

RESTRICTED

H. O. No. 218

ASTRONOMICAL NAVIGATION TABLES

VOLUME F

LATITUDES 25° — 29°
NORTH and SOUTH

UNITED STATES NAVY DEPARTMENT
HYDROGRAPHIC OFFICE

1.—CORRECTION FOR DATE TO TABULATED ALTITUDE OF STARS

<i>t</i> Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	<i>t</i> Year
1941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1941
1942	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1942
1943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1943
1944	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1944
1945	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1945
1946	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1946
1947	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1947
1948	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1948
1949	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1949
1950	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1950
1951	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	1951
1952	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	1952
1953	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1953
1954	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	1954
1955	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	1955
1956	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	1956
1957	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	1957
1958	0	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	1958
1959	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	1959
1960	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	1960
1961	0	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	1961
1962	0	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	1962
1963	0	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	1963
1964	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	1964
1965	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	1965
1966	0	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	1966
1967	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	1967
1968	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	1968
1969	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	1969
1970	0	1	2	2	2	3	4	4	4	5	6	6	6	7	8	8	8	9	10	10	1970
1971	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	1971
1972	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	1972
1973	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	1973
1974	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	1974
1975	1	1	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	1975
1976	1	1	2	2	3	4	4	5	5	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	1976
1977	1	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	12	12	1977
1978	1	1	2	3	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	1978
1979	1	1	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	1979
1980	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	13	13	1980
1981	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	1981
1982	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12	13	13	14	1982
1983	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11	11	12	13	14	14	1983
1984	1	1	2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	10	10	11	12	12	13	14	15	1984
1985	1	2	2	3	4	4	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	13	14	14	15	1985
1986	1	2	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	15	1986
1987	1	2	2	3	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11	12	13	13	14	15	16	1987
1988	1	2	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	14	15	16	1988
1989	1	2	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	16	1989
1990	1	2	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	1990
1991	1	2	3	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	13	14	14	15	16	17	1991
1992	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15	16	16	17	1992
1993	1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	1993
1994	1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18	1994
1995	1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16	17	18	1995
1996	1	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1996
1997	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1997
1998	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	1998
1999	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1999
2000	1	2	3	4	5	6	7	8	0	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2000

Latitude of Destination	Change of Longitude						Latitude of Destination
	5° 10° 15°	20° 25° 30°	35° 40° 45°	50° 55° 60°	65° 70° 75°	80° 85° 90°	
N. 60	1 3 4	6 7 9	10 12 13	15 17 18	20 22 24	25 27 29	S. 60
55	1 3 4	6 7 9	10 12 13	15 16 18	20 21 23	25 27 29	55
50	1 3 4	6 7 8	10 11 13	14 16 18	19 21 23	24 26 28	50
45	1 3 4	5 7 8	9 11 12	14 15 17	19 20 22	24 26 28	45
40	1 3 4	5 6 8	9 11 12	13 15 16	18 20 21	23 25 27	40
N. 35	1 2 4	5 6 7	9 10 11	13 14 16	17 19 21	22 24 26	S. 35
30	1 2 4	5 6 7	8 10 11	12 14 15	17 18 20	21 23 25	30
25	1 2 3	4 6 7	8 9 10	12 13 14	16 17 19	20 22 24	25
20	1 2 3	4 5 6	8 9 10	11 12 14	15 16 18	19 21 23	20
15	1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 12 13	14 16 17	19 20 22	15
N. 10	1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11 12	13 15 16	17 19 20	S. 10
N. 5	1 2 3	4 4 5	6 7 8	9 10 11	12 14 15	16 17 19	S. 5
0	1 2 2	3 4 5	6 7 8	8 9 10	11 12 14	15 16 17	0
S. 5	1 1 2	3 4 4	5 6 7	8 9 9	10 11 12	13 15 16	N. 5
10	1 1 2	3 3 4	5 5 6	7 8 8	9 10 11	12 13 14	10
S. 15	1 1 2	2 3 4	4 5 5	6 7 8	8 9 10	11 11 12	N. 15
20	1 1 2	2 3 3	4 4 5	5 6 6	7 8 8	9 10 10	20
25	0 1 1	2 2 3	3 4 4	4 5 5	6 6 7	7 8 8	25
30	0 1 1	1 2 2	2 3 3	4 4 4	5 5 5	6 6 6	30
35	0 1 1	1 1 2	2 2 2	3 3 3	3 3 4	4 4 4	35
S. 40	0 0 1	1 1 1	1 1 1	2 2 2	2 2 2	2 2 2	N. 40
45	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 1	45
50	0 0 0	0 0 0	0 0 *1	*1 *1 *1	*1 *1 *2	*2 *3 *3	50
55	0 0 0	*1 *1 *1	*1 *1 *2	*2 *2 *2	*3 *3 *4	*4 *5 *6	55
S. 60	0 *1 *1	*1 *1 *2	*2 *2 *3	*3 *4 *4	*5 *5 *6	*6 *7 *8	N. 60

The table gives the angle necessary to convert a Great Circle bearing to a Rhumb Line bearing and the reverse in a *Latitude of Departure* of 27°, but it may be used for any place of departure between latitudes 25° and 29°. Of the two argument columns headed *Latitude of Destination*, the one on the left is to be used when the place of departure lies between N. 25° and N. 29°, and the one on the right when the place of departure lies between S. 25° and S. 29°.

The direction in which the conversion angle must be applied is determined by the following rules :

Latitude of Departure	Direction of bearing	To convert a Great Circle to a Rhumb Line bearing	To convert a Rhumb Line to a Great Circle bearing
North	Westerly	Subtract	Add
North	Easterly	Add	Subtract
South	Westerly	Add	Subtract
South	Easterly	Subtract	Add

These rules refer to bearings measured from 000° T. in a clockwise direction. Where the figures are given in italics, preceded by an asterisk, the conversion angle must be applied in the reverse sense.

The conversion angle at the place of destination may be taken as equal to that at the place of departure for distances up to 1,000 miles ; for much greater distances, the corresponding table in the volume appropriate to the latitude of destination should be used, the places of destination and departure being interchanged.

CONTENTS

Table No.	Description	Page
I	Correction for date to tabulated altitude of stars ...	<i>Inside front cover</i>
II	Conversion angles	.. „ „ „
	List of 22 selected stars, and 13 auxiliary stars ...	1
	Altitude and Azimuth for 22 stars ...	2
III	Tabulated azimuth to true azimuth ...	90
IV	L.M.T. to G.M.T.	92
	Altitude and Azimuth for declinations $0^{\circ} - 28^{\circ}$...	94
	Explanation	210
	Illustrations	214
IVa	Change of sextant reading with time ...	216
	Blank pages for notes	218
V	Difference between rhumb line and great circle distances ...	221
VI	Adjustment to refraction	222
VII	Azimuth of the Pole Star	„
VIII	Dip of the sea horizon	„
IX	Distance to the sea horizon	223
X	Ranges of visible objects	224
XI	Temperature conversion	229
XII	Conversion factors	„
XIII	Conversion of time to arc	230
XIV	Conversion of arc to time	231
XV	Correction to tabulated altitude for minutes of declination	<i>Inside back cover</i>

Pages 91 and 92 are printed on a thick dividing sheet, which serves to separate the main tabulation for the stars from that for the integral degrees of declination. Each part has separate marginal indexes.

