GS183
C65

2nd copy

SEISMOLOGICAL BULLETIN

November, 1954

MSI - 167

CONTENTS

List of stations 1
Provisional epicenters 2
Seismogram interpretations 5
Local and minor earthquakes 20

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Sinclair Weeks, Secretary

U. S. COAST AND GEODETIC SURVEY—WASHINGTON

R. F. A. Studds, Director

FOR OFFICIAL USE

National Oceanic and Atmospheric Administration

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This has been a co-operative project between the NOAA Central Library and the Climate Database Modernization Program, National Climate Data Center (NCDC). To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or Library.Reference@noaa.gov

HOV Services
Imaging Contractor
12200 Kiln Court
Beltsville, MD 20704-1387
March 4, 2011

The instrumental results of the following stations are tabulated in this report.

**Balboa Heights, C. Z. (BH)
The Panama Canal
*Boulder City, Nev. (BC)
Bureau of Reclamation
*Bozeman, Mont. (BOZ)
Montana State College
**Burlington, Vt. (BUR)
University of Vermont
*Butte, Mont. (BUT)
Montana School of Mines
*Chicago, Ill. (CHI)
University of Chicago and U. S. Weather Bureau
College, Alaska (COL)
*Columbia, S. C. (COLU)
University of South Carolina
Honolulu, T. H. (HONO)
*Hungry Horse, Mont. (HH)
Bureau of Reclamation
*Lincoln, Nebr. (LIN)
Nebraska Wesleyan University
**Logan, Utah (LOG)
Utah State Agricultural College
*Montezuma, Chile (MONT)
Smithsonian Institution
Nelson, Nev. (NEL)
**New Kensington, Pa. (NK)
Private station, Fred Keller, Sr.
**Philadelphia, Pa. (PHIL)
The Franklin Institute
**Rapid City, S. Dak. (RC)
South Dakota State School of Mines
*Salt Lake City, Utah (SLC)
University of Utah
San Juan, Puerto Rico (SJ)
Sitka, Alaska (SIT)
Tucson, Ariz. (TUC)
Ukiah, Calif. (UK)
International Latitude Observatory
Washington, D. C. (WASH)

*Indicates a station maintained by a local institution in cooperation with the U. S. Coast and Geodetic Survey.
**Indicates a station operating on an independent basis.
Other stations are observatories of the U. S. Coast and Geodetic Survey.

All seismogram interpretations are made or revised at Washington except those for Balboa Heights. All magnitude determinations are by Pasadena unless otherwise stated. Minor earthquakes are listed at the end of the bulletin.

One asterisk (*) following an origin time indicates probable error of one-tenth minute. Two asterisks (**) following an origin time indicate probable error of one-quarter minute. All origin times and locations are determined from P data only. For Pasadena epicenters the time is given in one-tenth minute.

All seismograms are on file in the U. S. Coast and Geodetic Survey, except those from Balboa Heights, Burlington, Logan, and New Kensington which may be obtained on loan by addressing the Seismograph Station Director: - Meteorological and Hydrographic Office, Panama Canal Company, Balboa Heights, Canal Zone; University of Vermont, Burlington, Vermont; Utah State Agricultural College, Logan, Utah; 508 Pershing Drive, New Kensington, Pennsylvania.

Date 1954	Origin Time G. C. T.	Lat.		Long.		Region, Focal Depth, and Remarks
Nov.	h m s	° ′		° ′		
1	05 59 54**					Marianas Islands region. h about 300 km.
1	20 56 22*	14	N.	92	W.	Off coast of Guatemala. h about 60 km.
1	21 09 58*	37	N.	57	E.	Northern Iran.
1	23 40 55**					Peru-Chile border region. Felt at Arica, Chile.
2	08 24 08*	7½	S.	119	E.	Sumbawa Island region. Extensive damage at Bima. Mag. 6½.
2	08 25 46**					Andreanof Islands, Aleutian Islands.
2	10 05 26*	38	N.	104	E.	Ningsia province, China.
2	10 26 47**					Sumbawa aftershock.
2	10 39 47**					Do.
3	03 14 20*	52	N.	176	W.	Andreanof Islands, Aleutian Islands. h about 100 km.
3	18 07 25*	24½	N.	142½	E.	Volcano Islands.
3	22 16 13**					Central Peru.
5	09 10 24*	39½	N.	142	E.	Near coast of northern Honshu, Japan.
5	13 07 05**					Northern Kurile Islands.
5	18 24 04*	18	N.	105½	W.	Off coast of Colima, Mexico.
5	22 46 44*	52½	N.	160½	E.	Off east coast of Kamchatka.
6	13 07 14*	23½	N.	124	E.	Southern Ryukyu Islands.
7	05 18 57*	24½	S.	176	W.	Tonga Islands region.
7	07 06 00*	52½	N.	160½	E.	Near coast of Kamchatka.
7	08 39 26*	52½	N.	160½	E.	Do.
7	19 50 14**					Kurile Islands.
7	22 52 47*	40	N.	40	E.	Eastern Turkey.
8	02 15 28*	20	N.	71	W.	Haiti-Dominican Republic border. h about 60 km.
9	11 35 22*	43	N.	142	E.	Hokkaido, Japan.
10	07 24 52*	56½	N.	160	E.	Kamchatka. h about 100 km.
10	18 07 22**					Northern California. Felt in Mendocino and Lake counties. Mag. 4.4 (Berk)
11	05 14 10**					Persian Gulf.
12	12 26 47*	31½	N.	116	W.	Lower California. Extensive damage at El Alamo. Felt in southern California. Mag. 6.1
12	21 48 34*	15	S.	173½	W.	Samoa Islands. Felt at Apia.
13	14 46 31*	30	N.	131½	E.	Northern Ryukyu Islands.
13	18 23 22*	45	S.	79	W.	Off coast of Chile.
14	05 36 19*	31½	N.	116	W.	Lower California aftershock. Mag. 5
14	18 25 50**					Fiji Islands. h about 550 km.

Date 1954	Origin Time G. C. T.	Lat.		Long.		Region, Focal Depth, and Remarks
Nov.	h m s	° ′		° ′		
15	01 38 12**					Guerrero, Mexico.
15	04 53 39*	20	S.	68½	W.	Chile-Bolivia border.
15	11 30 23*	34	N.	141	E.	Off south coast of Honshu, Japan.
15	16 26 40*	19	N.	145½	E.	Marianas Islands. h about 200 km. Mag. 6-1/2 - 6-3/4.
16	12 03 58*	7	N.	83	W.	Off south coast of Panama.
17	03 59 14**					Western Bolivia.
17	11 55 12*	31½	N.	116	W.	Lower California aftershock.
17	17 18 15*	19	N.	145	E.	Marianas Islands. h about 600 km.
18	05 20 04*	49	N.	155	E.	Kurile Islands. h about 100 km.
18	20 44 55*	39	N.	142	E.	Honshu, Japan.
19	05 56 03*	41	N.	131½	E.	Sea of Japan. h about 600 km. Mag. 6-1/2 - 6-3/4.
20	07 01 52*	22	S.	69	W.	Northern Chile. h about 150 km.
21	04 48 32*	2	S.	126	E.	Ceram Sea.
21	07 37 27*	29	S.	178	W.	Kermadec Islands.
21	16 15 26*	51	N.	159½	E.	Near south coast of Kamchatka.
22	18 40 25**					Fiji Islands. h about 650 km.
23	02 30 48*	29	N.	95½	E.	Assam-China border.
23	04 25 33*	72	N.	1½	W.	Jan Mayen Island region.
23	06 24 10**					Northern Kurile Islands.
23	06 30 45**					Samoa Islands.
23	09 59 45*	53	N.	159½	E.	Off coast of Kamchatka. h about 60 km. Mag. 5½.
23	10 17 35*	52½	N.	160	E.	Off coast of Kamchatka. h about 60 km. Mag. 5-3/4.
23	12 59 36*	38	N.	15	E.	Near north coast of Sicily.
23	15 52 29*	19½	S.	69	W.	Chile-Bolivia border.
23	21 12 55*	52	N.	160½	E.	Off southeast coast of Kamchatka. h about 60 km. Mag. 6 - 6¼.
24	00 33 42*	20	S.	169	E.	Loyalty Islands.
24	09 45 11**					Fiji Islands.
25	11 16 36*	40½	N.	126	W.	Off Cape Mendocino, California. Felt in northern California. Mag. 6½.
25	12 05 00**					Off coast of Hokkaido, Japan.
25	20 48 50*	15	N.	94½	W.	Off coast of Chiapas, Mexico.
25	21 33 38*	21½	S.	179	E.	Fiji Islands region. h about 650 km. Mag. 6½.
26	08 11 22**					Fiji Islands. h about 200 km.
27	05 07 40*	53	N.	161½	E.	Off east coast of Kamchatka.
27	08 03 09*	21	S.	68	W.	Chile-Bolivia border.

Date 1954	Origin Time G. C. T.	Lat.	Long.	Region, Focal Depth, and Remarks
Nov.	h m s	° ′	° ′	
27	16 02 22*	12 N.	87 W.	Near Coast of Nicaragua.
28	09 20 14**			El Salvador. h about 150 km.
29	01 39 02*	53½ N.	160 E.	Near east coast of Kamchatka.
29	21 39 50**			Sinkiang province, China.
30	20 25 54**			About 300 miles off south coast of Honshu, Japan.

