.6E
	0610	0900	6.9F		0603	0853	6.4F
	1153	1513	8.1E		1145	1500	7.1E
	1819	2126	8.8F		1805	2112	8.3F
4 Sa	0042	0347	7.3E	**19** Su	0023	0329	7.1E
	0647	0939	7.3F		0634	0928	7.2F
	1236	1553	8.0E		1222	1535	7.6E
	1859	2201	8.5F		1841	2147	8.5F
5 Su	0114	0421	7.3E	**20** M	0054	0401	7.5E
	0722	1016	7.4F		0706	1003	7.7F
	1317	1631	7.5E		1300	1611	7.8E
	1935	2235	7.9F		1919	2221	8.4F
6 M	0143	0453	7.0E	**21** Tu	0126	0433	7.5E
	0757	1052	7.1F		0740	1039	7.9F
	1356	1706	6.6E		1340	1649	7.5E
	2010	2307	7.0F		1958	2257	7.8F
7 Tu	0211	0525	6.6E	**22** W	0159	0508	7.3E
	0832	1127	6.6F		0816	1117	7.8F
	1435	1741	5.6E		1423	1730	6.9E
	2042	2338	6.0F		2039	2335	7.0F
8 W	0239	0557	5.9E	**23** Th	0233	0546	6.9E
	0908	1204	5.8F		0856	1200	7.3F
	1516	1817	4.4E		1512	1817	5.9E
	2115				2124		
9 Th		0011	5.0F	**24** F ◐		0017	5.8F
	0307	0630	5.2E		0312	0630	6.2E
	0947	1244	4.9F		0942	1249	6.6F
	1602	1858	3.3E		1611	1914	4.8E
	2151				2218		
10 F ◑		0046	3.8F	**25** Sa		0106	4.5F
	0340	0711	4.3E		0358	0725	5.3E
	1034	1331	3.9F		1039	1350	5.6F
	1701	1952	2.3E		1726	2026	3.8E
	2238				2327		
11 Sa		0130	2.7F	**26** Su		0210	3.3F
	0422	0806	3.5E		0459	0837	4.6E
	1132	1436	3.1F		1152	1512	5.0F
	1829	2113	1.6E		1859	2156	3.3E
	2352						
12 Su		0239	1.8F	**27** M	0057	0339	2.7F
	0527	0925	2.9E		0624	1005	4.4E
	1248	1613	2.9F		1317	1647	5.1F
	2011	2255	1.7E		2028	2324	3.7E
13 M	0146	0429	1.5F	**28** Tu	0229	0516	3.0F
	0707	1056	3.0E		0758	1129	5.0E
	1411	1744	3.5F		1439	1806	5.9F
	2121				2135		
14 Tu		0016	2.5E	**29** W		0033	4.6E
	0319	0603	2.1F		0337	0628	4.2F
	0838	1209	3.6E		0913	1237	5.9E
	1517	1842	4.6F		1546	1904	6.8F
	2208				2225		
15 W		0110	3.6E	**30** Th		0126	5.6E
	0415	0659	3.2F		0428	0721	5.4F
	0940	1303	4.5E		1012	1332	6.9E
	1607	1926	5.7F		1639	1950	7.6F
	2246				2306		
				31 F ○		0209	6.4E
					0510	0805	6.6F
					1101	1419	7.5E
					1725	2030	8.0F
					2342		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0247	7.0E	**16** Su		0226	7.1E
	0547	0844	7.4F		0530	0829	7.5F
	1145	1459	7.8E		1128	1440	7.7E
	1805	2105	8.0F	●	1745	2048	8.2F
					2352		
2 Su	0013	0321	7.4E	**17** M		0259	7.8E
	0621	0920	7.8F		0604	0905	8.4F
	1224	1536	7.6E		1207	1517	8.2E
	1841	2137	7.7F		1824	2124	8.4F
3 M	0041	0352	7.4E	**18** Tu	0025	0333	8.1E
	0654	0953	7.9F		0638	0941	8.9F
	1301	1610	7.1E		1246	1555	8.3E
	1913	2207	7.2F		1903	2159	8.2F
4 Tu	0107	0420	7.1E	**19** W	0057	0407	8.1E
	0726	1026	7.5F		0713	1018	9.1F
	1335	1641	6.3E		1327	1634	7.9E
	1943	2236	6.5F		1943	2236	7.6F
5 W	0132	0447	6.7E	**20** Th	0131	0442	7.8E
	0757	1057	7.0F		0750	1058	8.8F
	1408	1710	5.4E		1411	1716	7.1E
	2011	2304	5.7F		2025	2315	6.7F
6 Th	0157	0514	6.1E	**21** F	0206	0521	7.2E
	0829	1129	6.2F		0832	1141	8.1F
	1441	1739	4.5E		1459	1803	6.0E
	2040	2333	4.9F		2110	2357	5.5F
7 F	0223	0542	5.3E	**22** Sa	0246	0606	6.4E
	0902	1203	5.3F		0919	1229	7.0F
	1518	1812	3.5E		1556	1859	4.8E
	2112				2204		
8 Sa		0006	3.9F	**23** Su		0046	4.3F
	0253	0615	4.4E		0333	0703	5.3E
	0940	1243	4.3F		1017	1329	5.8F
◑	1605	1857	2.6E	◐	1708	2011	3.8E
	2156				2312		
9 Su		0047	2.9F	**24** M		0151	3.2F
	0331	0701	3.5E		0439	0818	4.4E
	1030	1337	3.4F		1130	1449	4.9F
	1714	2011	1.8E		1837	2138	3.4E
	2305						
10 M		0147	1.9F	**25** Tu	0040	0323	2.7F
	0430	0820	2.6E		0613	0950	4.2E
	1142	1501	2.8F		1259	1626	4.7F
	1859	2200	1.8E		2003	2302	3.7E
11 Tu	0059	0337	1.4F	**26** W	0207	0501	3.2F
	0621	1008	2.5E		0752	1116	4.6E
	1316	1650	3.2F		1423	1746	5.3F
	2027	2331	2.6E		2107		
12 W	0240	0528	2.1F	**27** Th		0009	4.6E
	0810	1134	3.3E		0313	0612	4.4F
	1436	1803	4.3F		0907	1224	5.5E
	2123				1531	1843	6.0F
					2156		
13 Th		0030	3.8E	**28** F		0100	5.5E
	0338	0630	3.5F		0402	0704	5.7F
	0917	1234	4.4E		1005	1318	6.3E
	1535	1853	5.5F		1624	1929	6.6F
	2206				2236		
14 F		0114	5.1E	**29** Sa		0143	6.3E
	0420	0715	4.9F		0444	0747	6.8F
	1007	1320	5.7E		1052	1403	6.9E
	1623	1934	6.7F		1708	2007	6.9F
	2244				2310		
15 Sa		0152	6.2E	**30** Su		0219	6.9E
	0457	0753	6.3F		0521	0824	7.6F
	1049	1401	6.8E		1133	1442	7.1E
	1705	2012	7.7F	○	1746	2041	6.9F
	2319				2340		

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kurushima Kaikyo, Japan, 2012

F–Flood, Dir. Southward E–Ebb, Dir. Northward

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M		0252	7.2E
	0554	0859	7.9F
	1210	1517	6.9E
	1820	2111	6.7F
2 Tu	0007	0322	7.2E
	0626	0930	7.9F
	1244	1548	6.4E
	1850	2140	6.3F
3 W	0032	0348	6.9E
	0656	1000	7.6F
	1314	1616	5.8E
	1918	2207	5.8F
4 Th	0056	0413	6.5E
	0725	1030	7.0F
	1344	1642	5.1E
	1946	2235	5.2F
5 F	0121	0437	5.9E
	0753	1059	6.4F
	1413	1710	4.5E
	2015	2304	4.6F
6 Sa	0148	0504	5.2E
	0824	1132	5.6F
	1447	1741	3.8E
	2049	2338	3.8F
7 Su	0219	0536	4.5E
	0859	1210	4.8F
	1529	1825	3.1E
	2135		
8 M ◑		0020	3.0F
	0300	0621	3.6E
	0945	1259	4.0F
	1627	1932	2.5E
	2243		
9 Tu		0120	2.2F
	0400	0734	2.8E
	1050	1410	3.4F
	1752	2108	2.4E
10 W	0017	0254	1.8F
	0544	0920	2.5E
	1219	1547	3.4F
	1922	2236	3.0E
11 Th	0148	0440	2.5F
	0734	1051	3.2E
	1348	1712	4.1F
	2029	2341	4.1E
12 F	0251	0551	3.8F
	0847	1157	4.4E
	1458	1812	5.3F
	2120		
13 Sa		0030	5.3E
	0338	0641	5.4F
	0941	1249	5.7E
	1553	1900	6.3F
	2203		
14 Su		0113	6.4E
	0419	0723	6.9F
	1026	1335	6.8E
	1641	1942	7.2F
	2242		
15 M ●		0152	7.4E
	0457	0803	8.2F
	1109	1417	7.7E
	1724	2022	7.7F
	2319		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Tu		0229	8.1E
	0534	0842	9.2F
	1151	1458	8.2E
	1806	2100	7.9F
	2354		
17 W		0305	8.4E
	0611	0921	9.7F
	1233	1539	8.2E
	1848	2138	7.7F
18 Th	0030	0343	8.4E
	0650	1001	9.8F
	1316	1621	7.9E
	1929	2217	7.2F
19 F	0106	0422	8.1E
	0730	1042	9.4F
	1401	1705	7.1E
	2013	2258	6.4F
20 Sa	0145	0504	7.4E
	0814	1126	8.5F
	1449	1753	6.1E
	2059	2342	5.4F
21 Su	0228	0551	6.5E
	0903	1215	7.3F
	1544	1848	5.0E
	2153		
22 M ◐		0033	4.4F
	0320	0650	5.4E
	1000	1312	6.1F
	1649	1955	4.2E
	2257		
23 Tu		0137	3.5F
	0429	0804	4.5E
	1110	1424	4.9F
	1805	2112	3.8E
24 W	0014	0302	3.1F
	0604	0930	4.1E
	1233	1552	4.4F
	1922	2228	4.0E
25 Th	0133	0435	3.6F
	0739	1053	4.3E
	1357	1712	4.6F
	2025	2333	4.6E
26 F	0238	0547	4.6F
	0853	1201	4.9E
	1506	1813	5.0F
	2116		
27 Sa		0026	5.4E
	0331	0641	5.8F
	0951	1257	5.5E
	1602	1900	5.4F
	2158		
28 Su		0111	6.0E
	0415	0725	6.7F
	1039	1343	5.9E
	1647	1940	5.6F
	2233		
29 M		0149	6.5E
	0453	0803	7.3F
	1120	1423	6.0E
	1726	2015	5.7F
	2305		
30 Tu ○		0223	6.7E
	0529	0838	7.6F
	1156	1458	5.9E
	1759	2046	5.6F
	2334		
31 W		0253	6.7E
	0601	0909	7.5F
	1228	1529	5.6E
	1830	2116	5.4F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th	0001	0321	6.4E
	0630	0939	7.3F
	1257	1557	5.3E
	1900	2144	5.1F
2 F	0027	0346	6.1E
	0659	1008	7.0F
	1325	1624	4.9E
	1929	2214	4.7F
3 Sa	0054	0411	5.7E
	0727	1037	6.5F
	1354	1652	4.5E
	2001	2245	4.3F
4 Su	0124	0440	5.2E
	0757	1110	6.0F
	1427	1726	4.2E
	2038	2321	3.8F
5 M	0159	0514	4.6E
	0832	1148	5.5F
	1507	1809	3.8E
	2125		
6 Tu		0005	3.3F
	0244	0601	3.9E
	0917	1235	4.9F
	1558	1908	3.4E
	2224		
7 W ◑		0102	2.8F
	0345	0707	3.3E
	1017	1335	4.3F
	1704	2023	3.3E
	2337		
8 Th		0218	2.6F
	0513	0836	3.0E
	1134	1453	3.9F
	1819	2140	3.7E
9 F	0053	0347	3.1F
	0651	1003	3.4E
	1259	1616	4.2F
	1930	2247	4.4E
10 Sa	0159	0504	4.2F
	0811	1116	4.3E
	1417	1727	4.8F
	2030	2344	5.4E
11 Su	0253	0604	5.7F
	0912	1217	5.4E
	1521	1823	5.7F
	2120		
12 M		0034	6.4E
	0341	0653	7.2F
	1004	1309	6.5E
	1615	1912	6.4F
	2205		
13 Tu		0118	7.3E
	0425	0739	8.5F
	1052	1357	7.3E
	1704	1957	6.9F
	2247		
14 W ●		0201	8.0E
	0508	0822	9.4F
	1137	1442	7.8E
	1750	2039	7.1F
	2327		
15 Th		0243	8.4E
	0550	0904	10.0F
	1222	1526	7.9E
	1834	2120	7.1F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0007	0324	8.5E
	0632	0946	10.0F
	1306	1610	7.6E
	1917	2202	6.8F
17 Sa	0047	0407	8.2E
	0716	1029	9.6F
	1352	1655	7.1E
	2001	2245	6.3F
18 Su	0130	0452	7.6E
	0801	1113	8.8F
	1438	1742	6.3E
	2047	2330	5.6F
19 M	0217	0541	6.7E
	0850	1200	7.6F
	1528	1834	5.5E
	2138		
20 Tu ◐		0020	4.9F
	0311	0637	5.7E
	0944	1253	6.4F
	1622	1931	4.8E
	2235		
21 W		0119	4.2F
	0419	0744	4.7E
	1046	1353	5.1F
	1722	2035	4.4E
	2339		
22 Th		0230	3.8F
	0542	0859	4.0E
	1157	1505	4.2F
	1826	2142	4.3E
23 F	0049	0354	3.9F
	0713	1017	3.8E
	1316	1622	3.8F
	1929	2247	4.5E
24 Sa	0156	0511	4.5F
	0831	1129	3.9E
	1430	1730	3.8F
	2025	2345	5.0E
25 Su	0255	0612	5.3F
	0934	1231	4.3E
	1532	1825	4.1F
	2114		
26 M		0035	5.4E
	0344	0701	6.1F
	1024	1322	4.7E
	1623	1911	4.3F
	2156		
27 Tu		0119	5.8E
	0428	0742	6.6F
	1107	1405	4.9E
	1705	1950	4.5F
	2233		
28 W ○		0157	6.0E
	0505	0818	6.9F
	1143	1442	5.0E
	1742	2025	4.6F
	2307		
29 Th		0231	6.0E
	0539	0851	7.0F
	1215	1515	5.0E
	1816	2057	4.6F
	2338		
30 F		0301	5.9E
	0610	0922	7.0F
	1243	1545	5.0E
	1847	2129	4.6F

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0008	0329	5.8E
	0639	0951	6.9F
	1311	1613	4.9E
	1919	2200	4.5F
2 Su	0039	0357	5.6E
	0708	1022	6.8F
	1340	1643	4.9E
	1952	2233	4.4F
3 M	0112	0428	5.3E
	0740	1055	6.6F
	1412	1716	4.8E
	2029	2310	4.3F
4 Tu	0150	0505	5.0E
	0816	1132	6.3F
	1449	1756	4.7E
	2111	2353	4.1F
5 W	0235	0550	4.6E
	0859	1215	5.8F
	1533	1844	4.5E
	2159		
6 Th		0043	3.9F
	0332	0647	4.1E
	0953	1306	5.2F
	1625	1942	4.4E
	2256		
7 F		0144	3.7F
	0444	0758	3.7E
	1058	1409	4.6F
◑	1726	2047	4.4E
8 Sa	0000	0257	3.9F
	0609	0918	3.7E
	1214	1523	4.3F
	1833	2155	4.7E
9 Su	0106	0416	4.6F
	0733	1035	4.1E
	1335	1639	4.3F
	1938	2259	5.3E
10 M	0209	0526	5.7F
	0844	1145	4.9E
	1449	1747	4.8F
	2038	2357	6.1E
11 Tu	0306	0626	7.0F
	0945	1246	5.8E
	1553	1845	5.4F
	2131		
12 W		0050	7.0E
	0359	0718	8.3F
	1038	1340	6.6E
	1647	1935	6.0F
	2220		
13 Th		0140	7.7E
	0448	0805	9.2F
	1127	1429	7.2E
●	1736	2022	6.4F
	2306		
14 F		0226	8.2E
	0535	0851	9.8F
	1213	1515	7.5E
	1821	2106	6.7F
	2351		
15 Sa		0312	8.5E
	0620	0934	9.9F
	1257	1600	7.5E
	1905	2149	6.8F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su	0035	0357	8.3E
	0705	1017	9.6F
	1340	1643	7.2E
	1947	2232	6.6F
17 M	0121	0442	7.9E
	0750	1059	8.9F
	1421	1727	6.8E
	2030	2316	6.3F
18 Tu	0208	0529	7.1E
	0836	1142	7.9F
	1503	1811	6.2E
	2115		
19 W		0002	5.8F
	0300	0620	6.1E
	0923	1227	6.6F
	1546	1859	5.6E
	2203		
20 Th ◐		0053	5.1F
	0359	0715	5.0E
	1015	1316	5.4F
	1632	1951	5.0E
	2258		
21 F		0151	4.5F
	0509	0819	3.9E
	1113	1411	4.2F
	1723	2050	4.5E
	2359		
22 Sa		0302	4.1F
	0633	0931	3.2E
	1222	1518	3.2F
	1822	2153	4.3E
23 Su	0107	0423	4.1F
	0759	1047	2.9E
	1340	1635	2.8F
	1925	2259	4.3E
24 M	0214	0537	4.5F
	0911	1159	3.1E
	1456	1746	2.8F
	2027	2359	4.6E
25 Tu	0313	0636	5.1F
	1008	1259	3.5E
	1558	1843	3.2F
	2121		
26 W		0051	4.9E
	0403	0722	5.7F
	1052	1348	4.0E
	1647	1929	3.6F
	2207		
27 Th		0136	5.3E
	0445	0801	6.2F
	1129	1428	4.4E
	1728	2008	4.0F
	2248		
28 F ○		0214	5.5E
	0521	0835	6.6F
	1200	1502	4.8E
	1803	2043	4.3F
	2324		
29 Sa		0247	5.7E
	0554	0906	6.9F
	1228	1533	5.2E
	1836	2117	4.7F
	2358		
30 Su		0318	5.8E
	0625	0937	7.1F
	1256	1601	5.4E
	1907	2149	4.9F
31 M	0031	0349	5.8E
	0655	1008	7.3F
	1324	1630	5.6E
	1939	2222	5.1F

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kanmon Kaikyo (Hayatomo Seto), Japan, 2012

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su ◐		0201	2.7F
	0441	0803	4.8E
	1121	1423	4.8F
	1738	2112	5.6E
2 M	0101	0333	2.3F
	0615	0924	3.2E
	1217	1516	3.4F
	1810	2209	5.7E
3 Tu	0217	0513	2.9F
	0822	1107	2.2E
	1338	1625	2.3F
	1848	2310	6.1E
4 W	0317	0628	4.1F
	1011	1244	2.4E
	1514	1737	2.0F
	1937		
5 Th		0006	6.7E
	0403	0720	5.5F
	1116	1349	3.3E
	1621	1833	2.4F
	2031		
6 F		0051	7.4E
	0441	0759	6.5F
	1158	1435	4.2E
	1704	1916	3.3F
	2123		
7 Sa		0127	7.9E
	0515	0831	7.2F
	1230	1512	4.9E
	1738	1953	4.3F
	2211		
8 Su		0158	8.1E
	0547	0858	7.6F
	1258	1547	5.3E
	1811	2027	5.2F
	2256		
9 M ○		0227	8.3E
	0620	0923	7.8F
	1324	1618	5.5E
	1844	2102	5.9F
	2339		
10 Tu		0259	8.4E
	0654	0949	8.0F
	1351	1647	5.6E
	1920	2138	6.4F
11 W	0020	0333	8.6E
	0729	1020	8.4F
	1419	1710	5.7E
	1958	2216	6.6F
12 Th	0103	0412	8.8E
	0808	1056	8.6F
	1448	1731	6.0E
	2038	2258	6.5F
13 F	0148	0456	8.8E
	0848	1136	8.7F
	1519	1801	6.3E
	2123	2345	6.2F
14 Sa	0239	0545	8.3E
	0931	1220	8.3F
	1551	1840	6.7E
	2213		
15 Su		0040	5.8F
	0337	0641	7.3E
	1018	1307	7.4F
	1624	1927	7.0E
	2311		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M ◑		0145	5.2F
	0448	0748	5.7E
	1110	1359	6.0F
	1700	2022	7.1E
17 Tu	0019	0303	4.9F
	0622	0913	4.0E
	1216	1500	4.4F
	1741	2125	7.2E
18 W	0135	0432	5.1F
	0820	1109	2.8E
	1346	1613	3.2F
	1832	2236	7.3E
19 Th	0249	0557	6.0F
	1011	1305	3.1E
	1524	1730	2.8F
	1935	2349	7.5E
20 F	0354	0702	7.1F
	1123	1418	4.0E
	1635	1834	3.3F
	2041		
21 Sa		0048	7.9E
	0450	0750	7.8F
	1211	1510	4.7E
	1724	1925	4.3F
	2143		
22 Su		0134	8.1E
	0537	0829	8.2F
	1246	1550	5.1E
	1804	2008	5.4F
	2241		
23 M ●		0212	8.2E
	0620	0905	8.4F
	1315	1619	5.3E
	1840	2049	6.3F
	2336		
24 Tu		0251	8.2E
	0659	0939	8.4F
	1342	1635	5.5E
	1915	2130	6.8F
25 W	0026	0330	8.2E
	0735	1015	8.4F
	1410	1650	5.9E
	1952	2211	7.0F
26 Th	0113	0411	8.1E
	0809	1053	8.4F
	1438	1717	6.2E
	2030	2253	6.7F
27 F	0158	0453	7.8E
	0842	1130	8.1F
	1505	1751	6.4E
	2111	2338	6.0F
28 Sa	0241	0538	7.2E
	0916	1206	7.4F
	1531	1826	6.5E
	2154		
29 Su	0328	0025	5.2F
	0949	0626	6.1E
	1554	1241	6.4F
	2241	1901	6.5E
30 M	0422	0118	4.3F
	1024	0719	4.6E
	1615	1315	5.0F
	2337	1939	6.4E
31 Tu ◐	0538	0223	3.5F
	1105	0825	2.8E
	1635	1352	3.4F
		2025	6.2E

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0045	0355	3.2F
	0747	1008	1.3E
	1209	1440	1.9F
	1702	2128	6.0E
2 Th	0201	0543	3.8F
	1009	1210	1.4E
	1415	1612	0.9F
	1757	2259	6.2E
3 F	0309	0651	5.1F
	1111	1325	2.5E
	1605	1757	1.2F
	1930		
4 Sa		0015	6.8E
	0403	0735	6.2F
	1146	1413	3.8E
	1650	1854	2.5F
	2051		
5 Su		0105	7.5E
	0447	0807	7.0F
	1212	1451	4.7E
	1721	1934	4.1F
	2157		
6 M		0142	8.0E
	0526	0831	7.5F
	1235	1523	5.3E
	1751	2010	5.6F
	2252		
7 Tu		0214	8.3E
	0602	0854	7.9F
	1256	1548	5.5E
	1822	2044	6.8F
	2340		
8 W ○		0246	8.5E
	0637	0919	8.3F
	1317	1559	5.7E
	1854	2119	7.7F
9 Th	0025	0319	8.7E
	0713	0950	8.7F
	1340	1609	6.1E
	1929	2157	8.1F
10 F	0110	0357	8.7E
	0749	1025	8.9F
	1405	1633	6.6E
	2008	2239	8.2F
11 Sa	0156	0440	8.4E
	0828	1105	8.8F
	1433	1706	7.2E
	2051	2327	7.9F
12 Su	0246	0529	7.6E
	0909	1147	8.2F
	1502	1747	7.7E
	2140		
13 M	0343	0022	7.3F
	0952	0627	6.3E
	1532	1232	7.0F
	2236	1834	7.8E
14 Tu	0454	0128	6.6F
	1041	0741	4.5E
	1605	1322	5.4F
	2343	1931	7.6E
15 W ◑	0634	0244	5.8F
	1145	0913	2.8E
	1641	1419	3.5F
		2041	7.1E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0103	0416	5.5F
	0849	1119	1.9E
	1331	1538	1.9F
	1733	2216	6.7E
17 F	0227	0551	6.0F
	1031	1307	2.8E
	1534	1717	1.5F
	1859	2352	6.9E
18 Sa	0341	0658	6.9F
	1125	1416	4.0E
	1640	1829	2.6F
	2034		
19 Su		0055	7.2E
	0441	0743	7.4F
	1159	1503	4.9E
	1720	1919	4.1F
	2155		
20 M		0138	7.5E
	0529	0817	7.7F
	1224	1538	5.4E
	1752	2000	5.6F
	2300		
21 Tu		0211	7.6E
	0608	0846	7.8F
	1246	1600	5.5E
	1823	2038	6.9F
	2351		
22 W ●		0243	7.6E
	0642	0915	7.9F
	1306	1548	5.7E
	1853	2116	7.6F
23 Th	0035	0317	7.5E
	0713	0946	8.0F
	1327	1558	6.2E
	1924	2154	7.9F
24 F	0116	0354	7.4E
	0742	1018	8.0F
	1349	1622	6.6E
	1957	2233	7.7F
25 Sa	0154	0434	7.1E
	0811	1051	7.8F
	1411	1651	6.9E
	2031	2314	7.2F
26 Su	0234	0517	6.5E
	0841	1123	7.2F
	1433	1721	7.1E
	2107	2357	6.5F
27 M	0316	0604	5.6E
	0911	1155	6.3F
	1453	1752	7.3E
	2147		
28 Tu	0406	0045	5.7F
	0944	0656	4.3E
	1511	1227	5.1F
	2235	1827	7.3E
29 W	0516	0138	4.9F
	1022	0758	2.7E
	1529	1301	3.6F
	2333	1910	7.0E

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th ◐		0244	4.3F
	0712	0923	1.3E
	1118	1343	2.0F
	1550	2011	6.4E
2 F	0046	0429	4.1F
	0932	1128	1.1E
	1323	1453	0.6F
	1623	2147	5.9E
3 Sa	0204	0606	5.0F
	1036	1253	2.3E
	1548	1717	0.6F
	1834	2334	6.3E
4 Su	0315	0657	6.0F
	1110	1344	3.7E
	1629	1830	2.3F
	2030		
5 M		0035	7.0E
	0412	0730	6.8F
	1134	1421	4.7E
	1657	1913	4.3F
	2149		
6 Tu		0118	7.7E
	0458	0755	7.4F
	1154	1448	5.3E
	1725	1949	6.2F
	2249		
7 W		0153	8.1E
	0538	0819	8.0F
	1213	1455	5.7E
	1755	2023	7.8F
	2339		
8 Th ○		0226	8.3E
	0615	0847	8.4F
	1232	1458	6.2E
	1826	2059	8.8F
9 F	0025	0301	8.2E
	0651	0919	8.7F
	1254	1518	6.9E
	1901	2138	9.4F
10 Sa	0110	0341	7.9E
	0729	0956	8.8F
	1319	1547	7.6E
	1940	2221	9.4F
11 Su	0158	0426	7.3E
	0807	1035	8.4F
	1347	1623	8.1E
	2024	2311	9.0F
12 M	0250	0524	6.3E
	0848	1118	7.6F
	1416	1705	8.3E
	2114		
13 Tu		0011	8.3F
	0351	0644	5.0E
	0933	1203	6.2F
	1447	1755	8.2E
	2211		
14 W		0118	7.5F
	0509	0800	3.7E
	1024	1253	4.5F
	1519	1856	7.7E
	2318		
15 Th ◑		0232	6.6F
	0656	0922	2.4E
	1136	1350	2.5F
	1554	2019	6.8E

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 F	0037	0402	6.1F
	0850	1115	2.1E
	1341	1515	1.0F
	1647	2210	6.2E
17 Sa	0202	0535	6.3F
	1008	1253	3.2E
	1545	1712	1.0F
	1846	2346	6.3E
18 Su	0320	0640	6.8F
	1053	1358	4.5E
	1635	1827	2.5F
	2049		
19 M		0050	6.7E
	0423	0723	7.1F
	1124	1442	5.5E
	1707	1914	4.3F
	2212		
20 Tu		0137	6.8E
	0511	0755	7.2F
	1147	1514	5.9E
	1736	1953	6.0F
	2310		
21 W		0211	6.8E
	0549	0822	7.2F
	1205	1529	6.0E
	1803	2029	7.2F
	2355		
22 Th ●		0240	6.7E
	0620	0848	7.3F
	1222	1503	6.2E
	1830	2104	8.0F
23 F	0035	0311	6.5E
	0648	0916	7.4F
	1239	1515	6.6E
	1858	2139	8.2F
24 Sa	0111	0346	6.3E
	0715	0946	7.4F
	1259	1536	7.0E
	1926	2215	8.1F
25 Su	0147	0428	6.1E
	0742	1016	7.2F
	1320	1602	7.3E
	1957	2254	7.7F
26 M	0225	0515	5.7E
	0813	1047	6.7F
	1342	1630	7.7E
	2030	2335	7.2F
27 Tu	0307	0605	5.1E
	0846	1120	5.9F
	1404	1702	7.9E
	2108		
28 W		0020	6.7F
	0357	0655	4.2E
	0923	1153	4.8F
	1425	1739	7.9E
	2152		
29 Th		0109	6.2F
	0503	0749	3.1E
	1006	1231	3.5F
	1447	1826	7.6E
	2246		
30 F		0205	5.6F
	0635	0858	2.1E
	1110	1317	2.0F
	1511	1930	6.8E
	2352		
31 Sa ◐		0318	5.1F
	0813	1037	1.9E
	1301	1426	0.8F
	1550	2103	6.0E

Time meridian 135° E. 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.

Kanmon Kaikyo (Hayatomo Seto), Japan, 2012

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0107	0455 5.2F	**16** M	0247	0604 6.4F
	0925	1204 2.8E		0957	1317 5.2E
	1504	1633 0.7F		1613	1819 2.8F
	1759	2250 6.0E		2054	
2 M	0223	0600 5.9F	**17** Tu		0032 5.9E
	1006	1259 4.0E		0353	0649 6.3F
	1553	1759 2.4F		1030	1403 6.0E
	2012			1647	1907 4.6F
				2212	
3 Tu		0000 6.6E	**18** W		0132 6.0E
	0330	0641 6.6F		0445	0724 6.3F
	1035	1335 5.0E		1054	1434 6.4E
	1625	1848 4.7F		1716	1947 6.1F
	2138			2308	
4 W		0050 7.2E	**19** Th		0225 5.9E
	0424	0713 7.2F		0524	0753 6.2F
	1057	1351 5.8E		1113	1438 6.6E
	1656	1926 6.8F		1743	2022 7.3F
	2240			2352	
5 Th		0130 7.5E	**20** F		0305 5.8E
	0509	0744 7.7F		0556	0820 6.3F
	1118	1355 6.5E		1130	1428 6.8E
	1727	2003 8.4F		1810	2055 7.9F
	2332				
6 F		0208 7.5E	**21** Sa	0030	0337 5.6E
	0550	0816 8.1F		0624	0848 6.4F
	1140	1412 7.2E		1149	1440 7.1E
	1801	2041 9.5F	●	1835	2129 8.1F
7 Sa	0020	0247 7.2E	**22** Su	0105	0411 5.5E
	0629	0851 8.3F		0651	0917 6.5F
	1204	1438 8.0E		1211	1500 7.4E
○	1837	2122 10.0F		1902	2203 8.0F
8 Su	0108	0333 6.6E	**23** M	0141	0448 5.4E
	0709	0929 8.1F		0721	0948 6.4F
	1232	1511 8.5E		1235	1525 7.7E
	1918	2208 9.9F		1930	2239 7.8F
9 M	0159	0439 5.9E	**24** Tu	0218	0528 5.3E
	0750	1010 7.6F		0754	1021 6.0F
	1303	1550 8.7E		1301	1556 7.9E
	2005	2302 9.4F		2003	2318 7.6F
10 Tu	0256	0609 5.3E	**25** W	0300	0609 5.1E
	0834	1055 6.6F		0831	1055 5.3F
	1336	1636 8.6E		1327	1631 8.1E
	2056			2041	
11 W		0004 8.8F	**26** Th		0000 7.3F
	0403	0706 4.6E		0349	0651 4.6E
	0923	1142 5.3F		0914	1133 4.4F
	1411	1732 8.2E		1353	1714 8.1E
	2154			2125	
12 Th		0109 8.1F	**27** F		0045 7.1F
	0521	0804 3.8E		0446	0737 4.0E
	1022	1235 3.7F		1004	1215 3.3F
	1447	1845 7.5E		1422	1806 7.8E
	2259			2216	
13 F		0218 7.3F	**28** Sa		0135 6.7F
	0644	0915 3.2E		0550	0832 3.5E
	1143	1335 2.0F		1109	1306 2.2F
◑	1527	2011 6.7E		1457	1912 7.2E
				2315	
14 Sa	0012	0338 6.6F	**29** Su		0233 6.2F
	0804	1047 3.2E		0656	0942 3.3E
	1342	1503 0.8F		1235	1413 1.4F
	1631	2153 6.0E	◐	1553	2034 6.4E
15 Su	0129	0502 6.4F	**30** M	0023	0344 5.9F
	0910	1213 4.1E		0755	1058 3.8E
	1526	1706 1.2F		1404	1552 1.4F
	1855	2323 5.8E		1749	2205 6.0E

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0135	0454 5.9F	**16** W		0002 4.9E
	0843	1153 4.7E		0313	0605 5.1F
	1505	1722 3.0F		0918	1303 6.3E
	1953	2322 6.2E		1620	1854 4.6F
				2202	
2 W	0247	0548 6.2F	**17** Th		0114 4.8E
	0919	1228 5.7E		0413	0647 4.9F
	1547	1819 5.1F		0947	1335 6.8E
	2121			1653	1937 6.0F
				2302	
3 Th		0021 6.4E	**18** F		0217 4.9E
	0349	0631 6.6F		0458	0721 4.9F
	0950	1248 6.7E		1011	1350 7.1E
	1625	1904 7.1F		1723	2014 6.9F
	2228			2349	
4 F		0112 6.5E	**19** Sa		0301 5.0E
	0442	0710 7.0F		0533	0753 5.1F
	1018	1309 7.5E		1035	1359 7.3E
	1702	1945 8.6F		1750	2048 7.5F
	2324				
5 Sa		0201 6.3E	**20** Su	0028	0337 5.1E
	0528	0748 7.3F		0603	0823 5.3F
	1046	1336 8.3E		1101	1415 7.5E
	1740	2026 9.5F		1816	2120 7.7F
6 Su	0016	0259 5.9E	**21** M	0103	0410 5.2E
	0611	0827 7.3F		0633	0854 5.6F
	1117	1408 8.8E		1130	1437 7.6E
○	1820	2111 9.8F	●	1843	2152 7.7F
7 M	0108	0429 5.6E	**22** Tu	0137	0444 5.3E
	0653	0908 7.1F		0705	0927 5.6F
	1150	1446 9.0E		1200	1505 7.7E
	1904	2159 9.7F		1912	2225 7.6F
8 Tu	0202	0524 5.4E	**23** W	0213	0520 5.4E
	0738	0952 6.6F		0741	1001 5.5F
	1227	1530 8.9E		1231	1539 7.9E
	1952	2255 9.4F		1946	2300 7.6F
9 W	0301	0612 5.2E	**24** Th	0252	0557 5.4E
	0826	1038 5.8F		0822	1038 5.1F
	1306	1623 8.6E		1303	1619 8.1E
	2045	2354 9.0F		2023	2338 7.7F
10 Th	0403	0659 5.0E	**25** F	0333	0634 5.3E
	0919	1128 4.8F		0906	1118 4.5F
	1348	1727 8.1E		1336	1705 8.2E
	2141			2106	
11 F		0053 8.4F	**26** Sa		0019 7.7F
	0504	0751 4.7E		0417	0714 5.1E
	1021	1222 3.5F		0956	1202 3.8F
	1432	1840 7.6E		1413	1758 8.1E
	2240			2153	
12 Sa		0154 7.8F	**27** Su		0104 7.5F
	0603	0851 4.5E		0502	0758 4.9E
	1135	1323 2.3F		1053	1253 3.1F
	1525	1954 6.8E		1459	1857 7.6E
	2342			2246	
13 Su		0300 6.9F	**28** M		0154 7.1F
	0700	1002 4.5E		0548	0848 4.9E
	1307	1446 1.4F		1158	1355 2.6F
◑	1647	2120 5.9E		1606	2005 6.9E
				2345	
14 M	0048	0411 6.1F	**29** Tu		0251 6.5F
	0754	1113 5.0E		0634	0944 5.2E
	1439	1641 1.7F		1308	1517 2.7F
	1850	2246 5.2E	◐	1744	2124 6.0E
15 Tu	0201	0514 5.5F	**30** W	0051	0354 5.9F
	0841	1215 5.7E		0719	1037 5.9E
	1539	1759 3.0F		1414	1643 3.7F
	2040			1933	2244 5.5E
			31 Th	0205	0457 5.6F
				0802	1121 6.7E
				1509	1751 5.4F
				2106	2358 5.2E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F	0317	0552 5.5F	**16** Sa		0156 3.8E
	0842	1159 7.6E		0432	0648 3.3F
	1557	1845 7.0F		0904	1310 7.3E
	2220			1659	2003 6.5F
				2352	
2 Sa		0112 5.1E	**17** Su		0244 4.3E
	0418	0640 5.7F		0513	0727 3.7F
	0921	1234 8.3E		0942	1337 7.6E
	1642	1932 8.3F		1730	2038 7.1F
	2323				
3 Su		0237 5.1E	**18** M	0030	0321 4.7E
	0511	0725 6.0F		0546	0802 4.3F
	0959	1311 8.8E		1022	1403 7.8E
	1725	2018 9.0F		1759	2109 7.4F
4 M	0019	0341 5.2E	**19** Tu	0102	0354 5.1E
	0558	0808 6.2F		0618	0835 4.9F
	1039	1350 9.0E		1100	1430 7.8E
○	1810	2104 9.3F		1828	2137 7.5F
5 Tu	0112	0431 5.3E	**20** W	0132	0428 5.4E
	0643	0852 6.2F		0652	0909 5.3F
	1121	1434 8.9E		1138	1500 7.8E
	1856	2151 9.3F	●	1859	2205 7.6F
6 W	0203	0515 5.3E	**21** Th	0201	0501 5.6E
	0729	0937 6.1F		0728	0944 5.5F
	1205	1524 8.7E		1216	1535 8.0E
	1944	2242 9.1F		1932	2235 7.8F
7 Th	0253	0557 5.4E	**22** F	0233	0534 5.7E
	0817	1024 5.7F		0807	1021 5.5F
	1252	1620 8.5E		1253	1613 8.2E
	2034	2334 8.9F		2009	2310 8.0F
8 F	0341	0640 5.6E	**23** Sa	0305	0605 5.8E
	0908	1114 5.0F		0848	1101 5.3F
	1342	1720 8.2E		1332	1656 8.4E
	2123			2048	2348 8.2F
9 Sa		0026 8.5F	**24** Su	0339	0636 5.9E
	0426	0724 5.7E		0933	1145 4.9F
	1004	1206 4.2F		1417	1742 8.3E
	1435	1821 7.7E		2131	
	2214				
10 Su		0118 7.9F	**25** M		0030 8.1F
	0510	0813 5.7E		0413	0710 6.1E
	1105	1305 3.3F		1022	1235 4.5F
	1535	1924 6.8E		1509	1835 7.9E
	2304			2217	
11 M		0211 6.9F	**26** Tu		0116 7.7F
	0552	0906 5.7E		0448	0750 6.3E
	1216	1418 2.5F		1117	1334 4.2F
◑	1649	2035 5.6E		1614	1936 6.9E
	2359			2309	
12 Tu		0307 5.7F	**27** W		0206 6.8F
	0634	1003 5.7E		0525	0838 6.6E
	1336	1557 2.3F		1220	1446 4.1F
	1826	2156 4.4E	◐	1738	2049 5.5E
13 W	0102	0408 4.5F	**28** Th	0010	0304 5.7F
	0713	1101 6.0E		0606	0931 7.0E
	1449	1725 3.1F		1328	1608 4.5F
	2016	2322 3.5E		1920	2213 4.3E
14 Th	0218	0509 3.6F	**29** F	0124	0409 4.7F
	0751	1153 6.4E		0652	1027 7.5E
	1543	1831 4.3F		1435	1727 5.5F
	2153			2104	2354 3.7E
15 F		0047 3.4E	**30** Sa	0249	0516 4.1F
	0335	0603 3.2F		0742	1122 8.0E
	0827	1236 6.9E		1534	1833 6.8F
	1625	1922 5.6F		2229	
	2302				

Time meridian 135° E. 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.

Kanmon Kaikyo (Hayatomo Seto), Japan, 2012

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

July

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0403 0834 1628 2336	0137 3.9E 0616 4.2F 1213 8.4E 1927 7.9F	**16** M	0459 0859 1707	0223 3.7E 0703 2.6F 1315 7.6E 2021 6.9F
2 M	0502 0926 1717	0247 4.4E 0709 4.7F 1301 8.6E 2013 8.5F	**17** Tu	0024 0532 0954 1740	0300 4.5E 0742 3.7F 1351 7.9E 2050 7.3F
3 Tu	0029 0550 1017 1804	0338 4.9E 0756 5.3F 1348 8.7E 2055 8.8F	**18** W	0051 0603 1044 1811	0334 5.1E 0818 4.8F 1422 8.0E 2114 7.5F
4 W ○	0112 0634 1109 1850	0421 5.1E 0841 5.9F 1434 8.7E 2138 8.9F	**19** Th ●	0114 0634 1129 1843	0405 5.5E 0851 5.6F 1451 8.1E 2138 7.8F
5 Th	0151 0716 1201 1934	0458 5.4E 0924 6.2F 1521 8.6E 2221 8.9F	**20** F	0138 0707 1212 1915	0434 5.6E 0925 6.2F 1523 8.2E 2205 8.1F
6 F	0228 0800 1254 2017	0531 5.6E 1010 6.3F 1610 8.4E 2305 8.8F	**21** Sa	0202 0743 1253 1950	0456 5.8E 1001 6.5F 1558 8.4E 2237 8.5F
7 Sa	0304 0845 1347 2059	0605 6.0E 1056 6.0F 1700 8.1E 2350 8.5F	**22** Su	0228 0821 1336 2027	0512 6.0E 1040 6.6F 1637 8.5E 2313 8.7F
8 Su	0338 0933 1439 2140	0641 6.2E 1146 5.4F 1753 7.6E	**23** M	0255 0902 1422 2106	0536 6.5E 1124 6.5F 1721 8.2E 2354 8.5F
9 M	0412 1024 1533 2220	0034 7.9F 0720 6.4E 1240 4.6F 1848 6.6E	**24** Tu	0324 0947 1514 2149	0610 7.0E 1214 6.2F 1812 7.5E
10 Tu	0443 1121 1635 2303	0117 6.8F 0801 6.4E 1343 3.7F 1948 5.2E	**25** W	0354 1039 1617 2235	0038 7.9F 0652 7.4E 1312 5.7F 1912 6.1E
11 W ◑	0512 1227 1755 2351	0200 5.4F 0846 6.3E 1502 3.1F 2059 3.5E	**26** Th ◐	0427 1140 1737 2331	0125 6.7F 0741 7.6E 1422 5.3F 2026 4.4E
12 Th	0541 1341 1951	0247 3.8F 0936 6.2E 1636 3.1F 2232 2.2E	**27** F	0504 1251 1926	0220 5.1F 0839 7.7E 1544 5.2F 2203 2.8E
13 F	0100 0613 1451 2154	0347 2.4F 1035 6.3E 1801 4.0F	**28** Sa	0048 0550 1406 2128	0326 3.6F 0947 7.6E 1713 5.7F
14 Sa	0244 0659 1546 2309	0017 1.9E 0506 1.6F 1139 6.6E 1902 5.2F	**29** Su	0232 0651 1517 2255	0014 2.5E 0447 2.7F 1103 7.6E 1829 6.7F
15 Su	0411 0759 1630 2353	0134 2.7E 0613 1.8F 1233 7.2E 1947 6.2F	**30** M	0402 0802 1619 2349	0145 3.3E 0602 2.9F 1214 7.9E 1923 7.6F
			31 Tu	0500 0912 1712	0245 4.3E 0700 3.9F 1308 8.2E 2006 8.2F

August

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 W	0027 0544 1017 1758	0331 4.9E 0747 5.1F 1351 8.3E 2043 8.5F	**16** Th	0023 0542 1038 1748	0309 5.2E 0759 5.1F 1404 8.1E 2043 7.7F
2 Th ○	0057 0622 1116 1839	0408 5.2E 0829 6.2F 1431 8.3E 2118 8.6F	**17** F	0042 0610 1128 1820	0335 5.5E 0831 6.3F 1433 8.2E 2105 8.1F
3 F	0124 0659 1211 1917	0434 5.5E 0911 6.9F 1511 8.2E 2154 8.7F	**18** Sa ●	0101 0640 1211 1853	0347 5.7E 0904 7.3F 1504 8.3E 2132 8.5F
4 Sa	0152 0736 1301 1953	0440 5.8E 0953 7.2F 1552 8.0E 2231 8.6F	**19** Su	0121 0713 1254 1927	0352 6.0E 0940 7.9F 1538 8.3E 2204 8.8F
5 Su	0219 0815 1348 2027	0500 6.2E 1036 7.1F 1636 7.7E 2310 8.3F	**20** M	0143 0749 1337 2003	0410 6.6E 1018 8.1F 1616 8.1E 2240 8.9F
6 M	0247 0856 1434 2101	0532 6.6E 1123 6.6F 1723 7.0E 2348 7.8F	**21** Tu	0208 0829 1424 2041	0440 7.3E 1103 7.9F 1701 7.5E 2320 8.5F
7 Tu	0313 0940 1522 2135	0609 6.8E 1212 5.8F 1814 6.0E	**22** W	0235 0914 1517 2122	0517 7.9E 1154 7.5F 1754 6.3E
8 W	0337 1027 1616 2209	0024 6.8F 0646 6.9E 1308 4.9F 1910 4.6E	**23** Th	0305 1006 1622 2207	0003 7.6F 0601 8.2E 1255 6.9F 1902 4.8E
9 Th	0358 1120 1729 2246	0059 5.4F 0724 6.8E 1411 4.1F 2014 2.9E	**24** F ◐	0336 1108 1750 2302	0050 6.1F 0653 8.1E 1406 6.2F 2028 3.0E
10 F ◑	0417 1225 1930 2338	0135 3.8F 0808 6.6E 1533 3.6F 2141 1.3E	**25** Sa	0411 1222 1958	0143 4.2F 0759 7.7E 1530 5.8F 2220 1.8E
11 Sa	0438 1339 2157	0216 2.1F 0906 6.4E 1718 3.9F 2342 1.0E	**26** Su	0030 0457 1344 2155	0251 2.4F 0924 7.2E 1706 6.0F
12 Su	0134 0516 1450 2303	0329 0.8F 1033 6.3E 1835 5.0F	**27** M	0241 0612 1502 2258	0023 2.2E 0429 1.5F 1107 7.0E 1824 6.8F
13 M	0402 0651 1548 2337	0109 2.1E 0536 0.7F 1156 6.7E 1923 6.1F	**28** Tu	0410 0753 1608 2336	0143 3.6E 0558 2.2F 1222 7.4E 1916 7.5F
14 Tu	0447 0826 1635	0200 3.4E 0641 1.9F 1250 7.4E 1957 6.9F	**29** W	0458 0923 1701	0237 4.7E 0655 3.7F 1312 7.7E 1953 8.0F
15 W	0002 0515 0939 1713	0237 4.5E 0723 3.5F 1331 7.8E 2022 7.4F	**30** Th	0004 0534 1035 1745	0318 5.4E 0740 5.3F 1350 7.8E 2024 8.1F
			31 F ○	0027 0606 1131 1822	0349 5.6E 0819 6.7F 1424 7.7E 2054 8.3F

September

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa	0047 0637 1218 1854	0346 5.8E 0858 7.6F 1458 7.5E 2126 8.3F	**16** Su ●	0013 0611 1207 1829	0245 6.3E 0843 8.3F 1444 7.9E 2059 8.7F
2 Su	0109 0710 1301 1925	0339 6.2E 0936 8.0F 1535 7.3E 2159 8.3F	**17** M	0033 0643 1250 1904	0259 7.0E 0918 9.0F 1519 7.6E 2133 8.9F
3 M	0131 0743 1342 1955	0402 6.7E 1017 7.9F 1616 6.8E 2232 8.0F	**18** Tu	0055 0720 1335 1941	0324 7.7E 0959 9.2F 1600 7.1E 2211 8.7F
4 Tu	0153 0818 1423 2025	0431 7.0E 1059 7.4F 1701 6.2E 2306 7.5F	**19** W	0121 0801 1425 2020	0357 8.3E 1045 9.0F 1650 6.2E 2251 8.0F
5 W	0216 0856 1508 2056	0504 7.3E 1146 6.8F 1753 5.3E 2340 6.5F	**20** Th	0150 0847 1523 2103	0436 8.6E 1140 8.4F 1801 5.0E 2335 6.8F
6 Th	0237 0936 1559 2129	0537 7.4E 1236 6.0F 1849 4.1E	**21** F	0221 0941 1635 2152	0523 8.6E 1245 7.7F 1926 3.8E
7 F	0256 1023 1710 2205	0012 5.3F 0613 7.4E 1330 5.2F 1949 2.7E	**22** Sa	0254 1045 1813 2256	0023 5.2F 0619 8.2E 1356 7.0F 2045 2.6E
8 Sa ◑	0314 1119 1904 2254	0045 3.8F 0656 7.2E 1435 4.5F 2106 1.3E	**23** Su ◐	0329 1200 2005	0119 3.3F 0736 7.3E 1518 6.4F 2227 2.1E
9 Su	0331 1228 2116	0123 2.1F 0754 6.6E 1611 4.3F 2300 1.0E	**24** M	0042 0417 1322 2131	0232 1.5F 0921 6.6E 1653 6.4F
10 M	0049 0349 1345 2223	0221 0.6F 0927 6.0E 1750 5.0F	**25** Tu	0258 0557 1442 2223	0011 3.0E 0425 0.9F 1108 6.5E 1807 6.9F
11 Tu	0405 0533 1456 2256	0034 2.1E 0451 0.1F 1115 6.2E 1844 5.9F	**26** W	0407 0810 1550 2258	0124 4.4E 0558 2.2F 1220 6.8E 1856 7.3F
12 W	0427 0803 1554 2320	0128 3.5E 0617 1.7F 1220 6.9E 1919 6.8F	**27** Th	0446 0943 1643 2324	0215 5.5E 0653 4.0F 1314 7.0E 1932 7.5F
13 Th	0450 0930 1640 2339	0205 4.7E 0702 3.6F 1305 7.5E 1944 7.3F	**28** F	0518 1047 1726 2344	0253 6.2E 0735 5.8F 1354 7.0E 2001 7.5F
14 F	0515 1033 1719 2356	0234 5.4E 0737 5.6F 1341 7.9E 2006 7.8F	**29** Sa	0548 1136 1800	0318 6.3E 0811 7.1F 1424 6.8E 2029 7.6F
15 Sa	0542 1123 1754	0247 5.9E 0810 7.2F 1412 8.0E 2030 8.3F	**30** Su ○	0003 0617 1218 1831	0252 6.5E 0847 8.0F 1455 6.5E 2058 7.7F

Time meridian 135° E. 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.

Kanmon Kaikyo (Hayatomo Seto), Japan, 2012

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

October

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 M	0021	0258	6.9E	16 Tu		0220	8.2E
	0645	0923	8.3F		0618	0901	9.7F
	1257	1530	6.2E		1246	1511	6.5E
	1859	2128	7.6F		1844	2107	8.3F
2 Tu	0040	0319	7.3E	17 W	0008	0250	8.8E
	0715	1001	8.2F		0657	0944	9.8F
	1334	1611	5.9E		1334	1602	5.9E
	1927	2200	7.4F		1924	2146	7.9F
3 W	0102	0346	7.6E	18 Th	0038	0326	9.1E
	0745	1041	7.9F		0740	1034	9.5F
	1413	1700	5.5E		1428	1727	5.1E
	1957	2232	6.9F		2007	2229	7.1F
4 Th	0125	0415	7.8E	19 F	0111	0408	9.1E
	0818	1123	7.4F		0829	1131	8.9F
	1456	1753	4.9E		1531	1836	4.6E
	2029	2305	6.0F		2055	2316	5.8F
5 F	0148	0447	8.0E	20 Sa	0146	0459	8.7E
	0855	1209	6.8F		0925	1235	8.3F
	1547	1843	4.1E		1645	1935	3.9E
	2106	2339	4.9F		2151		
6 Sa	0210	0524	7.9E	21 Su		0007	4.3F
	0938	1258	6.3F		0223	0605	7.9E
	1652	1935	3.1E		1028	1343	7.6F
	2149				1805	2042	3.4E
					2305		
7 Su		0015	3.5F	22 M	0305	0105	2.7F
	0231	0609	7.6E		1138	0730	7.0E
	1030	1352	5.7F	◐	1924	1458	6.9F
	1818	2039	2.2E			2208	3.3E
	2249						
8 M		0058	2.1F	23 Tu	0049	0223	1.3F
	0253	0710	6.9E		0405	0913	6.2E
	1132	1500	5.1F		1253	1623	6.5F
◑	1951	2209	1.9E		2033	2335	4.1E
9 Tu	0035	0158	0.7F	24 W	0243	0422	1.1F
	0318	0838	6.0E		0613	1053	6.0E
	1245	1634	5.1F		1411	1732	6.5F
	2103	2341	2.7E		2125		
10 W	0303	0359	0.2F	25 Th		0044	5.3E
	0455	1027	5.8E		0347	0553	2.6F
	1400	1745	5.7F		0822	1208	6.0E
	2147				1523	1823	6.5F
					2203		
11 Th		0040	4.0E	26 F		0136	6.3E
	0347	0546	1.8F		0427	0648	4.4F
	0745	1143	6.3E		0948	1313	6.1E
	1507	1827	6.3F		1620	1902	6.4F
	2216				2231		
12 F		0119	5.1E	27 Sa		0214	6.9E
	0415	0636	3.9F		0500	0730	6.0F
	0918	1236	6.9E		1049	1411	6.1E
	1602	1859	7.0F		1704	1934	6.4F
	2238				2253		
13 Sa		0142	6.0E	28 Su		0233	7.1E
	0444	0714	6.0F		0530	0807	7.2F
	1022	1317	7.2E		1137	1457	5.9E
	1648	1928	7.5F		1739	2003	6.5F
	2258				2312		
14 Su		0147	6.7E	29 M		0220	7.2E
	0513	0748	7.8F		0558	0841	8.0F
	1113	1354	7.3E		1217	1529	5.7E
	1728	1958	8.0F		1809	2033	6.6F
	2319				2331		
15 M		0157	7.4E	30 Tu		0229	7.5E
	0544	0823	9.0F		0625	0915	8.2F
	1200	1430	7.0E		1253	1558	5.5E
●	1806	2031	8.3F	○	1837	2103	6.6F
	2342				2353		
				31 W		0248	7.7E
					0651	0950	8.2F
					1329	1631	5.4E
					1906	2134	6.5F

November

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th	0018	0314	7.9E	16 F	0004	0307	9.4E
	0719	1026	8.0F		0727	1025	9.6F
	1405	1709	5.3E		1431	1742	5.2E
	1939	2207	6.1F		1959	2214	6.3F
2 F	0045	0344	8.1E	17 Sa	0043	0356	9.1E
	0750	1104	7.7F		0817	1121	9.2F
	1446	1749	5.1E		1530	1831	5.0E
	2015	2241	5.5F		2051	2302	5.4F
3 Sa	0112	0418	8.2E	18 Su	0126	0454	8.6E
	0826	1145	7.4F		0912	1219	8.7F
	1533	1831	4.7E		1629	1923	4.8E
	2057	2318	4.6F		2150	2355	4.2F
4 Su	0138	0459	8.1E	19 M	0212	0602	7.9E
	0907	1228	7.1F		1010	1319	8.0F
	1626	1917	4.2E		1728	2022	4.7E
	2145	2358	3.5F		2259		
5 M	0205	0547	7.8E	20 Tu		0054	3.0F
	0955	1315	6.7F		0305	0717	7.0E
	1725	2009	3.7E		1111	1423	7.2F
	2247			◐	1825	2130	4.8E
6 Tu		0044	2.3F	21 W	0024	0209	1.9F
	0237	0647	7.2E		0421	0846	6.0E
	1050	1408	6.1F		1217	1534	6.3F
	1828	2115	3.4E		1920	2242	5.2E
7 W	0009	0144	1.3F	22 Th	0158	0401	1.8F
	0322	0802	6.3E		0617	1020	5.2E
	1154	1513	5.7F		1329	1642	5.6F
◑	1926	2231	3.7E		2010	2348	5.9E
8 Th	0142	0315	1.0F	23 F	0311	0534	2.9F
	0501	0934	5.6E		0814	1142	4.8E
	1305	1626	5.5F		1445	1740	5.1F
	2016	2333	4.7E		2052		
9 F	0249	0500	2.2F	24 Sa		0043	6.6E
	0722	1059	5.6E		0400	0636	4.5F
	1418	1725	5.7F		0944	1259	4.8E
	2055				1551	1826	4.8F
					2125		
10 Sa		0015	5.7E	25 Su		0124	7.2E
	0333	0604	4.2F		0439	0723	5.9F
	0859	1205	5.9E		1050	1405	5.0E
	1524	1811	6.2F		1642	1905	4.8F
	2127				2153		
11 Su		0039	6.7E	26 M		0147	7.5E
	0410	0650	6.3F		0511	0802	7.0F
	1009	1259	6.1E		1139	1452	5.1E
	1618	1851	6.6F		1720	1939	5.0F
	2156				2219		
12 M		0057	7.7E	27 Tu		0157	7.7E
	0446	0729	8.0F		0541	0836	7.6F
	1105	1350	6.1E		1219	1525	5.2E
	1705	1929	7.1F		1752	2011	5.3F
	2225				2247		
13 Tu		0121	8.5E	28 W		0211	7.9E
	0522	0809	9.2F		0608	0908	7.9F
	1155	1443	5.9E	○	1253	1555	5.3E
	1748	2006	7.3F		1822	2043	5.7F
	2255				2316		
14 W		0151	9.1E	29 Th		0233	8.0E
	0600	0850	9.7F		0635	0940	7.9F
	1245	1552	5.6E		1325	1625	5.5E
●	1830	2046	7.3F		1852	2115	5.8F
	2328				2347		
15 Th		0226	9.4E	30 F		0259	8.0E
	0641	0935	9.8F		0702	1011	7.9F
	1336	1652	5.4E		1358	1659	5.6E
	1913	2129	7.0F		1926	2149	5.7F

December

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0019	0331	8.1E	16 Su	0033	0354	9.0E
	0732	1045	7.8F		0808	1103	9.2F
	1433	1734	5.6E		1510	1811	5.6E
	2005	2224	5.3F		2040	2249	5.8F
2 Su	0051	0408	8.2E	17 M	0124	0450	8.6E
	0807	1120	7.8F		0858	1154	8.8F
	1511	1810	5.5E		1554	1856	5.7E
	2047	2302	4.8F		2133	2341	5.1F
3 M	0123	0449	8.2E	18 Tu	0218	0549	8.0E
	0846	1158	7.7F		0947	1246	8.2F
	1551	1848	5.3E		1638	1944	5.8E
	2133	2342	4.1F		2232		
4 Tu	0158	0535	8.1E	19 W		0037	4.1F
	0929	1239	7.5F		0317	0653	7.1E
	1633	1929	5.1E		1038	1339	7.2F
	2226				1721	2037	5.8E
					2339		
5 W		0029	3.3F	20 Th		0146	3.1F
	0238	0627	7.6E		0428	0806	5.8E
	1017	1324	7.0F		1132	1434	6.0F
	1716	2016	4.9E	◐	1803	2135	5.8E
	2327						
6 Th		0125	2.7F	21 F	0057	0318	2.6F
	0335	0729	6.7E		0559	0931	4.4E
	1112	1417	6.4F		1234	1536	4.6F
	1800	2110	5.1E		1844	2237	6.0E
7 F	0037	0238	2.4F	22 Sa	0218	0457	3.1F
	0501	0846	5.7E		0753	1102	3.4E
	1215	1518	5.6F		1352	1642	3.5F
◑	1845	2207	5.6E		1926	2337	6.4E
8 Sa	0147	0409	3.0F	23 Su	0323	0613	4.2F
	0655	1012	4.9E		0939	1235	3.2E
	1329	1624	5.1F		1517	1744	3.0F
	1931	2258	6.4E		2007		
9 Su	0247	0527	4.5F	24 M		0029	6.9E
	0839	1135	4.7E		0411	0709	5.5F
	1446	1725	5.1F		1054	1347	3.7E
	2015	2341	7.4E		1622	1834	3.1F
					2049		
10 M	0337	0626	6.3F	25 Tu		0106	7.4E
	0959	1256	4.8E		0451	0752	6.5F
	1553	1817	5.3F		1145	1435	4.3E
	2057				1706	1916	3.6F
					2131		
11 Tu		0018	8.3E	26 W		0136	7.7E
	0422	0715	7.8F		0524	0827	7.2F
	1103	1413	5.0E		1221	1509	4.8E
	1647	1904	5.7F		1739	1952	4.3F
	2138				2212		
12 W		0055	8.9E	27 Th		0202	8.0E
	0505	0759	8.8F		0553	0858	7.5F
	1158	1514	5.3E		1251	1539	5.2E
	1735	1948	6.2F		1809	2026	5.0F
	2219				2252		
13 Th		0134	9.3E	28 F		0229	8.0E
	0548	0842	9.4F		0621	0926	7.7F
	1248	1603	5.4E		1318	1608	5.6E
●	1820	2032	6.5F	○	1839	2059	5.6F
	2302				2331		
14 F		0217	9.4E	29 Sa		0257	8.1E
	0633	0926	9.5F		0649	0953	7.7F
	1336	1647	5.4E		1344	1638	5.8E
	1904	2116	6.6F		1912	2133	5.9F
	2346						
15 Sa		0303	9.2E	30 Su	0009	0327	8.1E
	0720	1013	9.4F		0719	1020	7.8F
	1423	1728	5.5E		1412	1708	5.9E
	1950	2201	6.4F		1948	2207	5.9F
				31 M	0045	0401	8.2E
					0752	1051	8.0F
					1441	1737	5.9E
					2026	2244	5.7F

Time meridian 135° E. 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.

Changjiang Entrance, China, 2012

F–Flood, Dir. 305° True E–Ebb, Dir. 125° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su ◐		0228	1.8F	**16** M ◑		0212	2.5F
	0542	0846	1.5E		0534	0843	2.1E
	1136	1437	1.8F		1135	1427	2.2F
	1750	2114	1.8E		1735	2104	2.3E
2 M	0027	0325	1.6F	**17** Tu	0011	0314	2.3F
	0650	0948	1.2E		0647	0952	1.7E
	1240	1535	1.3F		1249	1533	1.6F
	1837	2207	1.6E		1828	2204	2.0E
3 Tu	0121	0434	1.5F	**18** W	0113	0429	2.2F
	0811	1108	1.1E		0815	1121	1.5E
	1406	1650	0.9F		1425	1657	1.1F
	1937	2314	1.4E		1939	2322	1.8E
4 W	0223	0548	1.7F	**19** Th	0226	0553	2.3F
	0929	1232	1.2E		0942	1254	1.7E
	1539	1812	0.9F		1604	1828	1.1F
	2050				2104		
5 Th		0024	1.5E	**20** F		0045	1.8E
	0324	0654	2.0F		0340	0708	2.7F
	1033	1341	1.6E		1053	1409	2.2E
	1652	1921	1.0F		1718	1942	1.4F
	2157				2221		
6 F		0126	1.7E	**21** Sa		0157	2.1E
	0419	0747	2.4F		0445	0808	3.2F
	1123	1433	2.0E		1148	1506	2.7E
	1744	2013	1.3F		1812	2037	1.8F
	2253				2323		
7 Sa		0218	2.0E	**22** Su		0254	2.5E
	0507	0830	2.9F		0540	0857	3.6F
	1205	1518	2.5E		1234	1552	3.1E
	1825	2055	1.7F		1854	2123	2.2F
	2339						
8 Su		0304	2.3E	**23** M ●	0013	0343	2.8E
	0551	0909	3.3F		0628	0939	3.9F
	1243	1557	2.8E		1314	1633	3.4E
	1902	2132	2.0F		1932	2202	2.5F
9 M ○	0020	0345	2.7E	**24** Tu	0057	0426	3.1E
	0631	0945	3.7F		0711	1017	4.1F
	1319	1635	3.2E		1351	1709	3.5E
	1937	2207	2.3F		2007	2239	2.8F
10 Tu	0059	0425	2.9E	**25** W	0138	0505	3.2E
	0710	1020	3.9F		0751	1054	4.0F
	1354	1711	3.4E		1424	1743	3.5E
	2010	2241	2.5F		2039	2315	2.9F
11 W	0137	0504	3.1E	**26** Th	0217	0542	3.2E
	0749	1055	4.1F		0828	1128	3.8F
	1428	1746	3.5E		1455	1814	3.4E
	2045	2317	2.7F		2111	2350	2.9F
12 Th	0216	0542	3.1E	**27** F	0256	0616	3.0E
	0828	1132	4.0F		0904	1202	3.5F
	1502	1822	3.5E		1525	1843	3.1E
	2120	2355	2.8F		2141		
13 F	0258	0622	3.1E	**28** Sa		0024	2.8F
	0908	1209	3.8F		0334	0650	2.7E
	1537	1858	3.3E		0940	1236	3.0F
	2156				1554	1912	2.8E
					2212		
14 Sa		0035	2.8F	**29** Su		0100	2.6F
	0343	0703	2.8E		0414	0725	2.3E
	0951	1250	3.4F		1017	1310	2.5F
	1613	1935	3.1E		1622	1942	2.5E
	2236				2244		
15 Su		0120	2.7F	**30** M		0138	2.3F
	0434	0749	2.5E		0458	0804	1.9E
	1039	1335	2.8F		1057	1348	1.9F
	1651	2016	2.8E		1653	2014	2.0E
	2320				2320		
				31 Tu ◐		0222	2.0F
					0551	0851	1.5E
					1147	1432	1.3F
					1728	2055	1.6E

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0005	0319	1.7F	**16** Th	0033	0357	2.2F
	0700	0957	1.1E		0752	1100	1.4E
	1301	1535	0.8F		1416	1635	0.8F
	1817	2155	1.3E		1906	2253	1.4E
2 Th	0105	0436	1.5F	**17** F	0155	0533	2.1F
	0830	1132	1.0E		0928	1244	1.6E
	1451	1712	0.6F		1606	1824	0.8F
	1937	2321	1.1E		2054		
3 F	0223	0606	1.7F	**18** Sa		0033	1.5E
	0955	1306	1.3E		0324	0658	2.4F
	1629	1850	0.7F		1042	1401	2.0E
	2115				1714	1940	1.2F
					2222		
4 Sa		0048	1.3E	**19** Su		0152	1.8E
	0340	0717	2.1F		0437	0759	2.8F
	1056	1410	1.8E		1136	1455	2.5E
	1726	1953	1.1F		1800	2031	1.8F
	2229				2323		
5 Su		0154	1.7E	**20** M		0249	2.3E
	0441	0808	2.6F		0533	0845	3.2F
	1142	1457	2.3E		1218	1537	2.9E
	1806	2037	1.6F		1837	2111	2.3F
	2321						
6 M		0245	2.2E	**21** Tu	0009	0335	2.7E
	0531	0849	3.2F		0619	0924	3.5F
	1220	1537	2.8E		1253	1613	3.2E
	1841	2113	2.1F		1909	2146	2.7F
7 Tu	0005	0330	2.7E	**22** W ●	0049	0414	3.0E
	0616	0926	3.7F		0659	0959	3.7F
	1256	1614	3.3E		1325	1645	3.4E
	1913	2148	2.6F		1939	2218	3.0F
8 W ○	0046	0412	3.1E	**23** Th	0126	0450	3.2E
	0657	1001	4.0F		0736	1032	3.7F
	1330	1650	3.6E		1354	1714	3.5E
	1945	2222	3.1F		2007	2250	3.2F
9 Th	0125	0452	3.4E	**24** F	0201	0523	3.3E
	0737	1036	4.2F		0811	1103	3.6F
	1403	1724	3.8E		1422	1742	3.4E
	2018	2257	3.4F		2034	2321	3.3F
10 F	0206	0531	3.6E	**25** Sa	0235	0554	3.2E
	0817	1112	4.1F		0844	1134	3.3F
	1436	1759	3.8E		1449	1808	3.2E
	2052	2334	3.5F		2101	2352	3.2F
11 Sa	0247	0610	3.5E	**26** Su	0310	0625	3.0E
	0858	1150	3.8F		0918	1205	2.9F
	1510	1833	3.7E		1515	1834	2.9E
	2126				2129		
12 Su		0013	3.5F	**27** M		0024	3.0F
	0332	0651	3.3E		0346	0657	2.7E
	0941	1229	3.4F		0952	1236	2.4F
	1544	1909	3.3E		1541	1901	2.6E
	2204				2157		
13 M		0056	3.3F	**28** Tu		0058	2.7F
	0420	0735	2.8E		0424	0732	2.2E
	1027	1312	2.7F		1029	1310	1.9F
	1620	1946	2.9E		1609	1930	2.2E
	2244				2229		
14 Tu		0144	3.0F	**29** W		0136	2.4F
	0516	0825	2.3E		0509	0812	1.8E
	1121	1401	2.0F		1114	1349	1.4F
	1659	2030	2.3E		1639	2005	1.7E
	2332				2307		
15 W ◑		0242	2.6F				
	0624	0929	1.8E				
	1233	1504	1.3F				
	1750	2127	1.8E				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th ◐		0224	2.0F	**16** F	0004	0334	2.2F
	0607	0908	1.3E		0731	1044	1.5E
	1218	1443	0.8F		1412	1627	0.7F
	1721	2055	1.3E		1857	2236	1.2E
2 F	0000	0332	1.6F	**17** Sa	0131	0512	1.9F
	0728	1034	1.1E		0904	1225	1.6E
	1403	1615	0.5F		1552	1817	0.8F
	1836	2219	1.0E		2057		
3 Sa	0120	0510	1.6F	**18** Su		0023	1.3E
	0902	1220	1.2E		0308	0640	2.1F
	1554	1812	0.6F		1017	1339	2.0E
	2036				1653	1928	1.3F
					2222		
4 Su		0006	1.1E	**19** M		0141	1.7E
	0256	0637	1.9F		0424	0740	2.5F
	1014	1335	1.7E		1109	1430	2.4E
	1654	1923	1.1F		1734	2014	1.9F
	2204				2317		
5 M		0126	1.5E	**20** Tu		0236	2.2E
	0411	0736	2.5F		0519	0825	2.8F
	1105	1426	2.3E		1148	1510	2.8E
	1734	2009	1.7F		1807	2050	2.4F
	2301				2359		
6 Tu		0223	2.1E	**21** W		0319	2.6E
	0508	0821	3.0F		0604	0901	3.1F
	1146	1508	2.9E		1221	1543	3.0E
	1808	2047	2.4F		1837	2122	2.9F
	2347						
7 W		0311	2.7E	**22** Th ●	0035	0356	2.9E
	0556	0900	3.5F		0643	0935	3.2F
	1223	1546	3.4E		1251	1614	3.2E
	1841	2123	3.0F		1905	2153	3.3F
8 Th ○	0029	0354	3.3E	**23** F	0109	0429	3.2E
	0640	0937	3.9F		0718	1006	3.3F
	1258	1622	3.7E		1319	1642	3.3E
	1914	2158	3.6F		1932	2223	3.5F
9 F	0111	0436	3.7E	**24** Sa	0142	0501	3.3E
	0723	1014	4.0F		0752	1037	3.2F
	1333	1657	3.9E		1347	1709	3.3E
	1947	2234	4.0F		1958	2253	3.6F
10 Sa	0153	0516	3.9E	**25** Su	0215	0532	3.3E
	0805	1051	3.9F		0825	1107	3.0F
	1407	1732	3.9E		1414	1735	3.1E
	2021	2312	4.2F		2025	2323	3.5F
11 Su	0236	0557	3.8E	**26** M	0248	0603	3.1E
	0847	1129	3.6F		0858	1138	2.6F
	1441	1808	3.7E		1440	1802	2.9E
	2057	2352	4.1F		2052	2354	3.3F
12 M	0321	0638	3.5E	**27** Tu	0323	0634	2.8E
	0931	1210	3.1F		0933	1209	2.2F
	1516	1843	3.3E		1508	1829	2.6E
	2134				2121		
13 Tu		0034	3.8F	**28** W		0027	3.0F
	0409	0722	3.1E		0400	0709	2.5E
	1019	1253	2.4F		1010	1243	1.8F
	1553	1922	2.8E		1536	1859	2.2E
	2215				2152		
14 W		0122	3.3F	**29** Th		0104	2.7F
	0503	0812	2.5E		0441	0748	2.0E
	1114	1344	1.7F		1055	1323	1.4F
	1634	2005	2.2E		1609	1934	1.8E
	2303				2230		
15 Th		0219	2.7F	**30** F		0149	2.3F
	0608	0915	1.9E		0533	0839	1.6E
	1227	1449	1.1F		1155	1417	0.9F
◑	1728	2104	1.6E		1653	2021	1.4E
					2319		
				31 Sa ◐		0251	1.9F
					0640	0952	1.4E
					1323	1540	0.6F
					1808	2137	1.1E

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Changjiang Entrance, China, 2012

F–Flood, Dir. 305° True E–Ebb, Dir. 125° True

April

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0034	0417	1.7F	**16** M	0242	0605	1.9F
	0803	1126	1.4E		0933	1259	1.9E
	1459	1724	0.8F		1611	1857	1.5F
	2001	2323	1.1E		2205		
2 M	0210	0547	1.9F	**17** Tu		0116	1.5E
	0918	1245	1.8E		0359	0708	2.0F
	1603	1841	1.3F		1026	1351	2.2E
	2133				1653	1944	2.0F
					2258		
3 Tu		0050	1.5E	**18** W		0211	2.0E
	0335	0654	2.3F		0457	0754	2.3F
	1016	1342	2.3E		1107	1432	2.5E
	1649	1933	2.0F		1728	2022	2.5F
	2235				2339		
4 W		0154	2.1E	**19** Th		0254	2.4E
	0440	0745	2.8F		0543	0833	2.5F
	1102	1429	2.8E		1142	1506	2.7E
	1727	2015	2.7F		1759	2055	2.9F
	2325						
5 Th		0246	2.8E	**20** F	0015	0332	2.7E
	0534	0829	3.2F		0623	0907	2.6F
	1143	1510	3.3E		1214	1538	2.9E
	1804	2054	3.4F		1828	2126	3.3F
6 F	0010	0333	3.3E	**21** Sa	0049	0406	3.0E
	0622	0910	3.5F		0659	0940	2.7F
	1222	1550	3.6E		1244	1608	3.0E
	1840	2133	4.0F	●	1856	2156	3.5F
7 Sa	0055	0418	3.7E	**22** Su	0122	0439	3.1E
	0708	0950	3.6F		0734	1012	2.7F
	1300	1628	3.8E		1313	1637	3.0E
○	1916	2211	4.4F		1924	2227	3.6F
8 Su	0139	0501	3.9E	**23** M	0156	0511	3.2E
	0752	1030	3.5F		0808	1044	2.5F
	1337	1706	3.8E		1343	1706	2.9E
	1953	2251	4.5F		1953	2258	3.6F
9 M	0224	0543	3.9E	**24** Tu	0230	0544	3.1E
	0837	1111	3.2F		0843	1116	2.3F
	1415	1744	3.6E		1413	1736	2.8E
	2031	2333	4.4F		2023	2331	3.5F
10 Tu	0310	0626	3.6E	**25** W	0305	0617	2.9E
	0924	1154	2.7F		0919	1149	2.0F
	1454	1823	3.2E		1443	1806	2.5E
	2111				2054		
11 W		0018	4.0F	**26** Th		0005	3.2F
	0359	0712	3.2E		0342	0653	2.6E
	1013	1241	2.2F		0958	1226	1.7F
	1535	1904	2.7E		1516	1839	2.2E
	2154				2129		
12 Th		0107	3.4F	**27** F		0044	2.9F
	0452	0802	2.6E		0422	0733	2.3E
	1110	1335	1.6F		1042	1309	1.4F
	1622	1951	2.1E		1554	1917	1.9E
	2244				2209		
13 F		0204	2.8F	**28** Sa		0129	2.6F
	0552	0903	2.0E		0509	0821	2.0E
	1221	1443	1.1F		1137	1402	1.1F
◑	1724	2052	1.5E		1644	2006	1.5E
	2345				2258		
14 Sa		0315	2.2F	**29** Su		0225	2.2F
	0704	1022	1.7E		0605	0921	1.8E
	1350	1613	0.9F		1246	1513	1.0F
	1857	2220	1.2E	◐	1756	2114	1.3E
15 Su	0108	0442	1.9F	**30** M	0005	0336	2.0F
	0824	1149	1.7E		0711	1035	1.7E
	1513	1749	1.0F		1400	1637	1.1F
	2046	2359	1.2E		1930	2243	1.3E

May

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Tu	0131	0456	2.0F	**16** W		0034	1.4E
	0819	1148	1.9E		0322	0622	1.6F
	1505	1752	1.6F		0930	1258	1.9E
	2057				1602	1904	2.0F
					2227		
2 W		0010	1.5E	**17** Th		0135	1.7E
	0258	0608	2.2F		0426	0716	1.8F
	0921	1251	2.3E		1017	1345	2.1E
	1558	1851	2.2F		1642	1947	2.4F
	2205				2312		
3 Th		0121	2.1E	**18** F		0223	2.1E
	0411	0707	2.5F		0518	0801	1.9F
	1014	1345	2.7E		1058	1425	2.3E
	1643	1941	2.9F		1718	2024	2.8F
	2301				2352		
4 F		0220	2.7E	**19** Sa		0305	2.4E
	0512	0758	2.8F		0602	0840	2.0F
	1102	1433	3.1E		1136	1501	2.5E
	1726	2026	3.6F		1752	2059	3.1F
	2351						
5 Sa		0312	3.2E	**20** Su	0028	0343	2.7E
	0605	0845	3.0F		0641	0917	2.2F
	1146	1518	3.4E		1211	1536	2.6E
	1807	2109	4.2F		1824	2133	3.4F
6 Su	0039	0400	3.6E	**21** M	0104	0418	2.9E
	0655	0929	3.1F		0719	0951	2.2F
	1229	1601	3.5E		1245	1610	2.7E
○	1848	2151	4.5F	●	1857	2206	3.5F
7 M	0126	0446	3.8E	**22** Tu	0139	0453	3.0E
	0742	1013	3.0F		0754	1025	2.2F
	1312	1643	3.5E		1319	1643	2.7E
	1929	2235	4.6F		1930	2240	3.6F
8 Tu	0213	0531	3.8E	**23** W	0215	0528	3.0E
	0829	1058	2.8F		0830	1100	2.1F
	1354	1725	3.4E		1352	1717	2.7E
	2011	2319	4.4F		2003	2314	3.5F
9 W	0300	0616	3.6E	**24** Th	0250	0604	2.9E
	0917	1144	2.5F		0907	1135	2.0F
	1438	1808	3.1E		1427	1751	2.5E
	2055				2038	2350	3.4F
10 Th		0005	4.0F	**25** F	0327	0640	2.8E
	0348	0702	3.2E		0945	1213	1.9F
	1006	1232	2.1F		1504	1828	2.3E
	1525	1853	2.7E		2115		
	2140						
11 F		0054	3.5F	**26** Sa		0029	3.2F
	0438	0751	2.8E		0405	0719	2.6E
	1100	1326	1.7F		1027	1256	1.7F
	1617	1942	2.2E		1546	1908	2.1E
	2230				2157		
12 Sa		0148	2.9F	**27** Su		0112	2.9F
	0531	0845	2.3E		0447	0803	2.4E
	1201	1429	1.4F		1114	1345	1.6F
	1721	2040	1.7E		1637	1956	1.9E
	2328				2245		
13 Su		0249	2.3F	**28** M		0202	2.6F
	0628	0948	2.0E		0533	0852	2.2E
	1308	1542	1.2F		1207	1444	1.5F
◑	1842	2154	1.3E		1741	2055	1.6E
					2345		
14 M	0040	0400	1.9F	**29** Tu		0302	2.3F
	0731	1057	1.8E		0626	0950	2.1E
	1416	1702	1.3F		1307	1553	1.6F
	2012	2318	1.2E	◐	1859	2209	1.5E
15 Tu	0202	0515	1.7F	**30** W	0059	0411	2.0F
	0834	1202	1.8E		0725	1054	2.1E
	1514	1811	1.6F		1408	1705	1.9F
	2129				2021	2331	1.6E
				31 Th	0224	0524	2.0F
					0828	1200	2.2E
					1507	1811	2.4F
					2135		