RESTRICTED

H. O. PUBLICATION No. 218

ASTRONOMICAL NAVIGATION TABLES

LATITUDES 25° – 29°

NORTH AND SOUTH

VOLUME F



UNITED STATES NAVY DEPARTMENT

U. S. HYDROGRAPHIC OFFICE

Reproduced by photo-lithographic process for emergency use
from BRITISH AIR PUBLICATION 1618

UNITED STATES GOVERNMENT PRINTING OFFICE .

WASHINGTON : 1941

PREFACE

By agreement with the British Air Commission, these "Astronomical Navigation Tables" are produced by photo-lithographic process from the British Air Ministry publication of the same name.

This reproduction of the British tables is undertaken to meet the emergency requirements of U. S. Naval Aviation and the U. S. Army Air Corps in cooperating with the British Air Forces. They are issued in a "restricted" category and are not for sale to the public. The Hydrographic Office, in publishing these tables, makes no claim as to originality.

GEORGE S. BRYAN,
Captain, U. S. N. (Ret.), Hydrographer.

STATUTES OF AUTHORIZATION

There shall be a Hydrographic Office attached to the Bureau of Navigation in the Navy Department, for the improvement of the means for navigating safely the vessels of the Navy and of the mercantile marine, by providing, under the authority of the Secretary of the Navy, accurate and cheap nautical charts, sailing directions, navigators, and manuals of instructions for the use of all vessels of the United States, and for the benefit and use of navigators generally (R. S. 431).

The Secretary of the Navy is authorized to cause to be prepared, at the Hydrographic Office attached to the Bureau of Navigation in the Navy Department, maps, charts, and nautical books relating to and required in navigation, and to publish and furnish them to navigators at the cost of printing and paper, and to purchase the plates and copyrights of such existing maps, charts, navigators, sailing directions, and instructions, as he may consider necessary, and when he may deem it expedient to do so, and under such regulations and instructions as he may prescribe (R. S. 432).

TABLES OF ALTITUDE AND AZIMUTH

FOR THE FOLLOWING 22 SELECTED STARS (PAGES 2-89)

These stars are identical with those numbered 1-22 in the Air Almanac.

Number	Star's Name	Constellation Name	Magnitude
1	ACHERNAR	α Eridani	0.6
2	ACRUX	α Crucis	1.1
3	ALDEBARAN	α Tauri	1.1
4	ALPHERATZ	α Andromedæ	2.2
5	ALTAIR	α Aquilæ	0.9
6	ANTARES	α Scorpii	1.2
7	ARCTURUS	α Bootis	0.2
8	BETELGEUSE	α Orionis	0.5 to 1.1
9	CANOPUS	α Argus	-0.9
10	CAPELLA	α Aurigæ	0.2
11	DENEK	α Cygni	1.3
12	DUBHE	α Ursæ Majoris	2.0
13	FOMALHAUT	α Piscis Australis	1.3
14	PRACOCK	α Pavonis	2.1
15	POLLUX	β Geminorum	1.2
16	PROCYON	α Canis Minoris	0.5
17	REGULUS	α Leonis	1.3
18	RIGEL	β Orionis	0.3
19	RIGEL KENT.	α Centauri	0.1
20	SIRIUS	α Canis Majoris	-1.6
21	SPICA	α Virginis	1.2
22	VEGA	α Lyre	0.1

AND

FOR INTEGRAL DEGREES OF DECLINATION 0°-28° (PAGES 94-209)

These tables cater for the Sun, Moon, and planets, and also for all stars with declinations less than 29°, in particular for the following 13 stars in the Air Almanac.

23	<i>Adara</i>	ϵ Canis Majoris	1.6
24	<i>Alhena</i>	γ Geminorum	1.9
25	<i>Alnilah</i>	ζ Orionis	1.9
26	<i>Alphacca</i>	α Coronæ Borealis	2.3
27	<i>Alphard</i>	α Hydræ	2.2
28	<i>Anilam</i>	ϵ Orionis	1.8
29	<i>Bellatrix</i>	γ Orionis	1.7
30	<i>Denebola</i>	β Leonis	2.2
31	<i>Diphda</i>	β Ceti	2.2
32	<i>Hamal</i>	α Arietis	2.2
33	<i>Nath</i>	β Tauri	1.8
34	<i>Ras Alhague</i>	α Ophiuchi	2.1
35	<i>Wesen</i>	δ Canis Majoris	2.0

The tabulated altitude includes the effect of atmospheric refraction, and is directly comparable with that seen by an observer; see page 211.