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
Nov. 1			
HH		e(P)	02 42 49
Nov. 1			
BUT		iP	06 11 56
		epP	13 04
COL		iP	06 09 45
HH		iP	06 11 47
		epP	12 51
		i	13 03
MONT		iP'	06 19 16
NEL		iP	06 12 09.5
		ipP	13 24.2
TUC		eP	06 12 32
Nov. 1			
COL		iP	07 05 17
Nov. 1			
HH		e(P)	07 31 26
Nov. 1			
HH		e(P)	07 41 47
Nov. 1			
COL		iP	08 00 56
Nov. 1			
NEL		eP	09 07 35
Nov. 1			
COL		iP	11 44 37
HH		e(P)	11 42 59
NEL		iP	11 42 59.7
Nov. 1			
COL		iP	11 53 53
HH		eP	11 55 33
		e	59 52
NEL		e(P)	12 00 00
SJ		iP	12 01 38
Nov. 1			
NEL		eP	12 59 43
Nov. 1			
COL		eP	13 41 11
Nov. 1			
COL		eP	13 48 02
Nov. 1			
HH		e(P)	16 46 06
		eL	46 52
Nov. 1			
HH		i(P)	17 00 41

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
Nov. 1			
HH		iP	17 24 55
Nov. 1			
HH		iP	18 30 31
Nov. 1			
BC		eP	19 02 51
COL		iP	19 03 24
NEL		iP	19 02 50.5
Nov. 1			
COL		eP	20 02 58
		i	03 09
		i	04 05
Nov. 1			
COL		iP	20 27 05
NEL		eP	20 31 05
		e	31 22
Nov. 1			
BH		eP	20 59 32
BC		iP	21 02 31.7
		ipP	02 42.7
		iPcP	05 31.7
BOZ		iP	21 03 21
		e(pP)	03 44
BUT		eP	21 03 27
		i	03 32
		i	03 50
		e	09 22
		eL	18 08
COL		eP	21 06 50
COLU		iP	21 01 22
		eS	05 28
		eL	08 00
HH		iP	21 03 49
		i	04 50
		ePP	05 16
		ePcP	05 57
		e	06 08
		eS	09 58
MONT		iP	21 04 16
		ePcP	06 09
NEL		iP	21 02 30.0
		ipP	02 41.4
		i	02 57.7
		iPP	03 37.7
		iPcP	05 31.3
		e	09 28
PHIL		e(S)	21 06 55
		e	08 04
		eL	10 28
SLC		eP	21 02 49

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
SJ		eP	21 01 46
TUC		eP	21 01 47
		eS	06 28
		eL	09 47
Nov. 1			
COL		iP	21 21 49
HH		eP	21 23 20
		iP	23 25
MONT		eP'	21 29 15
Nov. 1			
HH		iP	21 46 53
Nov. 1			
BC		eP	23 51 14
HH		e(P)	23 52 51
MONT		iP	23 42 06
		i(S)	42 36
		iL	42 54
NEL		eP	23 52 01
		e	52 23
SJ		iP	23 48 02
Nov. 1			
MONT		iP	23 46 47
		i(S)	47 16
		iL	47 35
SJ		iP	23 52 42
Nov. 2			
MONT		eP	01 34 09
		iP	34 14
		e	37 36
NEL		eP	01 42 53
		e	43 01
Nov. 2			
BC		eP	08 34 09
BOZ		e(P)	08 33 39
COL		iP	08 30 16
HH		iP	08 33 14
		i	33 30
		i	35 33
NEL		iP	08 34 10.4
SJ		iP	08 38 41
TUC		iP	08 34 47
Nov. 2			
BC		iP	08 35 55
NEL		i(P)	08 35 55.2

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
Nov. 2			
BC		eP'	08 43 13
		i	43 28.8
		i	43 48.6
		e(S)	53 07
		e	57 03
BOZ		eP'	08 43 10
		e	43 28
		i	43 45
		iPP	44 50
		i	46 12
		eSKKS	51 30
		ePS	54 48
		ePPS	56 20
		eSSS	09 06 05
		eL	15 14
BUT		eP'	08 43 08
		i	43 27
		i	47 42
		eSKS	51 13
		ePS	55 14
		e	09 00 30
		eSSS	05 36
		eL	12 38
COL		eP	08 37 54
		ePP	41 24
		eSKS	48 07
		eS	49 26
		e(PS)	50 12
		e	51 02
		eSS	55 32
		eSSS	09 00 34
		eL	05 26
COLU		eP'	08 43 58
		iP'	44 18
		i	45 10
		e	47 33
		ePP	47 40
		e	49 39
		eSKSP	57 55
		e	09 04 30
		eSSS	12 42
		eL	24 20
HONO		eP	08 36 39
		e	50 27
		eL	09 02 36
HH		e(P)	08 42 54
		eP'	43 04
		ePP	44 52
		e	45 50
		e(PKS)	46 33
		eSKS	51 14
		e	51 46
		ePPS	56 20
MONT		eP'	08 43 58
		ePP	48 49
		e	53 30
		e	58 10
NEL		eP'	08 43 22
		i	44 00.7

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
NEL	i(S)	08 53 00.5
	i	56 06.0
	iPKS	56 39.5
PHIL	eP'	08 43 51
	e(PP)	47 09
	e	53 15
	eSKSP	57 26
	e	59 56
	eSS	09 06 24
	e	11 09
	eL	23 14
SLC	eP'	08 43 14
	ePP	44 54
	e(S)	52 55
	e	56 06
	eSS	09 01 37
	eL	15 28
SJ	iP'	08 44 20
	e	45 31
	i	45 40
	i	47 28
	ePP	49 32
	e	50 23
TUC	eP'	08 43 20
	iPKS	46 47
	i	48 35
	eSKS	51 00
	e	09 02 53
	ePPS	06 51
	e(SSS)	18 05
	e	19 26
	eL	31 14
WASH	eP'	08 43 49
	iP'	43 50
	i	46 07
	eL	09 39 13
Nov. 2		
BUT	e(P)	08 53 07
Nov. 2		
NEL	eP	09 37 13
Nov. 2		
MONT	iP	10 01 52
Nov. 2		
BOZ	eP	10 18 33
BUT	eP	10 18 30
COL	iP	10 13 24
	i	13 41
	i	13 48
HH	iP	10 18 18
	i	20 27
	i	21 02
NEL	eP	10 20 05
Nov. 2		
MONT	eP	10 15 01

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 2		
COL	iP	10 15 57
Nov. 2		
COL	iP	10 18 05
Nov. 2		
COL	eP	10 22 58
Nov. 2		
MONT	eP	10 40 54
	iP	40 58
Nov. 2		
BC	eP'	10 45 51
COL	eP	10 40 33
HH	e(P')	10 44 46
NEL	iP'	10 45 51.3
SJ	e(P')	10 48 08
Nov. 2		
MONT	eP	10 46 37
Nov. 2		
BC	eP'	10 58 50
BOZ	eP'	10 58 47
COL	eP	10 53 36
	ePP	57 39
HH	e(PP)	11 00 16
MONT	eP'	10 59 36
NEL	iP'	10 58 50.6
	i	58 57.6
	e	59 11
SJ	eP'	11 01 21
TUC	eP'	10 58 59
Nov. 2		
COL	eP	11 03 41
Nov. 2		
COL	eP	12 09 01
Nov. 2		
MONT	e(P)	12 16 01
Nov. 2		
BC	eP'	13 34 28
HH	eP'	13 34 20
	e	34 35
MONT	eP'	13 35 16
NEL	iP'	13 34 29.5
Nov. 2		
BC	eP	15 01 40

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
NEL	eP	15 01 42
Nov. 2		
BC	eP	16 56 34
NEL	iP	16 56 32.6
	i	58 07.5
	i	58 39.5
TUC	eP	16 55 52
	e	57 45
	e	58 29
	eL	17 23 12
Nov. 2		
BOZ	eP	17 14 27
	e	15 36
HH	e(P)	17 12 36
	e	14 55
NEL	iP	17 13 37.3
	e	14 33
	i	14 46.9
TUC	eP	17 12 55
Nov. 2		
BC	eP	17 39 18
HH	iP	17 40 07
MONT	iP	17 28 22
NEL	iP	17 39 16.4
	i	39 27.6
Nov. 2		
HH	e(P)	18 18 16
Nov. 2		
COL	iP	19 36 32
Nov. 2		
BC	eP	20 23 15
COL	iP	20 24 01
HH	iP	20 24 02
MONT	iP	20 12 55
	iS	13 43
	iL	13 59
NEL	iP	20 23 14.3
Nov. 2		
BH	eP	22 54 25
Nov. 3		
BC	eP	00 16 41
NEL	eP	00 16 32
TUC	eP	00 15 41
Nov. 3		
COL	eP	02 22 00

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 3		
BOZ	eP	03 22 17
	e	22 20
BUT	eP	03 21 57
COL	iP	03 18 45
HH	iP	03 21 41
	ipP	22 10
NEL	eP	03 22 35
	ipP	23 00.9
	i	23 17.9
	i	24 41.4
SLC	eP	03 22 24
SJ	iP	03 27 02
	i	27 24
TUC	eP	03 23 11
	ipP	23 37
Nov. 3		
BC	eP	03 52 20
Nov. 3		
BC	eP	05 42 46
HH	eP	05 42 27
NEL	iP	05 42 48.5
Nov. 3		
COL	eP	06 29 09
Nov. 3		
COL	eP	09 03 56
MONT	e(P')	09 10 46
NEL	eP'	09 09 47
SJ	eP'	09 11 12
	e	11 29
Nov. 3		
COL	iP	10 33 15
Nov. 3		
COL	eP	10 38 34
Nov. 3		
NEL	eP	10 55 30
Nov. 3		
COL	eP	11 15 27
Nov. 3		
BC	iP	13 34 01
COL	eP	13 30 05
HH	eP	13 33 05
NEL	eP	13 34 01.7

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
Nov. 3			
BC		eP	18 20 14
BOZ		eP	18 20 05
BUT		iP	18 19 59
		i	20 16
COL		iP	18 17 41
HH		iP	18 19 50
		i	20 06
		i	20 21
		e	22 50
MONT		iP'	18 27 29
NEL		iP	18 20 14.6
		e	20 20
		e	20 31
Nov. 3			
NEL		iP	20 30 34
Nov. 3			
MONT		e(P)	22 19 15
NEL		eP	22 26 31
SJ		e(P)	22 22 40
Nov. 4			
COL		eP	01 17 48
Nov. 4			
COL		eP	04 17 17
HH		e(P)	04 17 59
Nov. 4			
BC		eP	07 32 16
		e	32 55
BUT		e(P)	07 30 44
COL		eP	07 28 19
		ipP	28 31
HH		e(P)	07 31 35
NEL		eP	07 32 17
		e	32 35
TUC		eP	07 32 48
Nov. 4			
COL		eP	09 36 25
Nov. 4			
TUC		eP	11 53 40
Nov. 4			
COL		iP	16 17 04
Nov. 4			
SJ		eP	16 24 19

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
Nov. 4			
BC		eP	16 34 22
		e	37 29
BOZ		e(P)	16 36 17
BUT		e(P)	16 36 21
HH		eP	16 36 47
		iP	36 53
NEL		iP	16 34 18.6
		eS	37 07
		iL	37 27.8
TUC		e(P)	16 33 23
		e	33 43
		i(S)	35 36
		e	36 03
		iL	36 18
Nov. 4			
BC		iP	19 23 47.0
COL		iP	19 23 53
NEL		iP	19 23 46.6
Nov. 4			
HH		eP	20 05 30
Nov. 4			
COL		eP	21 37 23
Nov. 4			
BC		eP	23 29 43
COL		eP	23 25 30
		i	25 37
		i	25 42
NEL		eP	23 29 40
		e	29 45
Nov. 5			
COL		iP	08 24 10
Nov. 5			
BC		iP	09 22 15.4
BUT		eP	09 21 46
COL		iP	09 18 54
		i	19 12
HH		iP	09 21 34
MONT		iP'	09 30 11
NEL		iP	09 22 15.3
Nov. 5			
COL		eP	09 31 25
Nov. 5			
BC		iP	13 17 42
BOZ		eP	13 17 13
		e	17 40