June

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 F		0049	2.0E	**16** Sa		0150	1.7E
	0344	0632	2.0F		0452	0729	1.4F
	0928	1302	2.5E		1015	1342	1.9E
	1601	1909	3.0F		1637	1955	2.5F
	2238				2327		
2 Sa		0156	2.5E	**17** Su		0238	2.1E
	0453	0731	2.2F		0543	0816	1.5F
	1025	1358	2.7E		1102	1427	2.1E
	1652	2001	3.6F		1719	2036	2.9F
	2334						
3 Su		0254	3.0E	**18** M	0008	0321	2.4E
	0552	0825	2.4F		0626	0857	1.8F
	1117	1451	3.0E		1145	1509	2.3E
	1740	2050	4.0F		1758	2114	3.2F
4 M	0026	0346	3.4E	**19** Tu	0047	0400	2.7E
	0645	0914	2.5F		0704	0935	1.9F
	1206	1540	3.2E		1224	1548	2.5E
○	1827	2136	4.3F	●	1835	2149	3.4F
5 Tu	0115	0434	3.6E	**20** W	0123	0438	2.9E
	0734	1001	2.6F		0740	1010	2.1F
	1254	1627	3.3E		1301	1626	2.7E
	1912	2222	4.4F		1912	2224	3.6F
6 W	0202	0520	3.7E	**21** Th	0159	0514	3.0E
	0821	1047	2.6F		0815	1045	2.2F
	1341	1712	3.2E		1338	1703	2.7E
	1958	2307	4.3F		1949	2259	3.7F
7 Th	0248	0605	3.6E	**22** F	0234	0549	3.1E
	0906	1133	2.5F		0850	1120	2.2F
	1428	1757	3.0E		1415	1740	2.7E
	2043	2352	4.0F		2026	2334	3.6F
8 F	0332	0648	3.3E	**23** Sa	0309	0625	3.1E
	0951	1220	2.3F		0926	1157	2.3F
	1516	1842	2.7E		1454	1818	2.7E
	2128				2104		
9 Sa		0038	3.5F	**24** Su		0012	3.5F
	0416	0732	3.0E		0344	0702	3.0E
	1037	1309	2.0F		1004	1237	2.2F
	1608	1928	2.3E		1537	1858	2.5E
	2215				2146		
10 Su		0125	3.0F	**25** M		0052	3.2F
	0500	0817	2.6E		0421	0740	2.8E
	1125	1401	1.8F		1044	1322	2.2F
	1704	2019	1.9E		1625	1943	2.3E
	2306				2232		
11 M		0216	2.4F	**26** Tu		0137	2.8F
	0545	0905	2.2E		0500	0822	2.6E
	1216	1459	1.6F		1129	1413	2.1F
◑	1809	2117	1.5E		1723	2036	2.0E
					2326		
12 Tu	0004	0312	1.9F	**27** W		0229	2.4F
	0633	0957	1.9E		0545	0910	2.4E
	1311	1604	1.5F		1219	1513	2.1F
	1923	2225	1.3E	◐	1832	2140	1.8E
13 W	0114	0416	1.5F	**28** Th	0034	0331	2.0F
	0726	1055	1.7E		0638	1007	2.2E
	1407	1712	1.6F		1317	1622	2.2F
	2039	2340	1.3E		1950	2258	1.7E
14 Th	0233	0526	1.3F	**29** F	0156	0445	1.7F
	0824	1155	1.7E		0740	1114	2.1E
	1502	1815	1.8F		1421	1735	2.4F
	2146				2111		
15 F		0051	1.4E	**30** Sa		0023	1.9E
	0350	0633	1.3F		0325	0602	1.6F
	0922	1252	1.7E		0848	1225	2.2E
	1552	1909	2.2F		1525	1844	2.8F
	2241				2222		

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Changjiang Entrance, China, 2012

F–Flood, Dir. 305° True E–Ebb, Dir. 125° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su		0138	2.3E	**16** M		0214	1.8E
	0442	0713	1.7F		0526	0756	1.2F
	0957	1333	2.4E		1034	1359	1.8E
	1626	1945	3.3F		1650	2015	2.6F
	2323				2348		
2 M		0241	2.7E	**17** Tu		0301	2.2E
	0545	0813	1.9F		0610	0841	1.5F
	1058	1433	2.6E		1124	1447	2.1E
	1722	2038	3.8F		1736	2055	3.0F
3 Tu	0016	0335	3.1E	**18** W	0027	0342	2.6E
	0638	0905	2.2F		0647	0918	1.9F
	1153	1527	2.9E		1206	1530	2.5E
	1813	2126	4.1F		1818	2132	3.4F
4 W ○	0104	0424	3.4E	**19** Th ●	0104	0419	3.0E
	0724	0952	2.5F		0721	0953	2.2F
	1244	1616	3.1E		1245	1611	2.8E
	1901	2211	4.3F		1857	2206	3.7F
5 Th	0148	0508	3.6E	**20** F	0138	0455	3.2E
	0807	1036	2.6F		0754	1027	2.5F
	1331	1702	3.2E		1323	1649	3.0E
	1947	2253	4.2F		1935	2240	3.8F
6 F	0230	0549	3.6E	**21** Sa	0211	0530	3.4E
	0847	1118	2.7F		0826	1101	2.7F
	1417	1745	3.1E		1401	1727	3.1E
	2030	2334	4.0F		2013	2314	3.8F
7 Sa	0309	0627	3.4E	**22** Su	0244	0604	3.4E
	0926	1200	2.6F		0900	1136	2.8F
	1503	1826	2.9E		1441	1805	3.0E
	2112				2051	2350	3.7F
8 Su		0015	3.6F	**23** M	0317	0638	3.3E
	0346	0704	3.2E		0934	1214	2.9F
	1004	1241	2.5F		1523	1845	2.9E
	1548	1907	2.6E		2132		
	2154						
9 M		0055	3.1F	**24** Tu		0029	3.4F
	0422	0741	2.8E		0351	0713	3.1E
	1042	1325	2.3F		1011	1256	2.8F
	1636	1949	2.2E		1610	1928	2.7E
	2238				2217		
10 Tu		0137	2.5F	**25** W		0111	2.9F
	0457	0818	2.4E		0427	0751	2.8E
	1122	1411	2.0F		1051	1343	2.7F
	1729	2035	1.8E		1704	2016	2.3E
	2326				2309		
11 W ◑		0223	1.9F	**26** Th ◐		0159	2.3F
	0535	0858	2.0E		0508	0835	2.5E
	1206	1504	1.8F		1138	1439	2.5F
	1830	2130	1.4E		1809	2116	1.9E
12 Th	0023	0316	1.4F	**27** F	0013	0258	1.8F
	0618	0945	1.7E		0556	0928	2.1E
	1256	1607	1.7F		1235	1547	2.3F
	1942	2240	1.2E		1927	2234	1.7E
13 F	0139	0424	1.0F	**28** Sa	0138	0414	1.3F
	0713	1046	1.5E		0700	1038	1.9E
	1355	1718	1.7F		1343	1708	2.3F
	2059				2055		
14 Sa		0001	1.2E	**29** Su		0006	1.7E
	0310	0544	0.9F		0317	0544	1.1F
	0822	1156	1.4E		0821	1201	1.8E
	1458	1829	1.9F		1500	1828	2.6F
	2208				2213		
15 Su		0116	1.5E	**30** M		0129	2.0E
	0429	0659	0.9F		0441	0706	1.3F
	0934	1302	1.5E		0944	1319	2.0E
	1558	1928	2.2F		1611	1935	3.0F
	2303				2315		
				31 Tu		0234	2.5E
					0541	0808	1.7F
					1053	1424	2.4E
					1712	2029	3.5F

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W	0006	0325	3.0E	**16** Th	0001	0317	2.7E
	0628	0858	2.2F		0622	0857	2.0F
	1149	1519	2.8E		1149	1511	2.5E
	1804	2115	3.9F		1758	2108	3.4F
2 Th ○	0049	0410	3.3E	**17** F ●	0036	0354	3.1E
	0709	0940	2.6F		0653	0930	2.5F
	1237	1606	3.1E		1228	1553	2.9E
	1851	2156	4.1F		1839	2143	3.8F
3 F	0128	0449	3.5E	**18** Sa	0109	0429	3.4E
	0746	1019	2.9F		0725	1003	3.0F
	1321	1649	3.2E		1307	1632	3.3E
	1934	2235	4.1F		1918	2216	3.9F
4 Sa	0204	0525	3.6E	**19** Su	0141	0503	3.6E
	0820	1057	3.0F		0756	1036	3.3F
	1402	1728	3.3E		1345	1711	3.4E
	2014	2311	3.9F		1957	2251	3.9F
5 Su	0238	0559	3.5E	**20** M	0213	0537	3.7E
	0853	1133	3.0F		0828	1112	3.5F
	1443	1805	3.1E		1426	1749	3.4E
	2052	2347	3.5F		2037	2327	3.7F
6 M	0309	0630	3.3E	**21** Tu	0246	0611	3.6E
	0925	1209	3.0F		0902	1149	3.5F
	1523	1841	2.8E		1508	1829	3.3E
	2130				2118		
7 Tu		0022	3.0F	**22** W		0005	3.3F
	0340	0700	2.9E		0319	0645	3.3E
	0957	1246	2.7F		0938	1230	3.4F
	1605	1917	2.5E		1555	1912	3.0E
	2208				2203		
8 W		0058	2.5F	**23** Th		0046	2.8F
	0410	0731	2.5E		0355	0722	2.9E
	1030	1325	2.5F		1018	1316	3.1F
	1649	1955	2.0E		1648	2000	2.5E
	2249				2255		
9 Th		0137	1.9F	**24** F ◐		0134	2.1F
	0441	0804	2.1E		0434	0804	2.5E
	1106	1409	2.1F		1103	1411	2.7F
	1740	2041	1.6E		1751	2059	2.0E
	2339						
10 F ◑		0222	1.4F	**25** Sa	0001	0233	1.5F
	0517	0843	1.7E		0523	0858	2.0E
	1150	1504	1.8F		1201	1521	2.3F
	1845	2143	1.2E		1911	2219	1.6E
11 Sa	0048	0322	0.9F	**26** Su	0132	0356	1.0F
	0605	0939	1.3E		0633	1014	1.6E
	1247	1618	1.6F		1316	1650	2.2F
	2008	2309	1.1E		2043	2358	1.6E
12 Su	0230	0454	0.6F	**27** M	0320	0541	0.9F
	0721	1059	1.1E		0814	1151	1.5E
	1402	1745	1.6F		1444	1819	2.4F
	2131				2203		
13 M		0041	1.3E	**28** Tu		0122	2.0E
	0407	0631	0.7F		0438	0705	1.2F
	0857	1225	1.3E		0947	1316	1.8E
	1520	1859	2.0F		1603	1927	2.8F
	2234				2302		
14 Tu		0148	1.7E	**29** W		0222	2.5E
	0507	0736	1.1F		0529	0802	1.8F
	1011	1334	1.6E		1054	1419	2.3E
	1623	1951	2.5F		1704	2018	3.2F
	2321				2348		
15 W		0237	2.2E	**30** Th		0309	2.9E
	0548	0820	1.5F		0610	0846	2.3F
	1105	1426	2.0E		1145	1510	2.7E
	1714	2032	3.0F		1755	2100	3.5F
				31 F ○	0027	0348	3.3E
					0645	0923	2.8F
					1228	1553	3.1E
					1838	2137	3.7F

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa	0101	0423	3.5E	**16** Su ●	0034	0358	3.5E
	0717	0958	3.2F		0650	0936	3.5F
	1307	1631	3.3E		1248	1612	3.5E
	1918	2211	3.7F		1900	2151	3.8F
2 Su	0133	0455	3.5E	**17** M	0108	0433	3.7E
	0747	1031	3.4F		0723	1011	3.9F
	1344	1707	3.3E		1329	1653	3.7E
	1955	2245	3.6F		1941	2227	3.8F
3 M	0202	0525	3.4E	**18** Tu	0141	0508	3.8E
	0817	1104	3.4F		0757	1047	4.1F
	1420	1740	3.2E		1410	1733	3.7E
	2030	2317	3.3F		2023	2305	3.6F
4 Tu	0230	0553	3.2E	**19** W	0215	0543	3.7E
	0845	1136	3.3F		0832	1126	4.1F
	1457	1813	3.0E		1454	1814	3.5E
	2105	2350	2.9F		2107	2344	3.1F
5 W	0258	0621	3.0E	**20** Th	0250	0619	3.3E
	0914	1210	3.1F		0909	1208	3.8F
	1534	1846	2.7E		1542	1858	3.1E
	2140				2153		
6 Th		0023	2.4F	**21** F		0027	2.5F
	0326	0648	2.6E		0328	0658	2.9E
	0944	1245	2.8F		0950	1254	3.4F
	1614	1921	2.3E		1635	1947	2.6E
	2219				2247		
7 F		0058	1.9F	**22** Sa		0117	1.9F
	0356	0719	2.2E		0410	0742	2.3E
	1016	1324	2.4F		1037	1350	2.9F
	1659	2002	1.8E		1737	2047	2.1E
	2305				2356		
8 Sa		0139	1.3F	**23** Su ◐		0219	1.3F
	0429	0755	1.7E		0504	0838	1.8E
	1055	1412	2.0F		1136	1501	2.3F
	1757	2057	1.4E		1856	2208	1.7E
9 Su	0008	0234	0.8F	**24** M	0130	0350	0.8F
	0513	0845	1.3E		0626	1002	1.4E
	1148	1520	1.6F		1257	1634	2.0F
	1914	2219	1.1E		2025	2345	1.7E
10 M	0149	0405	0.5F	**25** Tu	0311	0538	0.9F
	0629	1006	1.0E		0820	1146	1.4E
	1306	1655	1.5F		1432	1804	2.2F
	2043	2359	1.2E		2142		
11 Tu	0334	0556	0.6F	**26** W		0103	2.0E
	0823	1148	1.1E		0418	0656	1.4F
	1438	1820	1.8F		0950	1308	1.7E
	2154				1553	1911	2.5F
					2238		
12 W		0113	1.6E	**27** Th		0159	2.4E
	0433	0706	1.1F		0504	0747	1.9F
	0948	1306	1.5E		1050	1408	2.2E
	1552	1918	2.3F		1653	1959	2.8F
	2244				2321		
13 Th		0203	2.2E	**28** F		0243	2.8E
	0513	0751	1.7F		0541	0827	2.5F
	1043	1402	2.0E		1136	1455	2.6E
	1649	2002	2.8F		1741	2039	3.1F
	2324				2357		
14 F		0245	2.7E	**29** Sa		0320	3.1E
	0546	0828	2.3F		0614	0901	3.0F
	1128	1449	2.6E		1215	1535	3.0E
	1736	2040	3.3F		1823	2114	3.2F
15 Sa	0000	0322	3.2E	**30** Su ○	0029	0352	3.2E
	0618	0902	2.9F		0644	0933	3.3F
	1209	1531	3.1E		1250	1611	3.2E
	1819	2116	3.7F		1900	2147	3.3F

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Changjiang Entrance, China, 2012

F–Flood, Dir. 305° True E–Ebb, Dir. 125° True

October

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 M	0058	0422	3.3E	**16** Tu	0034	0403	3.7E	
	0712	1005	3.6F		0651	0947	4.3F	
	1325	1644	3.3E		1313	1636	3.8E	
	1936	2219	3.2F		1928	2206	3.5F	
2 Tu	0127	0451	3.3E	**17** W	0111	0441	3.7E	
	0740	1036	3.7F		0728	1027	4.5F	
	1358	1716	3.2E		1357	1718	3.9E	
	2010	2250	3.0F		2012	2247	3.2F	
3 W	0155	0518	3.1E	**18** Th	0149	0519	3.6E	
	0808	1107	3.6F		0806	1108	4.4F	
	1433	1748	3.1E		1443	1801	3.7E	
	2044	2322	2.6F		2058	2329	2.8F	
4 Th	0223	0546	2.9E	**19** F	0228	0558	3.3E	
	0837	1139	3.4F		0846	1151	4.1F	
	1508	1820	2.8E		1531	1847	3.3E	
	2119	2354	2.2F		2147			
5 F	0252	0614	2.6E	**20** Sa		0015	2.3F	
	0906	1213	3.0F		0310	0640	2.8E	
	1546	1855	2.4E		0930	1239	3.6F	
	2157				1623	1937	2.8E	
					2242			
6 Sa		0029	1.8F	**21** Su		0107	1.8F	
	0322	0645	2.2E		0357	0728	2.3E	
	0938	1250	2.7F		1019	1335	3.0F	
	1628	1935	2.0E		1723	2036	2.3E	
	2241				2349			
7 Su		0110	1.3F	**22** M	0459	0212	1.3F	
	0356	0721	1.8E		1119	0827	1.7E	
	1016	1335	2.2F	◐	1832	1443	2.4F	
	1719	2025	1.6E			2149	1.9E	
	2340							
8 M		0203	0.9F	**23** Tu	0112	0338	1.0F	
	0442	0808	1.4E		0627	0950	1.3E	
	1105	1435	1.8F		1238	1607	2.0F	
◑	1824	2135	1.3E		1950	2314	1.8E	
9 Tu	0105	0324	0.6F	**24** W	0236	0515	1.1F	
	0557	0923	1.0E		0815	1128	1.3E	
	1217	1559	1.6F		1411	1734	1.9F	
	1944	2305	1.4E		2102			
10 W	0237	0507	0.7F	**25** Th		0028	2.0E	
	0747	1104	1.0E		0340	0630	1.5F	
	1351	1727	1.7F		0939	1248	1.6E	
	2057				1533	1842	2.1F	
					2159			
11 Th		0022	1.7E	**26** F		0124	2.2E	
	0341	0622	1.2F		0427	0721	2.0F	
	0916	1230	1.4E		1037	1347	2.0E	
	1515	1834	2.1F		1635	1933	2.3F	
	2154				2244			
12 F		0119	2.2E	**27** Sa		0208	2.5E	
	0426	0713	1.9F		0505	0802	2.5F	
	1016	1332	2.0E		1121	1434	2.4E	
	1619	1925	2.6F		1724	2014	2.5F	
	2240				2321			
13 Sa		0204	2.6E	**28** Su		0246	2.7E	
	0504	0754	2.6F		0539	0836	3.0F	
	1104	1423	2.6E		1158	1514	2.7E	
	1712	2008	3.0F		1806	2050	2.6F	
	2320				2354			
14 Su		0245	3.1E	**29** M		0319	2.9E	
	0540	0832	3.3F		0609	0909	3.3F	
	1148	1509	3.1E		1233	1550	3.0E	
	1759	2048	3.3F		1844	2124	2.7F	
	2357							
15 M		0324	3.5E	**30** Tu	0025	0350	3.0E	
	0615	0910	3.9F		0639	0940	3.6F	
	1230	1553	3.6E	○	1306	1623	3.1E	
●	1844	2127	3.5F		1919	2156	2.7F	
				31 W	0055	0420	3.0E	
					0708	1012	3.7F	
					1340	1656	3.2E	
					1954	2229	2.5F	

November

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Th	0126	0449	2.9E	**16** F	0130	0501	3.5E	
	0738	1044	3.7F		0747	1055	4.6F	
	1414	1728	3.1E		1434	1752	3.8E	
	2028	2301	2.4F		2052	2319	2.7F	
2 F	0156	0519	2.8E	**17** Sa	0214	0544	3.3E	
	0808	1116	3.5F		0831	1140	4.3F	
	1449	1802	2.9E		1521	1837	3.4E	
	2104	2335	2.1F		2140			
3 Sa	0227	0550	2.5E	**18** Su		0007	2.3F	
	0840	1150	3.3F		0300	0629	2.9E	
	1525	1837	2.6E		0917	1228	3.8F	
	2142				1610	1926	3.0E	
					2232			
4 Su		0011	1.8F	**19** M		0059	1.9F	
	0300	0623	2.3E		0352	0718	2.4E	
	0913	1227	2.9F		1006	1320	3.2F	
	1605	1915	2.3E		1702	2018	2.6E	
	2224				2329			
5 M		0052	1.5F	**20** Tu		0158	1.6F	
	0338	0700	1.9E		0454	0815	1.9E	
	0952	1310	2.5F		1102	1418	2.5F	
	1649	2001	2.0E	◐	1758	2118	2.2E	
	2316							
6 Tu		0142	1.2F	**21** W	0034	0309	1.4F	
	0426	0747	1.5E		0612	0926	1.5E	
	1038	1402	2.2F		1210	1527	2.0F	
	1741	2057	1.7E		1900	2226	1.9E	
7 W	0019	0248	1.0F	**22** Th	0143	0429	1.4F	
	0534	0851	1.3E		0744	1050	1.3E	
	1141	1509	1.9F		1333	1645	1.7F	
◑	1844	2207	1.6E		2005	2334	1.9E	
8 Th	0132	0409	1.1F	**23** F	0247	0545	1.6F	
	0705	1016	1.2E		0908	1211	1.4E	
	1303	1627	1.8F		1458	1758	1.6F	
	1951	2320	1.8E		2106			
9 F	0238	0527	1.4F	**24** Sa		0035	2.0E	
	0834	1144	1.4E		0340	0645	2.0F	
	1431	1742	1.9F		1012	1317	1.7E	
	2055				1609	1858	1.7F	
					2158			
10 Sa		0025	2.1E	**25** Su		0126	2.1E	
	0332	0629	2.0F		0424	0732	2.4F	
	0944	1257	1.9E		1100	1409	2.0E	
	1547	1844	2.2F		1704	1946	1.8F	
	2149				2242			
11 Su		0119	2.5E	**26** M		0209	2.3E	
	0418	0719	2.7F		0502	0811	2.8F	
	1039	1356	2.5E		1140	1452	2.4E	
	1648	1936	2.5F		1750	2027	2.0F	
	2238				2321			
12 M		0207	2.9E	**27** Tu		0246	2.5E	
	0501	0803	3.4F		0537	0847	3.1F	
	1128	1448	3.0E		1216	1530	2.7E	
	1742	2022	2.8F		1830	2104	2.1F	
	2322				2357			
13 Tu		0253	3.2E	**28** W		0322	2.6E	
	0543	0846	4.0F		0611	0921	3.4F	
	1215	1536	3.5E	○	1251	1605	2.9E	
	1831	2107	3.0F		1906	2139	2.2F	
14 W	0005	0336	3.5E	**29** Th	0031	0355	2.7E	
	0624	0928	4.4F		0644	0954	3.6F	
	1301	1622	3.8E		1326	1640	3.0E	
●	1919	2150	3.0F		1942	2213	2.2F	
15 Th	0047	0419	3.5E	**30** F	0105	0429	2.8E	
	0705	1011	4.6F		0716	1027	3.7F	
	1347	1707	3.9E		1400	1714	3.1E	
	2005	2234	2.9F		2016	2247	2.2F	

December

	Slack		Maximum		Slack		Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots	
1 Sa	0138	0502	2.7E	**16** Su	0206	0536	3.3E	
	0750	1101	3.6F		0821	1129	4.3F	
	1435	1748	3.0E		1508	1825	3.6E	
	2051	2321	2.1F		2127	2356	2.6F	
2 Su	0212	0536	2.6E	**17** M	0254	0621	3.0E	
	0823	1135	3.5F		0906	1214	3.9F	
	1509	1823	2.8E		1551	1909	3.3E	
	2127	2357	2.0F		2211			
3 M	0248	0611	2.4E	**18** Tu		0043	2.3F	
	0859	1211	3.2F		0344	0707	2.6E	
	1545	1859	2.7E		0953	1300	3.3F	
	2206				1634	1952	2.9E	
					2257			
4 Tu		0036	1.8F	**19** W		0133	2.1F	
	0327	0648	2.2E		0439	0755	2.2E	
	0937	1250	2.9F		1042	1348	2.7F	
	1623	1939	2.4E		1717	2038	2.5E	
	2248				2347			
5 W		0120	1.7F	**20** Th		0228	1.8F	
	0413	0731	1.9E		0541	0851	1.7E	
	1021	1335	2.6F		1137	1441	2.1F	
	1704	2024	2.2E	◐	1803	2129	2.1E	
	2337							
6 Th		0213	1.6F	**21** F	0040	0332	1.6F	
	0511	0825	1.6E		0655	0957	1.4E	
	1114	1428	2.2F		1244	1544	1.5F	
◑	1753	2116	2.0E		1856	2227	1.8E	
7 F	0032	0317	1.6F	**22** Sa	0139	0444	1.6F	
	0624	0933	1.4E		0817	1116	1.2E	
	1223	1533	1.9F		1407	1658	1.2F	
	1849	2219	2.0E		1956	2332	1.6E	
8 Sa	0134	0429	1.7F	**23** Su	0240	0555	1.8F	
	0748	1056	1.5E		0933	1235	1.3E	
	1347	1648	1.7F		1533	1814	1.1F	
	1953	2326	2.0E		2101			
9 Su	0235	0541	2.1F	**24** M		0035	1.6E	
	0908	1219	1.7E		0336	0656	2.0F	
	1513	1802	1.8F		1033	1340	1.6E	
	2057				1643	1917	1.2F	
					2200			
10 M		0032	2.2E	**25** Tu		0130	1.8E	
	0333	0644	2.7F		0425	0746	2.4F	
	1014	1330	2.2E		1120	1430	2.0E	
	1628	1906	2.0F		1736	2008	1.4F	
	2158				2251			
11 Tu		0132	2.5E	**26** W		0217	2.0E	
	0427	0738	3.3F		0509	0828	2.8F	
	1112	1430	2.8E		1201	1513	2.4E	
	1729	2002	2.2F		1818	2050	1.7F	
	2253				2335			
12 W		0226	2.9E	**27** Th		0259	2.3E	
	0516	0828	3.9F		0549	0906	3.2F	
	1203	1523	3.3E		1238	1551	2.7E	
	1823	2053	2.5F		1856	2127	1.9F	
	2344							
13 Th		0316	3.2E	**28** F	0014	0338	2.5E	
	0604	0915	4.3F		0626	0941	3.5F	
	1252	1611	3.6E		1313	1626	2.9E	
●	1912	2140	2.7F	○	1930	2201	2.1F	
14 F	0032	0404	3.3E	**29** Sa	0051	0414	2.7E	
	0650	1001	4.6F		0702	1014	3.6F	
	1339	1657	3.8E		1347	1701	3.1E	
	1958	2226	2.7F		2003	2234	2.3F	
15 Sa	0119	0450	3.4E	**30** Su	0126	0450	2.8E	
	0736	1045	4.6F		0737	1047	3.7F	
	1424	1742	3.8E		1419	1734	3.2E	
	2043	2311	2.7F		2035	2307	2.4F	
				31 M	0201	0525	2.8E	
					0812	1120	3.7F	
					1452	1807	3.2E	
					2108	2341	2.4F	

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Wusong Kou, China, 2012

F–Flood, Dir. 290° True E–Ebb, Dir. 110° True

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su ◐	0158	0434	2.0F
	0753	1129	1.3E
	1407	1648	1.7F
	1946	2340	1.6E
2 M	0241	0530	1.7F
	0859	1227	1.2E
	1516	1751	1.2F
	2042		
3 Tu		0028	1.3E
	0331	0635	1.6F
	1011	1342	1.2E
	1642	1909	0.9F
	2152		
4 W		0134	1.1E
	0429	0745	1.7F
	1121	1500	1.4E
	1808	2029	0.9F
	2312		
5 Th		0248	1.1E
	0532	0850	2.0F
	1220	1606	1.7E
	1913	2133	1.2F
6 F	0020	0356	1.2E
	0630	0943	2.3F
	1307	1701	2.1E
	2003	2222	1.5F
7 Sa	0112	0454	1.4E
	0722	1028	2.8F
	1348	1750	2.5E
	2044	2302	2.0F
8 Su	0154	0547	1.6E
	0809	1107	3.3F
	1424	1835	2.9E
	2122	2338	2.4F
9 M ○	0229	0637	1.9E
	0852	1144	3.7F
	1457	1918	3.2E
	2158		
10 Tu		0013	2.8F
	0303	0722	2.1E
	0934	1220	4.1F
	1530	1958	3.3E
	2233		
11 W		0048	3.1F
	0337	0804	2.3E
	1014	1257	4.2F
	1603	2036	3.4E
	2308		
12 Th		0124	3.3F
	0414	0844	2.3E
	1054	1334	4.2F
	1638	2112	3.3E
	2344		
13 F		0202	3.3F
	0454	0923	2.3E
	1136	1414	4.0F
	1715	2148	3.1E
14 Sa	0020	0242	3.3F
	0539	1001	2.2E
	1219	1456	3.5F
	1755	2222	2.7E
15 Su	0059	0327	3.1F
	0630	1043	2.0E
	1308	1544	2.9F
	1839	2256	2.3E
16 M ◑	0140	0417	2.8F
	0730	1131	1.8E
	1407	1639	2.2F
	1929	2334	1.9E
17 Tu	0228	0517	2.5F
	0840	1234	1.6E
	1523	1749	1.6F
	2031		
18 W		0026	1.5E
	0326	0630	2.3F
	0959	1400	1.6E
	1657	1915	1.3F
	2151		
19 Th		0147	1.2E
	0437	0750	2.4F
	1120	1530	1.9E
	1828	2041	1.3F
	2320		
20 F		0325	1.2E
	0554	0904	2.7F
	1228	1645	2.3E
	1938	2150	1.7F
21 Sa	0035	0446	1.4E
	0703	1005	3.2F
	1322	1746	2.8E
	2031	2244	2.2F
22 Su	0130	0551	1.7E
	0802	1055	3.7F
	1407	1837	3.1E
	2115	2328	2.7F
23 M ●	0215	0643	2.0E
	0852	1138	4.1F
	1447	1921	3.3E
	2154		
24 Tu		0008	3.1F
	0255	0728	2.3E
	0936	1218	4.3F
	1524	2000	3.4E
	2230		
25 W		0045	3.3F
	0333	0807	2.4E
	1016	1256	4.3F
	1559	2034	3.3E
	2303		
26 Th		0120	3.4F
	0411	0841	2.5E
	1054	1331	4.1F
	1634	2104	3.1E
	2335		
27 F		0155	3.3F
	0449	0912	2.4E
	1130	1407	3.7F
	1708	2131	2.8E
28 Sa	0004	0230	3.1F
	0529	0941	2.2E
	1206	1442	3.2F
	1743	2155	2.5E
29 Su	0033	0305	2.8F
	0611	1010	2.0E
	1244	1518	2.5F
	1818	2217	2.1E
30 M	0103	0342	2.5F
	0657	1043	1.8E
	1326	1558	1.9F
	1855	2243	1.7E
31 Tu ◐	0135	0425	2.1F
	0750	1125	1.5E
	1419	1647	1.3F
	1937	2318	1.3E

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0215	0519	1.7F
	0856	1228	1.2E
	1535	1755	0.8F
	2037		
2 Th		0016	0.9E
	0310	0632	1.5F
	1018	1357	1.2E
	1719	1934	0.6F
	2214		
3 F		0146	0.8E
	0428	0802	1.6F
	1140	1525	1.4E
	1847	2107	0.8F
	2354		
4 Sa		0318	0.9E
	0551	0916	2.0F
	1240	1634	1.9E
	1943	2204	1.3F
5 Su	0056	0431	1.2E
	0659	1008	2.5F
	1325	1730	2.3E
	2025	2245	1.9F
6 M	0137	0533	1.6E
	0754	1050	3.2F
	1402	1818	2.8E
	2102	2320	2.5F
7 Tu	0212	0625	2.0E
	0841	1128	3.8F
	1435	1901	3.2E
	2136	2354	3.1F
8 W ○	0245	0712	2.4E
	0924	1204	4.2F
	1507	1942	3.4E
	2210		
9 Th		0028	3.6F
	0318	0754	2.7E
	1004	1240	4.5F
	1540	2019	3.5E
	2243		
10 F		0103	4.0F
	0354	0833	2.9E
	1045	1316	4.5F
	1615	2054	3.4E
	2317		
11 Sa		0139	4.1F
	0434	0911	3.0E
	1126	1355	4.2F
	1651	2128	3.2E
	2351		
12 Su		0217	4.0F
	0517	0948	2.8E
	1208	1435	3.7F
	1730	2200	2.8E
13 M	0026	0258	3.7F
	0605	1026	2.6E
	1255	1520	3.0F
	1812	2232	2.3E
14 Tu	0104	0345	3.2F
	0700	1110	2.2E
	1350	1612	2.2F
	1900	2306	1.7E
15 W ◑	0147	0441	2.6F
	0807	1207	1.8E
	1502	1719	1.4F
	2001	2353	1.2E
16 Th	0243	0553	2.2F
	0929	1332	1.6E
	1641	1852	1.0F
	2132		
17 F		0123	0.9E
	0403	0726	2.0F
	1102	1512	1.7E
	1821	2034	1.1F
	2324		
18 Sa		0319	0.9E
	0540	0853	2.3F
	1218	1633	2.1E
	1929	2145	1.6F
19 Su	0042	0444	1.3E
	0658	0956	2.8F
	1312	1734	2.5E
	2018	2234	2.2F
20 M	0130	0546	1.7E
	0757	1044	3.3F
	1354	1823	2.9E
	2057	2314	2.8F
21 Tu	0208	0634	2.1E
	0845	1125	3.8F
	1430	1903	3.1E
	2131	2349	3.3F
22 W ●	0241	0715	2.5E
	0926	1201	4.1F
	1503	1938	3.2E
	2203		
23 Th		0023	3.6F
	0314	0749	2.7E
	1003	1235	4.1F
	1534	2009	3.1E
	2232		
24 F		0054	3.8F
	0348	0820	2.8E
	1038	1308	4.0F
	1606	2035	3.0E
	2259		
25 Sa		0125	3.7F
	0422	0848	2.8E
	1111	1340	3.7F
	1637	2059	2.7E
	2325		
26 Su		0156	3.6F
	0458	0914	2.7E
	1144	1411	3.2F
	1709	2120	2.4E
	2350		
27 M		0227	3.3F
	0535	0940	2.5E
	1218	1444	2.6F
	1741	2141	2.1E
28 Tu	0016	0259	2.9F
	0614	1010	2.2E
	1255	1520	2.0F
	1815	2204	1.7E
29 W	0044	0336	2.4F
	0659	1045	1.8E
	1341	1602	1.4F
	1853	2232	1.3E

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th ◐	0118	0422	1.9F
	0754	1136	1.4E
	1445	1701	0.9F
	1947	2319	0.9E
2 F	0206	0528	1.5F
	0911	1256	1.2E
	1626	1840	0.6F
	2126		
3 Sa		0048	0.6E
	0326	0708	1.4F
	1045	1437	1.3E
	1808	2033	0.8F
	2326		
4 Su		0241	0.7E
	0514	0842	1.7F
	1158	1559	1.7E
	1909	2136	1.4F
5 M	0032	0410	1.1E
	0637	0942	2.3F
	1249	1701	2.2E
	1953	2218	2.1F
6 Tu	0114	0516	1.6E
	0737	1026	3.0F
	1329	1752	2.7E
	2030	2254	2.8F
7 W	0148	0609	2.2E
	0825	1105	3.7F
	1404	1837	3.1E
	2105	2329	3.6F
8 Th ○	0221	0655	2.7E
	0909	1142	4.2F
	1438	1918	3.3E
	2139		
9 F		0003	4.2F
	0256	0737	3.1E
	0951	1219	4.5F
	1513	1956	3.4E
	2213		
10 Sa		0038	4.6F
	0333	0816	3.4E
	1032	1256	4.5F
	1549	2032	3.3E
	2247		
11 Su		0115	4.7F
	0413	0854	3.5E
	1114	1334	4.2F
	1627	2106	3.0E
	2321		
12 M		0152	4.5F
	0457	0931	3.3E
	1157	1415	3.6F
	1707	2139	2.6E
	2356		
13 Tu		0233	4.0F
	0545	1010	3.0E
	1243	1500	2.8F
	1751	2212	2.1E
14 W	0034	0319	3.4F
	0639	1053	2.5E
	1338	1552	2.0F
	1842	2247	1.5E
15 Th ◑	0116	0414	2.7F
	0743	1148	2.0E
	1449	1701	1.3F
	1950	2339	1.0E
16 F	0213	0527	2.0F
	0904	1310	1.6E
	1627	1840	0.9F
	2137		
17 Sa		0118	0.7E
	0343	0706	1.8F
	1038	1450	1.7E
	1801	2023	1.1F
	2335		
18 Su		0314	0.9E
	0530	0837	2.0F
	1156	1611	2.0E
	1905	2129	1.6F
19 M	0041	0433	1.3E
	0650	0940	2.4F
	1250	1709	2.3E
	1950	2214	2.3F
20 Tu	0121	0530	1.8E
	0747	1026	2.9F
	1330	1756	2.6E
	2027	2251	2.9F
21 W	0153	0615	2.3E
	0832	1104	3.3F
	1404	1835	2.7E
	2059	2325	3.4F
22 Th ●	0223	0653	2.6E
	0910	1139	3.6F
	1435	1908	2.8E
	2128	2356	3.7F
23 F	0253	0725	2.9E
	0945	1211	3.7F
	1506	1937	2.8E
	2156		
24 Sa		0026	3.9F
	0324	0754	3.0E
	1018	1242	3.6F
	1537	2003	2.7E
	2222		
25 Su		0055	3.9F
	0356	0822	3.0E
	1051	1313	3.4F
	1608	2027	2.5E
	2247		
26 M		0124	3.8F
	0430	0849	3.0E
	1123	1344	3.0F
	1639	2050	2.2E
	2313		
27 Tu		0154	3.5F
	0505	0916	2.8E
	1156	1416	2.5F
	1712	2114	1.9E
	2339		
28 W		0226	3.1F
	0542	0946	2.4E
	1233	1451	2.0F
	1746	2139	1.6E
29 Th	0008	0302	2.6F
	0624	1021	2.1E
	1318	1534	1.5F
	1827	2207	1.2E
30 F	0042	0347	2.1F
	0714	1105	1.7E
	1417	1633	1.0F
	1925	2248	0.9E
31 Sa ◐	0128	0449	1.7F
	0821	1212	1.4E
	1542	1803	0.8F
	2100		

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Wusong Kou, China, 2012

F–Flood, Dir. 290° True E–Ebb, Dir. 110° True

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su		0008	0.6E
	0246	0622	1.5F
	0944	1343	1.4E
	1714	1946	1.0F
	2249		
2 M		0204	0.7E
	0438	0758	1.6F
	1103	1510	1.7E
	1820	2054	1.6F
	2357		
3 Tu		0340	1.1E
	0609	0905	2.2F
	1202	1619	2.1E
	1909	2142	2.3F
4 W	0042	0450	1.7E
	0714	0955	2.8F
	1248	1716	2.4E
	1950	2222	3.2F
5 Th	0119	0545	2.3E
	0806	1038	3.5F
	1328	1805	2.8E
	2029	2300	3.9F
6 F	0156	0633	2.9E
	0852	1118	4.0F
	1407	1850	3.0E
	2105	2337	4.5F
7 Sa ○	0233	0716	3.4E
	0936	1157	4.2F
	1445	1930	3.1E
	2142		
8 Su		0014	4.9F
	0313	0757	3.7E
	1019	1236	4.2F
	1524	2009	3.0E
	2218		
9 M		0052	4.9F
	0355	0837	3.8E
	1102	1317	3.9F
	1605	2045	2.7E
	2254		
10 Tu		0131	4.7F
	0440	0916	3.6E
	1146	1359	3.3F
	1650	2121	2.3E
	2331		
11 W		0214	4.2F
	0530	0956	3.2E
	1234	1446	2.6F
	1739	2157	1.9E
12 Th	0012	0301	3.5F
	0624	1040	2.7E
	1330	1541	1.9F
	1837	2238	1.4E
13 F ◑	0058	0357	2.7F
	0725	1134	2.2E
	1438	1651	1.4F
	1954	2337	1.0E
14 Sa	0159	0509	2.0F
	0838	1248	1.8E
	1601	1822	1.1F
	2140		
15 Su		0111	0.8E
	0329	0640	1.7F
	1001	1415	1.7E
	1721	1952	1.3F
	2320		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M		0251	1.0E
	0511	0806	1.7F
	1117	1530	1.8E
	1822	2057	1.8F
17 Tu	0019	0405	1.4E
	0629	0911	2.0F
	1214	1628	2.0E
	1909	2144	2.3F
18 W	0058	0500	1.8E
	0726	0959	2.4F
	1257	1716	2.2E
	1947	2222	2.8F
19 Th	0130	0545	2.2E
	0811	1039	2.8F
	1332	1756	2.3E
	2020	2256	3.3F
20 F	0200	0623	2.6E
	0850	1114	3.0F
	1406	1830	2.3E
	2050	2327	3.6F
21 Sa ●	0230	0656	2.8E
	0925	1147	3.1F
	1438	1901	2.3E
	2119	2357	3.8F
22 Su	0301	0727	3.0E
	0959	1218	3.1F
	1510	1930	2.3E
	2147		
23 M		0027	3.9F
	0334	0757	3.1E
	1032	1249	3.0F
	1542	1958	2.2E
	2214		
24 Tu		0057	3.8F
	0408	0827	3.1E
	1105	1321	2.7F
	1616	2026	2.0E
	2243		
25 W		0129	3.5F
	0443	0858	2.9E
	1140	1355	2.4F
	1650	2055	1.8E
	2313		
26 Th		0203	3.2F
	0520	0931	2.6E
	1219	1433	2.0F
	1728	2124	1.5E
	2346		
27 F		0241	2.8F
	0602	1006	2.3E
	1303	1519	1.7F
	1815	2156	1.2E
28 Sa	0024	0328	2.4F
	0649	1048	2.0E
	1357	1617	1.4F
	1915	2239	1.0E
29 Su ◐	0113	0428	2.0F
	0746	1143	1.8E
	1504	1732	1.2F
	2036	2348	0.8E
30 M	0227	0545	1.7F
	0854	1253	1.6E
	1617	1855	1.4F
	2204		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Tu		0125	0.9E
	0405	0711	1.7F
	1007	1410	1.7E
	1722	2005	1.9F
	2313		
2 W		0259	1.3E
	0536	0824	2.1F
	1111	1523	1.9E
	1818	2101	2.5F
3 Th	0005	0414	1.8E
	0647	0921	2.6F
	1206	1629	2.1E
	1906	2148	3.3F
4 F	0049	0516	2.4E
	0744	1010	3.1F
	1253	1728	2.3E
	1950	2231	4.0F
5 Sa	0131	0608	3.0E
	0835	1055	3.5F
	1337	1819	2.5E
	2032	2312	4.5F
6 Su ○	0212	0655	3.5E
	0922	1138	3.7F
	1421	1904	2.6E
	2113	2352	4.9F
7 M	0255	0739	3.8E
	1007	1220	3.7F
	1504	1947	2.6E
	2153		
8 Tu		0033	4.9F
	0340	0821	3.8E
	1052	1303	3.5F
	1550	2027	2.4E
	2233		
9 W		0116	4.6F
	0428	0902	3.7E
	1138	1347	3.1F
	1638	2107	2.2E
	2315		
10 Th		0200	4.1F
	0518	0944	3.3E
	1226	1436	2.6F
	1732	2147	1.8E
	2359		
11 F		0249	3.5F
	0610	1029	2.9E
	1318	1530	2.1F
	1833	2233	1.5E
12 Sa	0048	0343	2.8F
	0706	1119	2.4E
	1416	1633	1.7F
	1946	2330	1.1E
13 Su ◑	0149	0447	2.2F
	0807	1218	2.0E
	1521	1747	1.5F
	2113		
14 M		0045	1.0E
	0306	0602	1.7F
	0915	1325	1.7E
	1626	1904	1.5F
	2236		
15 Tu		0207	1.1E
	0435	0721	1.6F
	1024	1431	1.6E
	1725	2011	1.8F
	2338		

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 W		0319	1.4E
	0554	0831	1.6F
	1126	1530	1.6E
	1816	2104	2.2F
17 Th	0023	0417	1.7E
	0656	0925	1.9F
	1216	1622	1.7E
	1858	2147	2.6F
18 F	0101	0506	2.1E
	0746	1010	2.1F
	1259	1707	1.8E
	1936	2225	3.0F
19 Sa	0135	0547	2.4E
	0828	1048	2.4F
	1337	1747	1.9E
	2011	2259	3.3F
20 Su	0209	0625	2.7E
	0905	1124	2.5F
	1413	1824	1.9E
	2044	2332	3.5F
21 M ●	0242	0701	2.9E
	0941	1157	2.6F
	1448	1900	2.0E
	2117		
22 Tu		0004	3.7F
	0317	0736	3.0E
	1016	1231	2.6F
	1523	1935	2.0E
	2150		
23 W		0037	3.7F
	0352	0810	3.1E
	1051	1305	2.5F
	1558	2010	1.9E
	2223		
24 Th		0111	3.6F
	0427	0845	3.0E
	1128	1341	2.4F
	1635	2044	1.8E
	2258		
25 F		0148	3.4F
	0504	0921	2.8E
	1206	1420	2.2F
	1715	2119	1.6E
	2336		
26 Sa		0228	3.1F
	0543	0958	2.6E
	1248	1505	2.0F
	1802	2156	1.4E
27 Su	0018	0314	2.8F
	0626	1037	2.3E
	1335	1557	1.9F
	1858	2239	1.3E
28 M	0108	0408	2.4F
	0716	1121	2.1E
	1427	1658	1.8F
	2005	2337	1.1E
29 Tu ◐	0213	0512	2.0F
	0813	1213	1.9E
	1525	1806	1.9F
	2118		
30 W		0051	1.2E
	0334	0626	1.9F
	0917	1313	1.8E
	1626	1916	2.2F
	2228		
31 Th		0215	1.4E
	0502	0742	1.9F
	1024	1420	1.7E
	1725	2019	2.6F
	2328		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 F		0336	1.8E
	0619	0848	2.2F
	1127	1536	1.8E
	1822	2115	3.2F
2 Sa	0021	0445	2.4E
	0724	0945	2.5F
	1223	1648	1.9E
	1914	2205	3.8F
3 Su	0110	0544	2.9E
	0820	1036	2.9F
	1315	1749	2.0E
	2003	2252	4.3F
4 M ○	0157	0636	3.3E
	0910	1123	3.2F
	1404	1842	2.2E
	2050	2337	4.6F
5 Tu	0243	0724	3.6E
	0957	1208	3.3F
	1451	1930	2.3E
	2135		
6 W		0021	4.7F
	0329	0809	3.7E
	1042	1252	3.2F
	1539	2014	2.3E
	2220		
7 Th		0104	4.5F
	0416	0851	3.6E
	1127	1337	3.0F
	1628	2057	2.2E
	2304		
8 F		0149	4.2F
	0503	0933	3.4E
	1211	1423	2.8F
	1720	2140	2.0E
	2350		
9 Sa		0235	3.6F
	0550	1014	3.0E
	1257	1512	2.4F
	1816	2223	1.7E
10 Su	0038	0324	3.0F
	0639	1056	2.5E
	1343	1604	2.1F
	1918	2311	1.5E
11 M ◑	0130	0417	2.4F
	0729	1140	2.1E
	1432	1702	1.9F
	2026		
12 Tu		0005	1.3E
	0232	0517	1.8F
	0823	1227	1.8E
	1524	1806	1.8F
	2136		
13 W		0109	1.2E
	0347	0627	1.5F
	0924	1320	1.5E
	1618	1913	1.8F
	2243		
14 Th		0218	1.3E
	0507	0740	1.3F
	1029	1418	1.4E
	1712	2015	2.0F
	2340		
15 F		0324	1.5E
	0620	0846	1.4F
	1131	1516	1.3E
	1804	2109	2.2F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Sa	0029	0421	1.8E
	0718	0941	1.5F
	1226	1611	1.4E
	1851	2154	2.6F
17 Su	0111	0511	2.2E
	0806	1026	1.8F
	1313	1703	1.5E
	1934	2235	2.9F
18 M	0150	0556	2.5E
	0847	1105	2.0F
	1354	1751	1.7E
	2015	2312	3.2F
19 Tu ●	0227	0638	2.8E
	0925	1141	2.3F
	1432	1836	1.8E
	2055	2348	3.5F
20 W	0302	0718	3.0E
	1002	1216	2.5F
	1507	1918	1.9E
	2133		
21 Th		0023	3.7F
	0337	0757	3.1E
	1037	1251	2.6F
	1542	1959	2.0E
	2211		
22 F		0058	3.7F
	0411	0835	3.1E
	1113	1326	2.7F
	1618	2038	2.0E
	2250		
23 Sa		0135	3.7F
	0445	0911	3.0E
	1149	1404	2.7F
	1657	2116	1.9E
	2329		
24 Su		0214	3.5F
	0522	0947	2.8E
	1227	1445	2.6F
	1741	2155	1.8E
25 M	0012	0256	3.2F
	0601	1023	2.6E
	1307	1530	2.5F
	1832	2236	1.7E
26 Tu	0059	0344	2.8F
	0645	1100	2.3E
	1350	1622	2.4F
	1930	2323	1.6E
27 W ◐	0156	0440	2.3F
	0736	1139	2.0E
	1439	1722	2.3F
	2036		
28 Th		0022	1.5E
	0307	0546	1.9F
	0835	1227	1.7E
	1534	1830	2.3F
	2147		
29 F		0138	1.6E
	0432	0703	1.7F
	0943	1329	1.5E
	1636	1941	2.5F
	2257		
30 Sa		0302	1.8E
	0557	0819	1.7F
	1056	1449	1.5E
	1742	2047	2.9F

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Wusong Kou, China, 2012

F–Flood, Dir. 290° True E–Ebb, Dir. 110° True

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Su	0001	0420	2.3E
	0710	0927	2.0F
	1204	1615	1.5E
	1845	2146	3.4F
2 M	0057	0525	2.7E
	0809	1024	2.4F
	1303	1727	1.7E
	1943	2239	3.9F
3 Tu	0147	0622	3.1E
	0901	1113	2.8F
	1355	1827	2.0E
	2036	2326	4.3F
4 W ○	0234	0712	3.4E
	0947	1159	3.1F
	1442	1919	2.2E
	2125		
5 Th		0011	4.5F
	0318	0757	3.6E
	1030	1241	3.3F
	1528	2005	2.3E
	2211		
6 F		0053	4.5F
	0400	0839	3.5E
	1110	1322	3.3F
	1613	2047	2.3E
	2255		
7 Sa		0134	4.2F
	0442	0917	3.3E
	1148	1403	3.2F
	1658	2126	2.3E
	2337		
8 Su		0215	3.8F
	0523	0952	3.0E
	1226	1444	2.9F
	1747	2203	2.1E
9 M	0020	0257	3.2F
	0604	1025	2.6E
	1303	1527	2.6F
	1838	2240	1.9E
10 Tu	0104	0341	2.6F
	0646	1056	2.2E
	1340	1614	2.3F
	1933	2320	1.6E
11 W ◑	0154	0430	2.0F
	0731	1129	1.8E
	1421	1706	2.0F
	2034		
12 Th		0008	1.4E
	0255	0528	1.4F
	0823	1209	1.4E
	1507	1807	1.8F
	2141		
13 F		0111	1.3E
	0412	0640	1.0F
	0928	1305	1.1E
	1602	1917	1.7F
	2252		
14 Sa		0226	1.3E
	0538	0802	0.9F
	1045	1415	1.0E
	1705	2027	1.8F
	2355		
15 Su		0337	1.6E
	0651	0914	1.1F
	1158	1524	1.1E
	1808	2127	2.2F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 M	0048	0437	1.9E
	0746	1008	1.4F
	1255	1627	1.3E
	1904	2215	2.6F
17 Tu	0132	0530	2.3E
	0830	1050	1.8F
	1339	1725	1.5E
	1954	2256	3.0F
18 W	0209	0617	2.6E
	0908	1126	2.2F
	1416	1818	1.8E
	2039	2332	3.5F
19 Th ●	0244	0701	2.9E
	0943	1200	2.6F
	1450	1906	2.0E
	2120		
20 F		0007	3.8F
	0316	0742	3.1E
	1017	1233	3.0F
	1523	1949	2.2E
	2200		
21 Sa		0042	4.0F
	0348	0820	3.2E
	1051	1307	3.2F
	1557	2029	2.3E
	2240		
22 Su		0117	4.1F
	0420	0856	3.2E
	1124	1342	3.3F
	1634	2108	2.4E
	2319		
23 M		0155	3.9F
	0455	0931	3.0E
	1159	1420	3.3F
	1716	2145	2.3E
24 Tu	0001	0235	3.6F
	0532	1004	2.7E
	1235	1501	3.2F
	1803	2223	2.2E
25 W	0046	0319	3.1F
	0614	1037	2.4E
	1313	1548	3.0F
	1857	2305	2.0E
26 Th ◐	0139	0410	2.5F
	0702	1111	2.0E
	1357	1643	2.7F
	2001	2358	1.8E
27 F	0244	0512	1.8F
	0759	1153	1.6E
	1449	1749	2.4F
	2115		
28 Sa		0110	1.7E
	0410	0631	1.4F
	0911	1257	1.3E
	1555	1908	2.3F
	2235		
29 Su		0239	1.8E
	0544	0800	1.3F
	1039	1429	1.2E
	1713	2028	2.5F
	2349		
30 M		0403	2.1E
	0702	0918	1.6F
	1200	1602	1.3E
	1829	2135	3.0F
31 Tu	0050	0513	2.6E
	0802	1017	2.1F
	1302	1719	1.6E
	1934	2230	3.5F

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 W	0139	0610	3.0E
	0850	1105	2.7F
	1351	1820	2.0E
	2029	2316	4.0F
2 Th ○	0222	0659	3.3E
	0932	1146	3.2F
	1433	1910	2.3E
	2117	2358	4.3F
3 F	0301	0742	3.4E
	1009	1225	3.5F
	1512	1953	2.5E
	2200		
4 Sa		0037	4.4F
	0338	0819	3.4E
	1044	1301	3.6F
	1552	2030	2.6E
	2241		
5 Su		0114	4.2F
	0415	0853	3.2E
	1117	1337	3.6F
	1631	2105	2.6E
	2319		
6 M		0150	3.8F
	0451	0923	2.9E
	1149	1413	3.4F
	1713	2136	2.4E
	2356		
7 Tu		0227	3.3F
	0527	0949	2.5E
	1219	1449	3.0F
	1756	2206	2.2E
8 W	0035	0304	2.7F
	0604	1012	2.1E
	1249	1527	2.6F
	1843	2238	1.9E
9 Th	0117	0345	2.0F
	0643	1038	1.7E
	1322	1609	2.2F
	1936	2317	1.6E
10 F ◑	0207	0433	1.4F
	0728	1110	1.3E
	1400	1702	1.8F
	2039		
11 Sa		0012	1.3E
	0318	0539	0.9F
	0828	1203	1.0E
	1452	1812	1.5F
	2157		
12 Su		0130	1.2E
	0455	0715	0.7F
	1001	1323	0.8E
	1605	1942	1.5F
	2318		
13 M		0256	1.4E
	0625	0851	0.8F
	1137	1449	0.9E
	1729	2100	1.8F
14 Tu	0021	0407	1.8E
	0724	0950	1.3F
	1240	1603	1.1E
	1840	2154	2.3F
15 W	0107	0504	2.2E
	0806	1031	1.8F
	1322	1707	1.5E
	1936	2236	2.9F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Th	0145	0555	2.6E
	0843	1105	2.4F
	1356	1802	1.9E
	2024	2312	3.5F
17 F ●	0217	0640	2.9E
	0917	1137	3.0F
	1428	1851	2.3E
	2106	2347	4.0F
18 Sa	0248	0721	3.2E
	0949	1209	3.5F
	1459	1934	2.6E
	2146		
19 Su		0021	4.3F
	0319	0759	3.3E
	1022	1243	3.9F
	1533	2014	2.8E
	2226		
20 M		0056	4.3F
	0352	0835	3.3E
	1055	1317	4.1F
	1610	2052	2.9E
	2306		
21 Tu		0133	4.2F
	0426	0909	3.1E
	1128	1354	4.0F
	1650	2129	2.9E
	2347		
22 W		0212	3.8F
	0504	0942	2.7E
	1202	1433	3.8F
	1736	2207	2.7E
23 Th	0032	0255	3.1F
	0545	1014	2.3E
	1239	1518	3.4F
	1829	2248	2.3E
24 F ◐	0123	0344	2.4F
	0632	1047	1.8E
	1321	1610	2.8F
	1932	2339	2.0E
25 Sa	0228	0446	1.6F
	0732	1131	1.3E
	1413	1717	2.3F
	2050		
26 Su		0052	1.7E
	0357	0611	1.1F
	0856	1245	1.0E
	1526	1845	2.1F
	2219		
27 M		0225	1.8E
	0537	0753	1.1F
	1045	1431	1.0E
	1659	2016	2.2F
	2340		
28 Tu		0352	2.1E
	0653	0913	1.5F
	1209	1604	1.3E
	1824	2126	2.7F
29 W	0040	0459	2.5E
	0747	1007	2.2F
	1303	1714	1.7E
	1930	2219	3.3F
30 Th	0126	0553	2.8E
	0830	1050	2.8F
	1344	1809	2.1E
	2022	2302	3.7F
31 F ○	0204	0639	3.1E
	0908	1128	3.3F
	1419	1854	2.5E
	2106	2341	4.1F

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa	0239	0718	3.2E
	0941	1202	3.7F
	1454	1933	2.7E
	2146		
2 Su		0016	4.2F
	0312	0753	3.1E
	1013	1236	3.9F
	1528	2007	2.8E
	2223		
3 M		0050	4.1F
	0345	0822	3.0E
	1042	1308	3.9F
	1603	2038	2.8E
	2258		
4 Tu		0124	3.7F
	0417	0848	2.7E
	1109	1340	3.7F
	1640	2105	2.7E
	2332		
5 W		0157	3.3F
	0451	0911	2.4E
	1136	1412	3.4F
	1718	2132	2.5E
6 Th	0007	0231	2.7F
	0525	0932	2.0E
	1203	1445	2.9F
	1800	2201	2.2E
7 F	0045	0307	2.0F
	0601	0956	1.6E
	1232	1522	2.4F
	1847	2237	1.8E
8 Sa ◑	0130	0349	1.4F
	0643	1026	1.3E
	1306	1607	1.9F
	1944	2325	1.5E
9 Su	0233	0449	0.9F
	0742	1114	0.9E
	1353	1713	1.5F
	2100		
10 M		0039	1.3E
	0409	0628	0.6F
	0923	1238	0.6E
	1511	1852	1.3F
	2229		
11 Tu		0212	1.3E
	0547	0819	0.8F
	1114	1420	0.7E
	1655	2025	1.6F
	2341		
12 W		0331	1.7E
	0648	0920	1.3F
	1218	1542	1.1E
	1817	2125	2.2F
13 Th	0032	0432	2.1E
	0731	1001	2.0F
	1259	1647	1.6E
	1917	2209	2.8F
14 F	0111	0524	2.5E
	0808	1036	2.7F
	1331	1742	2.1E
	2005	2247	3.4F
15 Sa	0144	0611	2.8E
	0842	1109	3.4F
	1402	1830	2.5E
	2049	2323	4.0F

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16 Su ●	0217	0653	3.1E
	0916	1143	4.0F
	1435	1914	3.0E
	2130	2358	4.3F
17 M	0249	0732	3.2E
	0950	1217	4.4F
	1509	1954	3.3E
	2211		
18 Tu		0034	4.4F
	0324	0810	3.1E
	1023	1252	4.6F
	1547	2032	3.4E
	2251		
19 W		0112	4.2F
	0400	0845	2.9E
	1057	1329	4.5F
	1628	2111	3.3E
	2334		
20 Th		0151	3.7F
	0439	0919	2.5E
	1133	1409	4.2F
	1715	2149	3.0E
21 F	0019	0235	3.0F
	0523	0953	2.1E
	1210	1453	3.6F
	1808	2232	2.6E
22 Sa	0112	0325	2.2F
	0613	1030	1.6E
	1253	1545	2.9F
	1911	2324	2.2E
23 Su ◐	0218	0429	1.5F
	0720	1121	1.1E
	1348	1654	2.2F
	2029		
24 M		0037	1.8E
	0346	0600	1.1F
	0902	1247	0.8E
	1510	1827	1.9F
	2201		
25 Tu		0210	1.8E
	0521	0744	1.2F
	1100	1435	0.9E
	1654	2001	2.0F
	2322		
26 W		0332	2.0E
	0630	0858	1.7F
	1213	1558	1.4E
	1818	2110	2.4F
27 Th	0022	0435	2.3E
	0720	0948	2.3F
	1257	1659	1.9E
	1920	2201	2.9F
28 F	0105	0527	2.6E
	0801	1028	2.9F
	1331	1749	2.3E
	2009	2243	3.3F
29 Sa	0141	0610	2.7E
	0836	1104	3.5F
	1402	1831	2.6E
	2051	2319	3.6F
30 Su ○	0213	0647	2.8E
	0908	1137	3.8F
	1433	1907	2.9E
	2128	2354	3.7F

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Wusong Kou, China, 2012

F–Flood, Dir. 290° True E–Ebb, Dir. 110° True

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 M	0245	0719	2.7E
	0937	1209	4.0F
	1505	1939	3.0E
	2203		
2 Tu	0316	0026	3.7F
	1005	0747	2.6E
	1538	1239	4.0F
	2237	2008	3.0E
3 W	0348	0058	3.4F
	1032	0812	2.4E
	1612	1310	3.9F
	2310	2036	2.9E
4 Th	0421	0130	3.0F
	1058	0836	2.2E
	1648	1340	3.6F
	2343	2103	2.7E
5 F	0455	0202	2.6F
	1125	0859	1.9E
	1727	1412	3.1F
		2133	2.4E
6 Sa	0020	0238	2.0F
	0531	0925	1.6E
	1154	1448	2.6F
	1810	2208	2.1E
7 Su	0104	0320	1.5F
	0614	0956	1.2E
	1228	1531	2.1F
	1901	2253	1.7E
8 M ◑	0201	0417	1.0F
	0714	1042	0.9E
	1314	1631	1.6F
	2006	2356	1.4E
9 Tu	0322	0544	0.8F
	0850	1200	0.6E
	1430	1801	1.4F
	2128		
10 W	0450	0123	1.4E
	1037	0726	0.9F
	1618	1347	0.7E
	2245	1936	1.5F
11 Th	0556	0244	1.6E
	1144	0835	1.5F
	1747	1514	1.1E
	2344	2045	2.0F
12 F	0644	0349	2.0E
	1226	0922	2.2F
	1852	1620	1.6E
		2135	2.6F
13 Sa	0029	0445	2.3E
	0726	1002	2.9F
	1302	1716	2.2E
	1944	2218	3.2F
14 Su	0108	0535	2.6E
	0804	1039	3.7F
	1336	1806	2.8E
	2030	2257	3.7F
15 M ●	0145	0622	2.8E
	0841	1115	4.3F
	1411	1851	3.2E
	2113	2336	4.0F
16 Tu	0221	0704	2.9E
	0917	1152	4.8F
	1448	1933	3.6E
	2156		
17 W	0259	0014	4.1F
	0954	0744	2.8E
	1528	1229	4.9F
	2239	2013	3.7E
18 Th	0339	0054	3.9F
	1030	0822	2.7E
	1612	1309	4.8F
	2323	2054	3.6E
19 F	0422	0136	3.5F
	1109	0859	2.3E
	1700	1350	4.3F
		2135	3.3E
20 Sa	0010	0221	2.9F
	0509	0938	2.0E
	1149	1436	3.7F
	1753	2219	2.8E
21 Su	0103	0313	2.2F
	0606	1021	1.5E
	1235	1529	3.0F
	1853	2312	2.4E
22 M ◐	0207	0418	1.6F
	0721	1118	1.1E
	1335	1636	2.3F
	2005		
23 Tu	0324	0020	2.0E
	0906	0542	1.3F
	1459	1243	0.9E
	2128	1802	1.8F
24 W	0445	0141	1.8E
	1051	0715	1.4F
	1638	1418	1.1E
	2248	1932	1.8F
25 Th	0550	0257	1.9E
	1157	0827	1.8F
	1801	1534	1.5E
	2350	2043	2.0F
26 F	0641	0358	2.0E
	1239	0919	2.3F
	1903	1633	1.9E
		2136	2.4F
27 Sa	0036	0449	2.2E
	0723	1001	2.9F
	1312	1722	2.3E
	1951	2219	2.7F
28 Su	0113	0533	2.3E
	0759	1037	3.3F
	1343	1803	2.6E
	2033	2257	3.0F
29 M	0147	0610	2.3E
	0831	1111	3.7F
	1414	1839	2.9E
	2110	2331	3.1F
30 Tu ○	0220	0642	2.3E
	0902	1143	3.9F
	1445	1911	3.0E
	2145		
31 W	0252	0004	3.1F
	0931	0712	2.2E
	1518	1214	3.9F
	2218	1941	3.1E

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Th		0036	3.0F
	0325	0740	2.2E
	0959	1245	3.8F
	1552	2011	3.0E
	2252		
2 F	0359	0109	2.8F
	1028	0808	2.0E
	1627	1316	3.6F
	2326	2042	2.9E
3 Sa	0434	0142	2.5F
	1058	0837	1.8E
	1704	1349	3.3F
		2114	2.6E
4 Su	0004	0219	2.1F
	0512	0907	1.5E
	1131	1426	2.9F
	1744	2150	2.3E
5 M	0046	0302	1.7F
	0557	0941	1.3E
	1208	1510	2.4F
	1829	2231	2.0E
6 Tu	0136	0355	1.4F
	0654	1025	1.0E
	1255	1604	2.0F
	1922	2323	1.7E
7 W ◑	0238	0504	1.2F
	0812	1132	0.8E
	1403	1716	1.6F
	2027		
8 Th	0348	0030	1.6E
	0942	0625	1.3F
	1537	1304	0.8E
	2140	1840	1.6F
9 F	0454	0144	1.6E
	1054	0738	1.7F
	1709	1433	1.2E
	2247	1957	1.8F
10 Sa	0550	0254	1.8E
	1147	0837	2.3F
	1822	1546	1.7E
	2344	2058	2.2F
11 Su	0639	0357	2.0E
	1230	0925	3.0F
	1921	1647	2.3E
		2148	2.8F
12 M	0032	0456	2.2E
	0724	1009	3.7F
	1311	1740	2.8E
	2012	2233	3.2F
13 Tu	0116	0549	2.4E
	0807	1050	4.3F
	1351	1829	3.3E
	2059	2316	3.6F
14 W ●	0159	0637	2.5E
	0849	1131	4.8F
	1432	1914	3.7E
	2144	2358	3.7F
15 Th	0241	0722	2.5E
	0929	1212	4.9F
	1516	1958	3.8E
	2229		
16 F		0041	3.6F
	0325	0804	2.4E
	1011	1254	4.8F
	1601	2040	3.8E
	2314		
17 Sa	0412	0125	3.3F
	1053	0846	2.2E
	1649	1338	4.4F
		2123	3.5E
18 Su	0001	0212	2.9F
	0503	0928	2.0E
	1137	1424	3.8F
	1740	2208	3.1E
19 M	0051	0303	2.4F
	0601	1015	1.6E
	1226	1516	3.1F
	1834	2257	2.6E
20 Tu ◐	0147	0401	1.9F
	0712	1111	1.3E
	1324	1616	2.4F
	1934	2353	2.2E
21 W	0248	0510	1.6F
	0839	1221	1.1E
	1437	1727	1.9F
	2042		
22 Th	0353	0058	1.9E
	1010	0627	1.6F
	1605	1340	1.1E
	2155	1847	1.6F
23 F	0456	0205	1.7E
	1120	0741	1.8F
	1729	1455	1.4E
	2303	2004	1.6F
24 Sa	0551	0308	1.7E
	1209	0841	2.2F
	1837	1557	1.7E
	2358	2105	1.8F
25 Su	0638	0402	1.7E
	1249	0929	2.6F
	1930	1649	2.1E
		2154	2.0F
26 M	0044	0449	1.8E
	0719	1009	3.0F
	1323	1732	2.4E
	2014	2235	2.3F
27 Tu	0123	0530	1.9E
	0756	1046	3.3F
	1357	1810	2.7E
	2053	2312	2.5F
28 W ○	0200	0607	1.9E
	0830	1121	3.6F
	1430	1846	2.9E
	2129	2347	2.6F
29 Th	0236	0642	2.0E
	0903	1154	3.7F
	1504	1920	3.0E
	2204		
30 F	0310	0020	2.7F
	0936	0716	2.0E
	1538	1227	3.7F
	2238	1954	3.1E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1 Sa		0054	2.6F
	0345	0751	1.9E
	1009	1300	3.7F
	1613	2028	3.0E
	2313		
2 Su	0420	0128	2.5F
	1044	0825	1.8E
	1648	1335	3.5F
	2349	2103	2.8E
3 M	0458	0205	2.3F
	1120	0900	1.7E
	1724	1412	3.2F
		2138	2.6E
4 Tu	0028	0245	2.2F
	0540	0936	1.5E
	1159	1453	2.8F
	1803	2215	2.3E
5 W	0110	0331	2.0F
	0630	1017	1.3E
	1245	1541	2.4F
	1847	2256	2.1E
6 Th ◑	0157	0426	1.8F
	0731	1109	1.1E
	1342	1638	2.0F
	1939	2343	1.8E
7 F	0251	0530	1.8F
	0843	1218	1.1E
	1458	1748	1.7F
	2040		
8 Sa	0351	0040	1.7E
	0957	0640	2.0F
	1627	1342	1.3E
	2150	1906	1.7F
9 Su	0453	0148	1.6E
	1104	0749	2.3F
	1750	1505	1.6E
	2258	2019	1.9F
10 M	0552	0302	1.6E
	1200	0849	2.9F
	1859	1617	2.2E
	2359	2121	2.2F
11 Tu	0647	0415	1.8E
	1250	0942	3.5F
	1957	1717	2.7E
		2214	2.7F
12 W	0054	0519	2.0E
	0739	1030	4.1F
	1337	1811	3.2E
	2048	2302	3.0F
13 Th ●	0143	0615	2.2E
	0827	1116	4.5F
	1422	1900	3.6E
	2135	2348	3.3F
14 F	0231	0706	2.3E
	0914	1200	4.8F
	1507	1946	3.8E
	2220		
15 Sa	0317	0032	3.4F
	0959	0753	2.4E
	1553	1244	4.8F
	2304	2030	3.8E
16 Su		0116	3.3F
	0404	0837	2.3E
	1044	1328	4.5F
	1638	2112	3.6E
	2348		
17 M	0453	0200	3.1F
	1129	0921	2.2E
	1723	1412	4.1F
		2154	3.3E
18 Tu	0032	0246	2.8F
	0546	1005	2.0E
	1216	1459	3.4F
	1810	2236	2.8E
19 W	0117	0335	2.5F
	0645	1051	1.7E
	1307	1549	2.7F
	1858	2318	2.3E
20 Th ◐	0204	0430	2.1F
	0752	1143	1.4E
	1405	1645	2.0F
	1950		
21 F		0004	1.9E
	0254	0531	1.9F
	0906	1245	1.3E
	1517	1752	1.5F
	2050		
22 Sa		0057	1.5E
	0350	0641	1.8F
	1021	1358	1.3E
	1642	1910	1.2F
	2200		
23 Su		0159	1.3E
	0449	0751	1.9F
	1127	1510	1.5E
	1803	2026	1.2F
	2311		
24 M		0303	1.3E
	0546	0852	2.1F
	1220	1611	1.8E
	1908	2128	1.4F
25 Tu	0013	0400	1.3E
	0637	0943	2.5F
	1304	1701	2.1E
	1958	2217	1.7F
26 W	0104	0451	1.5E
	0723	1026	2.8F
	1343	1745	2.4E
	2039	2258	2.0F
27 Th	0147	0538	1.6E
	0805	1105	3.2F
	1419	1826	2.7E
	2116	2334	2.3F
28 F ○	0224	0621	1.8E
	0844	1140	3.5F
	1454	1904	3.0E
	2151		
29 Sa		0008	2.5F
	0259	0702	2.0E
	0922	1214	3.7F
	1527	1941	3.1E
	2225		
30 Su		0041	2.7F
	0332	0741	2.0E
	0959	1247	3.8F
	1559	2017	3.1E
	2258		
31 M		0114	2.8F
	0405	0820	2.1E
	1035	1321	3.8F
	1630	2053	3.1E
	2331		

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Basilan Strait (off Zamboanga), Philippines, 2012

F–Flood, Dir. 270° True E–Ebb, Dir. 090° True

January

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su ◐		0004	1.2F	**16** M ◑		0003	1.7F
	0225	0608	2.6E		0233	0558	2.8E
	0942	1233	1.8F		0916	1217	2.5F
	1527	1904	2.4E		1516	1857	3.3E
	2313				2308		
2 M		0108	0.7F	**17** Tu		0116	1.0F
	0308	0653	1.7E		0335	0650	1.7E
	1018	1317	1.5F		0950	1305	2.0F
	1611	2015	2.4E		1606	2014	3.3E
3 Tu	0115	0246	0.3F	**18** W	0109	0307	0.7F
	0423	0800	1.0E		0527	0809	0.8E
	1105	1417	1.2F		1036	1413	1.6F
	1707	2141	2.6E		1712	2150	3.5E
4 W	0251	0446	0.5F	**19** Th	0249	0515	1.0F
	0701	0948	0.6E		0827	1016	0.4E
	1218	1535	1.1F		1101	1547	1.5F
	1814	2257	3.1E		1832	2315	4.1E
5 Th	0340	0607	1.0F	**20** F	0349	0633	1.7F
	0904	1124	0.7E		0958	1154	0.7E
	1340	1649	1.2F		1348	1713	1.8F
	1920	2355	3.7E		1950		
6 F	0417	0656	1.6F	**21** Sa		0019	4.8E
	1005	1224	0.9E		0435	0722	2.3F
	1443	1746	1.6F		1041	1253	1.2E
	2017				1504	1817	2.3F
					2055		
7 Sa		0039	4.3E	**22** Su		0109	5.3E
	0449	0734	2.1F		0513	0759	2.8F
	1045	1307	1.3E		1111	1336	1.7E
	1529	1832	2.0F		1600	1908	2.8F
	2105				2149		
8 Su		0118	4.9E	**23** M ●		0151	5.7E
	0520	0806	2.6F		0547	0832	3.1F
	1117	1342	1.6E		1137	1412	2.3E
	1608	1911	2.4F		1646	1951	3.2F
	2148				2235		
9 M ○		0153	5.3E	**24** Tu		0227	5.8E
	0550	0836	2.9F		0618	0901	3.2F
	1144	1414	2.0E		1201	1445	2.7E
	1644	1948	2.8F		1728	2030	3.4F
	2228				2316		
10 Tu		0226	5.7E	**25** W		0301	5.6E
	0619	0905	3.2F		0645	0928	3.3F
	1210	1446	2.3E		1224	1516	3.1E
	1721	2024	3.1F		1808	2106	3.4F
	2306				2353		
11 W		0259	5.8E	**26** Th		0331	5.3E
	0649	0934	3.3F		0711	0953	3.2F
	1236	1518	2.6E		1246	1547	3.4E
	1800	2101	3.2F		1847	2141	3.2F
	2344						
12 Th		0331	5.7E	**27** F	0027	0400	4.8E
	0717	1003	3.3F		0734	1018	3.1F
	1303	1552	2.9E		1309	1617	3.5E
	1842	2139	3.2F		1928	2216	2.8F
13 F	0023	0405	5.3E	**28** Sa	0100	0428	4.1E
	0746	1032	3.3F		0756	1042	2.9F
	1330	1629	3.2E		1333	1649	3.5E
	1931	2221	2.9F		2012	2251	2.3F
14 Sa	0103	0440	4.7E	**29** Su	0131	0455	3.4E
	0815	1104	3.1F		0818	1107	2.6F
	1401	1710	3.3E		1358	1724	3.3E
	2027	2307	2.4F		2101	2329	1.7F
15 Su	0146	0517	3.8E	**30** M	0202	0523	2.7E
	0845	1138	2.8F		0840	1134	2.2F
	1435	1758	3.4E		1426	1803	3.1E
	2136				2205		
				31 Tu ◐		0015	1.1F
					0233	0554	1.9E
					0904	1205	1.8F
					1459	1854	2.7E
					2342		

February

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0122	0.4F	**16** Th	0052	0247	0.5F
	0311	0632	1.1E		0515	0721	0.4E
	0931	1245	1.3F		0917	1319	1.4F
	1541	2013	2.5E		1623	2124	3.3E
2 Th	0222	0337	0.1F	**17** F	0251	0526	0.8F
	0506	0754	0.3E		0932	1018	0.1E
	1011	1356	0.9F		1104	1526	1.0F
	1647	2205	2.6E		1804	2309	3.6E
3 F	0332	0558	0.6F	**18** Sa	0348	0635	1.5F
	0915	1054	0.2E		0959	1203	0.7E
	1229	1558	0.8F		1406	1716	1.4F
	1823	2330	3.2E		1945		
4 Sa	0406	0648	1.3F	**19** Su		0016	4.3E
	1005	1214	0.7E		0427	0713	2.2F
	1422	1724	1.2F		1022	1251	1.4E
	1948				1520	1822	2.1F
					2056		
5 Su		0023	4.0E	**20** M		0103	4.8E
	0435	0721	2.0F		0459	0743	2.6F
	1031	1255	1.2E		1043	1327	2.2E
	1519	1819	1.8F		1609	1909	2.7F
	2050				2150		
6 M		0103	4.7E	**21** Tu		0140	5.0E
	0503	0748	2.5F		0526	0809	3.0F
	1054	1328	1.8E		1103	1357	2.9E
	1601	1902	2.5F		1650	1948	3.2F
	2139				2233		
7 Tu		0138	5.2E	**22** W ●		0212	5.1E
	0530	0815	3.0F		0551	0833	3.2F
	1116	1358	2.5E		1123	1426	3.5E
	1640	1941	3.1F		1726	2023	3.4F
	2223				2311		
8 W ○		0211	5.6E	**23** Th		0241	5.0E
	0556	0840	3.3F		0612	0856	3.3F
	1138	1429	3.1E		1144	1453	3.9E
	1718	2018	3.5F		1801	2055	3.5F
	2304				2344		
9 Th		0243	5.7E	**24** F		0308	4.7E
	0621	0906	3.6F		0633	0917	3.3F
	1201	1500	3.7E		1204	1520	4.2E
	1758	2055	3.7F		1835	2125	3.4F
	2344						
10 F		0315	5.5E	**25** Sa	0015	0333	4.3E
	0646	0933	3.7F		0652	0939	3.2F
	1225	1533	4.2E		1225	1547	4.4E
	1840	2134	3.7F		1909	2155	3.1F
11 Sa	0023	0347	5.0E	**26** Su	0045	0358	3.8E
	0712	1000	3.7F		0712	1001	3.1F
	1252	1608	4.5E		1247	1614	4.3E
	1926	2214	3.4F		1946	2226	2.7F
12 Su	0103	0420	4.3E	**27** M	0113	0423	3.2E
	0737	1029	3.5F		0732	1023	2.8F
	1322	1646	4.5E		1310	1644	4.1E
	2018	2258	2.8F		2026	2259	2.2F
13 M	0144	0454	3.4E	**28** Tu	0142	0448	2.6E
	0802	1100	3.2F		0752	1047	2.4F
	1354	1729	4.3E		1335	1717	3.7E
	2120	2348	2.0F		2116	2337	1.5F
14 Tu	0228	0530	2.4E	**29** W	0211	0514	1.9E
	0827	1134	2.7F		0812	1112	1.9F
	1431	1821	3.9E		1402	1758	3.2E
	2244				2230		
15 W ◑		0054	1.1F				
	0322	0612	1.3E				
	0852	1215	2.0F				
	1517	1934	3.4E				

March

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Th ◐		0029	0.8F	**16** F	0028	0232	0.6F
	0244	0543	1.1E		0528	0706	0.2E
	0831	1142	1.4F		0840	1246	1.1F
	1435	1900	2.7E		1544	2100	2.9E
2 F	0055	0215	0.2F	**17** Sa	0228	0509	0.8F
	0351	0631	0.3E		0850	1031	0.2E
	0847	1231	0.8F		1214	1528	0.7F
	1527	2057	2.4E		1745	2255	3.2E
3 Sa	0300	0532	0.5F	**18** Su	0324	0609	1.4F
	0930	1024	0.0		0916	1154	1.1E
	1118	1504	0.5F		1434	1720	1.2F
	1720	2255	2.9E		1942		
4 Su	0337	0621	1.2F	**19** M		0001	3.6E
	0935	1155	0.7E		0400	0643	2.0F
	1416	1704	1.0F		0938	1235	2.0E
	1920	2357	3.6E		1530	1820	2.0F
					2054		
5 M	0405	0650	1.9F	**20** Tu		0046	4.0E
	0952	1233	1.5E		0428	0711	2.4F
	1512	1805	1.8F		0959	1306	2.9E
	2034				1611	1903	2.6F
					2145		
6 Tu		0040	4.3E	**21** W		0120	4.2E
	0431	0716	2.5F		0452	0734	2.8F
	1012	1304	2.4E		1019	1334	3.6E
	1554	1850	2.6F		1646	1938	3.1F
	2129				2226		
7 W		0116	4.8E	**22** Th ●		0150	4.2E
	0456	0741	3.0F		0513	0757	3.0F
	1032	1334	3.3E		1040	1401	4.2E
	1633	1930	3.3F		1718	2010	3.4F
	2216				2302		
8 Th ○		0150	5.1E	**23** F		0217	4.1E
	0521	0806	3.4F		0533	0818	3.2F
	1055	1405	4.1E		1101	1426	4.6E
	1711	2008	3.9F		1749	2039	3.5F
	2259				2333		
9 F		0222	5.1E	**24** Sa		0242	4.0E
	0545	0832	3.7F		0552	0839	3.2F
	1120	1437	4.9E		1122	1451	4.9E
	1751	2046	4.1F		1819	2108	3.5F
	2341						
10 Sa		0255	4.9E	**25** Su	0003	0306	3.7E
	0610	0859	3.9F		0612	0901	3.2F
	1146	1510	5.4E		1144	1517	5.0E
	1833	2125	4.1F		1850	2136	3.3F
11 Su	0021	0327	4.4E	**26** M	0031	0331	3.3E
	0634	0927	3.9F		0632	0923	3.1F
	1215	1545	5.6E		1206	1544	4.9E
	1918	2205	3.7F		1924	2205	2.9F
12 M	0101	0400	3.7E	**27** Tu	0100	0355	2.8E
	0659	0956	3.6F		0652	0946	2.8F
	1246	1623	5.4E		1229	1612	4.6E
	2008	2248	3.0F		2001	2237	2.4F
13 Tu	0142	0433	2.8E	**28** W	0129	0420	2.3E
	0724	1027	3.2F		0713	1009	2.4F
	1319	1705	5.0E		1254	1644	4.2E
	2107	2336	2.1F		2046	2314	1.8F
14 W	0226	0508	1.9E	**29** Th	0201	0448	1.7E
	0748	1101	2.6F		0734	1035	2.0F
	1356	1755	4.3E		1321	1722	3.6E
	2225				2148		
15 Th ◑		0039	1.2F	**30** F		0003	1.1F
	0321	0550	1.0E		0241	0521	1.0E
	0813	1140	1.9F		0756	1106	1.5F
	1440	1904	3.4E		1353	1816	3.0E
					2328		
				31 Sa ◐		0127	0.5F
					0400	0618	0.4E
					0830	1155	0.9F
					1439	1952	2.5E

Time meridian 120° E. 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.