1 SOUTH LATITUDES ACHERNAR

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	57 28+18	0	58 28+18	0	59 28+18	0	60 28+18	0	61 28+18	0	360
1	57 28 18	1	58 28 18	1	59 28 18	1	60 28 18	1	61 28 18	1	359
2	57 26 18	2	58 26 18	2	59 26 18	2	60 26 18	2	61 26 18	2	358
3	57 24 18	3	58 24 18	3	59 24 18	3	60 24 18	3	61 24 18	3	357
4	57 21 18	4	58 20 18	4	59 20 18	4	60 20 18	4	61 20 18	4	356
5	57 16+18	5	58 16+18	5	59 16+18	5	60 16+18	5	61 15+18	6	355
6	57 11 18	6	58 11 18	6	59 11 18	6	60 10 18	6	61 10 18	7	354
7	57 05 18	7	58 05 18	7	59 04 18	7	60 04 18	8	61 03 18	8	353
8	56 58 18	8	57 58 18	8	58 57 18	8	59 56 18	9	60 56 18	9	352
9	56 50 18	9	57 50 18	9	58 49 18	9	59 48 18	10	60 47 18	10	351
10	56 41+17	10	57 41+17	10	58 40+17	10	59 39+17	11	60 38+17	11	350
11	56 32 17	11	57 31 17	11	58 30 17	11	59 28 17	12	60 27 17	12	349
12	56 21 17	12	57 20 17	12	58 19 17	12	59 17 17	13	60 16 17	13	348
13	56 10 17	13	57 08 17	13	58 07 17	13	59 05 17	14	60 03 17	14	347
14	55 58 17	13	56 56 17	14	57 54 17	14	58 52 17	15	59 50 17	15	346
15	55 45+17	14	56 43+17	15	57 41+16	15	58 39+16	15	59 36+16	16	345
16	55 31 16	15	56 29 16	16	57 26 16	16	58 24 16	16	59 22 16	17	344
17	55 16 16	16	56 14 16	16	57 11 16	17	58 09 16	17	59 06 16	18	343
18	55 01 16	17	55 58 16	17	56 56 16	18	57 53 16	18	58 50 16	19	342
19	54 45 16	18	55 42 16	18	56 39 16	19	57 36 15	19	58 32 15	20	341
20	54 28+15	18	55 25+15	19	56 22+15	19	57 18+15	20	58 14+15	20	340
21	54 11 15	19	55 07 15	20	56 04 15	20	57 00 15	21	57 56 15	21	339
22	53 52 15	20	54 49 15	20	55 45 15	21	56 41 15	21	57 36 14	22	338
23	53 34 15	21	54 30 15	21	55 25 14	22	56 21 14	22	57 16 14	23	337
24	53 14 14	21	54 10 14	22	55 05 14	22	56 01 14	23	56 56 14	24	336
25	52 54+14	22	53 49+14	23	54 45+14	23	55 40+14	24	56 34+14	24	335
26	52 33 14	23	53 28 14	23	54 23 14	24	55 18 13	24	56 13 13	25	334
27	52 12 14	23	53 07 13	24	54 01 13	24	54 56 13	25	55 50 13	26	333
28	51 50 13	24	52 45 13	25	53 39 13	25	54 33 13	26	55 27 13	26	332
29	51 28 13	25	52 22 13	25	53 16 13	26	54 10 12	26	55 03 12	27	331
30	51 05+13	25	51 59+12	26	52 53+12	26	53 46+12	27	54 39+12	28	330
31	50 41 12	26	51 35 12	26	52 29 12	27	53 22 12	28	54 15 12	28	329
32	50 17 12	26	51 11 12	27	52 04 12	28	52 57 12	28	53 50 11	29	328
33	49 53 12	27	50 46 12	28	51 39 11	28	52 32 11	29	53 24 11	29	327
34	49 28 11	28	50 21 11	28	51 14 11	29	52 06 11	29	52 58 11	30	326
35	49 03+11	28	49 55+11	29	50 48+11	29	51 40+11	30	52 32+10	30	325
36	48 37 11	28	49 29 11	29	50 22 10	30	51 14 10	30	52 05 10	31	324
37	48 11 11	29	49 03 10	30	49 55 10	30	50 47 10	31	51 38 10	31	323
38	47 44 10	29	48 36 10	30	49 28 10	31	50 20 10	31	51 11 9	32	322
39	47 17 10	30	48 09 10	30	49 01 9	31	49 52 9	32	50 43 9	32	321
40	46 50+10	30	47 42 +9	31	48 33 +9	31	49 24 +9	32	50 15 +9	33	320
41	46 22 9	31	47 14 9	31	48 05 9	32	48 56 9	32	49 46 8	33	319
42	45 55 9	31	46 46 9	32	47 37 9	32	48 27 8	33	49 18 8	33	318
43	45 26 9	31	46 17 8	32	47 08 8	33	47 59 8	33	48 49 8	34	317
44	44 58 8	32	45 49 8	32	46 39 8	33	47 29 8	33	48 19 7	34	316
45	44 29 +8	32	45 20 +8	33	46 10 +8	33	47 00 +7	34	47 50 +7	34	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

ACHERNAR

SOUTH LATITUDES

1

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	44 29 +8	32	45 20 +8	33	46 10 +8	33	47 00 +7	34	47 50 +7	34	315
46	44 00 8	32	44 51 7	33	45 41 7	34	46 31 7	34	47 20 7	35	314
47	43 31 7	33	44 21 7	33	45 11 7	34	46 01 7	34	46 50 6	35	313
48	43 01 7	33	43 51 7	34	44 41 7	34	45 31 6	35	46 20 6	35	312
49	42 32 7	33	43 21 7	34	44 11 6	34	45 00 6	35	45 49 6	36	311
50	42 02 +7	34	42 51 +6	34	43 41 +6	35	44 30 +6	35	45 19 +6	36	310
51	41 31 6	34	42 21 6	34	43 10 6	35	43 59 6	35	44 48 5	36	309
52	41 01 6	34	41 51 6	35	42 40 5	35	43 29 5	36	44 17 5	36	308
53	40 30 6	34	41 20 5	35	42 09 5	35	42 58 5	36	43 46 5	36	307
54	40 00 5	35	40 49 5	35	41 38 5	36	42 27 5	36	43 15 4	37	306
55	39 29 +5	35	40 18 +5	35	41 07 +5	36	41 55 +4	36	42 44 +4	37	305
56	38 58 5	35	39 47 4	35	40 36 4	36	41 24 4	36	42 12 4	37	304
57	38 27 4	35	39 16 4	36	40 04 4	36	40 53 4	37	41 41 3	37	303
58	37 55 4	35	38 44 4	36	39 33 4	36	40 21 3	37	41 09 3	37	302
59	37 24 4	35	38 13 4	36	39 01 3	36	39 49 3	37	40 37 3	37	301
60	36 52 +4	36	37 41 +3	36	38 30 +3	36	39 18 +3	37	40 05 +3	37	300
61	36 21 3	36	37 09 3	36	37 58 3	37	38 46 3	37	39 34 2	38	299
62	35 49 3	36	36 38 3	36	37 26 3	37	38 14 2	37	39 02 2	38	298
63	35 17 3	36	36 06 2	36	36 54 2	37	37 42 2	37	38 30 2	38	297
64	34 45 2	36	35 34 2	36	36 22 2	37	37 10 2	37	37 57 1	38	296
65	34 14 +2	36	35 02 +2	36	35 50 +2	37	36 38 +1	37	37 25 +1	38	295
66	33 42 2	36	34 30 2	36	35 18 1	37	36 06 1	37	36 53 1	38	294
67	33 10 2	36	33 58 1	37	34 46 1	37	35 34 1	37	36 21 +1	38	293
68	32 37 1	36	33 26 1	37	34 14 1	37	35 01 +1	37	35 49 0	38	292
69	32 05 1	36	32 54 1	37	33 42 +1	37	34 29 0	37	35 17 0	38	291
70	31 33 +1	36	32 21 +1	37	33 09 0	37	33 57 0	37	34 45 0	38	290
71	31 01 0	36	31 49 0	37	32 37 0	37	33 25 0	37	34 12 0	38	289
72	30 29 0	36	31 17 0	37	32 05 0	37	32 53 0	37	33 40 -1	38	288
73	29 57 0	36	30 45 0	37	31 33 0	37	32 21 -1	37	33 08 1	38	287
74	29 25 0	36	30 13 -1	37	31 01 -1	37	31 48 1	37	32 36 1	38	286
75	28 52 -1	36	29 41 -1	37	30 29 -1	37	31 16 -1	37	32 04 -2	38	285
76	28 20 1	36	29 08 1	37	29 56 1	37	30 44 1	37	31 32 2	38	284
77	27 48 1	36	28 36 1	37	29 24 2	37	30 12 2	37	31 00 2	38	283
78	27 16 1	36	28 04 2	36	28 52 2	37	29 40 2	37	30 28 2	38	282
79	26 44 2	36	27 32 2	36	28 20 2	37	29 08 2	37	29 56 3	37	281
80	26 12 -2	36	27 00 -2	36	27 48 -2	37	28 36 -3	37	29 24 -3	37	280
81	25 40 2	36	26 28 2	36	27 17 3	37	28 05 3	37	28 52 3	37	279
82	25 08 2	36	25 56 3	36	26 45 3	37	27 33 3	37	28 21 3	37	278
83	24 36 3	36	25 25 3	36	26 13 3	36	27 01 3	37	27 49 4	37	277
84	24 04 3	36	24 53 3	36	25 41 3	36	26 30 4	37	27 18 4	37	276
85	23 33 -3	36	24 21 -3	36	25 10 -4	36	25 58 -4	36	26 46 -4	37	275
86	23 01 3	36	23 50 4	36	24 38 4	36	25 27 4	36	26 15 4	37	274
87	22 30 4	35	23 18 4	36	24 07 4	36	24 55 4	36	25 44 4	36	273
88	21 58 4	35	22 47 4	36	23 36 4	36	24 24 5	36	25 12 5	36	272
89	21 27 4	35	22 16 4	35	23 04 5	36	23 53 5	36	24 41 5	36	271
90	20 56 -4	35	21 45 -5	35	22 33 -5	36	23 22 -5	36	24 11 -5	36	270