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
BUT		eP	13 17 06
COL		iP	13 13 47
HH		iP	13 16 49
NEL		iP	13 17 43.0
TUC		eP	13 18 10
Nov. 5			
COL		iP	15 49 36
MONT		iP	15 56 12
Nov. 5			
BH		eP	16 25 03
		eS	25 45
Nov. 5			
BC		eP	18 28 40
BOZ		e(P)	18 30 04
BUT		e(P)	18 30 07
COL		iP	18 33 39
HH		e(P)	18 30 28
MONT		e(P)	18 33 30
NEL		iP	18 28 36.3
TUC		iP	18 27 39
		eS	30 09
		eL	32 00
Nov. 5			
BH		eP	22 54 25
Nov. 5			
BC		eP	22 56 50
BOZ		e(P)	22 56 17
BUT		e(P)	22 56 13
		e	56 49
COL		iP	22 52 41
		i	52 50
HH		eP	22 55 52
		i	56 04
		i	56 38
		e	57 09
NEL		iP	22 56 51.0
		i	56 59.2
TUC		eP	22 57 23
Nov. 5			
MONT		eP	23 06 09
		e	09 26
Nov. 6			
NEL		eP	03 08 55

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
Nov. 6			
COL		iP	03 28 51
Nov. 6			
NEL		eP	03 37 36
Nov. 6			
COL		iP	05 53 22
Nov. 6			
COL		i(P)	07 42 26
Nov. 6			
COL		iP	07 45 08
		i	45 16
Nov. 6			
COL		iP	10 45 07
		ipP	45 28
		i	45 53
Nov. 6			
COL		iP	11 31 22
Nov. 6			
BC		eP	11 58 31
COL		eP	11 54 21
		i	54 29
		i	55 01
HH		e(P)	11 57 49
		e	59 32
NEL		eP	11 58 33
Nov. 6			
COL		iP	13 18 18
HH		iP	13 20 26
		i	20 41
		i	20 53
MONT		eP	13 27 25
NEL		eP	13 25 11
Nov. 6			
NEL		eP	13 29 58
Nov. 7			
NEL		eP	00 54 46
Nov. 7			
NEL		iP	01 36 11.5
Nov. 7			
COL		eP	03 34 12
Nov. 7			
BC		iP	05 31 22.3
BOZ		eP	05 32 00
		e	32 09
BUT		iP	05 31 57
		e(pP)	32 13
		e	35 30

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
COL	iP	05 31 59
	i(pP)	32 20
HH	iP	05 31 58.5
	i	32 09
	ePP	35 26
MONT	iP	05 32 21
NEL	iP	05 31 21.1
	ipP	31 54.8
	e	33 27
SLC	iP	05 31 46
TUC	iP	05 31 26
	i	31 32
	i(pP)	32 03
	eL	56 43
Nov. 7		
COL	eP	05 43 03
Nov. 7		
NEL	eP	05 57 53
Nov. 7		
COL	iP	06 15 25
NEL	eP	06 14 47
TUC	eP	06 14 51
Nov. 7		
BC	eP	07 16 08
COL	eP	07 11 57
	e	12 16
	e	12 29
HH	eP	07 15 08
NEL	iP	07 16 06.2
SLC	eP	07 15 58
TUC	eP	07 16 38
Nov. 7		
COL	iP	07 23 46
TUC	e(P)	07 28 27
Nov. 7		
BC	eP	08 49 34
COL	iP	08 45 23
	e	45 40
HH	e(P)	08 48 34
NEL	eP	08 49 32
	i	49 36.4
	e	50 22
SJ	i(P)	08 53 48
TUC	e(P)	08 51 04

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 7		
COL	eP	09 59 40
Nov. 7		
COL	iP	10 53 21
NEL	iP	10 52 53.0
TUC	i(P)	10 52 59
Nov. 7		
TUC	e(P)	11 39 32
Nov. 7		
NEL	eP	13 10 56
	iP	10 57.5
	e	11 07
TUC	e(P)	13 10 20
Nov. 7		
COL	eP	13 22 30
Nov. 7		
COL	iP	14 44 08
	i	44 19
HH	e(P)	14 47 01
	e	49 09
NEL	eP	14 47 44
Nov. 7		
BOZ	e(P)	14 46 51
	e	47 09
	eL	47 39
BUT	e(P)	14 46 59
	eS	47 44
	eL	47 49
Nov. 7		
COL	eP	14 54 08
	iP	54 10
NEL	eP	14 54 29
Nov. 7		
BC	iP	15 51 03.2
COL	iP	15 47 27
HH	iP	15 50 16
NEL	iP	15 51 04.0
Nov. 7		
HH	e(P)	16 49 55
Nov. 7		
BC	eP	20 01 14
	i	01 26.8
COL	iP	19 57 32
HH	e(P)	20 00 31
NEL	eP	20 01 16

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 7		
BC	eP	21 38 14
HH	e(P)	21 33 46
NEL	iP	21 38 13.2
TUC	eP	21 38 19
Nov. 7		
HH	e(P)	21 51 53
Nov. 7		
COL	iP	22 01 08
Nov. 7		
COL	iP	23 04 38
HH	eP	23 05 48
	e	06 10
Nov. 8		
BOZ	e(P)	00 54 44
HH	e(P)	00 54 55
	e	55 21
	i	55 37
NEL	iP	00 54 54.4
TUC	eP	00 54 41
	i	54 54
Nov. 8		
BUT	e(P)	02 23 26
COL	iP	02 26 16
HH	iP	02 23 40
MONT	eP	02 23 19
NEL	iP	02 23 14.7
	i	23 23.0
SJ	eP	02 16 44
	i(S)	17 46
	iL	18 00
TUC	eP	02 22 41
Nov. 8		
BC	iP	02 53 54.0
HH	e(P)	02 54 36
NEL	iP	02 53 52.8
TUC	eP	02 51 55
Nov. 8		
COL	iP	03 49 02
Nov. 8		
BC	iP	05 04 33.8
HH	eP	05 06 06
NEL	iP	05 04 30.8

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
TUC	eP	05 03 39
Nov. 8		
HH	e(P)	05 34 18
MONT	iP	05 23 24
	i(S)	24 12
	iL	24 19
Nov. 8		
BOZ	e(P')	05 55 29
COL	eP	05 49 21
MONT	eP'	05 57 01
SJ	e(P')	05 57 01
	e	57 20
Nov. 8		
TUC	eP	07 32 58
Nov. 8		
HH	e(P)	10 54 53
NEL	eP	10 55 11
Nov. 8		
COL	iP	11 12 23
	ipP	12 49
Nov. 8		
TUC	eP	11 56 39
Nov. 8		
COL	iP	14 44 45
	ipP	45 32
NEL	eP	14 45 50
Nov. 8		
COL	eP	15 57 32
Nov. 8		
COL	eP	16 57 45
Nov. 8		
BC	eP	18 09 01
Nov. 8		
HH	e(P)	18 57 58
Nov. 8		
BC	iP	20 11 38.1
COL	iP	20 14 03
	epP	16 14
HH	eP	20 11 35
Nov. 8		
HH	e(P)	22 14 56
Nov. 8		
HH	iP	23 26 48
Nov. 8		
HH	e(P)	23 59 56

B 42974

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
TUC		eP	00 00 44
		i	00 51
		eL	30 25
Nov. 9			
BC		iP	01 24 13.8
BUT		e(P)	01 24 49
COL		eP	01 24 51
HH		e(P)	01 24 49
TUC		eP	01 24 17
		e	24 34
Nov. 9			
TUC		eP	08 16 51
Nov. 9			
COL		iP	09 56 49
Nov. 9			
COL		eP	11 18 42
Nov. 9			
BC		iP	11 47 03.2
COL		iP	11 43 30
HH		iP	11 46 17
TUC		eP	11 47 31
Nov. 9			
COL		iP	14 53 03
		i	54 05
Nov. 9			
BC		eP	17 22 07
BOZ		eP	17 22 45
COL		iP	17 22 42
HH		e(P)	17 22 49
NEL		eP	17 22 06
		e	22 46
		e	23 30
TUC		e(P)	17 22 10
		e	22 17
		eL	44 36
Nov. 9			
COL		eP	18 18 12
Nov. 9			
COL		iP	19 30 04
		i	30 53
Nov. 9			
HH		eP	20 12 48
Nov. 9			
BC		eP	21 36 40
COL		iP	21 37 06
		i	37 16
HH		e(P)	21 37 15
NEL		eP	21 36 31
		i	36 37.1
Nov. 9			
COL		iP	23 51 05
		i	51 36
Nov. 10			
HH		e(P)	04 11 34
MONT		iP	03 59 16
NEL		iP	04 10 19.2
		i	10 45.2
Nov. 10			
COL		e(P)	06 20 39
Nov. 10			
BC		eP	07 34 39
		epP	35 07
		esP	35 16
		e	35 58
BOZ		eP	07 34 03
		iP	34 04
		ipP	34 30
BUT		iP	07 33 55
		ipP	34 23
		e	35 34
		eScP	38 50
COL		iP	07 30 23
		ipP	30 48
		isP	31 03
		i(PP)	31 33
HH		iP	07 33 38
		i(PP)	35 27
		iScP	38 40
		eScS	43 19
MONT		eP'	07 43 52
		ipP'	44 24
		iSKP	47 05
NEL		iP	07 34 40.8
		epP	35 09
		isP	35 18.2
		ePcP	35 29
		i	35 57.7
		i	35 58.1
		iPP	37 00.4
SLC		iP	07 34 26
		ipP	34 54
TUC		iP	07 35 12
		ipP	35 41
Nov. 10			
BC		eP	08 04 21
NEL		iP	08 04 20.7
Nov. 10			
BC		iP	08 17 05.4
COL		iP	08 17 33
HH		e(P)	08 17 39
NEL		iP	08 17 05.2
TUC		eP	08 17 11
		iP	17 12
Nov. 10			
BUT		eP	15 50 45
HH		eP	15 50 36
MONT		eP'	15 57 54
NEL		eP	15 50 54
Nov. 10			
BC		eP	17 09 39
HH		eP	17 11 11
NEL		iP	17 09 37.4
		e	09 44
Nov. 10			
HH		e(P)	17 48 59
Nov. 10			
NEL		iP	18 07 30.7
		e	08 10
Nov. 10			
BC		e(P)	18 09 32
BUT		eP	18 10 09
HH		eP	18 10 10
NEL		eP	18 09 16
		iL	11 09.6
SLC		e(P)	18 10 13
		e(S)	12 03
		eL	12 39
UK		iP	18 07 21
		iS	07 29
		iL	07 37
Nov. 11			
BOZ		e(P)	02 01 55
COL		iP	01 58 29
HH		eP	02 01 32
		e	02 31
NEL		iP	02 02 26.6
Nov. 11			
COL		iP	05 01 56
Nov. 11			
COL		iP	05 27 09
MONT		iP'	05 33 32
TUC		eP'	05 32 15
Nov. 11			
COL		iP	05 45 03
NEL		eP	05 43 39
Nov. 11			
MONT		e(P)	06 43 24
		i	43 31
Nov. 11			
BC		iP	10 04 15.2
COL		i(P)	10 00 32
HH		iP	10 03 24
MONT		iP'	10 12 15
NEL		eP	10 04 16
TUC		eP	10 04 42
Nov. 11			
COL		eP	11 54 37
Nov. 11			
COL		eP	12 58 37
Nov. 11			
BUT		eP	13 12 00
		e	13 46
SLC		eP	13 10 37
		i	11 01
		i	11 30
		i	11 48
Nov. 11			
HH		i(P)	17 09 56
Nov. 11			
COL		iP	19 11 48
		i	12 01
NEL		eP	19 16 59
Nov. 11			
COL		iP	19 38 44
		ipP	39 04
		i	39 19
BC		eP	19 42 28
HH		eP	19 41 30
		e	41 48
MONT		e(P')	19 50 12
NEL		eP	19 42 21
		e	42 34