Basilan Strait (off Zamboanga), Philippines, 2012

F–Flood, Dir. 270° True E–Ebb, Dir. 090° True

April

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Su	0135	0405 0.6F	**16** M	0232	0515 1.3F
	0729	0928 0.2E		0806	1121 1.6E
	1130	1418 0.4F		1439	1707 1.1F
	1622	2159 2.6E		1925	2328 2.8E
2 M	0238	0522 1.1F	**17** Tu	0312	0555 1.7F
	0825	1114 1.0E		0839	1204 2.5E
	1406	1636 0.9F		1527	1807 1.7F
	1846	2316 3.1E		2041	
3 Tu	0315	0559 1.8F	**18** W		0016 3.0E
	0852	1157 2.0E		0342	0626 2.1F
	1501	1744 1.7F		0906	1237 3.4E
	2015			1604	1849 2.4F
				2134	
4 W		0006 3.7E	**19** Th		0052 3.1E
	0345	0630 2.4F		0407	0652 2.5F
	0917	1232 3.1E		0931	1306 4.1E
	1543	1833 2.6F		1637	1924 2.8F
	2117			2216	
5 Th		0047 4.0E	**20** F		0123 3.2E
	0412	0658 2.9F		0429	0717 2.7F
	0943	1305 4.1E		0956	1334 4.6E
	1623	1916 3.4F		1707	1955 3.1F
	2208			2251	
6 F		0124 4.2E	**21** Sa		0150 3.2E
	0439	0727 3.4F		0451	0741 2.9F
	1010	1339 5.1E		1020	1400 5.0E
	1703	1956 4.0F	●	1737	2024 3.3F
	2254			2322	
7 Sa		0159 4.2E	**22** Su		0217 3.1E
	0505	0756 3.7F		0513	0804 3.0F
○	1040	1413 5.8E		1044	1426 5.2E
	1744	2036 4.2F		1806	2053 3.3F
	2338			2352	
8 Su		0234 3.9E	**23** M		0243 2.9E
	0532	0826 3.9F		0535	0828 3.0F
	1111	1449 6.2E		1108	1453 5.3E
	1826	2116 4.1F		1836	2121 3.1F
9 M	0019	0308 3.5E	**24** Tu	0022	0309 2.7E
	0559	0857 3.8F		0557	0852 2.9F
	1143	1526 6.3E		1133	1521 5.2E
	1911	2157 3.7F		1909	2152 2.9F
10 Tu	0101	0343 2.9E	**25** W	0052	0335 2.4E
	0626	0929 3.6F		0620	0917 2.7F
	1217	1605 5.9E		1159	1550 4.9E
	2000	2240 3.0F		1946	2225 2.5F
11 W	0143	0419 2.3E	**26** Th	0124	0404 2.0E
	0654	1003 3.1F		0644	0944 2.4F
	1253	1648 5.3E		1226	1624 4.6E
	2056	2329 2.2F		2029	2303 2.0F
12 Th	0229	0457 1.6E	**27** F	0201	0436 1.5E
	0726	1040 2.5F		0711	1014 2.0F
	1332	1737 4.4E		1257	1703 4.1E
	2207			2122	2351 1.5F
13 F		0030 1.4F	**28** Sa	0248	0518 1.1E
	0327	0547 0.9E		0748	1052 1.5F
◑	0805	1125 1.7F		1332	1753 3.4E
	1416	1842 3.4E		2231	
	2343				
14 Sa		0204 0.9F	**29** Su		0057 1.1F
	0511	0719 0.4E		0358	0625 0.7E
	0929	1243 0.8F	◐	0856	1151 0.9F
	1517	2024 2.7E		1420	1906 2.8E
				2355	
15 Su	0127	0405 0.9F	**30** M		0231 1.0F
	0713	1001 0.7E		0538	0827 0.7E
	1258	1519 0.5F		1130	1347 0.5F
	1720	2217 2.6E		1547	2049 2.5E

May

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Tu	0111	0357 1.2F	**16** W	0200	0449 1.5F
	0653	1013 1.5E		0728	1121 2.8E
	1342	1559 0.8F		1515	1743 1.3F
	1806	2220 2.6E		2016	2333 2.0E
2 W	0205	0454 1.7F	**17** Th	0241	0531 1.8F
	0740	1112 2.5E		0807	1202 3.5E
	1444	1719 1.6F		1554	1831 1.9F
	1951	2325 2.8E		2118	
3 Th	0246	0536 2.2F	**18** F		0018 2.1E
	0818	1157 3.7E		0314	0606 2.1F
	1531	1816 2.5F		0842	1237 4.1E
	2104			1627	1908 2.3F
				2204	
4 F		0015 3.0E	**19** Sa		0054 2.2E
	0321	0613 2.8F		0344	0637 2.3F
	0854	1237 4.8E		0914	1308 4.7E
	1614	1903 3.2F		1657	1942 2.7F
	2202			2242	
5 Sa		0058 3.1E	**20** Su		0127 2.3E
	0354	0649 3.2F		0412	0707 2.6F
	0930	1315 5.7E		0944	1338 5.0E
	1656	1947 3.7F		1727	2013 2.9F
	2251			2315	
6 Su		0138 3.1E	**21** M		0157 2.3E
	0425	0724 3.5F		0439	0735 2.7F
○	1006	1354 6.3E		1014	1407 5.3E
	1739	2029 4.0F	●	1757	2043 3.0F
	2337			2347	
7 M		0216 3.0E	**22** Tu		0226 2.3E
	0457	0759 3.7F		0506	0803 2.8F
	1043	1433 6.6E		1042	1437 5.4E
	1822	2110 3.9F		1829	2113 3.0F
8 Tu	0020	0254 2.7E	**23** W	0018	0254 2.2E
	0529	0835 3.7F		0532	0831 2.8F
	1121	1513 6.5E		1111	1507 5.3E
	1907	2152 3.6F		1901	2145 2.9F
9 W	0102	0332 2.4E	**24** Th	0050	0324 2.0E
	0603	0912 3.5F		0600	0901 2.7F
	1159	1554 6.1E		1141	1538 5.2E
	1954	2236 3.0F		1937	2218 2.7F
10 Th	0143	0411 2.0E	**25** F	0123	0356 1.9E
	0640	0950 3.0F		0630	0932 2.5F
	1238	1637 5.4E		1213	1613 4.9E
	2045	2322 2.4F		2015	2255 2.4F
11 F	0227	0455 1.6E	**26** Sa	0200	0433 1.7E
	0724	1033 2.4F		0708	1008 2.2F
	1319	1724 4.5E		1248	1651 4.5E
	2141			2057	2336 2.1F
12 Sa		0015 1.8F	**27** Su	0241	0517 1.5E
	0318	0549 1.2E		0758	1052 1.8F
	0824	1124 1.6F		1327	1735 3.9E
	1403	1819 3.5E		2145	
	2246				
13 Su		0119 1.3F	**28** M		0025 1.8F
	0421	0707 1.0E		0329	0616 1.4E
	1005	1239 0.9F		0914	1151 1.2F
◑	1458	1932 2.6E		1415	1831 3.1E
	2359			2239	
14 M		0238 1.1F	**29** Tu		0124 1.6F
	0534	0856 1.3E		0426	0737 1.6E
	1241	1440 0.5F		1108	1321 0.8F
	1633	2107 2.1E	◐	1527	1945 2.5E
				2339	
15 Tu	0108	0353 1.2F	**30** W		0232 1.5F
	0639	1025 2.0E		0528	0908 2.1E
	1423	1633 0.8F		1308	1516 0.8F
	1843	2232 1.9E		1724	2115 2.0E
			31 Th	0040	0340 1.7F
				0628	1024 3.0E
				1427	1653 1.3F
				1927	2238 1.9E

June

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 F	0137	0439 2.0F	**16** Sa	0215	0518 1.6F
	0721	1123 4.0E		0752	1208 3.9E
	1522	1802 2.1F		1618	1856 1.8F
	2056	2344 1.9E		2156	
2 Sa	0227	0530 2.5F	**17** Su		0029 1.4E
	0811	1213 5.0E		0302	0602 1.9F
	1609	1856 2.8F		0837	1247 4.4E
	2202			1651	1933 2.2F
				2237	
3 Su		0037 2.0E	**18** M		0109 1.6E
	0311	0616 2.9F		0341	0641 2.2F
	0857	1258 5.8E		0916	1322 4.8E
	1654	1943 3.3F		1721	2005 2.6F
	2254			2312	
4 M		0123 2.2E	**19** Tu		0143 1.8E
	0353	0700 3.2F		0415	0716 2.4F
	0942	1342 6.4E		0953	1355 5.2E
○	1737	2026 3.6F	●	1751	2036 2.8F
	2339			2344	
5 Tu		0206 2.2E	**20** W		0215 1.9E
	0433	0742 3.5F		0448	0749 2.6F
	1026	1424 6.6E		1027	1426 5.4E
	1820	2107 3.6F		1822	2107 2.9F
6 W	0019	0246 2.3E	**21** Th	0013	0246 2.1E
	0513	0823 3.5F		0519	0821 2.8F
	1109	1505 6.5E		1101	1458 5.5E
	1902	2147 3.5F		1852	2137 3.0F
7 Th	0057	0326 2.2E	**22** F	0042	0317 2.2E
	0555	0904 3.4F		0552	0854 2.8F
	1150	1545 6.1E		1135	1530 5.4E
	1943	2226 3.1F		1923	2207 3.0F
8 F	0133	0406 2.2E	**23** Sa	0111	0349 2.2E
	0640	0946 3.0F		0629	0928 2.8F
	1232	1626 5.4E		1210	1602 5.2E
	2024	2306 2.7F		1955	2238 2.9F
9 Sa	0209	0448 2.1E	**24** Su	0141	0425 2.3E
	0730	1030 2.5F		0712	1007 2.6F
	1312	1707 4.6E		1246	1637 4.7E
	2105	2346 2.3F		2027	2312 2.7F
10 Su	0246	0536 2.0E	**25** M	0213	0506 2.4E
	0832	1118 1.8F		0804	1051 2.2F
	1353	1750 3.6E		1327	1715 4.1E
	2147			2101	2349 2.5F
11 M		0028 1.9F	**26** Tu	0248	0554 2.5E
	0326	0632 1.9E		0911	1144 1.6F
	0953	1218 1.1F		1413	1759 3.3E
◑	1438	1838 2.7E		2138	
	2231				
12 Tu		0117 1.6F	**27** W		0031 2.2F
	0412	0743 1.9E		0330	0654 2.6E
	1146	1341 0.6F		1041	1255 1.1F
	1537	1940 1.9E	◐	1512	1854 2.3E
	2320			2220	
13 W		0215 1.3F	**28** Th		0122 1.9F
	0506	0907 2.2E		0421	0811 2.8E
	1346	1532 0.4F		1234	1435 0.8F
	1723	2105 1.3E		1646	2010 1.5E
				2313	
14 Th	0018	0321 1.3F	**29** F		0227 1.8F
	0605	1024 2.7E		0522	0937 3.3E
	1459	1708 0.8F		1413	1630 1.0F
	1932	2233 1.1E		1908	2150 1.0E
15 F	0120	0424 1.4F	**30** Sa	0020	0343 1.8F
	0702	1122 3.3E		0630	1054 4.0E
	1543	1811 1.3F		1519	1756 1.7F
	2059	2340 1.2E		2103	2321 1.0E

Time meridian 120° E. 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.

Basilan Strait (off Zamboanga), Philippines, 2012

F–Flood, Dir. 270° True E–Ebb, Dir. 090° True

July

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Su	0135	0455	2.0F	16 M		0013	0.8E
	0736	1157	4.8E		0230	0535	1.4F
	1610	1856	2.4F		0804	1231	4.0E
	2211				1643	1925	1.9F
					2233		
2 M		0027	1.3E	17 Tu		0058	1.2E
	0241	0556	2.5F		0323	0624	1.9F
	0837	1250	5.6E		0856	1310	4.6E
	1655	1943	2.9F		1712	1956	2.4F
	2258				2303		
3 Tu		0118	1.6E	18 W		0133	1.6E
	0337	0649	2.9F		0404	0704	2.3F
	0931	1336	6.1E		0940	1344	5.0E
	1736	2023	3.3F		1740	2025	2.8F
	2336				2330		
4 W ○		0201	2.0E	19 Th ●		0205	2.0E
	0426	0736	3.3F		0439	0740	2.7F
	1020	1418	6.3E		1019	1416	5.4E
	1814	2100	3.5F		1807	2052	3.0F
					2354		
5 Th	0009	0240	2.4E	20 F		0234	2.4E
	0511	0819	3.5F		0514	0815	3.0F
	1105	1458	6.2E		1056	1446	5.6E
	1850	2135	3.5F		1833	2118	3.2F
6 F	0039	0317	2.6E	21 Sa	0018	0304	2.8E
	0556	0901	3.4F		0550	0849	3.2F
	1147	1535	5.9E		1132	1517	5.5E
	1923	2207	3.3F		1900	2145	3.3F
7 Sa	0107	0354	2.8E	22 Su	0042	0335	3.1E
	0641	0941	3.2F		0628	0924	3.3F
	1226	1610	5.3E		1209	1548	5.2E
	1955	2238	3.1F		1926	2212	3.3F
8 Su	0135	0430	2.9E	23 M	0107	0408	3.4E
	0729	1021	2.8F		0711	1002	3.1F
	1304	1643	4.5E		1246	1620	4.7E
	2024	2308	2.8F		1952	2240	3.2F
9 M	0203	0508	2.9E	24 Tu	0135	0445	3.6E
	0820	1102	2.2F		0800	1044	2.7F
	1340	1716	3.7E		1326	1654	4.0E
	2051	2338	2.4F		2019	2311	3.0F
10 Tu	0232	0550	2.8E	25 W	0206	0527	3.6E
	0921	1148	1.6F		0859	1132	2.1F
	1416	1750	2.8E		1408	1731	3.1E
	2119				2048	2346	2.7F
11 W ◑		0011	2.0F	26 Th ◐	0242	0618	3.5E
	0305	0639	2.7E		1016	1233	1.4F
	1040	1244	0.9F		1459	1814	2.1E
	1454	1829	1.9E		2118		
	2149						
12 Th		0049	1.6F	27 F		0027	2.2F
	0345	0741	2.5E		0327	0724	3.4E
	1234	1406	0.3F		1203	1402	0.8F
	1547	1922	1.1E		1618	1915	1.1E
	2228				2155		
13 F		0141	1.3F	28 Sa		0124	1.8F
	0436	0906	2.5E		0425	0855	3.4E
	1438	1614	0.3F		1406	1618	0.7F
	1804	2101	0.6E		1910	2109	0.4E
	2332				2300		
14 Sa		0259	1.0F	29 Su		0254	1.4F
	0545	1036	2.8E		0546	1035	3.8E
	1536	1755	0.7F		1522	1802	1.4F
	2045	2301	0.5E		2127	2317	0.5E
15 Su	0111	0428	1.1F	30 M	0105	0437	1.6F
	0700	1143	3.4E		0714	1151	4.4E
	1612	1848	1.3F		1611	1858	2.1F
	2154				2217		
				31 Tu		0029	1.0E
					0239	0553	2.1F
					0829	1246	5.1E
					1651	1938	2.7F
					2250		

August

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 W		0116	1.7E	16 Th		0117	1.9E
	0342	0649	2.7F		0357	0654	2.3F
	0929	1331	5.6E		0929	1327	4.8E
	1727	2013	3.1F		1716	2000	2.8F
	2317				2258		
2 Th		0155	2.4E	17 F		0146	2.5E
	0431	0736	3.2F		0432	0730	2.9F
	1019	1410	5.8E		1012	1358	5.2E
○	1758	2043	3.4F	●	1740	2024	3.2F
	2342				2319		
3 F		0229	2.9E	18 Sa		0214	3.1E
	0515	0817	3.5F		0508	0806	3.4F
	1103	1445	5.7E		1051	1428	5.3E
	1827	2111	3.5F		1804	2049	3.4F
					2341		
4 Sa	0006	0301	3.4E	19 Su		0243	3.7E
	0556	0854	3.6F		0544	0841	3.7F
	1142	1517	5.4E		1129	1458	5.3E
	1853	2137	3.4F		1827	2113	3.6F
5 Su	0030	0333	3.7E	20 M	0004	0314	4.3E
	0636	0930	3.5F		0623	0916	3.7F
	1218	1547	4.9E		1207	1529	4.9E
	1917	2202	3.3F		1851	2139	3.7F
6 M	0053	0404	3.9E	21 Tu	0029	0346	4.6E
	0716	1005	3.1F		0705	0954	3.6F
	1252	1615	4.3E		1245	1600	4.4E
	1940	2227	3.1F		1915	2207	3.6F
7 Tu	0117	0435	3.8E	22 W	0057	0422	4.7E
	0758	1040	2.6F		0752	1034	3.1F
	1323	1643	3.6E		1324	1632	3.6E
	2001	2251	2.8F		1939	2236	3.3F
8 W	0142	0508	3.7E	23 Th	0127	0501	4.6E
	0845	1116	2.0F		0846	1120	2.4F
	1353	1710	2.8E		1405	1706	2.7E
	2023	2317	2.4F		2004	2308	2.9F
9 Th	0209	0545	3.4E	24 F ◐	0202	0548	4.2E
	0942	1158	1.3F		0956	1216	1.5F
	1423	1738	2.0E		1453	1745	1.7E
	2045	2346	1.9F		2030	2345	2.3F
10 F ◑	0240	0631	2.9E	25 Sa	0244	0649	3.7E
	1106	1255	0.6F		1140	1341	0.8F
	1454	1811	1.2E		1608	1839	0.7E
	2110				2058		
11 Sa		0021	1.4F	26 Su		0037	1.6F
	0318	0740	2.5E		0340	0823	3.2E
	1347	1446	0.1F		1356	1617	0.6F
	1552	1909	0.5E		1951	2056	0.1E
	2145				2159		
12 Su		0122	0.9F	27 M		0223	1.0F
	0417	0934	2.4E		0511	1023	3.4E
	1527	1740	0.4F		1515	1800	1.3F
	2042	2222	0.2E		2127	2327	0.5E
	2357						
13 M		0332	0.7F	28 Tu	0127	0439	1.2F
	0557	1114	2.9E		0705	1145	4.0E
	1559	1837	1.1F		1601	1847	2.0F
	2146				2156		
14 Tu		0002	0.6E	29 W		0027	1.4E
	0217	0513	1.0F		0259	0558	1.9F
	0733	1212	3.6E		0830	1239	4.5E
	1626	1909	1.7F		1635	1920	2.5F
	2214				2220		
15 W		0045	1.2E	30 Th		0107	2.2E
	0316	0611	1.7F		0353	0650	2.6F
	0839	1253	4.3E		0930	1320	4.9E
	1651	1935	2.3F		1705	1949	3.0F
	2236				2243		
				31 F ○		0140	3.0E
					0435	0733	3.2F
					1018	1355	5.0E
					1731	2015	3.2F
					2305		

September

	Slack	Maximum			Slack	Maximum	
	h m	h m	knots		h m	h m	knots
1 Sa		0210	3.7E	16 Su		0148	4.1E
	0514	0810	3.5F		0458	0753	3.6F
	1059	1426	5.0E		1044	1405	4.8E
	1755	2039	3.4F	●	1726	2012	3.5F
	2326				2258		
2 Su		0239	4.2E	17 M		0218	4.8E
	0549	0843	3.7F		0535	0829	4.0F
	1134	1455	4.7E		1124	1437	4.6E
	1816	2102	3.4F		1750	2039	3.8F
	2348				2324		
3 M		0306	4.5E	18 Tu		0250	5.4E
	0624	0915	3.6F		0615	0906	4.1F
	1207	1521	4.3E		1204	1508	4.3E
	1837	2124	3.4F		1814	2106	3.8F
					2352		
4 Tu	0010	0334	4.7E	19 W		0324	5.7E
	0659	0946	3.3F		0657	0945	3.8F
	1237	1546	3.8E		1243	1540	3.7E
	1857	2147	3.2F		1839	2135	3.7F
5 W	0033	0402	4.6E	20 Th	0023	0400	5.6E
	0735	1016	2.9F		0743	1026	3.3F
	1306	1611	3.3E		1323	1613	3.0E
	1917	2209	2.9F		1904	2206	3.4F
6 Th	0056	0431	4.3E	21 F	0056	0440	5.3E
	0814	1049	2.3F		0836	1111	2.5F
	1334	1636	2.6E		1406	1649	2.2E
	1938	2233	2.5F		1931	2239	2.8F
7 F	0121	0503	3.9E	22 Sa	0132	0526	4.6E
	0901	1124	1.7F		0943	1207	1.7F
	1403	1703	2.0E		1456	1729	1.3E
	1959	2259	2.1F		2000	2318	2.1F
8 Sa	0148	0541	3.4E	23 Su	0213	0625	3.8E
	1004	1211	0.9F		1118	1330	0.9F
	1434	1732	1.2E		1621	1831	0.5E
◑	2022	2328	1.5F	◐	2038		
9 Su	0219	0635	2.8E	24 M		0013	1.3F
	1159	1332	0.3F		0308	0758	3.1E
	1522	1814	0.5E		1322	1554	0.8F
	2048				1926	2112	0.2E
					2259		
10 M		0011	0.9F	25 Tu		0221	0.7F
	0302	0815	2.3E		0446	1003	3.0E
	1435	1647	0.3F		1443	1729	1.3F
	2002	2131	0.1E		2038	2319	1.0E
	2257						
11 Tu		0225	0.4F	26 W	0202	0443	1.0F
	0439	1029	2.5E		0659	1128	3.3E
	1520	1801	1.0F		1529	1814	1.9F
	2106	2339	0.7E		2109		
12 W	0213	0448	0.8F	27 Th		0010	1.9E
	0656	1140	3.2E		0311	0556	1.8F
	1549	1832	1.6F		0827	1220	3.7E
	2130				1602	1846	2.3F
					2135		
13 Th		0019	1.5E	28 F		0047	2.9E
	0307	0553	1.5F		0356	0645	2.5F
	0818	1225	3.8E		0926	1300	4.0E
	1615	1858	2.2F		1630	1914	2.7F
	2151				2159		
14 F		0050	2.3E	29 Sa		0118	3.7E
	0346	0638	2.3F		0433	0724	3.0F
	0915	1301	4.3E		1012	1333	4.0E
	1639	1923	2.8F		1654	1939	3.0F
	2212				2222		
15 Sa		0119	3.2E	30 Su		0146	4.3E
	0422	0716	3.1F		0507	0758	3.4F
	1002	1334	4.7E		1051	1403	4.0E
	1703	1947	3.2F	○	1716	2002	3.2F
	2234				2244		

Time meridian 120° E. 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.

Basilan Strait (off Zamboanga), Philippines, 2012

F–Flood, Dir. 270° True E–Ebb, Dir. 090° True

October

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 M	0539	0213 4.8E 0829 3.5F	**16** Tu		0154 5.7E
	1124	1429 3.8E		0526	0818 4.0F
	1736	2025 3.3F		1120	1415 3.7E
	2307			1711	2006 3.7F
				2249	
2 Tu	0610	0240 5.1E 0859 3.5F	**17** W	0607	0229 6.2E 0858 4.1F
	1155	1455 3.5E		1202	1449 3.4E
	1757	2047 3.2F		1739	2037 3.8F
	2330			2322	
3 W	0642	0306 5.2E 0927 3.3F	**18** Th	0651	0306 6.4E 0938 3.8F
	1224	1520 3.2E		1243	1525 3.0E
	1818	2110 3.1F		1807	2110 3.7F
	2354			2357	
4 Th	0714	0333 5.0E 0957 3.0F	**19** F	0737	0345 6.2E 1020 3.3F
	1252	1545 2.8E		1325	1601 2.4E
	1840	2134 2.9F		1838	2145 3.3F
5 F	0018	0401 4.8E	**20** Sa	0033	0426 5.6E
	0750	1028 2.5F		0829	1107 2.6F
	1321	1611 2.3E		1410	1641 1.8E
	1902	2159 2.5F		1912	2223 2.7F
6 Sa	0043	0432 4.3E	**21** Su	0112	0513 4.9E
	0832	1103 1.9F		0930	1202 1.9F
	1353	1640 1.8E		1504	1729 1.2E
	1926	2226 2.1F		1955	2308 2.0F
7 Su	0110	0509 3.8E	**22** M	0155	0610 3.9E
	0926	1147 1.3F		1047	1316 1.3F
	1431	1713 1.2E		1621	1843 0.7E
	1954	2257 1.5F	◐	2108	
8 M	0140	0556 3.1E	**23** Tu		0013 1.1F
	1047	1255 0.7F		0250	0731 3.0E
	1533	1805 0.6E		1222	1459 1.0F
◑	2036	2341 0.9F		1808	2054 0.8E
				2353	
9 Tu	0219	0713 2.5E	**24** W		0218 0.6F
	1243	1502 0.5F		0423	0921 2.6E
	1804	2028 0.3E		1343	1628 1.3F
	2259			1923	2242 1.5E
10 W		0133 0.4F	**25** Th	0208	0428 0.8F
	0335	0916 2.4E		0638	1050 2.6E
	1406	1647 0.9F		1436	1722 1.7F
	1945	2246 0.9E		2008	2338 2.4E
11 Th	0153	0409 0.6F	**26** F	0309	0543 1.5F
	0607	1048 2.7E		0813	1149 2.7E
	1450	1734 1.5F		1514	1800 2.0F
	2024	2337 1.8E		2041	
12 F	0250	0526 1.4F	**27** Sa		0017 3.3E
	0750	1144 3.2E		0351	0632 2.1F
	1523	1807 2.1F		0916	1232 2.9E
	2052			1544	1831 2.4F
				2111	
13 Sa		0014 2.9E	**28** Su		0050 4.1E
	0331	0617 2.2F		0426	0711 2.7F
	0857	1227 3.5E		1003	1307 2.9E
	1551	1837 2.6F		1610	1859 2.7F
	2120			2138	
14 Su		0047 3.9E	**29** M		0120 4.6E
	0409	0659 3.0F		0458	0745 3.0F
	0950	1305 3.8E		1041	1337 2.9E
	1618	1906 3.1F		1634	1925 2.9F
	2148			2205	
15 M		0120 4.9E	**30** Tu	0529	0148 5.0E 0815 3.2F
	0447	0739 3.6F		1114	1405 2.9E
	1036	1340 3.8E		1658	1951 3.0F
●	1644	1935 3.5F	○	2231	
	2217		**31** W		0216 5.3E
				0559	0845 3.2F
				1145	1432 2.8E
				1722	2016 3.0F
				2257	

November

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Th		0243 5.3E	**16** F		0254 6.6E
	0629	0914 3.1F		0647	0934 3.7F
	1215	1459 2.6E		1244	1515 2.5E
	1746	2042 2.9F		1747	2055 3.6F
	2323			2341	
2 F		0312 5.2E	**17** Sa		0335 6.4E
	0701	0944 2.9F		0732	1017 3.4F
	1244	1527 2.4E		1326	1555 2.2E
	1811	2108 2.8F		1826	2135 3.2F
	2350				
3 Sa		0341 5.0E	**18** Su	0022	0418 5.8E
	0736	1016 2.6F		0820	1101 2.8F
	1316	1556 2.0E		1409	1639 1.9E
	1837	2136 2.5F		1911	2218 2.7F
4 Su	0018	0414 4.6E	**19** M	0104	0503 5.0E
	0815	1052 2.2F		0911	1150 2.3F
	1351	1628 1.7E		1456	1730 1.6E
	1907	2207 2.1F		2008	2307 2.0F
5 M	0047	0450 4.2E	**20** Tu	0148	0554 4.0E
	0901	1134 1.7F		1007	1246 1.8F
	1433	1708 1.3E		1550	1836 1.4E
	1945	2243 1.6F	◐	2133	
6 Tu	0121	0534 3.6E	**21** W		0012 1.2F
	0958	1229 1.3F		0239	0655 3.0E
	1529	1805 1.0E		1109	1352 1.4F
	2046	2334 1.1F		1653	2006 1.5E
				2343	
7 W	0202	0633 2.9E	**22** Th		0150 0.6F
	1109	1344 1.1F		0352	0816 2.2E
	1646	1939 0.9E		1216	1506 1.3F
◑	2248			1758	2142 1.9E
8 Th		0104 0.5F	**23** F	0149	0350 0.6F
	0306	0800 2.4E		0552	0948 1.8E
	1225	1510 1.1F		1318	1611 1.4F
	1806	2131 1.4E		1855	2253 2.7E
9 F	0112	0315 0.6F	**24** Sa	0257	0518 1.1F
	0511	0938 2.3E		0745	1103 1.7E
	1328	1617 1.5F		1409	1703 1.7F
	1904	2243 2.3E		1941	2342 3.4E
10 Sa	0226	0451 1.2F	**25** Su	0342	0615 1.6F
	0714	1053 2.4E		0900	1157 1.8E
	1415	1706 1.9F		1449	1745 2.0F
	1948	2333 3.3E		2022	
11 Su	0314	0554 2.0F	**26** M		0022 4.1E
	0838	1149 2.6E		0418	0658 2.1F
	1454	1747 2.4F		0953	1239 1.9E
	2027			1524	1821 2.2F
				2058	
12 M		0015 4.4E	**27** Tu		0056 4.6E
	0357	0644 2.8F		0450	0733 2.5F
	0940	1236 2.7E		1033	1315 2.0E
	1529	1825 2.9F		1556	1853 2.5F
	2105			2131	
13 Tu		0055 5.4E	**28** W		0128 4.9E
	0439	0728 3.4F		0521	0805 2.7F
	1032	1318 2.8E		1108	1347 2.1E
	1603	1902 3.3F	○	1626	1924 2.6F
	2143			2203	
14 W		0134 6.1E	**29** Th		0159 5.2E
	0521	0811 3.8F		0551	0835 2.9F
	1119	1357 2.8E		1139	1417 2.2E
●	1636	1939 3.6F		1655	1954 2.7F
	2222			2234	
15 Th		0214 6.5E	**30** F		0229 5.3E
	0603	0852 3.9F		0621	0905 2.9F
	1202	1436 2.7E		1209	1446 2.2E
	1711	2016 3.7F		1724	2024 2.8F
	2301			2304	

December

	Slack	Maximum		Slack	Maximum
	h m	h m knots		h m	h m knots
1 Sa		0259 5.3E	**16** Su		0328 6.3E
	0652	0936 2.9F		0723	1008 3.5F
	1240	1516 2.1E		1315	1550 2.4E
	1754	2053 2.7F		1826	2131 3.3F
	2334				
2 Su		0329 5.2E	**17** M	0017	0409 5.8E
	0725	1007 2.7F		0803	1046 3.1F
	1311	1548 2.0E		1350	1632 2.4E
	1825	2125 2.6F		1916	2215 2.8F
3 M	0005	0402 4.9E	**18** Tu	0059	0449 5.0E
	0800	1041 2.5F		0842	1125 2.7F
	1344	1622 1.9E		1426	1717 2.4E
	1902	2159 2.3F		2014	2303 2.2F
4 Tu	0038	0437 4.5E	**19** W	0141	0530 4.1E
	0837	1118 2.3F		0920	1205 2.3F
	1420	1702 1.8E		1504	1808 2.3E
	1948	2239 1.9F		2125	2357 1.5F
5 W	0114	0516 4.0E	**20** Th	0225	0615 3.1E
	0917	1159 2.0F		1000	1248 1.9F
	1501	1751 1.7E		1545	1910 2.2E
	2050	2329 1.4F	◐	2301	
6 Th	0156	0602 3.3E	**21** F		0107 0.8F
	1003	1247 1.7F		0316	0707 2.1E
	1548	1856 1.7E		1043	1339 1.5F
◑	2222			1634	2027 2.3E
7 F		0040 0.9F	**22** Sa	0103	0247 0.4F
	0252	0702 2.6E		0436	0820 1.3E
	1055	1346 1.6F		1135	1441 1.3F
	1644	2019 2.0E		1732	2151 2.6E
8 Sa	0021	0222 0.7F	**23** Su	0240	0439 0.6F
	0424	0822 2.0E		0651	0955 0.9E
	1154	1453 1.6F		1240	1551 1.3F
	1745	2143 2.7E		1833	2301 3.1E
9 Su	0157	0412 1.0F	**24** M	0334	0557 1.0F
	0634	0953 1.6E		0841	1118 0.9E
	1255	1600 1.8F		1347	1655 1.5F
	1844	2252 3.6E		1931	2354 3.7E
10 M	0300	0534 1.6F	**25** Tu	0413	0647 1.6F
	0823	1111 1.6E		0945	1216 1.1E
	1353	1659 2.1F		1443	1747 1.7F
	1940	2347 4.6E		2022	
11 Tu	0350	0633 2.4F	**26** W		0037 4.2E
	0938	1212 1.7E		0445	0725 2.0F
	1443	1750 2.6F		1028	1259 1.4E
	2031			1528	1830 2.1F
				2106	
12 W		0036 5.4E	**27** Th		0114 4.6E
	0435	0723 3.0F		0515	0758 2.4F
	1034	1302 2.0E		1102	1335 1.7E
	1530	1838 3.0F		1606	1908 2.4F
	2119			2145	
13 Th		0122 6.1E	**28** F		0147 5.0E
	0518	0807 3.4F		0544	0828 2.7F
	1120	1347 2.1E		1133	1407 1.9E
●	1613	1922 3.4F	○	1641	1942 2.6F
	2206			2221	
14 F		0205 6.5E	**29** Sa		0219 5.2E
	0601	0849 3.7F		0613	0857 2.9F
	1201	1429 2.3E		1201	1437 2.1E
	1656	2006 3.6F		1714	2014 2.8F
	2251			2254	
15 Sa		0247 6.6E	**30** Su		0249 5.4E
	0642	0929 3.6F		0641	0925 3.0F
	1239	1509 2.4E		1228	1507 2.3E
	1740	2048 3.5F		1747	2046 2.9F
	2335			2327	
			31 M		0319 5.3E
				0709	0953 3.0F
				1255	1538 2.4E
				1821	2119 2.8F

Time meridian 120° E. 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.

Pages 178 through 192 intentionally omitted

EXTRA CURRENTS, 2012

Wrangell Narrows, Alaska

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1		2346	0.5E
2	2142		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
31		2343	0.6E

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
1	2125		

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
10		2242	1.1E
11	2011	2359	1.1E

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
9	2005	2136	0.9E
		2234	0.9E
		2346	1.0E

Montague Strait, Alaska

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
30		2140	*

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
29		2159	*

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13	2043	2256	0.4E

Tesoro Pier, Alaska

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
2		1715	1.4E
		1828	1.5E
	2019		
3		1913	1.7E
	2111		
17	2038		
18		1932	2.0E
	2134		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
2	1943		
3		1855	1.3E
	2036		
16	1905	2328	3.1F
17	2013		
18		1913	1.8E
	2107		
30		2247	2.1F
31	1851	2346	2.3F

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
14		1610	0.7E
		1700	0.8E
	1828	2258	2.8F
15	1935	2357	3.2F
16	2029		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13	1738	2038	2.6F
14	1844	2313	2.8F

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
12	2020		
28	1554	1935	2.2E
	2134		
29	1635	2014	2.4E
	2223		

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
10	1950	2208	2.0F
		2251	2.0F
11	1530	1857	1.7E
	2044		
12	1602	1929	1.8E
	2129		
25	2016		

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
8	1806	2018	2.1F
9	1911	2121	2.1F
10	2006	2228	2.4F
22	1730	1957	2.7F
	2349		
24	1947	2340	2.9F
25	2043		
26	1533	1919	2.3E
	2130		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
21	1805	2041	2.5F
22	1910	2304	2.7F

Knik Arm, Alaska

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	
knots			
4	2303		
5		926	3.1E
	1122	1308	2.9F
	1659	1946	4.6E
	2355		
6	1750	2037	5.1E

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
3	1624	1905	4.0E
	2327		
4		952	3.1E
	1148	1334	2.9F
	1723	2010	4.6E

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
2	2155	2332	2.6F
3		2016	3.1E
		2053	3.2E
	2255		
4		926	3.0E
	1119	1302	2.7F
	1656	1937	4.2E
	2348		
17	2229		

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
2	1625	1900	4.1E
	2312		
15	2159		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
15	2221		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13	2142	2331	3.3F
14	2237		
15	1711	1957	3.5E
	2330		

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
14	2259		
15		2152	3.4E
	2353		

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
11	2128	2307	2.7F
12		1938	2.4E
		2047	2.6E
	2230		
13		1341	2.7F
		1452	2.9F
	1703	1957	3.0E
	2327		

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
10	2202	2335	2.4F
11	2300		
12		2141	3.8E
	2350		

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
9	2131	2305	2.5F

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
23	1548	2017	5.0E
	2233		

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
22	2159		
23	1600	2038	4.6E
	2254		
24	1654	2122	4.9E
	2345		

North Inian Pass

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
18	2204		
19		2059	0.9F
	2301		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
15	2036	2319	1.3E
16	2153		

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
15	2015	2311	1.3E
16	2128		

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
14	2048		
15		1959	0.7F
	2144		

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
28	2129		
29	1706	1850	1.1F
	2227		

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
26	2119		
27	1648	1838	1.1F
	2218		

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
24	2101	2359	1.8E
25	2200		

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
24	2134		
25	1706	2013	1.0F
	2222		

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 Pacific Coast of North America and Asia. By applying the 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 is 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. In recent years, however, new data from individual meter depths at a given location have been published and subsequent new data also 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.—Between the maximum flood and maximum ebb phases, the current may or may not diminish to a true slack water or zero speed stage. For that reason, the all-inclusive terms, “minimum before flood” and “minimum before ebb” are used in the Table 2 heading rather than “slack water.” Average speeds and directions of the minimums are given where they are known. Dashes are used where the values are unknown or unreliable and should not be interpreted as zero speed values.

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 flow.

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, these 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 exhibited 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 hour 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.

Example of the use of Table 2.—Suppose we wish to calculate the approximate times of the minimum currents and the times and speeds of the maximum currents on a particular morning at the location listed as Cordova, Orca Inlet. From Table 2 we learn that the reference station is Wrangell Narrows whose predicted currents for the morning are listed below. Currents for Cordova can be approximated by using the Table 2 corrections as shown below.

	Minimum before flood	*Maximum flood*		*Minimum before ebb*	*Maximum ebb*	
	h.m.	*h.m.*	*kn.*	*h.m.*	*h.m.*	*kn.*
Wrangell Narrows	0011	0243	2.8	0613	0912	2.8
Table 2 corrections	–023	+019	x0.5 ratio	+023	+016	x0.3 ratio
Cordova	2348*	0302	1.4	0636	0928	0.8

* this minimum current phase is seen to occur just before midnight of the previous day.

Table 2 list the mean values of the minimum current phases as 0.0 knots; therefore, no directions are given. The average directions of the maximum flood and maximum ebb are 212° true and 026° true, respectively.

NOTE.—subordinate locations referencing Iloilo, San Bernardino Strait, San Juanico, and Cebu Harbor were included only for future consideration. See IMPORTANT NOTICE on page VII.

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 PANAMA Time meridian, 75° W				**on San Francisco Bay Ent., p.8**													
1	Bayoneta I., 1.5 miles W of, Perlas Is		8° 30'	79° 05'	+1 07	+2 02	+2 21	+1 22	0.6	0.4	– –	– –	1.6	005°	– –	– –	1.5	200°
6	Chame Bay Entrance, near Chame Point		8° 39'	79° 43'	+2 10	+2 31	+2 10	+2 45	0.6	0.4	– –	– –	1.8	210°	– –	– –	1.4	065°
	COSTA RICA Time meridian, 90° W																	
11	Puntarenas, Gulf of Nicoya		9° 58'	84° 49'	+0 01	– – –	+0 44	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	300°	– –	– –	– –	– –
	LOWER CALIFORNIA Time meridian, 105° W																	
16	Magdalena Bay entrance		24° 32'	112° 02'	–4 43	–3 52	–3 46	–3 45	0.4	0.3	– –	– –	1.3	035°	– –	– –	1.0	– –
	SAN CLEMENTE ISLAND Time meridian, 120° W				**on San Diego Bay Ent., p.4**													
21	China Point Light, 20 miles SSW of		32° 29'	118° 32'	– – –	– – –	– – –	– – –	0.3	0.1	– –	– –	0.4	315°	– –	– –	0.2	115°
	SAN DIEGO BAY																	
26	Point Loma Light, 0.8 nmi. east of	15d	32° 39.95'	117° 13.57'	–0 18	–0 43	–0 05	+0 45	0.5	0.4	0.1	265°	0.6	328°	0.1	241°	0.6	174°
	. . . do.	33d	32° 39.95'	117° 13.57'	–1 08	–0 46	–0 08	–0 23	0.4	0.2	0.1	241°	0.5	333°	0.1	086°	0.3	166°
31	SAN DIEGO BAY ENTRANCE		32° 40.90'	117° 13.80'			*Daily predictions*				– –	– –	1.2	355°	– –	– –	1.5	173°
36	Ballast Point, south of	5d	32° 41.07'	117° 13.93'	–1 04	–1 02	–1 01	–2 03	0.4	0.2	0.1	335°	0.5	044°	– –	– –	0.4	238°
41	Ballast Point, 100 yards north of		32° 41'	117° 14'	–0 27	–0 24	–0 23	–0 02	1.0	0.9	– –	– –	1.2	325°	– –	– –	1.4	133°
46	Ballast Point, 0.55 nmi. north of	14d	32° 41.75'	117° 13.95'	–0 05	–0 39	–0 34	+0 24	0.5	0.4	– –	– –	0.6	354°	– –	– –	0.6	193°
	. . . do.	34d	32° 41.75'	117° 13.95'	–0 44	+0 10	+0 03	–0 03	0.5	0.2	– –	– –	0.6	344°	– –	– –	0.3	147°
51	Quarantine Station, La Playa		32° 42'	117° 14'	–0 03	+0 15	+0 10	+0 20	0.8	0.8	– –	– –	1.0	021°	– –	– –	1.2	200°
56	North Island	14d	32° 42.78'	117° 12.77'	–0 26	–0 56	–0 54	–0 03	0.5	0.4	– –	– –	0.6	062°	– –	– –	0.6	245°
	. . . do.	34d	32° 42.78'	117° 12.77'	–0 43	–1 05	–0 44	–0 33	0.3	0.2	– –	– –	0.4	077°	– –	– –	0.3	241°
61	Harbor Island (east end), SSW of	15d	32° 43.15'	117° 11.50'	+0 29	+0 09	–0 24	+0 23	0.3	0.3	0.1	031°	0.4	097°	– –	– –	0.4	293°
66	San Diego, 0.5 mile west of		32° 43'	117° 11'	–0 16	–0 08	–0 12	–0 12	0.6	0.5	– –	– –	0.7	121°	– –	– –	0.7	304°
71	Airport CGS, 0.3 nmi. SE of	14d	32° 43.32'	117° 10.67'			Current weak and variable											
76	B St. Pier (San Diego) <1>	34d	32° 43.02'	117° 10.58'			Current weak and variable											
81	G St. Pier (San Diego), 0.22 nmi. SW of	14d	32° 42.50'	117° 10.65'	+0 10	+0 20	–0 03	+0 41	0.3	0.3	– –	– –	0.4	139°	0.1	237°	0.5	304°
	. . . do.	37d	32° 42.50'	117° 10.65'	–0 23	+0 21	–0 18	+0 58	0.3	0.2	– –	– –	0.3	125°	– –	– –	0.3	301°
86	Fifth Avenue Marina Entrance	11d	32° 42.33'	117° 09.92'	–0 12	+0 09	+1 46	+1 07	0.1	– –	– –	– –	0.2	031°	– –	– –	– –	– –
91	Coronado, off northeast end	14d	32° 41.88'	117° 09.83'	–0 24	–0 58	–0 51	+0 09	0.7	0.5	– –	– –	0.8	128°	0.1	037°	0.7	317°
	. . . do.	38d	32° 41.88'	117° 09.83'	–0 41	–0 59	–1 01	+0 03	0.5	0.4	– –	– –	0.6	130°	– –	– –	0.5	319°
96	28th St. Pier (San Diego), 0.92 nmi. SW	7d	32° 40.48'	117° 08.97'	–0 44	–1 17	–1 10	–0 05	0.2	0.1	– –	– –	0.2	182°	– –	– –	0.2	351°
101	28th St. Pier (San Diego), 0.35 nmi. SW	14d	32° 40.97'	117° 08.57'	–0 14	+0 15	+0 15	+0 13	0.3	0.2	– –	– –	0.4	133°	– –	– –	0.3	317°
	. . . do.	28d	32° 40.97'	117° 08.57'	+0 01	+0 24	+0 15	+0 35	0.2	0.2	– –	– –	0.3	148°	– –	– –	0.3	328°
106	National City		32° 39'	117° 07'	+0 23	0 00	–0 02	+0 50	0.4	0.4	– –	– –	0.5	166°	– –	– –	0.6	002°
111	National City, WSW of Pier 12	32d	32° 39.73'	117° 07.53'	+0 22	+0 34	+0 34	+0 58	0.2	0.2	– –	– –	0.2	178°	– –	– –	0.2	351°
116	Sweetwater Channel, southwest of	14d	32° 38.70'	117° 07.37'	+0 29	–0 33	–0 05	+0 46	0.1	0.2	0.1	259°	0.2	203°	– –	– –	0.3	348°
	CALIFORNIA COAST				**on San Francisco Bay Ent., p.8**													
121	San Pedro Channel <2>		33° 36'	118° 16'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
126	Los Angeles and Long Beach Harbors <3>		– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
131	El Segundo, Santa Monica Bay <4>		33° 54'	118° 26'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.6	330°	– –	– –	– –	– –
136	Point Arguello		34° 34'	120° 40'	–2 21	–2 21	–2 21	–2 21	0.2	0.2	– –	– –	0.5	005°	– –	– –	0.5	185°
141	Point San Luis		35° 09'	120° 46'	–2 01	–2 01	–2 01	–2 01	0.2	0.2	– –	– –	0.5	305°	– –	– –	0.5	125°
146	Point Piedras Blancas		35° 40'	121° 18'	–1 29	–1 29	–1 29	–1 29	0.2	0.2	– –	– –	0.5	315°	– –	– –	0.5	135°
151	Point Sur		36° 18'	121° 55'	–1 11	–1 11	–1 11	–1 11	0.2	0.2	– –	– –	0.5	325°	– –	– –	0.5	145°

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.
	MONTEREY BAY Time meridian, 120° W				**on San Francisco Bay Ent., p.8**													
156	Point Pinos		36° 38’	121° 57’	–1 01	–1 01	–1 01	–1 01	0.2	0.2	– –	– –	0.5	035°	– –	– –	0.5	215°
161	Point Santa Cruz, 2 miles south of		36° 55’	122° 01’	Current weak and variable													
	CALIFORNIA COAST–cont.																	
166	Ano Nuevo Island, 2 miles SW of		37° 05’	122° 22’	Current weak and variable													
171	Point Montara, 2 miles west of		37° 32’	122° 34’	Current weak and variable													
	GOLDEN GATE and APPROACHES <5>																	
176	Point Lobos, 8.7 miles WSW of <6>		37° 45’	122° 42’	–0 30	–0 30	–0 30	–0 30	0.1	0.1	– –	– –	0.4	135°	– –	– –	0.4	315°
181	Point Bonita Lt., 5.27 nmi. WSW of	39d	37° 48.27’	122° 38.33’	–1 52	–1 41	–1 41	–1 19	0.2	0.2	– –	– –	0.4	095°	0.1	196°	0.5	266°
186	Point Lobos, 5 miles west of <7>		37° 47’	122° 37’	– – –	–0 10	– – –	–0 32	0.2	0.2	– –	– –	0.6	020°	– –	– –	0.8	236°
191	Point Lobos, 3.73 nmi. W of	46d	37° 47.25’	122° 35.32’	–2 14	–1 09	–1 10	–0 49	0.3	0.2	– –	– –	0.8	092°	– –	– –	0.5	241°
196	Point Lobos, 2.5 miles west of <7>		37° 46.37’	122° 34.90’	– – –	+0 26	– – –	–1 26	0.3	0.5	– –	– –	0.9	080°	– –	– –	1.7	269°
201	Point Lobos, 1.3 nmi. SW of	46d	37° 46.30’	122° 32.13’	–1 24	–0 57	–0 23	–0 24	0.4	0.3	– –	– –	1.0	008°	– –	– –	1.1	182°
206	South Channel		37° 45’	122° 32’	–1 29	–1 27	–1 04	–1 10	0.4	0.4	– –	– –	1.2	023°	– –	– –	1.4	180°
211	Point Lobos, 5.47 nmi. SW of	39d	37° 43.23’	122° 35.87’	–1 59	–2 08	–1 41	–1 28	0.2	0.2	0.2	110°	0.6	048°	– –	– –	0.8	211°
216	Bonita Channel approach <7>		37° 50’	122° 37’	– – –	–0 16	– – –	–1 14	0.2	0.2	– –	– –	0.5	061°	– –	– –	0.6	290°
221	Bonita Channel, off Tennessee Cove <7>		37° 50.05’	122° 33.78’	– – –	–0 40	– – –	–1 14	0.4	0.2	– –	– –	1.1	112°	– –	– –	0.8	325°
226	Bonita Channel, off Point Bonita		37° 48.95’	122° 32.13’	– – –	–0 28	– – –	–2 14	0.4	0.1	– –	– –	1.3	115°	– –	– –	0.3	355°
231	Point Bonita, 0.8 nmi. NE of	22d	37° 49.25’	122° 30.97’	–4 49	–3 54	–5 11	–4 19	0.3	0.3	0.2	323°	0.8	064°	0.1	326°	0.9	267°
	. . . do.	41d	37° 49.25’	122° 30.97’	–5 10	–4 29	–5 35	–4 19	0.2	0.2	0.1	171°	0.6	111°	0.2	174°	0.7	247°
236	Point Bonita Lt., 0.4 nmi. SSE of	43d	37° 48.72’	122° 31.27’	–0 46	–1 06	–3 10	–1 13	0.1	0.4	– –	– –	0.3	104°	0.1	162°	1.4	229°
241	Point Bonita, 0.95 nmi. SSE of	22d	37° 48.07’	122° 31.13’	–0 28	–0 38	–0 28	–0 51	0.7	0.8	0.1	146°	2.1	072°	0.5	142°	2.6	239°
	. . . do.	42d	37° 48.07’	122° 31.13’	–0 32	–0 38	–0 17	–0 46	0.7	0.6	0.2	144°	2.1	072°	0.3	159°	2.2	243°
246	Mile Rock Lt., 0.2 nmi. NW of	15d	37° 47.72’	122° 30.68’	–0 33	–0 31	–0 32	–0 51	0.8	0.8	0.4	143°	2.5	063°	– –	– –	2.6	230°
	. . . do.	35d	37° 47.72’	122° 30.68’	–0 46	–0 34	–0 27	–0 52	0.9	0.7	0.5	135°	2.5	054°	0.1	340°	2.3	231°
251	Point Diablo, 0.2 mile SE of		37° 49.07’	122° 29.80’	–0 07	–0 59	–1 37	–0 10	0.6	0.9	– –	– –	1.8	082°	– –	– –	3.0	263°
256	Baker Beach (South Bay), 0.3 nmi. NW of	31d	37° 47.87’	122° 29.31’	–5 04	–4 21	–2 49	–3 10	0.4	0.3	0.2	113°	1.2	038°	0.2	161°	0.9	208°
	. . . do.	50d	37° 47.87’	122° 29.31’	–5 09	–4 20	–2 23	–3 12	0.3	0.2	0.1	120°	1.0	043°	0.2	162°	0.7	215°
261	Fort Point, 0.3 nmi. west of	75d	37° 48.55’	122° 28.97’	–2 08	–0 47	+0 12	+0 02	0.5	0.2	0.6	342°	1.4	044°	0.2	101°	0.7	335°
266	SAN FRANCISCO BAY ENT. (Outside)		37° 48.63’	122° 30.13’	*Daily predictions*						– –	– –	2.9	065°	– –	– –	3.4	245°
					on Golden Gate Bridge, p.12													
271	GOLDEN GATE BRIDGE	22d	37° 49.75’	122° 27.73’	*Daily predictions*						– –	– –	2.8	055°	0.4	144°	1.7	237°
	. . . do.	35d	37° 49.75’	122° 27.73’	–0 08	–0 02	–0 02	–0 11	1.0	1.0	– –	– –	2.8	055°	0.4	142°	1.7	232°
	. . . do.	48d	37° 49.75’	122° 27.73’	–0 13	–0 04	–0 03	–0 15	1.0	1.0	– –	– –	2.8	053°	0.3	140°	1.7	228°
276	Golden Gate Bridge 0.46 nmi. east of	20d	37° 49.20’	122° 28.37’	+0 29	+0 10	+0 02	–0 14	1.0	1.3	– –	– –	2.7	060°	– –	– –	2.2	250°
	. . . do.	39d	37° 49.20’	122° 28.37’	–0 03	–0 19	–0 04	–0 23	0.9	1.3	– –	– –	2.5	074°	– –	– –	2.2	251°
	. . . do.	69d	37° 49.20’	122° 28.37’	–0 03	–0 24	–0 02	–0 16	0.9	1.2	– –	– –	2.5	075°	– –	– –	2.0	257°
281	Golden Gate Bridge, 0.8 mile east of		37° 49.3’	122° 27.7’	+0 37	+0 14	+0 25	+0 34	0.9	1.3	– –	– –	2.5	070°	– –	– –	2.3	256°
286	Fort Point, 0.5 nmi. east of	55d	37° 48.7’	122° 27.98’	–0 48	–2 48	–0 32	–1 17	0.2	0.7	0.2	039°	0.6	099°	0.5	251°	1.3	287°
	SAN FRANCISCO BAY, South <8>																	
291	Alcatraz Island, 0.2 mile west of		37° 49.67’	122° 25.82’	+0 09	–0 14	+0 22	+0 34	0.8	1.2	– –	– –	2.3	070°	– –	– –	2.1	266°
296	Alcatraz Island, southwest of	20d	37° 48.87’	122° 25.92’	–0 12	–0 37	–0 45	–0 32	0.5	0.9	– –	– –	1.4	080°	– –	– –	1.6	260°
	. . . do.	42d	37° 48.87’	122° 25.92’	–0 20	–0 34	–0 24	–0 31	0.4	0.8	– –	– –	1.2	082°	0.1	167°	1.4	251°
	. . . do.	68d	37° 48.87’	122° 25.92’	–0 42	–0 27	–0 25	–0 29	0.3	0.6	0.1	338°	0.9	080°	0.1	163°	1.0	252°
301	Alcatraz Island, south of		37° 49.10’	122° 25.32’	+0 10	–0 04	+0 05	–0 07	0.5	1.1	– –	– –	1.5	093°	– –	– –	1.9	286°
306	Alcatraz Island, 0.5 mile north of <9>		37° 50.1’	122° 25.2’	+1 08	+0 38	–0 11	+0 24	0.7	1.4	– –	– –	1.8	066°	– –	– –	2.4	284°
311	Alcatraz Island, 0.8 mile east of		37° 49.10’	122° 24.03’	–0 18	–1 10	–0 43	–0 03	0.4	1.2	– –	– –	1.1	134°	– –	– –	2.1	314°

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	
	SAN FRANCISCO BAY, South <8>–cont. Time meridian, 120° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Golden Gate Bridge, p.12													
316	Treasure Island, 0.78 NW of	10d	37° 50.25'	122° 23.38'	–1 00	–1 00	–0 30	–1 33	0.4	0.6	0.1	185°	1.2	122°	0.2	016°	1.0	292°
	. . . do.	20d	37° 50.25'	122° 23.38'	–1 44	–0 37	–0 31	–1 26	0.3	0.4	– –	– –	0.9	122°	0.1	023°	0.7	299°
321	Treasure Island, 0.8 mile west of	8	37° 49.3'	122° 23.5'	–0 06	–0 38	–0 41	–0 10	0.4	1.4	– –	– –	1.2	148°	– –	– –	2.5	334°
326	Treasure Island, 0.2 mile west of	8	37° 49.3'	122° 22.7'	–0 59	–0 51	–0 34	–0 39	0.5	1.1	– –	– –	1.3	172°	– –	– –	1.9	343°
					on Oakland, p.16													
331	Yerba Buena Island, W of (midchannel)		37° 48.6'	122° 23'	+1 11	–0 03	+0 01	+1 07	1.0	2.0	– –	– –	1.4	168°	– –	– –	2.5	316°
336	OAKLAND, YERBA BUENA ISLAND	13d	37° 48.59'	122° 21.04'			*Daily predictions*				– –	– –	1.4	167°	0.1	254°	1.3	338°
	. . . do.	29d	37° 48.59'	122° 21.04'	–0 38	–0 04	–0 01	–0 07	0.7	0.6	– –	– –	1.0	163°	0.1	080°	0.8	355°
341	San Francisco–Oakland Bay Bridge <5>		– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
346	Treasure Island, 0.5 mile north of	8d	37° 50.43'	122° 22.10'	+0 31	+0 02	+0 22	+0 42	0.8	0.9	– –	– –	1.1	118°	– –	– –	1.2	304°
351	Treasure Island, 0.85 nmi. east of	11d	37° 49.50'	122° 20.78'	–0 13	+0 16	+0 24	–0 26	0.6	0.5	– –	– –	0.8	161°	– –	– –	0.7	340°
356	Treasure Island, 0.3 mile east of	8d	37° 49.6'	122° 21.3'	+1 12	+0 13	+0 00	+1 02	1.0	1.2	– –	– –	1.4	140°	– –	– –	1.5	327°
361	Yerba Buena Island, 0.3 nmi. SE of	23d	37° 48.25'	122° 21.43'	+0 31	+0 05	+0 07	+0 21	0.5	0.8	0.1	047°	0.6	159°	0.1	259°	1.0	316°
366	Oakland Outer Harbor entrance	8d	37° 48.4'	122° 20.7'	–0 04	–0 07	+0 22	+0 09	1.1	1.3	– –	– –	1.6	172°	– –	– –	1.7	336°
371	Oakland Inner Harbor entrance	8d	37° 48.1'	122° 20.4'	–0 11	–0 12	–0 01	–0 09	0.7	1.2	– –	– –	1.0	178°	– –	– –	1.5	338°
376	Oakland Inner Harbor channel	8d	37° 47.7'	122° 19.1'	+0 25	–0 21	+0 05	+0 31	0.4	0.6	– –	– –	0.5	122°	– –	– –	0.7	318°
381	Oakland Inner Harbor Reach	33d	37° 47.67'	122° 17.15'	–0 55	+0 01	–0 05	–0 12	0.2	0.1	– –	– –	0.3	082°	– –	– –	0.2	255°
386	Oakland Harbor, Webster Street		37° 47.50'	122° 16.47'	+0 08	–0 32	–0 18	–0 03	0.6	0.8	– –	– –	0.9	120°	– –	– –	1.0	300°
391	Oakland Harbor, High Street Bridge	6	37° 45.88'	122° 13.48'	+0 22	–0 49	–0 18	–0 14	1.0	1.1	– –	– –	1.4	150°	– –	– –	1.4	330°
396	Oakland 7th St. Marine, 0.6 nmi. SSW of	21d	37° 47.67'	122° 20.65'	–0 01	+0 27	–0 02	+0 03	0.8	0.6	– –	– –	1.1	154°	– –	– –	0.8	342°
					on Golden Gate Bridge, p.12													
401	Rincon Point, 0.57 nmi. east of	20d	37° 47.42'	122° 22.40'	–0 11	–0 33	–0 22	–0 21	0.7	1.2	– –	– –	2.0	141°	– –	– –	2.1	332°
	. . . do.	40d	37° 47.42'	122° 22.40'	–0 23	–0 34	–0 17	–0 36	0.6	0.9	– –	– –	1.7	130°	– –	– –	1.6	314°
	. . . do.	58d	37° 47.42'	122° 22.40'	–0 30	–0 28	–0 22	–0 32	0.5	0.6	– –	– –	1.2	151°	– –	– –	1.0	333°
406	Rincon Point, midbay	11	37° 47.00'	122° 21.23'	–0 27	–0 34	–0 40	–0 33	0.8	1.2	– –	– –	2.1	166°	– –	– –	2.1	322°
411	Mission Rock, 0.6 mile east of		37° 46.4'	122° 22.1'	–0 14	–0 22	–0 10	–0 03	0.9	1.3	– –	– –	2.5	160°	– –	– –	2.3	320°
416	Mission Rock, 1.3 mile east of	8	37° 46.5'	122° 21.2'	–0 04	–0 32	–0 04	+0 05	0.8	1.2	– –	– –	2.1	182°	– –	– –	2.0	344°
421	Mission Rock, 2.0 miles east of		37° 46.6'	122° 20.3'	–0 54	–0 52	–0 20	–0 29	0.6	1.3	– –	– –	1.7	142°	– –	– –	2.3	330°
426	Potrero Point, 1.08 nmi. east of	20d	37° 45.45'	122° 21.47'	–0 13	–0 26	–0 08	–0 13	0.6	1.0	– –	– –	1.7	169°	– –	– –	1.8	342°
	. . . do.	49d	37° 45.45'	122° 21.47'	–0 20	–0 33	–0 07	+0 04	0.4	0.6	– –	– –	1.2	139°	– –	– –	1.1	327°
431	Potrero Point, 2 miles east of		37° 45'	122° 20'	–0 13	–0 45	+0 01	–0 11	0.6	0.9	– –	– –	1.6	159°	– –	– –	1.6	328°
436	Alameda Radar Tower, 0.9 nmi. SSW of	4d	37° 44.73'	122° 16.98'	–1 00	–1 15	–1 20	–1 21	0.2	0.4	– –	– –	0.5	132°	– –	– –	0.7	309°
441	Point Avisadero, 0.3 mile east of		37° 43.8'	122° 20.9'	–0 06	–0 28	–0 05	+0 11	0.6	1.1	– –	– –	1.6	156°	– –	– –	1.9	337°
446	Point Avisadero, 1 mile east of		37° 43.8'	122° 20.2'	–0 08	–0 05	+0 33	+0 24	0.6	0.9	– –	– –	1.6	154°	– –	– –	1.5	352°
451	Point Avisadero, 2 miles east of		37° 43.9'	122° 18.8'	–0 08	–0 13	–0 02	+0 07	0.5	0.9	– –	– –	1.5	148°	– –	– –	1.6	335°
456	Point Avisadero, 0.6 nmi. ESE of	20d	37° 43.38'	122° 19.43'	–0 08	–0 32	–0 06	–0 08	0.5	0.8	– –	– –	1.4	140°	0.1	064°	1.4	335°
	. . . do.	37d	37° 43.38'	122° 19.43'	–0 13	–0 30	–0 02	–0 12	0.4	0.5	– –	– –	1.1	132°	0.1	066°	0.9	327°
461	Point Avisadero, 1.25 nmi. SSE of	20d	37° 42.47'	122° 20.97'	–0 21	–0 22	–0 21	–0 21	0.4	0.6	– –	– –	1.2	175°	0.1	274°	1.1	004°
	. . . do.	32d	37° 42.47'	122° 20.97'	–0 19	–0 13	–0 25	–0 17	0.3	0.5	– –	– –	0.9	186°	– –	– –	0.8	008°
466	Oakland Airport, southwest of	3d	37° 40.93'	122° 13.85'	–0 41	–0 53	–0 31	–0 47	0.3	0.4	0.1	212°	0.7	125°	– –	– –	0.7	304°
471	Sierra Point, 1.3 miles ENE of		37° 41.08'	122° 21.40'	–0 23	–0 41	–0 17	–0 09	0.4	0.6	– –	– –	1.0	180°	– –	– –	1.0	003°
476	Sierra Point, 1.2 nmi. east of	18d	37° 40.68'	122° 19.05'	–0 18	–0 37	–0 18	+0 09	0.3	0.4	0.1	072°	0.9	210°	0.1	279°	0.8	358°
481	Oyster Point, 2.8 miles east of		37° 39.9'	122° 19.4'	–0 05	–0 27	–0 05	+0 15	0.4	0.7	– –	– –	1.0	172°	– –	– –	1.2	345°
486	Sierra Point, 4.4 miles east of		37° 40.4'	122° 17.7'	–0 24	–0 41	–0 01	–0 02	0.4	0.5	– –	– –	1.0	152°	– –	– –	0.8	329°
491	Point San Bruno, 0.51 nmi. east of	10d	37° 39.25'	122° 21.83'	–0 52	–0 34	–0 13	–0 36	0.2	0.3	– –	– –	0.6	174°	– –	– –	0.5	359°
496	Mulford Gardens Chan. "Buoy 2", SSW of	5d	37° 39.03'	122° 13.63'	–0 51	–0 59	–0 42	–0 42	0.3	0.4	0.1	221°	0.8	125°	– –	– –	0.7	315°
501	Little Coyote Pt., 3.4 nmi. NNE of	4d	37° 37.43'	122° 13.88'	–0 42	–1 01	–0 42	–0 30	0.2	0.3	0.1	220°	0.6	128°	– –	– –	0.6	310°
506	Little Coyote Pt., 3.1 nmi. ENE of	4d	37° 35.88'	122° 12.33'	–1 28	–1 41	–0 50	–1 18	0.2	0.3	0.2	230°	0.5	135°	– –	– –	0.5	317°
511	Little Coyote Pt., 1.2 nmi. NE of	10d	37° 35.42'	122° 14.92'	+0 15	–0 33	–0 03	+0 20	0.5	0.9	– –	– –	1.5	121°	– –	– –	1.5	303°
	. . . do.	20d	37° 35.42'	122° 14.92'	+0 07	–0 34	+0 01	+0 18	0.5	0.8	0.1	220°	1.3	122°	– –	– –	1.4	307°
	. . . do.	39d	37° 35.42'	122° 14.92'	0 00	–0 28	–0 04	+0 22	0.3	0.6	0.1	230°	0.9	138°	– –	– –	1.1	310°
516	San Mateo Bridge		37° 35.2'	122° 15.2'	+0 34	–0 04	+0 33	+0 46	0.5	0.9	– –	– –	1.5	142°	– –	– –	1.5	312°

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	
	SAN FRANCISCO BAY, South <8>–cont. Time meridian, 120° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Golden Gate Bridge, p.12													
521	Redwood Pt., Blair I., 1.15 nmi. NNE of	19d	37° 33.48'	122° 11.93'	–0 22	–0 28	+0 06	+0 25	0.5	0.9	– –	– –	1.5	120°	– –	– –	1.5	310°
	. . . do.	42d	37° 33.48'	122° 11.93'	+0 07	–0 34	–0 02	+0 25	0.4	0.6	0.1	020°	1.0	107°	0.1	021°	1.1	300°
526	Dumbarton Highway Bridge		37° 30.6'	122° 07.2'	+0 27	+0 10	+0 20	+0 39	0.5	0.6	– –	– –	1.5	151°	– –	– –	1.1	338°
531	Dumbarton Hwy. Bridge, 0.28 nmi. SE of	25d	37° 30.08'	122° 06.93'	+0 03	–0 01	+0 10	–0 06	0.5	0.7	0.1	227°	1.4	141°	– –	– –	1.3	319°
	. . . do.	42d	37° 30.08'	122° 06.93'	–0 12	+0 03	+0 09	–0 14	0.4	0.6	0.1	056°	1.2	137°	– –	– –	1.0	322°
536	Dumbarton Point, 1.15 nmi. SE of	17d	37° 29.25'	122° 04.88'	+0 12	–0 27	+0 20	+1 25	0.4	0.5	– –	– –	1.0	131°	– –	– –	0.8	320°
541	Dumbarton Point, 2.25 miles SE of		37° 28.5'	122° 04.2'	+0 32	–0 13	+0 08	+1 27	0.4	0.6	– –	– –	1.2	127°	– –	– –	1.1	302°
546	Yellow Bluff, 0.8 nmi. NE of	19d	37° 50.73'	122° 27.43'	–0 03	–0 35	–0 29	–0 28	0.6	0.9	0.1	302°	1.6	013°	0.1	300°	1.5	211°
	. . . do.	51d	37° 50.73'	122° 27.43'	–0 18	–0 38	+0 02	–0 02	0.4	0.5	– –	– –	1.0	012°	0.3	297°	0.9	226°
	SAN FRANCISCO BAY, North																	
551	Yellow Bluff, 0.8 mile east of	8	37° 50.1'	122° 27.3'	+0 19	+0 15	+0 20	+0 35	1.0	1.4	– –	– –	2.9	022°	– –	– –	2.3	257°
556	Point Cavallo, 1.3 miles east of	8	37° 49.9'	122° 26.6'	+0 26	+0 25	+0 40	+0 35	0.9	1.5	– –	– –	2.4	087°	– –	– –	2.6	256°
561	Point Blunt, Angel I., 0.5 nmi. SW of	21d	37° 50.73'	122° 25.38'	+0 51	+0 08	+0 01	+0 24	0.4	1.0	– –	– –	1.2	077°	0.2	326°	1.7	258°
	. . . do.	40d	37° 50.73'	122° 25.38'	–0 03	–0 13	+0 25	+0 24	0.4	0.9	0.1	349°	1.2	082°	– –	– –	1.5	258°
566	Point Blunt, Angel I., 0.25 mile S of	8	37° 50.8'	122° 25.0'	+0 07	+0 12	+0 22	+0 59	0.6	1.3	– –	– –	1.7	103°	– –	– –	2.2	258°
571	Pt. Blunt, Angel I., 0.8 mi. SE of <10>		37° 50.7'	122° 24.3'	–0 11	+0 01	+0 19	–0 21	0.4	0.8	– –	– –	1.0	086°	– –	– –	1.3	297°
576	Pt. Blunt, Angel I., 0.25 nmi. east of	21d	37° 51.17'	122° 24.73'	+1 40	–0 07	+0 15	+2 14	0.4	1.0	0.2	050°	1.0	049°	0.1	124°	1.7	185°
	. . . do.	41d	37° 51.17'	122° 24.73'	+0 50	–0 33	+0 32	+1 53	0.2	0.8	0.1	102°	0.7	037°	0.1	309°	1.4	194°
581	Angel Island, off Quarry Point		37° 51.8'	122° 24.8'	+2 06	+0 21	+1 22	+1 38	0.2	1.1	– –	– –	0.5	027°	– –	– –	1.9	130°
586	Angel Island, 0.75 mile east of		37° 51.8'	122° 24.1'	+1 25	+1 09	+1 33	+1 50	0.4	0.5	– –	– –	1.1	351°	– –	– –	0.9	192°
591	Point Simpson, Angel I., 1.05 nmi. E of	21d	37° 52.43'	122° 24.17'	+0 48	+1 07	+1 01	+0 24	0.5	0.5	– –	– –	1.4	332°	0.3	246°	0.8	177°
	. . . do.	42d	37° 52.43'	122° 24.17'	+0 24	+1 18	+0 59	+0 24	0.3	0.3	0.1	262°	0.9	336°	0.1	244°	0.5	169°
596	Fleming Point, 1.72 nmi. SW of	3d	37° 52.62'	122° 21.53'	–1 09	–1 03	–0 26	–0 56	0.2	0.3	0.1	178°	0.5	082°	0.1	351°	0.4	259°
601	Richardson Bay entrance	6	37° 51.4'	122° 28.2'	–3 06	–4 11	–3 29	–2 34	0.3	0.3	– –	––	0.9	074°	– –	– –	0.5	225°
606	Raccoon Strait, off Point Stuart	15	37° 51.67'	122° 27.12'	+0 06	+0 07	–0 04	–0 05	0.5	1.1	– –	– –	1.3	014°	– –	– –	1.9	226°
611	Raccoon Strait	28d	37° 52.3'	122° 26.52'	–0 06	–0 40	–0 20	–0 19	0.7	1.0	0.2	332°	1.8	047°	0.1	312°	1.8	237°
	. . . do.	48d	37° 52.3'	122° 26.52'	–0 12	–0 54	–0 10	–0 21	0.7	1.0	– –	– –	1.8	046°	– –	– –	1.6	238°
616	Raccoon Strait, off Ayala Cove	8	37° 52.3'	122° 26.3'	– – –	–0 39	–0 08	–0 07	0.5	0.9	– –	– –	1.5	037°	– –	– –	1.6	223°
621	Bluff Point, 0.1 mile east of	8	37° 53.0'	122° 26.1'	+0 59	–0 27	+0 16	+0 41	0.6	1.1	– –	– –	1.7	009°	– –	– –	1.9	147°
626	Bluff Point, 1.15 nmi. east of	21d	37° 53.23'	122° 24.78'	+0 50	+0 45	+0 56	+0 24	0.4	0.6	0.2	085°	1.0	336°	0.3	236°	1.0	167°
631	Southampton Shoal Light, 0.2 mile E of	10	37° 52.95'	122° 23.75'	+0 59	+0 54	+0 51	+0 16	0.3	0.6	– –	– –	0.9	019°	– –	– –	1.1	188°
					on Richmond, p.20													
636	Point Chauncey, 1.3 miles east of	8	37° 53.5'	122° 25.1'	+0 06	+0 22	+0 42	+0 00	0.8	0.8	– –	– –	1.3	340°	– –	– –	1.4	162°
641	Point Chauncey, 0.75 nmi. NW of	19d	37° 54.18'	122° 27.53'	+0 08	–0 46	+0 10	–0 09	0.7	0.6	– –	– –	1.1	317°	– –	– –	1.0	131°
646	Point Chauncey, 1.25 nmi. north of	21d	37° 54.90'	122° 26.87'	+0 25	–0 11	+0 17	+0 03	1.0	1.1	0.1	074°	1.6	336°	– –	– –	1.8	159°
	. . . do.	33d	37° 54.90'	122° 26.87'	–0 10	–0 47	+0 22	+0 18	0.7	0.7	0.2	068°	1.1	355°	0.1	053°	1.1	144°
651	Point Potrero Reach (buoy "10")		37° 54.18'	122° 22.35'	Current weak and variable													
656	Point Richmond, 0.5 mile west of	6d	37° 54.3'	122° 24.0'	–0 16	+0 01	+0 10	–0 12	0.5	0.5	– –	– –	0.8	332°	– –	– –	0.9	142°
661	Point Richmond, 0.8 nmi. NNW of	4d	37° 55.25'	122° 23.80'	–0 48	–1 55	–1 14	–2 02	0.2	0.2	– –	– –	0.4	325°	– –	– –	0.4	147°
666	RICHMOND	14d	37° 55.76'	122° 25.50'	*Daily Predictions*						0.1	058°	1.6	328°	– –	– –	1.7	147°
	. . . do.	7d	37° 55.76'	122° 25.50'	+0 16	+0 10	–0 03	+0 04	1.0	1.1	0.1	058°	1.6	324°	0.1	235°	1.9	150°
	. . . do.	31d	37° 55.76'	122° 25.50'	–0 33	–0 13	+0 07	–0 06	1.0	0.8	– –	– –	1.6	333°	0.1	063°	1.4	145°
	. . . do.	43d	37° 55.76'	122° 25.50'	–0 51	–0 30	+0 10	–0 07	0.8	0.7	0.1	235°	1.3	330°	0.1	067°	1.1	149°
671	Red Rock, east of	11	37° 55.77'	122° 25.70'	+0 06	+0 03	+0 28	+0 07	0.8	0.8	– –	– –	1.3	318°	– –	– –	1.4	175°
676	Red Rock, 0.60 nmi. NNE of	17d	37° 56.40'	122° 25.60'	–0 18	–0 37	+0 10	–0 33	1.1	0.9	0.1	060°	1.8	337°	– –	– –	1.5	155°
	. . . do.	23d	37° 56.40'	122° 25.60'	–0 33	–0 22	+0 04	–0 38	1.0	0.8	– –	– –	1.5	334°	0.1	067°	1.3	145°
	. . . do.	38d	37° 56.40'	122° 25.60'	–0 46	–0 21	+0 16	–0 34	0.9	0.6	– –	– –	1.4	335°	0.1	080°	1.0	145°
681	Point San Quentin, 0.82 nmi. east of	15d	37° 56.47'	122° 27.70'	–0 09	+0 02	+0 02	–0 46	0.4	0.5	– –	– –	0.7	013°	0.1	282°	0.8	182°
686	Point San Quentin, 1.3 nmi. east of	23d	37° 56.53'	122° 27.16'	+0 20	+0 19	+0 35	+0 23	0.8	0.9	– –	– –	1.2	005°	– –	– –	1.5	181°
	. . . do.	38d	37° 56.53'	122° 27.16'	–0 05	+0 19	+0 26	+0 11	0.6	0.5	– –	– –	1.0	010°	– –	– –	0.9	186°
691	Point San Quentin, 1.9 miles east of	8	37° 57.0'	122° 26.4'	+0 52	+0 26	+0 28	+0 37	0.9	1.3	– –	– –	1.4	014°	– –	– –	2.1	168°