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° - Tabulated Azimuth. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

STARS

ACHERNAR

2
ACRUX

3
ALDEBARAN

4
ALPHEG

5
ALTAIR

6
ANTARES

7
ARCTURUS

8
BETELGEUSE

9
DENEK

10
FALC

11
KAYEB

12
MIR

13
MIR

14
MIR

15
MIR

16
MIR

17
MIR

18
MIR

19
MIR

20
MIR

21
MIR

22
MIR

23
MIR

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
90	20 56 -4	35	21 45 -5	35	22 33 -5	36	23 22 -5	36	24 11 -5	36	270
91	20 24 5	35	21 13 5	35	22 02 5	35	22 51 5	36	23 40 5	36	269
92	19 53 5	35	20 43 5	35	21 32 5	35	22 20 5	35	23 09 6	36	268
93	19 23 5	35	20 12 5	35	21 01 6	35	21 50 6	35	22 39 6	36	267
94	18 52 5	34	19 41 6	35	20 30 6	35	21 19 6	35	22 08 6	35	266
95	18 21 -6	34	19 11 -6	34	20 00 -6	35	20 49 -6	35	21 38 -6	35	265
96	17 51 6	34	18 40 6	34	19 30 6	34	20 19 6	35	21 08 7	35	264
97	17 20 6	34	18 10 6	34	18 59 6	34	19 49 7	34	20 38 7	35	263
98	16 50 6	34	17 40 7	34	18 30 7	34	19 19 7	34	20 08 7	34	262
99	16 20 7	34	17 10 7	34	18 00 7	34	18 49 7	34	19 39 7	34	261
100	15 50 -7	33	16 40 -7	33	17 30 -7	34	18 20 -7	34	19 10 -8	34	260
101	15 21 7	33	16 11 7	33	17 01 7	33	17 51 8	34	18 40 8	34	259
102	14 51 7	33	15 41 7	33	16 31 8	33	17 21 8	33	18 11 8	34	258
103	14 22 8	33	15 12 8	33	16 02 8	33	16 52 8	33	17 42 8	33	257
104	13 53 8	32	14 43 8	33	15 33 8	33	16 24 8	33	17 14 8	33	256
105	13 24 -8	32	14 14 -8	32	15 05 -8	32	15 55 -8	33	16 45 -9	33	255
106	12 55 8	32	13 46 8	32	14 36 9	32	15 27 9	32	16 17 9	33	254
107	12 26 8	32	13 17 9	32	14 08 9	32	14 59 9	32	15 49 9	32	253
108	11 58 9	31	12 49 9	32	13 40 9	32	14 31 9	32	15 21 9	32	252
109	11 30 9	31	12 21 9	31	13 12 9	31	14 03 9	32	14 54 9	32	251
110	11 02 -9	31	11 53 -9	31	12 44 -9	31	13 35 -10	31	14 26 -10	31	250
111	10 34 9	31	11 26 9	31	12 17 10	31	13 08 10	31	13 59 10	31	249
112	10 07 -10	30	10 58 10	30	11 50 10	31	12 41 10	31	13 33 10	31	248
113	...		10 31 10	30	11 23 10	30	12 14 10	30	13 06 10	30	247
114	...		10 05 -10	30	10 56 10	30	11 48 10	30	12 40 10	30	246
115	...		...		10 30 -10	30	11 22 -11	30	12 13 -11	30	245
116	...		...		10 04 -11	29	10 56 11	29	11 48 11	30	244
117	...		...		...		10 30 11	29	11 22 11	29	243
118	...		...		...		10 05 -11	29	10 57 11	29	242
119	...		...		...		...		10 32 11	29	241
120	...		...		...		...		10 07 -12	28	240