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
TUC	eP	19 42 59
Nov. 11		
COL	iP	19 56 37
Nov. 11		
MONT	eP	20 43 43
Nov. 11		
TUC	iP	21 20 57
	i(S)	21 05
	iL	21 19
Nov. 11		
HH	eP	22 18 31
Nov. 11		
SLC	e(P)	23 03 19
	e	04 31
	e	05 54
Nov. 11		
COL	iP	23 37 24
Nov. 12		
SLC	e(P)	02 11 37
	e	11 45
	i	12 05
Nov. 12		
SLC	e(P)	02 28 27
	e	29 39
	e	30 12
Nov. 12		
COL	iP	04 29 25
Nov. 12		
BC	eP	07 33 33
HH	iP	07 32 59.5
NEL	eP	07 33 33
Nov. 12		
COL	eP	07 37 53
Nov. 12		
MONT	eP	10 37 41
Nov. 12		
COL	e(P)	11 07 37
Nov. 12		
COL	iP	11 38 58
HH	e(P)	11 40 16
	e	40 23
Nov. 12		
BC	iP	12 27 56.7
BOZ	eP	12 30 21
	iP	30 22
	i	30 28
	i	30 43
	eS	32 43
	iS	32 52
	eL	33 10

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
BUT	eP	12 30 19
	iP	30 22
	i	30 42
	i	30 56
	eS	33 09
	eL	33 30
CHI	eP	12 32 20
	e	33 28
	eS	36 37
	eL	38 54
COL	iP	12 34 13
COLU	eP	12 32 53
	iS	37 50
	eL	39 23
MONO	iP	12 34 18
	e(S)	40 04
	eL	42 45
HH	iP	12 30 47
	eS	34 06
	e	34 25
	eL	35 01
LOG	eP	12 29 27
	iP	29 30
	i	30 34
	iL	32 21
MONT	eP	12 38 04
	iP	38 07
NEL	iP	12 27 52.3
PHIL	eP	12 33 33
	e(PP)	34 38
	eS	39 02
	eL	41 58
SLC	eP	12 29 14
	iP	29 17
	i	29 47
	eL	31 45
SJ	iP	12 35 21
	iPP	37 20
	e(PPP)	38 26
	eS	42 13
	eL	46 09
TUC	eP	12 27 54
	iP	27 55
	i	28 07
	i	28 17
	iS	28 39
	i	28 54
	iL	28 57
UK	eP	12 29 12
	eL	30 37
Nov. 12		
COL	iP	15 16 35
HH	e(P)	15 14 08

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 12		
BOZ	e(P)	19 14 55
	e	16 43
BUT	e(P)	19 14 39
	e	16 33
HH	eP	19 14 37
	eL	17 15
LOG	e(P)	19 14 00
	eL	15 18
SLC	e(P)	19 14 15
	i	15 33
TUC	e(P)	19 17 19
Nov. 12		
NEL	iP	20 21 00.9
	i	21 18.6
Nov. 12		
BOZ	iP	22 01 12
	i	01 34
	e	03 23
BUT	iP	22 01 07
	e	01 30
COL	iP	22 01 06
	i	01 19
	i	01 50
	i	02 01
HH	iP	22 01 08
	ePP	04 17
LOG	eP	22 00 58
	e	01 14
NEL	iP	22 00 30.0
	i	00 56.2
	e	01 15
SLC	iP	22 01 19
TUC	iP	22 00 27
Nov. 13		
COL	iP	00 33 51
	e	34 19
Nov. 13		
COL	iP	03 05 09
Nov. 13		
COL	iP	04 42 53
Nov. 13		
NEL	eP	06 41 28
	e	41 34
Nov. 13		
NEL	eP	06 44 10
Nov. 13		
HH	iP	08 26 01
	e	27 55

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
TUC	iP	08 27 48
Nov. 13		
NEL	eP	09 53 53
Nov. 13		
NEL	iP	10 20 05.2
	i(S)	21 13.7
Nov. 13		
BOZ	iP	11 59 45
	eS	12 00 12
	eL	00 19
HH	eP	12 00 28
	e(S)	00 59
	iL	01 07
Nov. 13		
COL	eP	12 08 37
Nov. 13		
BUT	e(P)	12 51 34
	e	52 26
COL	iP	12 51 38
	i	51 49
	i	51 54
HH	eP	12 51 36
NEL	iP	12 50 55.8
	i	51 05.7
TUC	iP	12 51 02
Nov. 13		
NEL	eP	13 43 42
SJ	e(P)	13 45 35
	e	45 44
Nov. 13		
COL	iP	14 56 38
HH	iP	14 58 58
NEL	iP	14 59 33.4
Nov. 13		
COL	eP	15 46 49
Nov. 13		
NEL	iP	16 24 48
	i	25 04
	eS	25 44
	iS	26 01
	iL	26 04
Nov. 13		
HH	e(P)	17 38 11
Nov. 13		
BC	eP	18 36 14
MONT	eP	18 28 38
NEL	eP	18 36 09

8-4297-4

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
NEL		i	18 36 13
		e	38 08
SLC		e(P)	18 37 05
TUC		eP	18 35 47
Nov. 13			
BOZ		e(P)	20 24 18
		e	25 38
COL		eP	20 28 09
HH		eP	20 24 00
		i	25 20
NEL		iP	20 25 50.0
TUC		e(P)	20 25 48
Nov. 13			
COL		iP	20 46 19
Nov. 13			
BC		eP	22 00 31
		i	00 41.3
		i	01 20.5
Nov. 13			
HH		e(P)	22 11 25
Nov. 14			
MONT		eP	00 49 42
Nov. 14			
NEL		iP	00 58 43.9
		i	58 58.9
		iS	59 48.2
		i	59 58
TUC		iP	00 58 48
		i	59 03
		i	59 12
		i(S)	59 37
		i	01 00 02
		iL	00 14
Nov. 14			
BOZ		eP	01 01 18
HH		eP	01 01 36
SLC		e(P)	01 00 32
Nov. 14			
MONT		eP	02 26 17
Nov. 14			
COL		iP	02 25 07
		i	25 19
		ipP	25 29
NEL		eP	02 26 24
Nov. 14			
COL		iP	03 20 27
		iPcP	20 35
		e	21 07
HH		e(P)	03 19 39
MONT		eP	03 08 59
		i	10 36
SJ		e(P)	03 12 53
Nov. 14			
COL		eP	03 53 39
Nov. 14			
BOZ		eP	05 39 57
BUT		eP	05 39 50
COL		iP	05 43 46
HH		iP	05 40 19
NEL		iP	05 37 25.7
		i	37 42.0
		e(S)	38 28.5
		iL	38 39
SLC		eP	05 39 11
		e	41 55
		eL	42 21
TUC		eP	05 37 27
		iP	37 28
		i	37 33
		i	37 49
		iS	38 15
		i	38 40
		iL	38 42
Nov. 14			
COL		eP	09 39 37
NEL		eP	09 38 54
Nov. 14			
HH		iP	11 01 09
		i	01 38
MONT		iP	10 49 20
NEL		iP	11 00 20.2
		i	00 48.3
Nov. 14			
COL		eP	15 37 03
Nov. 14			
COL		iP	16 07 43
Nov. 14			
BUT		eP	16 52 36
HH		iP	16 52 56
MONT		e(P)	16 51 03
NEL		iP	16 51 22.5
		i	51 30.5
Nov. 14			
COL		eP	18 03 16
Nov. 14			
BC		iP	18 37 15.4
		ipP	39 09.9
BOZ		eP	18 37 50
		epP	39 49
BUT		e(P)	18 37 45
COL		iP	18 37 38
		ipP	39 31
		eS	47 36
HH		iP	18 37 47
		epP	39 45
NEL		iP	18 37 14.0
		ipP	39 08.9
SLC		eP	18 38 03
TUC		iP	18 37 22
		epP	39 17
		e	40 08
Nov. 14			
COL		iP	20 27 28
		i	27 37
NEL		eP	20 31 46
		e	32 20
Nov. 14			
BH		eP	21 06 12
Nov. 15			
HH		e(P)	01 20 27
Nov. 15			
BC		eP	01 43 23
		e	43 32
		i	43 35.4
		e	50 51
BOZ		eP	01 44 30
BUT		eP	01 44 30
COL		iP	01 48 02
		i	48 17
		iPcP	48 54
		e	49 03
HH		eP	01 44 52
		i	45 04
MONT		eP	01 47 07
NEL		iP	01 43 21.9
		i	43 29.5
		i	43 33.1
		e	43 47
		e	44 31
		e	50 28
		e	51 03
		e	51 37
TUC		eP	01 42 33
		iP	42 43
TUC		eL	01 47 56
Nov. 15			
COL		eP	02 11 18
Nov. 15			
NEL		eP	02 59 00
Nov. 15			
NEL		eP	04 41 15
Nov. 15			
BC		iP	05 04 59.6
		i	05 07.9
BOZ		eP	05 05 27
		e	06 14
BUT		iP	05 05 33
HH		iP	05 05 45
MONT		iP	04 54 23
		i(S)	54 59
		iL	55 22
NEL		iP	05 04 58.5
		i	05 10.5
		e	10 24
SLC		iP	05 05 10
SJ		iP	05 01 02
TUC		iP	05 04 29
Nov. 15			
BC		eP'	05 11 48
BOZ		eP'	05 11 03
HH		iP'	05 10 54
		e	14 36
NEL		eP'	05 11 49
Nov. 15			
BC		eP	05 15 41
NEL		eP	05 15 40
Nov. 15			
COL		iP	09 54 47
HH		eP	09 54 44
TUC		eP	09 54 10
Nov. 15			
COL		eP	09 57 18
Nov. 15			
BOZ		e(P)	09 58 14
BUT		e(P)	09 58 16
HH		e(P)	09 58 50
		eL	10 00 52