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.
	SAN PABLO BAY Time meridian, 120° W				**on Richmond, p.20**													
696	Point San Pablo, midchannel	8	37° 58.12'	122° 26.37'	+0 55	+0 45	+0 45	+0 40	1.1	1.3	– –	– –	1.8	014°	– –	– –	2.2	180°
701	Point San Pedro, 0.55 nmi. SE of	20d	37° 58.78'	122° 26.20'	+0 28	+0 23	+0 39	+0 30	1.3	1.5	0.1	095°	2.1	016°	0.1	282°	2.4	192°
	. . . do.	40d	37° 58.78'	122° 26.20'	+0 12	−0 11	+0 37	+2 25	1.1	1.2	0.1	294°	1.8	014°	0.1	110°	2.0	205°
	. . . do.	63d	37° 58.78'	122° 26.20'	−0 14	+0 19	+0 35	+0 20	0.7	0.8	0.3	315°	1.1	014°	0.1	111°	1.4	236°
706	Pinole Point, 1.18 nmi. west of	19d	38° 00.48'	122° 23.38'	+0 07	−0 25	+0 07	+0 06	0.5	0.6	– –	– –	0.9	043°	0.1	130°	0.9	218°
711	Pinole Point, 3.0 nmi. WNW of	8d	38° 01.60'	122° 25.48'	+0 01	−0 19	+0 05	+0 03	0.5	0.5	– –	– –	0.8	007°	– –	– –	0.9	185°
716	Pinole Point, 1.27 nmi. NNW of	33d	38° 01.85'	122° 22.63'	+0 47	+0 41	+0 50	+1 04	0.6	0.6	– –	– –	1.0	054°	– –	– –	1.0	226°
721	Pinole Point, 1.42 nmi. NNW of	21d	38° 02.03'	122° 22.75'	+1 09	+0 51	+0 52	+1 11	0.7	0.8	– –	– –	1.1	052°	– –	– –	1.3	233°
726	Petaluma River approach (Buoys 3 & 4)	5d	38° 03.68'	122° 25.47'	+0 02	−0 35	+0 11	+0 16	0.4	0.4	– –	– –	0.6	357°	– –	– –	0.6	179°
731	Petaluma River approach	4d	38° 04.2'	122° 25.2'	−0 01	−0 24	−0 15	−0 06	0.4	0.4	– –	– –	0.6	018°	– –	– –	0.7	186°
736	Petaluma River entrance	7d	38° 06.63'	122° 29.58'	+0 10	+0 05	−0 19	−1 00	0.5	0.6	– –	– –	0.8	277°	– –	– –	1.0	095°
741	Wilson Point, 1.55 nmi. north of	10d	38° 02.25'	122° 09.03'	+0 54	+0 57	+1 10	+1 08	0.5	0.5	– –	– –	0.7	071°	– –	– –	0.8	253°
746	Wilson Point, 3.90 nmi. NNW of	4d	38° 04.47'	122° 20.55'	−0 08	−0 44	+0 08	+0 22	0.3	0.3	0.1	314°	0.5	046°	0.1	145°	0.5	237°
					on Carquinez Strait, p.24													
751	Davis Point, 1.0 nmi. NW of	20d	38° 03.72'	122° 16.60'	−0 13	−1 19	−0 20	−0 23	0.7	0.8	– –	– –	1.4	072°	– –	– –	1.8	260°
756	Davis Point, (midchannel)		38° 03.80'	122° 15.5'	+0 05	−0 18	−0 13	−0 32	0.8	0.9	– –	– –	1.6	091°	– –	– –	2.1	249°
	CARQUINEZ STRAIT																	
761	Mare Island Strait ent., between dikes		38° 04.23'	122° 14.72'	−2 07	−1 28	−1 22	−2 02	0.6	0.8	– –	– –	1.3	040°	– –	– –	1.7	210°
766	Mare Island Strait (Buoy "4")	20d	38° 04.45'	122° 14.57'	−2 07	−0 55	−1 19	−3 01	0.4	0.2	– –	– –	0.8	342°	0.1	261°	0.5	177°
771	Mare Island Strait, off South Vallejo		38° 05.00'	122° 15.00'	−1 57	−1 27	−1 34	−2 32	0.7	0.8	– –	– –	1.4	325°	– –	– –	1.8	166°
776	CARQUINEZ STRAIT (west end, bridge)	20d	38° 03.68'	122° 13.10'		*Daily predictions*					– –	– –	2.1	103°	– –	– –	2.2	283°
781	Martinez Marina, 0.65 nmi. NW of	20d	38° 01.98'	122° 08.98'	+0 06	+0 07	+0 14	+0 04	0.8	0.6	0.1	013°	1.7	091°	0.1	176°	1.4	272°
786	Martinez Marina, 0.50 nmi. west of	30d	38° 01.72'	122° 08.92'	−0 19	−0 33	+0 31	+0 17	0.8	0.8	– –	– –	1.6	089°	– –	– –	1.7	271°
791	Martinez Marina, 0.61 nmi. NNW of	23d	38° 02.18'	122° 08.68'	−0 38	−0 25	−0 09	−0 54	0.6	0.6	– –	– –	1.2	085°	– –	– –	1.3	266°
796	Army Pt. Pier Lt. 0.2 nmi. SE of	21d	38° 02.33'	122° 08.02'	+0 11	−0 03	−0 12	+0 14	0.8	1.1	– –	– –	1.7	063°	– –	– –	2.4	238°
	. . . do.	41d	38° 02.33'	122° 08.02'	−0 19	+0 12	−0 02	+0 09	0.6	0.5	– –	– –	1.3	038°	– –	– –	1.2	245°
	SUISUN BAY				**on Benicia Bridge, p.28**													
	Montezuma Slough																	
801	1 mile inside west entrance	22d	38° 08.83'	122° 03.38'	−0 24	−0 39	−0 17	−1 42	0.5	0.5	– –	– –	0.8	016°	– –	– –	0.7	191°
806	West entrance	6d	38° 07.92'	122° 03.48'	−0 10	−0 55	+0 06	−1 02	0.9	0.9	– –	– –	1.4	135°	– –	– –	1.4	315°
	Suisun Slough																	
811	1 mile inside entrance	15d	38° 08.27'	122° 04.88'	−0 54	−0 52	−0 31	−1 42	0.3	0.4	– –	– –	0.5	034°	– –	– –	0.5	202°
816	Entrance	3d	38° 07.27'	122° 04.05'	−0 29	−0 59	−0 24	−0 58	0.8	0.9	– –	– –	1.2	290°	– –	– –	1.3	110°
821	0.5 nmi. east of entrance	4d	38° 07.13'	122° 03.20'	−0 21	−1 07	−0 06	+0 07	0.5	0.3	– –	– –	0.7	358°	– –	– –	0.4	156°
826	BENICIA BRIDGE	11d	38° 02.49'	122° 07.53'		*Daily predictions*					– –	– –	1.5	047°	– –	– –	1.5	230°
831	Avon Pier, 0.15 nmi. north of	30d	38° 03.10'	122° 05.42'	+0 06	+0 32	+0 37	+0 10	0.9	0.7	– –	– –	1.3	059°	– –	– –	1.0	237°
836	Pt. Edith, 1.7 nmi. NNW of	24d	38° 04.72'	122° 05.03'	+0 05	+0 14	+0 38	+0 06	0.8	0.5	– –	– –	1.1	035°	0.1	296°	0.8	219°
841	Seal Island, south of	24d	38° 03.20'	122° 02.97'	+0 15	+0 08	+1 09	+0 37	0.6	0.6	– –	– –	0.9	069°	– –	– –	0.9	271°
846	Roe Island, south of	6d	38° 03.95'	122° 02.10'	+0 42	+0 29	+0 29	+0 18	0.9	1.1	– –	– –	1.3	090°	– –	– –	1.7	270°
851	Roe Island, Gilbert Pt., 0.15 nmi. NW of	16d	38° 04.42'	122° 01.30'	+1 08	+0 54	+1 05	+1 01	0.6	0.8	– –	– –	0.9	105°	– –	– –	1.2	283°
856	Suisun Cutoff	24d	38° 05.33'	122° 00.43'	+1 41	+1 53	+1 42	+1 04	0.7	0.4	– –	– –	1.0	126°	– –	– –	0.7	298°
861	Middle Point Lt., 0.18 nmi. NNW of	20d	38° 03.45'	121° 59.57'	+0 40	+0 22	+1 12	+0 55	1.0	0.8	– –	– –	1.5	097°	– –	– –	1.2	271°
	. . . do.	38d	38° 03.45'	121° 59.57'	+0 30	+0 32	+1 12	+0 59	0.8	0.6	– –	– –	1.3	130°	– –	– –	0.8	307°
866	Stake Point, 0.9 nmi. NNW of	4d	38° 03.88'	121° 57.33'	+0 14	+0 56	+0 48	+0 28	0.5	0.4	0.2	002°	0.8	077°	– –	– –	0.6	283°
871	Simmons Pt., Chipps Is., 0.6 nmi. ESE of	12d	38° 03.87'	121° 55.30'	+1 17	+1 16	+1 11	+1 01	1.1	1.2	– –	– –	1.7	101°	– –	– –	1.7	279°
	. . . do.	34d	38° 03.87'	121° 55.30'	+1 13	+1 16	+1 09	+1 12	0.9	1.0	0.1	007°	1.4	084°	0.1	006°	1.4	284°
876	Spoonbill Creek, near bridge	3d	38° 03.53'	121° 54.28'	+0 12	+0 27	+1 17	+0 36	1.0	0.9	– –	– –	1.5	105°	– –	– –	1.3	285°
881	Montezuma Slough, east end, near bridge	6d	38° 04.67'	121° 53.03'	+2 30	+2 25	+2 23	+2 22	0.7	0.8	– –	– –	1.0	135°	– –	– –	1.2	315°
886	New York Slough, 0.6miles E of Pt. Emmet	7d	38° 01.95'	121° 52.17'	+1 39	+1 26	+1 51	+1 43	0.8	0.9	– –	– –	1.2	110°	– –	– –	1.3	295°
891	New York Slough, Winter Island	15d	38° 01.70'	121° 50.78'	+1 02	+0 45	+1 00	+1 10	0.8	0.8	– –	– –	1.1	122°	– –	– –	1.2	302°

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.
	SACRAMENTO RIVER <11> Time meridian, 120° W				**on Benicia Bridge, p.28**													
896	Entrance, 0.7 mile SW of Chain Island	7d	38° 03.50'	121° 52.23'	+1 27	+1 33	+1 48	+1 30	0.8	0.9	– –	– –	1.2	055°	– –	– –	1.3	212°
901	Point Sacramento, 0.3 mile NE OF	7d	38° 04'	121° 50'	+1 15	+1 05	+1 37	+1 06	0.7	0.5	– –	– –	1.1	098°	– –	– –	0.8	286°
906	Sherman Island East, 0.2 mile north of	14d	38° 03.52'	121° 48.25'	+1 22	+1 12	+1 23	+0 29	0.7	0.8	– –	– –	1.0	094°	– –	– –	1.1	270°
	. . . do.	25d	38° 03.52'	121° 48.25'	+2 11	+1 12	+1 23	+0 55	0.6	0.6	– –	– –	0.8	079°	– –	– –	0.9	274°
	SAN JOAQUIN RIVER <12>																	
911	Pt. San Joaquin, 0.45 nmi. ENE of	18d	38° 03.70'	121° 51.00'	+1 24	+1 37	+1 44	+1 13	1.0	0.6	0.1	006°	1.5	108°	0.1	194°	1.0	282°
	. . . do.	33d	38° 03.70'	121° 51.00'	+1 23	+1 47	+1 39	+0 54	0.7	0.5	– –	– –	1.1	112°	– –	– –	0.8	275°
916	Point Beenar, 0.7 nmi. north of	5d	38° 02.53'	121° 50.28'	+2 35	+2 09	+1 54	+1 21	0.4	0.4	– –	– –	0.6	163°	– –	– –	0.6	349°
921	Point Beenar, 100 yds., NE of	14d	38° 01.95'	121° 50.13'	+2 35	+2 09	+2 42	+2 24	0.7	0.9	– –	– –	1.0	137°	0.1	231°	1.3	314°
	. . . do.	22d	38° 01.95'	121° 50.13'	+2 29	+2 09	+2 45	+2 25	0.5	0.7	– –	– –	0.8	142°	– –	– –	1.1	324°
926	Antioch Point, 0.3 mile east of		38° 02'	121° 49'	+2 22	+2 33	+2 13	+2 00	1.0	0.9	– –	– –	1.5	128°	– –	– –	1.4	304°
931	West Island Lt., 0.5 mile SE of	5d	38° 01.27'	121° 45.72'	+2 19	+2 24	+2 11	+2 08	0.3	0.5	– –	– –	0.4	090°	– –	– –	0.7	270°
936	Vulcan Island, 0.5 mile east of	17d	37° 59.12'	121° 23.45'	+3 38	+3 34	+3 39	+3 29	0.5	0.3	– –	– –	0.7	135°	– –	– –	0.4	315°
941	Brandt Bridge		37° 51.85'	121° 19.38'	+5 40	+5 28	+5 02	+5 20	0.5	0.7	– –	– –	0.7	135°	– –	– –	1.0	315°
	CALIFORNIA COAST–cont.				**on San Francisco Bay Ent., p.8**													
946	Point Reyes <13>		38° 00'	123° 02'	–1 12	–1 12	–1 12	–1 12	0.3	0.3	– –	– –	1.1	320°	– –	– –	1.1	140°
951	Salt Point <13>		38° 34'	123° 21'	–1 20	–1 20	–1 20	–1 20	0.3	0.3	– –	– –	0.9	325°	– –	– –	0.9	145°
956	Point Arena <13>		38° 57'	123° 45'	–1 29	–1 29	–1 29	–1 29	0.3	0.3	– –	– –	1.1	330°	– –	– –	1.1	150°
961	Point Cabrillo <13>		39° 21'	123° 50'	–1 38	–1 38	–1 38	–1 38	0.3	0.3	– –	– –	1.0	345°	– –	– –	1.0	165°
966	Cape Vizcaino <13>		39° 44'	123° 50'	–1 48	–1 48	–1 48	–1 48	0.3	0.3	– –	– –	0.9	325°	– –	– –	0.9	145°
971	Point Delgada <13>		40° 00'	124° 04'	–1 37	–1 37	–1 37	–1 37	0.3	0.3	– –	– –	1.0	325°	– –	– –	1.0	145°
976	Punta Gorda <13>		40° 15'	124° 22'	–1 36	–1 36	–1 36	–1 36	0.3	0.3	– –	– –	1.1	335°	– –	– –	1.1	155°
981	Cape Mendocino Light, 4.6 mi. W of <14>		40° 26'	124° 30'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
986	Table Bluff Light <13>		40° 42'	124° 17'	–1 11	–1 11	–1 11	–1 11	0.3	0.3	– –	– –	0.8	010°	– –	– –	0.8	190°
	HUMBOLDT BAY				**on Humboldt Bay Entr. Channel, p.32**													
991	Humboldy Bay Bar Channel, 0.4 nm WNW of	4d	40° 46.01'	124° 15.18'	–0 29	–1 13	–0 41	–0 37	0.2	0.3	0.1	329°	0.4	048°	0.1	154°	0.5	232°
	. . . do.	31d	40° 46.01'	124° 15.18'	–0 39	–1 23	–0 25	–0 58	0.2	0.3	0.2	334°	0.3	041°	– –	– –	0.4	230°
996	HUMBOLDT BAY ENTRANCE CHANNEL	15d	40° 45.91'	124° 14.26'			*Daily predictions*				– –	– –	1.7	140°	0.1	050°	1.5	323°
	. . . do.	34d	40° 45.91'	124° 14.26'	–0 13	–0 01	–0 02	–0 06	0.8	0.7	– –	– –	1.3	141°	– –	– –	1.1	323°
1001	Humboldt Bay Entr., 0.1nm NE of South Spit Light	14d	40° 45.47'	124° 13.97'	+0 55	–0 15	–0 17	+0 21	0.9	1.4	0.1	072°	1.6	168°	– –	– –	2.2	341°
	. . . do.	30d	40° 45.47'	124° 13.97'	+0 55	–0 13	–0 15	+0 21	0.9	1.3	0.1	078°	1.5	171°	– –	– –	2.1	346°
1006	North Spit, 0.15 n.mi. SW of	15d	40° 45.47'	124° 13.37'	+0 19	–1 57	–2 01	+0 16	0.4	1.1	0.1	155°	0.6	073°	– –	– –	1.6	243°
	. . . do.	32d	40° 45.47'	124° 13.37'	+0 05	–2 09	–2 11	+0 09	0.3	0.8	– –	– –	0.5	070°	– –	– –	1.3	257°
1011	South Spit, 0.1 n.mi. E of	15d	40° 44.87'	124° 13.45'	+0 10	–0 52	–0 47	+0 20	0.5	0.8	– –	– –	0.8	178°	0.1	086°	1.2	002°
1016	North Bay Channel, west of Eureka	15d	40° 47.23'	124° 11.56'	+0 40	+0 01	+0 00	+0 21	0.9	1.2	– –	– –	1.6	021°	– –	– –	1.8	197°
	. . . do.	28d	40° 47.23'	124° 11.56'	+0 16	–0 10	–0 02	+0 10	0.8	0.9	– –	– –	1.4	013°	0.1	286°	1.4	200°
1021	North Bay Channel at Fairhaven	13d	40° 47.24'	124° 11.66'	+0 18	+0 05	–0 11	+0 07	0.8	1.2	– –	– –	1.3	030°	– –	– –	1.8	216°
1026	North Bay Channel at Samoa Channel	15d	40° 47.77'	124° 11.24'	+0 14	+0 08	+0 00	+0 05	0.8	0.9	– –	– –	1.2	015°	– –	– –	1.3	196°
	CALIFORNIA COAST–cont.				**on San Francisco Bay Ent., p.8**													
1031	Trinidad Head <13>		41° 03'	124° 10'	–0 57	–0 57	–0 57	–0 57	0.3	0.3	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	1.0	185°
1036	Redding Rock Light <13>		41° 21'	124° 11'	–0 52	–0 52	–0 52	–0 52	0.3	0.3	– –	– –	0.9	010°	– –	– –	0.9	190°
1041	St. George Reef <13>		41° 49'	124° 20'	–0 41	–0 41	–0 41	–0 41	0.3	0.3	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	1.0	185°

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.
	OREGON COAST Time meridian, 120° W				**on San Francisco Bay Ent., p.8**													
1046	Cape Sebastian <13>		42° 20'	124° 26'	−0 26	−0 26	−0 26	−0 26	0.3	0.3	– –	– –	1.1	355°	– –	– –	1.1	175°
1051	Cape Blanco <13>		42° 50'	124° 35'	−0 10	−0 10	−0 10	−0 10	0.3	0.3	– –	– –	1.1	010°	– –	– –	1.1	190°
					on Wrangell Narrows, p.88													
1056	Coquille River entrance		43° 07.30'	124° 25.18'	0 00	−0 25	−0 27	−0 17	0.4	0.6	– –	– –	1.4	091°	– –	– –	1.2	290°
1061	Coos Bay entrance		43° 21.30'	124° 20.47'	+0 36	+0 18	+0 18	+0 39	0.6	1.1	– –	– –	1.8	100°	– –	– –	2.2	280°
1066	Umpqua River entrance		43° 40.70'	124° 11.60'	+0 46	+0 28	+0 28	+0 49	0.3	0.5	– –	– –	0.8	010°	– –	– –	1.0	190°
1071	Heceta Head <13>		44° 08'	124° 08'	+1 06	+0 48	+0 48	+1 09	0.4	0.7	– –	– –	1.2	005°	– –	– –	1.4	185°
	YAQUINA BAY																	
1076	Yaquina Bay entrance		44° 37'	124° 04'	−0 20	−0 04	−0 17	−0 55	0.8	1.1	– –	– –	2.4	050°	– –	– –	2.3	235°
1081	Highway Bridge		44° 37.40'	124° 03.42'	−0 31	+0 10	−0 40	+0 07	0.6	1.0	– –	– –	1.9	044°	– –	– –	2.1	222°
1086	Yaquina, Yaquina River		44° 36.12'	124° 00.68'	−0 09	+0 10	−0 33	+0 27	0.3	0.5	– –	– –	1.0	184°	– –	– –	1.1	002°
1091	Yaquina River, 1 mile below Toledo		44° 36.03'	123° 56.50'	+0 33	+0 47	+0 14	+0 58	0.4	0.7	– –	– –	1.4	332°	– –	– –	1.4	132°
	TILLAMOOK BAY																	
1096	Tillamook Bay entrance		45° 33.73'	123° 56.30'	+0 40	+0 13	−0 05	−0 16	0.9	1.3	– –	– –	3.0	141°	– –	– –	2.6	305°
	COLUMBIA RIVER and APPROACHES <15>				**on Grays Harbor Ent., p.36**													
1101	Lighted Horn Buoy R"C" <14>		46° 11'	124° 11'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
1106	Sand Island Tower, 1nm SE of (midchannel)	15	46° 15.17'	123° 59.45'	+1 12	+1 03	+0 38	+0 07	1.6	1.6	0.1	016°	3.0	107°	0.3	191°	4.4	275°
1111	Sand Island Tower, 0.9nm SE of (north channel)	15	46° 15.47'	123° 59.67'	+0 39	+0 33	+0 27	−0 44	1.1	0.7	0.2	015°	2.1	092°	0.1	184°	1.9	262°
1116	Baker Bay entrance, E of Sand Island Tower	23	46° 15.72'	123° 59.88'	+0 28	+0 08	+0 20	+0 14	0.6	0.3	– –	– –	1.2	008°	– –	– –	0.8	202°
1121	Clatsop Spit, NNE of	15	46° 14.77'	123° 59.65'	+0 45	+0 56	+0 56	+0 20	1.4	1.1	0.1	032°	2.6	114°	0.2	205°	3.2	289°
1126	Sand Island, SSE of	12	46° 15.33'	123° 58.08'	+0 18	−0 25	−0 16	−0 32	0.3	0.4	– –	– –	0.6	097°	– –	– –	1.1	265°
1131	Clatsop Spit, northeast of	12	46° 14.35'	123° 59.88'	– – –	−0 01	−1 16	+0 36	0.4	1.0	– –	– –	0.8	131°	0.1	045°	2.8	313°
1136	Astoria Range	12	46° 11.92'	123° 49.42'	– – –	+1 19	+0 38	+0 52	0.6	1.0	– –	– –	1.2	088°	0.2	175°	2.8	243°
1141	Youngs Bay Entrance	17	46° 11.18'	123° 53.27'	+1 46	+1 45	+1 28	−0 38	0.9	0.4	0.2	172°	1.7	093°	0.1	006°	1.1	260°
								+0 40		0.3							0.8	266°
								+2 45		0.5							1.4	261°
1146	Youngs Bay Bridge	9	46° 10.67'	123° 52.10'	+0 10	−0 14	+0 50	+0 28	0.4	0.3	– –	– –	0.8	135°	0.1	222°	0.8	320°
1151	Hammond, northeast of ship channel	15	46° 12.67'	123° 56.07'	+0 57	+0 24	+0 26	+0 01	0.4	0.6	0.1	219°	0.8	134°	0.1	230°	1.7	307°
1156	McGowan, SSW of	14	46° 14.37'	123° 54.92'	+1 28	+1 14	+0 21	+0 23	0.9	1.6	– –	– –	1.7	107°	– –	– –	4.3	282°
1161	Point Ellice, east of	17	46° 14.50'	123° 50.90'	+0 55	+0 25	+0 51	+0 11	0.8	0.9	– –	– –	1.6	065°	0.1	336°	2.4	254°
1166	Point Adams, NNE OF	14	46° 13.67'	123° 58.05'	+1 16	+0 13	+0 26	+1 11	0.8	0.9	0.3	202°	1.6	139°	0.4	210°	2.5	297°
1171	Chinook Point, WSW of	14	46° 14.53'	123° 57.85'	+0 29	+0 25	+0 45	−0 21	1.2	0.9	0.2	200°	2.2	117°	0.4	199°	2.4	287°
1176	Tongue Point, northwest of	15	46° 13.15'	123° 46.00'	+2 31	+1 09	+0 24	+0 46	0.4	0.9	– –	– –	0.8	077°	– –	– –	2.4	249°
1181	Altoona, SSW of	22	46° 15.55'	123° 39.40'	– – –	+1 23	+1 19	+2 22	0.3	0.7	– –	– –	0.5	061°	– –	– –	1.9	243°
1186	Woody Island Channel	15	46° 14.37'	123° 40.40'	+1 12	+1 09	+1 36	+1 15	0.5	0.3	– –	– –	1.0	118°	– –	– –	0.9	298°
1191	Woody Island Channel (off Seal Island)	12	46° 13.05'	123° 37.75'	+2 38	+1 53	+1 25	+2 53	0.3	0.4	0.1	156°	0.5	081°	0.1	358°	1.2	247°
1196	Three Tree Point, 5 miles WSW of	14	46° 15.90'	123° 32.10'	+4 29	+2 40	– – –	+2 36	0.1	0.9	– –	– –	0.2	080°	– –	– –	2.4	258°
1201	Quinn Island, Prairie Channel	8	46° 14.23'	123° 30.20'	+3 19	+1 52	+0 55	+1 53	0.3	0.5	– –	– –	0.5	097°	– –	– –	1.3	281°
1206	Clifton Channel	10	46° 13.07'	123° 27.92'	+3 41	+2 27	+1 21	+2 17	0.3	0.4	– –	– –	0.5	118°	– –	– –	1.1	301°
1211	Tenasillahe Island, northwest of <16>	22	46° 14.60'	123° 26.10'	– – –	– – –	– – –	+2 47	– –	0.8	– –	– –	– –	– –	– –	– –	2.2	329°
1216	Hunting Island, south of	20	46° 12.43'	123° 24.25'	+4 20	+2 56	+1 38	+3 20	0.2	0.4	0.1	206°	0.3	125°	– –	– –	1.1	295°
1221	Puget Island, Wauna Range <17>	23	46° 10.45'	123° 25.38'	– – –	– – –	– – –	−3 22	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.1	315°
								+2 57		0.7							2.0	313°
1226	Puget Island, Westport Turn & Range <17>	22	46° 08.67'	123° 20.38'	– – –	– – –	– – –	−2 38	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
								+4 01		0.7							1.9	269°
1231	Cathlamet Channel, SE of Nassa Point	19	46° 09.37'	123° 18.90'	+5 16	+3 23	+1 39	+5 38	0.1	0.6	0.1	221°	0.2	103°	– –	– –	1.6	278°
1236	Oak Point Channel <17>	15	46° 11.08'	123° 11.03'	– – –	– – –	– – –	−1 59	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.1	235°
								+5 35		0.9							2.5	230°

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	
	COLUMBIA RIVER and APPROACHES <15>–cont. Time meridian, 120° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Grays Harbor Ent., p.36													
1241	Stella, southwest of <17>	18	46° 11.13’	123° 07.45’	– – –	– – –	– – –	–1 54	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.1	295°
								+5 43		0.7							1.9	291°
1246	Walker Island Channel <17>	20	46° 09.17’	123° 02.57’	– – –	– – –	– – –	–1 29	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.2	319°
								+5 47		0.7							2.0	313°
1251	Walker Island, south of	12	46° 08.47’	123° 02.75’	+5 46	+4 15	+2 41	+5 09	0.2	0.4	– –	– –	0.4	148°	– –	– –	1.2	330°
1256	Slaughters Channel <17>	18	46° 07.42’	122° 59.22’	– – –	– – –	– – –	–1 15	– –	0.2	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.6	306°
								+5 51		0.7							2.0	306°
1261	Cottonwood Island, west of <17>	34	46° 04.28’	122° 53.45’	– – –	– – –	– – –	–1 02	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	325°
								+5 58		0.6							1.5	328°
1266	Kalma Upper Range <17>	13	46° 00.17’	122° 51.08’	– – –	– – –	– – –	–0 35	– –	0.3	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.8	343°
								+5 58		0.7							2.0	342°
	WASHINGTON COAST																	
1271	South Bend, Willapa River		46° 39.88’	123° 48.08’	+0 19	+0 20	+0 24	–0 06	0.6	0.5	– –	– –	1.2	090°	– –	– –	1.4	270°
	GRAYS HARBOR																	
1276	Entrance, 0.2 mile south of north jetty		46° 55.58’	124° 09.68’	–0 28	+0 16	+0 10	–0 47	1.3	0.6	– –	– –	2.5	070°	– –	– –	1.7	243°
1281	Entrance, Point Chehalis Range		46° 54.50’	124° 09.33’	+0 08	–0 11	–0 22	–0 21	0.9	1.1	– –	– –	1.7	092°	– –	– –	3.1	268°
1286	Entrance, 0.6 mile WNW of Westport		46° 54.88’	124° 07.50’	0 00	0 00	+0 06	0 00	1.2	0.7	– –	– –	2.2	044°	– –	– –	1.9	238°
1291	GRAYS HARBOR ENTRANCE		46° 55.35’	124° 07.98’			*Daily predictions*				– –	– –	1.9	061°	– –	– –	2.8	242°
1296	Entrance, 1.1 miles NW of Westport		46° 55’	124° 08’	+0 04	–0 06	–0 05	–0 23	0.9	0.9	– –	– –	1.8	078°	– –	– –	2.5	233°
1301	Channel, 1.5 miles north of Westport		46° 56’	124° 06’	–0 22	–0 04	–0 04	–0 25	0.7	0.6	– –	– –	1.4	036°	– –	– –	1.8	226°
1306	Channel, 2.1 miles NNE of Westport		46° 56’	124° 05’	–0 02	0 00	–0 02	+0 02	0.6	0.5	– –	– –	1.2	021°	– –	– –	1.3	249°
1311	Aberdeen, Chehalis River <18>		46° 58’	123° 49’	– – –	+0 35	– – –	+0 28	– –	– –	– –	– –	– –	042°	– –	– –	– –	230°
1316	Westport, channel 0.4 mile NE of		46° 54.85’	124° 06.50’	–0 41	–0 04	–0 19	–0 36	1.0	0.7	– –	– –	1.9	113°	– –	– –	1.9	310°
	WASHINGTON–BRITISH COLUMBIA COAST				**on San Francisco Bay Ent., p.8**													
1321	Quillayute River entrance		47° 55’	124° 38’	–0 10	–0 14	–0 26	–0 18	0.1	0.4	– –	– –	0.3	015°	– –	– –	1.3	345°
1326	Cape Alava, 4.4 miles west of <14>		48° 10’	124° 50’	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
1331	Swiftsure Bank <14>		48° 33’	125° 00’	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
1336	Vancouver Island, west coast <19>		– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
	STRAIT of JUAN DE FUCA				**on Strait of Juan de Fuca Ent.,p.40<20>**													
1341	STRAIT OF JUAN DE FUCA ENTRANCE		48° 27’	124° 35’			*Daily predictions*				– –	– –	0.6	115°	– –	– –	1.5	290°
1346	Pillar Point		48° 16’	124° 04’	–0 35	+0 06	+1 27	+0 52	1.2	1.2	– –	– –	1.4	100°	– –	– –	0.9	280°
					on Race Rocks, p.44 <20>													
1351	Angeles Point, 2.3 miles north of		48° 12’	123° 33’	+1 22	+0 21	–0 32	+0 13	0.8	1.1	– –	– –	1.0	078°	– –	– –	2.2	260°
1356	RACE ROCKS, 4 miles south of		48° 14’	123° 32’			*Daily predictions*				– –	– –	1.2	091°	– –	– –	2.0	271°
1361	Race Rocks, 0.5 mile southeast of		48° 17’	123° 31’	–1 10	– – –	–1 23	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
1366	Race Passage		48° 18’	123° 32’	–1 21	– – –	–1 53	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
1371	Port Angeles		48° 08’	123° 25’			Current weak and variable											
					on Admiralty Inlet, p.48 <20>													
1376	Ediz Hook Light, 1.4 miles southeast of		48° 07’	123° 24’			Current weak and variable											
1381	Ediz Hook Light, 1.2 miles north of		48° 10’	123° 25’	–0 32	–0 19	–0 05	–0 05	0.5	0.4	– –	– –	0.8	080°	– –	– –	1.1	295°
1386	Ediz Hook Light, 5.3 miles ENE of		48° 11’	123° 17’	+0 39	+0 12	–0 07	–0 14	0.6	0.8	– –	– –	1.0	055°	– –	– –	2.0	215°
1391	Trial Island, 5.2 miles SSW of		48° 19’	123° 22’	–0 08	+0 39	+1 22	+0 55	0.7	0.5	– –	– –	1.1	045°	– –	– –	1.4	235°
1396	New Dungeness Light, 2.8 miles NNW of		48° 14’	123° 08’	+0 57	+0 27	–0 13	+0 16	0.3	0.5	– –	– –	0.5	075°	– –	– –	1.2	255°
1401	New Dungeness Light, 6 miles NNE of		48° 16’	123° 03’	+0 51	+0 55	+0 27	+0 36	0.3	0.4	– –	– –	0.5	050°	– –	– –	1.1	255°

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	
	STRAIT of JUAN DE FUCA–cont. Time meridian, 120° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Admiralty Inlet, p.48 <20>													
1406	Discovery Island, 7.6 miles SSE of		48° 18'	123° 10'	+0 27	+0 15	+0 51	+0 30	0.4	0.4	– –	– –	0.7	035°	– –	– –	1.0	260°
1411	Discovery Island, 3 miles SSE of		48° 23'	123° 12'	+0 23	+0 15	+0 02	+0 40	0.6	0.9	– –	– –	0.9	025°	– –	– –	2.3	250°
1416	Cattle Point, 2.8 miles SSW of <21>		48° 24'	123° 00'	–1 17	+0 52	+1 04	–0 42	0.4	0.2	– –	– –	0.6	046°	0.2	126°	0.4	187°
1421	Cattle Point, 5 miles SSW of		48° 23'	123° 01'	+1 14	+1 11	+1 20	+0 44	0.6	0.3	– –	– –	0.9	120°	– –	– –	0.9	210°
1426	Violet Point, 3.7 miles north of <22>		48° 11'	122° 55'	– – –	+0 22	–0 36	+0 09	0.2	0.5	– –	– –	0.4	100°	– –	– –	1.2	270°
1431	Violet Point, 3.2 miles northwest of		48° 10'	122° 58'	–0 05	–0 32	–0 08	–0 17	0.3	0.4	– –	– –	0.6	120°	– –	– –	1.0	325°
1436	Kamen Point, 1.3 miles southwest of		48° 06'	122° 58'	–1 10	–0 52	–1 06	–0 34	0.2	0.4	– –	– –	0.3	125°	– –	– –	1.0	265°
1441	Discovery Bay entrance <23>		48° 06'	122° 54'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
1446	Smith Island, 2 miles east of <24>		48° 19'	122° 48'	+1 22	+0 51	– – –	+0 19	0.2	0.2	– –	– –	0.4	– –	– –	– –	0.5	220°
1451	Smith Island, 1.4 miles SSW of		48° 18'	122° 51'	–0 06	+0 03	+0 29	+0 25	0.4	0.4	– –	– –	0.7	090°	– –	– –	1.0	280°
1456	Smith Island, 3.7 miles ESE of <25>		48° 18'	122° 45'	– – –	+1 11	– – –	+1 35	– –	0.3	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.9	225°
1461	Point Partridge, 1.6 miles NW of <26>		48° 15'	122° 48'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.1	175°
1466	Point Partridge, 3.7 miles west of		48° 14'	122° 52'	+1 27	+0 17	–0 24	+0 42	0.2	0.8	– –	– –	0.4	140°	– –	– –	2.1	250°
	ADMIRALTY INLET																	
1471	Point Wilson, 1.1 miles NW of		48° 10'	122° 46'	–1 53	–0 58	–0 08	–0 54	1.5	1.1	– –	– –	2.4	085°	– –	– –	2.8	285°
1476	Point Wilson, 0.5 mi., northeast of <27>		48° 09'	122° 45'	–1 08	–1 27	–0 47	–0 48	1.4	1.0	– –	– –	2.2	114°	– –	– –	2.6	298°
1481	Point Wilson, 1.4 miles northeast of <27>		48° 10'	122° 44'	–0 28	–0 17	+0 41	+0 07	2.0	1.3	– –	– –	3.4	112°	– –	– –	3.5	297°
1486	Point Wilson, 2.3 miles NE of <27>		48° 10'	122° 42'	–1 29	–0 07	+0 33	–0 07	1.0	1.0	– –	– –	2.0	143°	– –	– –	2.3	323°
1491	Admiralty Head, 0.5 mile west of		48° 09'	122° 42'	–0 31	–0 03	+0 01	–0 07	1.3	1.2	– –	– –	2.1	145°	– –	– –	3.1	025°
1496	Point Wilson, 0.8 mile east of		48° 09'	122° 44'	–0 53	–0 20	+0 27	–0 54	1.5	1.0	– –	– –	2.5	165°	– –	– –	2.6	280°
1501	Port Townsend, 0.5 mile S of Pt. Hudson		48° 07'	122° 45'	Current weak and variable						– –	– –	0.3	238°	– –	– –	0.5	048°
1506	Point Hudson, 0.5 mile east of		48° 07'	122° 44'	–3 21	–2 36	–2 42	–2 26	0.8	0.2	– –	– –	1.2	115°	– –	– –	0.6	010°
	Marrowstone Point																	
1511	1.1 miles northwest of		48° 07'	122° 42'	–3 31	–2 20	–1 02	–1 42	0.8	0.5	– –	– –	1.3	100°	– –	– –	1.3	275°
1516	0.4 mile northeast of <27>		48° 06'	122° 41'	–1 20	–1 03	–0 04	–1 03	1.1	1.1	– –	– –	2.4	122°	– –	– –	3.1	338°
1521	0.3 mile northeast of		48° 06'	122° 41'	–0 53	–1 36	–1 13	–0 13	1.2	1.1	– –	– –	2.0	170°	– –	– –	2.8	015°
1526	1.6 miles northeast of <27>		48° 07'	122° 40'	–0 16	+0 07	–0 03	–0 17	1.2	1.2	– –	– –	2.3	152°	– –	– –	2.6	344°
1531	2.5 miles northeast of <28>		48° 08'	122° 38'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
1536	Nodule Point, 0.5 mile southeast of		48° 02'	122° 40'	–1 27	–0 47	–0 59	–0 24	1.2	1.0	– –	– –	2.0	160°	– –	– –	2.5	339°
1541	ADMIRALTY INLET (off Bush Point)		48° 02'	122° 38'	*Daily predictions*						– –	– –	1.6	179°	– –	– –	2.6	003°
1546	Bush Point Light, 0.5 mile NW of		48° 02'	122° 37'	–0 32	–0 21	–0 09	–0 35	1.1	1.1	– –	– –	1.7	141°	– –	– –	2.9	309°
1551	Mutiny Bay, 3.3 miles SE of Bush Point		47° 59.25'	122° 33.50'	– – –	–2 11	– – –	–2 25	0.6	0.4	– –	– –	1.0	133°	– –	– –	1.1	354°
1556	Olele Point, 1.8 miles ENE of <9>		47° 59'	122° 38'	–0 34	–0 31	–0 34	–0 37	0.5	0.5	– –	– –	0.8	167°	– –	– –	1.3	352°
					on Deception Pass, p.56													
1561	Port Townsend Canal		48° 02'	122° 44'	+0 06	–0 40	–0 46	–0 31	0.5	0.4	– –	– –	2.6	150°	– –	– –	2.9	330°
	HOOD CANAL				**on Admiralty Inlet, p.48 <20>**													
1566	Foulweather Bluff		47° 55.90'	122° 38.33'	0 00	–0 24	–0 15	–0 25	0.4	0.4	– –	– –	0.7	140°	– –	– –	0.9	325°
1571	Port Gamble Bay, 0.5 mile N of entrance		47° 51.87'	122° 34.63'	Current weak and variable						– –	– –	0.9	185°	– –	– –	0.7	000°
1576	Port Gamble Bay entrance		47° 51.27'	122° 34.63'	–1 03	–0 39	+0 04	–0 14	0.6	0.3	– –	– –	0.6	218°	– –	– –	1.0	040°
1581	Port Gamble Bay		47° 50.00'	122° 34.53'	Current weak and variable						– –	– –	0.4	183°	– –	– –	0.8	005°
1586	South Point		47° 49'	122° 41'	– – –	–0 44	– – –	–0 29	0.4	0.4	– –	– –	0.4	049°	– –	– –	0.5	251°
1591	Hazel Point		47° 41.62'	122° 45.52'	– – –	–0 54	– – –	–0 52	0.3	0.3								
1596	Chinom Point		47° 32'	123° 02'	Current weak and variable													
1601	The Great Bend		47° 21.30'	123° 01.80'	– – –	–1 06	– – –	–0 50	0.3	0.2								

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	
	PUGET SOUND Time meridian, 120° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Admiralty Inlet, p.48 <20>													
1606	Useless Bay		47° 58.70'	122° 29.72'	Current weak and variable													
1611	Foulweather Bluff		47° 57.25'	122° 34.75'	+0 09	+0 01	+0 14	−0 18	0.9	0.7	– –	– –	1.5	115°	– –	– –	1.8	335°
1616	Edmonds, 2.7 miles WSW of		47° 48.38'	122° 26.67'	+0 44	+0 06	+0 13	+0 19	0.1	0.2	– –	– –	0.2	170°	– –	– –	0.5	000°
1621	Apple Cove Point, 0.5 mile east of		47° 49'	122° 28'	– – –	−0 11	– – –	−0 29	0.3	0.3	– –	– –	0.5	168°	– –	– –	0.8	008°
1626	President Point, 1.5 miles east of		47° 45.72'	122° 26.10'	– – –	−0 38	– – –	−0 41	0.2	0.2	– –	– –	0.3	203°	– –	– –	0.5	024°
1631	Port Madison entrance		47° 44.13'	122° 29.50'	Current weak and variable													
1636	Agate Passage, north end		47° 43.32'	122° 33.30'	−1 28	−1 00	−0 18	−0 59	0.8	0.7	– –	– –	1.2	230°	– –	– –	1.8	032°
1641	Agate Passage, south end <27>		47° 42.77'	122° 33.93'	−1 25	−0 53	0 00	−0 47	2.0	1.4	– –	– –	3.3	216°	– –	– –	3.6	037°
1646	Port Orchard		47° 38.25'	122° 35.08'	Current weak and variable													
1651	Port Orchard, off Keyport		47° 42.02'	122° 36.50'	Current weak and variable													
1656	Liberty Bay entrance, Port Orchard		47° 42.40'	122° 37.65'	– – –	−0 06	– – –	+0 22	0.4	0.3	– –	– –	0.7	280°	– –	– –	0.8	113°
1661	Shilshole Bay		47° 41'	122° 25'	Current weak and variable													
1666	West Point, 0.3 mile west of		47° 39.67'	122° 26.33'	−0 44	−0 43	−0 16	−0 47	0.4	0.3	– –	– –	0.7	225°	– –	– –	0.7	015°
1671	West Point, 1.2 miles west of		47° 39.57'	122° 27.92'	Current weak and variable													
1676	Elliott Bay entrance		47° 36.72'	122° 24.43'	Current weak and variable													
1681	Alki Point, 0.3 mile west of		47° 34.53'	122° 25.68'	−0 36	−0 44	−0 13	−0 39	0.3	0.2	– –	– –	0.5	160°	– –	– –	0.5	330°
1686	Restoration Point, 0.6 mile ESE of		47° 34.85'	122° 27.97'	– – –	−0 38	– – –	−0 06	0.3	0.3	– –	– –	0.5	135°	– –	– –	0.7	034°
	Rich Passage																	
1691	Approach, north of Blake Island		47° 33.67'	122° 30.06'	– – –	−0 17	– – –	+0 44	0.1	0.3	– –	– –	0.2	301°	– –	– –	0.9	071°
1696	East end		47° 34'	122° 32'	– – –	+0 37	– – –	+0 51	0.5	0.4	– –	– –	0.8	321°	– –	– –	1.1	143°
1701	Off Pleasant Beach		47° 35'	122° 32'	−0 14	−0 15	+0 36	+0 43	0.8	1.1	– –	– –	1.3	330°	– –	– –	2.8	132°
1706	West end		47° 35.40'	122° 33.73'	−0 44	−0 08	+0 46	+0 22	1.5	1.2	– –	– –	2.4	238°	– –	– –	3.1	055°
1711	Port Orchard, southwest of Waterman		47° 34'	122° 36'	Current weak and variable													
1716	Sinclair Inlet		47° 33.2'	122° 38.02'	Current weak and variable													
1721	Port Washington Narrows, south ent		47° 34'	122° 37'	−0 09	+0 13	+0 55	+1 08	0.6	0.7	– –	– –	1.0	326°	– –	– –	1.7	154°
1726	Port Washington Narrows, north ent <27>		47° 36.08'	122° 39.70'	−0 25	+0 19	+1 08	+1 15	1.4	0.8	– –	– –	2.2	330°	– –	– –	2.2	156°
1731	Blake Island, southwest of		47° 31.50'	122° 29.97'	−2 58	−2 37	−1 06	−0 25	0.2	0.2	– –	– –	0.3	131°	– –	– –	0.5	326°
					on The Narrows, p.52													
1736	Colvos Passage <29>		– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	+0 49	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.1	016°
1741	East Passage		– – –	– – –	Current weak and variable													
1746	Quartermaster Harbor entrance		47° 21.18'	122° 28.85'	– – –	−0 31	– – –	−0 09	0.1	0.1	– –	– –	0.4	349°	– –	– –	0.4	167°
1751	Commencement Bay		– – –	– – –	Current weak and variable													
1756	Dalco Passage <30>		47° 19.50'	122° 31.45'	– – –	−0 11	– – –	– – –	0.4	– –	– –	– –	1.3	290°	– –	– –	– –	– –
1761	Gig Harbor entrance		47° 19.55'	122° 34.48'	−0 39	−0 57	−0 46	+0 11	0.3	0.4	– –	– –	0.9	016°	– –	– –	1.2	176°
	The Narrows																	
1766	THE NARROWS, north end (midstream)		47° 18.37'	122° 32.98'	*Daily predictions*						– –	– –	3.2	136°	– –	– –	2.8	334°
1771	North End (east side) <31>		47° 18.50'	122° 32.50'	– – –	– – –	– – –	+0 23	– –	1.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	3.8	340°
1776	North End (west side) <32>		47° 18.27'	122° 33.42'	– – –	+0 08	+0 05	−1 28	0.9	0.4	– –	– –	3.0	143°	– –	– –	1.1	324°
1781	0.1 mile east of Point Evans <33>		47° 17.15'	122° 32.67'	−0 06	−0 06	−0 28	+0 02	1.3	1.2	– –	– –	4.3	201°	– –	– –	3.4	023°
1786	South end (midstream) <34>		47° 15.65'	122° 33.50'	−0 05	+0 04	−0 16	−0 05	1.2	1.1	– –	– –	3.8	218°	– –	– –	3.1	022°
1791	Hale Passage, east end <31>		47° 14.78'	122° 35.85'	– – –	– – –	– – –	−2 44	– –	0.3	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.7	093°
1796	Hale Passage, west end		47° 16.67'	122° 39.73'	0 00	−1 12	−2 20	−1 00	0.4	0.6	– –	– –	1.4	299°	– –	– –	1.8	119°
1801	Carr Inlet		– – –	– – –	Current weak and variable													
1806	Gibson Point, 0.8 mile east of		47° 13.08'	122° 35.37'	+0 28	+0 43	+0 08	+0 15	0.7	0.6	– –	– –	2.1	203°	– –	– –	1.8	029°
1811	Cormorant Passage <35>		47° 09.22'	122° 37.78'	– – –	– – –	– – –	+2 06	– –	0.3	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.7	026°
1816	Nisqually Reach, E of Sandy Point <36>		47° 08.93'	122° 39.50'	– – –	– – –	– – –	+1 17	– –	0.3	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.8	036°
1821	Nisqually Reach		47° 07'	122° 42'	+0 26	+0 24	+0 20	+0 31	0.3	0.4	– –	– –	1.1	259°	– –	– –	1.1	044°
1826	Balch Passage		47° 11.25'	122° 41.83'	−0 09	−1 07	−0 40	−0 40	0.4	0.8	– –	– –	1.1	296°	– –	– –	2.2	107°
1831	Pitt Passage, east of Pitt Island		47° 13.42'	122° 42.95'	−0 55	−1 16	−1 43	−1 24	0.3	0.5	– –	– –	0.9	204°	– –	– –	1.4	028°
1836	Drayton Passage <31>		47° 10.35'	122° 44.50'	– – –	– – –	– – –	−1 44	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	030°
1841	Devils Head, west of <38>		47° 09.63'	122° 47.38'	– – –	– – –	– – –	+0 22	– –	0.2	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.6	158°
1846	Dana Passage		47° 09.80'	122° 52.07'	+0 17	−0 09	−0 06	−0 12	0.5	0.8	– –	– –	1.5	249°	– –	– –	2.2	076°
1851	Budd Inlet entrance		47° 08.37'	122° 55.03'	– – –	−0 42	– – –	−0 19	0.2	0.1	– –	– –	0.7	236°	– –	– –	0.4	031°
1856	Olympia, Budd Inlet		47° 05'	122° 55'	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.
	PUGET SOUND–cont. Time meridian, 120° W				**on The Narrows, p.52**													
1861	Eld Inlet entrance		47° 08.78'	122° 56.00'	–0 04	+0 09	–0 36	–0 10	0.3	0.2	– –	– –	0.9	224°	– –	– –	0.6	028°
1866	Unsal Point, 0.3 mile south of <31>		47° 09.57'	122° 53.68'	– – –	– – –	– – –	–1 04	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.2	137°
1871	Peale Passage, south end		47° 10.50'	122° 53.23'	– – –	–0 09	– – –	–0 28	0.1	0.1	– –	– –	0.4	341°	– –	– –	0.4	173°
1876	Peale Passage, north end		47° 13.35'	122° 55.22'	–0 14	–0 23	–0 56	–0 30	0.2	0.4	– –	– –	0.5	319°	– –	– –	1.2	145°
1881	Squaxin Passage, north of Hunter Point		47° 10.62'	122° 55.15'	–0 42	–0 32	–0 33	–0 45	0.4	0.4	– –	– –	1.4	286°	– –	– –	1.2	121°
1886	Totten Inlet entrance		47° 11.33'	122° 56.70'	–0 19	+0 02	–0 25	–0 09	0.5	0.4	– –	– –	1.7	243°	– –	– –	1.0	054°
1891	Hammersley Inlet, 0.8 mile east of Libby Point		47° 12.15'	122° 58.47'	+1 00	+0 37	+0 05	+1 06	0.7	0.9	– –	– –	2.3	283°	– –	– –	2.4	102°
1896	Hammersley Inlet, west of Skookum Point		47° 12.42'	123° 02.37'	+1 14	+1 29	+0 57	+1 04	0.5	0.6	– –	– –	1.7	287°	– –	– –	1.6	101°
1901	Pickering Passage, south end		47° 13.17'	122° 56.08'	+1 05	+1 06	+0 21	+0 53	0.4	0.5	– –	– –	1.3	190°	– –	– –	1.3	013°
1906	Pickering Passage, off Graham Point		47° 14.90'	122° 55.53'	+1 17	+1 03	+0 24	+1 20	0.3	0.5	– –	– –	1.1	199°	– –	– –	1.3	034°
1911	Pickering Passage, north end		47° 18.35'	122° 51.05'	+1 24	+1 03	+1 11	+1 33	0.2	0.2	– –	– –	0.6	250°	– –	– –	0.6	067°
1916	Case Inlet, 1 mile SE of McMicken Island		47° 14.30'	122° 50.62'	Current weak and variable													
	POSSESSION SOUND–SKAGIT BAY				**on Admiralty Inlet, p.48 <40>**													
1921	Possession Sound		– – –	– – –	Current weak and variable													
1926	Port Susan		48° 06'	122° 22'	Current weak and variable													
1931	Saratoga Passage		– – –	– – –	Current weak and variable													
1936	Skagit Bay, 1 mile north of Rocky Point		48° 16'	122° 32'	– – –	+0 56	– – –	+1 47	0.4	0.4	– –	– –	0.6	060°	– –	– –	1.0	236°
					on Deception Pass, p.56													
1941	Skagit Bay, 1 mi. S of Goat Island <41>		48° 20.67'	122° 32.62'	–1 07	–1 26	–0 53	–0 53	0.3	0.2	– –	– –	1.8	139°	– –	– –	1.4	312°
1946	Skagit Bay, channel SW of Hope Island		48° 23.58'	122° 34.80'	–0 20	–0 40	–0 08	–0 15	0.4	0.3	– –	– –	2.3	165°	– –	– –	2.0	344°
	ROSARIO STRAIT <40>																	
1951	Yokeko Point, Deception Pass		48° 24.77'	122° 36.82'	+0 04	–0 24	–0 25	+0 17	0.4	0.4	– –	– –	2.1	064°	– –	– –	2.7	222°
1956	DECEPTION PASS, (Narrows)		48° 24.37'	122° 38.58'	*Daily predictions*						– –	– –	5.2	090°	– –	– –	6.6	270°
					on Rosario Strait, p.60 <40>													
1961	Deception Island, 1.0 mile west of		48° 24.22'	122° 41.85'	– – –	+1 14	– – –	–1 23	0.6	0.5	– –	– –	0.6	035°	– –	– –	1.0	210°
1966	Iceberg Point, 2.1 miles SSW of		48° 23'	122° 55'	–0 34	–0 05	+1 21	–0 10	1.0	0.4	– –	– –	1.1	010°	– –	– –	0.8	260°
1971	Colville Island, 1 mile SSE of		48° 24'	122° 49'	+0 19	+0 31	+0 46	+0 07	1.0	1.2	– –	– –	1.1	055°	– –	– –	2.3	235°
1976	Colville Island, 1.4 miles east of		48° 25'	122° 47'	+0 03	+0 14	+0 17	–0 14	1.4	1.0	– –	– –	1.6	055°	– –	– –	1.9	215°
1981	Deception Island, 2.7 miles west of		48° 24.75'	122° 44.37'	+1 08	+0 50	+0 38	–0 34	0.8	0.7	– –	– –	0.9	015°	– –	– –	1.3	190°
1986	W Point, Whidbey I., 1.8 mi. SW of <9>		48° 23'	122° 42'	– – –	+0 46	– – –	–2 23	0.6	0.5	– –	– –	0.6	005°	– –	– –	1.0	207°
1991	Deception Island, 1.3 miles NW of		48° 25.18'	122° 41.9'	– – –	+0 04	– – –	–2 29	1.2	0.6	– –	– –	1.3	017°	– –	– –	1.1	161°
1996	ROSARIO STRAIT		48° 27.50'	122° 47.00'	*Daily predictions*						– –	– –	1.1	335°	– –	– –	1.9	175°
2001	Lopez Pass		48° 28.78'	122° 49.12'	–1 13	–1 33	–0 39	–1 16	1.4	1.0	– –	– –	1.6	275°	– –	– –	1.9	085°
2006	Burrows Bay, 0.5 mile east of Allan I		48° 27.77'	122° 40.97'	–3 01	–0 48	+0 22	–0 43	0.9	0.2	– –	– –	1.0	022°	– –	– –	0.4	209°
2011	Burrows I.–Allan I., Passage between		48° 28.30'	122° 41.98'	–2 05	–0 34	+0 09	–0 57	2.0	0.7	– –	– –	2.2	304°	– –	– –	1.4	096°
2016	Burrows Island Light, 0.8 miles WNW of		48° 29'	122° 44'	+0 29	+0 30	+0 13	+0 16	1.0	1.1	– –	– –	1.1	015°	– –	– –	2.1	200°
2021	Fidalgo Head–Burrows Island, between		48° 29.33'	122° 42.20'	– – –	–1 03	–0 32	–1 57	1.6	0.5	– –	– –	1.8	270°	– –	– –	0.9	090°
2026	Green Point, 0.8 mile northwest of		48° 30.28'	122° 42.37'	–0 55	–0 30	–0 08	–1 02	1.8	1.0	– –	– –	2.0	020°	– –	– –	1.9	190°
2031	Shannon Point, 2.0 miles west of		48° 30.63'	122° 43.83'	–0 19	+0 49	+0 50	–0 16	1.2	1.0	– –	– –	1.4	005°	– –	– –	1.8	190°
2036	Fauntleroy Point Light, 0.8 mile ESE of		48° 31.20'	122° 46.18'	+0 08	+0 16	–1 10	–0 33	1.1	0.7	– –	– –	1.2	310°	– –	– –	1.4	125°
2041	Thatcher Pass		48° 31.65'	122° 48.18'	+0 43	+1 01	+1 26	+0 51	0.4	0.5	– –	– –	0.4	300°	– –	– –	0.9	075°
2046	Frost–Willow Island, between		48° 32.35'	122° 49.85'	+0 46	+1 14	+0 19	+0 29	0.6	0.4	– –	– –	0.6	010°	– –	– –	0.8	126°
2051	Strawberry Island, 0.8 mile west of		48° 33.67'	122° 45.25'	+0 43	+0 46	+0 37	+0 30	1.4	1.4	– –	– –	1.5	020°	– –	– –	2.6	190°
2056	Peavine Pass, west entrance		48° 35.22'	122° 49.20'	–0 42	–0 41	–0 26	–0 52	1.6	1.2	– –	– –	1.7	055°	– –	– –	2.2	285°
2061	Obstruction Pass Light, 0.4 mile NW of		48° 36.22'	122° 48.80'	–0 59	–0 44	–0 38	–0 49	1.2	0.5	– –	– –	1.3	100°	– –	– –	1.0	270°
2066	Peapod Rocks Light, 1.2 miles south of		48° 37.33'	122° 44.83'	+0 08	+1 12	+0 49	–0 15	1.2	1.0	– –	– –	1.3	030°	– –	– –	1.9	215°
2071	Barnes Island, 0.8 mile southwest of		48° 41.15'	122° 47.33'	+0 37	+1 20	–0 07	+0 08	0.6	0.5	– –	– –	0.6	315°	– –	– –	0.9	140°
2076	Raccoon Point, 0.6 mile NNE of		48° 42.38'	122° 49.75'	–0 36	–0 45	–1 41	–0 20	0.6	0.4	– –	– –	0.6	286°	– –	– –	0.8	101°

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	
	ROSARIO STRAIT <40>–cont. Time meridian, 120° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Rosario Strait, p.60 <40>													
2081	Parker Reef Light, 0.5 mile north of		48° 43.98'	122° 53.40'	+1 31	+1 02	+1 14	+1 02	1.0	0.8	– –	– –	1.1	067°	– –	– –	1.5	278°
2086	Matia Island, 0.8 mile west of		48° 44.93'	122° 51.95'	+0 22	+0 26	–0 26	+0 14	1.1	0.8	– –	– –	1.2	350°	– –	– –	1.5	206°
2091	Guemes Channel, west entrance		48° 31.27'	122° 39.13'	–0 21	–0 33	–1 24	–0 36	0.8	1.1	– –	– –	0.9	095°	– –	– –	2.1	255°
2096	Padilla Bay, 0.8 mi. NW of March Pt <42>		48° 31'	122° 35'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
2101	Guemes Island, 0.5 mile east of		48° 32'	122° 34'	Current weak and variable													
2106	Huckleberry Island, 0.5 mile north of		48° 32.75'	122° 33.98'	–3 17	+0 18	+0 36	–1 10	0.7	0.3	– –	– –	0.8	006°	– –	– –	0.6	253°
2111	William Point Light, 0.8 mile W of		48° 35.05'	122° 34.77'	– – –	+0 36	– – –	+0 23	0.1	0.2	– –	– –	0.1	– –	– –	– –	0.3	230°
2116	Eliza Island, 0.5 mile southeast of		48° 39'	122° 34'	Current weak and variable													
2121	Bellingham Channel, off Cypress I. Light		48° 33.62'	122° 39.82'	–0 48	+0 08	–0 49	–0 51	1.1	1.2	– –	– –	1.2	045°	– –	– –	2.2	185°
2126	Towhead Island, 0.4 mile east of		48° 36.73'	122° 42.13'	–1 55	+1 13	+2 43	+0 01	0.7	0.2	– –	– –	0.8	315°	– –	– –	0.4	125°
2131	Sinclair Island Light, 0.6 mile SE of		48° 36.17'	122° 38.92'	+0 16	+0 48	+0 22	+0 18	1.3	0.8	– –	– –	1.4	045°	0 0	– –	1.6	210°
2136	Sinclair Island, 1 mile northeast of <43>		48° 38.67'	122° 39.50'	– – –	– – –	– – –	+1 23	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.8	110°
2141	Lawrence Point, Orcas I., 1.3 mi. NE of		48° 40.70'	122° 42.87'	+0 56	+0 58	+0 59	+0 55	1.2	0.8	– –	– –	1.4	345°	– –	– –	1.4	145°
2146	Hale Passage, 0.5 mile SE of Lummi Point		48° 43.88'	122° 40.67'	–0 43	+0 05	+0 20	–0 11	1.0	0.5	– –	– –	1.1	350°	– –	– –	1.0	145°
2151	Clark Island, 1.6 miles north of		48° 43.88'	122° 46.40'	+0 47	+1 14	+0 44	–0 02	0.6	0.6	– –	– –	0.7	335°	– –	– –	1.1	150°
2156	Matia Island, 1.4 miles north of		48° 46.33'	122° 50.97'	+0 02	+0 57	+0 59	+0 08	0.6	0.3	– –	– –	0.6	330°	– –	– –	0.6	190°
2161	Parker Reef Light, 1 mile north of		48° 44.52'	122° 53.67'	– – –	+1 38	– – –	–0 52	0.9	0.4	– –	– –	1.0	065°	– –	– –	0.7	265°
2166	Puffin Island Light, 4.8 miles north of		48° 49.33'	122° 48.50'	+0 18	+1 30	+0 55	+0 11	0.4	0.4	– –	– –	0.5	325°	– –	– –	0.8	210°
2171	Neptune Beach, 1.2 miles NW of <44>		48° 49.47'	122° 43.58'	– – –	+1 43	– – –	– – –	0.4	– –	– –	– –	0.4	359°	– –	– –	– –	– –
2176	Cherry Point, 1.5 miles SE of		48° 50.70'	122° 43.50'	– – –	+1 04	– – –	+0 13	0.3	0.2	– –	– –	0.3	326°	– –	– –	0.3	116°
	SAN JUAN CHANNEL				**on San Juan Channel, p.64**													
2181	Cattle Point, 1.2 miles southeast of		48° 26.03'	122° 56.82'	+0 11	–0 20	+0 34	–0 01	0.3	0.9	– –	– –	0.8	340°	– –	– –	2.4	195°
2186	SAN JUAN CHANNEL (south entrance)		48° 27.68'	122° 57.05'	*Daily predictions*						– –	– –	2.6	010°	– –	– –	2.6	180°
2191	Kings Point, Lopez Island, 1 mile NNW of		48° 29.00'	122° 57.35'	+0 51	–0 07	+0 27	+0 36	0.6	0.5	– –	– –	1.6	020°	– –	– –	1.3	185°
2196	Pear Point, 1.1 miles east of		48° 30.68'	122° 57.17'	+0 40	+1 09	–0 10	+1 01	0.4	0.5	– –	– –	1.0	359°	– –	– –	1.4	203°
2201	Turn Rock Light, 1.9 miles northwest of		48° 33.40'	122° 59.90'	+1 19	+1 22	+0 20	–0 01	0.4	0.5	– –	– –	0.9	330°	– –	– –	1.3	135°
2206	Crane Island, south of, Wasp Passage		48° 35.37'	122° 59.92'	–0 10	+0 35	+0 29	+0 07	0.2	0.1	– –	– –	0.4	288°	– –	– –	0.3	075°
2211	Wasp Passage Light, 0.5 mile WSW of		48° 35.53'	122° 59.37'	+0 19	+0 28	+0 15	–0 15	0.5	0.4	– –	– –	1.2	300°	– –	– –	1.1	110°
2216	Spring Passage, south entrance		48° 36.68'	123° 02.05'	+0 04	–1 09	–0 43	–0 13	0.4	0.4	– –	– –	0.9	010°	– –	– –	1.0	150°
2221	Limestone Point, Spieden Channel		48° 37.58'	123° 06.55'	+0 23	–0 12	–1 00	+0 26	0.7	1.2	– –	– –	1.8	085°	– –	– –	3.2	283°
2226	Point Disney, 1.6 miles east of		48° 40.37'	123° 00.37'	+2 36	+1 31	+0 48	+1 51	0.2	0.8	– –	– –	0.5	020°	– –	– –	2.2	230°
2231	Harney Channel		48° 35.45'	122° 55.23'	+0 15	+0 21	+0 11	+0 05	0.2	0.3	– –	– –	0.6	250°	– –	– –	0.7	120°
2236	East Sound entrance		48° 35.22'	122° 51.42'	Current weak and variable													
2241	East Sound, 0.2 mile SW of Rosario Point		48° 38.65'	122° 52.88'	Current weak and variable													
	HARO STRAIT and BOUNDARY PASS				**on Admiralty Inlet, p.48 <40>**													
2246	Discovery Island, 3.3 miles northeast of		48° 27'	123° 09'	+1 16	+1 03	+0 59	+0 59	0.8	0.6	– –	– –	1.3	345°	– –	– –	1.6	170°
2251	Kellett Bluff, west of		48° 35.35'	123° 13.50'	+0 01	+0 20	+0 36	+0 20	1.0	0.8	– –	– –	1.6	000°	– –	– –	2.1	170°
2256	Turn Point, Boundary Pass		48° 41.72'	123° 14.13'	+0 26	+0 51	+1 18	+0 26	0.4	0.6	– –	– –	0.7	080°	– –	– –	1.6	260°
2261	Skipjack Island, 2 miles NNE of		48° 46'	123° 01'	+0 26	+0 34	+0 49	–0 02	1.6	1.4	0.5	295°	1.7	041°	0.2	120°	2.7	203°
					on San Juan Channel, p.64													
2266	Johns Island, 0.8 mile north of		48° 41'	123° 09'	–0 15	–0 31	+0 06	+0 49	0.2	0.2	– –	– –	0.6	090°	– –	– –	0.6	350°
2271	Waldron Island, 1.7 miles west of		48° 42.25'	123° 06.52'	+0 37	+0 36	+1 10	+1 05	0.5	0.4	– –	– –	1.4	040°	– –	– –	1.2	260°
2276	Skipjack Island, 1.5 miles northwest of		48° 44.97'	123° 03.65'	+1 17	+1 19	+1 08	+1 12	0.3	0.5	– –	– –	0.8	035°	– –	– –	1.4	290°
2281	Point Hammond, 1.1 miles northwest of		48° 43.92'	123° 01.52'	+1 11	+1 05	+0 27	+1 13	0.2	0.9	– –	– –	0.6	055°	– –	– –	2.4	255°
					on Rosario Strait, p.60 <40>													
2286	Alden Point, Patos Island, 2 miles S of		48° 45.47'	122° 58.82'	+0 09	–0 26	+0 15	–0 53	0.9	1.1	– –	– –	1.0	025°	– –	– –	2.1	185°
2291	Patos Island Light, 1.4 miles west of		48° 47.33'	123° 00.20'	+0 19	+0 30	+0 40	–0 02	0.8	1.0	– –	– –	0.8	065°	– –	– –	2.0	180°
2296	Toe Point, Patos Island, 0.5 mile S of		48° 46.70'	122° 56.45'	–2 31	+0 49	+0 51	–0 47	1.4	0.8	– –	– –	1.6	045°	– –	– –	1.6	270°

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.
	GEORGIA STRAIT Time meridian, 120° W				**on Admiralty Inlet, p.48 <40>**													
2301	Drayton Harbor Entrance		48° 59.45'	122° 46.07'	−0 27	−0 11	+0 48	+0 13	0.6	0.4	– –	– –	1.0	133°	0.0	– –	1.0	313°
					on Active Pass, p.68													
2306	Sucia I., 0.5 mile WNW of Lawson Bluff		48° 46'	122° 56'	+0 54	+0 26	+0 53	+1 15	0.2	0.4	– –	– –	0.8	025°	– –	– –	1.4	205°
2311	Sansum Narrows		48° 47.00'	123° 33.37'	+0 24	+0 24	−0 37	−0 37	0.5	0.5	– –	– –	1.7	000°	– –	– –	1.7	180°
2316	ACTIVE PASS		48° 52.78'	123° 17.75'		*Daily predictions*					– –	– –	3.3	045°	– –	– –	3.7	225°
2321	Porlier Pass		49° 00.65'	123° 35.50'	−0 20	−0 24	−0 28	−0 24	1.3	1.3	– –	– –	4.3	045°	– –	– –	4.7	225°
2326	Gabriola Pass		49° 07.70'	123° 42.15'	−0 35	−0 33	−0 32	−0 33	1.1	1.1	– –	– –	4.0	090°	– –	– –	4.0	270°
2331	Dodd Narrows		49° 08'	123° 49'	−0 45	−0 45	−0 45	−0 45	1.4	1.4	– –	– –	4.8	315°	– –	– –	5.2	135°
					on Burrard Inlet, p.72													
2336	BURRARD INLET, First Narrows		49° 19'	123° 08'		*Daily predictions*					– –	– –	3.7	135°	– –	– –	3.7	315°
2341	Second Narrows, Burrard Inlet		49° 18'	123° 01'	−0 18	−0 11	−0 04	−0 11	0.9	0.9	– –	– –	3.3	090°	– –	– –	3.3	270°
2346	Seechelt Rapids		49° 45'	123° 55'	+1 35	+1 24	+1 12	+1 24	1.8	1.8	– –	– –	6.5	150°	– –	– –	6.5	330°
					on Seymour Narrows, p.76													
2351	Stevens Pass		49° 31'	124° 31'	+0 15	+0 15	+0 15	+0 15	0.2	0.2	– –	– –	2.2	310°	– –	– –	2.2	130°
2356	Cape Lazo		49° 43'	124° 48'	+0 15	+0 15	+0 15	+0 15	0.2	0.2	– –	– –	2.0	355°	– –	– –	2.0	175°
2361	Kuhushan Point		49° 53'	125° 04'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.2	0.2	– –	– –	2.0	325°	– –	– –	2.0	145°
2366	Shelter Point		49° 57'	125° 10'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.2	0.2	– –	– –	2.0	145°	– –	– –	2.0	325°
	DISCOVERY PASSAGE																	
2371	Off Cape Mudge		50° 00'	125° 14'	+0 15	+0 15	+0 15	+0 15	0.5	0.5	– –	– –	5.0	165°	– –	– –	5.0	345°
2376	Orange Point		50° 04'	125° 17'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.5	0.5	– –	– –	5.0	145°	– –	– –	5.0	325°
2381	Race Point		50° 07'	125° 20'	+0 05	+0 05	+0 05	+0 05	0.7	0.7	– –	– –	6.5	125°	– –	– –	6.5	305°
2386	SEYMOUR NARROWS		50° 08'	125° 21'		*Daily predictions*					– –	– –	9.2	180°	– –	– –	9.8	000°
2391	Separation Head		50° 11'	125° 22'	−0 05	−0 05	−0 05	−0 05	0.4	0.4	– –	– –	3.4	170°	– –	– –	3.6	350°
2396	Moriarty Point		50° 16'	125° 25'	−0 10	−0 10	−0 10	−0 10	0.3	0.3	– –	– –	2.5	170°	– –	– –	2.5	350°
2401	Chatham Point		50° 20'	125° 27'	−0 20	−0 20	−0 20	−0 20	0.3	0.3	– –	– –	2.5	165°	– –	– –	2.5	345°
	JOHNSTONE STRAIT																	
2406	Ripple Point		50° 22'	125° 35'	−0 40	−0 40	−0 40	−0 40	0.4	0.4	– –	– –	3.4	105°	– –	– –	3.6	285°
2411	Camp Point		50° 24'	125° 51'	−1 00	−1 00	−1 00	−1 00	0.4	0.4	– –	– –	3.4	090°	– –	– –	3.6	270°
2416	Race Passage <45>		50° 23'	125° 53'	−0 58	−0 58	−0 58	−0 58	0.5	0.5	– –	– –	4.8	110°	– –	– –	5.2	290°
2421	Current Passage		50° 25'	125° 54'	−1 00	−1 00	−1 00	−1 00	0.5	0.5	– –	– –	4.8	120°	– –	– –	5.2	300°
2426	Ransom Point		50° 28'	126° 06'	−1 00	−1 00	−1 00	−1 00	0.3	0.3	– –	– –	2.5	110°	– –	– –	2.5	290°
2431	Off Broken Island		50° 30'	126° 17'	−1 00	−1 00	−1 00	−1 00	0.3	0.3	– –	– –	2.5	100°	– –	– –	2.5	280°
2436	Robson Bight (off)		50° 30'	126° 35'	−1 15	−1 15	−1 15	−1 15	0.3	0.3	– –	– –	2.5	100°	– –	– –	2.5	280°
2441	Ella Point, Weynton Passage		50° 33'	126° 48'	−1 25	−1 25	−1 25	−1 25	0.4	0.4	– –	– –	3.9	105°	– –	– –	4.1	285°
	BROUGHTON STRAIT																	
2446	Pearse Passage, Cormorant Island		50° 35'	126° 54'	−1 30	−1 30	−1 30	−1 30	0.4	0.4	– –	– –	3.9	165°	– –	– –	4.1	345°
2451	Leonard Point, Cormorant Island		50° 36'	126° 58'	−1 35	−1 35	−1 35	−1 35	0.3	0.3	– –	– –	2.5	090°	– –	– –	2.5	270°
2456	Ledge Point		50° 36'	127° 04'	−1 40	−1 40	−1 40	−1 40	0.3	0.3	– –	– –	2.5	110°	– –	– –	2.5	290°
2461	Pulteney Point		50° 37'	127° 10'	−1 45	−1 45	−1 45	−1 45	0.3	0.3	– –	– –	2.5	120°	– –	– –	2.5	300°
	QUEEN CHARLOTTE STRAIT																	
2466	False Head, 2 miles north from		50° 41'	127° 17'	−2 20	−2 20	−2 20	−2 20	0.3	0.3	– –	– –	2.5	130°	– –	– –	2.5	310°
2471	Dillon Point, 1 mile north		50° 46'	127° 25'	−2 30	−2 30	−2 30	−2 30	0.3	0.3	– –	– –	2.5	110°	– –	– –	2.5	290°
2476	Gordon Channel		50° 55'	127° 40'	−2 40	−2 40	−2 40	−2 40	0.3	0.3	– –	– –	2.5	125°	– –	– –	2.5	305°

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.
	GOLETAS CHANNEL Time meridian, 120° W				**on Seymour Narrows, p.76**													
2481	Duval Point		50° 48’	127° 30’	−3 05	−3 05	−3 05	−3 05	0.3	0.3	– –	– –	2.5	110°	– –	– –	2.5	290°
2486	Boxer Point		50° 49’	127° 39’	−3 15	−3 15	−3 15	−3 15	0.3	0.3	– –	– –	2.5	110°	– –	– –	2.5	290°
2491	Lemon Point		50° 51’	127° 46’	−3 20	−3 20	−3 20	−3 20	0.3	0.3	– –	– –	2.5	110°	– –	– –	2.5	290°
2496	Heath Point		50° 53’	127° 53’	−3 25	−3 25	−3 25	−3 25	0.3	0.3	– –	– –	3.0	110°	– –	– –	3.0	290°
2501	Nawhitti Bar		50° 54’	128° 00’	−4 30	−4 38	−4 47	−4 38	0.4	0.4	– –	– –	4.0	100°	– –	– –	4.0	280°
	PASSAGES NORTH OF VANCOUVER ISLAND																	
2506	Surge Narrows, Okisollo Channel		50° 14’	125° 10’	−0 45	−0 45	−0 45	−0 45	0.7	0.7	– –	– –	7.0	140°	– –	– –	7.0	320°
2511	Hole In The Wall, Okisollo Channel		50° 18’	125° 13’	−0 55	−0 55	−0 50	−0 55	0.8	0.8	– –	– –	7.5	050°	– –	– –	7.5	230°
2516	Rapids, near Barnes Bay, Okisollo Chan		50° 19’	125° 16’	−0 50	−0 55	−0 55	−0 55	0.7	0.7	– –	– –	6.5	072°	– –	– –	6.5	252°
2521	Arran Rapids, north of Stuart Island		50° 25’	125° 08’	−0 45	−0 45	−0 45	−0 45	0.7	0.7	– –	– –	7.0	065°	– –	– –	7.0	245°
2526	Yuculta Rapids, SW of Stuart Island		50° 21’	125° 09’	−0 40	−0 40	−0 40	−0 40	0.5	0.5	– –	– –	5.0	145°	– –	– –	5.0	325°
2531	Godwin Point, Cordero Island		50° 28’	125° 25’	−0 55	−0 55	−0 55	−0 55	0.2	0.2	– –	– –	2.2	050°	– –	– –	2.2	230°
2536	Shell Point, Blind Channel		50° 26’	125° 31’	−1 10	−1 10	−1 10	−1 10	0.5	0.5	– –	– –	5.0	355°	– –	– –	5.0	175°
2541	Green Point Rapids, Cordero Channel		50° 27’	125° 31’	−1 25	−1 30	−1 35	−1 30	0.5	0.5	– –	– –	5.0	130°	– –	– –	5.0	310°
2546	Whirlpool Rapids, Wellbore Channel		50° 27’	125° 47’	−1 50	−1 50	−1 50	−1 50	0.6	0.6	– –	– –	6.0	185°	– –	– –	6.0	005°
2551	Shaw Point, Sunderland Channel		50° 28’	125° 56’	−1 05	−1 05	−1 05	−1 05	0.2	0.2	– –	– –	1.5	060°	– –	– –	1.5	240°
2556	Root Point, Chatham Channel		50° 35’	126° 12’	−1 05	−1 05	−1 05	−1 05	0.6	0.6	– –	– –	5.5	110°	– –	– –	5.5	290°
2561	Littleton Point, Chatham Channel		50° 37’	126° 17’	−1 05	−1 05	−1 05	−1 05	0.4	0.4	– –	– –	3.5	130°	– –	– –	3.5	310°
2566	Ripple Bluff, Knight Inlet		50° 38’	126° 31’	−1 15	−1 15	−1 15	−1 15	0.3	0.3	– –	– –	2.5	105°	– –	– –	2.5	285°
2571	Owl Island, main ent. to Knight Inlet		50° 38’	126° 41’	−1 20	−1 20	−1 20	−1 20	0.3	0.3	– –	– –	2.5	120°	– –	– –	2.5	300°
	HECATE STRAIT and CHATHAM SOUND				**on Wrangell Narrows, p.88**													
2576	Meyers Narrows, Meyers Passage		52° 37’	128° 39’	−1 00	−0 56	−0 54	−0 35	0.9	1.1	– –	– –	2.2	090°	– –	– –	2.2	270°
2581	Otter Passage, Nepean Sound		53° 08’	129° 45’	−0 19	−0 22	−0 26	−0 01	– –	2.1	– –	– –	– –	050°	– –	– –	4.4	230°
2586	Grenville Channel (narrow portion) <46>		53° 36’	129° 41’	+1 23	+1 17	+1 09	+1 38	0.4	1.6	– –	– –	1.4	320°	– –	– –	3.4	140°
2591	Skeena River, Middle Passage		54° 06’	130° 13’	+1 39	+1 31	+1 21	+1 52	0.7	1.1	– –	– –	2.2	120°	– –	– –	2.2	310°
2596	Casey Point, Prince Rupert Harbor		54° 16’	130° 22’	+1 37	+1 29	+1 19	+1 50	– –	1.0	– –	– –	– –	340°	– –	– –	2.1	160°
2601	Tuck Narrows, Prince Rupert Harbor		54° 24’	130° 15’	+0 24	+0 28	+0 30	+0 49	1.6	2.3	– –	– –	5.2	325°	– –	– –	4.8	145°
2606	Between Rose Spit and Overfall Shoal		54° 14’	131° 35’	+0 14	+0 18	+0 20	+0 39	0.9	1.3	– –	– –	2.8	145°	– –	– –	2.8	325°
	DIXON ENTRANCE																	
2611	Naden Harbor, Alexandria Narrows		54° 02.19’	132° 34.44’	+0 33	+0 30	+0 26	+0 51	0.4	0.9	– –	– –	1.3	205°	– –	– –	1.8	025°
2616	Masset Harbor, 5 miles Inside		54° 01’	132° 10’	+3 09	+2 59	+2 47	+3 20	1.3	2.1	– –	– –	4.0	145°	– –	– –	4.5	335°
	Time meridian, 135° W																	
2621	Cape Muzon, 4 miles south from		54° 36’	132° 41’	−0 39	−0 47	−0 57	−0 26	0.8	1.2	– –	– –	2.4	045°	– –	– –	2.4	225°
2626	Point Marsh, 5 miles south from		54° 38’	132° 18’	−0 39	−0 47	−0 57	−0 26	0.7	1.1	– –	– –	2.3	035°	– –	– –	2.3	215°
2631	Cape Chacon, south of	42d	54° 37.53’	132° 03.42’	−0 21	−2 44	−3 18	−0 53	0.1	0.7	0.3	185°	0.3	156°	0.2	186°	1.4	254°
	. . . do.	200d	54° 37.53’	132° 03.42’	−0 35	−1 20	−1 43	−0 55	0.3	0.6	– –	– –	0.8	076°	0.1	354°	1.2	261°
	. . . do.	357d	54° 37.53’	132° 03.42’	−0 53	−0 46	−1 01	−1 17	0.5	0.7	– –	– –	1.7	088°	0.3	184°	1.5	264°
2636	West Devil Rock, 2 miles north of		54° 42’	131° 36’	−0 34	−0 42	−0 52	−0 21	0.8	1.2	– –	– –	2.4	035°	– –	– –	2.4	215°
2641	Barren Island Light, 2 miles south from		54° 42’	131° 21’	−0 29	−0 37	−0 47	−0 16	0.7	1.1	– –	– –	2.3	040°	– –	– –	2.3	220°
	Time meridian, 120° W																	
2646	East Devil Rock, 1 mile north of		54° 42’	131° 05’	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.7	1.1	– –	– –	2.2	085°	– –	– –	2.2	265°
2651	Between Dundas Island and Cape Fox		54° 42’	130° 50’	+0 14	+0 18	+0 20	+0 39	0.6	1.4	– –	– –	2.0	090°	– –	– –	3.0	270°
2656	Tongass Islands, east of, Nakat Bay		54° 46.94’	130° 44.23’	−1 31	−2 40	−1 38	−1 31	0.3	0.6	– –	– –	0.8	326°	– –	– –	1.2	157°
2661	Boston Islands, 1 mile south from		54° 41’	130° 34’	−0 29	−0 37	−0 47	−0 16	0.7	1.1	– –	– –	2.0	085°	– –	– –	2.0	265°
2666	Portland Inlet, 2 miles S. of Wales Pt		54° 40’	130° 29’	+0 36	+0 28	+0 18	+0 49	0.8	1.2	– –	– –	2.4	040°	– –	– –	2.4	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.
	PEARSE CANAL Time meridian, 120° W				**on Wrangell Narrows, p.88**													
2671	Haystack Island, Tongass Passage		54° 43'	130° 37'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.8	1.2	– –	– –	2.5	340°	– –	– –	2.5	160°
2676	Point Phipp		54° 47'	130° 38'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.9	1.3	– –	– –	2.8	065°	– –	– –	2.8	245°
2681	Narrows		54° 50.08'	130° 29.13'	+0 34	+0 26	+0 31	+0 47	0.9	1.3	– –	– –	2.8	045°	– –	– –	2.8	225°
	Time meridian, 135° W																	
2686	Blaine Point		55° 02'	130° 13'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.6	1.0	– –	– –	2.0	025°	– –	– –	2.0	205°
	PORTLAND CANAL Time meridian, 120° W																	
2691	Wales Point, 2 miles south from		54° 40'	130° 29'	+0 36	+0 28	+0 18	+0 49	0.8	1.2	– –	– –	2.4	040°	– –	– –	2.4	220°
2696	Cliff Point, 1 mile east from		54° 48'	130° 19'	+0 36	+0 28	+0 18	+0 49	0.7	1.1	– –	– –	2.2	045°	– –	– –	2.2	225°
2701	Flat Point , 1 mile east of		54° 55'	130° 10'	+0 41	+0 33	+0 23	+0 54	0.6	1.0	– –	– –	2.0	030°	– –	– –	2.0	210°
2706	Tree Point, 1 mile east of		55° 02'	130° 10'	+0 41	+0 33	+0 23	+0 54	0.6	0.9	– –	– –	1.8	345°	– –	– –	1.8	165°
2711	Dickens Point		55° 09'	130° 09'	+0 41	+0 33	+0 23	+0 54	0.5	0.7	– –	– –	1.5	020°	– –	– –	1.5	200°
2716	White Point		55° 34'	130° 07'	+0 46	+0 38	+0 28	+0 59	0.3	0.5	– –	– –	1.0	350°	– –	– –	1.0	170°
	Time meridian, 135° W																	
2721	Camp Point		55° 17'	129° 59'	–0 14	–0 22	–0 32	–0 01	0.4	0.6	– –	– –	1.3	000°	– –	– –	1.3	180°
2726	Miners Point		55° 43'	130° 09'	–0 09	–0 17	–0 27	+0 04	0.3	0.4	– –	– –	0.8	350°	– –	– –	0.8	170°
2731	Lion Point		55° 53'	130° 02'	–0 09	–0 17	–0 27	+0 04	0.2	0.2	– –	– –	0.5	025°	– –	– –	0.5	205°
	REVILLAGIGEDO CHANNEL																	
2736	Duke Point, 3.5 miles northeast of		54° 57'	131° 06'	Current weak and variable						0.0	– –	0.5	353°	– –	– –	0.4	168°
2741	Middy Point, 2.9 miles ENE of		55° 11'	131° 15'	Current weak and variable						– –	– –	0.3	265°	– –	– –	0.2	115°
2746	Walker Island, 1.1 miles north of		55° 12'	131° 20'	Current weak and variable						– –	– –	0.3	320°	– –	– –	0.2	105°
2751	Angle Point, 0.5 mile southwest of <47>		55° 14'	131° 26'	– – –	+1 27	– – –	– – –	0.1	– –	– –	– –	0.3	290°	– –	– –	– –	– –
2756	Reef Point, 0.7 mile northeast of		55° 15'	131° 28'	Current weak and variable													
2761	Race Point, 0.7 mile ENE of		55° 17.15'	131° 32.76'	+0 49	+0 22	+0 10	+0 18	0.2	0.2	– –	– –	0.5	145°	– –	– –	0.4	300°
	CARROLL INLET																	
2766	Carroll Point, 0.7 mile northwest of		55° 18'	131° 30'	Current weak and variable													
	TONGASS NARROWS <48>																	
2771	Pennock Island, East Channel	16d	55° 18.74'	131° 35.78'	–1 13	–1 01	–0 13	–0 29	0.3	0.4	0.1	228°	1.0	302°	– –	– –	0.9	139°
	. . . do.	62d	55° 18.74'	131° 35.78'	–1 27	–0 27	–0 11	–0 44	0.1	0.2	– –	– –	0.4	313°	– –	– –	0.4	132°
	. . . do.	101d	55° 18.74'	131° 35.78'	Current weak and variable													
2776	Pennock Island, West Channel	14d	55° 18.09'	131° 36.96'	–1 08	–1 27	–0 53	–0 26	0.2	0.3	– –	– –	0.6	296°	– –	– –	0.6	149°
	. . . do.	41d	55° 18.09'	131° 36.96'	+0 24	–0 41	–0 47	+0 54	0.2	0.2	– –	– –	0.5	291°	– –	– –	0.4	145°
	. . . do.	80d	55° 18.09'	131° 36.96'	Current weak and variable													
2781	Saxman Spire, 0.2 mile south of		55° 18.93'	131° 36.16'	–0 32	–2 00	–2 02	–0 12	0.2	0.3	– –	– –	0.6	320°	– –	– –	0.7	110°
2786	Ketchikan		55° 20.17'	131° 38.65'	–0 50	+0 08	+0 04	–0 41	0.3	0.1	– –	– –	0.8	310°	– –	– –	0.2	120°
2791	east of the airport	15d	55° 21.24'	131° 41.98'	–1 58	–0 38	–0 23	–1 11	0.4	0.5	– –	– –	1.2	317°	– –	– –	0.9	133°
	. . . do.	55d	55° 21.24'	131° 41.98'	–1 32	–1 17	–1 08	–1 17	0.3	0.8	– –	– –	0.9	321°	– –	– –	1.6	128°
	. . . do.	87d	55° 21.24'	131° 41.98'	–1 26	–2 08	–1 53	–1 26	0.2	0.8	– –	– –	0.6	319°	– –	– –	1.8	117°
2796	Rosa Reef, 0.5 mile north of <50>		55° 25'	131° 48'	Current weak and variable						– –	– –	0.1	150°	– –	– –	0.1	325°
2801	Point Higgins, 1 mile west of <51>		55° 27'	131° 52'	– – –	+2 02	– – –	+0 11	0.1	0.1	– –	– –	0.4	010°	– –	– –	0.2	200°