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	52 14-20	0	53 14-20	0	54 14-20	0	55 14-20	0	56 14-20	0	360
1	52 14 20	1	53 14 20	1	54 14 20	1	55 14 20	1	56 14 20	1	359
2	52 13 20	1	53 13 20	2	54 13 20	2	55 13 20	2	56 13 20	2	358
3	52 11 20	2	53 11 20	2	54 11 20	2	55 11 20	2	56 11 20	2	357
4	52 09 20	3	53 09 20	3	54 09 20	3	55 08 20	3	56 08 20	3	356
5	52 06-20	4	53 05-20	4	54 05-20	4	55 05-20	4	56 05-20	4	355
6	52 02 20	4	53 02 20	5	54 01 20	5	55 01 20	5	56 01 20	5	354
7	51 57 20	5	52 57 20	5	53 57 20	5	54 56 20	6	55 56 20	6	353
8	51 52 20	6	52 52 20	6	53 51 19	6	54 51 19	6	55 50 19	7	352
9	51 46 19	7	52 46 19	7	53 45 19	7	54 45 19	7	55 44 19	7	351
10	51 39-19	7	52 39-19	8	53 38-19	8	54 38-19	8	55 37-19	8	350
11	51 32 19	8	52 31 19	8	53 31 19	8	54 30 19	9	55 29 19	9	349
12	51 24 19	9	52 23 19	9	53 23 19	9	54 22 19	9	55 21 19	10	348
13	51 15 19	9	52 15 19	10	53 14 19	10	54 13 19	10	55 12 19	10	347
14	51 06 19	10	52 05 19	10	53 04 19	11	54 03 19	11	55 02 19	11	346
15	50 56-19	11	51 55-18	11	52 54-18	11	53 53-18	12	54 52-18	12	345
16	50 46 18	12	51 45 18	12	52 43 18	12	53 42 18	12	54 40 18	13	344
17	50 35 18	12	51 33 18	12	52 32 18	13	53 30 18	13	54 29 18	13	343
18	50 23 18	13	51 21 18	13	52 20 18	13	53 18 18	14	54 16 18	14	342
19	50 11 18	13	51 09 18	14	52 07 18	14	53 05 18	14	54 03 17	15	341
20	49 58-17	14	50 56-17	14	51 54-17	15	52 52-17	15	53 50-17	15	340
21	49 44 17	15	50 42 17	15	51 40 17	15	52 38 17	16	53 35 17	16	339
22	49 30 17	15	50 28 17	16	51 26 17	16	52 23 17	16	53 21 17	17	338
23	49 15 17	16	50 13 17	16	51 11 17	17	52 08 16	17	53 05 16	17	337
24	49 00 16	16	49 58 16	17	50 55 16	17	51 52 16	18	52 49 16	18	336
25	48 45-16	17	49 42-16	17	50 39-16	18	51 36-16	18	52 33-16	19	335
26	48 28 16	18	49 26 16	18	50 23 16	18	51 19 16	19	52 16 16	19	334
27	48 12 16	18	49 09 16	19	50 05 15	19	51 02 15	19	51 59 15	20	333
28	47 55 15	19	48 51 15	19	49 48 15	19	50 44 15	20	51 41 15	20	332
29	47 37 15	19	48 33 15	20	49 30 15	20	50 26 15	20	51 22 15	21	331
30	47 19-15	20	48 15-15	20	49 11-15	20	50 08-14	21	51 03-14	21	330
31	47 00 15	20	47 56 14	21	48 53 14	21	49 48 14	21	50 44 14	22	329
32	46 41 14	21	47 37 14	21	48 33 14	21	49 29 14	22	50 24 14	22	328
33	46 22 14	21	47 18 14	22	48 13 14	22	49 09 14	22	50 04 13	23	327
34	46 02 14	22	46 58 13	22	47 53 13	22	48 49 13	23	49 44 13	23	326
35	45 42-13	22	46 37-13	22	47 33-13	23	48 28-13	23	49 23-13	24	325
36	45 21 13	22	46 16 13	23	47 12 13	23	48 07 13	24	49 01 12	24	324
37	45 00 13	23	45 55 13	23	46 50 12	24	47 45 12	24	48 40 12	25	323
38	44 39 12	23	45 34 12	24	46 29 12	24	47 23 12	25	48 18 12	25	322
39	44 17 12	24	45 12 12	24	46 07 12	25	47 01 12	25	47 55 11	25	321
40	43 55-12	24	44 50-12	24	45 44-11	25	46 39-11	25	47 33-11	26	320
41	43 33 11	24	44 27 11	25	45 22 11	25	46 16 11	26	47 10 11	26	319
42	43 10 11	25	44 04 11	25	44 59 11	26	45 53 11	26	46 46 10	27	318
43	42 47 11	25	43 41 11	26	44 35 10	26	45 29 10	26	46 23 10	27	317
44	42 24 10	25	43 18 10	26	44 12 10	26	45 05 10	27	45 59 10	27	316
45	42 00-10	26	42 54-10	26	43 48-10	27	44 41-10	27	45 35 -9	28	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	42 00-10	26	42 54-10	26	43 48-10	27	44 41-10	27	45 35 -9	28	315
46	41 37 10	26	42 30 10	27	43 24 9	27	44 17 9	27	45 10 9	28	314
47	41 13 9	26	42 06 9	27	43 00 9	27	43 53 9	28	44 46 9	28	313
48	40 48 9	27	41 42 9	27	42 35 9	28	43 28 9	28	44 21 8	28	312
49	40 24 9	27	41 17 9	27	42 10 8	28	43 03 8	28	43 56 8	29	311
50	39 59 -8	27	40 52 -8	28	41 45 -8	28	42 38 -8	28	43 31 -8	29	310
51	39 34 8	27	40 27 8	28	41 20 8	28	42 13 8	29	43 05 7	29	309
52	39 09 8	28	40 02 8	28	40 55 7	28	41 47 7	29	42 40 7	29	308
53	38 44 7	28	39 36 7	28	40 29 7	29	41 22 7	29	42 14 7	30	307
54	38 18 7	28	39 11 7	29	40 03 7	29	40 56 6	29	41 48 6	30	306
55	37 52 -7	28	38 45 -7	29	39 37 -6	29	40 30 -6	30	41 22 -6	30	305
56	37 26 6	29	38 19 6	29	39 11 6	29	40 04 6	30	40 56 6	30	304
57	37 00 6	29	37 53 6	29	38 45 6	29	39 37 5	30	40 29 5	30	303
58	36 34 6	29	37 27 6	29	38 19 5	30	39 11 5	30	40 03 5	30	302
59	36 08 5	29	37 00 5	29	37 52 5	30	38 44 5	30	39 36 5	31	301
60	35 41 -5	29	36 34 -5	30	37 26 -5	30	38 18 -5	30	39 09 -4	31	300
61	35 15 5	29	36 07 5	30	36 59 4	30	37 51 4	30	38 42 4	31	299
62	34 48 4	29	35 40 4	30	36 32 4	30	37 24 4	31	38 15 4	31	298
63	34 21 4	30	35 13 4	30	36 05 4	30	36 57 4	31	37 48 3	31	297
64	33 54 4	30	34 46 4	30	35 38 3	30	36 30 3	31	37 21 3	31	296
65	33 28 -4	30	34 19 -3	30	35 11 -3	30	36 03 -3	31	36 54 -3	31	295
66	33 00 3	30	33 52 3	30	34 44 3	31	35 36 3	31	36 27 2	31	294
67	32 33 3	30	33 25 3	30	34 17 2	31	35 08 2	31	36 00 2	31	293
68	32 06 3	30	32 58 2	30	33 50 2	31	34 41 2	31	35 32 2	31	292
69	31 39 2	30	32 31 2	30	33 22 2	31	34 14 2	31	35 05 1	31	291
70	31 12 -2	30	32 03 -2	30	32 55 -2	31	33 46 -1	31	34 38 -1	31	290
71	30 44 2	30	31 36 1	31	32 28 1	31	33 19 1	31	34 10 1	32	289
72	30 17 1	30	31 09 1	31	32 00 1	31	32 52 -1	31	33 43 -1	32	288
73	29 50 1	30	30 41 -1	31	31 33 -1	31	32 24 0	31	33 15 0	32	287
74	29 22 -1	30	30 14 0	31	31 05 0	31	31 57 0	31	32 48 0	32	286
75	28 55 0	30	29 46 0	31	30 38 0	31	31 29 0	31	32 21 0	32	285
76	28 27 0	30	29 19 0	31	30 11 0	31	31 02 +1	31	31 53 +1	32	284
77	28 00 0	30	28 52 +1	31	29 43 +1	31	30 35 1	31	31 26 1	31	283
78	27 33 +1	30	28 24 1	31	29 16 1	31	30 07 1	31	30 58 1	31	282
79	27 05 1	30	27 57 1	31	28 48 1	31	29 40 2	31	30 31 2	31	281
80	26 38 +1	30	27 29 +1	31	28 21 +2	31	29 12 +2	31	30 04 +2	31	280
81	26 10 1	30	27 02 2	30	27 54 2	31	28 45 2	31	29 36 2	31	279
82	25 43 2	30	26 35 2	30	27 26 2	31	28 18 2	31	29 09 3	31	278
83	25 16 2	30	26 08 2	30	26 59 3	31	27 51 3	31	28 42 3	31	277
84	24 49 2	30	25 40 3	30	26 32 3	31	27 24 3	31	28 15 3	31	276
85	24 21 +3	30	25 13 +3	30	26 05 +3	30	26 56 +3	31	27 48 +3	31	275
86	23 54 3	30	24 46 3	30	25 38 3	30	26 29 4	31	27 21 4	31	274
87	23 27 3	30	24 19 3	30	25 11 4	30	26 02 4	31	26 54 4	31	273
88	23 00 4	30	23 52 4	30	24 44 4	30	25 36 4	30	26 27 4	31	272
89	22 33 4	30	23 25 4	30	24 17 4	30	25 09 4	30	26 00 5	31	271
90	22 06 +4	30	22 58 +4	30	23 50 +5	30	24 42 +5	30	25 34 +5	30	270