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
SLC	eP	09 57 34
	eS	58 34
	eL	58 42
Nov. 15		
BC	eP	10 25 26
MONT	iP	10 18 15
NEL	eP	10 25 17
Nov. 15		
BC	eP	11 42 46
BOZ	eP	11 42 23
BUT	eP	11 42 17
COL	eP	11 39 36
HH	eP	11 42 04
	i	42 37
MONT	eP'	11 50 21
NEL	eP	11 42 42
	i	42 55.3
	e	43 21
SLC	eP	11 42 38
	e	42 45
TUC	eP	11 43 13
Nov. 15		
COL	eP	14 06 02
Nov. 15		
COL	eP	14 15 12
Nov. 15		
BC	iP	16 39 07.2
	i	39 16.9
	i	39 24.1
	ipP	39 54.9
	eSKS	49 18
	iS	49 28.8
	ePS	50 47
BOZ	iP	16 39 03C
	i	39 44
	ipP	39 49
	isP	40 05
	i	40 47
	iPP	42 21
	ipPP	43 04
	eSKS	49 10
	eS	49 27
BUT	iP	16 38 57C
	i	39 38
	ipP	39 43
	i	39 54
	isP	40 05
	i	40 24
	ePP	42 12
	iS	49 01
	ipS	49 51
	e	52 12
	eL	17 02 41

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
COL	iP	16 36 51
HONO	iP	16 35 40
	ipP	36 32
HH	iP	16 38 48D
	ipP	39 34
	isP	39 53
	iPP	41 56
	eS	48 49
	i	49 01
	esS	50 04
	isS	50 06
MONT	iP'	16 46 05
	ipP'	46 56
NEL	iP	16 39 07.8
	i	39 20.5
	i	39 44.2
	ipP	39 52.8
	isP	40 14.0
	i	40 28.0
	i	40 57.6
	i	41 12.9
	i	41 31.7
	iPP	42 26.0
	epPP	43 12
	iSKS	49 16.5
	iS	49 29.0
	ipS	50 13.0
PHIL	eSKS	16 51 16
	eSP	54 28
	eL	17 11 32
SLC	iP	16 39 09C
	i	39 26
	i	39 46
	ipP	39 55
	e	40 42
	i	40 47
	e	41 45
	iPP	42 33
	ePPP	44 56
	eSKS	49 12
	iS	49 41
	ePS	50 37
	eSSS	17 01 08
	eL	09 02
SJ	eP'	16 45 34
	e	46 14
	epP'	46 37
	iPP	47 53
	ipPP	48 42
	esPP	49 02
	isPKS	50 00
TUC	iP	16 39 29
	ipP	40 13
	e(PP)	42 52
	iPP	43 05
	ipPP	43 56
	eSKS	49 45
	eS	50 08
	ePS	51 13

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 15		
COL	eP	17 05 42
Nov. 15		
MONT	iP	23 02 33
Nov. 16		
NEL	eP	00 18 19
Nov. 16		
COL	eP	01 38 49
Nov. 16		
HH	iP	04 56 44
NEL	eP	04 55 12
Nov. 16		
COL	eP	07 38 35
Nov. 16		
COL	eP	10 07 27
Nov. 16		
BH	iP	12 04 57
BOZ	eP	12 12 24
HH	iP	12 12 49
NEL	iP	12 11 45
	i	11 52.9
SJ	eP	12 08 32
TUC	eP	12 11 06
Nov. 16		
HH	e(P)	16 17 59
Nov. 16		
COL	iP	17 08 02
	e	08 20
Nov. 16		
BC	iP	22 55 45.8
COL	eP	22 51 27
NEL	iP	22 55 37
	i	55 46
Nov. 17		
COL	iP	01 53 28
HH	eP	01 57 23
Nov. 17		
BH	e	04 09 49
BC	iP	04 10 22.6
BUT	eP	04 10 52
HH	iP	04 11 04
LOG	eP	04 10 36

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
NEL	iP	04 10 21.5
	i	12 24
Nov. 17		
BOZ	e(P)	07 27 18
	e	29 40
BUT	e(P)	07 28 51
LOG	e(P)	07 25 48
	e	26 18
	eL	27 39
NEL	iP	07 25 29
	i	25 35
SLC	eP	07 25 47
	eS	26 47
	eL	27 06
TUC	eP	07 25 44
	i	26 11
	e(S)	26 57
	e	27 20
	iL	27 48
Nov. 17		
COL	eP	08 25 10
Nov. 17		
COL	iP	08 39 01
Nov. 17		
BOZ	eP	11 58 52
BUT	eP	11 58 54
COL	eP	12 02 43
HH	eP	11 59 16
LOG	eP	11 57 57
	e	12 00 48
	eL	01 12
NEL	iP	11 56 21.8
SLC	eP	11 57 43
	e(S)	59 43
	eL	59 54
TUC	eP	11 56 23
	iP	56 25
	i	56 44
	i	56 55
	i(S)	57 28
	iL	57 36
Nov. 17		
MONT	iP	13 06 54
Nov. 17		
COL	eP	14 45 03
	i	46 06
Nov. 17		
BC	iP	17 30 03.0
	i	30 35.5

Date and Station		Phase	(GCT) h m s
BC		iS	17 39 49.5
BOZ		iP	17 29 57
BUT		iP	17 29 53
		e	31 05
		epP	32 02
COL		iP	17 27 50
HH		iP	17 29 44
		epP	31 52
		eS	39 01
		i(PKKP)	48 00
		eP'P'	56 02
MONT		iP'	17 36 56
		i	37 01
		epP'	39 19
		ipP'	39 28
NEL		iP	17 30 03.0
		i	31 13.0
		ipP	32 12.7
SLC		iP	17 30 04
SJ		eP'	17 36 16
		iP'	36 25
		ipP'	38 54
		e	46 32
TUC		iP	17 30 23
Nov. 17			
NEL		eP	17 38 30
Nov. 17			
COL		eP	17 56 26
Nov. 17			
COL		eP	20 10 54
HH		eP	20 05 53
Nov. 17			
COL		iP	21 25 03
HH		iP	21 29 00
		i	29 09
NEL		eP	21 30 29
		e	30 35
Nov. 17			
HH		eP	21 40 06
Nov. 17			
HH		eP	22 56 04
Nov. 17			
HH		eP	23 07 18
SLC		e(P)	23 06 29
Nov. 18			
BH		iP	04 18 24
		iS	19 04
NEL		iP	04 25 12.5
		i	25 20.5
Nov. 18			
HH		e(P)	05 23 14
MONT		eP	05 24 12
NEL		iP	05 23 23.5
TUC		eP	05 23 31
Nov. 18			
BC		iP	05 30 30.1
		i	30 45.6
		i	32 48.6
BOZ		eP	05 30 02
		i	30 12
		i	30 28
		e	31 42
BUT		eP	05 29 54
		ipP	30 21
COL		iP	05 26 38
		iS	32 00
		eaS	32 32
		eL	34 15
COLU		eP	05 32 23
		eS	42 42
		eSS	47 25
		eL	59 12
HH		iP	05 29 38.5
		e	33 16
MONT		eP'	05 39 18
NEL		iP	05 30 31.4
		i	30 46.0
PHIL		eS	05 42 12
		eSS	47 39
		eSSS	51 13
		eL	57 56
SLC		iP	05 30 20
		i	30 37
		ipP	30 47
TUC		iP	05 31 02
		i	31 23
		eS	40 12
		eL	48 20
Nov. 18			
COL		iP	06 06 57
HH		e(P)	06 10 09
NEL		eP	06 10 52
SLC		iP	06 07 18
		i	07 37
		i	07 46
		i	09 14
		e	36 54
TUC		eP	06 11 20
Nov. 18			
COL		eP	07 58 30
Nov. 18			
COL		iP	09 04 20
Nov. 18			
TUC		eP	12 05 13
Nov. 18			
COL		iP	12 38 19
Nov. 18			
COL		iP	12 54 35
HH		e(P)	12 57 20
Nov. 18			
COL		eP	15 30 43
Nov. 18			
COL		eP	16 53 41
SJ		eP	17 00 55
Nov. 18			
COL		eP	17 56 19
Nov. 18			
COL		eP	18 22 30
HH		e(P)	18 25 14
Nov. 18			
BC		iP	20 56 51.4
		i	56 59.6
		i	57 21.9
		i	58 16.4
BOZ		eP	20 56 28
BUT		eP	20 56 23
		i	56 36
		e	57 09
COL		iP	20 53 30
		ipP	53 45
HH		iP	20 56 09.5
		i	56 28
		ePP	59 00
		eP'P'	21 24 09
MONT		eP'	21 04 42
NEL		iP	20 56 51.8
		i	57 10.0
		i	57 22.5
		i	57 49.3
SLC		iP	20 56 45
		i	56 58
		e	57 44
TUC		eP	20 57 17
		i	57 31
Nov. 18			
COL		eP	23 55 13
Nov. 19			
BC		iP	02 32 31.4
NEL		iP	02 32 29.0
TUC		eP	02 31 32
		e	31 43
Nov. 19			
HH		iP	05 14 44
NEL		iP	05 13 36.3
TUC		eP	05 13 56
Nov. 19			
BC		iP	06 07 27.5
		i	07 33.2
		i	07 37.9
		i	07 55.0
		ipP	09 23.7
		i	09 30.2
		iPP	10 48.2
		eS	16 59.7
BOZ		iP	06 07 00
		epP	08 56
		e	10 42
		eS	16 09
BUT		iP	06 06 55
		epP	08 55
		eSKPP'	36 31
COL		iP	06 04 07
		iS	10 38
		iScS	12 57
		eL	13 34
HONO		eP	06 05 24
HH		iP	06 06 42
		epP	08 32
		ePP	09 30
		eS	15 29
		eSP	15 58
		eP'P'	33 52
		e(SKPP')	36 22
MONT		eP'	06 14 54
		i	15 21
		epP'	17 14
		ePP	19 01
NEL		iP	06 07 28.5
		i	07 58.5
		e	08 13
		ipP	09 32.5
		iPP	10 51.5
PHIL		eS	06 18 55
		e	22 03
		e(sS)	22 27
		eSS	25 51
		eSSS	29 06