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.
	FELICE STRAIT Time meridian, 135° W				**on Wrangell Narrows, p.88**													
2806	Hotspur Island, 0.5 mile southeast of		54° 58’	131° 29’	−0 53	−1 29	−1 06	−0 56	0.3	0.4	– –	– –	1.0	040°	– –	– –	0.9	220°
2811	Point Davidson, 1 mile south of		54° 59’	131° 36’	−0 29	−0 37	−0 47	−0 16	0.6	1.0	– –	– –	2.0	060°	– –	– –	2.0	240°
2816	Harris Island		55° 00’	131° 32’	−0 29	−0 37	−0 47	−0 16	1.3	1.8	– –	– –	4.2	055°	– –	– –	3.8	235°
2821	Ajax Reef		55° 00’	131° 28’	−0 24	−0 32	−0 42	−0 11	0.9	1.4	– –	– –	3.0	095°	– –	– –	3.0	275°
2826	Snipe Island Light, 1.2 miles SW of <52>		55° 00’	131° 25’	– – –	– – –	– – –	−0 22	– –	0.5	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.1	250°
2831	Snipe Island		55° 00’	131° 23’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	1.3	1.8	– –	– –	4.2	070°	– –	– –	3.8	250°
2836	Grass Rock, Tamgas Harbor entrance		55° 01.30’	131° 31.34’	−0 24	−0 32	−0 42	−0 11	0.8	1.2	– –	– –	2.5	015°	– –	– –	2.5	195°
2841	Indian Reef		55° 02’	131° 21’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	1.1	1.6	– –	– –	3.6	030°	– –	– –	3.4	210°
2846	Indian Rock Buoy, 1.3 miles east of <53>		55° 02’	131° 18’	– – –	– – –	– – –	−0 53	– –	0.3	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.5	195°
2851	Indian Rock Buoy, 0.3 miles NW of <53>		55° 02’	131° 21’	– – –	– – –	– – –	−1 37	– –	0.5	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.9	195°
2856	Kwain Bay,2.0 miles east of		55° 05’	131° 19’	Current weak and variable													
2861	Beaver Creek, Mary Island, 0.6 mile W of		55° 05’	131° 15’	Current weak and variable													
2866	Customhouse Cove, 1 mile west of		55° 06’	131° 16’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.6	1.0	– –	– –	2.0	020°	– –	– –	2.0	200°
	NICHOLS PASSAGE																	
2871	Hid Reef, 2.7 miles south of		55° 02’	131° 40’	−0 18	−0 54	−0 40	+0 12	0.2	0.2	– –	– –	0.7	000°	– –	– –	0.4	190°
2876	Point McCartey Light		55° 07’	131° 42’	−0 24	−0 32	−0 42	−0 11	0.6	1.0	– –	– –	2.0	040°	– –	– –	2.0	220°
2881	Point McCartey Light, 1.5 miles east of		55° 07’	131° 40’	Current weak and variable													
2886	Village Point, Metlakatla, 0.2 mile N of		55° 08’	131° 34’	Current weak and variable													
2891	Wharburton Island		55° 08.01’	131° 37.72’	−0 24	−0 32	−0 42	−0 11	0.7	1.1	– –	– –	2.2	025°	– –	– –	2.2	205°
2896	Driest Point		55° 11’	131° 36’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.6	0.9	– –	– –	1.9	355°	– –	– –	1.9	175°
2901	Bostwick Point, 0.6 mile southeast of		55° 13’	131° 41’	Current weak and variable													
2906	Bostwick Point, 2.1 miles east of		55° 13’	131° 38’	Current weak and variable													
2911	Blank Point		55° 14.92’	131° 40.16’	−0 14	−0 22	−0 32	−0 01	0.7	1.1	– –	– –	2.3	010°	– –	– –	2.3	190°
2916	Walden Rocks, 0.4 mile north of	23d	55° 16.71’	131° 36.69’	−1 25	−2 03	−1 36	−0 40	0.4	0.5	0.3	120°	1.1	039°	– –	– –	1.0	207°
	. . . do.	76d	55° 16.71’	131° 36.69’	−1 23	−1 27	−0 50	−1 01	0.5	0.4	– –	– –	1.5	047°	– –	– –	0.8	233°
	. . . do.	115d	55° 16.71’	131° 36.69’	−1 34	−1 14	−0 57	−1 19	0.4	0.4	0.1	140°	1.4	052°	– –	– –	0.8	231°
	BEHM CANAL																	
2921	Point Sykes		55° 12’	131° 07’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.3	0.5	– –	– –	1.0	040°	– –	– –	1.0	220°
2926	Point Nelson		55° 18’	130° 57’	Current weak and variable													
2931	Short Pass		55° 22.88’	130° 58.55’	Current weak and variable						– –	– –	0.3	047°	– –	– –	0.5	222°
2936	Behm Narrows		55° 54.82’	131° 31.92’	−1 41	−3 07	−3 41	−2 58	0.1	0.6	– –	– –	0.2	062°	– –	– –	1.2	264°
2941	Helm Point		55° 36’	131° 50’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.4	0.6	– –	– –	1.2	030°	– –	– –	1.2	210°
2946	Guard Islands, 2 miles northwest of		55° 28’	131° 54’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.4	0.7	– –	– –	1.4	020°	– –	– –	1.4	200°
	CLARENCE STRAIT																	
2951	Duke Island, 2.8 miles WSW of <54>		54° 55’	131° 34’	– – –	−0 58	– – –	+0 18	0.2	0.6	0.1	000°	0.7	088°	0.3	155°	1.2	238°
2956	Point Davison, 0.8 mile south of <55>		54° 59’	131° 36’	+1 16	−0 31	+0 02	– – –	0.2	– –	– –	– –	0.7	045°	– –	– –	– –	240°
2961	Grass Rock, 1 mile south of		55° 00’	131° 33’	−0 24	−0 29	−0 02	−0 22	0.2	0.6	– –	– –	0.8	025°	– –	– –	1.3	235°
2966	Moira Rock, 2 miles east of		55° 05’	131° 56’	−0 24	−0 32	−0 42	−0 11	0.5	0.7	– –	– –	1.5	005°	– –	– –	1.5	185°
2971	Moira Sound entrance		55° 05.64’	132° 00.14’	Current weak and variable													
2976	Halibut Creek, 1 mile east of		55° 15’	131° 58’	Current weak and variable						– –	– –	0.3	350°	– –	– –	0.6	160°
2981	Halibut Creek, 4.5 miles east of		55° 14’	131° 52’	– – –	−0 06	– – –	+0 17	0.2	0.2	– –	– –	0.5	010°	– –	– –	0.5	115°
2986	Cholmondeley Sound entrance		55° 17’	132° 04’	Current weak and variable						– –	– –	0.1	259°	– –	– –	0.4	057°
2991	Skin Island, 3 miles east from		55° 18’	131° 59’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.5	0.7	– –	– –	1.5	350°	– –	– –	1.5	170°
2996	Grindall Island, south of	24d	55° 24.66’	132° 07.59’	−1 52	−1 30	−0 39	−1 08	0.1	0.2	0.1	282°	0.4	013°	0.1	092°	0.4	183°
	. . . do.	122d	55° 24.66’	132° 07.59’	−0 13	+0 08	+0 16	+0 04	0.1	0.2	0.1	044°	0.4	318°	– –	– –	0.4	108°
	. . . do.	220d	55° 24.66’	132° 07.59’	+0 27	+0 23	+1 26	+1 02	0.1	0.2	– –	– –	0.4	280°	0.1	159°	0.5	075°
3001	Skowl Arm, Kasaan Bay		55° 26’	132° 19’	Current weak and variable						– –	– –	0.3	255°	– –	– –	0.2	045°
3006	Happy Harbor, Kasaan Island, Kasaan Bay	39d	55° 30.22’	132° 18.97’	+0 51	+0 16	+0 02	+0 33	0.1	0.2	– –	– –	0.4	302°	– –	– –	0.4	118°
	. . . do.	176d	55° 30.22’	132° 18.97’	+1 12	+0 42	+0 19	+0 38	0.1	0.3	– –	– –	0.3	298°	– –	– –	0.5	124°
	. . . do.	295d	55° 30.22’	132° 18.97’	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.
	CLARENCE STRAIT–cont. Time meridian, 135° W				**on Wrangell Narrows, p.88**													
3011	Guard Island Lighthouse, 5.1 miles SW of		55° 24’	132° 00’	+0 06	−0 03	−0 12	+0 20	0.2	0.3	– –	– –	0.7	006°	– –	– –	0.7	164°
3016	Guard Islands, 2 miles west of		55° 27’	131° 57’	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.4	0.7	– –	– –	1.5	010°	– –	– –	1.5	190°
3021	Ship Island		55° 36’	132° 15’	−0 14	−0 22	−0 32	−0 01	0.5	0.7	– –	– –	1.5	335°	– –	– –	1.5	155°
3026	Narrow Point		55° 47’	132° 25’	−0 09	−0 17	−0 27	+0 04	0.5	0.7	– –	– –	1.5	330°	– –	– –	1.5	150°
3031	Mabel Island, 3 miles west from		55° 55’	132° 30’	+0 01	−0 07	−0 17	+0 14	0.5	0.7	– –	– –	1.5	330°	– –	– –	1.5	150°
3036	Lincoln Rock Light, 1 mile west from		56° 03’	132° 43’	+0 11	+0 03	−0 07	+0 24	0.5	0.7	– –	– –	1.5	335°	– –	– –	1.5	155°
	ERNEST SOUND																	
3041	McHenry Ledge, 1 mile north of		55° 48’	132° 18’	−0 09	−0 17	−0 27	+0 04	0.6	1.0	– –	– –	2.0	045°	– –	– –	2.0	225°
3046	Vixen Point, 3 miles west of		55° 51’	132° 11’	−0 04	−0 12	−0 22	+0 09	0.5	0.8	– –	– –	1.7	065°	0.0	–	– 1.7	245°
3051	Eaton Point		55° 57.17’	132° 05.40’	+0 01	−0 07	−0 17	+0 14	0.7	1.0	– –	– –	2.1	015°	– –	– –	2.1	195°
3056	Niblack Islands		56° 02’	132° 05’	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.7	1.0	– –	– –	2.1	005°	– –	– –	2.1	185°
3061	Blanche Rock		56° 05’	132° 05’	+0 11	+0 03	−0 07	+0 24	0.6	1.0	– –	– –	2.0	035°	– –	– –	2.0	215°
3066	Point Warde		56° 11’	131° 58’	+0 16	+0 08	−0 02	+0 29	0.6	1.0	– –	– –	2.0	045°	– –	– –	2.0	225°
	BLAKE CHANNEL and EASTERN PASSAGE																	
3071	Blake Island		56° 13.38’	131° 54.53’	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.8	1.2	– –	– –	2.5	330°	– –	– –	2.5	150°
3076	Berg Bay		56° 20.62’	132° 00.46’	+0 26	+0 18	+0 08	+0 39	0.7	1.1	– –	– –	2.2	335°	– –	– –	2.2	155°
3081	The Narrows		56° 22.07’	132° 06.16’	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.9	1.4	– –	– –	3.0	225°	– –	– –	3.0	045°
3086	Channel Island, north of		56° 22.51’	132° 10.18’	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.6	1.0	– –	– –	2.0	140°	– –	– –	2.0	320°
3091	Mill Creek		56° 27’	132° 13’	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.6	0.9	– –	– –	1.8	150°	– –	– –	1.8	330°
3096	Point Highfield		56° 30’	132° 23’	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.5	0.7	– –	– –	1.5	095°	– –	– –	1.5	275°
	ZIMOVIA STRAIT																	
3101	Found Island, 1 mile northwest of		56° 07’	132° 06’	+0 11	+0 03	−0 07	+0 24	0.5	0.8	– –	– –	1.7	320°	– –	– –	1.7	140°
3106	No Name Island, near Thoms Place		56° 09’	132° 09’	+0 16	+0 08	−0 02	+0 29	0.5	0.8	– –	– –	1.6	330°	– –	– –	1.6	150°
3111	Village Islands		56° 13’	132° 19’	+0 16	+0 08	−0 02	+0 29	0.5	0.7	– –	– –	1.5	315°	– –	– –	1.5	135°
3116	Young Rock, 2 miles south of		56° 20’	132° 23’	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.5	0.8	– –	– –	1.6	165°	– –	– –	1.6	345°
3121	East Point, east of		56° 23’	132° 24’	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.5	0.8	– –	– –	1.7	010°	– –	– –	1.7	190°
3126	Wrangell Harbor entrance		56° 28’	132° 24’	Current weak and variable													
3131	Wrangell Harbor, 1.6 miles west of		56° 28’	132° 27’	+2 28	+3 36	+2 16	+0 33	0.3	0.4	0.1	290°	0.8	050°	0.2	125°	0.8	235°
3136	Point Shekesti, 2.3 miles west of		56° 28’	132° 26’	Current weak and variable													
	CLARENCE STRAIT–cont.				**on Snow Passage Narrows, p.80**													
3141	Key Reef		56° 10’	132° 50’	+1 58	+2 19	+2 08	+2 33	0.6	0.5	– –	– –	1.5	010°	– –	– –	1.5	190°
3146	Round Island Light	19d	56° 18.85’	133° 05.64’	+0 22	+0 22	+0 41	+0 51	0.9	0.7	0.3	230°	2.2	148°	– –	– –	2.0	318°
	. . . do.	32d	56° 18.85’	133° 05.64’	+0 15	+0 19	+0 42	+0 49	0.9	0.7	0.2	229°	2.2	146°	– –	– –	1.9	318°
	. . . do.	104d	56° 18.85’	133° 05.64’	−0 01	+0 20	+0 45	+0 42	0.8	0.6	0.2	227°	2.0	144°	0.1	233°	1.7	315°
3151	Snow Passage, north entrance		56° 18’	133° 02’	+0 08	−0 50	+0 08	+0 40	0.6	1.1	– –	– –	1.4	122°	– –	– –	3.1	282°
3156	SNOW PASSAGE NARROWS	23d	56° 16.74’	132° 57.18’	*Daily predictions*						0.1	063°	2.5	153°	0.1	065°	2.9	331°
	. . . do.	43d	56° 16.74’	132° 57.18’	−0 08	−0 12	+0 05	+0 16	1.2	1.1	– –	– –	2.9	153°	0.1	064°	3.3	333°
	. . . do.	299d	56° 16.74’	132° 57.18’	−0 10	−0 11	+0 16	+0 11	1.1	1.2	0.1	069°	2.8	154°	– –	– –	3.6	337°
3161	Kashevarof Passage, north entrance		56° 15’	133° 03’	+0 10	−0 03	+0 35	+0 23	0.6	0.7	– –	– –	1.5	155°	– –	– –	1.9	335°
3166	Snow Passage, southern approach	14d	56° 15.38’	132° 56.43’	+0 03	−0 12	+0 12	+0 44	0.8	0.5	0.1	064°	1.9	163°	– –	– –	1.4	328°
	. . . do.	44d	56° 15.38’	132° 56.43’	−0 03	−0 15	+0 29	+0 46	1.0	0.6	– –	– –	2.5	162°	– –	– –	1.6	329°
	. . . do.	260d	56° 15.38’	132° 56.43’	−0 26	+0 16	+0 21	−0 21	1.4	0.7	– –	– –	3.4	159°	0.1	249°	2.0	336°
3171	Shrubby Island, east of	61d	56° 13.60’	132° 54.52’	+1 07	+1 33	+1 15	+1 28	0.3	0.3	0.1	068°	0.8	149°	– –	– –	1.0	326°
	. . . do.	72d	56° 13.60’	132° 54.52’	+0 58	+1 13	+1 19	+1 37	0.4	0.3	0.1	065°	1.0	149°	– –	– –	1.0	327°
	. . . do.	308d	56° 13.60’	132° 54.52’	−1 11	−0 10	−0 14	−0 40	0.5	0.4	– –	– –	1.3	151°	0.1	233°	1.2	314°

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.
	STIKINE STRAIT Time meridian, 135° W				**on Snow Passage Narrows, p.80**													
3176	Steamer Point, 1 mile west of		56° 13'	132° 44'	+1 58	+2 19	+2 08	+2 33	0.8	0.7	– –	– –	2.0	040°	– –	– –	2.0	220°
3181	Round Point		56° 17'	132° 37'	+1 58	+2 19	+2 08	+2 33	0.6	0.5	– –	– –	1.5	015°	– –	– –	1.5	195°
3186	South Craig Point		56° 23'	132° 36'	+2 03	+2 24	+2 13	+2 38	0.8	0.7	– –	– –	2.0	010°	– –	– –	2.0	190°
3191	Vank Island, off Neal Point		56° 26.55'	132° 35.51'	+2 03	+2 24	+2 13	+2 38	0.8	0.7	– –	– –	2.0	035°	– –	– –	2.0	215°
	CORDOVA BAY				**on Wrangell Narrows, p.88**													
3196	Cape Muzon, 5 miles east of		54° 40'	132° 32'	–0 39	–0 47	–0 57	–0 26	0.4	0.6	– –	– –	1.2	005°	– –	– –	1.2	185°
3201	Dewey Rocks, 2 miles west of		54° 45'	132° 32'	–0 34	–0 42	–0 52	–0 21	0.3	0.5	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	1.0	185°
3206	Eureka Channel, off Leading Point		54° 49'	132° 23'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.3	028°	– –	– –	0.6	235°
3211	Boat Rocks, 2 miles west of		54° 49'	132° 34'	–0 34	–0 42	–0 52	–0 21	0.3	0.5	– –	– –	1.1	005°	– –	– –	1.1	185°
3216	Ship Islands, 2 miles southwest of	7d	54° 53'	132° 33'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.4	358°	– –	– –	0.2	177°
3221	Webster Point, 1 mile west of		54° 58'	132° 38'	–0 29	–0 37	–0 47	–0 16	0.5	0.8	– –	– –	1.7	005°	– –	– –	1.7	185°
3226	Mellen Rock, 1 mile east of		55° 02'	132° 39'	–0 24	–0 32	–0 42	–0 11	0.6	1.0	– –	– –	2.0	010°	– –	– –	2.0	190°
	TLEVAK STRAIT																	
3231	Shoe Rock, 1 mile north of		54° 58'	132° 44'	–0 29	–0 37	–0 47	–0 16	0.5	0.8	– –	– –	1.7	285°	– –	– –	1.7	105°
3236	Grand Island, 2 miles north of		55° 00'	132° 52'	–0 24	–0 32	–0 42	–0 11	0.5	0.7	– –	– –	1.5	295°	– –	– –	1.5	115°
3241	High Point, 1 mile east of		55° 01'	132° 56'	–0 24	–0 32	–0 42	–0 11	0.6	0.9	– –	– –	1.8	340°	– –	– –	1.8	160°
3246	McFarland Islands		55° 04'	132° 57'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.5	0.8	– –	– –	1.7	340°	– –	– –	1.7	160°
3251	Corlies Islands		55° 08'	132° 58'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.5	0.7	– –	– –	1.5	345°	– –	– –	1.5	165°
3256	Sukkwan Narrows		55° 11.90'	132° 49.44'	–0 29	–0 45	–0 20	–0 09	0.4	0.6	– –	– –	1.4	323°	– –	– –	1.2	130°
3261	The Sentinels, 1 mile west of		55° 11'	133° 01'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.5	0.8	– –	– –	1.6	335°	– –	– –	1.6	155°
					on Sergius Narrows, p.92													
3266	Halibut Nose		55° 13'	133° 04'	+0 08	–0 06	+0 01	–0 05	0.2	0.3	– –	– –	1.5	170°	– –	– –	1.5	350°
3271	Lively Islands, west of <59>		55° 13.99'	133° 05.54'	–0 07	–0 21	–0 14	–0 20	0.5	0.7	– –	– –	3.2	175°	– –	– –	3.2	355°
3276	Tlevak Narrows, Turn Point, east of	14d	55° 15.89'	133° 07.34'	–0 18	–0 31	–0 34	–0 37	0.6	1.1	0.3	042°	3.6	120°	0.3	047°	5.6	330°
	. . . do.	44d	55° 15.89'	133° 07.34'	–0 20	–0 32	–0 34	–0 36	0.6	1.1	0.3	043°	3.5	120°	0.3	047°	5.5	333°
	. . . do.	77d	55° 15.89'	133° 07.34'	–0 20	–0 34	–0 33	–0 32	0.5	0.8	0.1	043°	3.2	127°	0.2	043°	3.9	327°
	MEARES PASSAGE				**on Wrangell Narrows, p.88**													
3281	Meares Island, south of		55° 15.47'	133° 10.97'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.7	1.0	– –	– –	2.1	090°	– –	– –	2.1	270°
3286	Eagle Point	30d	55° 13.21'	133° 14.47'	–1 27	–1 39	–1 59	–1 50	0.1	0.3	– –	– –	0.3	019°	– –	– –	0.6	283°
	. . . do.	148d	55° 13.21'	133° 14.47'	–1 58	–1 53	–1 54	–1 37	0.1	0.1	– –	– –	0.3	004°	– –	– –	0.3	184°
	. . . do.	246d	55° 13.21'	133° 14.47'	Current Weak and Variable													
3291	Millar Rocks		55° 12'	133° 15'	–0 29	–0 37	–0 47	–0 16	0.4	0.6	– –	– –	1.2	030°	– –	– –	1.2	210°
3296	Diver Islands		55° 11'	133° 17'	–0 29	–0 37	–0 47	–0 16	0.3	0.5	– –	– –	1.0	025°	– –	– –	1.0	205°
	ULLOA CHANNEL																	
3301	Cape Flores		55° 21'	133° 19'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.7	1.1	– –	– –	2.2	150°	– –	– –	2.2	330°
3306	Point Verde		55° 18.45'	133° 16.69'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.6	0.9	– –	– –	1.8	160°	– –	– –	1.8	340°
3311	Waterfall Cannery		55° 18'	133° 15'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.6	1.0	0.0	. – –	2.0	155°	– –	– –	2.0	335°
	BUCARELLI BAY to DAVIDSON INLET																	
3316	Cape Bartolome, 2 miles east of		55° 14'	133° 33'	–0 29	–0 37	–0 47	–0 16	0.4	0.6	– –	– –	1.2	020°	– –	– –	1.2	200°
3321	Point Rosary, 2 miles west of		55° 16'	133° 31'	–0 29	–0 37	–0 47	–0 16	0.4	0.6	– –	– –	1.3	015°	– –	– –	1.3	195°
3326	Point Arboleda, 1 mile west of		55° 19'	133° 29'	–0 24	–0 32	–0 42	–0 11	0.4	0.7	– –	– –	1.4	020°	– –	– –	1.4	200°
3331	Cabras Islands, 1 mile west of		55° 21'	133° 25'	–0 24	–0 32	–0 42	–0 11	0.4	0.6	– –	– –	1.2	045°	– –	– –	1.2	225°
3336	Cape Flores, 1 mile north of		55° 22'	133° 18'	–0 19	–0 27	–0 37	–0 06	0.5	0.7	– –	– –	1.5	055°	– –	– –	1.5	235°
3341	San Juanito Islands, 1 mile south of		55° 23.58'	133° 15.94'	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	
	BUCARELLI BAY to DAVIDSON INLET–cont. Time meridian, 135° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Wrangell Narrows, p.88													
3346	Toti Island, 1.1 miles west of		55° 25'	133° 09'	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.3	0.5	– –	– –	1.1	070°	– –	– –	1.1	250°
3351	Coronados Islands, 2 miles west of		55° 26'	133° 10'	−0 14	−0 22	−0 32	−0 01	0.3	0.5	– –	– –	1.0	025°	– –	– –	1.0	205°
3356	Craig Cannery		55° 29'	133° 09'	−0 14	−0 22	−0 32	−0 01	0.3	0.5	– –	– –	1.0	010°	– –	– –	1.0	190°
3361	Klawock Narrows, north of Fish Egg Island	15d	55° 30.44'	133° 10.80'	−0 18	−0 36	+0 14	+0 02	0.2	0.4	– –	– –	0.5	100°	– –	– –	0.8	269°
	... do.	35d	55° 30.44'	133° 10.80'	−0 18	−0 15	+0 28	+0 08	0.2	0.3	– –	– –	0.5	102°	– –	– –	0.6	281°
	... do.	55d	55° 30.44'	133° 10.80'	−0 33	−0 31	+0 31	+0 12	0.2	0.3	– –	– –	0.5	102°	– –	– –	0.5	281°
3366	Saint Nicholas Channel, south end	28d	55° 27.30'	133° 37.85'	−1 47	−1 48	−1 27	−1 35	0.5	0.7	0.1	286°	1.4	022°	– –	– –	1.4	211°
	... do.	87d	55° 27.30'	133° 37.85'	−1 50	−1 59	−1 46	−1 39	0.5	0.6	– –	– –	1.4	018°	0.1	295°	1.3	209°
	... do.	146d	55° 27.30'	133° 37.85'	−1 59	−2 02	−1 56	−1 41	0.4	0.6	0.1	304°	1.3	017°	0.2	296°	1.2	216°
3371	Portillo Channel	15d	55° 29.55'	133° 25.54'	−4 41	−4 06	−3 56	−4 16	0.1	0.2	– –	– –	0.4	345°	– –	– –	0.3	170°
	... do.	47d	55° 29.55'	133° 25.54'	−4 28	−5 06	−4 59	−4 10	0.1	0.2	– –	– –	0.3	338°	– –	– –	0.4	155°
	... do.	74d	55° 29.55'	133° 25.54'	−4 53	−6 00	−6 01	−4 47	0.1	0.2	– –	– –	0.3	331°	– –	– –	0.4	159°
3376	Ursua Channel		55° 27.49'	133° 18.97'	Current weak and variable													
3381	Saint Nicholas Channel, north	22d	55° 31.77'	133° 33.76'	−2 09	−1 51	−1 49	−2 02	0.2	0.2	– –	– –	0.6	016°	0.1	098°	0.5	184°
	... do.	81d	55° 31.77'	133° 33.76'	−1 57	−2 14	−1 38	−1 38	0.1	0.2	0.1	291°	0.5	017°	0.1	102°	0.4	198°
	... do.	121d	55° 31.77'	133° 33.76'	−1 26	−2 09	−2 00	−1 19	0.1	0.2	– –	– –	0.3	009°	– –	– –	0.4	196°
3386	San Christoval Rock	15d	55° 33.76'	133° 17.95'	−4 36	−4 58	−4 38	−4 23	0.4	0.6	– –	– –	1.4	308°	– –	– –	1.3	126°
	... do.	29d	55° 33.76'	133° 17.95'	−4 36	−5 00	−4 46	−4 28	0.4	0.6	– –	– –	1.3	309°	0.1	040°	1.2	126°
	... do.	42d	55° 33.76'	133° 17.95'	−4 37	−5 02	−4 47	−4 27	0.4	0.6	– –	– –	1.3	307°	– –	– –	1.2	124°
3391	Arriaga Passage, west end	29d	55° 34.31'	133° 43.98'	+0 09	−0 33	−0 08	+0 17	0.2	0.3	– –	– –	0.7	062°	– –	– –	0.7	265°
	... do.	62d	55° 34.31'	133° 43.98'	+0 10	−0 24	−0 05	+0 10	0.2	0.3	0.1	334°	0.7	065°	0.1	350°	0.7	267°
	... do.	95d	55° 34.31'	133° 43.98'	+0 08	−0 19	−0 05	+0 09	0.2	0.3	0.2	345°	0.7	068°	– –	– –	0.7	274°
3396	San Christoval Chanel, Larz Lt., 0.25nm N of	16d	55° 35.29'	133° 19.83'	−4 34	−5 02	−4 07	−4 19	0.2	0.2	0.1	029°	0.7	315°	0.1	027°	0.5	106°
	... do.	65d	55° 35.29'	133° 19.83'	−4 40	−5 02	−4 50	−4 38	0.2	0.2	– –	– –	0.7	305°	0.1	023°	0.5	107°
	... do.	104d	55° 35.29'	133° 19.83'	−5 06	−5 38	−6 03	−5 20	0.2	0.2	– –	– –	0.5	307°	0.1	020°	0.4	100°
3401	Sonora Passage		55° 36.31'	133° 40.59'	See Table 5.													
3406	Timbered Island	14d	55° 41.63'	133° 47.06'	−1 22	−1 24	−0 44	−0 53	0.3	0.4	0.1	297°	0.9	028°	0.1	117°	0.8	203°
	... do.	53d	55° 41.63'	133° 47.06'	−1 21	−1 38	−0 59	−0 56	0.2	0.3	0.1	300°	0.7	032°	– –	– –	0.7	209°
	... do.	79d	55° 41.63'	133° 47.06'	−1 24	−1 44	−1 07	−1 10	0.2	0.3	– –	– –	0.6	025°	– –	– –	0.6	202°
3411	BOCA DE FINAS	60d	55° 41.86'	133° 35.24'	*Daily Predictions, p.84*						0.1	033°	0.4	125°	– –	– –	0.4	315°
3416	Dead Tree Point	23d	55° 44.74'	133° 40.24'	+4 00	+3 34	+3 30	+3 46	0.2	0.4	0.1	071°	0.6	154°	– –	– –	0.9	347°
	... do.	62d	55° 44.74'	133° 40.24'	+3 54	+3 30	+3 45	+3 44	0.2	0.4	– –	– –	0.5	154°	– –	– –	0.7	352°
	... do.	102d	55° 44.74'	133° 40.24'	+4 00	+3 14	+3 00	+3 48	0.2	0.3	– –	– –	0.5	156°	– –	– –	0.6	332°
3421	Tonowek Bay		55° 43.13'	133° 26.79'	Current weak and variable													
3426	Davidson Inlet		55° 54.29'	133° 32.08'	Current weak and variable													
3431	Whale Rock, 1.0 nm SE of	42d	55° 50.01'	133° 40.50'	+0 18	−0 39	−0 07	+0 17	0.1	0.3	0.2	149°	0.4	080°	– –	– –	0.6	236°
	... do.	147d	55° 50.01'	133° 40.50'	−0 15	−0 39	−0 30	+0 01	0.3	0.3	0.1	148°	0.7	081°	– –	– –	0.7	234°
	... do.	252d	55° 50.01'	133° 40.50'	−0 57	−0 52	−0 44	−0 45	0.2	0.4	– –	– –	0.7	071°	– –	– –	0.8	242°
3436	Sea Otter Sound	82d	55° 50.55'	133° 30.81'	−0 12	−0 19	−0 17	−0 11	0.1	0.2	0.1	028°	0.3	128°	0.1	216°	0.3	305°
	... do.	147d	55° 50.55'	133° 30.81'	+0 13	−0 11	+0 02	+0 36	0.1	0.2	0.1	032°	0.3	118°	– –	– –	0.4	307°
	... do.	266d	55° 50.55'	133° 30.81'	+0 07	+0 04	+0 11	+0 26	0.1	0.1	– –	– –	0.3	127°	– –	– –	0.3	304°
3441	Tonowek Narrows	16d	55° 45.55'	133° 20.13'	−1 34	−2 06	−1 29	−1 40	0.8	1.1	– –	– –	2.5	037°	0.1	130°	2.3	224°
	... do.	62d	55° 45.55'	133° 20.13'	−1 36	−2 14	−1 32	−1 41	0.7	1.1	0.1	306°	2.2	024°	– –	– –	2.2	219°
	... do.	108d	55° 45.55'	133° 20.13'	−1 38	−2 16	−1 28	−1 37	0.5	0.8	0.1	295°	1.7	008°	0.1	292°	1.7	214°
3446	Karheen Passage, west of Cob Island	14d	55° 47.81'	133° 18.57'	+0 36	+0 01	+0 32	+0 30	0.4	0.8	0.1	249°	1.3	161°	– –	– –	1.6	333°
	... do.	46d	55° 47.81'	133° 18.57'	+0 33	−0 06	+0 29	+0 29	0.4	0.8	0.1	250°	1.3	166°	0.1	251°	1.6	335°
	... do.	76d	55° 47.81'	133° 18.57'	+0 29	−0 03	+0 33	+0 29	0.4	0.7	– –	– –	1.2	173°	0.1	255°	1.4	337°
3451	Tuxekan Passage, south entrance		55° 46'	133° 15'	– – –	−0 30	– – –	−0 40	0.1	0.2	– –	– –	0.4	060°	– –	– –	0.4	225°
3456	Tuxekan Passage, 0.2 mile S of Tuxekan		55° 52.96'	133° 14.54'	−3 34	−3 32	−1 42	−3 05	0.3	0.2	– –	– –	0.8	323°	– –	– –	0.4	137°
3461	Tuxekan Passage, north of Kutegi Point	17d	55° 54.48'	133° 16.24'	−5 27	−5 44	−5 45	−5 50	0.1	0.2	– –	– –	0.4	322°	– –	– –	0.4	155°
	... do.	38d	55° 54.48'	133° 16.24'	−5 19	−5 39	−5 46	−5 47	0.1	0.2	– –	– –	0.4	324°	– –	– –	0.4	163°
	... do.	64d	55° 54.48'	133° 16.24'	−5 27	−5 56	−5 49	−5 53	0.1	0.2	– –	– –	0.4	333°	– –	– –	0.3	167°
3466	Tokeen Bay	12d	56° 00.16'	133° 27.41'	−0 22	−0 09	−0 09	−0 24	0.2	0.2	– –	– –	0.6	064°	0.1	339°	0.5	260°
	... do.	38d	56° 00.16'	133° 27.41'	−0 38	−0 11	−0 07	−0 27	0.2	0.2	– –	– –	0.5	070°	0.1	349°	0.5	268°
	... do.	58d	56° 00.16'	133° 27.41'	−0 36	−0 30	−0 13	−0 18	0.2	0.2	– –	– –	0.5	075°	– –	– –	0.4	274°

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.
	EL CAPITAN PASSAGE Time meridian, 135° W				**on Wrangell Narrows, p.88**													
3471	South entrance	41d	55° 53.80'	133° 21.92'	+1 08	+1 10	+0 41	+0 36	0.1	0.3	– –	– –	0.3	018°	– –	– –	0.6	204°
	. . . do.	159d	55° 53.80'	133° 21.92'	–0 59	–0 21	–0 17	–0 43	0.2	0.2	– –	– –	0.5	005°	0.1	279°	0.4	187°
	. . . do.	278d	55° 53.80'	133° 21.92'	–1 35	–1 11	–0 35	–1 09	0.2	0.2	– –	– –	0.6	009°	– –	– –	0.4	194°
3476	Skookumchuck Pass		55° 54.88'	133° 18.74'	–0 06	–0 19	–0 11	+0 03	0.7	1.0	– –	– –	2.2	025°	– –	– –	2.1	207°
3481	Brockman Island, east of		55° 58.01'	133° 18.29'	+0 28	+0 43	–0 13	+0 31	0.1	0.2	– –	– –	0.3	351°	– –	– –	0.5	182°
3486	Off Tonga Inlet		55° 58.35'	133° 15.96'	Current weak and variable													
3491	Tenass Island, 0.3 mile SSW of *Aneskett Point*		55° 59.20'	133° 18.29'	+0 06	–0 48	–1 18	+0 05	0.2	0.3	– –	– –	0.5	039°	– –	– –	0.6	220°
3496	1.2 miles south of		56° 08'	133° 17'	Current weak and variable													
3501	1 mile WNW of		56° 09.21'	133° 18.04'	Current weak and variable													
3506	The Narrows, west of		56° 09.61'	133° 20.28'	+4 57	+5 37	+5 54	+5 37	0.2	0.1	– –	– –	0.5	065°	– –	– –	0.3	248°
3511	El Capitan Strait, northwest entrance	14d	56° 09.21'	133° 27.42'	–0 17	–0 28	+0 05	+0 05	0.3	0.4	– –	– –	0.9	073°	– –	– –	0.9	235°
	. . . do.	20d	56° 09.21'	133° 27.42'	–0 35	–0 32	+0 08	+0 01	0.3	0.4	– –	– –	0.9	075°	– –	– –	0.8	246°
	SUMNER STRAIT																	
3516	Warren Channel	23d	55° 56.01'	133° 50.12'	–1 33	–2 00	–1 36	–1 11	0.6	1.3	0.2	264°	2.0	349°	0.1	078°	2.7	171°
	. . . do.	52d	55° 56.01'	133° 50.12'	–1 36	–2 09	–1 42	–1 20	0.6	1.2	0.2	255°	1.8	350°	0.2	079°	2.5	164°
	. . . do.	92d	55° 56.01'	133° 50.12'	–1 33	–2 21	–1 50	–1 24	0.5	1.1	0.1	247°	1.6	344°	0.1	079°	2.2	160°
3521	Cora Point, 2 miles east of		55° 55'	134° 03'	–0 34	–0 42	–0 52	–0 21	0.1	1.0	– –	– –	0.2	020°	– –	– –	2.0	200°
3526	Coronation Island – Spanish Island, between	37d	55° 55.53'	134° 07.69'	–2 06	–1 58	–2 24	–2 45	0.4	0.6	0.1	183°	1.2	275°	0.1	186°	1.2	099°
	. . . do.	83d	55° 55.53'	134° 07.69'	–1 55	–1 56	–2 23	–2 44	0.4	0.6	0.1	186°	1.2	264°	0.1	179°	1.2	097°
	. . . do.	129d	55° 55.53'	134° 07.69'	–1 34	–1 55	–2 27	–2 37	0.4	0.5	– –	– –	1.2	259°	– –	– –	1.1	091°
3531	Decision Passage		55° 59.51'	134° 07.38'	+0 08	–0 24	–0 24	–0 08	0.3	0.6	– –	– –	0.9	055°	– –	– –	1.2	245°
3536	Affleck Canal	124d	56° 06.21'	134° 03.97'	+0 10	+0 02	+0 26	+0 17	0.1	0.1	– –	– –	0.2	347°	– –	– –	0.2	175°
	. . . do.	229d	56° 06.21'	134° 03.97'	+0 51	+0 30	+1 31	+1 11	0.1	0.1	– –	– –	0.1	352°	– –	– –	0.1	179°
3541	Fairway Island, SW of	38d	56° 02.21'	134° 04.52'	–3 05	–2 21	–0 44	–1 38	0.2	0.2	0.2	115°	0.5	025°	0.2	286°	0.3	197°
	. . . do.	117d	56° 02.21'	134° 04.52'	–2 18	–1 48	–0 17	–1 05	0.2	0.2	0.1	105°	0.7	007°	0.1	279°	0.4	189°
	. . . do.	182d	56° 02.21'	134° 04.52'	–2 02	–1 30	–0 53	–1 20	0.2	0.3	0.1	274°	0.7	001°	0.1	280°	0.5	206°
3546	Fairway Island, 2nm east of	25d	56° 02.98'	133° 59.38'	–1 03	–1 25	–1 16	–1 56	0.3	0.6	0.2	155°	0.8	089°	0.5	174°	1.1	257°
	. . . do.	64d	56° 02.98'	133° 59.38'	–1 31	–2 01	–1 11	–1 48	0.2	0.6	0.3	171°	0.8	091°	0.4	168°	1.2	153°
	. . . do.	110d	56° 02.98'	133° 59.38'	–2 25	–3 03	–1 13	–1 41	0.3	0.6	0.3	182°	0.8	109°	0.2	158°	1.1	240°
3551	Point St. Albans, 3 miles SSE of		56° 02'	133° 57'	–0 05	–1 14	–1 05	+0 28	0.2	0.4	– –	– –	0.7	078°	– –	– –	0.9	232°
3556	Point St. Albans, 4 miles east of		56° 05'	133° 51'	–0 29	–0 37	–0 46	–0 16	0.1	1.0	– –	– –	0.2	025°	– –	– –	2.0	205°
3561	Ruins Point, 2 miles west of		56° 04'	133° 45'	+0 15	+0 38	–0 48	–0 49	0.2	0.3	– –	– –	0.5	350°	– –	– –	0.6	175°
3566	Shipley Bay Entrance	35d	56° 05.42'	133° 41.37'	–1 13	–1 40	+0 10	–0 26	0.1	0.1	– –	– –	0.4	071°	– –	– –	0.2	238°
	. . . do.	94d	56° 05.42'	133° 42.37'	–1 18	–1 36	+0 08	–0 28	0.1	0.1	– –	– –	0.4	076°	– –	– –	0.2	233°
	. . . do.	153d	56° 05.42'	133° 42.37'	–1 33	–1 36	–0 11	–0 47	0.1	0.1	– –	– –	0.4	079°	0.1	159°	0.3	235°
3571	Shakan Light, 2.4 miles west of <122>	25d	56° 08.73'	133° 41.83'	–2 06	–2 44	+0 25	–0 05	0.2	0.1	0.1	286°	0.5	033°	– –	– –	0.2	212°
	. . . do.	114d	56° 08.73'	133° 41.83'	–1 49	–2 12	+0 30	–0 25	0.1	0.1	– –	– –	0.3	021°	– –	– –	0.2	256°
	. . . do.		56° 08.73'	133° 41.83'	Current weak and variable													
3576	Shakan Light, 2.8 miles WNW of		56° 10'	133° 42'	–1 21	–1 48	–1 34	–0 36	0.2	0.3	– –	– –	0.6	019°	– –	– –	0.6	182°
3581	Shakan Bay entrance		56° 09.83'	133° 37.90'	Current weak and variable													
3586	The Quarries, Shakan Bay		56° 10.39'	133° 29.05'	Current weak and variable													
3591	Shakan Strait, west end	15d	56° 07.80'	133° 34.50'	–0 31	–0 44	–0 19	–0 13	0.3	0.4	0.1	235°	0.9	152°	– –	– –	0.9	314°
	. . . do.	28d	56° 07.80'	133° 34.50'	–0 38	–0 47	–0 08	–0 13	0.3	0.4	0.1	232°	0.8	146°	– –	– –	0.9	316°
	. . . do.	41d	56° 07.80'	133° 34.50'	–0 41	–0 52	–0 02	–0 12	0.2	0.4	0.1	231°	0.7	143°	– –	– –	0.7	320°
3596	Shakan Strait Rock	17d	56° 07.65'	133° 29.93'	–0 12	–0 20	–0 14	–0 14	0.1	0.2	– –	– –	0.4	062°	– –	– –	0.4	241°
	. . . do.	44d	56° 07.65'	133° 29.93'	–0 24	–0 29	+0 01	–0 09	0.1	0.2	– –	– –	0.3	054°	– –	– –	0.4	237°
	. . . do.	70d	56° 07.65'	133° 29.93'	–0 17	–0 37	–0 02	–0 04	0.1	0.2	– –	– –	0.3	052°	– –	– –	0.4	233°
3601	Dry Pass	6d	56° 09.67'	133° 23.97'	+3 29	+2 31	+2 34	+4 03	0.1	0.1	– –	– –	0.3	115°	– –	– –	0.2	275°
	. . . do.	16d	56° 09.67'	133° 23.97'	+3 29	+2 36	+2 41	+2 02	0.1	0.1	– –	– –	0.3	120°	– –	– –	0.1	286°
3606	Amelius Island, 1 mile east of	16d	56° 10.67'	133° 50.51'	See Table 5.													
	. . . do.	66d	56° 10.67'	133° 50.51'	See Table 5.													
	. . . do.	105d	56° 10.67'	133° 50.51'	–2 04	–2 32	–2 41	–1 31	0.2	0.5	0.2	148°	0.6	078°	0.2	155°	0.9	228°

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.
	SUMNER STRAIT–cont. Time meridian, 135° W				**on Wrangell Narrows, p.88**													
3611	Calder Rocks		56° 14.39'	133° 44.40'	See Table 5.													
	...do.	107d	56° 14.39'	133° 44.40'	−2 06	−1 27	−1 41	−1 28	0.1	0.2	0.1	122°	0.4	009°	– –	– –	0.5	198°
	...do.	186d	56° 14.39'	133° 44.40'	−1 38	−2 14	−2 04	−1 00	0.1	0.3	– –	– –	0.4	014°	– –	– –	0.6	176°
3616	Beauclerc Island Light, 1 mile east of		56° 15'	133° 49'	+0 09	−0 41	−1 30	−1 28	0.1	0.4	– –	– –	0.4	070°	– –	– –	0.9	205°
3621	Port Beauclerc		56° 16.39'	133° 53.81'	Current weak and variable													
3626	Labouchere Island, 2.2 miles W of <61>		56° 17'	133° 44'	– – –	– – –	– – –	−0 16	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.8	160°
3631	Mariposa Reef, 3 miles south of	46d	56° 19.90'	133° 43.55'	See Table 5.													
	...do.	184d	56° 19.90'	133° 43.55'	+0 54	−0 57	−1 29	+0 02	0.1	0.7	0.1	296°	0.2	000°	– –	– –	1.5	222°
	...do.	322d	56° 19.90'	133° 43.55'	+0 06	−1 33	−2 34	+0 09	0.1	0.4	0.1	321°	0.3	042°	– –	– –	0.9	229°
3636	Sumner Island, 1.8 miles south of		56° 22'	133° 49'	−2 39	−3 33	−0 54	−1 16	0.3	0.3	– –	– –	0.8	010°	– –	– –	0.6	240°
3641	Helm Rock	30d	56° 22.52'	133° 40.07'	−0 54	−2 27	−2 44	−1 16	0.5	1.4	0.5	346°	1.6	074°	0.2	160°	3.0	240°
	...do.	80d	56° 22.52'	133° 40.07'	−1 11	−2 06	−1 51	−1 15	0.7	1.3	0.3	333°	2.1	054°	– –	– –	2.8	234°
	...do.	128d	56° 22.52'	133° 40.07'	−1 21	−2 06	−1 27	−1 16	0.6	1.2	– –	– –	2.0	049°	0.1	321°	2.6	233°
3646	Sumner Island, east of	150d	56° 24.33'	133° 44.86'	−1 40	−0 38	−0 39	−0 56	0.4	0.5	0.1	312°	1.3	352°	0.2	270°	1.1	226°
	...do.	229d	56° 24.33'	133° 44.86'	−1 36	−1 15	−0 09	−0 55	0.4	0.6	0.2	312°	1.4	345°	0.3	264°	1.2	213°
	...do.	328d	56° 24.33'	133° 44.86'	−1 04	−0 52	−0 10	−0 36	0.5	0.5	0.3	302°	1.4	330°	0.1	262°	1.1	191°
3651	Strait Island, 1 mile southeast of <62>		56° 23'	133° 39'	– – –	−0 43	– – –	−0 51	0.2	1.4	– –	– –	0.5	095°	– –	– –	3.0	250°
3656	Port Protection		56° 19.89'	133° 38.44'	Current weak and variable													
3661	Red Bay Entrance	17d	56° 19.75'	133° 18.17'	−0 08	−0 57	−0 23	+0 09	0.1	0.3	0.1	294°	0.4	210°	– –	– –	0.5	020°
	...do.	63d	56° 19.75'	133° 18.17'	−0 38	−0 49	+0 17	+0 01	0.1	0.1	0.1	173°	0.3	238°	– –	– –	0.3	100°
	...do.	95d	56° 19.75'	133° 18.17'	−0 14	−0 39	+0 28	+0 18	0.1	0.2	0.1	210°	0.3	251°	– –	– –	0.3	126°
3666	The Eye Opener	16d	56° 22.57'	133° 14.75'	+0 21	−0 35	−1 35	−0 47	0.2	1.0	0.1	010°	0.7	103°	0.1	177°	2.2	272°
	...do.	62d	56° 22.57'	133° 14.75'	−0 29	−1 04	−1 19	−0 41	0.4	0.9	0.1	012°	1.2	100°	0.1	187°	1.9	276°
	...do.	108	56° 22.57'	133° 14.75'	−0 45	−1 08	−1 13	−0 29	0.4	0.7	– –	– –	1.1	089°	– –	– –	1.5	283°
3671	Vichnefski Rock Light	35d	56° 26.76'	133° 01.17'	−0 32	−0 58	−1 00	−0 47	0.6	1.1	0.1	131°	1.9	050°	– –	– –	2.2	226°
	...do.	54d	56° 26.76'	133° 01.17'	−0 39	−0 57	−0 53	−0 44	0.6	1.0	– –	– –	1.9	049°	0.1	319°	2.2	227°
	...do.	289d	56° 26.76'	133° 01.17'	−1 00	−1 14	−0 30	−0 38	0.7	1.1	0.2	315°	2.2	029°	0.1	317°	2.2	237°
3676	Station Island, 1 mile south of <62>		56° 28'	132° 46'	– – –	– – –	– – –	+1 22	– –	1.0	– –	– –	0.1	090°	– –	– –	2.0	251°
3681	Blaquiere Point, 1 mile SSW of <63>		56° 33'	132° 34'	−0 08	+0 23	−0 20	+0 23	0.3	0.5	– –	– –	1.1	045°	– –	– –	1.0	240°
	KEKU STRAIT																	
3686	Conclusion Island, west of		56° 28'	133° 50'	Current weak and variable													
3691	Conclusion Island, east of		56° 29'	133° 46'	Current weak and variable													
3696	Skiff Island, 2.1 miles northwest of		56° 32'	133° 44'	Current weak and variable													
3701	Southern entrance to Keku Strait		56° 34'	133° 43'	+0 57	+0 13	−0 25	−0 32	0.3	0.6	– –	– –	0.9	005°	– –	– –	1.2	184°
3706	Eagle Island, 0.5 mile southeast of		56° 36.44'	133° 40.93'	−0 04	−0 24	−0 49	+0 43	0.5	1.0	– –	– –	1.6	000°	– –	– –	2.0	130°
3711	Devils Elbow		56° 38.17'	133° 41.37'	−0 18	−0 09	−0 41	+0 13	0.8	0.8	– –	– –	2.4	285°	– –	– –	1.8	090°
3716	Summit Island, west of		56° 40.59'	133° 43.95'	+1 48	+1 43	+2 10	+1 46	0.7	1.2	– –	– –	2.2	185°	– –	– –	2.6	010°
3721	High Island, 1.1 miles south of		56° 42.14'	133° 43.98'	+0 40	+0 40	+0 28	+0 30	0.3	0.5	– –	– –	1.1	150°	– –	– –	1.1	010°
3726	High Island, northwest of		56° 45'	133° 44'	+0 07	+0 49	+0 34	+0 18	0.3	0.4	– –	– –	0.9	210°	– –	– –	0.7	325°
3731	Cucumber Reef, 0.2 mile northwest of		56° 47.40'	133° 46.02'	+0 11	+0 16	+0 04	+0 11	0.4	0.8	– –	– –	1.4	110°	– –	– –	1.9	325°
3736	Kake Harbor	19d	56° 57.94'	133° 57.13'	−0 21	−1 05	−0 40	+0 08	0.1	0.1	– –	– –	0.3	122°	– –	– –	0.3	304°
	...do.	45d	56° 57.94'	133° 57.13'	−0 05	−0 08	−0 05	−0 11	0.1	0.1	0.1	211°	0.3	110°	– –	– –	0.3	300°
	...do.	98d	56° 57.94'	133° 57.13'	−0 09	−0 33	−0 24	−0 17	0.1	0.1	– –	– –	0.3	115°	– –	– –	0.3	296°
	WRANGELL NARROWS																	
3741	Point Alexander		56° 30.62'	132° 57.50'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.3	0.5	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	1.0	185°
3746	Point Deception		56° 32'	132° 58'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.3	0.5	– –	– –	1.0	000°	– –	– –	1.0	180°
3751	Point Lockwood		56° 33.35'	132° 57.71'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.9	1.4	– –	– –	3.0	000°	– –	– –	3.0	180°
3756	Spike Rock		56° 36.06'	132° 58.56'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	1.5	2.1	– –	– –	4.7	005°	– –	– –	4.3	185°
3761	South Ledge		56° 37'	132° 58'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	1.5	2.1	– –	– –	4.7	040°	– –	– –	4.3	220°
3766	Anchor Point		56° 38.37'	132° 55.87'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	1.1	1.6	– –	– –	3.6	045°	– –	– –	3.4	225°
3771	Vexation Point, Woody Island		56° 39.47'	132° 55.62'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.8	1.2	– –	– –	2.5	005°	– –	– –	2.5	185°
3776	Rock Point		56° 40.53'	132° 56.35'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.3	0.5	– –	– –	1.0	335°	– –	– –	1.0	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.
	WRANGELL NARROWS–cont. Time meridian, 135° W				**on Wrangell Narrows, p.88**													
3781	Green Point		56° 42'	132° 57'	+0 11	+0 03	−0 07	+0 24	0.3	0.5	– –	– –	1.0	185°	– –	– –	1.0	005°
3786	Mountain Point		56° 44'	132° 57'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.6	1.0	– –	– –	2.0	165°	– –	– –	2.0	345°
3791	Blunt Point		56° 46.70'	132° 58.76'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	1.1	1.6	– –	– –	3.6	160°	– –	– –	3.4	340°
3796	Turn Point		56° 48.47'	132° 59.01'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	1.4	1.8	– –	– –	4.3	220°	– –	– –	3.8	040°
3801	WRANGELL NARROWS (off Petersburg)		56° 48.98'	132° 57.84'		*Daily predictions*					– –	– –	3.2	246°	0.1	334°	2.1	062°
3806	Prolewy Rocks		56° 49.34'	132° 56.90'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	1.1	1.6	– –	– –	3.6	240°	– –	– –	3.4	060°
	FREDERICK SOUND <64>																	
3811	Cosmos Point, 0.5 mile east of		56° 40'	132° 36'	+1 55	+1 15	+0 25	+0 42	0.1	0.2	– –	– –	0.4	180°	– –	– –	0.5	305°
3816	Turnabout Island		57° 06.96'	133° 55.49'	−1 01	−0 59	−0 47	−0 51	0.4	0.5	0.1	001°	1.4	080°	0.1	164°	0.9	260°
	. . . do.		57° 06.96'	133° 55.49'	−0 47	−1 06	−0 24	−0 25	0.4	0.5	0.3	349°	1.3	077°	0.1	164°	1.1	252°
	. . . do.		57° 06.96'	133° 55.49'	−0 26	−1 26	−0 59	−0 21	0.3	0.5	0.1	333°	0.9	071°	0.1	162°	1.1	244°
	STEPHENS PASSAGE																	
3821	The Five Fingers	40d	57° 15.98'	133° 36.21'	−0 20	−0 44	−0 37	−0 18	0.2	0.3	0.1	308°	0.5	043°	– –	– –	0.6	215°
	. . . do.	158d	57° 15.98'	133° 36.21'	−0 02	−0 27	−0 41	−0 04	0.2	0.3	– –	– –	0.5	024°	0.1	302°	0.5	208°
	. . . do.	250d	57° 15.98'	133° 36.21'	+0 15	−0 25	−0 36	−0 18	0.2	0.2	0.1	073°	0.5	006°	– –	– –	0.5	164°
3826	The Brothers, 2 miles east of		57° 18'	133° 43'	+0 11	+0 03	−0 07	+0 24	0.3	0.5	– –	– –	1.0	025°	– –	– –	1.0	205°
3831	The Brother, east of	68d	57° 19.35'	133° 44.00'		See Table 5.												
	. . . do.	173d	57° 19.35'	133° 44.00'	−0 45	−0 55	−0 06	−0 20	0.1	0.2	– –	– –	0.4	030°	– –	– –	0.3	207°
	. . . do.	488d	57° 19.35'	133° 44.00'	+1 25	+0 40	+0 17	+0 42	0.1	0.3	0.1	064°	0.4	337°	0.1	249°	0.6	164°
3836	The Brothers, west of		57° 18.27'	133° 54.52'		See Table 5.												
3841	Point Gambier, 2 miles east of		57° 26'	133° 46'	+0 16	+0 08	−0 02	+0 29	0.2	0.2	– –	– –	0.5	005°	– –	– –	0.5	185°
3846	Point Hugh		57° 37'	133° 46'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.3	0.5	– –	– –	1.0	355°	– –	– –	1.0	175°
3851	Point Astley, NE of, Tracy Arm	33d	57° 43.80'	133° 37.87'	+0 48	+0 42	+0 30	+0 13	0.1	0.3	– –	– –	0.4	115°	0.1	176°	0.5	218°
	. . . do.	170d	57° 43.80'	133° 37.87'	+0 03	– – –	−0 02	+0 10	– –	0.1	0.1	139°	– –	– –	0.1	167°	0.3	209°
	. . . do.	289d	57° 43.80'	133° 37.87'	– – –	– – –	– – –	+9 18	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	291°
3856	Tracy Arm Bar	32d	57° 46.78'	133° 37.89'	+0 26	−0 17	−0 12	+0 32	0.3	1.2	0.3	320°	1.0	060°	0.4	145°	2.4	226°
3861	Point Coke, SE of, Tracy Arm	33d	57° 46.56'	133° 39.98'	+1 08	+0 50	+0 58	+0 55	0.2	0.9	– –	– –	0.8	085°	– –	– –	1.9	262°
	. . . do.	170d	57° 46.56'	133° 39.98'	−0 17	−0 55	−0 01	+0 38	0.2	0.4	– –	– –	0.6	072°	– –	– –	0.7	260°
	. . . do.	289d	57° 46.56'	133° 39.98'	−2 19	−2 35	−2 08	−2 06	0.1	0.2	– –	– –	0.3	090°	– –	– –	0.3	277°
3866	Midway Island		57° 50'	133° 50'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.3	0.5	– –	– –	1.0	335°	– –	– –	1.0	155°
3871	Taku Harbor Entrance		58° 03.62'	134° 02.16'		Current weak and variable												
3876	Point Arden		58° 09'	134° 08'	+0 26	+0 18	+0 08	+0 39	0.3	0.5	– –	– –	1.0	355°	– –	– –	1.0	175°
	Taku Inlet																	
3881	SE of Bishop Point		58° 11.63'	134° 07.96'		Current weak and variable												
3886	SE of Cooper Point	25d	58° 14.20'	134° 04.58'		Current weak and variable												
3891	WNW of Jaw Point		58° 17.57'	134° 05.93'		Current weak and variable												
3896	0.2 mile off Flat Point		58° 20'	134° 03'	+0 48	+0 11	−0 12	+0 07	0.2	0.5	– –	– –	0.7	039°	– –	– –	1.0	200°
3901	0.2 mile off Taku Point		58° 24'	134° 01'	+0 53	+0 34	+0 10	−0 08	0.4	0.4	– –	– –	1.2	357°	– –	– –	0.9	203°
	Gastineau Channel																	
3906	Point Salisbury, west of	21d	58° 12.55'	134° 14.98'	+0 22	+0 43	+0 44	+0 18	0.1	0.1	– –	– –	0.3	318°	– –	– –	0.3	149°
	. . . do.	67d	58° 12.55'	134° 14.98'		Current weak and variable												
3911	N of Ship Creek	15d	58° 15.45'	134° 20.16'	+1 22	+0 32	+0 29	+0 59	0.1	0.2	– –	– –	0.4	326°	– –	– –	0.3	144°
	. . . do.	54d	58° 15.45'	134° 20.16'	−0 35	+0 07	+0 15	−0 21	0.1	0.1	– –	– –	0.3	331°	– –	– –	0.2	136°
	. . . do.	81d	58° 15.45'	134° 20.16'	−1 21	−1 09	−0 47	−0 46	0.1	0.2	– –	– –	0.3	324°	– –	– –	0.3	131°
3916	Douglas, north of	15d	58° 16.98'	134° 23.62'	+2 12	+0 44	+0 11	+1 32	0.1	0.2	– –	– –	0.3	305°	– –	– –	0.5	144°
	. . . do.	25d	58° 16.98'	134° 23.62'	+1 33	+0 41	+0 27	+1 08	0.1	0.3	– –	– –	0.4	302°	– –	– –	0.5	136°
3921	Juneau Harbor, S of	13d	58° 17.09'	134° 23.86'	+1 33	+0 37	+0 20	+1 02	0.1	0.3	– –	– –	0.3	315°	– –	– –	0.6	150°
	. . . do.	33d	58° 17.09'	134° 23.86'	+0 06	−0 14	−0 30	−0 13	0.1	0.3	0.1	244°	0.4	314°	– –	– –	0.5	145°
	. . . do.	53d	58° 17.09'	134° 23.86'	−1 10	−0 39	−0 37	−1 03	0.2	0.3	– –	– –	0.5	314°	– –	– –	0.5	138°
	. . . do.	25d	58° 17.47'	134° 24.42'	+3 19	+2 03	+0 34	+1 05	0.1	0.3	– –	– –	0.2	334°	0.1	031°	0.6	102°
3926	Juneau Harbor	15d	58° 17.62'	134° 24.40'		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	
	STEPHENS PASSAGE–cont. Time meridian, 135° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Wrangell Narrows, p.88													
	Gastineau Channel–cont.																	
3931	Juneau Harbor, N of	10d	58° 17.78'	134° 25.48'	+0 11	+0 22	−0 04	−0 04	0.2	0.5	0.1	229°	0.5	319°	– –	– –	1.0	147°
	. . . do.	50d	58° 17.78'	134° 25.48'	−0 30	+0 18	−0 37	−1 02	0.1	0.3	– –	– –	0.3	317°	– –	– –	0.6	150°
	. . . do.	79d	58° 17.78'	134° 25.48'	Current weak and variable													
3936	West Juneau, NE of	25d	58° 17.78'	134° 25.47'	+0 24	+0 49	+0 32	+1 21	0.1	0.2	– –	– –	0.3	314°	– –	– –	0.4	137°
3941	Juneau Harbor, NW of Ferry Pier	13d	58° 17.81'	134° 24.44'	Current weak and variable													
3946	Aurora Basin, SW of	15d	58° 18.30'	134° 26.45'	+1 01	+0 34	+0 10	+0 51	0.2	0.4	0.1	218°	0.5	289°	0.2	233°	0.8	163°
3951	Tantallon Point, SW of <116>	37d	58° 10.37'	134° 17.29'	– – –	– – –	– – –	−0 13	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	096°
	. . . do.	116d	58° 10.37'	134° 17.29'	– – –	– – –	– – –	+0 45	– –	0.2	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.5	095°
	. . . do.	184d	58° 10.37'	134° 17.29'	– – –	– – –	– – –	+1 03	– –	0.2	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	096°
3956	Point Young	16d	58° 12.54'	134° 33.52'	−0 12	+0 15	+1 56	+0 51	0.1	0.2	0.1	013°	0.3	308°	0.1	355°	0.4	080°
	. . . do. <116>	55d	58° 12.54'	134° 33.52'	– – –	– – –	– – –	+2 02	– –	0.3	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.6	089°
	. . . do. <116>	81d	58° 12.54'	134° 33.52'	– – –	– – –	– – –	+1 43	– –	0.3	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.6	084°
3961	Coghland Island, east of, Auke Bay		58° 21.33'	134° 40.75'	Current weak and variable													
3966	Horse Island, east of	25d	58° 15.38'	134° 42.58'	Current weak and variable													
3971	Portland Island, SW of	24d	58° 19.16'	134° 42.71'	Current weak and variable													
	. . . do.	175d	58° 19.16'	134° 42.71'	−2 09	−2 52	−3 18	−2 20	0.1	0.1	– –	– –	0.3	212°	– –	– –	0.3	015°
3976	Piling Point, east of	20d	58° 19.69'	134° 47.00'	−0 33	−0 26	+0 15	+0 11	0.1	0.2	– –	– –	0.4	140°	– –	– –	0.3	321°
	. . . do.	79d	58° 19.69'	134° 47.00'	– – –	+0 31	– – –	– – –	0.2	– –	– –	– –	0.5	151°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	138d	58° 19.69'	134° 47.00'	– – –	+0 18	– – –	– – –	0.1	– –	– –	– –	0.4	– –	– –	– –	0.1	326°
					on North Inian Pass, p.96													
3981	Saginaw Channel, 2 mi. E of Pt.Retreat	25d	58° 24.30'	134° 53.10'	−0 56	−0 53	+1 12	+0 20	0.3	0.1	0.1	066°	0.8	155°	– –	– –	0.7	340°
	. . . do.	70d	58° 24.30'	134° 53.10'	−0 56	−0 58	+0 59	+0 31	0.3	0.1	– –	– –	0.8	149°	– –	– –	0.6	338°
3986	Sentinel Island, south of	25d	58° 32.17'	134° 56.03'	Current weak and variable													
	. . . do.	70d	58° 32.17'	134° 56.03'	Current weak and variable													
	LYNN CANAL																	
3991	Clear Point, WNW of	25d	58° 14.93'	134° 57.77'	Current weak and variable													
3996	Point Retreat, 1 mile west of		58° 25'	134° 58'	+0 30	+0 30	+0 30	+0 30	0.1	0.1	– –	– –	0.3	345°	– –	– –	0.7	165°
4001	Vanderbilt Reef, 2 miles west of <62>		58° 35'	135° 04'	+2 09	+2 01	+1 49	+1 34	0.1	0.2	– –	– –	0.4	340°	– –	– –	1.0	151°
4006	Point Bridget, NW of	70d	58° 41.95'	135° 02.00'	Current weak and variable													
4011	Point Sherman, WSW of	70d	58° 50.80'	135° 11.80'	−0 58	−0 22	+1 12	+0 25	0.1	– –	– –	– –	0.2	341°	– –	– –	0.2	175°
4016	Eldred Rock		58° 58'	135° 14'	+2 00	+2 00	+2 00	+2 00	0.1	0.1	– –	– –	0.3	350°	– –	– –	0.7	170°
4021	Glacier Point, Chilkat Inlet	25d	59° 06.28'	135° 22.35'	Current weak and variable													
	. . . do.	70d	59° 06.28'	135° 22.35'	−1 22	−0 24	+0 56	0 00	0.1	0.1	– –	– –	0.3	325°	– –	– –	0.4	145°
4026	Seduction Pt., NE of, Chilkoot Inlet	25d	59° 06.40'	135° 14.60'	Current weak and variable													
4031	Battery Point, Chilkoot Inlet		59° 13'	135° 21'	+2 05	+2 05	+2 05	+2 05	0.1	0.1	– –	– –	0.3	345°	– –	– –	0.7	165°
4036	Low Point, entrance to Taiya Inlet		59° 16'	135° 22'	+2 05	+2 05	+2 05	+2 05	0.1	0.1	– –	– –	0.3	005°	– –	– –	0.7	185°
4041	Tanani Point, Lutak Inlet	70d	59° 16.92'	135° 26.98'	Current weak and variable													
4046	Skagway, Taiya Inlet		59° 27'	135° 20'	+2 10	+2 10	+2 10	+2 10	0.1	0.1	– –	– –	0.3	015°	– –	– –	0.7	195°
4051	Skagway River entrance	25d	59° 26.71'	135° 19.72'	Current weak and variable													
	CHATHAM STRAIT				**on Wrangell Narrows, p.88**													
4056	Hazy Islands		55° 53'	134° 36'	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.3	0.5	– –	– –	1.0	025°	– –	– –	1.0	205°
4061	Cape Ommaney Light, 5 miles east of		56° 10'	134° 31'	−0 14	−0 22	−0 32	−0 01	0.3	0.5	– –	– –	1.0	005°	– –	– –	1.0	185°
4066	Port Walter Light, 3 miles east of		56° 23'	134° 32'	−0 09	−0 17	−0 27	+0 04	0.5	0.7	– –	– –	1.5	005°	– –	– –	1.5	185°
4071	Point Ellis, 4 miles west of		56° 34'	134° 27'	−0 04	−0 12	−0 22	+0 09	0.5	0.7	– –	– –	1.5	350°	– –	– –	1.5	170°
4076	Kingsmill Point Light, 3 miles west of		56° 50'	134° 31'	+0 01	−0 07	−0 17	+0 14	0.6	1.0	– –	– –	2.0	355°	– –	– –	2.0	175°
4081	Point Gardner Light, 2 miles west of		57° 01'	134° 40'	+0 06	−0 02	−0 12	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	2.0	350°	– –	– –	2.0	170°
4086	Point Caution, 3 miles west of		57° 15'	134° 44'	+0 11	+0 03	−0 07	+0 24	0.6	1.0	– –	– –	2.0	355°	– –	– –	2.0	175°
4091	Point Thatcher, 3 miles east of		57° 25'	134° 44'	+0 11	+0 03	−0 07	+0 24	0.5	0.7	– –	– –	1.5	340°	– –	– –	1.5	160°
4096	Killisnoo Harbor	12d	57° 27.79'	134° 33.88'	+3 25	+3 13	+1 50	+0 48	0.1	0.2	– –	– –	0.3	142°	– –	– –	0.3	321°
	. . . do.	90d	57° 27.79'	134° 33.88'	+1 34	+2 40	+2 11	+1 18	0.1	0.1	– –	– –	0.4	152°	– –	– –	0.3	321°

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	
	CHATHAM STRAIT–cont. Time meridian, 135° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Wrangell Narrows, p.88													
4101	Danger Point Light, 3 miles west of		57° 31'	134° 42'	+0 16	+0 08	−0 02	+0 29	0.5	0.7	– –	– –	1.5	350°	– –	– –	1.5	170°
4106	Turn Point, Kootznahoo Inlet		57° 30'	134° 35'	+0 56	+0 48	+0 38	+1 09	2.2	2.9	– –	– –	6.9	105°	– –	– –	6.1	285°
4111	South Passage Point, 3 miles east of		57° 46'	134° 50'	+0 16	+0 08	−0 02	+0 29	0.5	0.7	– –	– –	1.5	175°	– –	– –	1.5	355°
4116	Point Augusta, ESE of	70d	58° 01.50'	134° 52.40'	−0 02	−0 04	+0 01	+0 54	0.2	0.3	– –	– –	0.5	344°	– –	– –	0.6	164°
4121	Hawk Inlet Entrance		58° 05.28'	134° 47.62'	See Table 5.													
4126	Hawk Inlet, Hawk Point	13d	58° 05.84'	134° 46.51'	+0 18	−0 20	−0 17	+0 28	0.2	0.9	0.1	272°	0.8	355°	0.1	268°	1.9	178°
	. . . do.	59d	58° 05.84'	134° 46.51'	+0 13	−0 17	+0 07	+0 48	0.2	0.6	0.1	266°	0.7	346°	– –	– –	1.2	181°
	. . . do.	78d	58° 05.84'	134° 46.51'	+0 13	−0 19	+0 19	+0 52	0.2	0.4	0.1	264°	0.7	335°	– –	– –	0.9	182°
	SITKA SOUND																	
4131	Biorka Channel		56° 50'	135° 30'	+0 47	+0 20	+0 15	+0 13	0.1	0.2	– –	– –	0.4	045°	– –	– –	0.4	232°
4136	Entrance		56° 58'	135° 37'	Current weak and variable						– –	– –	0.2	057°	– –	– –	0.2	247°
4141	Eastern Channel		57° 00.87'	135° 21.55'	Current weak and variable						– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
4146	Middle Channel		57° 01.64'	135° 23.50'	Current weak and variable						– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
4151	Vitskari Island, 3 miles northeast of		57° 02'	135° 29'	Current weak and variable						– –	– –	0.2	107°	– –	– –	0.1	306°
4156	Silver Bay entrance		57° 02'	135° 14'	Current weak and variable						– –	– –	0.1	055°	– –	– –	0.1	240°
4161	Western Channel	18d	57° 03.02'	135° 23.75'	+0 10	−0 20	−0 09	+0 09	0.1	0.2	– –	– –	0.3	029°	– –	– –	0.4	210°
	. . . do.	64d	57° 03.02'	135° 23.75'	+0 09	−0 26	−0 12	+0 02	0.1	0.2	– –	– –	0.3	018°	– –	– –	0.4	193°
	. . . do.	110d	57° 03.02'	135° 23.75'	−0 07	−0 40	−0 05	+0 15	0.1	0.2	– –	– –	0.4	005°	– –	– –	0.4	193°
4166	Sitka Harbor, channel off Harbor Island		57° 03'	135° 20'	−0 58	−1 17	−2 02	−1 16	0.1	0.2	– –	– –	0.3	333°	– –	– –	0.4	156°
	KRESTOF SOUND																	
4171	West Channel (narrows)		57° 09'	135° 35'	−0 43	−0 51	−1 01	−0 30	0.4	0.5	– –	– –	1.3	242°	– –	– –	1.1	064°
4176	East Channel (narrows)		57° 10'	135° 33'	−0 30	−0 32	−0 48	−0 23	0.4	0.7	– –	– –	1.3	051°	– –	– –	1.4	229°
4181	East Channel north entrance <67>		57° 11'	135° 33'	– – –	−0 50	– – –	−0 48	0.3	0.4	– –	– –	0.8	340°	– –	– –	0.8	160°
	NAKWASINA SOUND AND PASSAGE																	
4186	Nakwasina Sound, South entrance		57° 11'	135° 25'	Current weak and variable													
4191	Allan Pt., 1.5mile W of, Nakwasina Passage <66>		57° 15'	135° 26'	−1 06	−1 06	−0 59	−0 40	0.6	0.8	– –	– –	2.0	260°	– –	– –	1.6	082°
	OLGA STRAIT																	
4196	South end <67>		57° 11'	135° 28'	– – –	+0 09	– – –	+0 52	0.3	0.5	– –	– –	1.0	324°	– –	– –	1.0	130°
4201	Creek Point, 0.44 n.mi. SE of	15d	57° 12.61'	135° 29.70'	+0 12	−0 24	+0 02	+0 27	0.4	0.6	– –	– –	1.3	319°	0.1	229°	1.2	141°
	NEVA STRAIT																	
4206	Whitestone Narrows, S of Whitestone Point	16d	57° 14.7'	135° 33.83'	−0 24	−0 30	−0 07	−0 04	0.3	0.4	– –	– –	1.0	161°	– –	– –	0.8	338°
	. . . do.	43d	57° 14.7'	135° 33.83'	−0 25	−0 30	−0 03	+0 06	0.3	0.3	0.1	250°	1.0	163°	– –	– –	0.7	339°
4211	Wyvill Reef		57° 16'	135° 35'	−0 27	−0 30	−0 04	−0 13	0.5	0.7	– –	– –	1.6	150°	– –	– –	1.4	323°
4216	Highwater Island, west of		57° 17'	135° 36'	−0 15	−0 29	−0 11	−0 34	0.3	0.7	– –	– –	1.0	144°	– –	– –	1.4	330°
4221	Zeal Point, 0.34 n.mi. SSW of	16d	57° 17.22'	135° 36.47'	+0 09	−0 14	−0 02	+0 02	0.2	0.3	– –	– –	0.5	163°	– –	– –	0.6	346°
	. . . do.	29d	57° 17.22'	135° 36.47'	−0 12	−0 27	−0 07	−0 02	0.2	0.3	– –	– –	0.5	165°	– –	– –	0.6	347°
	. . . do.	48d	57° 17.22'	135° 36.47'	−0 57	−1 02	−0 26	−0 14	0.1	0.2	– –	– –	0.4	170°	– –	– –	0.5	345°
4226	Kane Island, 0.29 n.mi. East of		57° 19.33'	135° 39.21'	Current weak and variable													
4231	North of Kane Islands		57° 20'	135° 40'	Current weak and variable													
	SALISBURY SOUND																	
4236	Sea Rock, 1 mile north of		57° 21'	135° 53'	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.3	0.5	– –	– –	1.0	065°	– –	– –	1.0	245°
4241	Kalinin Point, 1 mile north of		57° 21'	135° 48'	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.3	0.5	– –	– –	1.0	080°	– –	– –	1.0	260°
4246	Sinitsin Island		57° 21'	135° 46'	−0 19	−0 27	−0 37	−0 06	0.5	0.7	– –	– –	1.5	095°	– –	– –	1.5	275°