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
90	22 06 +4	30	22 58 +4	30	23 50 +5	30	24 42 +5	30	25 34 +5	30	270
91	21 40 4	29	22 32 5	30	23 24 5	30	24 16 5	30	25 07 5	30	269
92	21 13 5	29	22 05 5	30	22 57 5	30	23 49 5	30	24 41 5	30	268
93	20 46 5	29	21 39 5	29	22 31 5	30	23 23 6	30	24 15 6	30	267
94	20 20 5	29	21 12 5	29	22 04 6	30	22 56 6	30	23 48 6	30	266
95	19 54 +6	29	20 46 +6	29	21 38 +6	29	22 30 +6	30	23 22 +6	30	265
96	19 27 6	29	20 20 6	29	21 12 6	29	22 04 6	29	22 56 7	30	264
97	19 01 6	29	19 54 6	29	20 46 6	29	21 38 7	29	22 31 7	29	263
98	18 35 6	29	19 28 7	29	20 20 7	29	21 13 7	29	22 05 7	29	262
99	18 09 7	28	19 02 7	29	19 54 7	29	20 47 7	29	21 39 7	29	261
100	17 44 +7	28	18 36 +7	28	19 29 +7	29	20 21 +7	29	21 14 +8	29	260
101	17 18 7	28	18 11 7	28	19 04 8	28	19 56 8	29	20 49 8	29	259
102	16 53 8	28	17 45 8	28	18 38 8	28	19 31 8	28	20 24 8	29	258
103	16 27 8	28	17 20 8	28	18 13 8	28	19 06 8	28	19 59 8	28	257
104	16 02 8	28	16 55 8	28	17 48 8	28	18 41 9	28	19 34 9	28	256
105	15 37 +8	27	16 30 +8	27	17 23 +9	28	18 16 +9	28	19 09 +9	28	255
106	15 12 9	27	16 06 9	27	16 59 9	27	17 52 9	28	18 45 9	28	254
107	14 48 9	27	15 41 9	27	16 34 9	27	17 28 9	27	18 21 9	27	253
108	14 23 9	27	15 17 9	27	16 10 9	27	17 03 10	27	17 57 10	27	252
109	13 59 9	26	14 53 10	27	15 46 10	27	16 40 10	27	17 33 10	27	251
110	13 35+10	26	14 29+10	26	15 22+10	26	16 16+10	27	17 09+10	27	250
111	13 11 10	26	14 05 10	26	14 59 10	26	15 52 10	26	16 46 10	26	249
112	12 48 10	26	13 41 10	26	14 35 10	26	15 29 11	26	16 23 11	26	248
113	12 24 10	26	13 18 11	26	14 12 11	26	15 06 11	26	16 00 11	26	247
114	12 01 11	25	12 55 11	25	13 49 11	26	14 43 11	26	15 37 11	26	246
115	11 38+11	25	12 32+11	25	13 26+11	25	14 20+11	25	15 14+11	25	245
116	11 15 11	25	12 09 11	25	13 04 11	25	13 58 11	25	14 52 12	25	244
117	10 53 11	25	11 47 11	25	12 41 12	25	13 35 12	25	14 30 12	25	243
118	10 30 12	24	11 25 12	24	12 19 12	24	13 13 12	25	14 08 12	25	242
119	10 08+12	24	11 03 12	24	11 57 12	24	12 52 12	24	13 46 12	24	241
120	...		10 41+12	24	11 36+12	24	12 30+12	24	13 25+13	24	240
121	...		10 20+12	23	11 14 13	24	12 09 13	24	13 04 13	24	239
122	...		...		10 53 13	23	11 48 13	23	12 43 13	23	238
123	...		...		10 32 13	23	11 27 13	23	12 22 13	23	237
124	...		...		10 12+13	23	11 07 13	23	12 02 13	23	236
125	...		...		...		10 46+14	22	11 42+14	22	235
126	...		...		...		10 26 14	22	11 22 14	22	234
127	...		...		...		10 07+14	22	11 02 14	22	233
128	...		...		...		...		10 43 14	22	232
129	...		...		...		...		10 24 14	21	231
130	...		...		...		...		10 05+15	21	230