Date and Station		Phase (GCT) h m s
PHIL	e	06 33 02
SJ	eP'	06 13 47
	ePP	15 13
	i	16 32
TUC	iP	06 07 51
	iPP	11 28
Nov. 19		
BC	eP	06 36 25
NEL	eP	06 36 05
	i	36 24.7
Nov. 19		
MONT	eP	08 39 11
NEL	eP	08 42 55
TUC	eP	08 42 41
Nov. 19		
COL	iP	14 36 22
Nov. 19		
BUT	e(P)	14 58 58
	e	59 32
HH	iP	14 59 11
	i	59 44
MONT	iP	14 47 27
NEL	eP	14 58 24
	i	58 55
SJ	eP	14 54 36
	i	55 06
	i	56 18
TUC	eP	14 58 26
	i	58 43
Nov. 19		
COL	iP	19 00 49
	i	01 05
HH	iP	19 02 37
NEL	iP	19 02 53.0
	e	03 09
Nov. 20		
MONT	eP	00 04 54
Nov. 20		
COL	iP	00 21 08
	i	21 21
Nov. 20		
COL	iP	04 03 03
Nov. 20		
COL	eP	06 02 00
Nov. 20		
BC	iP	07 13 06.1
BOZ	eP	07 13 35
BUT	eP	07 13 40
	ipP	14 28
HH	iP	07 13 53
	epP	14 30
	isP	14 41
MONT	iP	07 02 07
NEL	iP	07 13 05.1
	i	13 09.3
	i	13 40.2
	ipP	13 52.3
SLC	eP	07 13 17
	epP	14 04
SJ	iP	07 09 16
	i	09 46
TUC	iP	07 12 36
Nov. 20		
HH	e(P)	10 16 02
Nov. 20		
COL	e(P)	13 05 15
Nov. 20		
COL	iP	13 21 29
Nov. 20		
HH	e(P)	15 29 36
Nov. 20		
NEL	eP	16 49 13
	e	49 34
Nov. 20		
HH	e(P)	17 11 05
Nov. 20		
BC	eP	17 50 35
HH	e(P)	17 51 40
NEL	iP	17 49 50.5
Nov. 20		
COL	i(P)	18 32 11
Nov. 20		
COL	eP	18 43 47
Nov. 20		
COL	iP	19 18 05
Nov. 20		
HH	e(P)	19 59 45
Nov. 20		
HH	e(P)	21 46 32
Nov. 21		
NEL	eP	01 40 34
Nov. 21		
NEL	eP	03 25 11
Nov. 21		
COL	iP	03 37 15
	iS	37 36
HH	eP	03 41 58
	eL	49 13
NEL	iP	03 43 39.9
	i	43 51.0
Nov. 21		
COL	iP	03 59 36
	iS	59 57
	eL	04 00 16
Nov. 21		
COL	iP	05 01 34
	iPP	05 18
NEL	iP'	05 07 17.1
	e	07 27
TUC	eP'	05 07 25
Nov. 21		
BC	eP	06 21 03
NEL	eP	06 21 44
Nov. 21		
HH	eP'	07 43 26
NEL	iP'	07 43 40.2
Nov. 21		
BC	iP	07 46 49.5
NEL	iP	07 46 50.2
SLC	eP	07 46 47
TUC	iP	07 47 05
Nov. 21		
BC	iP	07 50 20.7
	i	50 44.9
BOZ	eP	07 51 04
	ePP	54 55
BUT	eP	07 50 56
	ePP	54 51
COL	iP	07 50 59
	e(S)	08 01 36
	e	04 10
	eL	24 24
COLU	e(SS)	08 06 15
	eL	38 20
HH	e(P)	07 51 00
NEL	iP	07 50 20.1
	i	50 44.3
	i	51 46.8
SLC	eP	07 50 49
	e	51 56
	eS	08 01 23
	eL	16 47
TUC	eP	07 50 23
	iP	50 25
	i	50 43
	e	53 09
	eS	08 01 05
	e(SS)	07 39
	eL	18 04
Nov. 21		
NEL	eP	09 01 40
Nov. 21		
COL	eP	10 19 20
Nov. 21		
COL	eP	11 12 30
Nov. 21		
COL	eP	11 24 56
Nov. 21		
COL	iP	11 51 34
Nov. 21		
BC	eP	16 25 44
	e	25 57
	i	26 10.6
COL	iP	16 21 38
	i	21 49
	i	21 58
	ipP	22 11
HH	e(P)	16 25 34
NEL	iP	16 25 41.0
	i	25 46.0
	i	25 57.5
Nov. 21		
BC	iP	21 03 29.4
COL	iP	21 04 34
	i	04 44
HH	iP	21 03 46
	e	06 53
MONT	iP	20 53 15
NEL	iP	21 03 28.4
	i	04 49.8
SJ	iP	20 57 07
TUC	eP	21 03 20
Nov. 21		
BC	eP	21 06 52

8 4297-4

Date and Station	Phase	Phase (GCT) h m s
NEL	iP	21 06 50.5
Nov. 21		
HH	i(P)	21 13 46
Nov. 21		
COL	eP	21 59 15
Nov. 21		
HH	e(P)	22 45 52
Nov. 21		
BC	iP	23 09 44.6
	i	09 54.1
COL	eP	23 10 24
HH	e(P)	23 10 34
NEL	iP	23 09 49.7
Nov. 21		
HH	iP	23 46 46
Nov. 22		
COL	iP	01 51 26
NEL	e(P)	01 48 59
Nov. 22		
HH	eP	02 06 38
NEL	e(P)	02 06 57
Nov. 22		
HH	e(P)	03 18 51
Nov. 22		
HH	e(P)	03 56 22
Nov. 22		
HH	eP	04 51.03
NEL	iP	04 49 59.3
SJ	eP	04 46 45
Nov. 22		
HH	e(P)	10 50 51
Nov. 22		
COL	eP	11 50 44
Nov. 22		
NEL	eP	12 08 33
Nov. 22		
HH	eP	13 31 56
Nov. 22		
COL	eP	15 21 39
HH	e(P)	15 24 13
Nov. 22		
COL	iP	16 22 13
Nov. 22		
HH	e(P)	17 10 00
MONT	iP	17 11 04
Nov. 22		
BOZ	e(P)	17 56 47
HH	e(P)	17 56 53
MONT	iP	17 48 10
NEL	iP	17 56 37.2
SLC	e(P)	17 56 43
Nov. 22		
BC	iP	18 51 50.1
	i	52 01.0
BOZ	e(P)	18 52 25
	epP	54 40
	esP	56 10
BUT	eP	18 52 22
	epP	54 36
	esP	56 06
COL	iP	18 52 15
	ipP	54 32
HH	iP	18 52 22
	e(pP)	54 36
	iPP	56 06
	ePKKP	19 09 50
	eP'P'	18 00
NEL	iP	18 51 49.5
	ipP	54 01.8
	isP	55 06.8
SLC	iP	18 52 13
	epP	54 26
TUC	iP	18 51 56
	i	52 13
	epP	54 09
Nov. 22		
COL	iP	18 57 58
Nov. 22		
COL	iP	21 45 10
Nov. 22		
BOZ	eP	23 34 10
COL	iP	23 34 07
	i	34 25
	i	34 40
HH	eP	23 34 06
	e	34 30
Nov. 23		
NEL	iP	00 52 18.3
Nov. 23		
BC	iP	02 29 17.1
	i	29 20.1
BOZ	eP	02 29 16
	e	32 47
BUT	eP	02 29 09
	e	30 06
COL	iP	02 27 14
HH	iP	02 29 01
	e	32 23
MONT	eP	02 35 59
	iP	36 00
NEL	iP	02 29 17.4
	i	29 23.6
	i	29 33.4
	e(pP)	29 55
	i	30 13.6
SLC	iP	02 29 20
	e	31 45
SJ	e(P)	02 35 23
	e	35 36
TUC	iP	02 29 37
Nov. 23		
COL	iP	02 42 29
HH	eP	02 44 31
	e	48 25
	ePKKP	03 01 39
MONT	eP'	02 50 56
Nov. 23		
BC	iP	03 34 49.0
	e	35 03
Nov. 23		
COL	iP	04 33 22
HH	e(P)	04 34 34
Nov. 23		
COL	iP	05 18 59
Nov. 23		
BUT	eP	06 03 35
COL	iP	06 01 22
HH	eP	06 03 26
MONT	e(P)	06 11 09
TUC	eP	06 04 12
Nov. 23		
COL	iP	06 30 54
HH	iP	06 33 56
NEL	iP	06 34 49.9
	e	35 03
TUC	eP	06 35 19
Nov. 23		
COL	iP	06 43 02
HH	e(P)	06 43 28
NEL	eP	06 42 25
TUC	eP	06 42 32
Nov. 23		
COL	eP	07 38 15
Nov. 23		
COL	iP	07 47 29
	iS	47 53
	iL	48 09
Nov. 23		
COL	iP	08 15 16
Nov. 23		
NEL	eP	08 34 48
Nov. 23		
COL	eP	10 01 37
	i	01 45
	iS	02 24
	iL	02 29
Nov. 23		
BC	iP	10 09 46.2
	ipP	09 58.0
	i	10 22.0
BOZ	eP	10 09 14
BUT	eP	10 09 06
	e	10 10
COL	iP	10 05 40
	i(pP)	05 51
	i	06 05
	eL	14 00
COLU	iP	10 11 44
	eL	39 58
HH	iP	10 08 49
	e	09 58
MONT	eP'	10 18 55
NEL	iP	10 09 48.2
	ipP	10 06.2
	i	10 31.2
SLC	eP	10 09 46
TUC	eP	10 10 19
WASH	iP	10 11 32