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.
	PERIL STRAIT Time meridian, 135° W				**on Sergius Narrows, p.92**													
4251	Kakul Narrows	19d	57° 22.19'	135° 41.55'	+0 55	+1 05	+0 12	+0 18	0.1	0.3	0.1	299°	0.9	025°	– –	– –	1.3	211°
	. . . do.	58d	57° 22.19'	135° 41.55'	+0 51	+0 59	+0 12	+0 27	0.2	0.3	0.1	298°	0.9	027°	– –	– –	1.3	209°
4256	Suloia Point, 0.32 n.mi. ENE of	26d	57° 23.51'	135° 38.46'	+1 47	+0 43	–0 31	–0 14	0.1	0.2	0.3	035°	0.3	346°	0.1	052°	1.0	113°
	. . . do.	65d	57° 23.51'	135° 38.46'	+1 40	+0 11	–0 15	–0 01	0.1	0.2	0.4	044°	0.5	004°	0.1	057°	1.0	114°
	. . . do.	92d	57° 23.51'	135° 38.46'	+1 33	+0 13	–0 02	+0 58	0.1	0.2	0.4	045°	0.5	004°	– –	– –	1.0	113°
4261	SERGIUS NARROWS	18d	57° 24.42'	135° 37.87'		*Daily predictions*					– –	– –	6.3	059°	0.1	154°	4.9	241°
	. . . do.	31d	57° 24.42'	135° 37.87'	0 00	0 00	0 00	0 00	1.0	1.0	0.1	331°	6.3	058°	– –	– –	4.9	241°
	. . . do.	44d	57° 24.42'	135° 37.87'	0 00	–0 01	0 00	0 00	1.0	1.0	0.1	331°	6.3	058°	– –	– –	4.9	242°
4266	Point Siroi		57° 25'	135° 35'	+0 31	+0 11	+0 23	+0 15	0.3	0.4	– –	– –	1.7	059°	– –	– –	1.9	283°
4271	Middle Point		57° 26'	135° 35'	–0 09	–0 37	–0 35	–0 06	0.2	0.4	– –	– –	1.4	010°	– –	– –	2.1	187°
4276	Big Rose Island, 0.2 n.mi. SE of	12d	57° 27.18'	135° 32.24'	+0 02	+0 11	–0 02	–0 24	0.3	0.4	0.1	308°	1.9	042°	0.2	126°	2.2	212°
	. . . do.	32d	57° 27.18'	135° 32.24'	–0 01	–0 11	–0 01	–0 20	0.4	0.4	0.1	307°	2.3	041°	0.2	128°	2.2	212°
	. . . do.	92d	57° 27.18'	135° 32.24'	+0 01	–0 19	–0 01	–0 17	0.3	0.4	0.1	303°	1.9	030°	0.1	129°	1.8	221°
4281	Povorotni Island, 0.23 n.mi. WSW of	10d	58° 30.63'	135° 33.70'	–0 17	+0 15	+0 09	–0 37	0.2	0.2	– –	– –	0.9	323°	– –	– –	1.1	159°
	. . . do.	50d	58° 30.63'	135° 33.70'	–0 15	+0 05	+0 00	–0 39	0.2	0.2	– –	– –	0.9	325°	– –	– –	1.2	158°
	. . . do.	89d	58° 30.63'	135° 33.70'	+0 06	–0 15	–0 32	–0 30	0.1	0.3	– –	– –	0.8	328°	– –	– –	1.3	156°
					on Wrangell Narrows, p.88													
4286	Otstoia Island Light, 1 mile north of		57° 35'	135° 27'	+0 06	–0 02	–0 12	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	2.0	280°	– –	– –	2.0	100°
4291	Nismeni Point, 1 mile north of		57° 35'	135° 25'	+0 06	–0 02	–0 12	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	2.0	285°	– –	– –	2.0	105°
4296	Peschani Point, 1 mile east of		57° 32'	135° 18'	+0 06	–0 02	–0 12	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	2.0	325°	– –	– –	2.0	145°
4301	Point Elizabeth, 1 mile northeast of		57° 31'	135° 16'	+0 06	–0 02	–0 12	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	2.0	315°	– –	– –	2.0	135°
4306	Point Benham, 1 mile east of		57° 29'	135° 11'	+0 06	–0 02	–0 12	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	2.0	310°	– –	– –	2.0	130°
4311	False Linderberg Head, 1 mile south of		57° 27'	135° 05'	+0 06	–0 02	–0 12	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	2.0	305°	– –	– –	2.0	125°
4316	Lindenberg Head		57° 27'	135° 02'	+0 06	–0 02	–0 12	+0 19	0.6	1.0	– –	– –	2.0	280°	– –	– –	2.0	100°
4321	Eva Islands		57° 27'	134° 56'	+0 11	+0 03	–0 07	+0 24	0.4	0.6	– –	– –	1.3	275°	– –	– –	1.3	095°
4326	Fairway Island		57° 27'	134° 53'	+0 11	+0 03	–0 07	+0 24	0.6	1.0	– –	– –	2.0	265°	– –	– –	2.0	085°
4331	Morris Reef, south of		57° 27'	134° 49'	+0 11	+0 03	–0 07	+0 24	0.5	0.7	– –	– –	1.5	275°	– –	– –	1.5	095°
	KHAZ BAY to CAPE EDWARD																	
4336	Elbow Passage, south of Klag Island	14d	57° 36.83'	136° 05.97'	+0 29	+0 08	+0 44	+0 54	0.5	0.4	0.1	340°	1.7	042°	– –	– –	0.9	269°
	. . . do.	47d	57° 36.83'	136° 05.97'	+0 27	+0 18	+0 29	+0 15	0.4	0.3	– –	– –	1.3	056°	– –	– –	0.7	263°
	. . . do.	83d	57° 36.83'	136° 05.97'	+0 05	+0 25	+0 38	+0 15	0.3	0.2	– –	– –	1.0	061°	0.1	330°	0.4	223°
4341	Ogden Passage	33d	57° 37.93'	136° 09.85'		Current weak and variable												
4346	Point Hogan, South Passage	20d	57° 41.29'	136° 15.26'	+0 09	–0 45	+0 33	+0 55	0.1	0.2	– –	– –	0.4	058°	– –	– –	0.5	241°
	. . . do.	79d	57° 41.29'	136° 15.26'	–0 59	–0 56	–0 31	+0 24	0.1	0.2	– –	– –	0.3	057°	– –	– –	0.4	243°
	. . . do.	138d	57° 41.29'	136° 15.26'		Current weak and variable												
	CROSS SOUND				**on North Inian Pass, p.96**													
4351	Cape Spencer, 3 miles south of		58° 09'	136° 38'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.4	0.4	– –	– –	1.2	070°	– –	– –	2.0	250°
4356	Port Althrop ent., E of George I <70>		58° 12'	136° 22'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	340°	– –	– –	– –	160°
4361	NORTH INIAN PASS		58° 17'	136° 23'		*Daily predictions*					– –	– –	2.9	075°	– –	– –	5.1	260°
4366	South Inian Pass		58° 13'	136° 21'	+0 15	+0 15	+0 15	+0 15	1.2	1.2	– –	– –	3.5	080°	– –	– –	6.0	260°
	ICY STRAIT and GLACIER BAY																	
4371	North Passage		58° 19'	136° 07'	+0 05	+0 05	+0 05	+0 05	0.7	0.7	– –	– –	2.0	070°	– –	– –	3.6	250°
4376	South Passage		58° 14'	136° 06'	+0 05	+0 05	+0 05	+0 05	0.8	0.8	– –	– –	2.3	085°	– –	– –	4.1	265°
4381	Beardslee Island, West of, Glacier Bay		58° 28'	136° 02'	–0 20	0 00	+1 30	+1 12	1.8	1.0	– –	– –	5.3	343°	– –	– –	5.1	158°
4386	Pleasant Island, 3 miles south of <71>		58° 17'	135° 35'	–1 00	–1 00	–1 00	–1 00	0.1	0.2	– –	– –	0.2	091°	– –	– –	1.2	284°

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.
	LITUYA BAY Time meridian, 135° W				**on Wrangell Narrows, p.88**													
4391	Lituya Bay Entrance	6d	58° 36.86'	137° 39.61'	+0 00	−0 15	−0 02	+0 09	0.9	0.7	– –	– –	2.9	031°	0.1	124°	1.5	207°
	. . . do.	16d	58° 36.86'	137° 39.61'	−0 08	−0 21	+0 00	+0 08	1.0	0.7	– –	– –	3.3	031°	0.1	124°	1.5	207°
	. . . do.	29d	58° 36.86'	137° 39.61'	−0 15	−0 29	+0 04	+0 14	1.1	0.7	– –	– –	3.4	029°	0.1	120°	1.5	205°
	ICY BAY				**on Kvichak Bay, p.138**													
4396	Point Riou, 2.6 nautical miles SW of	13	59° 51.3'	141° 30.2'	See Table 5.													
4401	Claybluff Point Light, 5.2 nmi. SSW of	14	59° 33.5'	141° 40.2'	See Table 5.													
4406	Claybluff Point Light, 3.5 nmi. south of	75	59° 54.6'	141° 35.7'	−3 02	−2 09	−3 14	−3 20	0.2	0.2	0.2	132°	0.5	104°	0.3	142°	0.5	209°
4411	Claybluff Point Light, 2.3 nmi. SE of	206	59° 56.8'	141° 31.2'	−3 10	−2 44	−3 17	−3 14	0.1	0.1	– –	– –	0.2	030°	0.1	325°	0.3	215°
4416	Carson Creek Entrance, 1.4 nmi. ESE of	15	59° 59.0'	141° 28.2'	−4 48	−0 36	−0 20	−2 09	0.2	0.0	0.1	154°	0.4	071°	– –	– –	0.1	164°
4421	Carson Creek Entrance, 3.3 nmi. SE of	78	59° 58.2'	141° 24.8'	−2 49	−1 45	−1 03	−2 03	0.3	0.2	– –	– –	0.9	067°	0.1	135°	0.4	232°
4426	Carson Creek Entrance, 2.4 nmi. ESE of	50	59° 59.2'	141° 26.2'	−3 00	−1 38	−2 24	−2 06	0.2	0.3	– –	– –	0.6	054°	0.1	138°	0.7	244°
4431	Kichyatt Point, 1.3 nautical miles NE of	378	60° 02.1'	141° 19.7'	See Table 5.													
	CONTROLLER BAY				**on Wrangell Narrows, p.88**													
4436	Wingham Island, off northeast corner		60° 03'	144° 23'	+0 42	+1 11	+0 46	+1 06	0.5	0.6	– –	– –	1.5	068°	– –	– –	1.2	288°
4441	Kanak Island, southeast of		60° 05'	144° 18'	+0 58	+0 37	+0 38	+0 53	0.5	1.0	– –	– –	1.7	067°	– –	– –	2.0	255°
	COOPER RIVER DELTA				**on Montague Strait, p.100**													
4446	Cottonwood Point		60° 07.86'	145° 04.78'	See Table 5													
	PRINCE WILLIAM SOUND																	
	Hinchinbrook Entrance																	
4451	Hinchinbrook Entrance		60° 04.05'	146° 23.67'	See Table 5.													
4456	Cape Hinchinbrook Approach	37d	60° 13.49'	146° 13.57'	See Table 5.													
	. . . do.	115d	60° 13.49'	146° 13.57'	−0 39	−0 37	– – –	– – –	0.4	– –	– –	– –	0.3	280°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	181d	60° 13.49'	146° 13.57'	+0 08	−0 03	+0 42	+0 52	0.4	0.5	0.1	182°	0.3	267°	0.1	352°	0.3	084°
4461	Wooded Island	25d	59° 52.10'	147° 16.87'	+2 24	+0 35	−1 35	−0 10	0.5	2.4	0.1	139°	0.4	081°	0.3	132°	1.4	204°
	. . . do.	97d	59° 52.10'	147° 16.87'	+1 07	+0 03	−0 58	+0 16	0.5	1.8	0.1	135°	0.4	065°	0.1	131°	1.1	208°
	. . . do.	156d	59° 52.10'	147° 16.87'	−0 02	−0 54	−0 31	−0 04	0.6	1.3	0.1	322°	0.5	041°	– –	– –	0.7	231°
4466	Cape Hinchinbrook, SW of, Hinchinbrook I	20d	60° 11.20'	146° 44.90'	+0 10	−1 12	−0 58	+0 33	0.6	1.4	0.3	219°	0.5	317°	0.3	243°	0.8	180°
4471	Bear Cape and Zaikof Point, between	70d	60° 18.70'	146° 48.80'	+1 30	+0 39	−1 01	−0 30	0.6	1.8	– –	– –	0.4	352°	0.1	080°	1.1	162°
4476	Bear Cape	251d	60° 21.11'	146° 44.77'	+0 27	+0 05	−0 17	−0 06	1.0	1.4	– –	– –	0.8	355°	– –	– –	0.8	176°
	. . . do.	566d	60° 21.11'	146° 44.77'	+0 01	−0 39	−0 33	−0 09	1.2	1.4	– –	– –	1.0	001°	0.1	264°	0.8	171°
4481	Montague Point, 4.5 miles northeast of	71d	60° 24.65'	146° 58.10'	See Table 5.													
4486	Montague Point	40d	60° 23.90'	147° 05.63'	+4 04	+5 55	+5 49	+4 57	0.9	0.5	0.2	020°	0.7	092°	0.1	039°	0.3	323°
	. . . do.	158d	60° 23.90'	147° 05.63'	+5 48	+5 40	+5 17	+5 23	0.5	0.6	0.1	186°	0.4	099°	– –	– –	0.4	279°
	. . . do.	277d	60° 23.90'	147° 05.63'	+5 10	+4 47	+4 39	+4 54	0.4	0.6	– –	– –	0.3	088°	– –	– –	0.4	261°
	Montague Strait and Knight Island Passage																	
4491	Cape Clare		59° 44.86'	148° 00.69'	See Table 5.													
4496	Point Elrington		59° 55.51'	148° 19.39'	See Table 5.													
4501	Cape Puget, east of, Port Bainbridge	69d	59° 57.22'	148° 19.45'	Current weak and variable						0.1	307°	0.2	333°	– –	– –	0.3	226°
4506	Montague Strait, NW of Pt. Woodcock	70d	59° 56.87'	147° 51.67'	+0 53	−0 17	−0 40	+0 35	0.5	0.9	– –	– –	0.4	038°	0.1	326°	0.5	223°
4511	MONTAGUE STRAIT	54d	59° 54.88'	147° 57.64'	*Daily predictions*						– –	– –	0.8	047°	– –	– –	0.6	236°
	. . . do.	172d	59° 54.88'	147° 57.64'	+0 19	−0 24	−0 30	+0 00	1.0	1.3	– –	– –	0.8	052°	0.1	150°	0.8	236°
	. . . do.	290d	59° 54.88'	147° 57.64'	+0 33	−0 18	−0 12	+0 18	0.9	1.5	0.1	317°	0.8	045°	0.1	136°	0.9	228°
4516	Latouche Pass	23d	59° 58.60'	148° 02.79'	−0 02	−1 31	−2 11	−0 46	1.1	2.8	0.1	309°	0.9	033°	0.1	306°	1.6	217°
	. . . do.	62d	59° 58.60'	148° 02.79'	−0 08	−1 36	−1 58	−0 39	1.1	2.6	0.1	307°	0.9	030°	– –	– –	1.5	220°
	. . . do.	108d	59° 58.60'	148° 02.79'	−0 08	−1 44	−2 16	−0 36	1.1	2.2	0.1	311°	0.9	027°	– –	– –	1.3	223°
4521	Sawmill Bay Entr., Evans Island	14d	60° 03.55'	147° 58.45'	−0 03	−1 58	−1 54	+0 06	0.5	1.3	0.1	141°	0.4	057°	– –	– –	0.8	234°
	. . . do.	79d	60° 03.55'	147° 58.45'	−0 21	−1 59	−2 48	−0 25	0.5	0.8	0.1	143°	0.4	055°	– –	– –	0.5	235°
	. . . do.	158d	60° 03.55'	147° 58.45'	−1 26	−2 16	−3 09	−2 31	0.6	0.5	– –	– –	0.5	050°	0.1	145°	0.3	243°

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	
	PRINCE WILLIAM SOUND–cont. Time meridian, 135° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Montague Strait, p.100													
	Montague Strait and Knight Island Passage–cont.																	
4526	Elrington Passage	49d	59° 58.77'	148° 07.00'	+0 17	−0 30	−0 35	−0 07	0.6	1.4	0.2	125°	0.5	059°	0.1	156°	0.8	232°
	. . . do.	180d	59° 58.77'	148° 07.00'	−0 14	−1 10	−0 54	−0 12	0.8	1.0	0.2	136°	0.6	051°	– –	– –	0.6	229°
	. . . do.	295d	59° 58.77'	148° 07.00'	−0 18	−0 43	−0 48	−0 21	0.9	0.9	0.1	139°	0.8	055°	– –	– –	0.5	231°
4531	Prince of Wales Pass	30d	60° 02.17'	148° 08.06'	+0 14	−0 51	−1 16	−0 34	1.3	2.7	– –	– –	1.0	021°	– –	– –	1.6	202°
	. . . do.	138d	60° 02.17'	148° 08.06'	−0 06	−1 10	−1 08	−0 16	1.4	2.3	– –	– –	1.2	017°	– –	– –	1.4	202°
	. . . do.	237d	60° 02.17'	148° 08.06'	−0 18	−1 16	−1 10	−0 22	1.5	2.2	– –	– –	1.2	025°	– –	– –	1.3	203°
4536	Bainbridge Pass North	35d	60° 10.98'	148° 06.07'	Current weak and variable													
	. . . do.	331d	60° 10.98'	148° 06.07'	See Table 5.													
4541	Bainbridge Pass	16d	60° 07.75'	148° 12.14'	−1 00	−2 00	−2 36	−1 46	1.9	3.9	– –	– –	1.5	034°	0.1	306°	2.3	235°
	. . . do.	75d	60° 07.75'	148° 12.14'	−1 08	−3 25	−2 31	−1 30	1.8	3.8	0.1	321°	1.5	041°	0.1	315°	2.3	235°
	. . . do.	131d	60° 07.75'	148° 12.14'	−1 04	−2 15	−2 27	−1 27	1.8	3.7	0.1	321°	1.5	036°	0.1	311°	2.2	234°
4546	Bainbridge Passage (mid–passage)	21d	60° 07.60'	148° 12.23'	−0 40	−1 48	−2 10	−1 19	2.4	2.7	0.2	133°	2.0	052°	– –	– –	1.6	208°
4551	Knight I. Passage, N of Evans Pt. <114>	71d	60° 09.85'	147° 54.13'	– – –	– – –	– – –	−0 25	– –	0.7	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	145°
4556	Chenega South		60° 16.07'	148° 05.87'	Current weak and variable													
4561	Dangerous Pass		60° 22.48'	148° 04.33'	Current weak and variable													
4566	W. of Johnson Bay	33d	60° 21.54'	147° 55.97'	– – –	– – –	– – –	−0 33	– –	0.7	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	199°
	. . . do.	164d	60° 21.54'	147° 55.97'	−0 28	−1 16	−0 40	−0 28	0.4	0.5	– –	– –	0.3	003°	– –	– –	0.3	189°
	. . . do.	282d	60° 21.54'	147° 55.97'	−1 38	−2 17	−2 25	−2 13	0.4	0.5	– –	– –	0.3	049°	– –	– –	0.3	233°
4571	Knight I. Passage, E of Pt. Newell <116>	75d	60° 26.73'	147° 51.47'	– – –	– – –	– – –	+0 39	– –	0.7	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	197°
4576	Crafton Island – Knight Island Pass	97d	60° 30.15'	147° 53.87'	See Table 5.													
	. . . do.	176d	60° 30.15'	147° 53.87'	−0 23	−0 54	−0 52	−0 25	0.3	0.5	– –	– –	0.3	005°	– –	– –	0.3	177°
	. . . do.	255d	60° 30.15'	147° 53.87'	−0 15	−1 03	– – –	−0 09	0.3	0.5	– –	– –	0.3	001°	– –	– –	0.3	184°
4581	Snug Harbor	57d	60° 16.54'	147° 38.07'	See Table 5.													
	. . . do.	162d	60° 16.54'	147° 38.07'	+1 13	+1 20	+1 18	+0 42	0.3	0.5	– –	– –	0.3	004°	– –	– –	0.3	291°
	. . . do.	280d	60° 16.54'	147° 38.07'	See Table 5.													
4586	Green Island Pass	35d	60° 16.04'	147° 18.09'	+1 15	+1 37	+1 43	+1 35	0.6	0.5	0.1	304°	0.5	039°	0.1	127°	0.3	214°
	. . . do.	104d	60° 16.04'	147° 18.09'	−0 44	+1 38	– – –	– – –	0.5	– –	– –	– –	0.4	045°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	163d	60° 16.04'	147° 18.09'	−0 24	−1 48	−1 25	−0 15	0.4	0.5	– –	– –	0.3	015°	– –	– –	0.3	201°
	Central Sound																	
4591	Ship Channel, east of Smith Island	69d	60° 32.95'	147° 01.20'	See Table 5.													
4596	Johnston Point, 7 nmi. northwest of	71d	60° 33.10'	146° 47.00'	+0 54	−1 29	−3 35	−0 18	0.2	0.7	0.1	312°	0.1	014°	0.1	044°	0.4	204°
4601	Between Naked and Eleanor Islands	34d	60° 36.46'	147° 29.36'	+0 12	−1 07	−1 00	+0 03	0.8	1.2	0.3	223°	0.7	302°	– –	– –	0.7	137°
	. . . do.	139d	60° 36.46'	147° 29.36'	+0 12	−1 13	−1 35	−0 06	0.6	0.8	– –	– –	0.5	322°	– –	– –	0.5	132°
	. . . do.	244d	60° 36.46'	147° 29.36'	−0 08	−0 57	−1 16	−0 37	0.7	0.5	– –	– –	0.6	331°	– –	– –	0.3	149°
4606	Storey Peak Island	46d	60° 43.60'	147° 18.29'	−0 12	+0 12	+0 27	−0 12	0.5	0.5	0.1	215°	0.4	325°	0.2	046°	0.3	117°
	. . . do.	177d	60° 43.60'	147° 18.29'	Current weak and variable													
	. . . do.	292d	60° 43.60'	147° 18.29'	Current weak and variable													
4611	Storey Island, north of	48d	60° 45.02'	147° 24.35'	−0 03	−0 20	−1 11	−0 58	0.6	0.9	– –	– –	0.5	270°	0.1	359°	0.5	092°
	. . . do.	179d	60° 45.02'	147° 24.35'	+1 58	+1 48	+1 27	+1 29	0.4	0.7	– –	– –	0.3	270°	– –	– –	0.4	090°
	. . . do.	261d	60° 45.02'	147° 24.35'	+2 49	+2 24	+1 52	+1 43	0.3	0.5	– –	– –	0.3	259°	– –	– –	0.3	086°
4616	Outpost Island	73d	60° 50.12'	147° 26.96'	+1 52	+1 17	+1 13	+1 47	0.4	0.5	– –	– –	0.3	265°	– –	– –	0.3	075°
	. . . do.	106d	60° 50.12'	147° 26.96'	+1 37	+1 14	+1 11	+1 44	0.4	0.4	– –	– –	0.3	263°	– –	– –	0.3	081°
	. . . do.	319d	60° 50.12'	147° 26.96'	Current weak and variable													
4621	Slipper Point	25d	60° 54.59'	147° 15.93'	+5 36	+4 57	+4 22	+5 03	0.4	0.6	– –	– –	0.3	049°	– –	– –	0.3	244°
	. . . do.	143d	60° 54.59'	147° 15.93'	+7 09	+5 57	+5 13	+5 26	0.3	0.5	– –	– –	0.3	039°	– –	– –	0.3	233°
	. . . do.	235d	60° 54.59'	147° 15.93'	– – –	+8 24	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	042°	– –	– –	– –	– –
4626	Finski Point	13d	60° 54.12'	147° 03.85'	+2 49	+2 03	+1 23	+2 01	0.5	1.0	– –	– –	0.4	323°	0.1	052°	0.6	140°
	. . . do.	131d	60° 54.12'	147° 03.85'	+0 16	−0 16	−0 54	−0 22	0.3	0.5	– –	– –	0.3	318°	0.1	227°	0.3	143°
	. . . do.	223d	60° 54.12'	147° 03.85'	−1 09	– – –	– – –	−0 36	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	134°
	Orca Bay and Orca Inlet																	
4631	Knowles Head		60° 40.60'	146° 43.46'	See Table 5.													
4636	Knowles Head, 1.5 miles S of <117>	20d	60° 39.47'	146° 36.35'	– – –	– – –	−1 05	+0 48	– –	0.5	– –	– –	– –	– –	0.1	331°	0.3	276°
4641	Johnstone Point	34d	60° 29.32'	146° 36.99'	−1 26	−1 23	−1 09	−1 18	0.9	0.9	– –	– –	0.8	065°	– –	– –	0.5	250°
	. . . do.	139d	60° 29.32'	146° 36.99'	+0 19	+0 42	+0 26	+0 08	0.7	0.6	– –	– –	0.6	069°	0.1	164°	0.4	252°
	. . . do.	231d	60° 29.32'	146° 36.99'	−0 06	−0 05	+0 05	−0 07	0.4	0.5	– –	– –	0.3	062°	– –	– –	0.3	241°
4646	Johnstone Pt., 4 mi. N of	20d	60° 33.25'	146° 35.80'	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.
	PRINCE WILLIAM SOUND–cont. Time meridian, 135° W				**on Montague Strait, p.100**													
	Orca Bay and Orca Inlet–cont.																	
4651	Middle Ground Shoal, north of	41d	60° 33.47'	146° 21.97'	−0 18	−1 04	−1 00	−0 10	0.4	0.5	– –	– –	0.3	082°	– –	– –	0.3	283°
	. . . do.	119d	60° 33.47'	146° 21.97'	+0 25	−0 36	−0 27	+0 17	0.4	0.5	– –	– –	0.3	072°	– –	– –	0.3	272°
	. . . do.	185d	60° 33.47'	146° 21.97'	+0 43	+0 20	+0 16	+0 26	0.4	0.5	– –	– –	0.3	066°	– –	– –	0.3	270°
4656	Port Gravina	50d	60° 36.38'	146° 23.37'	Current weak and variable													
	. . . do.	181d	60° 36.38'	146° 23.37'	+0 51	−0 18	−0 22	+0 08	0.3	0.5	0.1	343°	0.3	059°	0.1	164°	0.3	267°
	. . . do.	312d	60° 36.38'	146° 23.37'	Current weak and variable													
4661	Gravina Pt. and Makaka Pt., between	20d	60° 34.80'	146° 15.20'	See Table 5.													
4666	Channel Island	32d	60° 36.26'	145° 50.41'	+1 22	+1 26	+0 41	+0 43	0.4	0.7	0.1	348°	0.3	083°	– –	– –	0.4	247°
	. . . do.	84d	60° 36.26'	145° 50.41'	– – –	– – –	– – –	+0 33	– –	0.5	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	249°
	. . . do.	150d	60° 36.26'	145° 50.41'	−0 22	−0 16	−1 07	−0 48	0.3	0.4	– –	– –	0.3	089°	– –	– –	0.3	251°
4671	Salmo Point, N of, Hawkins Island	20d	60° 35.95'	145° 48.40'	Current weak and variable						– –	– –	0.2	059°	– –	– –	0.1	236°
4676	Mud Bay	14d	60° 32.86'	145° 50.45'	+0 58	+0 29	+0 43	+0 54	1.6	3.1	0.1	338°	1.3	262°	0.1	343°	1.9	062°
	. . . do.	27d	60° 32.86'	145° 50.45'	+0 58	+0 24	+0 44	+0 55	1.5	3.0	– –	– –	1.2	259°	– –	– –	1.8	063°
	. . . do.	40d	60° 32.86'	145° 50.45'	+0 54	+0 20	+0 42	+0 56	1.4	2.8	– –	– –	1.1	256°	– –	– –	1.6	063°
4681	Salmo Point	16d	60° 37.00'	145° 46.24'	−2 11	−1 25	−0 07	−1 05	0.8	0.7	– –	– –	0.7	059°	0.1	152°	0.4	237°
	. . . do.	49d	60° 37.00'	145° 46.24'	−1 20	−0 13	−0 03	−0 33	0.8	0.8	– –	– –	0.7	055°	– –	– –	0.5	241°
	. . . do.	75d	60° 37.00'	145° 46.24'	−0 21	−0 39	+0 02	+0 09	0.9	1.2	0.1	332°	0.8	057°	– –	– –	0.7	245°
4686	Old Log Boom	12d	60° 34.34'	145° 44.61'	+0 54	+0 39	+0 20	+0 32	1.5	2.6	– –	– –	1.2	221°	0.1	310°	1.6	036°
	. . . do.	31d	60° 34.34'	145° 44.61'	+0 48	+0 29	+0 10	+0 37	1.4	2.5	– –	– –	1.1	221°	– –	– –	1.5	034°
	. . . do.	44d	60° 34.34'	145° 44.61'	+0 40	+0 21	+0 05	+0 37	1.3	2.3	– –	– –	1.1	218°	– –	– –	1.4	035°
	Valdez Arm																	
4691	Tatitlek Narrows		60° 54.52'	146° 45.57'	Current weak and variable													
4696	Valdez Narrows	133d	61° 04.19'	146° 39.65'	+0 30	−1 01	−0 58	+0 25	0.5	0.8	– –	– –	0.4	034°	– –	– –	0.4	220°
	. . . do.	231d	61° 04.19'	146° 39.65'	+0 43	−0 09	−0 50	−0 23	0.6	0.6	– –	– –	0.5	035°	– –	– –	0.4	209°
	. . . do.	329d	61° 04.19'	146° 39.65'	−1 03	−0 36	−0 56	−1 08	0.5	0.6	– –	– –	0.4	030°	– –	– –	0.3	201°
4701	Valdez Terminal		61° 05.50'	146° 23.14'	Current weak and variable													
4706	Valdez Boat Harbor Approach		61° 07.28'	146° 21.85'	Current weak and variable													
	Port Wells																	
4711	Perry I. and Lone I., between <118>	75d	60° 41.35'	147° 48.00'	Current weak and variable													
4716	Esther Pass, South Entrance		60° 48.31'	147° 53.37'	Current weak and variable													
4721	Perry Passage	48d	60° 40.25'	148° 00.92'	– – –	+2 00	– – –	– – –	0.4	– –	– –	– –	0.3	325°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	225d	60° 40.25'	148° 00.92'	Current weak and variable													
4726	Point Culross	53d	60° 45.27'	148° 07.31'	−0 09	−0 23	−0 31	−0 19	0.5	0.6	– –	– –	0.4	294°	– –	– –	0.3	116°
	. . . do.	223d	60° 45.27'	148° 07.31'	−0 21	−1 07	−1 03	−0 25	0.4	0.7	– –	– –	0.3	298°	– –	– –	0.4	114°
	. . . do.	381d	60° 45.27'	148° 07.31'	−0 35	−2 18	−2 58	−0 56	0.4	0.5	0.1	196°	0.3	303°	0.1	050°	0.3	108°
4731	Culross Pass Entrance		60° 36.65'	148° 10.00'	Current weak and variable													
4736	Blackstone Point		60° 46.41'	148° 21.16'	Current weak and variable													
4741	Esther Pass, North Entrance		60° 55.84'	148° 04.25'	Current weak and variable													
4746	College Fiord	32d	60° 59.39'	148° 02.80'	Current weak and variable													
	. . . do.	98d	60° 59.39'	148° 02.80'	−0 17	−0 39	−1 06	−1 10	0.4	0.4	– –	– –	0.3	030°	0.1	113°	0.3	175°
	. . . do.	163d	60° 59.39'	148° 02.80'	+0 16	−1 25	−2 59	−0 34	0.4	1.1	0.1	087°	0.3	017°	0.1	088°	0.7	167°
	ORCA BAY																	
4751	Ship Chan., between Naked I–Goose I	87d	60° 41.60'	147° 02.25'	Current weak and variable						– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.2	163°
4756	Culross Passage		60° 43'	148° 15'	Current weak and variable													
4761	Storey Island, northeast of	69d	60° 47.35'	147° 17.30'	Current weak and variable						– –	– –	0.2	282°	– –	– –	0.1	146°
4766	Bligh I. and Porcupine Pt., between	20d	60° 46.05'	146° 44.80'	Current weak and variable						– –	– –	0.2	056°	0.1	158°	0.3	270°
4771	Fish Bay, southwest of	20d	60° 47.65'	146° 27.90'	Current weak and variable													
4776	Ship Channel, west of Bligh Island	18d	60° 50.83'	147° 00.70'	Current weak and variable						– –	– –	0.1	355°	– –	– –	0.1	124°
4781	Port Wells, southeast of Battles Bay	70d	60° 53.75'	148° 10.80'	Current weak and variable													
4786	Unakwik Inlet, northeast of Olsen Island	82d	60° 52.90'	147° 31.83'	Current weak and variable													
4791	Glacier Island, west of	69d	60° 53.22'	147° 19.75'	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.
	ORCA BAY–cont. Time meridian, 135° W				**on Montague Strait, p.100**													
4796	Busby Island, WNW of	15d	60° 53.65'	146° 52.25'	Current weak and variable													
4801	Valdez Arms, west of Rocky Point	69d	60° 57.65'	146° 49.27'	Current weak and variable													
4806	Shoup Bay, southeast of	19	61° 06.93'	146° 33.30'	Current weak and variable													
4811	Salmo Point, Hawkins I., 1.2 miles SE of		60° 36'	145° 45'	+0 34	+0 55	+0 58	+0 30	0.3	0.5	– –	– –	0.9	160°	– –	– –	1.1	020°
4816	Shepard Point, 0.9 mile southwest of		60° 37'	145° 42'	Current weak and variable													
	COOK INLET				**on Kennedy Entrance, p.104**													
4821	Stevenson Passage	60d	58° 48.48'	152° 24.47'	–0 53	–0 28	+0 07	–0 20	0.9	0.7	0.4	205°	1.8	313°	0.4	050°	1.1	121°
	. . . do.	240d	58° 48.48'	152° 24.47'	–0 40	–0 06	+0 19	–0 21	0.9	0.7	0.1	200°	1.8	302°	0.4	027°	1.2	103°
	. . . do.	388d	58° 48.48'	152° 24.47'	–0 40	–0 16	+0 35	+0 03	0.6	0.5	0.2	019°	1.1	306°	0.1	011°	0.9	095°
4826	Cape Douglas <120>	61d	58° 53.40'	153° 11.05'	Current continuelly ebbs						– –	– –	0.5	155°	– –	– –	1.5	155°
	. . . do.	199d	58° 53.40'	153° 11.05'	+1 09	+0 28	–0 16	+0 03	0.2	0.3	– –	– –	0.3	344°	– –	– –	0.5	164°
	. . . do.	337d	58° 53.40'	153° 11.05'	+0 33	+0 20	–0 03	+0 12	0.2	0.3	– –	– –	0.3	350°	– –	– –	0.4	168°
	. . . do.	455d	58° 53.40'	153° 11.05'	+0 19	+0 15	+0 04	+0 07	0.2	0.2	– –	– –	0.4	349°	– –	– –	0.4	165°
4831	Cape Douglas, northeast of	22d	58° 56.45'	152° 53.40'	+0 36	+0 08	+0 09	+0 21	0.2	0.2	– –	– –	0.3	312°	0.1	241°	0.4	167°
4836	Cape Douglas, northeast of		58° 58.83'	152° 43.66'	See Table 5.													
4841	Ushagat Island, northwest of	22d	59° 00.37'	152° 33.80'	+0 17	–0 02	+0 32	+0 20	0.2	0.3	– –	– –	0.5	283°	– –	– –	0.5	117°
4846	Ushagat Island, north of	22d	59° 05.00'	152° 15.30'	–0 18	+0 44	+1 26	+0 26	0.9	0.5	0.3	195°	1.6	292°	0.3	033°	0.9	121°
4851	KENNEDY ENTRANCE	21d	59° 03.95'	151° 58.92'	*Daily predictions*						0.2	021°	1.9	308°	0.4	034°	1.7	110°
	. . . do.	47d	59° 03.95'	151° 58.92'	–0 01	–0 05	–0 02	–0 01	1.0	1.0	0.2	022°	1.9	307°	0.3	034°	1.7	114°
	. . . do.	100d	59° 03.95'	151° 58.92'	–0 09	–0 15	–0 05	–0 03	0.9	0.9	0.1	026°	1.7	306°	0.1	034°	1.6	119°
4856	Cape Elizabeth	32d	59° 07.24'	151° 53.69'	–0 30	–0 17	–0 08	–0 25	1.0	1.1	– –	– –	2.0	305°	– –	– –	1.9	125°
	. . . do.	137d	59° 07.24'	151° 53.69'	–0 53	–0 59	–0 51	–0 45	1.0	1.2	0.1	222°	1.9	311°	0.2	219°	2.0	130°
	. . . do.	229d	59° 07.24'	151° 53.69'	–1 21	–1 29	–1 22	–1 14	0.8	0.9	0.2	035°	1.6	319°	– –	232°	1.6	128°
4861	Chugach Passage, east of	12d	59° 08.03'	151° 42.33'	–1 45	–1 38	–1 15	–1 30	1.7	2.0	0.3	346°	3.3	267°	0.2	357°	3.4	076°
	. . . do.	32d	59° 08.03'	151° 42.33'	–1 46	–1 57	–1 20	–1 23	1.8	2.1	0.3	349°	3.4	267°	0.2	355°	3.6	077°
	. . . do.	52d	59° 08.03'	151° 42.33'	–1 45	–2 01	–1 24	–1 25	1.6	2.0	0.2	347°	3.1	265°	0.2	353°	3.4	075°
4866	Chugach Passage	37d	59° 09.99'	151° 46.53'	–1 33	–1 46	–1 15	–1 27	1.5	1.0	0.1	261°	2.9	345°	0.1	079°	1.8	176°
	. . . do.	129d	59° 09.99'	151° 46.53'	–1 33	–1 42	–1 23	–1 33	1.5	1.1	– –	– –	2.9	354°	– –	– –	1.8	175°
	. . . do.	221d	59° 09.99'	151° 46.53'	–1 40	–1 45	–1 29	–1 42	1.3	1.0	0.1	093°	2.5	002°	0.1	086°	1.6	173°
4871	Port Chatham	21d	59° 12.68'	151° 47.22'	–1 14	–1 20	–1 58	–2 36	0.1	0.2	0.1	330°	0.3	035°	– –	– –	0.3	230°
	. . . do.	40d	59° 12.68'	151° 47.22'	–2 01	–1 59	–2 30	–2 26	0.2	0.2	– –	– –	0.3	035°	– –	– –	0.3	224°
	. . . do.	70d	59° 12.68'	151° 47.22'	–1 34	–2 15	–2 54	–2 12	0.2	0.2	– –	– –	0.3	039°	– –	– –	0.3	223°
4876	Augustine Island	21d	59° 18.11'	152° 55.82'	+0 46	+0 35	+1 02	+1 01	0.5	0.5	0.6	261°	1.0	346°	0.3	078°	0.9	177°
	. . . do.	119d	59° 18.11'	152° 55.82'	+0 51	+0 28	+0 38	+0 53	0.5	0.6	0.4	273°	0.9	357°	0.3	088°	1.0	182°
	. . . do.	208d	59° 18.11'	152° 55.82'	+0 18	+0 13	+0 07	+0 04	0.3	0.4	0.1	272°	0.7	005°	0.2	095°	0.7	186°
4881	Port Graham	25d	59° 24.00'	151° 57.95'	–0 23	–0 33	–0 11	–0 13	1.3	1.2	0.2	298°	2.5	035°	0.5	121°	2.0	203°
	. . . do.	75d	59° 24.00'	151° 57.95'	–0 28	–0 48	–0 30	–0 17	1.1	1.1	0.1	114°	2.2	033°	0.3	122°	1.9	204°
	. . . do.	114d	59° 24.00'	151° 57.95'	–0 34	–0 51	–0 43	–0 23	1.0	1.0	0.2	113°	1.9	032°	0.2	124°	1.7	202°
4886	Augustine Island, northwest of	22d	59° 24.50'	153° 37.22'	+3 13	+3 08	+2 40	+3 42	0.3	0.6	0.2	032°	0.6	060°	0.3	142°	1.0	229°
4891	Seldovia	16d	59° 28.97'	151° 45.30'	–0 39	–0 45	–0 18	–0 17	0.7	0.6	0.1	327°	1.3	058°	0.2	147°	1.0	236°
	. . . do.	36d	59° 28.97'	151° 45.30'	–0 41	–0 46	–0 18	–0 17	0.6	0.6	– –	– –	1.2	057°	0.1	148°	0.9	235°
	. . . do.	56d	59° 28.97'	151° 45.30'	–0 47	–0 53	–0 22	–0 21	0.6	0.5	0.1	149°	1.1	056°	– –	– –	0.9	235°
4896	Chinitna Point, southeast of	22d	59° 34.30'	152° 49.50'	+1 51	+1 55	+2 11	+1 54	0.7	0.8	0.8	292°	1.3	021°	0.5	121°	1.3	209°
4901	Barbara Point	23d	59° 34.53'	151° 39.11'	See Table 5.													
	. . . do.	82d	59° 34.53'	151° 39.11'	See Table 5.													
	. . . do.	147d	59° 34.53'	151° 39.11'	–1 31	–2 05	–2 19	–2 03	0.2	0.3	– –	– –	0.5	072°	– –	– –	0.5	258°
4906	Glacier Spit	14d	59° 40.00'	151° 11.50'	–0 57	–0 57	–1 14	–1 46	0.2	0.2	– –	– –	0.4	041°	– –	– –	0.4	234°
	. . . do.	87d	59° 40.00'	151° 11.50'	–2 11	–1 29	–1 06	–1 35	0.3	0.3	– –	– –	0.5	054°	– –	– –	0.4	230°
	. . . do.	146d	59° 40.00'	151° 11.50'	–1 48	–1 17	–0 54	–1 18	0.3	0.3	0.1	318°	0.5	046°	– –	– –	0.5	233°
4911	Iliamna Bay		59° 34.00'	153° 25.30'	See Table 5.													
4916	Iniskin Bay		59° 40'	153° 27'	–0 32	–0 32	–0 21	–0 29	0.5	0.7	– –	– –	0.9	358°	– –	– –	1.2	179°

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	
	COOK INLET–cont. Time meridian, 135° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Kennedy Entrance, p.104													
4921	Kachemak Bay, southwest of	27d	59° 18.89'	152° 21.90'	+0 12	+0 06	+0 23	+0 21	1.0	1.0	0.6	261°	1.9	352°	0.6	079°	1.7	167°
	. . . do.	57d	59° 18.89'	152° 21.90'	+0 07	+0 02	+0 24	+0 21	0.9	0.9	0.5	265°	1.8	353°	0.5	080°	1.6	171°
	. . . do.	136d	59° 18.89'	152° 21.90'	–0 09	–0 18	+0 02	+0 00	0.7	0.8	0.2	269°	1.4	000°	0.2	089°	1.4	179°
	. . . do.	244d	59° 18.89'	152° 21.90'	–0 29	–0 35	–0 19	–0 21	0.5	0.6	0.1	092°	1.0	006°	0.7	133°	1.0	178°
4926	Kachemak Bay Entrance	22d	59° 33.30'	151° 47.80'	+0 37	–0 11	–0 22	+0 00	0.3	0.4	0.2	100°	0.6	035°	0.1	303°	0.8	210°
4931	Kachemak Bay, west of	22d	59° 34.00'	152° 16.30'	+1 01	+0 46	+1 08	+1 01	0.9	1.0	0.1	277°	1.8	010°	0.1	101°	1.7	188°
					on The Forelands, p.112													
4936	Anchor Point, 8nm west of	13d	59° 49.12'	152° 09.33'	–1 33	–1 40	–1 31	–1 15	0.6	0.5	0.1	286°	2.4	014°	0.1	287°	2.1	200°
	. . . do.	39d	59° 49.12'	152° 09.33'	–1 35	–1 43	–1 31	–1 11	0.6	0.5	– –	– –	2.3	015°	0.1	286°	2.3	198°
	. . . do.	59d	59° 49.12'	152° 09.33'	–1 36	–1 43	–1 32	–1 12	0.5	0.5	– –	– –	2.2	015°	0.1	286°	2.3	197°
4941	Anchor Point, 5 miles northwest of	22d	59° 51.10'	152° 00.50'	–1 09	–1 04	–0 50	–0 35	0.6	0.5	– –	– –	2.4	022°	– –	– –	2.1	198°
4946	Anchor Point, WNW of	22d	59° 51.55'	152° 12.30'	–0 39	–0 49	–0 40	–0 04	0.6	0.6	0.4	269°	2.4	017°	0.2	078°	2.5	197°
4951	Anchor Point, 15nm west of	23d	59° 50.36'	152° 22.10'	–0 41	–1 10	–1 43	–0 59	0.4	0.7	0.1	110°	1.9	022°	0.3	109°	3.1	198°
	. . . do.	49d	59° 50.36'	152° 22.10'	–0 46	–1 15	–1 44	–0 56	0.5	0.7	0.1	109°	1.9	025°	0.2	112°	3.0	200°
	. . . do.	75d	59° 50.36'	152° 22.10'	–0 59	–1 24	–1 44	–0 57	0.5	0.6	0.2	112°	1.9	028°	0.1	116°	2.7	203°
4956	Cape Starichkof, northwest of	20d	59° 58.05'	151° 57.05'	–0 47	–1 22	–1 02	–0 36	0.5	0.6	– –	– –	2.2	019°	0.1	290°	2.5	199°
4961	Cape Ninilchik, west of	36d	60° 01.40'	152° 07.21'	–0 17	–0 49	–0 53	–0 03	0.6	0.9	0.8	308°	2.6	032°	0.4	118°	3.7	216°
	. . . do.	89d	60° 01.40'	152° 07.21'	–0 35	–0 45	–0 47	–0 12	0.6	0.6	0.2	301°	2.4	030°	0.2	114°	2.6	209°
	. . . do.	184d	60° 01.40'	152° 07.21'	–1 02	–0 56	–0 50	–0 23	0.5	0.4	0.2	119°	1.9	026°	0.2	293°	1.6	205°
4966	Chisik Island, 5 nmi. east of	20d	60° 07.60'	152° 24.10'	–0 50	–1 01	–0 44	–0 11	0.5	0.5	0.1	288°	2.1	017°	– –	– –	2.0	197°
4971	Tuxedni Channel (South Entrance)	20d	60° 05.80'	152° 34.45'	–1 35	–1 30	–1 35	–1 41	0.5	0.3	0.1	238°	2.0	331°	0.1	211°	1.4	150°
4976	Ninilchik Harbor, northwest of	20d	60° 08.00'	151° 56.05'	–0 05	–0 10	–0 19	–0 18	0.6	0.8	0.8	298°	2.7	029°	0.3	124°	3.5	212°
4981	Redoubt Point, southeast of	20d	60° 13.90'	152° 15.85'	–0 11	–0 06	–0 10	+0 07	0.5	0.6	0.2	284°	2.0	025°	0.3	111°	2.5	198°
4986	Kalgin Island, southeast of	18d	60° 14.88'	151° 45.27'	–0 24	–0 40	–0 47	–0 17	0.6	0.8	0.1	115°	2.7	031°	0.3	117°	3.2	204°
	. . . do.	32d	60° 14.88'	151° 45.27'	–0 30	–0 45	–0 45	–0 16	0.6	0.7	0.2	117°	2.6	033°	0.2	117°	3.0	203°
	. . . do.	58d	60° 14.88'	151° 45.27'	–0 43	–0 55	–0 44	–0 18	0.5	0.6	0.4	120°	2.2	036°	0.1	299°	2.5	203°
4991	Kalgin Island, east of	28d	60° 28.98'	151° 40.40'	+0 49	+0 09	–0 11	+0 50	0.8	1.1	0.1	286°	3.4	022°	0.4	106°	4.8	194°
	. . . do.	58d	60° 28.98'	151° 40.40'	+0 38	+0 00	–0 04	+0 45	0.8	1.0	– –	– –	3.4	023°	0.2	105°	4.3	192°
	. . . do.	117d	60° 28.98'	151° 40.40'	+0 13	–0 19	–0 02	+0 40	0.7	0.8	0.2	107°	2.9	022°	0.3	283°	3.2	189°
4996	Harriot Point, west of	43d	60° 22.75'	152° 10.90'	–0 36	–0 39	–0 38	–0 10	0.9	1.0	0.6	097°	3.8	019°	0.4	106°	4.1	193°
	. . . do.	161d	60° 22.75'	152° 10.90'	–0 24	–0 42	–0 24	–0 03	0.9	1.0	0.1	100°	3.6	021°	0.1	106°	4.2	188°
	. . . do.	259d	60° 22.75'	152° 10.90'	–0 24	–0 42	–0 20	+0 04	0.7	0.8	– –	– –	3.0	014°	– –	– –	3.6	184°
5001	Drift River Terminal	15d	60° 33.10'	152° 07.66'	–0 33	–0 25	–0 19	–0 27	0.5	0.6	0.2	318°	2.1	047°	0.1	136°	2.4	230°
	. . . do.	29d	60° 33.10'	152° 07.66'	–0 44	–0 34	–0 19	–0 23	0.5	0.5	0.2	317°	2.1	045°	– –	– –	2.2	229°
	. . . do.	42d	60° 33.10'	152° 07.66'	–0 53	–0 44	–0 21	–0 24	0.5	0.5	0.1	316°	2.0	043°	0.1	313°	1.9	228°
5006	Cape Kasilof, 3 miles west of		60° 22'	151° 28'	–1 27	–1 47	–0 10	–0 41	0.7	0.5	– –	– –	3.0	022°	– –	– –	2.3	206°
5011	Kenai, 6 miles southwest of		60° 29'	151° 26'	–0 25	–1 03	–0 23	–0 39	0.6	0.6	– –	– –	2.4	021°	– –	– –	2.6	193°
5016	Kenai City Wharf		60° 33'	151° 14'	–1 18	–1 45	–2 24	–0 56	0.1	0.3	– –	– –	0.5	130°	– –	– –	1.4	300°
5021	Kenai River, north of	12d	60° 35.23'	151° 26.67'	–0 22	–0 38	–0 13	–0 15	0.7	0.6	0.2	274°	3.0	004°	– –	– –	2.7	183°
	. . . do.	26d	60° 35.23'	151° 26.67'	–0 25	–0 34	–0 14	–0 15	0.7	0.6	– –	– –	2.9	004°	– –	– –	2.5	182°
	. . . do.	45d	60° 35.23'	151° 26.67'	–0 31	–0 30	–0 16	–0 19	0.6	0.5	0.2	097°	2.6	003°	0.1	271°	2.3	181°
5026	West Foreland, south of	11d	60° 35.80'	151° 44.39'	–0 03	–0 34	–0 28	–0 10	0.7	0.9	0.2	320°	2.9	058°	0.8	138°	3.7	230°
	. . . do.	18d	60° 35.80'	151° 44.39'	–0 03	–0 37	–0 25	–0 02	0.7	0.8	0.1	320°	2.9	057°	0.7	139°	3.6	231°
	. . . do.	38d	60° 35.80'	151° 44.39'	–0 09	–0 40	–0 14	+0 13	0.6	0.7	0.1	321°	2.6	055°	0.5	141°	3.1	232°
5031	Unocal Pier, south of	12d	60° 40.07'	151° 23.50'	–0 21	–0 33	–0 22	–0 26	0.8	0.6	0.2	068°	3.3	336°	0.1	244°	2.8	155°
	. . . do.	32d	60° 40.07'	151° 23.50'	–0 32	–0 37	–0 25	–0 34	0.7	0.6	0.1	067°	3.0	334°	0.1	064°	2.4	154°
	. . . do.	51d	60° 40.07'	151° 23.50'	–0 50	–0 37	–0 27	–0 49	0.6	0.5	– –	– –	2.7	333°	0.1	064°	2.0	152°
5036	Nikiski, 0.8 mile west of	20d	60° 41.00'	151° 25.07'	–0 14	–0 32	–0 11	–0 15	1.0	0.9	0.1	082°	4.2	350°	0.1	261°	3.9	173°
	. . . do.	52d	60° 41.00'	151° 25.07'	–0 16	–0 30	–0 13	–0 10	1.0	0.8	0.1	080°	4.1	347°	– –	– –	3.6	170°
	. . . do.	92d	60° 41.00'	151° 25.07'	–0 23	–0 32	–0 13	–0 08	0.9	0.7	0.1	076°	3.6	344°	– –	– –	3.0	167°

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.
	COOK INLET–cont. Time meridian, 135° W					**on Tesoro Pier, p.108**												
5041	TESORO PIER	15d	60° 41.21'	151° 24.22'		*Daily predictions*					0.3	076°	3.9	353°	0.2	071°	2.3	149°
	. . . do.	35d	60° 41.21'	151° 24.22'	−0 11	+0 03	+0 00	−0 07	1.0	0.9	0.1	074°	3.8	354°	0.2	073°	2.1	151°
	. . . do.	55d	60° 41.21'	151° 24.22'	−0 23	+0 02	+0 01	−0 16	0.9	0.7	– –	– –	3.4	354°	0.2	075°	1.6	154°
						on The Forelands, p.112												
5046	West Foreland, 1 nmi. east of	20d	60° 44.35'	151° 38.50'	+0 54	−0 15	+0 07	+1 17	0.9	1.0	0.2	075°	3.6	349°	0.2	077°	4.4	171°
5051	THE FORELANDS	17d	60° 43.24'	151° 33.44'		*Daily predictions*					– –	– –	4.2	010°	0.6	285°	4.3	201°
	. . . do.	37d	60° 43.24'	151° 33.44'	−0 01	−0 06	−0 02	+0 06	0.9	1.0	– –	– –	3.9	009°	0.7	284°	4.1	200°
	. . . do.	66d	60° 43.24'	151° 33.44'	−0 03	−0 06	−0 04	+0 10	0.8	0.8	0.3	112°	3.4	007°	0.6	281°	3.5	198°
5056	East Foreland, 1.5 nmi. west of	20d	60° 43.40'	151° 28.00'	+0 24	+0 09	+0 19	+0 20	0.7	0.8	0.1	285°	3.1	006°	0.5	277°	3.5	195°
5061	East Foreland	21d	60° 43.04'	151° 25.98'	−0 14	−0 31	−0 24	−0 24	1.3	1.3	0.2	281°	5.3	007°	0.4	282°	5.4	191°
	. . . do.	80d	60° 43.04'	151° 25.98'	−0 08	−0 27	−0 18	−0 14	1.2	1.2	0.1	099°	4.9	010°	0.1	276°	5.1	184°
	. . . do.	119d	60° 43.04'	151° 25.98'	−0 09	−0 24	−0 18	−0 11	1.0	1.0	0.2	094°	4.1	011°	– –	– –	4.3	179°
5066	Middle Ground Shoal, southeast of	20d	60° 50.75'	151° 20.20'	+0 45	−0 08	+0 05	+0 37	0.8	1.0	0.1	141°	3.4	063°	0.4	144°	4.3	231°
						on Knik Arm, p.116												
5071	North Foreland, southeast of	20d	61° 00.20'	151° 04.70'	−0 49	−0 24	−0 41	−0 10	0.7	0.7	0.5	142°	3.4	062°	0.1	148°	3.4	221°
5076	Moose Point, NNW of	20d	61° 00.95'	150° 42.00'	−0 46	−1 17	−0 46	−0 54	0.6	0.5	0.1	152°	2.7	061°	– –	– –	2.7	237°
5081	Moose Point, northwest of	20d	61° 04.65'	150° 45.00'	−0 33	−1 06	−0 35	−0 10	0.6	0.5	0.1	349°	2.8	086°	0.1	160°	2.7	255°
5086	Point Possession, northeast of	20d	61° 03.55'	150° 23.00'	−0 15	−1 02	−0 11	−0 35	1.0	0.8	– –	– –	4.5	102°	– –	– –	4.1	275°
5091	Point Possession, WNW of	20d	61° 03.00'	150° 27.70'	−0 34	−1 01	−0 27	−0 43	0.7	0.6	0.1	344°	3.3	074°	– –	– –	3.3	246°
5096	Point Possession, northwest of	20d	61° 05.25'	150° 28.30'	−0 22	−0 31	−0 05	−0 57	0.7	0.5	0.1	358°	3.2	087°	0.1	169°	2.9	255°
5101	Beluga Shoal, south of	15d	61° 06.08'	150° 33.69'	−0 52	−0 52	−0 54	−0 38	0.6	0.6	0.1	353°	2.9	086°	0.2	173°	3.3	258°
	. . . do.	21d	61° 06.08'	150° 33.69'	−0 53	−0 52	−0 54	−0 37	0.6	0.6	0.1	353°	2.8	086°	0.3	173°	3.1	257°
	. . . do.	31d	61° 06.08'	150° 33.69'	−0 55	−0 52	−0 53	−0 37	0.6	0.5	– –	– –	2.7	086°	0.3	173°	2.8	256°
5106	Fire Island Shoal, northwest of	9d	61° 09.65'	150° 33.90'	−0 18	+0 01	−0 15	+0 21	0.7	0.8	0.3	360°	3.3	092°	0.3	180°	4.2	271°
	. . . do.	16d	61° 09.65'	150° 33.90'	−0 21	−0 04	−0 15	+0 20	0.7	0.7	0.3	359°	3.3	091°	0.2	179°	3.9	272°
	. . . do.	22d	61° 09.65'	150° 33.90'	−0 25	−0 09	−0 15	+0 19	0.7	0.7	0.3	358°	3.2	091°	0.1	179°	3.6	272°
5111	Fire Island, west of	20d	61° 09.75'	150° 30.75'	+0 05	+0 12	+0 21	+0 14	0.8	0.7	– –	– –	3.6	093°	0.3	180°	3.8	258°
5116	Fire Island, 1.0nm east of	2d	61° 10.75'	150° 07.53'	−0 39	−0 29	−0 32	+0 00	0.5	0.3	0.2	174°	2.2	095°	0.3	180°	1.8	258°
	. . . do.	14d	61° 10.75'	150° 07.53'	−0 46	−0 36	−0 38	−0 07	0.4	0.3	– –	– –	2.0	095°	0.3	185°	1.5	266°
	. . . do.	28d	61° 10.75'	150° 07.53'	−0 52	−0 37	−0 47	−0 15	0.4	0.2	0.2	354°	1.6	095°	0.3	190°	1.1	271°
5121	Fire Island, 1.0nm north of	15d	61° 11.53'	150° 10.55'	−0 31	−0 09	−0 15	−0 08	0.8	0.6	0.1	351°	3.7	077°	0.1	352°	3.0	264°
	. . . do.	25d	61° 11.53'	150° 10.55'	−0 39	−0 47	−0 18	−0 14	0.7	0.5	0.1	351°	3.3	076°	0.1	352°	2.9	265°
	. . . do.	41d	61° 11.53'	150° 10.55'	−0 46	−0 45	−0 21	−0 18	0.6	0.5	0.1	353°	3.0	076°	0.2	351°	2.7	265°
5126	Point Woronzof, southwest of	20d	61° 11.23'	150° 03.75'	+0 15	−0 23	+0 31	+2 20	0.6	0.3	0.1	145°	2.8	057°	– –	– –	1.8	225°
5131	Point Woronzof, west of	20d	61° 12.42'	150° 03.67'	+0 11	−0 32	+0 26	−0 24	0.6	0.6	0.3	143°	2.9	061°	0.1	321°	3.0	225°
5136	Point Woronzof, 1.2nm NE of	26d	61° 13.01'	149° 59.06'	−0 04	−0 11	−0 32	+0 18	0.3	0.4	0.1	169°	1.3	084°	– –	– –	2.0	262°
	. . . do.	58d	61° 13.01'	149° 59.06'	−0 11	−0 09	−0 32	+0 11	0.2	0.2	– –	– –	1.0	094°	0.1	181°	1.2	268°
	. . . do.	85d	61° 13.01'	149° 59.06'	−0 23	+0 16	−0 30	−0 13	0.2	0.2	– –	– –	0.9	106°	0.2	190°	0.9	271°
5141	Anchorage, west of	20d	61° 13.67'	149° 56.90'	+0 25	−0 09	+0 42	−0 20	0.8	0.6	0.5	148°	3.5	081°	0.2	162°	3.1	234°
5146	Anchorage, 0.2 mile offshore <74>	15	61° 13.50'	149° 54.38'	−2 59	−0 55	−1 05	−1 22	0.3	0.5	– –	– –	1.5	028°	– –	– –	2.5	207°
5151	Anchorage Shipdock, northwest of	20d	61° 14.75'	149° 54.50'	+0 41	+0 16	+0 43	−0 28	0.9	0.8	0.1	111°	3.9	028°	– –	– –	4.0	195°
5156	Port Mackenzie, south of	15d	61° 15.14'	149° 55.24'	−0 09	−0 37	−0 53	−0 10	0.6	0.8	0.2	124°	2.8	043°	0.1	316°	4.0	214°
	. . . do.	22d	61° 15.14'	149° 55.24'	−0 10	−0 36	−0 50	−0 14	0.6	0.8	0.2	123°	2.7	043°	0.1	315°	4.0	214°
	. . . do.	41d	61° 15.14'	149° 55.24'	−0 18	−0 33	−0 44	−0 22	0.6	0.7	0.2	123°	2.5	043°	0.2	314°	3.8	214°
	. . . do.	71d	61° 15.14'	149° 55.24'	−0 27	−0 12	−0 40	−0 32	0.5	0.6	0.1	122°	2.2	038°	0.2	308°	3.4	213°
5161	Cairn Point, northwest of (east side)	20d	61° 16.03'	149° 54.05'	+0 38	+0 35	+0 38	+0 07	0.7	0.8	0.2	087°	3.2	359°	0.2	323°	4.4	192°
5166	Cairn Point, northwest of (west side)	20d	61° 16.03'	149° 53.60'	+0 36	+0 24	+0 39	−0 35	0.8	0.7	0.2	105°	3.6	018°	0.2	288°	3.8	198°
5171	Port Mackenzie <121>	13d	61° 16.06'	149° 54.98'	−1 50	−1 08	−0 44	−0 37	0.2	0.3	0.1	279°	0.9	018°	– –	– –	1.8	193°

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	
	COOK INLET–cont. Time meridian, 135° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Knik Arm, p.116													
5176	KNIK ARM, NW of Anchorage	10d	61° 16.69'	149° 53.67'	*Daily predictions*						– –	– –	4.6	015°	0.1	098°	5.3	192°
	. . . do.	16d	61° 16.69'	149° 53.67'	+0 02	−0 01	−0 02	+0 02	1.0	1.0	– –	– –	4.6	015°	0.1	099°	5.2	189°
	. . . do.	23d	61° 16.69'	149° 53.67'	+0 00	−0 02	−0 02	+0 05	1.0	1.0	– –	– –	4.5	015°	0.2	100°	5.1	187°
5181	Knik Arm, east side	10d	61° 16.48'	149° 52.93'	−1 24	−0 10	−0 13	−1 01	0.9	0.7	0.2	306°	3.9	022°	0.1	294°	3.6	210°
	. . . do.	17d	61° 16.48'	149° 52.93'	−1 27	+0 00	−0 13	−1 01	0.9	0.7	0.2	303°	4.0	022°	– –	– –	3.4	209°
	. . . do.	30d	61° 16.48'	149° 52.93'	−1 23	+0 03	−0 14	−1 02	0.9	0.6	0.2	301°	3.9	023°	– –	– –	3.0	206°
5186	Knik Arm Mud Flats, south of	10d	61° 19.90'	149° 47.62'	+0 48	−0 18	−0 02	−0 26	0.6	0.6	– –	– –	2.7	074°	0.1	147°	3.1	241°
	SHELIKOF STRAIT and KODIAK ISLANDS				**on Kodiak Harbor, p.120**													
5191	North of Perevalnie Island, Shuyak Island	20d	58° 39.07'	152° 23.80'	+0 34	−0 43	−1 00	−0 23	1.1	1.8	– –	– –	1.1	269°	0.2	165°	1.4	089°
	. . . do.	85d	58° 39.07'	152° 23.80'	−0 01	−0 50	−1 03	−0 07	1.2	1.2	0.1	005°	1.2	274°	0.2	168°	1.0	089°
	. . . do.	144d	58° 39.07'	152° 23.80'	−0 33	−1 14	−1 26	−0 10	1.1	1.0	0.1	355°	1.1	274°	0.2	168°	0.8	074°
5196	Lighthouse Point, Shuyak Island	70d	58° 29.11'	152° 40.22'	+0 28	−0 24	−1 02	−0 36	0.3	0.4	– –	– –	0.3	242°	– –	– –	0.3	061°
	. . . do.	188d	58° 29.11'	152° 40.22'	Current weak and variable													
5201	Cape Current Narrows, Shuyak Strait	14d	58° 28.01'	152° 29.71'	−1 09	−1 44	−1 47	−1 44	4.3	5.7	0.2	014°	4.4	293°	0.2	013°	4.4	093°
	. . . do.	57d	58° 28.01'	152° 29.71'	−1 13	−1 49	−1 48	−1 46	3.9	4.9	0.1	015°	4.0	293°	0.3	014°	3.8	096°
	. . . do.	99d	58° 28.01'	152° 29.71'	−1 19	−1 51	−1 45	−1 45	3.1	3.3	0.1	018°	3.2	294°	0.2	018°	2.6	102°
5206	East Shuyak Strait Entrance	25d	58° 27.47'	152° 25.67'	– – –	– – –	– – –	−1 43	– –	0.6	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.5	110°
	. . . do.	133d	58° 27.47'	152° 25.67'	Current weak and variable													
5211	Alligator Island, Shelikof Strait	15d	58° 27.66'	152° 49.59'	– – –	– – –	– – –	−1 26	– –	0.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	035°
	. . . do.	61d	58° 27.66'	152° 49.59'	Current weak and variable													
5216	Black Cape, Shelikof Strait	16d	58° 24.34'	152° 54.44'	– – –	– – –	– – –	−1 19	– –	0.5	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	020°
	. . . do.	55d	58° 24.34'	152° 54.44'	– – –	– – –	– – –	−1 02	– –	0.5	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	004°
	. . . do.	95d	58° 24.34'	152° 54.44'	Current weak and variable													
5221	Kukak Bay, Shelikof Strait		58° 20'	154° 07'	Current weak and variable													
5226	Steep Cape, Shelikof Strait	23d	58° 12.87'	153° 13.22'	– – –	+2 46	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	045°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	88d	58° 12.87'	153° 13.22'	Current weak and variable													
5231	Cape Kuliuk, Shelikof Strait	25d	57° 47.61'	154° 01.94'	−0 18	−0 17	+0 49	−0 07	0.4	0.5	0.2	346°	0.4	063°	– –	–	0.4	274°
	. . . do.	97d	57° 47.61'	154° 01.94'	+0 57	+0 40	+0 46	+0 58	0.4	0.6	0.2	313°	0.5	037°	0.1	136°	0.4	234°
	. . . do.	169d	57° 47.61'	154° 01.94'	+1 29	+0 49	+0 45	+1 07	0.4	0.6	0.2	306°	0.4	022°	– –	– –	0.4	226°
5236	Uyak Anchorage, Uyak Bay	14d	57° 38.24'	153° 59.72'	– – –	−0 34	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	311°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	33d	57° 38.24'	153° 59.72'	– – –	−0 31	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	310°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	56d	57° 38.24'	153° 59.72'	– – –	−0 26	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	318°	– –	– –	– –	– –
5241	Larsen Bay, Uyak Bay	7d	57° 32.53'	153° 59.30'	+0 23	−0 08	−0 05	+0 33	1.6	1.5	– –	– –	1.6	293°	0.1	202°	1.2	104°
	. . . do.	14d	57° 32.53'	153° 59.30'	+0 23	−0 07	−0 04	+0 34	1.7	1.5	– –	– –	1.7	296°	0.1	203°	1.2	105°
	. . . do.	33d	57° 32.53'	153° 59.30'	+0 23	−0 03	+0 00	+0 36	1.9	1.5	0.1	029°	1.9	306°	– –	– –	1.1	111°
5246	Cape Grant, Shelikof Strait	26d	57° 25.03'	154° 45.99'	+0 24	+0 17	+0 34	+0 36	0.4	0.6	– –	– –	0.4	020°	– –	– –	0.4	211°
	. . . do.	98d	57° 25.03'	154° 45.99'	+0 15	−0 05	+0 27	+0 38	0.5	0.6	– –	– –	0.5	024°	– –	– –	0.4	207°
	. . . do.	164d	57° 25.03'	154° 45.99'	+0 12	−0 02	+0 21	+0 30	0.5	0.6	– –	– –	0.5	026°	0.1	297°	0.5	204°
5251	Cape Ikolik, Shelikof Strait	27d	57° 17.16'	154° 49.71'	+0 21	+0 46	+1 10	+0 34	0.8	0.8	0.3	288°	0.8	344°	0.4	275°	0.6	228°
	. . . do.	112d	57° 17.16'	154° 49.71'	+0 36	+0 13	+0 54	+1 01	0.7	0.8	0.2	280°	0.7	355°	0.2	280°	0.6	205°
	. . . do.	197d	57° 17.16'	154° 49.71'	+1 15	+0 08	+0 39	+1 20	0.6	0.8	0.3	284°	0.6	356°	0.1	267°	0.6	200°
5256	Raspberry Strait, south of Muskomee Bay <75>	25d	58° 04.31'	153° 03.88'	– – –	+0 52	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	157°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	97d	58° 04.31'	153° 03.88'	Current weak and variable													
	. . . do.	169d	58° 04.31'	153° 03.88'	+0 15	−0 21	−0 04	+0 18	0.3	0.4	– –	– –	0.3	163°	– –	– –	0.3	348°
	Kupreanof Strait																	
5261	Raspberry Cape, south of		58° 01.14'	153° 25.80'	Current weak and variable													
5266	2.5nm east of Outlet Cape	19d	57° 59.85'	153° 09.39'	– – –	– – –	– – –	−2 04	– –	0.6	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.5	125°
	. . . do.	91d	57° 59.85'	153° 09.39'	−2 06	−2 13	−1 40	−1 59	0.4	0.5	– –	– –	0.4	308°	0.1	034°	0.4	111°
	. . . do.	156d	57° 59.85'	153° 09.39'	−1 15	−1 40	−2 07	−2 00	0.3	0.5	– –	– –	0.3	304°	0.1	025°	0.4	088°
5271	Chernof Point, 0.8mile off	15d	57° 57.62'	152° 54.04'	−0 55	−1 49	−2 03	−1 23	1.3	2.1	0.1	013°	1.3	276°	0.5	173°	1.6	090°
	. . . do.	41d	57° 57.62'	152° 54.04'	−1 01	−1 58	−2 06	−1 22	1.3	2.0	0.1	013°	1.3	276°	0.4	172°	1.6	088°
	. . . do.	71d	57° 57.62'	152° 54.04'	−1 12	−2 03	−2 08	−1 30	1.2	1.7	0.1	007°	1.2	278°	0.4	173°	1.3	085°

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.
	SHELIKOF STRAIT and KODIAK ISLANDS–cont. Time meridian, 135° W				**on Kodiak Harbor, p.120**													
	Whale Passage																	
5276	Whale Passage, Northwest Entrance	18d	57° 56.38'	152° 51.77'	−0 57	−1 17	−1 20	−1 24	4.5	3.9	– –	– –	4.6	301°	0.3	207°	3.0	112°
	. . . do.	50d	57° 56.38'	152° 51.77'	−1 02	−1 20	−1 18	−1 27	4.3	3.5	– –	– –	4.4	301°	0.1	206°	2.8	113°
	. . . do.	83d	57° 56.38'	152° 51.77'	−1 02	−1 17	−1 17	−1 26	3.5	3.1	0.1	031°	3.6	302°	– –	– –	2.4	111°
5281	Whale Passage, off Bird Point	14d	57° 55.13'	152° 47.72'	−0 53	−1 24	−1 29	−1 23	3.9	5.3	0.2	034°	4.0	310°	0.1	030°	4.2	117°
	. . . do.	43d	57° 55.13'	152° 47.72'	−0 55	−1 25	−1 29	−1 24	3.9	5.1	0.2	034°	4.0	309°	0.1	034°	4.0	119°
	. . . do.	73d	57° 55.13'	152° 47.72'	−0 58	−1 26	−1 28	−1 26	3.5	4.2	0.2	034°	3.6	309°	0.1	035°	3.2	119°
5286	Shag Rocks	24d	57° 54.45'	152° 46.60'	−0 33	−1 36	−1 11	−0 48	0.8	3.1	0.2	043°	0.8	337°	– –	– –	2.4	120°
	. . . do.	97d	57° 54.45'	152° 46.60'	−0 49	−1 25	−1 14	−0 57	0.7	2.9	0.2	042°	0.7	322°	0.1	036°	2.2	119°
	. . . do.	169d	57° 54.45'	152° 46.60'	−1 18	−1 40	−1 15	−1 04	0.7	1.9	0.1	204°	0.7	269°	– –	– –	1.5	117°
5291	Afognak Strait, East Entrance	11d	57° 59.68'	152° 41.05'	−0 04	−0 56	−0 56	−0 26	0.3	1.4	– –	– –	0.3	251°	0.1	353°	1.1	105°
	. . . do.	57d	57° 59.68'	152° 41.05'	– – –	– – –	– – –	−0 16	– –	1.4	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.1	107°
	. . . do.	97d	57° 59.68'	152° 41.05'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	1.2	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.9	107°
	Marmot Strait																	
5296	Tonki Cape, east of	26d	58° 20.76'	151° 54.90'	+0 41	+0 40	+0 06	−0 02	1.2	1.9	0.1	069°	1.3	006°	0.4	085°	1.5	156°
	. . . do.	85d	58° 20.76'	151° 54.90'	+0 28	+0 14	+0 01	+0 03	1.1	1.8	– –	– –	1.2	000°	0.3	085°	1.4	160°
	. . . do.	138d	58° 20.76'	151° 54.90'	+0 18	+0 00	−0 04	+0 03	1.0	1.7	– –	– –	1.0	357°	0.2	084°	1.3	164°
5301	Marmot Island, west of	24d	58° 14.67'	151° 55.94'	+1 04	+0 55	+1 03	+1 07	2.4	2.6	0.1	285°	2.4	013°	0.1	103°	2.1	194°
	. . . do.	97d	58° 14.67'	151° 55.94'	+1 11	+0 53	+0 58	+1 10	2.2	2.5	– –	– –	2.2	011°	– –	– –	1.9	191°
	. . . do.	169d	58° 14.67'	151° 55.94'	+1 09	+0 50	+0 53	+1 11	1.7	2.0	0.2	096°	1.7	007°	0.1	277°	1.6	186°
5306	Marmot Island, southwest of	22d	58° 10.25'	151° 58.12'	+1 17	+0 42	+0 58	+1 25	1.1	1.3	0.3	293°	1.1	015°	0.1	106°	1.0	209°
	. . . do.	101d	58° 10.25'	151° 58.12'	+1 21	+0 48	+0 54	+1 32	1.0	1.2	0.2	297°	1.0	019°	– –	– –	0.9	207°
	. . . do.	180d	58° 10.25'	151° 58.12'	+1 06	+0 37	+0 33	+1 08	0.8	0.8	0.2	301°	0.9	026°	– –	– –	0.6	206°
5311	Narrow Strait, off Ouzinkie Point	12d	57° 54.73'	152° 31.44'	−1 59	−2 28	−2 38	−2 46	1.1	1.6	0.1	036°	1.1	310°	– –	– –	1.2	121°
	. . . do.	51d	57° 54.73'	152° 31.44'	−1 57	−2 37	−2 42	−2 44	1.1	1.6	– –	– –	1.2	311°	– –	– –	1.2	120°
	. . . do.	84d	57° 54.73'	152° 31.44'	−1 51	−2 35	−2 44	−2 41	0.9	1.4	– –	– –	1.0	317°	– –	– –	1.1	117°
	Chiniak Bay																	
5316	Woody Island, north of	14d	57° 48.35'	152° 20.06'	+0 30	+0 41	+0 29	+0 19	0.8	0.8	– –	– –	0.8	049°	– –	– –	0.6	241°
	. . . do.	59d	57° 48.35'	152° 20.06'	+0 36	+0 38	+0 31	+0 29	0.8	0.8	– –	– –	0.8	050°	– –	– –	0.6	246°
	. . . do.	99d	57° 48.35'	152° 20.06'	+0 36	+0 29	+0 24	+0 30	0.7	0.7	– –	– –	0.7	051°	– –	– –	0.6	243°
5321	Woody Channel	16d	57° 46.83'	152° 21.98'	+0 29	+0 08	+0 11	+0 26	1.0	1.5	0.1	293°	1.0	019°	– –	– –	1.1	203°
	. . . do.	49d	57° 46.83'	152° 21.98'	+0 29	+0 10	+0 16	+0 27	1.0	1.4	0.1	292°	1.0	019°	– –	– –	1.1	204°
	. . . do.	85d	57° 46.83'	152° 21.98'	+0 21	+0 00	+0 16	+0 25	0.9	1.3	0.1	296°	0.9	020°	– –	– –	1.0	203°
5326	KODIAK HARBOR NARROWS	16d	57° 47.35'	152° 23.64'			*Daily predictions*				– –	– –	1.0	044°	– –	– –	0.8	228°
	. . . do.	6d	57° 47.35'	152° 23.64'	+0 00	−0 01	+0 04	+0 04	1.1	1.0	– –	– –	1.1	044°	– –	– –	0.8	228°
	. . . do.	33d	57° 47.35'	152° 23.64'	−0 02	+0 01	−0 03	−0 02	0.8	0.8	– –	– –	0.8	044°	– –	– –	0.7	220°
5331	St. Paul Harbor		57° 46.47'	152° 26.08'	Current weak and variable													
5336	Cliff Point, 1.8miles NE of	25d	57° 44.17'	152° 23.08'	– – –	−2 25	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	241°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	117d	57° 44.17'	152° 23.08'	Current weak and variable													
	. . . do.	208d	57° 44.17'	152° 23.08'	– – –	−0 16	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	289°	– –	– –	– –	– –
5341	Cape Chiniak	26d	57° 36.47'	152° 05.39'	+1 27	+1 31	+1 10	+0 52	0.6	0.9	0.1	096°	0.7	012°	– –	– –	0.7	189°
	. . . do.	125d	57° 36.47'	152° 05.39'	+1 20	+1 14	+1 00	+0 52	0.7	0.9	– –	– –	0.7	014°	– –	– –	0.7	201°
	. . . do.	223d	57° 36.47'	152° 05.39'	+0 37	+0 22	+0 30	+0 33	0.7	0.8	0.1	303°	0.7	021°	– –	– –	0.6	200°
5346	Ugak Bay Entrance	27d	57° 23.97'	152° 32.08'	– – –	−0 28	– – –	– – –	0.3	– –	– –	– –	0.3	292°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	112d	57° 23.97'	152° 32.08'	Current weak and variable													
	Sitkalidak Strait																	
5351	Left Cape, east of		57° 13.85'	152° 53.07'	Current weak and variable													
5356	Cathedral Island, east of		57° 11.87'	153° 06.31'	Current weak and variable													
5361	Old Harbor		57° 10.72'	153° 19.51'	Current weak and variable													
5366	Natalia Point		57° 04.39'	153° 27.06'	Current weak and variable													
	Sitkinak Strait																	
5371	Geese Island, south of	13d	56° 41.17'	153° 55.20'	−1 36	−1 07	−1 04	−1 06	0.6	1.2	0.3	201°	0.7	265°	0.1	001°	1.0	111°
	. . . do.	46d	56° 41.17'	153° 55.20'	−1 42	−1 08	−1 10	−1 08	0.6	1.1	0.3	203°	0.6	270°	0.1	006°	0.9	112°
	. . . do.	79d	56° 41.17'	153° 55.20'	−1 54	−1 55	−1 28	−1 12	0.6	1.0	0.3	199°	0.6	270°	– –	– –	0.8	110°
5376	Geese Channel		56° 46.74'	153° 48.55'	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.
	SHELIKOF STRAIT and KODIAK ISLANDS–cont. Time meridian, 135° W				**on Kodiak Harbor, p.120**													
	Sitkinak Strait–cont.																	
5381	Cape Sitkinak, east of	25d	56° 34.65'	153° 47.48'	+0 31	−0 31	−1 41	−0 02	0.4	1.0	0.2	058°	0.4	342°	0.1	059°	0.8	139°
	. . . do.	97d	56° 34.65'	153° 47.48'	+0 06	−0 31	−1 25	−0 12	0.4	1.0	0.1	068°	0.4	338°	0.1	061°	0.8	144°
	. . . do.	169d	56° 34.65'	153° 47.48'	−0 22	−0 54	−1 11	−0 29	0.4	0.8	– –	– –	0.4	337°	0.1	245°	0.6	151°
5386	Russian Harbor	14d	56° 44.38'	154° 02.04'	−0 46	−0 57	−1 21	−1 23	2.2	2.9	0.1	028°	2.3	302°	0.2	210°	2.3	120°
	. . . do.	54d	56° 44.38'	154° 02.04'	−0 45	−0 56	−1 17	−1 18	2.1	2.8	– –	– –	2.1	302°	0.1	215°	2.2	128°
	. . . do.	93d	56° 44.38'	154° 02.04'	−0 46	−0 50	−1 14	−1 14	1.8	2.7	– –	– –	1.8	302°	– –	– –	2.1	137°
5391	Cape Trinity	27d	56° 44.99'	154° 12.06'	−0 55	−0 13	−0 20	−1 33	1.0	0.8	– –	– –	1.0	348°	0.4	082°	0.6	130°
	. . . do.	106d	56° 44.99'	154° 12.06'	−1 01	−0 49	−0 32	−1 47	0.9	0.5	0.1	069°	0.9	344°	0.3	076°	0.4	131°
	. . . do.	185d	56° 44.90'	154° 12.06'	−1 28	−1 04	−0 46	−2 20	0.6	0.5	0.1	072°	0.6	347°	0.3	075°	0.4	114°
5396	Sitkinak Strait, southwest entrance	15d	56° 39.30'	154° 08.04'	−0 31	−1 29	−1 35	−0 56	1.1	2.2	0.1	032°	1.1	296°	0.1	200°	1.7	114°
	. . . do.	48d	56° 39.30'	154° 08.04'	−0 32	−1 32	−1 37	−0 56	1.0	2.1	0.1	031°	1.1	297°	0.1	200°	1.6	113°
	. . . do.	81d	56° 39.30'	154° 08.04'	−0 33	−1 34	−1 39	−0 58	1.0	2.0	0.1	030°	1.0	298°	0.1	199°	1.5	112°
5401	Approach to Alitak Bay	17d	56° 47.03'	154° 38.47'	+1 39	+2 31	+2 28	+1 12	0.4	0.4	0.2	315°	0.4	069°	0.3	164°	0.3	210°
	. . . do.	56d	56° 47.03'	154° 38.47'	+1 37	+1 53	+2 15	+1 15	0.4	0.4	0.2	328°	0.4	070°	0.3	168°	0.3	225°
	. . . do.	89d	56° 47.03'	154° 38.47'	+1 09	+1 14	+2 04	+1 30	0.3	0.4	0.2	330°	0.3	067°	0.2	170°	0.3	236°
	SHUMAGIN ISLANDS				**on Kvichak Bay, p.138**													
5406	Popof Strait		55° 20'	160° 31'	−2 32	−2 05	−1 28	−2 11	0.1	0.2	– –	– –	0.2	357°	– –	– –	0.5	199°
5411	Unga Strait (1.4 miles N of Unga Spit)		55° 26'	160° 44'	+5 24	+5 42	+5 24	+5 06	0.5	0.1	– –	– –	1.2	282°	– –	– –	0.2	114°
	ALASKA PENINSULA				**on Isanotski Strait, p.124**													
5416	Ukolnoi Island, 3.3 miles northeast of		55° 16'	161° 26'	Current weak and variable													
5421	Seal Cape Light, 0.8 mile south of		55° 20'	161° 15'	Current weak and variable													
5426	Amak Island, 5 miles north of		55° 30'	163° 10'	+4 52	+5 31	+4 50	+5 09	0.2	0.2	– –	– –	0.8	337°	– –	– –	0.7	139°
5431	Amak Island, 5 miles southeast of		55° 21'	163° 01'	+4 24	+4 45	+4 32	+4 35	0.2	0.2	– –	– –	0.8	350°	– –	– –	0.7	200°
5436	Bechevin Bay, off the entrance <76>		55° 07'	163° 28'	– – –	+3 46	– – –	+3 52	0.2	0.1	– –	– –	0.8	047°	– –	– –	0.4	265°
	UNIMAK ISLAND																	
5441	Otter Point, off of, north side		55° 04'	163° 47'	+3 36	+3 36	+3 35	+3 53	0.2	0.3	– –	– –	0.9	089°	– –	– –	0.8	258°
	ISANOTSKI STRAIT																	
5446	ISANOTSKI STRAIT (False Pass Cnry) <77>		54° 52'	163° 24'	*Daily predictions*						– –	– –	3.6	358°	– –	– –	2.8	187°
5451	Bechevin Bay, off Rocky Point		54° 59'	163° 26'	−0 55	−0 26	+0 14	+0 02	0.5	0.5	– –	– –	1.8	331°	– –	– –	1.4	139°
	ALEUTIAN ISLANDS <78>				**on Unimak Pass, p.130**													
5456	Davidson Bank <79>		54° 00'	163° 00'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
5461	Unimak Pass, East Entrance	26d	54° 17.99'	164° 31.02'	−0 44	−0 30	−0 23	−0 18	0.4	0.3	0.1	186°	1.0	279°	– –	– –	0.7	090°
	. . . do.	131d	54° 17.99'	164° 31.02'	−0 37	−0 20	−0 07	−0 28	0.4	0.3	0.1	182°	0.9	280°	0.1	007°	0.8	089°
	. . . do.	236d	54° 17.99'	164° 31.02'	−0 42	−0 32	−0 58	−1 08	0.3	0.3	0.2	005°	0.7	292°	– –	– –	0.8	098°
5466	UNIMAK PASS	29d	54° 18.52'	164° 44.81'	*Daily predictions*						0.7	199°	2.5	280°	0.1	024°	2.4	118°
	. . . do.	121d	54° 18.52'	164° 44.81'	+0 08	+0 08	−0 13	−0 14	0.8	0.9	0.2	199°	2.0	285°	0.1	025°	2.2	116°
	. . . do.	213d	54° 18.52'	164° 44.81'	+0 05	+0 00	−0 27	−0 19	0.6	0.7	0.1	021°	1.4	285°	0.2	198°	1.7	114°
5471	Unimak Pass, North Approach	35d	54° 26.90'	165° 05.47'	−0 39	+0 35	+0 53	−0 10	0.8	0.3	0.1	050°	2.1	330°	0.2	056°	0.8	132°
	. . . do.	133d	54° 26.90'	165° 05.47'	−0 49	−0 19	+0 10	−0 25	0.6	0.4	0.1	060°	1.4	339°	0.1	058°	0.8	144°
	. . . do.	216d	54° 26.90'	165° 05.47'	−1 05	−0 34	−0 28	−0 52	0.5	0.4	0.2	065°	1.1	345°	0.1	259°	0.8	154°
5476	Unimak Pass, West Approach	28d	54° 22.02'	165° 21.86'	+0 10	−0 01	−0 29	−0 19	0.3	0.4	0.1	227°	0.8	319°	0.1	044°	1.0	130°
	. . . do.	137d	54° 22.02'	165° 21.86'	+0 12	−0 11	−0 42	−0 17	0.3	0.5	0.1	229°	0.7	317°	0.1	056°	1.1	131°
	. . . do.	245d	54° 22.02'	165° 21.86'	+0 03	−0 21	−1 14	−0 52	0.3	0.4	0.1	050°	0.6	322°	0.1	045°	0.9	130°
5481	Unimak Pass, 2.4 miles N of Tanginak I		54° 14'	165° 18'	+0 27	−0 10	−1 13	−0 38	0.5	0.6	– –	– –	1.3	298°	– –	– –	1.5	144°