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	...	...	...	...	79 24 +7 180	78 24 +7 180	77 24 +7 180	360			
1	...	...	...	...	79 21 7 175	78 21 7 175	77 22 7 176	359			
2	...	...	...	...	79 14 7 170	78 15 7 171	77 16 7 171	358			
3	...	...	80 00 +7 163	...	79 02 7 165	78 04 7 166	77 06 7 167	357			
4	...	...	79 42 7 158	...	78 46 7 160	77 49 7 162	76 52 7 163	356			
5	...	...	79 20 +6 153	...	78 26 +7 155	77 31 +7 157	76 35 +7 159	355			
6	79 44 +6 146	...	78 53 6 149	...	78 01 6 151	77 08 6 153	76 14 7 155	354			
7	79 12 6 141	...	78 24 6 144	...	77 34 6 147	76 43 6 149	75 51 6 151	353			
8	78 36 5 138	...	77 51 6 141	...	77 04 6 143	76 15 6 146	75 24 6 148	352			
9	77 58 5 134	...	77 15 6 137	...	76 30 6 140	75 44 6 143	74 55 6 145	351			
10	77 18 +5 131	...	76 38 +5 134	...	75 55 +6 137	75 10 +6 139	74 24 +6 142	350			
11	76 36 5 128	...	75 58 5 131	...	75 17 5 134	74 35 6 137	73 50 6 139	349			
12	75 52 5 125	...	75 16 5 128	...	74 38 5 131	73 57 5 134	73 15 6 136	348			
13	75 07 4 123	...	74 33 5 126	...	73 57 5 129	73 18 5 131	72 38 5 134	347			
14	74 21 4 121	...	73 49 4 124	...	73 15 5 126	72 38 5 129	71 59 5 131	346			
15	73 34 +4 119	...	73 04 +4 122	...	72 31 +5 124	71 56 +5 127	71 19 +5 129	345			
16	72 46 4 117	...	72 17 4 120	...	71 46 4 122	71 13 5 125	70 38 5 127	344			
17	71 57 4 115	...	71 30 4 118	...	71 01 4 120	70 29 5 123	69 56 5 125	343			
18	71 07 4 114	...	70 42 4 116	...	70 14 4 119	69 44 4 121	69 12 5 123	342			
19	70 17 3 112	...	69 53 4 115	...	69 27 4 117	68 59 4 120	68 28 5 122	341			
20	69 27 +3 111	...	69 04 +4 113	...	68 39 +4 116	68 12 +4 118	67 43 +4 120	340			
21	68 36 3 110	...	68 14 4 112	...	67 51 4 114	67 25 4 116	66 57 4 119	339			
22	67 44 3 108	...	67 24 3 111	...	67 02 4 113	66 37 4 115	66 11 4 117	338			
23	66 53 3 107	...	66 34 3 110	...	66 12 4 112	65 49 4 114	65 24 4 116	337			
24	66 01 3 106	...	65 43 3 108	...	65 22 4 111	65 00 4 113	64 36 4 115	336			
25	65 08 +3 105	...	64 51 +3 107	...	64 32 +3 109	64 11 +4 111	63 48 +4 113	335			
26	64 16 3 104	...	64 00 3 106	...	63 42 3 108	63 22 4 110	63 00 4 112	334			
27	63 23 3 104	...	63 08 3 106	...	62 51 3 107	62 32 4 109	62 11 4 111	333			
28	62 30 3 103	...	62 16 3 105	...	62 00 3 106	61 42 3 108	61 22 4 110	332			
29	61 37 3 102	...	61 24 3 104	...	61 08 3 106	60 51 3 107	60 33 4 109	331			
30	60 44 +3 101	...	60 31 +3 103	...	60 17 +3 105	60 01 +3 106	59 43 +4 108	330			
31	59 50 3 101	...	59 38 3 102	...	59 25 3 104	59 10 3 105	58 53 4 107	329			
32	58 57 3 100	...	58 46 3 101	...	58 33 3 103	58 19 3 105	58 03 3 106	328			
33	58 03 3 99	...	57 53 3 101	...	57 41 3 102	57 27 3 104	57 12 3 105	327			
34	57 09 3 99	...	57 00 3 100	...	56 49 3 102	56 36 3 103	56 22 3 104	326			
35	56 16 +3 98	...	56 07 +3 99	...	55 56 +3 101	55 44 +3 102	55 31 +3 104	325			
36	55 22 2 97	...	55 13 3 99	...	55 04 3 100	54 52 3 102	54 40 3 103	324			
37	54 28 2 97	...	54 20 3 98	...	54 11 3 99	54 00 3 101	53 48 3 102	323			
38	53 34 2 96	...	53 27 3 98	...	53 18 3 99	53 08 3 100	52 57 3 101	322			
39	52 40 2 96	...	52 33 3 97	...	52 25 3 98	52 16 3 99	52 06 3 101	321			
40	51 46 +2 95	...	51 40 +3 96	...	51 32 +3 98	51 24 +3 99	51 14 +3 100	320			
41	50 51 2 95	...	50 46 3 96	...	50 39 3 97	50 31 3 98	50 22 3 99	319			
42	49 57 2 94	...	49 52 3 95	...	49 46 3 96	49 39 3 98	49 30 3 99	318			
43	49 03 2 94	...	48 59 3 95	...	48 53 3 96	48 46 3 97	48 39 3 98	317			
44	48 09 2 93	...	48 05 3 94	...	48 00 3 95	47 54 3 96	47 47 3 98	316			
45	47 14 +2 93	...	47 11 +3 94	...	47 07 +3 95	47 01 +3 96	46 55 +3 97	315			