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 23		
BC	eP	10 27 10
	i	27 54.3
	i	28 31.1
BOZ	eP	10 27 08
	e	27 16
BUT	e(P)	10 27 09
	e	28 05
COL	iP	10 23 33
COLU	iP	10 29 37
	eL	54 45
HH	eP	10 26 42
	e	27 56
MONT	eP'	10 36 48
	e	40 32
NEL	iP	10 27 40.3
	ipP	27 55.2
	i	28 16.5
	i	28 31.2
SLC	eP	10 27 37
TUC	eP	10 28 13
WASH	iP	10 29 26
Nov. 23		
COL	eP	11 23 33
Nov. 23		
BC	iP	13 04 51.0
HH	iP	13 05 28
	e	05 38
MONT	iP	12 54 33
	i	54 42
	iL	56 44
NEL	eP	13 04 39
	e	04 50
Nov. 23		
BC	eP	13 12 51
BOZ	eP	13 12 07
COL	eP	13 11 27
	epP	11 39
HH	iP	13 12 02
	e	12 54
	i	13 01
NEL	iP	13 12 53.3
	e	13 54
TUC	eP	13 12 56
Nov. 23		
BOZ	eP	16 04 15

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
BUT	iP	16 04 21
	e	05 10
HH	iP	16 04 33
	i	05 22
MONT	iP	15 53 20
SJ	iP	15 59 48
SLC	eP	16 03 57
TUC	iP	16 03 16
Nov. 23		
BC	iP	16 59 35.3
HH	e(P)	16 58 34
NEL	iP	16 59 36.8
	e	17 01 52
Nov. 23		
BC	iP	21 23 01.4
	ipP	23 16.7
	i	23 35.4
BOZ	eP	21 22 28
BUT	eP	21 22 23
COL	e(P)	21 18 53
	eS	23 36
	eL	25 07
HH	eP	21 22 03
	e	31 52
MONT	eP'	21 32 12
	e	35 34
NEL	eP	21 23 00
	i	23 08.5
	i	23 36.5
	i	24 36.4
PHIL	e(S)	21 34 21
	eSS	39 36
	eL	43 30
SLC	eP	21 22 51
	ipP	23 05
	i	23 17
	i	23 54
TUC	eP	21 23 36
	epP	23 49
	eL	50 05
Nov. 23		
HH	iP	23 35 47
Nov. 23		
HH	eP	23 58 22
Nov. 24		
BC	iP	00 46 51.3
	i	47 02.3
	i	47 25.6

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
HH	e(P)	00 47 15
NEL	iP	00 46 50.8
SJ	eP	00 52 52
TUC	eP	00 46 59
Nov. 24		
COL	iP	02 58 38
Nov. 24		
COL	eP	03 03 32
NEL	eP	03 02 56
Nov. 24		
SJ	iP	04 38 25
	e	38 48
Nov. 24		
COL	iP	05 21 14
HH	iP	05 21 06
MONT	eP	05 22 01
NEL	iP	05 21 11.7
Nov. 24		
NEL	eP	05 24 45
Nov. 24		
COL	eP	09 11 11
Nov. 24		
BC	iP	09 57 18.4
	i	59 19
BOZ	e(P)	09 57 53
BUT	e(P)	09 57 50
COL	iP	09 57 42
HH	iP	09 57 50
NEL	iP	09 57 17.8
	i	57 22.8
	i	59 17.8
	e	10 00 28
SLC	eP	09 57 41
TUC	iP	09 57 26
	e	57 41
Nov. 24		
BC	iP	14 18 57.5
NEL	eP	14 18 57
Nov. 24		
NEL	eP	15 54 08
Nov. 24		
HH	e(P)	19 34 24

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 24		
NEL	iP	20 54 43
Nov. 24		
NEL	e(P)	21 33 38
Nov. 25		
COL	eP	00 36 34
Nov. 25		
COL	eP	00 43 54
	i	43 57
Nov. 25		
NEL	eP	02 46 08
Nov. 25		
COL	iP	04 52 37
Nov. 25		
COL	iP	06 43 37
	ipP	44 08
Nov. 25		
BC	iP	09 11 21.3
	ipP	11 42.2
BOZ	eP	09 11 51
	epP	12 12
BUT	iP	09 11 57
	i	12 31
HH	iP	09 12 10
	ipP	12 31
LOG	eP	09 11 37
NEL	iP	09 11 20.2
	i	11 30.3
	ipP	11 46.9
	e	12 57
SLC	eP	09 11 33
SJ	iP	09 07 31
	ipP	07 49
TUC	iP	09 10 51
Nov. 25		
COL	iP	10 19 45
	i	19 58
	ipP	20 02
NEL	eP	10 21 46
Nov. 25		
HH	e(P)	10 53 42
NEL	eP	10 53 59
Nov. 25		
HH	eP	11 25 48
BOZ	eP	11 19 25
	iP	19 26
	iS	21 18

B-4297-4

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
BOZ	eL	11 21 29
BUR	iP	11 23 03
	iPP	24 33
	eS	30 19
	eL	36 45
BUT	eP	11 19 14
	i	19 19
	i	19 33
	iS	21 20
	iL	21 28
CHI	eP	11 22 35
	e	23 26
	eS	27 21
	e	28 19
	eL	29 32
COL	eP	11 22 23
	i	22 28
	i(PcP)	25 48
	iS	26 49
	i	27 30
	iL	28 41
COLU	iP	11 23 36
	i	23 40
	e(PP)	24 38
	iPcP	25 04
	iS	29 11
	iL	32 04
HONO	iP	11 23 19
	i	24 34
	iS	28 40
	e	29 18
	eL	31 05
Tp = 3 sec. A = 2 mm.		
TS = 10 sec. A = 3.5mm.		
T_L = 20 sec. $A_{max.}$ =98mm.		
HH	iP	11 19 19.5
	iL	21 42
	e(P'P')	56 08
LOG	eP	11 19 10
	i	19 14
	e(S)	20 57
	iL	22 26
NEL	eP	11 19 00
	iP	19 01.6
	iL	22 53.2
PHIL	eP	11 23 59
	i	25 27
	iS	29 58
	iL	34 21
SLC	iP	11 19 09
	i	19 14
	iS	21 01
	iL	21 11
SJ	iP	11 26 09
	ePP	28 16
	eS	33 58
SJ	eScS	11 36 00
	e(SS)	37 33
	eL	39 56
TUC	eP	11 20 04
	iP	20 05
	i	20 38
	e(S)	22 51
	iS	22 53
	eL	23 44
UK	iP	11 17 (10)
	iS	17 (40)
	iL	17 (49)
WASH	iP	11 23 46
	i	24 26
	i	25 20
	e	28 22
	eL	31 23
Nov. 25		
BC	iP	12 16 34.8
	i	16 50.1
COL	iP	12 13 00
HH	iP	12 15 48
	i	16 03
LOG	e(P)	12 16 40
NEL	eP	12 16 45
TUC	eP	12 17 03
Nov. 25		
BC	iP	13 05 26.1
HH	e(P)	13 06 46
NEL	eP	13 05 24
TUC	eP	13 04 42
Nov. 25		
HH	eP	14 10 44
Nov. 25		
HH	iP	15 38 25
Nov. 25		
COL	eP	17 16 25
Nov. 25		
COL	iP	17 54 15
	ipP	55 11
HH	e(P)	17 54 17
TUC	eP	17 54 41
Nov. 25		
BC	iP	18 47 39.9
	i	47 49.9
BUT	eP	18 48 47
HH	e(P)	18 48 58
NEL	eP	18 47 38
	e	47 43
TUC	eP	18 46 54
	eL	55 15
Nov. 25		
BC	i(P)	20 54 43.2
BOZ	eP	20 55 34
BUT	eP	20 55 41
	i	55 55
	e	57 09
	eL	21 08 18
CHI	e	20 58 38
	e	59 37
	eL	21 00 53
COL	iP	20 59 08
COLU	iP	20 54 04
	iPP	54 41
	eS	58 15
	iS	58 36
	iL	21 01 12
HH	eP	20 56 03
MONT	eP	20 57 08
NEL	iP	20 54 41.0
	i	54 52.1
	i	55 05.3
	i(S)	58 08.5
	eL	21 03 05
SLC	eP	20 55 02
	e	55 14
	eS	21 00 17
	eL	02 35
TUC	eP	20 53 57
	iP	53 58
	iPP	54 36
	eS	58 12
	eL	21 00 21
WASH	e(P)	20 55 03
	e	58 44
	e(S)	21 00 07
	e	01 18
	eL	02 40
Nov. 25		
NEL	iP	21 29 58.1
Nov. 25		
BC	iP	21 45 12.7
	ePcP	45 22
	ipP	47 28.4
	iPP	48 44.7
	eS	54 53
BOZ	iP	21 45 46
	ipP	48 09
BUT	iP	21 45 43
	ipP	48 05
	i(S)	55 50
	eSS	22 02 14
	eL	13 16
COL	iP	21 45 35
	ipP	47 52
	iS	55 31
HONO	iP	21 41 28
HH	iP	21 45 44
	epP	48 00
	ePP	49 31
	iSKS	55 18
	iS	55 51
	e	56 08
	eSP	57 05
	i	22 03 00
	eP'P'	11 12
MONT	eP	21 46 26
	epP	48 42
	iPP	50 40
	i	22 02 40
	i	03 08
	e	07 03
NEL	iP	21 45 11.2
	i	46 59.8
	ipP	47 26.9
	i	48 00
	isP	48 37.7
	iS	54 51
SLC	iP	21 45 34
	e	46 11
	e(pP)	47 53
	eS	55 31
	iS	55 34
	eSP	56 37
	eSS	22 01 39
	eL	07 51
SJ	iP	21 51 20
TUC	iP	21 45 18
	ipP	47 35
	ePP	48 32
	eS	55 05
	iS	55 07
	e	57 11
	esS	59 00
	ePKKP	22 03 17
	eP'P'	11 20
Nov. 25		
BOZ	e(P)	22 01 00
CHI	e	21 58 02
	e	22 02 11
	e	05 37
NEL	eP	22 03 19
SJ	i(P)	22 01 41