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	
	ALEUTIAN ISLANDS <78>–cont. Time meridian, 135° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Unimak Pass, p.130													
5486	Akutan Bay	32d	54° 10.95'	165° 43.47'	– – –	– – –	– – –	–2 44	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	114°
	. . . do.	140d	54° 10.95'	165° 43.47'	– – –	– – –	– – –	–2 52	– –	0.1	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.3	117°
	. . . do.	248d	54° 10.95'	165° 43.47'	– – –	– – –	– – –	–2 56	– –	0.2	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.4	120°
5491	Akun Strait	14d	54° 08.02'	165° 39.07'	–2 07	–2 16	–2 28	–2 23	2.0	2.2	0.4	059°	4.9	337°	0.5	058°	5.1	141°
	. . . do.	47d	54° 08.02'	165° 39.07'	–2 08	–2 17	–2 26	–2 21	2.0	2.0	0.2	062°	4.9	336°	0.2	061°	4.7	148°
	. . . do.	76d	54° 08.02'	165° 39.07'	–2 08	–2 18	–2 26	–2 20	1.6	1.6	– –	– –	3.9	337°	– –	– –	3.9	159°
5496	Avatanak Strait	40d	54° 06.77'	165° 28.54'	+0 02	+0 27	+0 19	–0 10	1.5	1.2	0.1	329°	3.8	062°	0.2	148°	2.8	237°
	. . . do.	159d	54° 06.77'	165° 28.54'	+0 01	+0 26	+0 13	–0 14	1.3	1.1	0.1	145°	3.3	062°	0.3	146°	2.7	233°
	. . . do.	247d	54° 06.77'	165° 28.54'	+0 00	+0 28	+0 12	–0 13	1.0	0.9	0.2	144°	2.4	060°	0.2	143°	2.1	229°
5501	Derbin Strait	33d	54° 05.03'	165° 13.62'	–1 20	–1 28	–1 17	–1 37	2.0	1.5	– –	– –	4.9	318°	0.1	049°	3.5	139°
	. . . do.	132d	54° 05.03'	165° 13.62'	–1 14	–1 28	–1 25	–1 32	1.7	1.8	0.1	045°	4.3	314°	0.2	224°	4.3	133°
	. . . do.	220d	54° 05.03'	165° 13.62'	–1 12	–1 33	–1 32	–1 27	1.1	1.4	0.3	044°	2.8	318°	0.3	221°	3.4	125°
5506	Ugamak Strait, off Kaligagan Island	27d	54° 09.27'	164° 52.26'	–0 26	–0 40	–0 54	–0 55	1.4	1.7	0.2	055°	3.4	340°	0.5	056°	3.9	132°
	. . . do.	60d	54° 09.27'	164° 52.26'	–0 25	–0 41	–0 56	–0 55	1.3	1.7	0.2	054°	3.1	337°	0.4	054°	3.9	131°
	. . . do.	126d	54° 09.27'	164° 52.26'	–0 26	–0 46	–0 59	–0 53	0.9	1.3	0.3	047°	2.3	329°	0.2	050°	3.2	132°
5511	Ugamak Strait (North end) <81>		54° 12'	164° 55'	+0 39	+0 12	+0 45	+0 22	1.3	0.8	– –	– –	3.3	322°	– –	– –	1.8	122°
					on Akutan Pass, p.134													
5516	AKUTAN PASS	30d	54° 01.47'	166° 05.85'			*Daily predictions*				0.1	211°	5.2	301°	0.2	022°	2.6	103°
	. . . do.	128d	54° 01.47'	166° 05.85'	–0 02	–0 02	–0 02	–0 02	0.9	1.1	0.1	014°	4.8	299°	0.1	018°	2.7	102°
	. . . do.	207d	54° 01.47'	166° 05.85'	–0 04	+0 04	–0 06	–0 04	0.7	0.9	0.2	014°	3.6	295°	– –	– –	2.3	098°
5521	Baby Pass	22d	53° 58.87'	166° 04.31'	+0 05	–0 14	–0 40	–0 05	0.7	1.8	0.1	222°	3.5	317°	0.2	044°	4.5	129°
	. . . do.	87d	53° 58.87'	166° 04.31'	+0 04	–0 13	–0 36	–0 03	0.7	1.6	0.1	222°	3.6	311°	– –	– –	4.0	128°
	. . . do.	133d	53° 58.87'	166° 04.31'	+0 03	–0 12	–0 34	–0 02	0.6	1.4	0.1	221°	3.2	306°	0.1	213°	3.4	126°
5526	Unalga Pass	26d	53° 57.22'	166° 12.88'	–0 05	–0 22	–0 29	–0 18	1.1	1.5	0.3	231°	5.8	315°	0.2	231°	3.7	147°
	. . . do.	98d	53° 57.22'	166° 12.88'	–0 08	–0 16	–0 31	–0 20	1.0	1.5	0.1	231°	5.3	314°	0.3	229°	3.7	144°
	. . . do.	157d	53° 57.22'	166° 12.88'	–0 08	–0 14	–0 32	–0 22	0.9	1.3	– –	– –	4.8	316°	0.3	226°	3.2	138°
5531	Sedanka Pass	26d	53° 51.07'	166° 04.58'	–0 02	–0 32	–1 24	–1 06	0.3	0.5	– –	– –	1.7	342°	0.3	061°	1.2	132°
	. . . do.	111d	53° 51.07'	166° 04.58'	–0 04	–0 36	–1 14	–0 56	0.3	0.5	0.1	244°	1.7	338°	0.2	062°	1.2	141°
	. . . do.	197d	53° 51.07'	166° 04.58'	–0 09	–0 35	–1 11	–0 59	0.3	0.4	– –	– –	1.6	330°	0.1	058°	0.9	138°
5536	Udagak Strait (narrows)	19d	53° 44.05'	166° 17.34'	–1 26	–1 11	–1 26	–1 34	0.5	0.9	– –	– –	2.7	273°	– –	– –	2.4	094°
	. . . do.	65d	53° 44.05'	166° 17.34'	–1 26	–1 13	–1 27	–1 34	0.5	0.9	0.1	183°	2.7	272°	– –	– –	2.4	095°
	. . . do.	108d	53° 44.05'	166° 17.34'	–1 26	–1 12	–1 27	–1 34	0.5	0.9	0.1	180°	2.6	268°	0.1	359°	2.3	088°
5541	Paso Point	36d	53° 24.75'	167° 41.85'	+0 52	+1 50	+1 02	+0 51	0.3	0.5	– –	– –	1.5	048°	0.1	132°	1.3	218°
	. . . do.	167d	53° 24.75'	167° 41.85'	+0 53	+1 34	+0 38	+0 34	0.2	0.5	0.1	316°	1.2	044°	– –	– –	1.2	227°
	. . . do.	266d	53° 24.75'	167° 41.85'	+1 08	+1 08	+0 04	+0 19	0.2	0.4	– –	– –	0.8	031°	0.1	311°	1.1	227°
5546	Umnak Pass, south approach		53° 15'	167° 55'	+0 25	–0 15	+0 04	+0 54	0.4	1.2	– –	– –	2.0	341°	– –	– –	3.0	181°
5551	Konets Head	32d	53° 19.56'	167° 54.04'	+0 40	+0 40	+0 26	+0 40	0.7	1.3	0.5	316°	3.8	036°	0.2	315°	3.4	235°
	. . . do.	104d	53° 19.56'	167° 54.04'	+0 38	+0 41	+0 25	+0 37	0.7	1.2	0.3	315°	3.6	037°	0.2	313°	3.2	232°
	. . . do.	176d	53° 19.56'	167° 54.04'	+0 42	+0 44	+0 20	+0 37	0.5	1.0	0.1	316°	2.6	037°	0.1	310°	2.5	288°
5556	Umnak Pass	38d	53° 21.74'	167° 49.19'	+0 40	+1 19	+0 36	+0 25	0.8	1.1	0.2	139°	4.1	066°	0.6	152°	2.8	227°
	. . . do.	146d	53° 21.74'	167° 49.19'	+0 40	+1 32	+0 29	+0 19	0.7	1.1	0.2	137°	3.6	072°	0.7	156°	2.8	228°
	. . . do.	254d	53° 21.74'	167° 49.19'	+0 37	+1 36	+0 25	+0 16	0.5	0.9	0.2	137°	2.8	072°	0.6	156°	2.4	228°
5561	Umnak Pass, northwest of Ship Rock		53° 23'	167° 51'	+1 04	–0 14	–0 01	+0 00	0.7	1.3	– –	– –	3.7	052°	– –	– –	3.3	218°
5566	Cape Kovrizhka <123>	25d	53° 50.71'	167° 10.92'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	1.0	002°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	103d	53° 50.71'	167° 10.92'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	1.0	002°	– –	– –	– –	– –
	. . . do.	192d	53° 50.71'	167° 10.92'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.7	008°	– –	– –	– –	– –
5571	Bishop Point, Unalaska Island	16d	53° 58.72'	166° 57.39'	+0 10	+0 43	+0 35	+0 35	0.2	0.2	0.1	334°	0.8	064°	– –	– –	0.4	261°
	. . . do.	68d	53° 58.72'	166° 57.39'	+0 14	+0 44	+1 03	+0 44	0.1	0.2	0.1	338°	0.8	064°	– –	– –	0.5	255°
	. . . do.	114d	53° 58.72'	166° 57.39'	+0 13	+0 34	+1 21	+0 38	0.1	0.2	– –	– –	0.7	057°	– –	– –	0.4	248°
5576	Cape Cheerful, Unalaska Island	20d	54° 01.60'	166° 40.34'	–3 23	–2 07	–2 28	–2 10	0.1	0.2	– –	– –	0.4	277°	– –	– –	0.6	088°
	. . . do.	92d	54° 01.60'	166° 40.34'	–3 55	–2 25	–2 22	–2 13	0.1	0.2	– –	– –	0.5	279°	– –	– –	0.6	087°
	. . . do.	151d	54° 01.60'	166° 40.34'	–4 18	–2 33	–2 33	–2 20	0.1	0.2	– –	– –	0.5	269°	– –	– –	0.6	083°

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	
	ALEUTIAN ISLANDS <78>–cont. Time meridian, 135° W	ft	**North**	**West**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
					on Akutan Pass, p.134													
5581	Priest Rock	14d	54° 01.11'	166° 22.54'	−1 10	−2 14	−4 17	−2 39	0.2	0.5	0.1	356°	0.9	293°	0.5	359°	1.3	071°
	...do.	73d	54° 01.11'	166° 22.54'	−1 08	−2 05	−3 56	−2 34	0.2	0.5	0.1	348°	1.0	286°	0.4	359°	1.3	072°
	...do.	139d	54° 01.11'	166° 22.54'	−1 04	−1 57	−3 31	−2 25	0.2	0.5	0.1	337°	0.8	270°	0.3	353°	1.2	069°
5586	Ulakta Head, northeast of		53° 56.19'	166° 28.80'	Current weak and variable													
5591	Iliuliuk Bay, east channel		53° 52.65'	166° 31.70'	Current weak and variable													
5596	Captains Bay	15d	53° 52.63'	166° 34.10'	Current weak and variable													
	...do.	41d	53° 52.63'	166° 34.10'	– – –	+0 06	– – –	– – –	0.1	– –	– –	– –	0.3	200°	– –	– –	– –	– –
	...do.	61d	53° 52.63'	166° 34.10'	– – –	−0 11	– – –	– – –	0.1	– –	– –	– –	0.3	196°	– –	– –	– –	– –
	Time meridian, 150° W																	
5601	Yunaska Island, 1 mile east of <84>		52° 40'	170° 32'	– – –	+0 33	– – –	+1 11	0.4	0.8	– –	– –	1.9	021°	– –	– –	2.1	159°
5606	Finch Cove, Seguam Island		52° 23'	172° 23'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	1.4	315°	– –	– –	– –	130°
5611	Fenimore Rock, 1.2 miles southwest of		51° 58'	175° 34'	−0 13	−1 06	−1 50	−0 50	0.6	1.2	– –	– –	3.2	010°	– –	– –	3.0	140°
5616	Igitkin Pass, 0.8 mile N of Tanager Pt		51° 57'	175° 52'	+0 40	−0 25	−0 58	−0 41	0.6	0.8	– –	– –	3.1	040°	– –	– –	2.1	245°
5621	Chugul Pass, 0.8 mile SW of Tanager Pt		51° 56'	175° 53'	−1 42	−1 08	−0 21	−1 09	0.3	0.6	– –	– –	1.6	325°	– –	– –	1.6	160°
5626	Chugul Pass, 2 miles NE of Cape Ruin		51° 56'	175° 56'	+1 33	+0 37	−0 27	−0 01	0.3	0.6	– –	– –	1.4	335°	– –	– –	1.5	150°
5631	Chugul Pass, 0.5 mile NE of Cape Ruin		51° 55'	175° 58'	−0 09	−0 26	+0 09	+0 12	0.2	0.7	– –	– –	1.2	305°	– –	– –	1.8	120°
5636	Umak Pass, off Narrows Point		51° 51'	176° 04'	−0 16	−0 41	−0 31	−0 43	0.6	0.9	– –	– –	3.2	305°	– –	– –	2.2	130°
5641	Little Tanaga Strait, off Tana Pt <85>		51° 49'	176° 14'	−0 39	−0 56	−0 45	−0 40	0.5	1.2	– –	– –	2.5	320°	– –	– –	3.0	130°
5646	Kagalaska Strait, off Galas Point <85>		51° 48'	176° 25'	−1 11	−1 01	−0 19	−0 04	0.8	1.1	– –	– –	3.9	310°	– –	– –	2.8	175°
5651	Adak Strait, 1 mile NE of Naga Pt <86>		51° 47'	177° 05'	– – –	– – –	−1 38	−0 57	0.4	0.9	– –	– –	2.0	010°	– –	– –	2.2	190°
5656	Adak Strait, 4 miles ENE of Naga Point		51° 47'	177° 00'	+0 09	+0 16	−0 17	+1 01	0.4	0.7	– –	– –	1.9	010°	– –	– –	1.9	195°
5661	Adak Strait, off Argonne Point <87>		51° 48'	176° 57'	−2 49	+0 02	−1 05	−1 40	0.5	0.6	– –	– –	2.8	010°	– –	– –	1.4	200°
5666	Kanaga Pass, 0.3 mile NW of Annoy Rock		51° 43'	177° 48'	+1 30	+1 38	−0 18	+0 11	0.5	0.9	– –	– –	2.5	000°	– –	– –	2.2	195°
5671	Kanaga Pass, 2.2 miles NE of Annoy Rock		51° 45'	177° 45'	+1 07	+1 16	−0 41	−0 28	0.5	0.9	– –	– –	2.6	020°	– –	– –	2.2	225°
5676	Tanaga Pass, 4 mi. off C. Amagalik <88>		51° 39'	178° 13'	– – –	−1 43	– – –	+1 07	0.5	0.7	– –	– –	– –	315°	– –	– –	– –	200°
5681	Ogliuga Island, pass East of, Delarof Is		51° 37'	178° 36'	−1 16	−1 26	−1 56	−1 10	0.1	0.2	– –	– –	0.7	036°	– –	– –	0.5	220°
5686	Gareloi I., 0.5 mile SE of, Delarof Is		51° 45'	178° 45'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	055°	– –	– –	– –	245°
5691	Ulak Pass, Delarof Islands		51° 19'	179° 02'	+1 03	+0 40	+0 25	+0 30	0.5	0.9	– –	– –	2.4	326°	– –	– –	2.2	125°
			North	**East**														
5696	Petrel Bank, Semisopochnoi Island <89>		52° 10'	179° 52'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
5701	Amchitka Island, south coast <90>		51° 33'	178° 51'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.7	309°	– –	– –	0.5	124°
5706	Oglala Pass, Rat Islands <91>		51° 42'	178° 31'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	2.3	– –
5711	Little Sitkin Island, SE coast <90>		51° 54'	178° 32'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.6	050°	– –	– –	0.6	240°
5716	Rat Island Pass, Rat Islands <92>		51° 53'	178° 20'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	0.6	110°
5721	Krysi Pass, Rat Islands		51° 51'	178° 07'	+1 06	+0 38	−0 03	+0 28	0.5	0.9	– –	– –	2.4	040°	– –	– –	2.2	210°
5726	Sea Lion Pass, Rat Islands <93>		51° 54'	177° 54'	+1 09	+0 45	−0 07	+0 45	0.5	0.9	– –	– –	2.4	012°	– –	– –	2.4	195°
5731	Tahoma Reef <7>		51° 49'	175° 52'	– – –	+0 23	– – –	+0 04	0.1	0.4	– –	– –	0.7	007°	– –	– –	0.9	147°
5736	Attu Island, 5 miles NE of Cape Wrangell		52° 59'	172° 32'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	1.4	064°	– –	– –	0.9	201°
	Time meridian, 135° W		**North**	**West**	**on Kvichak Bay, p.138**													
5741	Cape Lieskof, 3 miles west of		55° 45'	162° 12'	−5 39	−4 39	−4 38	−4 53	0.3	0.3	– –	– –	0.8	056°	– –	– –	0.7	248°
	PORT MOLLER																	
5746	Entrance Point, 3 miles west of		56° 00'	160° 39'	−5 04	−4 28	−4 06	−4 34	0.7	0.8	– –	– –	1.7	174°	– –	– –	2.0	002°
5751	Entrance Point		55° 59'	160° 35'	−4 57	−4 53	−5 06	−5 27	0.5	0.6	– –	– –	1.2	180°	– –	– –	1.6	000°
5756	Harbor Point		55° 55'	160° 36'	−4 28	−4 03	−4 59	−4 26	0.4	0.8	– –	– –	0.9	158°	– –	– –	1.9	335°

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.
	HERENDEEN BAY–PORT HEIDEN Time meridian, 135° W						**on Kvichak Bay, p.138**											
5761	Hague Channel, east of Doe Point		55° 54'	160° 46'	–5 59	–4 39	–4 23	–5 21	0.9	0.6	– –	– –	2.3	220°	– –	– –	1.4	033°
5766	Johnston Channel, off Halftide Rock		55° 50'	160° 47'	–4 27	–4 45	–5 15	–4 24	0.5	0.5	– –	– –	1.2	179°	– –	– –	1.3	337°
5771	Port Heiden		56° 59'	158° 53'	–2 23	–1 05	–1 14	–1 15	0.4	0.4	– –	– –	1.0	067°	– –	– –	1.0	233°
	KVICHAK BAY																	
5776	KVICHAK BAY (off Naknek River entrance)		58° 42'	157° 15'		*Daily predictions*					– –	– –	2.5	053°	– –	– –	2.5	239°
5781	Morakas Point, Naknek River <94>		58° 44'	156° 56'	+2 01	+1 05	+0 04	+1 15	0.5	0.9	– –	– –	1.1	111°	– –	– –	2.1	294°
5786	Kvichak, Kvichak River <94>		58° 58'	156° 56'	+2 12	+1 30	+0 39	+1 01	– –	– –	– –	– –	1.7	078°	– –	– –	3.0	259°
	NUSHAGAK BAY and APPROACHES																	
5791	Cape Constantine, 4 miles Southeast of		58° 20'	158° 46'	–2 08	–1 38	–1 05	–1 52	0.6	0.7	– –	– –	1.6	059°	– –	– –	1.7	238°
5796	Protection Point, 2.5 miles east of		58° 30'	158° 37'	–0 44	–1 25	–0 40	–1 04	1.0	1.0	– –	– –	1.9	013°	– –	– –	3.1	180°
5801	Nushagak Bay entrance		58° 34'	158° 25'	–0 59	+0 03	+0 19	–0 23	1.0	1.0	– –	– –	2.5	343°	– –	– –	2.5	180°
5806	Etolin Point, 8.5 miles west of		58° 38'	158° 35'	–0 19	+0 13	+0 08	+0 05	0.9	1.2	– –	– –	2.3	352°	– –	– –	2.9	173°
5811	Clarks Point, 1 mile west of		58° 50'	158° 35'	–0 07	+0 34	+0 41	–0 02	1.3	1.4	– –	– –	3.2	018°	– –	– –	3.4	213°
5816	Dillingham <95>		59° 02'	158° 28'	+0 55	+1 11	+1 19	+0 26	– –	– –	– –	– –	3.4	076°	– –	– –	3.2	262°
	KUSKOKWIM BAY																	
5821	Goodnews Bay entrance		59° 04'	161° 47'	–6 23	–6 05	–5 26	–6 02	0.9	0.9	– –	– –	2.3	020°	– –	– –	2.1	213°
5826	Carter Bay, west of		59° 17'	162° 22'	–5 10	–4 29	–3 44	–4 21	0.6	0.6	– –	– –	1.5	021°	– –	– –	1.4	212°
5831	Warehouse Bluff, southwest of		59° 47'	162° 14'	–3 43	–3 21	–3 21	–3 45	0.6	0.8	– –	– –	1.6	007°	– –	– –	2.1	188°
5836	Apokak Creek entrance		60° 08'	162° 10'	–5 04	–3 42	–2 04	–2 51	1.1	1.1	– –	– –	3.4	030°	– –	– –	2.1	205°
	BERING SEA																	
	Pribilof Islands																	
5841	Walrus Island, 0.5 mile west of <96>		57° 11'	169° 57'	–6 40	–6 47	–6 40	–6 38	0.4	0.5	– –	– –	0.9	018°	– –	– –	1.2	210°
5846	St. Paul I.–St. George I., between <97>		56° 52'	169° 56'	– – –	–9 21	– – –	– – –	0.2	– –	– –	– –	0.6	260°	– –	– –	– –	– –
5851	Otter Island, 7 miles east of <97>		57° 03'	170° 10'	– – –	–10 44	– – –	– – –	0.4	– –	– –	– –	0.9	245°	– –	– –	– –	– –
5856	SW Pt. , St. Paul I., 6 mi. SW <97>		57° 07'	170° 34'	– – –	–7 02	– – –	– – –	0.2	– –	– –	– –	0.5	330°	– –	– –	– –	– –
5861	SW Point, St. Paul Island, 1 mile off		57° 09'	170° 27'	–8 55	–8 10	–8 55	–8 10	0.8	0.3	– –	– –	1.9	330°	– –	– –	0.7	170°
5866	Hooper Bay entrance		61° 30'	166° 03'	+10 08	+11 16	+11 14	+11 03	0.7	0.8	– –	– –	1.7	046°	– –	– –	2.0	223°
5871	St. Mathew I., southwest coast		60° 21'	172° 43'	+2 24	+3 20	+3 29	+3 07	0.5	0.4	– –	– –	1.2	292°	– –	– –	1.0	119°
	St. Lawrence Island																	
5876	4.5 miles SE of Southeast Cape <98>		62° 53'	169° 32'	– – –	–1 23	– – –	–2 48	0.3	0.3	– –	– –	0.8	097°	0.2	– –	0.7	251°
5881	Apavawook Cape, 1 mile south of		63° 07'	168° 56'	–3 58	–3 14	–3 39	–3 23	0.2	0.4	– –	– –	0.5	075°	– –	– –	1.1	272°
5886	Off Northeast Cape		63° 20'	168° 50'	–1 41	–0 03	+0 16	–0 50	0.3	0.3	– –	– –	0.8	095°	– –	– –	0.7	258°
5891	Tatik Point, 13 miles off of <99>		63° 23'	172° 18'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.2	000°	– –	– –	0.7	190°
5896	Gambell, 13 miles NNW of <100>		65° 00'	172° 01'	– – –	–1 02	– – –	–1 19	0.7	0.2	– –	– –	1.7	050°	– –	– –	0.8	075°
							on Unimak Pass, p.130											
5901	Sledge Island, 2 miles north of <101>		64° 32'	166° 10'	–7 18	– – –	–7 23	–6 45	0.4	0.2	– –	– –	1.0	305°	– –	– –	0.5	119°
5906	King Island, 42 miles west of <102>		64° 58'	169° 44'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.4	030°	– –	– –	0.2	030°
5911	Fairway Rock, 18.5 miles south of <103>		65° 20'	168° 50'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	0.7	000°	– –	– –	0.5	000°
5916	Fairway Rock, 4.8 miles NNE of <104>		65° 42'	168° 39'	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	1.1	020°	– –	– –	0.6	020°

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.
	HAWAIIAN ISLANDS Time meridian, 150° W				**on San Diego Bay Ent., p.4**													
5921	Maui Island <105>		20° 46’	155° 58’	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
5926	Alalakeiki Channel, west side <106>		20° 36’	156° 32’	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
5931	Alalakeiki Channel, east side <107>		20° 37’	156° 29’	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
5936	Maalaea Bay, Maui Island		20° 46’	156° 30’	Current weak and variable						– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
5941	Auau Channel <108>		20° 53’	156° 43’	– – –	– – –	– – –	–2 58	– –	0.7	– –	– –	– –	– –	– –	– –	1.1	073°
5946	Kalohi Channel		21° 02’	156° 56’	–3 15	–3 47	–3 38	–3 11	0.4	0.3	– –	– –	0.5	075°	– –	– –	0.5	227°
5951	Pailolo Channel <109>		21° 04’	156° 43’	– – –	– – –	– – –	– – –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
	TOKYO WAN Time meridian, 135° E		**North**	**East**	**on Tokyo Wan Entrance, p.142**													
5956	TOKYO WAN ENTRANCE, (N of Kannon Saki)		35° 17’	139° 44’	*Daily predictions*						– –	– –	1.1	313°	– –	– –	1.1	133°
	NAIKAI (INLAND SEA) <110>				**on Naruto, p.150**													
5961	NARUTO		34° 14’	134° 39’	*Daily predictions*						– –	– –	6.2	350°	– –	– –	7.6	170°
5966	Muyano Seto		34° 11’	134° 37’	0 00	0 00	0 00	0 00	0.5	0.4	– –	– –	3.0	325°	– –	– –	3.0	140°
5971	Kitadomarino Seto		34° 14’	134° 35’	0 00	0 00	0 00	0 00	0.7	0.6	– –	– –	4.2	020°	– –	– –	4.2	195°
					on Tomogashima Suido, p.146													
5976	TOMOGASHIMA SUIDO (Yura Seto) <111>		34° 16’	135° 00’	*Daily predictions*						– –	– –	2.5	354°	– –	– –	2.5	174°
					on Akashi Kaikyo, p.154													
5981	AKASHI KAIKYO <111>		34° 37’	135° 02’	*Daily predictions*						– –	– –	4.2	302°	– –	– –	4.2	122°
5986	Harima Nada, central part <111>		34° 42’	134° 30’	+0 16	+0 26	+0 30	+0 18	0.1	0.1	– –	– –	0.5	260°	– –	– –	0.5	080°
5991	Bisan Seto, east part <111>		34° 27’	134° 04’	–0 36	–0 13	–0 36	–0 52	0.5	0.5	– –	– –	2.2	244°	– –	– –	2.2	064°
5996	Bisan Seto, west part <111>		34° 20’	133° 39’	–1 11	–0 48	–1 11	–1 27	0.3	0.3	– –	– –	1.4	250°	– –	– –	1.4	070°
					on Kurushima Kaikyo, p.158													
6001	Mihara Seto, north of Kone Shima		34° 20’	133° 04’	+0 20	+0 20	+0 20	+0 20	0.7	0.7	– –	– –	3.8	090°	– –	– –	3.6	270°
6006	KURUSHIMA KAIKYO (middle channel)		34° 07’	133° 00’	*Daily predictions*						– –	– –	5.8	180°	– –	– –	5.2	000°
6011	Kurushima Kaikyo (west channel)		34° 07’	132° 59’	+0 20	+0 20	+0 20	+0 20	1.0	1.0	– –	– –	5.5	180°	– –	– –	5.1	000°
6016	Aki Nada, east part		34° 08’	132° 52’	–0 10	–0 10	–0 10	–0 10	0.4	0.4	– –	– –	2.0	045°	– –	– –	2.0	225°
6021	Tsurushima Suido		33° 56’	132° 40’	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.4	0.4	– –	– –	2.0	045°	– –	– –	2.0	225°
6026	Kudako Suido		33° 58’	132° 34’	–0 40	–0 40	–0 40	–0 40	0.7	0.7	– –	– –	3.9	045°	– –	– –	3.7	225°
6031	Nuwa Shima Suido		33° 59’	132° 31’	–1 10	–1 10	–1 10	–1 10	0.7	0.7	– –	– –	3.9	000°	– –	– –	3.7	180°
6036	Moro Shima Suido		33° 57’	132° 29’	–1 30	–1 30	–1 30	–1 30	0.7	0.7	– –	– –	3.8	000°	– –	– –	3.6	180°
6041	Obatake Seto (narrows)		33° 57’	132° 11’	–2 20	–2 20	–2 20	–2 20	0.9	0.9	– –	– –	5.3	090°	– –	– –	4.9	270°
6046	Heigun Suido		33° 50’	132° 12’	–1 20	–1 20	–1 20	–1 20	0.2	0.2	– –	– –	1.1	090°	– –	– –	1.1	270°
6051	Iyo Nada, central part		33° 45’	132° 18’	–0 40	–0 40	–0 40	–0 40	0.2	0.2	– –	– –	1.1	045°	– –	– –	1.1	225°
6056	Suo Nada, west part		33° 52’	131° 11’	–1 40	–1 40	–1 40	–1 40	0.1	0.1	– –	– –	0.8	270°	– –	– –	0.8	090°
6061	Hoyo Kaikyo		33° 18’	131° 59’	–1 40	–1 40	–1 40	–1 40	0.6	0.6	– –	– –	3.5	000°	– –	– –	3.5	180°
6066	Bungo Suido, south end		32° 45’	132° 17’	–2 10	–2 10	–2 10	–2 10	0.2	0.2	– –	– –	1.0	000°	– –	– –	1.0	180°
					on Kanmon Kaikyo, p.162													
6071	KANMON KAIKYO (Hayatomo Seto)		33° 58’	130° 58’	*Daily Predictions*						– –	– –	5.6	270°	– –	– –	5.2	090°
6076	Kanmon Kaikyo (O Seto)		33° 55’	130° 56’	0 00	0 00	0 00	0 00	0.7	0.7	– –	– –	3.7	225°	– –	– –	3.5	045°
	KYUSHU, WEST COAST				**on Kurushima Kaikyo, p.158**													
6081	Hira Shima, 1.5 miles east of		33° 01’	129° 17’	–0 03	–0 20	–0 13	–0 28	0.4	0.4	– –	– –	2.2	028°	– –	– –	1.9	165°
6086	Yushima Seto, 2.3 miles SE of Dosaki		32° 38’	130° 22’	–1 44	–1 35	–2 01	–2 36	0.4	0.5	– –	– –	2.1	042°	– –	– –	2.8	191°
6091	Hayasaki Kaikyo, 2.7 mi. E of Gotsu Sho		32° 34’	130° 10’	–2 16	–2 10	–2 04	–2 16	1.0	0.9	– –	– –	5.8	121°	– –	– –	4.8	278°

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**	**East**	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.	knots	Dir.
	CHANGJIANG Time meridian, 120° E				**on Changjiang Entrance, p.166**													
6096	CHANGJIANG ENTRANCE		31° 08.23'	122° 00.47'	*Daily predictions*						– –	– –	2.6	305°	– –	– –	2.5	125°
6101	WUSONG KOU		31° 24.92'	121° 31.98'	*Daily predictions, p.170*						– –	– –	2.7	290°	– –	– –	2.4	110°
	SULU ARCHIPELAGO				**on Basilan Strait, p.174**													
6106	BASILAN STRAIT, off Zamboanga <112>		6° 54'	122° 04'	*Daily predictions*						– –	– –	2.2	270°	– –	– –	3.4	090°
6111	Basilan Strait, eastern entrance		6° 42'	122° 20'	+0 12	–0 03	–0 17	0 00	0.4	0.3	– –	– –	0.9	292°	– –	– –	1.4	127°
6116	Tapiantana Channel		6° 23'	122° 00'	–0 17	+0 11	+0 17	–0 43	0.8	0.6	– –	– –	1.5	288°	– –	– –	2.4	117°
6121	Canas Island, 1.5 miles west of		6° 28'	121° 53'	–0 12	–0 18	–0 09	–0 33	0.5	0.3	– –	– –	0.9	328°	– –	– –	1.4	157°
6126	Between Mataja I. and Sicagot I		6° 34'	121° 43'	+1 00	+0 54	+0 32	0 00	0.4	0.4	– –	– –	0.9	341°	– –	– –	1.4	166°
6131	Between Bubuan Island and Linawan Island		6° 20'	121° 57'	+0 01	–0 26	–0 31	–0 12	0.6	0.5	– –	– –	1.3	345°	– –	– –	2.0	150°
6136	Between Linawan I. and Tatalan I		6° 18'	121° 52'	+0 03	–0 04	+0 06	–0 04	0.8	0.6	– –	– –	1.5	323°	– –	– –	2.4	161°
6141	Tatalan Island, 4 miles southeast of		6° 11'	121° 54'	+0 15	+0 12	+0 06	0 00	0.8	0.6	– –	– –	1.5	298°	– –	– –	2.4	136°
6146	Tatalan Island, 7 miles west of		6° 16'	121° 43'	–0 18	+0 05	+0 30	–0 36	0.5	0.3	– –	– –	0.9	326°	– –	– –	1.4	133°
6151	Between Parol I. and Balanguingui I		6° 03'	121° 43'	–0 35	–0 35	–0 35	–1 15	0.8	0.9	– –	– –	1.8	308°	– –	– –	2.7	118°
6156	Between Jolo Island and Sulade Island		5° 54'	120° 49'	0 00	0 00	0 00	–1 15	1.1	0.8	– –	– –	2.0	319°	– –	– –	3.1	117°
6161	Between Kulassein I. and Tubigan I		6° 24'	120° 46'	–0 25	–0 43	–1 00	–0 44	0.6	0.5	– –	– –	1.1	314°	– –	– –	1.7	142°
6166	Between Cap Island and Tubalubac Island		5° 58'	120° 13'	–0 06	+0 12	0 00	–0 27	0.6	0.5	– –	– –	1.3	349°	– –	– –	2.0	169°
	ILOILO STRAIT				**on Iloilo Strait, p.178**													
6171	Pangasinan Point, 1.5 miles west of		10° 36'	122° 29'	– – –	–0 04	– – –	–0 17	0.4	0.4	– –	– –	0.5	063°	– –	– –	1.0	226°
6176	Cabalic Point, 2.1 miles west of		10° 37'	122° 29'	– – –	+0 05	– – –	–0 07	0.4	0.4	– –	– –	0.6	058°	– –	– –	1.1	226°
6181	Pituguan, midchannel, 1.5 miles NW of		10° 39'	122° 32'	– – –	+0 18	– – –	–0 14	0.8	0.8	– –	– –	0.7	073°	– –	– –	2.2	228°
6186	Panay Club, 0.5 mile south of		10° 41'	122° 33'	–0 43	–0 29	–0 09	–0 43	0.6	0.6	– –	– –	1.2	066°	– –	– –	0.8	255°
6191	ILOILO STRAIT		10° 41'	122° 35'	*Daily predictions*						– –	– –	1.9	055°	– –	– –	1.8	235°
6196	Fort San Pedro, 0.2 mile northeast of		10° 41'	122° 35'	–0 43	–0 37	–1 20	–1 03	0.3	0.3	– –	– –	0.3	041°	– –	– –	0.8	226°
6201	Iloilo River entrance, 0.3 mile NE of		10° 42'	122° 35'	–0 19	–0 25	–0 44	–0 41	0.9	0.9	– –	– –	1.6	039°	– –	– –	1.7	216°
6206	Jaro Point, midchannel off of		10° 43'	122° 36'	+0 01	–0 13	–0 15	–0 37	0.7	0.7	– –	– –	1.4	010°	– –	– –	1.1	200°
6211	Doldol, midchannel north of		10° 46'	122° 39'	–0 27	–0 06	+0 09	–0 11	0.9	0.9	– –	– –	2.1	075°	– –	– –	1.2	240°
6216	Dumangas Point, 1.5 miles south of		10° 45'	122° 44'	–0 19	–0 08	+0 12	–0 14	0.8	0.6	– –	– –	1.5	109°	– –	– –	1.1	279°
6221	Navalas Point, 0.7 mile NNE of		10° 44'	122° 43'	+0 44	+0 12	+0 04	+0 21	0.6	0.7	– –	– –	1.1	129°	– –	– –	1.3	293°
	CEBU HARBOR				**on Cebu Harbor, p.182**													
6226	CEBU HARBOR, off Cebu City		10° 17'	123° 54'	*Daily predictions*						– –	– –	0.9	078°	– –	– –	1.0	252°
6231	Cebu Harbor, 0.6 mile NE of Opon Light		10° 19'	123° 57'	– – –	–0 11	– – –	+0 19	1.4	1.5	– –	– –	1.3	071°	– –	– –	1.5	244°
6236	Cebu Harbor, east entrance		10° 21'	123° 59'	– – –	–0 19	– – –	–0 14	0.3	0.3	– –	– –	0.3	075°	– –	– –	0.3	239°
	HINATUAN PASSAGE				**on San Juanico Strait, p.186**													
6241	Rasa Island, southwest of		9° 47'	125° 34'	–0 52	+0 04	–0 50	–1 41	3.6	4.0	– –	– –	4.0	315°	– –	– –	4.0	135°
	SAN JUANICO STRAIT																	
6246	SAN JUANICO STRAIT, off Tacloban		11° 16'	125° 00'	*Daily predictions*						– –	– –	1.1	290°	– –	– –	1.0	110°
6251	Cauayan Point, southeast of		11° 20'	124° 58'	–0 29	–0 05	–0 07	–0 20	1.4	1.2	– –	– –	1.6	037°	– –	– –	1.2	225°
6256	San Juanico Strait, off Uban Point		11° 22'	124° 59'	–0 20	–0 40	–0 20	–0 40	1.5	1.6	– –	– –	1.6	000°	– –	– –	1.6	180°
6261	Torre Island, west of		11° 25'	124° 59'	–0 16	–0 17	–0 10	–0 03	1.4	1.0	– –	– –	1.6	339°	– –	– –	1.0	175°
6266	Janabatas Channel		11° 26'	124° 55'	–0 44	–0 01	–0 14	–0 07	1.0	0.5	– –	– –	1.1	276°	– –	– –	0.5	104°
6271	Janabatas Channel		11° 27'	124° 51'	–1 47	–0 12	–0 26	–0 28	1.3	0.3	– –	– –	1.4	266°	– –	– –	0.3	099°
	SAN BERNARDINO STRAIT				**on San Bernardino Strait, p.190**													
6276	SAN BERNARDINO STRAIT		12° 30'	124° 07'	*Daily predictions*						– –	– –	4.6	225°	– –	– –	3.8	045°

Endnotes can be found at the end of table 2.

ENDNOTES

<1> It is reported that an eddy is usually encountered along the ends of the municipal piers which makes docking difficult.

<2> San Pedro Channel, 7 miles south of Los Angeles Harbor Breakwater. There are two periodic currents here both of which are rotary, turning clockwise, and rather weak. The tidal current has a speed at strength of about 0.2 knot. The other current, due apparently to daily land and sea breezes, has a period of 24 hours and an average speed of about 0.2 knot. The greatest speed during 5 months of observations was 1.5 knots. Currents greater than 1 knot occur infrequently.

<3> In Los Angeles and Long Beach Harbors, the tidal current is weak. Currents can exceed 1 knot in the outer harbor at San Pedro, under strong wind conditions. Also, it is reported that three minute surge waves are responsible for major ship movements and damage.

<4> Observations indicate ebb is very weak.

<5> Large current eddies which cause ships to sheer off course are reported near the foundation piers of Golden Gate Bridge and San Francisco—Oakland Bay Bridge.

<6> See “Coastal Tidal Currents,” (Table of Contents).

<7> Current is somewhat rotary, turning clockwise.

<8> SLACK WATER TIME DIFFERENCES FOR PLACES ALONG SAN FRANCISCO PIERS:

STATION or LOCALITY	Latitude N	Longitude W	Beginning of flood h. m.	Beginning of ebb h. m.
Time meridian, 120° W	on SAN FRANCISCO BAY ENTRANCE, p.8			
St. Francis Yacht Club breakwater. . . .	37° 48.5’	122° 26.5’	–0 10	–1 50
Aquatic Park, 0.2 mile west of	37° 48.6’	122° 25.7’	–0 35	–2 05
Pier 37	37° 48.6’	122° 24.5’	–1 35	–2 20
Pier 29	37° 48.4’	122° 24.0’	–1 10	–2 20
Pier 7	37° 48.0’	122° 23.6’	–0 55	–2 05
Pier 14	37° 47.7’	122° 23.3’	–0 55	–3 00
Pier 26	37° 47.4’	122° 23.0’	–1 40	–1 50
Pier 38	37° 47.0’	122° 23.0’	–0 25	–2 25
Pier 50	37° 46.4’	122° 22.8’	–1 40	–2 20
Bethlehem Pier No. 8.	37° 45.6’	122° 22.7’	–1 20	–1 55
Pier 90, 0.5 mile SE. of	37° 44.5’	122° 22.4’	–1 50	–2 05
Point Avisadero	37° 43.7’	122° 21.3’	–1 25	–0 40
Point Avisadero, 0.8 mile south of	37° 43.0’	122° 21.5’	–1 30	–3 25

<9> Current is somewhat rotary, turning counterclockwise.

<10> Current is somewhat rotary, turning counterclockwise. 4h 25m prior to computed maximum flood the current flows southward with a speed 0.6 of the flood speed at the reference station.

<11> Data do not apply during freshets.

<12> Data do not apply during freshets.

<13> Data approximate.

<14> See “Coastal Tidal Currents,” (Table of Contents).

<15> The Columbia River bar can be very dangerous because of sudden and unpredictable current changes accompanied by breakers. It is reported that ebb currents on the north side of the bar attain speeds of 6 to 8 knots and that strong NW winds sometimes cause currents that set north in the area outside the jetties. In the entrance, the currents are variable and may reach a speed of more than 5 knots on the ebb while the flood speed seldom exceeds 4 knots. The tidal current in the river is always modified by the river discharge, sometimes to the extent that the flood current is indiscernible and the current ebbs continuously.

<16> Flood and minimum current data indeterminate.

<17> Observations indicate that the current ebbs continuously at this location. Data are given for the smallest and largest mean ebb values expected. The time differences and speed ratios should be applied to the predicted times of maximum ebb at the reference station.

<18> During period of observations (February) flood was weak, and current was ebbing most of the time with a speed of about 2 knots at times of maximum.

ENDNOTES

<19> Along the west coast of Vancouver Island the current is reported to set always northwestward. It is weakest during westerly winds and strongest with easterly winds, being about a knot in moderate weather.

<20> When predicted flood at Admiralty Inlet, Race Rocks, or Strait of Juan de Fuca Entrance is marked with an (*) the flood speed and the preceding and following slacks at stations referred to them cannot be predicted. The current at most of these stations, however, will be weak at such times. Exceptions are the stations whose speed ratios are footnote reference <27>

<21> Current is rotary, turning clockwise.

<22> Time of minimum before flood is indefinite.

<23> Observations indicate that current is weak with direction variable for the greater part of the tidal cycle. A maximum flood speed of 1 knot in a southerly direction has been observed.

<24> Time of minimum before ebb is indefinite.

<25> Slacks are indefinite. The flood current is weak and variable, possibly ebbing at times.

<26> Current ebbs continuously. Maximum ebb, +5h 15m; minimum ebb, –1h 20m.

<27> Flood speed at strength probably does not become less than a knot.

<28> Current is rotary and erratic. Speeds of 3 knots may be encountered.

<29> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak current, flood or ebb, usually occurs about 0.8 hour after maximum flood at The Narrows.

<30> Current floods most of the time. Time difference is for maximum flood only. Weak ebb or slack water usually occurs about 1 hour before maximum ebb at The Narrows.

<31> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak flood or slack water usually occurs about 1 1/2 hours before maximum flood at The Narrows.

<32> Current floods most of the time. Time of minimum before flood is indefinite.

<33> Close to the east shore the flood speed is reduced about 1/2 but the ebb speed is only slightly less than at Point Evans.

<34> On the west side the speed of the flood current is 0.6 that of midstream and the ebb begins about 1 hour and 15 minutes earlier. On the east side the current is about the same as in midstream.

<35> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak flood or slack water usually occurs about 1 hour after maximum flood at The Narrows.

<36> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak flood or slack water usually occurs about the time of maximum flood at the Narrows.

<38> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak flood or slack water usually occurs about 1/2 hour after maximum flood at The Narrows.

<40> When predicted flood at Admiralty Inlet or Rosario Strait is marked with an (*) the flood speed and the preceding and following slacks at stations referred to them cannot be predicted. The current at most of these stations, however, will be weak at such times.

<41> Ebb current is irregular at times.

<42> Current is predominantly non–tidal, flowing in a northwesterly direction with a maximum speed of 1 knot.

<43> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only; slack times are indefinite and flood current is weak and variable.

<44> Time difference is for maximum flood only; slack times are indefinite and ebb current is too variable to be predicted.

<45> Dangerous eddy current and tide rips are reported to occur between Helmcken Island and Ripple Shoal around the time of ebb strength.

ENDNOTES

<46> On the flood, the streams coming from the sea through the north and south entrances meet off Evening Point (Lat. 53° 39' N) and separate on the falling tide about a mile farther northward.

<47> Observations indicate that current usually flows WNW, speed varying from zero to an average strength of 0.3 knot which occurs about 1 hour after time of maximum flood at Wrangell Narrows.

<48> Lewis Point to Guard Island—current too weak to be predicted.

<49> Observations indicate that current usually flows NW, speed varying from zero to an average strength of 1.2 knots which occurs about 45 minutes before time of maximum flood at Wrangell Narrows.

<50> Observations indicate that current usually flows NW, speed varying from zero to an average strength of 0.7 knot which occurs about 2 1/2 hours after time of maximum flood at Wrangell Narrows.

<51> Slacks occurs for a period of several hours before maximum current.

<52> Current usually flows WSW; speed varies from zero to an average of 1.1 knots occurring about 1h 05m earlier than time of maximum ebb at Wrangell Narrows.

<53> Slacks are indefinite. Flood current is too weak or variable to be predicted.

<54> Minimum before flood, 2h 41m before maximum flood; minimum before ebb, 3h 46m before maximum ebb.

<55> Lesser ebb, +0h 50m. The greater ebb may reach a maximum speed then decrease slightly for about 1 1/2 hours before increasing to a second maximum. These time differences are: 1st. maximum, –0h 42m; minimum, +0h 43m; second maximum, +1h 32m; and are referred only to the greater ebb phase at the reference station.

<56> Current too weak and variable to be predicted.

<57> Observations indicate that the current usually flows WNW with a non–tidal current of 0.6 knot.

<58> Currents are materially affected by winds.

<59> Northeast of Lively Island, it is reported that the current sets constantly northwestward, being stronger when the main stream west of the island sets northwestward.

<60> In the section of El Capitan Passage west of Dry Pass the current turns westward about the time of strength of eastward current in Dry Pass, and turns eastward about 1 hour before the time of strength of westward current in Dry Pass.

<61> Time difference is for maximum ebb only. Flood current is very erratic.

<62> Current frequently ebbs throughout the day, especially when moon is in quadrature.

<63> Slacks before flood may be variable.

<64> Observations in Frederick Sound during summer months indicate that the current usually flows northwestward, the speed varying with the tide. It apparently flows southeastward only on large tides.

<66> The currents in Nakwasina Passage, except at the location 1 1/2 miles west of Allan Point, are too weak and variable to be predicted.

<67> Slacks are undetermined.

<68> Current is erratic in direction and strength at times.

<69> It is reported that currents are strong and passage is navigable only near time of slack water.

<70> Observations indicate that current usually flows northward, speed varying from zero to an average strength of 2 knots which occurs about 2.3 hours before time of maximum flood at North Inian Pass.

<71> A weak ebb probably occurs at this station when flood speed at North Inian Pass is less than 2 knots.

<72> It is reported that currents are strong and passage is navigable only near time of slack water.

<73> Observations indicate that current usually flows eastward with an average speed of 0.8 knot.

<74> It is reported that close inshore at Anchorage an eddy current flows up Knik Arm during the ebb.

ENDNOTES

<75> The tidal currents in this strait are weak except at the Slough and the Narrows where the speed at strength may amount to 2 or 3 knots on large tides.

<76> Current is rotary, turning clockwise. Minimum current about 0.1 knot, setting 160° true.

<77> Off Whirl Point, the speed of the current is about twice that off the Cannery.

<78> Dangerous tide rips occur in most of the passes in the Aleutian Islands when sea and swell oppose strong currents.

<79> Tidal current is weak and rotary, turning clockwise. Observations indicate a 0.2 knot westerly set.

<80> Ebb speed may not exceed 5.5 knots.

<81> When predicted ebb speed at Akutan Pass is less than 2 knots the current at this station is weak and variable.

<82> When predicted ebb speed at Unimak Pass is less than 1 knot the current at this station is weak and variable.

<83> Flood begins 1 hour before maximum ebb at Unimak Pass.

<85> Ratios are for greater flood and greater ebb only. The flood and ebb inequalities are small when the moon is near the equator. At other times there is considerable difference between the two floods and also the two ebbs in a day. The lesser flood may even become a small ebb at extreme declinations.

<86> Time difference for greater ebb and slack before greater ebb. Slack before greater flood and greater flood occur 7 hours and 12 hours respectively after greater ebb. Current floods for about 8 hours after greater flood.

<87> Flood speed ratio is for the 1st flood after greater ebb; the ebb speed ratio is for greater ebb.

<88> For greater flood and greater ebb only. The current is rotary, turning clockwise. At the predicted time of slack before greater flood, the current will run westward with speed of about 1.5 knots. At the predicted times of all other slacks and also lesser flood and lesser ebb (or minimum flood), the current will run northward with speed of about one knot.

<89> Current is rotary, turning clockwise. About 5 hours after time of greater ebb at Unimak Pass, current flows NW, speed ratio 0.4 and about 13 hours after greater ebb at Unimak Pass, current flows SE, speed ratio 0.5.

<90> Current is somewhat rotary, turning clockwise and is too variable to be predicted.

<91> Current is somewhat rotary, turning clockwise and is subject to considerable fluctuation. Approximate predictions are obtained through the following relations to the greater ebb at Unimak Pass: +1 1/2 hours, sets SSW, ratio 0.8; +9 hours, probably weak northerly set; + 18 hours, sets NNE, ratio 0.6.

<92> Current is relatively weak and rotary, turning clockwise. Data is for the greater ebb which is the most consistent phase.

<93> Current is somewhat rotary turning clockwise. At times given for slack, flood begins and slack, ebb begins the current probably flows WNW and ESE respectively, with speed of about 1.5 knot.

<94> The current changes from ebb to flood abruptly and predictions for beginning of flood are approximate only.

<95> Maximum flood 1 knot greater and maximum ebb 0.5 knot greater than corresponding speed at Kvichak Bay.

<96> Current is rotary turning clockwise. At the predicted times of slack before flood or ebb the current will run westward or eastward respectively with speed about 0.2 knot.

<97> Current is rotary turning clockwise. Difference and ratio are for maximum flood current only.

<98> Current is rotary turning clockwise. Midway between flood and ebb current is minimum (about 0.2 knot).

ENDNOTES

<99> Current is rotary turning clockwise. An average maximum speed of about 0.7 knot occurs in a SSW direction.

<100> Current flows in an ENE direction with an average speed of 1.1 knots. All values appearing in the ebb columns are actually those for a minimum flood.

<101> Time differences are for slack before greater flood, slack before greater ebb, and greater ebb. Maximum flood occurs about halfway between the times of the slacks obtained through differences. Speed ratios are for greater flood and greater ebb.

<102> Observations indicate that the current usually flows NNE with an average speed of 0.3 knot. Values in the ebb column are actually those for a minimum flood.

<103> Observations indicate that the current flows in a northerly direction with an average speed of 0.6 knot. Values in the ebb columns are actually those for a minimum flood.

<104> Observations indicate that the current flows in a NNE direction with an average speed of 0.9 knot. Values in the ebb columns are actually those for a minimum flood.

<105> Observations indicate the existence of a permanent current setting north with an average speed of 0.7 knot. Combined with the tidal current, the northward current may have an average speed varying from slack to 1.4 knots. The greatest observed speed off Maui Island was 2.7 knots.

<106> Observations indicate the current usually flows northwest on the west side of the channel near Kahoolawe Island with a maximum speed of 0.7 knot.

<107> Observations indicate that current usually flows SSE on east side of channel near Maui Island with a maximum speed of 0.4 knot.

<108> Current seldom floods. It decreases from maximum ebb to a minimum ebb or slack, then increases to maximum ebb again with no significant flow in the flood direction.

<109> Current sets to northeast with an average speed of about 0.3 knot.

<110> The general pattern of the flow into the Naikai is as follows. From the Kii Suido the flood current flows northward through Tomogashima Suido, Izumi Nada, Naruto and Muyano Seto, and westward through Akashi Kaikyo, Harima Nada and Bisan Seto to Bingo Nada. From the Bungo Suido the flood current flows northward through Hayasui Seto and then divides, one branch flowing westward to Shimonoseki Kaikyo and the other branch northeastward through Iyo Nada, Kudako Suido and environs, and Aki Nada. Continuing, the flood current then flows southward through Kurushima Kaikyo and northeastward through Mihara Seto to Bingo Nada. On the ebb the direction of flow is reversed. Bingo Nada is the area where the currents meet on the flood and separate on the ebb.

<111> The ratios and average speeds and directions are those of spring speeds.

<112> It is reported that the current at the pier at Zamboanga usually sets in a westerly direction.

<113> Current flows continuously in a westerly direction. Differences are for mean maximum speed.

<114> Current ebbs continuously. Differences are for mean maximum ebb only.

<115> Current floods continuously. Differences are for mean maximum flood only.

<116> Slacks are indefinite. Flood current is weak and variable. Differences are for mean maximum ebb only.

<117> Minimum before flood is indefinite. Flood current is weak and variable.

<118> Weak and variable current ebbs continuously in a southeasterly direction.

<119> Slacks are indefinite. Flood current is weak and variable. Differences are for a small ebb current.

<120> Current ebbs continuously with speeds varying from 0.7 knot (shown in the maximum flood column) to 1.5 knots.

<121> T Due to disturbances caused by the structure, observed currents within 50 feet of the pier can be significantly different from the predictions.

<122> There is a weak secondary flood current which sets northward 3-5 hours after the maximum flood current.

Table 3.— SPEED OF CURRENT AT ANY TIME

EXPLANATION OF TABLES

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 first be 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 San Francisco Bay Entrance (Golden Gate) at 4:00 on a day when the predictions which immediately precede and follow 4:00 are as follows:

(1)	Slack; flood begins	Maximum (Flood)	
	Time	Time	Speed
	2:19	5:25	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 5:25 – 2:19 = 3^h 06^m. Column heading nearest 3^h 06^m is 3^h 00^m.

(3) Interval between slack and desired time is 4:00 – 2:19 = 1^h 41^m. Line labeled 1^h 40^m is nearest 1^h 41^m.

(4) Factor in column 3^h 00^m and on line 1^h 40^m is 0.8. The above flood speed of 3.2 knots multiplied by 0.8 gives a flood speed of 2.56 knots (or 2.6 knots, since one decimal is sufficient) for the time desired.

Example 2.—Find the speed of the current in Peril Strait at Kakul Narrows at 15:30 on a day when the predictions (obtained through the difference and ratio in table 2) which immediately precede and follow 15:30 are as follows:

(1)	Maximum (Ebb)		Slack; flood begins
	Time	Speed	Time
	13:59	2.8 knots	16:56

Directions under the table indicate table B is to be used, since this station in table 2 is referred to Sergius Narrows.

(2) Interval between slack and maximum ebb is 16:56 – 13:39 = 3^h 17^m. Hence, use column labeled 3^h 20^m.

(3) Interval between slack and time desired is 16:56 – 15:30 = 1^h 26^m. Hence, use line labeled 1^h 20^m.

(4) Factor in column 3^h 20^m and on line 1^h 20^m in 0.7. The above ebb speed of 2.8 knots multiplied by 0.7 gives an ebb speed of 2.0 knots for the desired time.

When the interval between slack and maximum current is greater than 5^h 40^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 maximum current

Interval between slack and desired time	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 maximum current

Interval between slack and desired time	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	0.5	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 Deception Pass, Seymour Narrows, Sergius Narrows, Isanotski Strait. and all stations in table 2 which are referred to these points.

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 Deception Pass, Seymour Narrows, Sergius Narrows, Isanotski Strait 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

Station Name	Depth	Hourly time increments 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	After Maximum Flood at KVICHAK BAY													
Point Riou, 2.6 nm SW	13	0.58	0.42	0.21	0.12	0.23	0.26	0.37	0.56	0.65	0.74	0.74	0.71	knots
		007	006	005	289	269	262	295	314	337	349	348	352	degrees
Claybluff Point Light, 5.2nm SSW	14	0.05	0.35	0.73	0.90	1.01	1.06	1.04	0.87	0.82	0.70	0.58	0.41	knots
		141	225	237	251	257	261	272	291	306	332	002	037	degrees
Kichyatt Point, 1.3nm NE	378	0.12	0.12	0.08	0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.06	0.09	0.11	knots
		289	280	278	261	237	105	068	066	357	333	323	310	degrees
	After Maximum Flood at SERGIUS NARROWS													
Montague Point, 4.5 miles NE	71	0.45	0.55	0.58	0.58	0.57	0.45	0.26	0.12	0.16	0.24	0.24	0.27	knots
		276	288	285	286	287	285	276	245	192	187	209	247	degrees
Ship Channel, east of Smith Island	69	0.17	0.20	0.30	0.32	0.29	0.25	0.25	0.31	0.35	0.37	0.33	0.22	knots
		261	303	326	356	028	059	094	123	142	157	176	203	degrees
Johnston Point, 4 miles N	20	0.27	0.35	0.35	0.36	0.37	0.25	0.17	0.05	0.04	0.05	0.13	0.20	knots
		002	022	035	046	053	054	063	075	222	306	308	328	degrees
Gravina Point and Makaka Point, between	20	0.07	0.12	0.18	0.16	0.13	0.10	0.06	0.06	0.09	0.12	0.11	0.04	knots
		077	090	104	112	120	133	169	231	260	264	273	308	degrees
After Maximum Flood at WRANGELL NARROWS														
The Brothers West SEA0501 Bin 1	272	0.65	0.33	0.24	0.29	0.33	0.44	0.50	0.44	0.37	0.14	0.26	0.56	knots
		016	007	340	287	241	197	177	154	140	104	028	011	degrees
The Brothers West SEA0501 Bin 9	167	0.73	0.45	0.23	0.30	0.39	0.41	0.53	0.55	0.34	0.05	0.27	0.54	knots
		026	015	352	294	274	229	200	194	202	285	031	039	degrees
The Brothers West SEA0501 Bin 918	48	0.80	0.58	0.17	0.22	0.44	0.64	0.74	0.69	0.35	0.08	0.63	0.91	knots
		025	015	332	242	215	207	208	209	209	082	063	048	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 WRANGELL NARROWS													
Hawk Inlet Entrance SEA0506 Bin 1	108	0.08 030	0.06 066	0.03 143	0.08 160	0.15 157	0.16 161	0.21 162	0.20 163	0.19 165	0.15 161	0.01 111	0.19 356	knots degrees
Hawk Inlet Entrance SEA0506 Bin 6	59	0.33 049	0.32 054	0.20 062	0.09 094	0.10 159	0.12 182	0.13 180	0.18 176	0.17 166	0.17 156	0.11 132	0.17 031	knots degrees
Hawk Inlet Entrance SEA0506 Bin 11	9	0.27 053	0.20 069	0.12 078	0.07 150	0.15 209	0.31 242	0.30 254	0.17 226	0.11 200	0.08 187	0.11 102	0.23 049	knots degrees
The Brothers, East SEA0502 Bin 17	68	0.45 061	0.44 085	0.28 123	0.25 159	0.36 184	0.43 207	0.45 220	0.41 233	0.29 249	0.14 318	0.26 022	0.40 042	knots degrees
Calder Rocks, SEA0608 Bin 16	28	0.28 030	0.06 066	0.25 143	0.47 160	0.51 157	0.33 161	0.05 162	0.30 163	0.33 165	0.23 161	0.24 111	0.33 116	knots degrees
Sonora Passage, SEA0640 Bin 1	152.8	0.40 129	0.44 141	0.37 154	0.27 163	0.16 173	0.07 202	0.05 264	0.07 280	0.06 279	0.03 282	0.02 095	0.14 116	knots degrees
Sonora Passage, SEA0640 Bin 8	83.9	0.09 159	0.11 163	0.12 175	0.09 205	0.06 277	0.15 329	0.25 340	0.28 346	0.22 348	0.12 347	0.02 049	0.16 141	knots degrees
Sonora Passage, SEA0640 Bin 14	24.8	0.11 110	0.10 137	0.08 165	0.06 255	0.17 304	0.32 319	0.42 329	0.43 337	0.37 349	0.27 007	0.18 040	0.15 079	knots degrees
Summer Strait SEA0605 Bin 15	46	0.20 305	0.45 286	0.62 244	1.08 224	1.49 224	1.59 227	1.46 220	1.36 203	1.30 187	1.06 177	0.63 171	0.20 159	knots degrees
Amelius Island, 1 Mi E of, SEA0609 Bin 5	65.5	0.23 202	0.52 230	0.70 229	0.88 222	0.96 221	0.77 221	0.37 198	0.40 154	0.50 148	0.43 138	0.32 123	0.22 126	knots degrees
Amelius Island, 1 Mi E of SEA0609 Bin 5	16.3	0.35 205	0.53 222	0.67 221	0.83 214	0.93 211	0.84 210	0.61 199	0.50 173	0.51 158	0.40 147	0.29 149	0.23 163	knots degrees
	After Maximum Flood at KENNEDY ENTRANCE													
Barabara Point CI0421 Bin 11	82	0.25 019	0.24 344	0.27 300	0.33 276	0.40 260	0.41 248	0.34 236	0.16 220	0.07 140	0.15 077	0.24 057	0.29 044	knots degrees
Barabara Point CI0421 Bin 20	23	0.37 006	0.36 354	0.29 327	0.28 294	0.32 263	0.34 243	0.32 227	0.25 208	0.11 180	0.04 073	0.16 023	0.30 014	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 CHARLESTON HARBOR													
Iliamna Bay COI0512 Bin 1	20	0.36 335	0.32 014	0.35 055	0.42 083	0.44 107	0.44 135	0.46 163	0.46 194	0.51 232	0.61 260	0.61 278	0.51 298	knots degrees
Iliamna Bay COI0512 Bin 2	10	0.44 334	0.37 013	0.40 054	0.47 084	0.49 111	0.51 139	0.53 165	0.53 193	0.56 228	0.65 256	0.68 277	0.59 297	knots degrees
Cape Douglas, NE Bin 1	452	0.83 330	0.66 345	0.43 010	0.35 076	0.51 118	0.65 134	0.66 144	0.52 157	0.32 188	0.27 264	0.53 299	0.76 312	knots degrees
Cape Douglas, NE Bin 8	314	0.65 320	0.52 326	0.27 338	0.08 049	0.29 125	0.46 132	0.51 135	0.42 139	0.18 159	0.11 262	0.37 300	0.58 310	knots degrees
	After Maximum Flood at MONTAGUE STRAIT													
Bainbridge Pass North, PWS0712, Bin 1	331	0.03 223	0.09 207	0.13 208	0.15 207	0.15 207	0.12 209	0.06 218	0.03 321	0.11 000	0.14 000	0.14 359	0.08 357	knots degrees
Cape Cleare, PWS0720, Bin 1	40	0.87 348	0.47 005	0.30 078	0.64 129	1.10 147	1.32 161	1.22 177	0.76 208	0.67 279	1.28 324	1.57 333	1.50 340	knots degrees
Cape Cleare, PWS0720, Bin 3	26	1.14 345	0.76 359	0.43 051	0.62 114	1.13 145	1.44 163	1.38 182	0.89 217	0.88 283	1.56 323	1.89 333	1.82 339	knots degrees
Cape Cleare, PWS0720, Bin 5	13	1.48 340	1.01 352	0.56 030	0.55 099	1.12 144	1.48 164	1.48 184	1.00 221	1.08 286	1.87 321	2.29 331	2.24 335	knots degrees
Cape Hinchinbrook Approach, PWS0729, Bin 12	37	0.54 301	0.47 307	0.33 314	0.15 321	0.02 271	0.10 186	0.17 202	0.25 226	0.39 256	0.49 269	0.60 280	0.65 289	knots degrees
Cottonwood Point, PWS0730, Bin 1	124	0.20 282	0.14 279	0.11 258	0.12 237	0.15 230	0.16 236	0.18 249	0.20 266	0.24 282	0.24 289	0.24 292	0.23 292	knots degrees
Cottonwood Point, PWS0730, Bin 6	59	0.31 285	0.24 286	0.19 277	0.18 264	0.21 252	0.25 246	0.29 250	0.32 258	0.35 268	0.37 275	0.38 281	0.37 284	knots degrees
Cottonwood Point, PWS0730, Bin 8	32	0.40 287	0.31 289	0.24 286	0.20 277	0.20 262	0.24 250	0.29 248	0.35 253	0.40 260	0.43 267	0.44 274	0.45 279	knots degrees
Crafton Is, Knight Is Passage, PWS0708, Bin 15	97	0.05 047	0.03 091	0.04 149	0.10 171	0.14 177	0.17 179	0.17 177	0.14 171	0.09 162	0.04 135	0.03 076	0.05 044	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 MONTAGUE STRAIT												
Gravina Pt. and Makaka Pt., between	20	0.16 112	0.13 120	0.10 133	0.06 169	0.06 231	0.09 260	0.12 264	0.11 273	0.04 308	0.07 077	0.12 090	0.18 104	knots degrees
Hinchinbrook Entrance, PWS0728, Bin 1	138	0.33 348	0.30 008	0.25 039	0.25 080	0.30 107	0.34 122	0.34 133	0.26 143	0.09 170	0.11 297	0.26 319	0.36 330	knots degrees
Hinchinbrook Entrance, PWS0728, Bin 5	85	0.43 330	0.42 350	0.38 019	0.39 055	0.44 086	0.51 107	0.52 124	0.45 139	0.28 165	0.18 228	0.27 278	0.41 304	knots degrees
Hinchinbrook Entrance PWS0728, Bin 10	20	0.54 347	0.53 007	0.49 035	0.49 067	0.54 094	0.58 114	0.54 131	0.42 151	0.23 194	0.24 257	0.38 295	0.51 315	knots degrees
Johnston Point, 4 miles north	20	0.36 046	0.37 053	0.25 054	0.17 063	0.05 075	0.04 222	0.05 306	0.13 308	0.20 328	0.27 002	0.35 022	0.35 035	knots degrees
Knowles Head, PWS0737 Bin 8	151	0.12 331	0.06 321	0.03 272	0.04 214	0.07 223	0.11 251	0.17 273	0.22 287	0.24 303	0.25 317	0.24 328	0.22 335	knots degrees
Knowles Head, PWS0737 Bin 16	46	0.19 345	0.13 349	0.08 324	0.11 297	0.19 288	0.26 293	0.32 300	0.35 308	0.37 317	0.36 324	0.34 330	0.30 334	knots degrees
Montague Point, 4.5 miles east	71	0.58 286	0.57 287	0.45 285	0.26 276	0.12 245	0.16 192	0.24 187	0.24 209	0.27 247	0.45 276	0.55 288	0.58 285	knots degrees
Point Elrington, PWS0718 Bin 1	151	0.35 014	0.25 014	0.16 024	0.06 058	0.08 152	0.18 176	0.28 185	0.31 192	0.24 202	0.13 225	0.10 310	0.22 343	knots degrees
Point Elrington, PWS0718 Bin 5	98	0.27 020	0.19 026	0.10 048	0.07 107	0.14 164	0.29 193	0.39 207	0.44 221	0.41 239	0.29 282	0.29 326	0.38 356	knots degrees
Point Elrington, PWS0718 Bin 10	33	0.20 032	0.13 060	0.04 137	0.15 228	0.34 236	0.56 240	0.69 248	0.76 263	0.76 283	0.72 306	0.64 332	0.57 357	knots degrees
Ship Channel, east of Smith Island	69	0.32 356	0.29 028	0.25 059	0.25 094	0.31 123	0.35 142	0.37 157	0.33 176	0.22 203	0.17 261	0.20 303	0.30 326	knots degrees
Snug Harbor, PWS0723, Bin 1	280	0.03 060	0.03 055	0.01 073	0.02 168	0.06 186	0.14 187	0.21 187	0.24 188	0.22 190	0.15 193	0.07 190	0.02 134	knots degrees

COASTAL TIDAL CURRENTS

EXPLANATION

The term coastal tidal current is used here to designate the tidal current found offshore from 5 to 20 miles from the coast. The data were based upon observations made through the cooperation of the U.S. Coast Guard at a number of lightship stations along the Pacific coast from San Francisco to Swiftsure Bank, off the coast of Washington.

Rotary current.—Offshore, away from the immediate influence of the coast, the tidal current is quite different from the current found in inland tidal waters, Instead of setting in one direction for a period of 6 hours and in the opposite direction during the following period of 6 hours, the tidal current offshore changes its direction continually, so that in a period of about 12 ½ hours it will have set in all directions of the compass. The type of current is therefore called a rotary current.

Minimum 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 greater current 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 thus related to each other in the same way as slack and strength of current, a minimum speed of the current following a maximum speed by an interval of about 3 hours and being followed in turn by another maximum after a further interval of 3 hours.

Changes in the tidal current.— The speeds of the tidal current given here are average speeds. Near the times when the Moon is full or new the speeds of the tidal current will be about 20 percent, or one-fifth greater than the average , and near the times of the Moon's first and third quarter the speeds will be smaller than the average by one-fifth.

Effect of wind.— It is to be carefully noted that, when a wind is blowing, the current a vessel will encounter is the resultant of the tidal and wind currents. Only the tidal currents together with the greatest observed speed of the current at each light vessel are given here, and the mariner is cautioned to combine with the tidal current the current brought about by any wind that may be blowing. Wind currents are given under the heading, "Wind-driven Currents".

Direction and Speed of currents.— The direction of the current is true, not magnetic, and is the direction toward which the current is setting, while the wind when given is in the direction from which it is blowing. The speed of the current is given in knots or nautical miles per hour.

Reference to tides.— The tidal currents on the Pacific coast, like the tides, exhibit the feature known as diurnal inequality; that is, the two floods of a day are unequal and likewise the two ebbs. In the case of the tide the higher of the two high waters of a day is known as higher high water, while the lower of the two is known as lower high water. For the two low waters of a day there are likewise distinctive names, the lower one being known as lower low water while the higher on is known as higher low water. In certain instances it is convenient to refer the currents to the tides, and where this is done the following symbols are used to designate the different tides: HH for higher high water, LH for lower high water, LL for lower low water, and HL for higher low water.

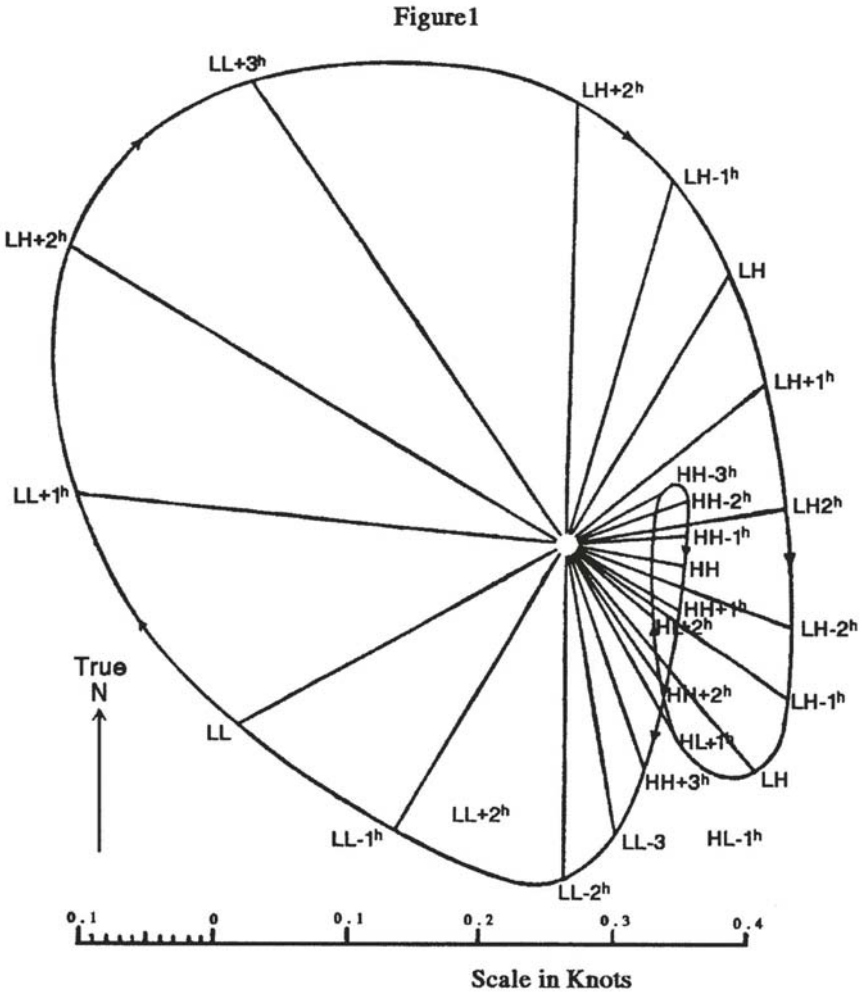
OBSERVATION STATIONS

Point Lobos, 8.7 miles WSW. of (former location of San Francisco Lightship), Calif.—The tidal current here is rotary, turning clockwise, as shown in figure 1, in which the average currents have been referred to each hour of the tides at San Francisco (Golden Gate). The predicted tides for this port will be found in the Tide Tables, West Coast of North and South America, issued annually in advance, by the National Ocean Service. The diurnal inequality here is so great that the current is very largely diurnal; that is during the greater part of the month the current changes direction at the rate of about 15° per hour, giving but one strength of flood and one strength of ebb in a day.

The speed of the tidal current here is generally small, as shown in the following table, which represents the average conditions of figure 1.

Time	Speed	Direction	Time	Speed	Direction
Tide Hrs.	Knot	True	Tide Hrs.	Knot	True
HH–3	0.1	060°	LL–3	0.2	170°
HH–2	0.1	070°	LL–2	0.3	180°
HH–1	0.1	085°	LL–1	0.3	210°
HH	0.1	100°	LL	0.3	240°
HH+1	0.1	120°	LL+1	0.3	275°
HH+2	0.1	145°	LL+2	0.4	300°
HH+3	0.2	160°	LL+3	0.4	325°
LH–2	0.3	000°	HL–2	0.2	110°
LH–1	0.3	015°	HL–1	0.2	125°
LH	0.2	030°	HL	0.2	140°
LH+1	0.2	050°	HL+1	0.2	150°
LH+2	0.2	080°	HL+2	0.1	130°

In the column headed “Time,” in the above table, the minus (–) sign before the hours indicates that the time refereed to is before the particular tide, while the plus (+) sign indicates that the time is after the tide. Thus, HH–3 in figure 1 and in the table means 3 hours before higher high water, and LL+1 means 1 hour after lower low water.



Referred to predicted time of tide at San Francisco (Golden Gate), Calif.

The current observations at this location indicated a permanent current in a northwesterly direction of about 0.1 knot. This was especially noticeable during the winter months. This permanent current, therefore, increases the speed of the tidal currents that set in the northwesterly direction and decreases the speed of the tidal currents setting in the southeasterly direction.

When there is considerable runoff from San Francisco Bay, the combined tidal and nontidal current at the former lightship location generally attains a speed of 1 1/2 knots in a northwesterly direction. The greatest observed speed was 2.9 knots.

Cape Mendocino Light, 4.6 miles west of (former location of Blunts Reef Lightship), Calif.—The tidal current here is rotary, but quite weak, being on the average less than 0.1 knot. At strength of flood the current sets north, and at strength of ebb it sets south. Since the tidal current is weak, it is generally masked by wind currents or other nontidal currents. The observations indicated the existence of a nontidal current setting southwesterly with an average speed of 0.2 knot from March to November and northwesterly with a like average speed from November to March. The greatest observed speed was 3 knots.

Columbia River Approach Lighted Horn Buoy R"C" (former location of the Columbia River Lightship), coast of Oregon.—The tidal current here is rotary, turning clockwise, but rather weak. The speed of the current at strength being about 0.3 knots setting 020° on the flood and 200° on the ebb.

The current from the Columbia River completely masks the flood current; observations showing that there is a notntidal current at the buoy location with an average speed of 0.4 knots setting 235° from February to October; and 295° from October to February. When there is considerable runoff from the river, the combined tidal and nontidal current at the buoy frequently attains a speed of 2 knots or more in a southwesterly direction. The greatest observed speed here is 3.5 knots.

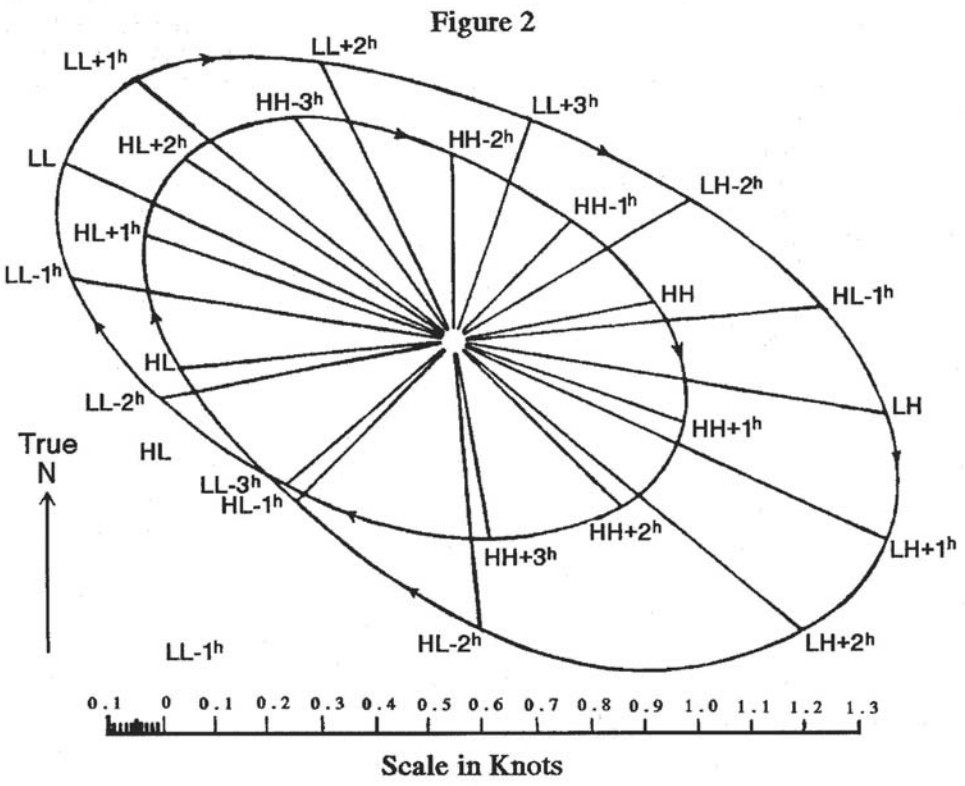
Cape Alava, 4.4 miles west of (former location of Umatilla Reef Lightship), Wash.—The tidal current here is only slightly rotary. Strength of flood comes about one-fourth hour after the strength of flood in the entrance to the Strait of Juan de Fuca, setting 345° with a speed of 0.3 knot. Strength of ebb comes about one-fourth hour after the strength of ebb in the strait and sets 165° with a speed of 0.3 knot.

The tidal current here is generally masked by nontidal currents brought about by winds or other causes. Observations indicated the existence of a nontidal current, setting about 350° with a speed of 0.7 knot from November to April, with the greatest speed during the month of December, when it averaged about 1 knot. From April to November the nontidal current was variable, averaging 0.4 knot, generally in a southeasterly direction. With strong southeasterly winds the combined tidal and nontidal current attains a speed of 2 to 3 knots in a northerly direction. The greatest observed speed was 3.3 knots.

Swiftsure Bank (Latitude 48° 32'N.; Longitude 125° 00'W.)—The tidal current is distinctly rotary, turning clockwise twice each day, as shown in figure 2, in which the average currents have been referred to every hour of the tides at Astoria, Oregon The predicted tides for this port will be found in the Tide Tables, West Coast of North and South America, issued annually in advance, by the National Ocean service. As there is considerable difference between the speeds of the two revolutions which the tidal currents make each day, there are two distinct values for the flood and for the ebb currents, corresponding to the diurnal inequality of the tides.

The speed of the tidal currents here is generally small, being less than 1 knot, as shown in the following table, which represents the average conditions of figure 2.

Time	Speed	Direction	Time	Speed	Direction
Tide Hrs.	*Knot*	*True*	*Tide Hrs.*	*Knot*	*True*
HH–3	*0.5*	*325°*	LL–3	0.4	230°
HH–2	0.4	000°	LL–2	0.6	260°
HH–1	0.3	045°	LL–1	0.7	280°
HH	0.4	080°	LL	0.8	295°
HH+1	0.5	110°	LL+1	0.8	310°
HH+2	0.4	135°	LL+2	0.6	335°
HH+3	0.4	170°	LL+3	0.4	020°
LH–2	0.5	060°	HL–2	0.5	175°
LH–1	0.7	085°	HL–1	0.4	225°
LH	0.8	100°	HL	0.5	265°
LH+1	0.9	115°	HL+1	0.6	290°
LH+2	0.8	130°	HL+2	0.6	305°



Tidal Current Curve, Swiftsure Bank. Referred to predicted time of tide at Astoria, Oregon

In the first column of the above table the letters under "Tide" refer to the different tides of the day, HH standing for higher high water, LH for lower high water, LL for lower low water, and HL for higher low water. The corresponding letters on figure 2 have a similar meaning. The minus (–) sign before the hours indicates that the time referred to is earlier than the particular tide, while the plus (+) sign indicates that the time is after the tide. Thus, HH–3 means 3 hours before higher high water, and LL+1 means 1 hour after lower low water at Astoria, Oregon.

It is to be noted that the speeds and directions of the current given in the above table refer only to the tidal current. Observations indicate the existence of a permanent current setting 315° with an average speed of 0.5 knot. This makes the northwesterly currents considerably stronger than the southeasterly. A southeasterly current of as much as 1*1/2 knots does not occur except with strong westerly or northwesterly winds, while northwesterly currents of 2 knots or more occur frequently. The greatest observed speed at Swiftsure Bank is 3 knots.*

Mau Island, Hawaii (Latitude 20° 46'N.; Longitude 155° 58'W.)—Observations indicate the existence of a permanent current setting north with an average speed of 0.7 knot. Combined with the tidal current, the northward current may have an average speed varying from slack to 1.4 knots. The greatest observed speed off Maui Island was 2.7 knots.

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 deflected 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 was investigated from observations made at five lightships from San Francisco to Swiftsure Bank. The observations were made hourly for periods varying from 3 1/2 years to 9 years. The average given below and on the next page 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 California Current or currents due to river dishcharge.

Speed.—The table below shows the average speed of current due to winds of various strengths.

Wind speed (miles per hour)	10	20	30	40	50
*Average current speed (knots) due to wind at following lightship stations:**					
San Francisco	*0.3*	*0.3*	*0.5*	*0.6*	*0.7*
Blunts Reef	*0.2*	*0.3*	*0.4*	*0.7*	*0.8*
Columbia River	*0.4*	*0.5*	*0.6*	*0.8*	*0.8*
Umatilla Reef	*0.2*	*0.6*	*0.9*	*1.0*	*0.9*
Swiftsure Bank	*0.5*	*0.5*	*0.5*	*0.7*	*0.8*

*All of these lightships have since been removed.

Direction.*—The position of the shoreline 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 the former location of the San Francisco Lightship the table indicates that with a north wind the wind-driven current flows on the average 061°* west of south, and with an east wind it flows 023° north of west.

AVERAGE DEVIATION OF CURRENT TO RIGHT OR LEFT OF WIND DIRECTION

Lightship Station*	SanFrancisco		Blunts Reef		Columbia River		Umatilla Reef		Swiftsure Bank	
	Left	Right	Left	Right	Left	Right	Left	Right	Left	Right
Wind from—	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
N	- - -	061	- - -	020	- - -	035	- - -	044	- - -	100
NNE	- - -	027	- - -	006	- - -	027	- - -	018	- - -	054
NE	- - -	030	- - -	010	- - -	009	- - -	034	- - -	048
ENE	- - -	031	- - -	032	- - -	029	- - -	048	- - -	033
E	- - -	023	- - -	028	- - -	017	- - -	052	- - -	027
ESE	- - -	029	- - -	007	- - -	002	- - -	038	- - -	018
SE	- - -	021	011	- - -	008	- - -	- - -	025	- - -	009
SSE	- - -	005	- - -	013	007	- - -	- - -	006	- - -	001
S	020	- - -	- - -	001	019	- - -	006	- - -	015	- - -
SSW	030	- - -	011	- - -	044	- - -	013	- - -	021	- - -
SW	049	- - -	018	- - -	074	- - -	032	- - -	068	- - -
WSW	040	- - -	028	- - -	121	- - -	052	- - -	088	- - -
W	051	- - -	060	- - -	- - -	145	077	- - -	090	- - -
WNW	- - -	033	- - -	002	- - -	105	006	- - -	- - -	082
NW	- - -	016	- - -	031	- - -	078	- - -	037	- - -	130
NNW	- - -	017	- - -	043	- - -	053	- - -	025	- - -	111

*All of these lightships have since been removed.

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.

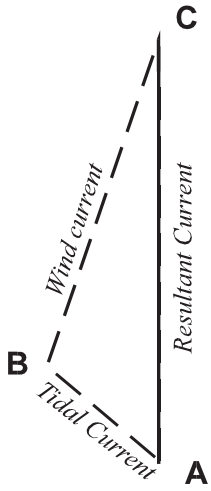
For example, a vessel is near the former location of the San Francisco Lightship at a time when the tidal current is setting 345° with a speed of 0.5 knot, and at the same time a wind of 50 miles per hour is blowing from 150⊃; What current will the vessel be subject to at that time? Since a wind of 50 from 150° will give rise to a current setting 345° with a speed of 0.7 knot, the combined tidal and wind-driven currents will set in the same direction (345°) with a speed of 0.5 + 0.7 = 1.2 knots.

Currents in opposite directions.—The combination of currents setting in opposite directions is likewise a simple matter. The speed of the smaller current is subtracted from the speed of the greater current, which gives speed of the resultant current; 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 former location of the San Francisco Lightship when the tidal current is setting 331° with a speed of 0.5 knot, and when a wind of 45 miles per hour is blowing from the northwest. The current produced by a wind of 45 miles per hour from northwest would set 151° with a speed of 0.6 knot. The tidal and wind currents, therefore, set in opposite directions, the wind current being the stronger. Hence, the resultant current will set in the direction of the wind current (151°) with a speed of 0.6 - 0.5 = 0.1 knot.

Currents in different directions.—The combination of currents setting at arbitary angles is shown by a graphical method. Taking the combination of two currents as the simplest case, draw a line whose direction and length (to scale) represent the direction and speed of one of the currents to be combined. From the end of this line draw another line (to the same scale) representing the direction and speed of the second current. A line joining the beginning of the first line with the end of the second line represents the direction and speed of the combined current.

As an example, take the former location of the Umatilla Reef Lightship at a time when the tidal current is 0.4 knot setting 315° and a wind of 50 miles per hour is blowing from 273° . The wind-driven current, according to the preceding section, would be about 0.9 knot setting 025° .



Combination of tidal current and wind-driven current

Using a scale of 2 inches to represent 1 knot draw from point A in the diagram above, the line AB 0.8 inches in length directed 315° to represent the tidal current. from B draw the line BC 1.8 inches in length directed 025° to

represent the wind-current. The line AC represents the resultant current, which on being measured, is found to be about 2.2 inches in length directed 005°. Therefore, the combined current sets 005° with a speed of 1.1 knots.

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 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 is convenient. A protractor or polar coordinate paper may also be used.

PUBLICATIONS RELATING TO TIDES AND TIDAL CURRENTS

TIDE TABLES

Advance information relative to the rise and fall of the tide is given in annual tide tables. These tables include the predicted times and heights of high and low waters for every day in the year for a number of reference stations and differences for obtaining similar predictions for numerous other places.

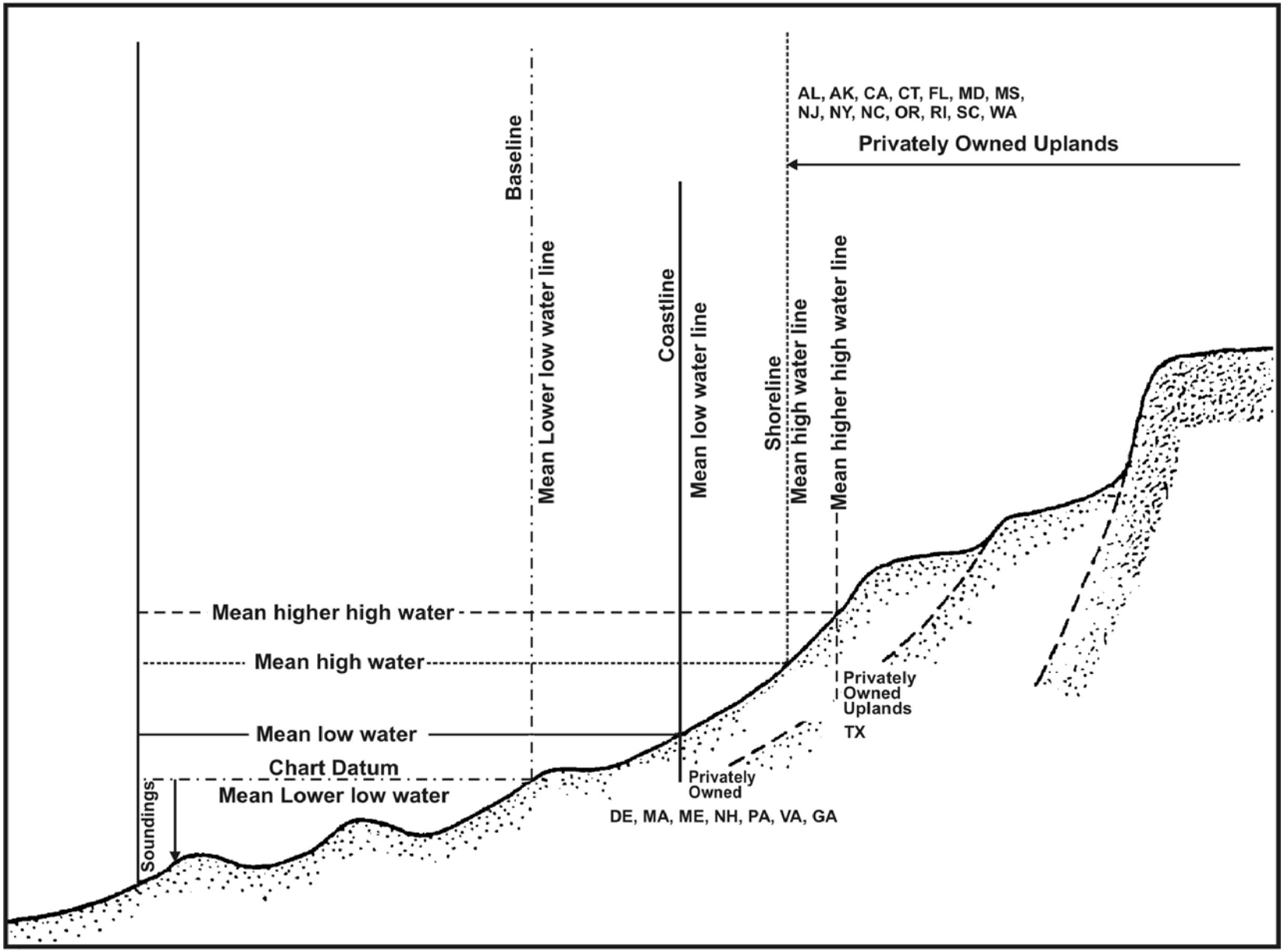
Tide Tables, Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean.
Tide Tables, East Coast of North and South America (Including Greenland).
Tide Tables, Europe and West Coast of Africa (Including the Mediterranean Sea).
Tide Tables, West Coast of North and South America (Including the Hawaiian Islands).

TIDAL CURRENT TABLES

Accompanying the rise and fall of the tide is a periodic horizontal flow of the water known as the tidal current. Advance information relative to these currents is made available in annual tidal current tables which include daily predictions of the times of slack water and the times and velocities of strength of flood and ebb currents for a number of waterways together with differences for obtaining predictions for numerous other places.

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

OFFICIAL U.S. DATUMS



GLOSSARY OF TERMS

ANNUAL INEQUALITY—Seasonal variation in the water level or current, more or less periodic, due chiefly to meteorological causes.

APOGEAN TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of decreased range or currents of decreased speed occurring monthly as the result of the Moon being in apogee (farthest from the Earth).

AUTOMATIC TIDE GAGE—An instrument that automatically registers the rise and fall of the tide. In some instruments, the registration is accomplished by recording the heights at regular intervals in digital format, in others by a continuous graph in which the height versus corresponding time of the tide is recorded.

BENCH MARK (BM)—A fixed physical object or marks used as reference for a vertical datum. A *tidal bench mark is* one near a tide station to which the tide staff and tidal datums are referred. A *Geodetic bench mark* identifies a surveyed point in the National Geodetic Vertical Network.

CHART DATUM—The tidal datum to which soundings on a chart are referred. It is usually taken to correspond to low water elevation of the tide, and its depression below mean sea level is represented by the symbol Zo.

CURRENT—Generally, a horizontal movement of water. Currents may be classified as *tidal* and *nontidal*. Tidal currents are caused by gravitational interactions between the Sun, Moon, and Earth and are a part of the same general movement of the sea that is manifested in the vertical rise and fall, called *tide*. Nontidal currents include the permanent currents in the general circulatory systems of the sea as well as temporary currents arising from more pronounced meteorological variability.

CURRENT DIFFERENCE—Difference between the time of slack water (or minimum current) or strength of current in any locality and the time of the corresponding phase of the tidal current at a reference station, for which predictions are given in the *Tidal Current Tables*.

CURRENT ELLIPSE—A graphic representation of a rotary current in which the velocity of the current at different hours of the tidal cycle is represented by radius vectors and vectorial angles. A line joining the extremities of the radius vectors will form a curve roughly approximating an ellipse. The cycle is completed in one-half tidal day or in a whole tidal day according to whether the tidal current is of the semidiurnal or the diurnal type. A current of the mixed type will give a curve of two unequal loops each tidal day.

CURRENT METER—An instrument for measuring the speed and direction or just the speed of a current. The measurements are usually Eulerian since the meter is most often fixed or moored at a specific location.

DATUM (vertical)—For marine applications, a base elevation used as a reference from which to reckon heights or depths. It is called a *tidal datum* when defined by a certain phase of the tide. Tidal datums are local datums and should not be extended into areas which have differing topographic features without substantiating measurements. In order that they may be recovered when needed, such datums are referenced to fixed points known as *bench marks.*

DAYLIGHT SAVING TIME—A time used during the summer in some localities in which clocks are advanced 1 hour from the usual standard time.

DIURNAL—Having a period or cycle of approximately 1 tidal day. Thus, the tide is said to be diurnal when only one high water and one low water occur during a tidal day, and the tidal current is said to be diurnal when there is a single flood and single ebb period in the tidal day. A rotary current is diurnal if it changes its direction through all points of the compass once each tidal day.

DIURNAL INEQUALITY—The difference in height of the two high waters or of the two low waters of each day; also the difference in speed between the two flood tidal currents or the two ebb tidal currents of each day. The difference changes with the declination of the Moon and to a lesser extent with the declination of the Sun. In general, the inequality tends to increase with an increasing declination, either north or south, and to diminish as the Moon approaches the Equator. *Mean diurnal high water inequality* (DHQ) is one-half the average difference between the two high waters of each day observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). It is obtained by subtracting the mean of all high waters from the mean of the higher high waters. *Mean diurnal low water inequality* (DLQ) is one-half the average difference between the two low waters of each day observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). It is obtained by subtracting the mean of the lower low waters from the mean of all low waters. *Tropic high water inequality* (HWQ) is the average difference between the two high waters of the day at the times of the tropic tides. *Tropic low water inequality* (LWQ) is the average difference between the two low waters of the day at the times of the tropic tides. Mean and tropic inequalities as

defined above are applicable only when the type of tide is either semidiurnal or mixed. Diurnal inequality is sometimes called *declinational inequality.*

DOUBLE EBB—An ebb tidal current where, after ebb begins, the speed increases to a maximum called *first ebb*; it then decreases, reaching a *minimum ebb* near the middle of the ebb period (and at some places it may actually run in a flood direction for a short period); it then again ebbs to a maximum speed called second ebb after which it decreases to slack water.

DOUBLE FLOOD—A flood tidal current where, after flood begins, the speed increases to a maximum called first flood; it then decreases, reaching a minimum flood near the middle of the flood period (and at some places it may actually run in an ebb direction for a short period); it then again floods to a maximum speed called second flood after which it decreases to slack water.

DOUBLE TIDE—A double-headed tide, that is, a high water consisting of two maxima of nearly the same height separated by a relatively small depression, or a low water consisting of two minima separated by a relatively small elevation. Sometimes, it is called an agger.

DURATION OF FLOOD AND DURATION OF EBB—Duration of flood is the interval of time in which a tidal current is flooding, and the *duration of ebb* is the interval in which it is ebbing. Together they cover, on an average, a period of 12.42 hours for a semidiurnal tidal current or a period of 24.84 hours for a diurnal current. In a normal semidiurnal tidal current, the duration of flood and duration of ebb will each be approximately equal to 6.21 hours, but the times may be modified greatly by the presence of a nontidal flow. In a river the duration of ebb is usually longer than the duration of flood because of the freshwater discharge, especially during the spring when snow and ice melt are the predominant influences.

DURATION OF RISE AND DURATION OF FALL—*Duration of rise* is the interval from low water to high water, and *duration of fall* is the interval from high water to low water. Together they cover, on an average, a period of 12.42 hours for a semidiurnal tide or a period of 24.84 hours for a diurnal tide. In a normal semidiurnal tide, the duration of rise and duration of fall will each be approximately equal to 6.21 hours, but in shallow waters and in rivers there is a tendency for a decrease in the duration of rise and a corresponding increase in the duration of fall.

EBB CURRENT—The movement of a tidal current away from shore or down a tidal river or estuary. In the mixed type of reversing tidal current, the terms *greater ebb* and *lesser ebb* are applied respectively to the ebb tidal currents of greater and lesser speed of each day. The terms *maximum ebb* and *minimum ebb* are applied to the maximum and minimum speeds of a current running continuously ebb, the speed alternately increasing and decreasing without coming to a slack or reversing. The expression maximum ebb is also applicable to any ebb current at the time of greatest speed.

EQUATORIAL TIDAL CURRENTS—Tidal currents occurring semimonthly as a result of the Moon being over the Equator. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the tidal current is at a minimum.

EQUATORIAL TIDES—Tides occurring semi monthly as the result of the Moon being over the Equator. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the tide is at a minimum.

FLOOD CURRENT—The movement of a tidal current toward the shore or up a tidal river or estuary. In the mixed type of reversing current, the terms *greater flood* and *lesser flood* are applied respectively to the flood currents of greater and lesser speed of each day. The terms *maximum flood* and *minimum flood* are applied to the maximum and minimum speeds of a flood current, the speed of which alternately increases and decreases without coming to a slack or reversing. The expression maximum flood is also applicable to any flood current at the time of greatest speed.

GREAT DIURNAL RANGE (Gt)—The difference in height between mean higher high water and mean lower low water. The expression may also be used in its contracted form, *diurnal range*.

GREENWICH INTERVAL—An interval referred to the transit of the Moon over the meridian of Greenwich as distinguished from the local interval which is referred to the Moon's transit over the local meri-dian. The relation in hours between Greenwich and local intervals may be expressed by the formula:

Greenwich interval = local interval +0.069 L

where L is the west longitude of the local meridian in degrees. For east longitude, L is to be considered negative.

GULF COAST LOW WATER DATUM—A chart datum. Specifically, the tidal datum formerly designated for the coastal waters of the Gulf Coast of the United States. It was defined as *mean lower low water* when the type of tide was mixed and *mean low water* when the type of tide was diurnal.

HALF-TIDE LEVEL—See *mean tide level*.

HARMONIC ANALYSIS—The mathematical process by which the observed tide or tidal current at any place is separated into basic harmonic constituents.

HARMONIC CONSTANTS—The amplitudes and epochs of the harmonic constituents of the tide or tidal current at any place.

HARMONIC CONSTITUENT—One of the harmonic elements in a mathematical expression for the tide-producing force and in corresponding formulas for the tide or tidal current. Each constituent represents a periodic change or variation in the relative positions of the Earth, Moon, and Sun. A single constituent is usually written in the form $y=A \cos (at+\alpha)$, in which y is a function of time as expressed by the symbol t and is reckoned from a specific origin. The coefficient A is called the amplitude of the constituent and is a measure of its relative importance. The angle $(at+\alpha)$ changes uniformly and its value at any time is called the phase of the constituent. The speed of the constituent is the rate of change in its phase and is represented by the symbol a in the formula. The quantity α is the phase of the constituent at the initial instant from which the time is reckoned. The period of the constituent is the time required for the phase to change through 360° and is the cycle of the astronomical condition represented by the constituent.

HIGH WATER (HW)—The maximum height reached by a rising tide. The height may be due solely to the periodic tidal forces or it may have superimposed upon it the effects of prevailing meteorological conditions. Use of the synonymous term, *high tide*, is discouraged.

HIGHER HIGH WATER (HHW)—The higher of the two high waters of any tidal day.

HIGHER LOW WATER (HLW)—The higher of the two low waters of any tidal day.

HYDRAULIC CURRENT—A current in a channel caused by a difference in the surface level at the two ends. Such a current may be expected in a strait connecting two bodies of water in which the tides differ in time or range. The current in the East River, N.Y., connecting Long Island Sound and New York Harbor, is an example.

KNOT—A unit of speed, one international nautical mile (1,852.0 meters or 6,076.11549 international feet) per hour.

LOW WATER (LW)—The minimum height reached by a falling tide. The height may be due solely to the periodic tidal forces or it may have superimposed upon it the effects of meteorological conditions. Use of the synonymous term, *low tide*, is discouraged.

LOWER HIGH WATER (LHW)—The lower of the two high waters of any tidal day.

LOWER LOW WATER (LLW)—The lower of the two low waters of any tidal day.

LUNAR DAY—The time of the rotation of the Earth with respect to the Moon, or the interval between two successive upper transits of the Moon over the meridian of a place. The mean lunar day is approximately 24.84 solar hours long, or 1.035 times as long as the mean solar day.

LUNAR INTERVAL—The difference in time between the transit of the Moon over the meridian of Greenwich and over a local meridian. The average value of this interval expressed in hours is 0.069 L, in which L is the local longitude in degrees, positive for west longitude and negative for east longitude. The lunar interval equals the difference between the local and Greenwich interval of a tide or current phase.

LUNICURRENT INTERVAL—The interval between the Moon's transit (upper or lower) over the local or Greenwich meridian and a specified phase of the tidal current following the transit. Examples: *strength of flood interval and strength of ebb interval,* which may be abbreviated to *flood interval and ebb interval,* respectively. The interval is described as local or Greenwich according to whether the reference is to the Moon's transit over the local or Greenwich meridian. When not otherwise specified, the reference is assumed to be local.

LUNITIDAL INTERVAL—The interval between the Moon's transit (upper or lower) over the local or Greenwich meridian and the following high or low water. The average of all high water intervals for all phases of the Moon is known as *mean high water lunitidal interval* and is abbreviated to high water interval (HWI). Similarly the *mean low water lunitidal interval* is abbreviated to *low water interval* (LWI). The interval is described as local or Greenwich according to whether the reference is to the transit over the local or Greenwich meridian. When not otherwise specified, the reference is assumed to be local.

MEAN HIGH WATER (MHW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the high water heights observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). For stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a primary control tide station in order to derive the equivalent of a l9-year value.

MEAN HIGHER HIGH WATER (MHHW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the higher high water heights of a mixed tide observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Only the higher high water of each pair of high waters, or the only high water of a tidal day is included in the mean.

MEAN HIGHER HIGH WATER LINE (MHHWL)—The intersection of the land with the water surface at the elevation of mean higher high water.

MEAN LOW WATER (MLW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the low water heights observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). For stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a primary control tide station in order to derive the equivalent of a l9-year value.

MEAN LOW WATER SPRINGS (MLWS)—A tidal datum. Frequently abbreviated *spring low water.* The arithmetic mean of the low water heights occurring at the time of the spring tides observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch).

MEAN LOWER LOW WATER (MLLW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the lower low water heights of a mixed tide observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Only the lower low water of each pair of low waters, or the only low water of a tidal day is included in the mean.

MEAN RANGE OF TIDE (Mn)—The difference in height between mean high water and mean low water.

MEAN RIVER LEVEL—A tidal datum. The average height of the surface of a tidal river at any point for all stages of the tide observed over a l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch), usually determined from hourly height readings. In rivers subject to occasional freshets the river level may undergo wide variations, and for practical purposes certain months of the year may be excluded in the determination of tidal datums. For charting purposes, tidal datums for rivers are usually based on observations during selected periods when the river is at or near low water stage.

MEAN SEA LEVEL (MSL)—A tidal datum. The arithmetic mean of hourly water elevations observed over a specific l9-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Shorter series are specified in the name; e.g., monthly mean sea level and yearly mean sea level.

MEAN TIDE LEVEL (MTL)—Also called half-tide level. A tidal datum midway between mean high water and mean low water.

MIXED TIDE—Type of tide with a large inequality in the high and/or low water heights, with two high waters and two low waters usually occurring each tidal day. In strictness, all tides are mixed but the name is usually applied to the tides intermediate to those predominantly semidiurnal and those predominantly diurnal.

NATIONAL TIDAL DATUM EPOCH—The specific 19-year period adopted by the National Ocean Service as the official time segment over which tide observations are taken and reduced to obtain mean values (e.g., mean lower low water, etc.) for tidal datums. It is necessary for standardization because of periodic and apparent secular trends in sea level. The present National Tidal Datum Epoch is 1960 through 1978. It is reviewed annually for possible revision and must be actively considered for revision every 25 years.

NEAP TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of decreased range or tidal currents of decreased speed occurring semimonthly as the result of the Moon being in quadrature. The *neap range* (Np) of the tide is the average semidiurnal range occurring at the time of neap tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is smaller than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The average height of the high waters of the neap tides is called *neap high water* or *high water neaps* (MHWN) and the average height of the corresponding low waters is called neap low water or low water neaps (MLWN).

PERIGEAN TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of increased range or tidal currents of increased speed occurring monthly as the result of the Moon being in perigee or nearest the Earth. The *perigean range* (Pn) of tide is the average semidiurnal range occurring at the time of perigean tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal.

RANGE OF TIDE—The difference in height between consecutive high and low waters, the *mean range* is the difference in height between mean high water and mean low water. Where the type of tide is diurnal the mean range is the same as the diurnal range.

For other ranges, see great diurnal, spring, neap, perigean, apogean, and tropic tides.

REFERENCE STATION—A tide or current station for which independent daily predictions are given in the *Tide Tables and Tidal Current Tables,* and from which corresponding predictions are obtained for subordinate stations by means of differences and ratios.

REVERSING CURRENT—A tidal current which flows alternately in approximately opposite directions with a slack water at each reversal of direction. Currents of this type usually occur in rivers and straits where the direction of flow is more or less restricted to certain channels. When the movement is towards the shore or up a stream, the current is said to be flooding, and when in the opposite direction it is said to be ebbing. The combined flood and ebb movement including the slack water covers, on an average, 12.42 hours for the semidiurnal current. If unaffected by a nontidal flow, the flood and ebb movements will each last about 6 hours, but when combined with such a flow, the durations of flood and ebb may be quite unequal. During the flow in each direction the speed of the current will vary from zero at the time of slack water to a maximum about midway between the slacks.

ROTARY CURRENT—A tidal current that flows continually with the direction of flow changing through all points of the compass during the tidal period. Rotary currents are usually found offshore where the direction of flow is not restricted by any barriers. The tendency for the rotation in direction has its origin in the Coriolis force and, unless modified by local conditions, the change is clockwise in the Northern Hemisphere and counterclockwise in the Southern. The speed of the current usually varies throughout the tidal cycle, passing through the two maxima in approximately opposite directions and the two minima with the direction of the current at approximately 90° from the direction at time of maximum speed.

SEMIDIURNAL—Having a period or cycle of approximately one-half of a tidal day. The predominating type of tide throughout the world is semidiurnal, with two high waters and two low waters each tidal day. The tidal current is said to be semidiurnal when there are two flood and two ebb periods each day.

SET (OF CURRENT)—The direction *towards* which the current flows.

SLACK WATER—The state of a tidal current when its speed is near zero, especially the moment when a reversing current changes direction and its speed is zero. The term is also applied to the entire period of low speed near the time of turning of the current when it is too weak to be of any practical importance in navigation. The relation of the time of slack water to the tidal phases varies in different localities. For standing tidal waves, slack water occurs near the times of high and low water, while for progressive tidal waves, slack water occurs midway between high and low water.

SPRING TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of increased range or tidal currents of increased speed occurring semimonthly as the result of the Moon being new or full. The *spring range* (Sg) of tide is the average semidiurnal range occurring at the time of spring tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The mean of the high waters of the spring tide is called *spring high water or mean high water springs* (MHWS), and the average height of the corresponding low waters is called *spring low water or mean low water springs* (MLWS).

STAND OF TIDE—Sometimes called a platform tide. An interval at high or low water when there is no sensible change in the height of the tide. The water level is stationary at high and low water for only an instant, but the change in level near these times is so slow that it is not usually perceptible. In general, the duration of the apparent stand will depend upon the range of tide, being longer for a small range than for a large range, but where there is a tendency for a double tide the stand may last for several hours even with a large range of tide.

STANDARD TIME—A kind of time based upon the transit of the Sun over a certain specified meridian, called the *time meridian*, and adopted for use over a considerable area. With a few exceptions, standard time is based upon some meridian which differs by a multiple of 15° from the meridian of Greenwich.

STRENGTH OF CURRENT—Phase of tidal current in which the speed is a maximum; also the speed at this time. Beginning with slack before flood in the period of a reversing tidal current (or minimum before flood in a rotary current), the speed gradually increases to flood strength and then diminishes to slack before ebb (or minimum before ebb in a rotary current), after which the current turns in direction, the speed increases to ebb strength and then diminishes to slack before flood completing the cycle. If it is assumed that the speed throughout the cycle varies as the ordinates of a cosine curve, it can

be shown that the average speed for an entire flood or ebb period is equal to $2/\pi$ or 0.6366 of the speed of the corresponding strength of current.

SUBORDINATE CURRENT STATION—(1) A current station from which a relatively short series of observations is reduced by comparison with simultaneous observations from a control current station. (2) A station listed in the *Tidal Current Tables* for which predictions are to be obtained by means of differences and ratios applied to the full predictions at a reference station .

SUBORDINATE TIDE STATION—(1) A tide station from which a relatively short series of observations is reduced by comparison with simultaneous observations from a tide station with a relatively long series of observations. (2) A station listed in the *Tide Tables* for which predictions are to be obtained by means of differences and ratios applied to the full predictions at a reference station.

TIDAL CURRENT TABLES—Tables which give daily predictions of the times and speeds of the tidal currents. These predictions are usually supplemented by current differences and constants through which additional predictions can be obtained for numerous other places.

TIDAL DIFFERENCE—Difference in time or height of a high or low water at a subordinate station and at a reference station for which predictions are given in the *Tide Tables*. The difference, when applied according to sign to the prediction at the reference station, gives the corresponding time or height for the subordinate station .

TIDE—The periodic rise and fall of the water resulting from gravitational interactions between the Sun, Moon, and Earth. The vertical component of the particulate motion of a tidal wave. Although the accompanying horizontal movement of the water is part of the same phenomenon, it is preferable to designate the motion as tidal current.

TIDE TABLES—Tables which give daily predictions of the times and heights of high and low waters. These predictions are usually supplemented by tidal differences and constants through which additional predictions can be obtained for numerous other places.

TIME MERIDIAN—A meridian used as a reference for time.

TROPIC CURRENTS—Tidal currents occurring semimonthly when the effect of the Moon's maximum declination is greatest. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the current is at a maximum.

TROPIC RANGES—The *great tropic range* (Gc), or *tropic range*, is the difference in height between tropic higher high water and tropic lower low water. The *small tropic range* (Sc) is the difference in height between tropic lower high water and tropic higher low water. The *mean tropic range* (Mc) is the mean between the great tropic range and the small tropic range. The small tropic range and the mean tropic range are applicable only when the type of tide is semidiurnal or mixed. Tropic ranges are most conveniently computed from the harmonic constants.

TROPIC TIDES—Tides occurring semimonthly when the effect of the Moon's maximum declination is greatest. At these times there is a tendency for an increase in the diurnal range. The tidal datums pertaining to the tropic tides are designated as *tropic higher high water* (TcHHW), *tropic lower high water* (TcLHW), *tropic higher low water* (TcHLW), and *tropic lower low water* (TcLLW).

TYPE OF TIDE—A classification based on characteristic forms of a tide curve. Qualitatively, when the two high waters and two low waters of each tidal day are approximately equal in height, the tide is said to be *semidiurnal*; when there is a relatively large diurnal inequality in the high or low waters or both, it is said to be *mixed*; and when there is only one high water and one low water in each tidal day, it is said to be *diurnal*.

VANISHING TIDE—In a mixed tide with very large diurnal inequality, the lower high water (or higher low water) frequently becomes indistinct (or vanishes) at time of extreme declinations. During these periods the diurnal tide has such overriding dominance that the semidiurnal tide, although still present, cannot be readily seen on the tide curve.

INDEX TO STATIONS
(Numbers refer to table 2)

[Stations marked with an asterisk (*) are reference stations for which daily predictions are given in table 1. Page numbers of reference stations are given in parentheses.]

	No.
A	
Aberdeen	1311
Active Pass * (68)	2316
Adak Strait	5651–5661
Admiralty Head	1491
Admiralty Inlet	1471–1561
Admiralty Inlet * (48)	1541
Affleck Canal	3536
Afognak Strait	5291
Agate Passage	1636,1641
Airport Coast Guard Station	71
Ajax Reef	2821
Akashi Kaikyo * (154)	5981
Aki Nada	6016
Akun Strait	5491
Akutan Bay	5486
Akutan Pass * (134)	5516
Alalakeiki Channel	5926,5931
Alameda Radar Tower	436
Alaska Peninsula	5416–5436
Alcatraz Island	291–311
Alden Point	2286
Aleutian Islands	5456–5741
Alexandria Narrows	2611
Alitak Bay	5401
Alki Point, Puget Sound	1681
Allan Island, Rosario Strait	2006,2011
Allan Point, Nakwasina Passage	4191
Alligator Island	5211
Altoona	1181
Amak Island	5426,5431
Amchitka Island	5701
Amelius Island	3606
Anchor Point, Cook Inlet	4936–4951
Anchor Point, Wrangell Narrows	3766
Anchorage, Cook Inlet	5141,5146
Anchorage Shipdock	5151
Aneskett Pt., El Capitan Passage	3496–3506
Angeles Point	1351
Angel Island	566–591
Angle Point	2751
Annoy Rock	5666,5671
Ano Nuevo Island	166
Antioch Point	926
Apavawook Cape	5881
Apokak Creek entrance	5836
Apple Cove Point	1621
Argonne Point, Aleutian Islands	5661
Army Point Pier Lt	796
Arran Rapids, B. C	2521
Arriaga Passage	3391
Astoria Range	1136
Attu Island	5736
Auau Channel	5941
Auke Bay	3961
Augustine Island	4876,4886
Aurora Basin	3946
Avatanak Strait	5496
Avon Pier	831
Ayala Cove	616

	No.
B	
B Street Pier,San Diego	76
Baby Pass, Aleutian Islands	5521
Bainbridge Pass, Alaska	4536–4546
Baker Beach	256
Balanguingui Island	6151
Balch Passage, Puget Sound	1826
Ballast Point, San Diego Bay	36–46
Barbara Point	4901
Barnes Island	2071
Barnes Bay	2516
Barren Island Light	2641
Basilan Strait, eastern entrance	6111
Basilan Strait, off Zamboanga * (174)	6106
Battery Point, Lynn Canal	4031
Bay of Panama	1,6
Bayoneta Island	1
Bear Cape	4471,4476
Beardslee Islands	4381
Beauclerc Island Light	3616
Beaver Creek	2861
Bechevin Bay	5436,5451
Behm Canal	2921–2946
Behm Narrows	2936
Bellingham Channel	2121
Beluga Shoal	5101
Benicia Bridge * (28)	826
Berg Bay, Alaska	3076
Bering Sea	5841–5916
Big Rose Island, Peril Strait	4276
Biorka Channel	4131
Bird Point	5281
Bisan Seto	5991,5996
Bishop Point, Taku Inlet, Alaska	3881
Bishop Point, Unalaska Island	5571
Black Cape	5216
Blackstone Point	4736
Blaine Point, Pearse Canal	2686
Blake Channel	3071–3096
Blake Island, Blake Channel	3071
Blake Island, Puget Sound	1691,1731
Blanche Rock	3061
Blank Point	2911
Blaquiere Point	3681
Bligh Island	4766
Blind Channel, B. C	2536
Bluff Point, San Francisco Bay	621,626
Blunt Point, Wrangell Narrows	3791
Boat Rocks, Cordova Bay	3211
Boca de Finas, Alaska	3411
Bonita Channel	216–226
Boston Islands	2661
Bostwick Point	2901,2906
Boundary Pass and Haro Strait	2246–2296
Boxer Point, Goletas Channel	2486
Brandt Bridge, San Joaquin River	941
Brockman Island, east of	3481
Broken Island, Johnstone Strait	2431
Broughton Strait	2446–2461
Bubuan Island	6131

	No.
Bucarelli Bay to Davidson Inlet...	3316–3466
Budd Inlet.....	1851,1856
Bungo Suido.....	6066
Burrard Inlet * (72).....	2336
Burrard Inlet, Second Narrows.....	2341
Burrows Bay.....	2006
Burrows Island.....	2011–2021
Busby Island.....	4796
Bush Point.....	1541–1551
Bush Point Light.....	1546

C

Cabalic Point.....	6176
Cabras Islands.....	3331
Cairn Point.....	5161,5166
Calder Rocks.....	3611
Camp Point, Johnstone Strait.....	2411
Camp Point, Portland Canal.....	2721
Canas Island.....	6121
Cap Island, Sulu Archipelago.....	6166
Cape Alava.....	1326
Cape Amagalik.....	5676
Cape Bartolome.....	3316
Cape Blanco.....	1051
Cape Chacon, Dixon Entrance.....	2631
Cape Cheerful.....	5576
Cape Chiniak.....	5341
Cape Clare.....	4491
Cape Constantine.....	5791
Cape Current Narrows.....	5201
Cape Douglas.....	4826–4836
Cape Elizabeth.....	4856
Cape Flores, Davidson Inlet.....	3301,3336
Cape Fox.....	2651
Cape Grant.....	5246
Cape Hinchinbrook.....	4466,4456
Cape Ikolik.....	5251
Cape Kasilof.....	5006
Cape Kovrizhka.....	5566
Cape Kuliak.....	5231
Cape Lazo.....	2356
Cape Lieskof.....	5741
Cape Mendocino Light.....	981
Cape Mudge.....	2371
Cape Muzon, Cordova Bay.....	3196
Cape Muzon, Dixon Entrance.....	2621
Cape Ninilchik.....	4961
Cape Ommaney Light.....	4061
Cape Puget.....	4501
Cape Ruin.....	5626,5631
Cape Sebastian.....	1046
Cape Sitkinak.....	5381
Cape Slarichkof.....	4956
Cape Spencer.....	4351
Cape Trinity.....	5391
Cape Vizcaino.....	966
Cape Wrangell.....	5736
Captains Bay, Alaska.....	5596
Carquinez Strait.....	761–796
Carquinez Strait * (24).....	776
Carr Inlet.....	1801
Carroll Point, Carroll Inlet.....	2766
Carson Creek Entrance, Alaska.....	4416–4426
Carter Bay.....	5826
Case Inlet.....	1916
Casey Point.....	2596
Cathedral Island.....	5356
Cathlamet Channel.....	1231
Cattle Point.....	1416,1421
Cattle Point, San Juan Channel.....	2181
Cauayan Point.....	6251
Cebu Harbor.....	6226–6236
Cebu Harbor, off Cebu City * (182).....	6226
Chame Bay entrance.....	6
Changjiang Entrance * (166).....	6096
Channel Island.....	3086
Channel island.....	4666
Chatham Channel.....	2556,2561
Chatham Point.....	2401
Chatham Sound.....	2576–2606
Chatham Strait.....	4056–4116
Chehalis River.....	1311
Chenega, Alaska.....	4556
Chernof Point.....	5271
Cherry Point.....	2176
Chilkat Inlet.....	4021
Chilkoot Inlet.....	4031
China Point Light.....	21
Chiniak Bay.....	5316–5341
Chinitna Point.....	4896
Chinom Point.....	1596
Chinook Point.....	1171
Chipps Island.....	871
Chisik Island.....	4966
Cholmondeley Sound entrance.....	2986
Chugach Passage.....	4861,4866
Chugul Pass.....	5621–5631
Clarence Strait.....	2951–3036,3141–3156
Clark Island.....	2151
Clarks Point.....	5811
Clatsop Spit.....	1121,1131
Claybluff Point Light, Alaska.....	4401–4411
Clear Point.....	3991
Cliff Point, WA.....	2696
Cliff Point, AK.....	5336
Clifton Channel.....	1206
Cob Island.....	3446
Coghland Island.....	3961
College Fiord.....	4746
Columbia River and approaches.....	1101–1266
Colville Island.....	1971,1976
Colvos Passage.....	1736
Commencement Bay.....	1751
Controller Bay.....	4436,4441
Conclusion Island.....	3686,3691
Cook Inlet.....	4846–5186
Cooper Point.....	3886
Coos Bay entrance.....	1061
Coquille River entrance.....	1056
Cora Point.....	3521
Cordero Channel.....	2531,2541
Cordova Bay.....	3196–3226
Corlies Islands.....	3251
Cormorant Island.....	2446,2451
Cormorant Passage.....	1811
Coronado.....	91
Coronados Islands.....	3351
Coronation Island.....	3526
Cosmos Point.....	3811
Costa Rica.....	11
Cottonwood Island.....	1261
Cottonwood Point, Alaska.....	4446
Crafton Island.....	4576
Craig Cannery.....	3356
Crane Island.....	2206
Creek Point.....	4201
Cross Sound.....	4351–4366
Cucumber Reef.....	3731
Culross Pass.....	4731
Culross Passage.....	4756
Current Passage.....	2421
Customhouse Cove.....	2866
Cypress Island Light.....	2121

No.

D

Dalco Passage..... 1756
Dana Passage..... 1846
Danger Point Light..... 4101
Dangerous Pass..... 4561
Davidson Bank..... 5456
Davidson Inlet to Bucarelli Bay... 3316–3466
Davis Point..... 751,756
Dead Tree Point..... 3416
Deception Island..... 1961,1981,1991
Deception Pass * (56)..... 1956
Decision Passage..... 3531
Delarof Islands..... 5681–5691
Derbin Strait..... 5501
Devils Elbow..... 3711
Devils Head..... 1841
Dewey Rocks..... 3201
Dickens Point..... 2711
Dillingham..... 5816
Dillon Point..... 2471
Discovery Bay entrance..... 1441
Discovery Island..... 1406,1411,2246
Discovery Passage..... 2371–2401
Diver Islands..... 3296
Dixon Entrance..... 2611–2666
Dodd Narrows..... 2331
Doe Point..... 5761
Doldol, Iloilo Strait..... 6211
Dosaki..... 6086
Douglas..... 3916
Drayton Harbor entrance..... 2301
Drayton Passage..... 1836
Driest Point..... 2896
Drift River Terminal..... 5001
Dry Pass..... 3601
Duke Island..... 2951
Duke Point..... 2736
Dumangas Point..... 6216
Dumbarton Highway Bridge..... 526,531
Dumbarton Point..... 536,541
Dundas Island..... 2651
Duval Point..... 2481

E

Eagle Island..... 3706
Eagle Point..... 3286
East Devil Rock..... 2646
East Foreland..... 5056,5061
East Passage, Puget Sound..... 1741
East Point, Zimovia Strait..... 3121
East Sound..... 2241
East Sound entrance..... 2236
Eastern Channel, Sitka Sound..... 4141
Eaton Point..... 3051
Ediz Hook Light..... 1376–1386
Edmonds..... 1616
El Capitan Passage..... 3471–3511
El Segundo..... 131
Elbow Passage..... 4336
Eld Inlet entrance..... 1861
Eldred Rock..... 4016
Eleanor Island, Alaska..... 4601
Eliza Island..... 2116
Ella Point..... 2441
Elliott Bay entrance..... 1676
Elrington Passage..... 4526
Entrance Point..... 5746,5751
Ernest Sound..... 3041–3066
Esther Pass..... 4741,4716
Etolin Point..... 5806

No.

Eureka Channel..... 3206
Eva Islands..... 4321
Evans Island, Alaska..... 4521
The Eye Opener..... 3666

F

Fairhaven..... 1021
Fairway Island..... 4326
Fairway Island, Sumner Strait..... 3541,3546
Fairway Rock..... 5911,5916
False Head..... 2466
False Lindenberg Head..... 4311
Fauntleroy Point Light..... 2036
Felice Strait..... 2806–2866
Fenimore Rock..... 5611
Fidalgo Head..... 2021
Fifth Avenue Marina entrance..... 86
Finch Cove..... 5606
Finski Point..... 4626
Fire Island..... 5111–5121
Fire island Shoal..... 5106
Fish Bay..... 4771
Fish Egg Island..... 3361
Flat Point, Portland Canal..... 2701
Flat Point, Taku Inlet..... 3896
Fleming Point..... 596
Fort Point..... 261,286
Fort San Pedro..... 6196
Foulweather Bluff, Hood Canal..... 1566
Foulweather Bluff, Puget Sound..... 1611
Found Island, Zimovia Strait..... 3101
Frederick Sound..... 3811
Frost Island..... 2046

G

G Street Pier, San Diego..... 81
Gabriola Pass..... 2326
Galas Point..... 5646
Gambell..... 5896
Gareloi Island..... 5686
Gastineau Channel..... 3906–3971
Geese Channel..... 5376
Geese Island..... 5371
George Islands..... 4356
Georgia Strait..... 2301–2366
Gibson Point..... 1806
Gig Harbor entrance..... 1761
Glacier Bay..... 4381
Glacier Island..... 4791
Glacier Point..... 4021
Glacier Spit..... 4906
Goat Island..... 1941
Godwin Point..... 2531
Goletas Channel..... 2481–2501
Golden Gate..... 176–286
Golden Gate Bridge..... 271–281
Golden Gate Bridge * (12)..... 271
Goodnews Bay entrance..... 5821
Goose Island..... 4751
Gordon Channel, Queen Charlotte Strait. 2476
Gotsu Sho..... 6091
Graham Point..... 1906
Grand Island..... 3236
Grass Rock, Clarence Strait..... 2961
Grass Rock, Felice Strait..... 2836
Gravina Point..... 4661
Grays Harbor..... 1276–1316
Grays Harbor Channel..... 1301,1306
Grays Harbor entrance..... 1276–1296
Grays Harbor entrance * (36)..... 1291
Green Island Pass..... 4586
Green Point Rapids..... 2541

	No.
Green Point, Rosario Strait	2026
Green Point, Wrangell Narrows	3781
Grenville Channel	2586
Grindall Island	2996
Guard Islands	2946,3016
Guard Islands Lighthouse	3011
Guemes Channel	2091
Guemes Island	2101
Gulf of Nicoya	11

H

Hague Channel	5761
Hale Passage, Puget Sound	1791,1796
Hale Passage, Rosario Strait	2146
Halftide Rock	5766
Halibut Creek	2976,2981
Halibut Nose	3266
Hammersley Inlet	1891,1896
Hammond	1151
Harbor Island	61
Harbor Point	5756
Harima Nada	5986
Harney Channel	2231
Haro Strait and Boundary Pass	2246–2296
Harriot Point	4996
Harris Island	2816
Hawaiian Islands	5921–5951
Hawk Inlet	4121,4126
Hawkins Island	4811
Hayasaki Kaikyo	6091
Hayatomo Seto	6071
Haystack Island	2671
Hazel Point	1591
Hazy Islands	4056
Heath Point	2496
Hecate Strait	2576–2606
Hecete Head	1071
Heigun Suido	6046
Helm Point	2941
Helm Rock	3641
Herendeen Bay	5761,5766
Hid Reef	2871
High Island	3721,3726
High Point, Tievak Strait	3241
Highwater Island	4216
Hitchenbrook Entrance	4451
Hira Shima	6081
Hole In The Wall	2511
Hood Canal	1566–1601
Hooper Bay entrance	5866
Hope Island	1946
Horse Island	3966
Hotspur Island	2806
Hoyo Kaikyo	6061
Huckleberry Island	2106
Humboldt Bay	991–1026
Humboldt Bay Entrance Channel * (32)	996
Hunter Point	1881
Hunting Island	1216

I

Iceberg Point	1966
Icy Strait	4371–4386
Igitkin Pass	5616
Iliamna Bay	4911
Iliuliuk Bay	5591
Iloilo River entrance	6201
Iloilo Strait	6171–6221
Iloilo Strait * (178)	6191
Indian Reef	2841
Indian Rock Buoy	2846,2851
Iniskin Bay	4916
Isanotski Strait	5446,5451
Isanotski Strait * (124)	5446
Iyo Nada	6051

J

Janabatas Channel	6266,6271
Jaro Point	6206
Jaw Point	3891
Johns Island	2266
Johnson Bay, Alaska	4566
Johnston Channel	5766
Johnston Point	4596,4646
Johnston Point	4641
Johnstone Strait	2406–2441
Jolo Island	6156
Juneau Harbor	3921–3941

K

Kachemak Bay	4921–4931
Kagalaska Strait	5646
Kake Harbor	3736
Kakul Narrows	4251
Kalgin Island	4986,4991
Kaligagan Island	5511
Kalinin Point	4241
Kalma Upper Range	1266
Kalohi Channel	5946
Kamen Point	1436
Kanaga Pass	5666,5671
Kanak Island	4441
Kane Islands	4226,4231
Kanmon Kaikyo * (162)	6071
Kanmon Kaikyo (O Seto)	6076
Kannon Saki	5956
Karheen Passage	3446
Kasaan Bay	3001,3006
Kashevarof Passage	3161
Keku Strait	3686–3731
Kellet Bluff	2251
Kenai	5011
Kenai City Wharf	5016
Kenai River	5021
Kennedy Entrance * (104)	4851
Ketchikan	2786
Key Reef	3141
Keyport	1651
Khaz Bay	4336
Kichyatt Point, Alaska	4431
Killianoo Harbor	4096
King Island	5906
Kingsmill Point Light	4076
Kings Point	2191
Kitadomarino Seto	5971
Klag Island	4336
Klawock Narrows	3361
Knik Arm * (116)	5176,5181
Knik Arm Mud Flats	5186
Knight Inlet	2566,2571
Knight Island Passage	4551,4571,4576
Knowles Head	4636
Knowles Head	4631
Kodiak Harbor Narrows * (120)	5326
Kodiak Island	5191–5401
Kone Shima	6001
Konets Head	5551
Kootznahoo Inlet	4106
Krestof Sound	4171–4181
Krysi Pass	5721
Kudako Suido	6026
Kuhushan Point	2361
Kukak Bay	5221
Kulassein Island	6161

	No.
Kupreanof Strait	5261–5271
Kurushima Kaikyo (middle chan.) * (158)	6006
Kurushima Kaikyo (west channel)	6011
Kuskokwim Bay	5821–5836
Kutegi Point	3461
Kvichak	5786
Kvichak Bay	5776–5786
Kvichak Bay * (138)	5776
Kvichak River	5786
Kwain Bay	2856
Kyushu	6081–6091

L

Labouchere Island	3626
Larson Bay	5241
Latouche Pass	4516
Lawrence Point	2141
Lawson Bluff	2306
Leading Point	3206
Ledge Point, Broughton Strait	2456
Left Cape	5351
Lemon Point	2491
Leonard Point	2451
Libby Point	1891
Liberty Bay entrance	1656
Lighted Horn Buoy R "C"	1101
Lighthouse Point	5196
Limestone Point	2221
Linawan Island	6131,6136
Lincoln Rock Light	3036
Lindenberg Head	4316
Lion Point	2731
Little Coyote Point	501–511
Little Sitkin Island	5711
Little Tanaga Strait	5641
Littleton Point	2561
Lituya Bay entrance	4391
Lively Islands	3271
Lone Island	4711
Long Beach	126
Lopez Island	2191
Lopez Pass	2001
Los Angeles	126
Low Point	4036
Lummi Point	2146
Lynn Canal	3991–4046

M

Maalaea Bay	5936
Mabel Island	3031
Marmot Island	5301,5306
Marmot Strait	5296–5306
McFarland Islands	3246
McGowan	1156
McHenry Ledge	3041
McMicken Island	1916
Magdalena Bay entrance	16
Makaka Point	4661
March Point	2096
Mare Island Strait	761–771
Mariposa Reef	3631
Marrowstone Point	1511–1531
Martinez Marina	781–791
Mary Island, Felice Strait	2861
Masset Harbor	2616
Mataja Island	6126
Matia Island	2086,2156
Maui Island	5921,5936
Meares Island	3281
Meares Passage	3281–3296
Mellen Rock	3226
Metlakatla	2886
Meyers Narrows	2576
Middle Channel, Sitka Sound	4146
Middle Ground Shoal	5066
Middle Ground Shoal	4651
Middle Point, Peril Strait	4271
Middle Point Lt	861
Middy Point	2741
Midway Island	3866
Mihara Seto	6001
Mile Rock Lt	246
Mill Creek	3091
Millar Rocks	3291
Miners Point	2726
Mission Rock	411–421
Moira Rock	2966
Moira Sound entrance	2971
Montague Point	4481,4486
Montague Strait	4506
Montague Strait * (100)	4511
Monterey Bay	156,161
Montezuma Slough	801,806,881
Moose Point	5076,5081
Morakas Point	5781
Moriarty Point	2396
Moro Shima Suido	6036
Morris Reef	4331
Mountain Point	3786
Mud bay	4676
Mulford Gardens Channel	496
Muskomee Bay	5256
Mutiny Bay	1551
Muyano Seto	5966

N

Naden Harbour	2611
Naga Point	5651,5656
Naikai	5961–6076
Nakat Bay	2656
Naked Island	4751
Naked Island, Alaska	4601
Naknek River	5776,5781
Nakwasina Passage	4191
Nakwasina Sound	4186
Narrow Point	3026
Narrow Strait	5311
Narrows Point	5636
Naruto * (150)	5961
Natalia Point	5366
National City	106,111
Navalas Point	6221
Nawhitti Bar	2501
Neal Point	3191
Nepean Sound	2581
Neptune Beach	2171
Neva Strait	4206–4231
New Dungeness Light	1396,1401
New York Slough	886,891
Niblack Islands	3056
Nichols Passage	2871–2916
Nikiski	5036
Ninilchik Harbor	4976
Nismeni Point	4291
Nisqually Reach	1816,1821
No Name Island	3106
Nodule Point	1536
North Bay Channel, Humboldt Bay	1016–1026
North Foreland	5071
North Inian Pass * (96)	4361
North Island	56
North Passage, Icy Strait	4371
Nushagak Bay	5791–5816
Nushagak Bay entrance	5801
Nuwa Shima Suido	6031

	No.
O	
O Seto	6076
Oak Point Channel	1236
Oakland * (16)	336
Oakland Airport	466
Oakland Harbor	366–396
Oakland Inner Harbor	371–381
Oakland 7th St. Marine Terminal	396
Obatake Seto	6041
Obstruction Pass Light	2061
Ogden Passage	4341
Oglala Pass	5706
Ogliuga Island	5681
Okisollo Channel	2506–2516
Old Harbor	5361
Old Log Boom	4686
Olele Point	1556
Olga Strait	4196,4201
Olympia	1856
Opon Light	6231
Orange Point	2376
Orca Bay and Inlet	4631–4686
Orcas Island	2141
Otstoia Island Light	4286
Otter Island	5851
Otter Passage	2581
Otter Point, Unimak Island	5441
Outpost Island, Alaska	4616
Ouzinkie Point	5311
Overfall Shoal	2606
Owl Island	2571
Oyster Point	481
P	
Padilla Bay	2096
Pailolo Channel	5951
Panay Club	6186
Pangasinan Point	6171
Parker Reef Light	2081,2161
Parol Island	6151
Paso Point, Alaska	5541
Patos Island	2286,2296
Patos Island Light	2291
Peale Passage	1871,1876
Peapod Rocks Light	2066
Pear Point	2196
Pearse Canal	2671–2686
Pearse Passage, Broughton Strait	2446
Peavine Pass	2056
Pennock Island	2771,2776
Perevalnie Isalnd	5191
Peril Strait	4251–4331
Perlas Islands	1
Perry Island	4711
Perry Passage	4721
Peschani Point	4296
Petaluma River	726–736
Petrel Bank	5696
Pickering Passage	1901–1911
Piling Point	3976
Pillar Point	1346
Pinole Point	706–721
Pitt Passage	1831
Pituguan	6181
Pleasant Island	4386
Point Adams	1166
Point Alexander	3741
Point Arboleda	3326
Point Arden	3876
Point Arena	956
Point Arguello	136
Point Astley	3851
Point Augusta	4116
Point Avisadero	441–461
Point Beenar	916–921
Point Benham	4306
Point Blunt	561–576
Point Bonita	181,231–241
Point Bridget	4006
Point Cabrillo	961
Point Caution	4086
Point Cavallo	556
Point Chauncey	636–646
Point Chehalis Range	1281
Point Coke	3861
Point Culross	4766
Point Culross	4726
Point Davidson	2811
Point Davison	2956
Point Deception	3746
Point Delgada	971
Point Diablo	251
Point Disney	2226
Point Edith	836
Point Elizabeth	4301
Point Ellice	1161
Point Ellis	4071
Point Elrington	4496
Point Evans	1781
Point Gambier	3841
Point Gardner Light	4081
Point Hammond	2281
Point Higgins	2801
Point Highfield	3096
Point Hogan	4346
Point Hudson	1501,1506
Point Hugh	3846
Point Lobos	176–211
Point Lockwood	3751
Point Loma Light	26
Point McCartey Light	2876,2881
Point Marsh	2626
Point Montara	171
Point Nelson	2926
Point Partridge	1461,1466
Point Phipp	2676
Point Piedras Blancas	146
Point Pinos	156
Point Possession	5086–5096
Point Potrero Reach	651
Point Retreat	3996
Point Reyes	946
Point Richmond	656,661
Point Riou, Alaska	4396
Point Rosary	3321
Point Sacramento	901
Point St. Albans	3551,3556
Point Salisbury	3906
Point San Bruno	491
Point San Joaquin	911
Point San Luis	141
Point San Pablo	696
Point San Pedro	701
Point San Quentin	681–691
Point Santa Cruz	161
Point Shekesti	3136
Point Sherman	4011
Point Simpson	591
Point Siroi	4266
Point Stuart	606
Point Sur	151
Point Sykes	2921
Point Thatcher	4091
Point Verde	3306
Point Warde	3066

	No.
Point Wilson	1471–1486,1496
Point Woronzof	5126–5136
Point Young	3956
Popof Strait	5406
Porcupine Point	4766
Porlier Pass	2321
Port Althrop entrance	4356
Port Angeles	1371
Port Beauclerc	3621
Port Chatham	4871
Port Gamble Bay	1571–1581
Port Graham	4881
Port Gravina	4656
Port Heiden	5771
Port Mackenzie	5156,5171
Port Madison entrance	1631
Port Moller	5746–5756
Port Orchard	1646–1656,1711
Port Protection	3656
Port Susan	1926
Port Townsend	1501
Port Townsend Canal	1561
Port Walter Light	4066
Port Washington Narrows	1721,1726
Port Wells	4781
Portillo Channel	3371
Portland Canal	2691–2731
Portland Inlet	2666
Portland Island	3971
Possession Sound	1921
Potrero Point	426–431
Povorotni Island	4281
President Point	1626
Pribilof Islands	5841–5861
Prince of Wales Pass	4531
Prince Rupert Harbor	2596,2601
Prince William Sound	4451–4596
Prolewy Rocks	3806
Protection Point	5796
Puffin Island Light	2166
Puget Island, Wauna Range	1221
Puget Island, Westport Turn & Range	1226
Puget Sound	1606–1916
Pulteney Point	2461
Punta Gorda	976
Puntarenas	11

Q

Quarantine Station, La Playa	51
Quarry Point	581
The Quarries, Shakan Bay	3586
Quartermaster Harbor entrance	1746
Queen Charlotte Strait	2466–2476
Quillayute River entrance	1321
Quinn Island	1201

R

Raccoon Point	2076
Raccoon Strait	606–616
Race Passage, Johnstone Strait	2416
Race Passage, Strait of Juan de Fuca	1366
Race Point, Discovery Passage	2381
Race Point, Revillagigedo Channel	2761
Race Rocks * (44)	1356
Race Rocks	1361
Ransom Point	2426
Rasa Island	6241
Raspberry Cape	5261
Raspberry Strait	5256
Rat Islands	5706,5716–5726
Red Bay	3661
Red Rock	671,676
Redding Rock Light	1036
Redoubt Point	4981
Redwood Point	521
Reef Point	2756
Restoration Point	1686
Revillagigedo Channel	2736–2761
Rich Passage	1691–1706
Richardson Bay entrance	601
Richmond * (20)	666
Rincon Point	401–406
Ripple Bluff	2566
Ripple Point	2406
Robson Bight	2436
Rock Point	3776
Rocky Point, Prince William Sound	4791
Rocky Point, Skagit Bay	1936
Roe Island	846,851
Root Point	2556
Rosa Reef	2796
Rosario Point	2241
Rosario Strait	1951–2166
Rosario Strait * (60)	1996
Rose Spit	2606
Round Island Light	3146
Round Point	3181
Ruins Point, Sumner Strait	3561
Russian Harbor	5386

S

Sacramento River	896–906
Saginaw Channel	3981
St. George Island	5846
St. George Reef	1041
St. Lawrence Island	5876–5896
St. Matthew Island	5871
St. Nicholas Channel	3366,3381
St. Paul Harbor	5331
St. Paul Island	5846,5856,5861
Salisbury Sound	4236–4246
Salmo Point	4671,4811
Salmo Point	4681
Salt Point	951
Samoa Channel	1026
San Bernardino Strait * (190)	6276
San Clemente Island	21
San Christoval Rock	3386
San Christoval Channel	3396
San Diego	66
San Diego Bay	31–106
San Diego Bay entrance * (4)	31
San Francisco Bay	291–691
San Francisco Bay entrance * (8)	266
San Francisco–Oakland Bay Bridge	341
San Joaquin River	911–941
San Juan Channel	2181–2241
San Juan Channnel * (64)	2186
San Juanico Strait	6246–6271
San Juanico Strait, Tacloban * (186)	6246
San Juanico Strait, off Uban Point	6256
San Juanito Islands	3341
San Mateo Bridge	516
San Pablo Bay	696–756
San Pedro Channel	121
Sand I	1126
Sand Island Tower	1106,1111,1116
Sandy Point	1816
Sansum Narrows	2311
Santa Monica Bay	131
Saratoga Passage	1931
Saxman Spire	2781

	No.
Sawmill Bay, Alaska	4521
Sea Lion Pass	5726
Sea Otter Sound	3436
Sea Rock	4236
Seal Cape Light	5421
Seal Island	841
Sedanka Pass	5531
Seduction Point	4026
Seechelt Rapids	2346
Seguam Island	5606
Seldovia	4891
Semisopochnoi Island	5696
Sentinel Island	3986
Separation Head	2391
Sergius Narrows * (92)	4261
Seymour Narrows * (76)	2386
Shag Rocks	5286
Shakan Bay entrance	3581
Shakan Light	3571,3576
Shakan Strait	3591
Shakan Strait Rock	3596
Shannon Point	2031
Shaw Point	2551
Shelikof Strait	5191–5401
Shell Point	2536
Shelter Point	2366
Shepard Point	4816
Sherman Island	906
Shilshole Bay	1661
Ship Channel	4591,4751,4776
Ship Creek	3911
Ship Island	3021
Ship Islands	3216
Ship Rock	5561
Shipley Bay	3566
Shoe Rock	3231
Short Pass	2931
Shoup Bay	4806
Shrubby Island	3171
Shumagin Islands	5406,5411
Shuyak Island	5191,5196
Shuyak Strait	5201,5206
Sicagot Island	6126
Sierra Point	471–486
Silver Bay entrance	4156
Simmons Point	871
Sinclair Inlet	1716
Sinclair Island	2136
Sinclair Island Light	2131
Sinitsin Island	4246
Sitka Harbor	4166
Sitka Sound	4131–4166
Sitka Sound entrance	4136
Sitkalidak Strait	5351–5366
Sitkinak Strait	5371–5396
Skagit Bay	1936–1946
Skagway	4046–4051
Skeena River	2591
Skiff Island	3696
Skin Island	2991
Skipjack Island	2261,2276
Skookumchuck Pass	3476
Skookum Point	1896
Skowl Arm	3001
Slaughters Channel	1256
Sledge Island	5901
Slipper Point	4621
Smith Island	1446–1456
Snipe Island	2831
Snipe Island Light	2826
Snow Passage	3151–3166
Snow Passage * (80)	3156
Snug Harbor	4581
Sonora Passage	3401
South Bend, Willapa River	1271
South Channel, San Francisco Bay Ent	206
South Craig Point	3186
South Inian Pass	4366
South Ledge	3761
South Passage, Icy Strait	4376
South Passage Point, Chatham Strait	4111
South Point, Hood Canal	1586
South Vallejo	771
Southampton Shoal Light	631
Spanish Islands	3526
Spieden Channel	2221
Spike Rock	3756
Spoonbill Creek	876
Spring Passage	2216
Squaxin Passage	1881
Stake Point	866
Station Island	3676
Steamer Point	3176
Steep Cape	5226
Stella	1241
Stephens Passage	3821–3986
Stevens Pass	2351
Stevenson Passage	4821
Stikine Strait	3176–3191
Storey Island	4761
Storey Island	4611
Storey Peak Island	4606
Strait Island	3651
Strait of Juan de Fuca	1341–1466
Strait of Juan de Fuca entrance * (40)	1341
Strawberry Island	2051
Stuart Island	2521–2526
Sucia Island	2306
Suisun Bay	801–891
Suisun Cutoff	856
Suisun Slough	811–821
Sukkwan Narrows	3256
Sulade Island	6156
Suloia Point	4256
Sulu Archipelago	6106–6166
Sumner Island	3636,3646
Sumner Strait	3516–3681
Summit Island	3716
Sunderland Channel	2551
Suo Nada	6056
Surge Narrows	2506
Swiftsure Bank	1331
Sweetwater Channel	116

T

	No.
Taiya Inlet	4036,4046
Table Bluff Light	986
Tacloban	6246
Tahoma Reef	5731
Taku Harbor	3871
Taku Inlet	3881–3901
Tamgas Harbor entrance	2836
Tana Point	5641
Tanaga Pass	5676
Tanager Point	5616,5621
Tanani Point	4041
Tanginak Island	5481
Tantallon Point	3951
Tapiantana Channel	6116
Tatalan Island	6136–6146
Tatik Point	5891
Tatitlek Narrows	4691
Tenasillahe Island	1211
Tenass Island	3491
Tennessee Cove	221
Tesoro Pier, Alaska	5041
Thatcher Pass	2041

	No.
The Brothers	3826–3836
The Five Fingers, Stephens Passage	3821
The Forelands * (112)	5051
The Great Bend	1601
The Narrows	1766–1786
The Narrows * (52)	1766
The Sentinels	3261
Three Tree Point	1196
Thoms Place	3106
Tillamook Bay entrance	1096
Timbered Island	3406
Tlevak Narrows	3276
Tlevak Strait	3231–3276
Toe Point	2296
Tokeen Bay	3466
Tokyo Wan entrance * (142)	5956
Tomogashima Suido * (146)	5976
Tongass Islands	2656
Tongass Narrows	2771–2801
Tongass Passage	2671
Tongue Point	1176
Tonki Cape	5296
Tonowek Bay	3421
Tonowek Narrows	3441
Torre Island	6261
Toti Island	3346
Totten Inlet entrance	1886
Towhead Island	2126
Tracy Arm, Alaska	3851–3861
Treasure Island	316–326,346–356
Tree Point, Portland Canal	2706
Trial Island	1391
Trinidad Head	1031
Tsurushima Suido	6021
Tubalubac Island	6166
Tubigan Island	6161
Tuck Narrows	2601
Tunga Inlet, off of	3486
Turn Point, Boundary Pass	2256
Turn Point, Kootznahoo Inlet	4106
Turn Point, Tlevak Strait	3276
Turn Point, Wrangell Narrows	3796
Turn Rock Light	2201
Turnabout Island	3816
Tuxedni Channel	4971
Tuxekan Passage	3451–3461
Twenty eighth Street Pier	96–101

U

Uban Point	6256
Udagak Strait	5536
Ugak Bay	5346
Ugamak Strait	5506,5511
Ukolnoi Island	5416
Ulak Pass	5691
Ulakta Head	5586
Ulloa Channel	3301–3311
Umak Pass	5636
Umnak Pass	5546–5561
Umpqua River entrance	1066
Unakwik Inlet	4786
Unalga Pass	5526
Unga Strait	5411
Unimak Island	5441
Unimak Pass	5461–5481
Unimak Pass * (130)	5466
Unocal Pier, Alaska	5031
Unsal Point	1866
Ursua Channel	3376
Useless Bay	1606
Ushagat Island	4841,4846
Uyak Anchorage	5236
Uyak Bay	5236,5241

V

Valdez Arms	4801
Valdez Boah Harbor Approach	4706
Valdez Narrows	4696
Valdez Terminal	4701
Vancouver I., passages north of	2506–2571
Vancouver Island, west coast	1336
Vanderbilt Reef	4001
Vank Island	3191
Vexation Point	3771
Vichnefski Rock Light	3671
Village Islands	3111
Village Point	2886
Violet Point	1426,1431
Vitskari Island	4151
Vixen Point	3046
Vulcan Island	936

W

Walden Rocks	2916
Waldron Island	2271
Wales Point, Portland Canal	2666,2691
Walker Island, Columbia River	1251
Walker Island, Revillagigedo Channel	2746
Walker Island Channel	1246
Walrus Island	5841
Warehouse Bluff	5831
Warren Channel	3516
Wasp Passage	2206
Wasp Passage Light	2211
Waterfall Cannery	3311
Waterman	1711
Webster Point	3221
Wellbore Channel	2546
West Devil Rock	2636
West Foreland	5026,5046
West Island Light	931
West Juneau	3936
West Point, Puget Sound	1666,1671
West Point, Rosario Strait	1986
Western Channel, Sitka Sound	4161
Westport	1286,1296–1306,1316
Weynton Passage	2441
Whale Passage	5276–5286
Whale Rock	3431
Wharburton Island	2891
Whidbey Island	1986
Whirlpool Rapids	2546
White Point	2716
Whitestone Narrows	4206
Willapa River	1271
William Point Light	2111
Willow Island	2046
Wilson Point	741,746
Wingham Island	4436
Wooded Island	4461
Woody Channel	5321
Woody Island	3771
Woody Island	5316
Woody Island Channel	1186,1191
Wrangell Harbor	3126,3131
Wrangell Harbor entrance	3126
Wrangell Narrows	3741–3806
Wrangell Narrows, off Petersburg * (88)	3801
Wusong Kou * (170)	6101
Wyvill Reef	4211

	No.
Y	
Yaquina	1086
Yaquina Bay	1076–1091
Yaquina River	1086,1091
Yellow Bluff, San Francisco Bay	546–551
Yerba Buena Island	331,361
Yokeko Point	1951
Young Rock	3116
Youngs Bay Bridge	1146
Youngs Bay Entrance	1141
Yuculta Rapids	2526
Yunaska Island	5601
Yura Seto	5976
Yushima Seto	6086
Z	
Zaikof Point	4471
Zamboanga	6106
Zeal Point	4221
Zimovia Strait	3101–3136

ASTRONOMICAL DATA, 2012

January

	d	h	m
◐	1	06	15
A	2	20	20
N	6	22	..
○	9	07	30
E	13	17	..
◑	16	09	08
P	17	21	29
S	20	02	..
●	23	07	39
E	26	20	..
A	30	17	43
◐	31	04	10

February

	d	h	m
N	3	08	..
○	7	21	54
E	10	01	..
P	11	18	33
◑	14	17	04
S	16	09	..
●	21	22	35
E	23	05	..
A	27	14	03

March

	d	h	m
◐	1	01	21
N	1	17	..
○	8	09	39
E	8	11	..
P	10	10	03
S	14	14	..
◑	15	01	25
⊖m	20	05	14
E	21	12	..
●	22	14	37
P	26	06	05
N	29	00	..
◐	30	19	41

April

	d	h	m
E	4	21	..
○	6	19	19
P	7	17	00
S	10	21	..
◑	13	10	50
E	17	18	..
●	21	07	18
A	22	13	50
N	25	06	..
◐	29	09	57

May

	d	h	m
E	2	07	..
P	6	03	34
○	6	03	35
S	8	07	..
◑	12	21	47
E	14	23	..
A	19	16	14
●	20	23	47
N	22	12	..
◐	28	20	16
E	29	15	..

June

	d	h	m
P	3	13	21
○	4	11	12
S	4	17	..
E	11	06	..
◑	11	10	41
A	16	01	25
N	18	18	..
●	19	15	02
⊖j	20	23	09
E	25	21	..
◐	27	03	30

July

	d	h	m
P	1	18	02
S	2	04	..
○	3	18	52
E	8	15	..
◑	11	01	48
A	13	16	48
N	16	02	..
●	19	04	24
E	23	03	..
◐	26	08	56
A	29	08	31
S	29	13	..

August

	d	h	m
○	2	03	27
E	5	01	..
◑	9	18	55
A	10	10	53
N	12	10	..
●	17	15	54
E	19	10	..
P	23	19	40
◐	24	13	54
S	25	19	..
○	31	13	58

September

	d	h	m
E	1	10	..
A	7	06	01
◑	8	13	15
N	8	19	..
E	15	19	..
●	16	02	11
P	19	02	53
S	22	00	..
⊖s	22	14	49
◐	22	19	41
E	28	17	..
○	30	03	19

October

	d	h	m
A	5	00	44
N	6	02	..
◑	8	07	33
E	13	05	..
●	15	12	02
P	17	01	03
S	19	07	..
◐	22	03	32
E	25	23	..
○	29	19	49

November

	d	h	m
A	1	15	31
N	2	10	..
◑	7	00	36
E	9	15	..
●	13	22	08
P	14	10	23
S	15	16	..
◐	20	14	31
E	21	23	..
○	28	14	46
A	28	19	36
N	29	15	..

December

	d	h	m
◑	6	15	31
E	6	23	..
P	12	23	15
S	13	04	..
●	13	08	42
E	19	12	..
◐	20	05	19
⊖d	21	11	12
A	25	21	21
N	26	17	..
○	28	10	21

● -- new Moon
◐ -- first quarter
○ -- full Moon
◑ -- last quarter

LUNAR DATA

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

⊖m -- March equinox
⊖j -- June solstice
⊖s -- September equinox
⊖d -- December solstice

Greenwich mean time (GMT) or universal time (UT) is the mean solar time on the Greenwich meridian reckoned in days of 24 mean solar hours written as 00^h at midnight and 12^h at noon. To convert the above times to those of other standard time meridians, add 1 hour for each 15° of east longitude of the desired meridian and subtract 1 hour for each 15° of west longitude. This table was compiled from data supplied by the Nautical Almanac Office, United States Naval Observatory.