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 25		
BC	eP	22 11 22
NEL	iP	22 11 20.2
Nov. 25		
BC	eP	22 13 40
NEL	iP	22 13 53.2
	i	15 07.2
Nov. 25		
NEL	eP	23 06 36
Nov. 26		
COL	iP	00 04 14
Nov. 26		
COL	iP	03 04 37
	i	04 39.5
	iS	04 54
	iL	05 01
Nov. 26		
COL	iP	03 09 24
	iS	10 12
	iL	10 26
HH	e(P)	03 13 20
Nov. 26		
COL	eP	07 39 26
Nov. 26		
COL	eP	07 54 18
HH	e(P)	07 53 05
NEL	eP	07 52 58
Nov. 26		
COL	iP	08 24 07
	e	24 16
	epP	24 39
NEL	eP	08 23 32
TUC	iP	08 23 37
Nov. 26		
COL	iP	08 39 08
	i	39 18
	epP	39 40
Nov. 26		
TUC	e(P)	10 42 16
Nov. 26		
COL	eP	13 34 49
Nov. 26		
COL	eP	14 09 49
Nov. 26		
HH	e(P)	15 16 04
Nov. 26		
COL	eP	19 32 53

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
HH	e(P)	19 28 58
Nov. 26		
HH	eP	21 59 32
Nov. 27		
COL	iP	00 57 55
	e	58 17
Nov. 27		
COL	iP	02 15 03
Nov. 27		
COL	iP	02 18 12
Nov. 27		
BH	eP	03 49 42
SJ	e(P)	03 53 18
Nov. 27		
BC	eP	04 15 07
NEL	eP	04 15 14
	i	15 20.9
	e	16 20
Nov. 27		
BC	eP	05 17 40
COL	iP	05 13 29
	i	13 38
	i	13 44
HH	e(P)	05 16 40
NEL	eP	05 17 50
	i	17 57.2
TUC	eP	05 18 15
Nov. 27		
COL	iP	05 57 12
HH	e(P)	06 00 21
	e	00 43
NEL	eP	06 01 32
Nov. 27		
BC	eP	08 14 34
	i	15 11.0
BOZ	eP	08 15 04
BUT	iP	08 15 09
HH	iP	08 15 21.5
MONT	iP	08 03 41
NEL	iP	08 14 33.4
SLC	e(P)	08 14 46
SJ	iP	08 10 40
TUC	iP	08 14 04

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 27		
COL	iP	10 40 56
	iPcP	41 04
Nov. 27		
BC	eP	12 05 08
NEL	eP	12 05 07
	e	05 17
	e	05 24
TUC	eP	12 05 09
Nov. 27		
HH	e(P)	13 21 15
Nov. 27		
BH	eP	16 04 18
BC	eP	16 09 16
	i	09 17.2
	i	09 25.9
	iPP	10 42.2
BOZ	eP	16 09 54
BUT	eP	16 10 04
	iP	10 05
COLU	iP	16 07 29
HH	iP	16 10 23
	i	10 31
	i	12 12
MONT	e(P)	16 09 46
NEL	iP	16 09 15.0
	e	09 24
	i	09 33.2
SLC	e(P)	16 09 28
	i	09 37
	iPP	11 04
SJ	eP	16 07 09
TUC	eP	16 08 35
	i	08 42
	eL	19 58
WASH	e(P)	16 08 20
Nov. 27		
BC	iP	16 11 48.1
NEL	iP	16 11 47
	i	12 02.2
	i	12 24.5
Nov. 27		
COL	iP	16 13 15
	i	13 44
NEL	eP	16 15 35
	e	15 58
Nov. 27		
NEL	eP	16 46 51

Date and Station		Phase (GCT)
		h m s
Nov. 27		
BC	eP	17 19 25
NEL	eP	17 19 18
Nov. 27		
HH	e(P)	20 20 55
Nov. 27		
COL	iP	23 13 14
HH	e(P)	23 15 34
Nov. 28		
COL	eP	05 32 00
Nov. 28		
BC	eP	09 26 30
COL	e(P)	09 30 42
	e	31 14
HH	e(P)	09 29 45
MONT	iP	09 27 51
NEL	iP	09 26 28.3
TUC	eP	09 25 45
Nov. 28		
HH	i(P)	13 09 39
Nov. 28		
COL	iP	17 43 47
Nov. 28		
COL	eP	18 30 29
Nov. 28		
COL	eP	22 36 38
Nov. 28		
BC	eP	22 47 33
COL	iP	22 48 13
HH	e(P)	22 48 19
NEL	eP	22 47 32
	i	47 44
TUC	eP	22 47 36
Nov. 29		
BC	iP	01 49 09.4
	i	49 36.1
	iPcP	49 58.1
	eP'P'	02 18 43
BOZ	iP	01 48 34
	i	48 50
BUT	eP	01 48 27
COL	iP	01 45 57
COLU	iP	01 51 05

8-4297-4

Date and Station		Phase (GCT) h m s
COLU	i	01 51 20
HH	iP	01 48 10
	i	49 26
	i	49 43
NEL	iP	01 49 09.8
	e	49 30
	i	49 42.6
	eP'P'	02 18 47
TUC	iP	01 49 42
	i	49 57
	eP'P'	02 18 38
WASH	e(P)	01 50 50
Nov. 29		
COL	eP	02 43 49
Nov. 29		
HH	e(P)	02 54 45
	e	55 29
Nov. 29		
COL	eP	03 09 10
	i	09 20
	e	09 31
	i	09 46
Nov. 29		
BH	eP	05 52 55
	eS	53 57
Nov. 29		
TUC	eP	10 51 03
Nov. 29		
NEL	eP	11 10 42
Nov. 29		
COL	iP	14 37 17
HH	eP	14 41 25
	i	41 44
Nov. 29		
HH	e(P)	18 29 35
Nov. 29		
HH	e(P)	20 17 24
Nov. 29		
COL	eP	21 49 59
MONT	eP'	21 59 45
Nov. 29		
NEL	iP	23 04 51.0
	i	06 33.2
Nov. 30		
COL	iP	00 10 52
	ipP	11 23
Nov. 30		
NEL	iP	00 26 07

Date and Station		Phase (GCT) h m s
Nov. 30		
COL	eP	03 27 39
Nov. 30		
BC	eP	04 22 39
NEL	iP	04 22 37.5
	e	22 50
Nov. 30		
HH	i(P)	06 29 08
COL	eP	06 26 03
Nov. 30		
BC	eP	06 53 48
	e	53 49
COL	iP	06 50 52
HH	iP	06 52 19
	e	56 22
NEL	eP	06 53 47
	iP	53 51.3
SLC	e(P)	06 53 11
Nov. 30		
BC	iP	10 22 36.3
NEL	eP	10 22 35
Nov. 30		
COL	iP	12 44 28
HH	e(P)	12 44 07
Nov. 30		
COL	eP	13 51 17
HH	e(P)	13 52 44
Nov. 30		
COL	eP	16 48 11
Nov. 30		
BC	eP	20 38 05
BUT	e(P)	20 36 48
COL	iP	20 35 07
HH	eP	20 36 34
NEL	iP	20 38 03.4
TUC	eP	20 38 20
Nov. 30		
COL	iP	21 39 42
	i(S)	40 12
	iL	40 19
Nov. 30		
BC	eP	23 36 03
COL	iP	23 36 37

Date and Station		Phase (GCT) h m s
HH	eP	23 36 36
NEL	eP	23 36 01
	i	36 15.6

Date and Station	Phase (GCT) h m s

Local and Minor Earthquakes

day	hour
BOZ	
Nov.	
7	05.7
13	17.8
BUT	
Nov.	
7	05.7
	09.6
9	00.0
	20.1
11	23.7
12	22.9
13	06.2
	12.0
16	10.8
18	18.5
24	23.3
28	00.4
29	04.7
30	00.0
COL	
Nov.	
3	20.4
4	01.9
5	08.4
	12.9
6	00.9
	07.3
8	20.8
	22.6
9	07.1
	15.3
	16.9
10	09.2
	17.7
	17.8
14	08.2
20	08.0
	14.7
21	00.3
	01.7
	10.3
	18.5
	18.7
22	02.2
24	16.3
25	00.7
	08.7
	22.6
26	01.5
	03.6
	14.2
	14.3
HONO	
Nov.	
9	02.4
15	13.1
21	00.9
LOG	
Nov.	
17	12.4

Local and Minor Earthquakes

day	hour
MONT	
Nov.	
1	11.8
	12.8
2	03.3
3	19.5
7	00.0
	17.9
	18.4
8	00.3
9	14.4
	17.4
	22.3
	23.0
	23.4
10	17.9
11	15.9
15	05.8
16	18.3
17	04.0
	23.9
19	19.8
22	02.4
	08.0
	11.7
	19.7
24	03.9
27	17.6
30	01.4
	06.9
	14.7
	21.2
SLC	
Nov.	
16	22.8
17	18.1
SJ	
Nov.	
8	21.7
10	18.4
19	07.8
20	21.6
23	03.5
24	08.9
TUC	
Nov.	
1	06.7
	11.7
3	13.1
	13.6
4	13.1
5	03.6
6	03.3
	13.5
	23.0
7	04.1
8	09.2
	12.0
9	07.6
	11.3
	12.8
10	00.2
	09.0
	10.6
11	04.1

Local and Minor Earthquakes

day	hour
TUC	
Nov.	
11	11.4
	13.2
12	08.3
	13.0
	13.1
	13.1
	13.3
	13.4
	13.8
	14.0
	14.6
	15.8
	16.5
	17.4
	20.4
	22.4
	23.6
13	01.1
	01.4
	01.5
	02.3
	03.7
	07.2
	08.4
	10.3
	13.5
	13.6
	16.4
	18.1
	19.8
	22.2
14	00.9
	02.3
	03.3
	04.1
	05.2
	14.2
	16.1
	17.8
	23.1
15	00.7
	01.7
	09.9
	12.7
16	02.1
	03.4
	10.4
17	04.1
	05.2
	09.5
	11.7
	12.4
	18.7
	23.1
18	04.1
19	05.3
	06.7
	08.8
	20.5
	21.0
	23.6
20	01.2
	07.7
	08.1
	21.4
21	17.8

Local and Minor Earthquakes

day	hour
TUC	
Nov.	
22	01.8
23	01.9
	07.6
	08.6
	13.1
24	01.5
	13.3
	13.9
25	03.4
	05.0
	08.4
	13.0
	13.1
	18.0
	21.5
	23.0
26	06.4
	08.8
	13.7
27	01.3
	02.6
	19.7
28	04.2
	04.9
	05.8
	07.7
	13.9
	18.9
29	09.8
	12.7
	14.1
	21.7
30	10.4
	18.5
	21.0

8-4297-4