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1949.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	48 37	-7 180	47 37	-7 180	46 37	-7 180	45 37	-7 180	44 37	-7 180	360
1	48 37	7 179	47 37	7 179	46 37	7 179	45 37	7 179	44 37	7 179	359
2	48 34	7 177	47 35	7 177	46 35	7 177	45 35	7 177	44 35	7 177	358
3	48 31	7 176	47 31	7 176	46 31	7 176	45 32	7 176	44 32	7 176	357
4	48 26	7 174	47 27	7 174	46 27	7 174	45 27	7 175	44 27	7 175	356
5	48 20	-7 173	47 21	-7 173	46 21	-7 173	45 22	-7 173	44 22	-7 173	355
6	48 13	7 171	47 13	7 172	46 14	7 172	45 15	7 172	44 15	7 172	354
7	48 04	7 170	47 05	7 170	46 06	7 170	45 06	7 170	44 07	7 171	353
8	47 54	7 169	46 55	7 169	45 56	7 169	44 57	7 169	43 58	7 169	352
9	47 42	7 167	46 44	7 167	45 45	7 168	44 46	7 168	43 48	7 168	351
10	47 29	-7 166	46 31	-7 166	45 33	-7 166	44 35	-7 166	43 36	-7 167	350
11	47 15	7 164	46 18	7 165	45 20	7 165	44 22	7 165	43 24	7 165	349
12	47 00	7 163	46 03	7 163	45 05	7 164	44 08	7 164	43 10	7 164	348
13	46 44	7 162	45 47	7 162	44 49	7 162	43 52	7 163	42 55	7 163	347
14	46 26	7 160	45 29	7 161	44 33	7 161	43 36	7 161	42 39	7 162	346
15	46 07	-7 159	45 11	-7 159	44 15	-7 160	43 18	-7 160	42 22	-7 160	345
16	45 47	7 158	44 51	7 158	43 56	7 158	43 00	7 159	42 04	7 159	344
17	45 26	7 156	44 31	7 157	43 35	7 157	42 40	7 158	41 45	7 158	343
18	45 03	7 155	44 09	7 156	43 14	7 156	42 19	7 156	41 24	7 157	342
19	44 40	6 154	43 46	7 154	42 52	7 155	41 58	7 155	41 03	7 156	341
20	44 16	-6 153	43 22	-6 153	42 29	-7 154	41 35	-7 154	40 41	-7 154	340
21	43 50	6 152	42 58	6 152	42 04	6 152	41 11	6 153	40 18	7 153	339
22	43 24	6 150	42 32	6 151	41 39	6 151	40 47	6 152	39 54	6 152	338
23	42 57	6 149	42 05	6 150	41 13	6 150	40 21	6 151	39 29	6 151	337
24	42 28	6 148	41 37	6 149	40 46	6 149	39 55	6 149	39 03	6 150	336
25	41 59	-6 147	41 09	-6 147	40 18	-6 148	39 27	-6 148	38 36	-6 149	335
26	41 29	6 146	40 39	6 146	39 49	6 147	38 59	6 147	38 08	6 148	334
27	40 58	6 145	40 09	6 145	39 20	6 146	38 30	6 146	37 40	6 147	333
28	40 26	6 144	39 38	6 144	38 49	6 145	38 00	6 145	37 11	6 146	332
29	39 54	6 143	39 06	6 143	38 18	6 144	37 29	6 144	36 41	6 145	331
30	39 21	-6 142	38 33	-6 142	37 46	-6 143	36 58	-6 143	36 10	-6 144	330
31	38 46	6 141	38 00	6 141	37 13	6 142	36 26	6 142	35 38	6 143	329
32	38 12	6 140	37 26	6 140	36 40	6 141	35 53	6 141	35 06	6 142	328
33	37 36	6 139	36 51	6 139	36 05	6 140	35 19	6 140	34 33	6 141	327
34	37 00	6 138	36 15	6 138	35 30	6 139	34 45	6 139	34 00	6 140	326
35	36 23	-5 137	35 39	-6 137	34 55	-6 138	34 10	-6 138	33 25	-6 139	325
36	35 46	5 136	35 02	5 136	34 19	6 137	33 35	6 137	32 51	6 138	324
37	35 08	5 135	34 25	5 136	33 42	5 136	32 59	6 137	32 15	6 137	323
38	34 29	5 134	33 47	5 135	33 05	5 135	32 22	5 136	31 39	6 136	322
39	33 50	5 133	33 08	5 134	32 27	5 134	31 45	5 135	31 02	5 135	321
40	33 10	-5 133	32 29	-5 133	31 48	-5 133	31 07	-5 134	30 25	-5 134	320
41	32 30	5 132	31 50	5 132	31 09	5 133	30 28	5 133	29 47	5 134	319
42	31 49	5 131	31 10	5 131	30 30	5 132	29 50	5 132	29 09	5 133	318
43	31 08	5 130	30 29	5 131	29 50	5 131	29 10	5 131	28 30	5 132	317
44	30 26	5 129	29 48	5 130	29 09	5 130	28 30	5 131	27 51	5 131	316
45	29 44	-5 129	29 06	-5 129	28 28	-5 130	27 50	-5 130	27 11	-5 130	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1949.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	29 44	-5 129	29 06	-5 129	28 28	-5 130	27 50	-5 130	27 11	-5 130	315
46	29 01	5 128	28 24	5 128	27 47	5 129	27 09	5 129	26 31	5 130	314
47	28 18	5 127	27 42	5 128	27 05	5 128	26 28	5 128	25 50	5 129	313
48	27 35	5 126	26 59	5 127	26 23	5 127	25 46	5 128	25 09	5 128	312
49	26 51	5 126	26 16	5 126	25 40	5 127	25 04	5 127	24 28	5 127	311
50	26 06	-5 125	25 32	-5 125	24 57	-5 126	24 22	-5 126	23 46	-5 127	310
51	25 22	4 124	24 48	5 125	24 13	5 125	23 39	5 126	23 04	5 126	309
52	24 37	4 124	24 03	5 124	23 30	5 124	22 56	5 125	22 21	5 125	308
53	23 52	4 123	23 19	4 123	22 45	5 124	22 12	5 124	21 38	5 125	307
54	23 06	4 122	22 34	4 123	22 01	4 123	21 28	5 124	20 55	5 124	306
55	22 20	-4 122	21 48	-4 122	21 16	-4 123	20 44	-5 123	20 11	-5 123	305
56	21 34	4 121	21 02	4 122	20 31	4 122	19 59	4 122	19 27	5 123	304
57	20 47	4 121	20 16	4 121	19 46	4 121	19 14	4 122	18 43	5 122	303
58	20 00	4 120	19 30	4 120	19 00	4 121	18 29	4 121	17 58	4 121	302
59	19 13	4 119	18 44	4 120	18 14	4 120	17 44	4 120	17 13	4 121	301
60	18 26	-4 119	17 57	-4 119	17 27	-4 119	16 58	-4 120	16 28	-4 120	300
61	17 38	4 118	17 10	4 119	16 41	4 119	16 12	4 119	15 43	4 119	299
62	16 50	4 118	16 22	4 118	15 54	4 118	15 26	4 119	14 57	4 119	298
63	16 02	4 117	15 35	4 117	15 07	4 118	14 39	4 118	14 11	4 118	297
64	15 14	4 117	14 47	4 117	14 20	4 117	13 52	4 117	13 25	4 118	296
65	14 25	-4 116	13 59	-4 116	13 32	-4 117	13 05	-4 117	12 38	-4 117	295
66	13 37	4 116	13 11	4 116	12 45	4 116	12 18	4 116	11 52	4 116	294
67	12 48	4 115	12 22	4 115	11 57	4 116	11 31	4 116	11 05	4 116	293
68	11 59	4 115	11 34	4 115	11 09	4 115	10 43	-4 115	10 18	-4 115	292
69	11 09	4 114	10 45	-4 114	10 20	-4 114	...	...	...	...	291
70	10 20	-4 114	...	...	...	...	...	...	...	...	290

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1949.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	360
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	359
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	358
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	357
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	356
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	355
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	354
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	353
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	352
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	351
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	350
11	79 30 -6	67	79 51 -5	72	...	...	...	...	...	...	349
12	78 40 6	68	79 00 4	73	79 15 -2	78	79 25 0	83	79 30 +1	88	348
13	77 49 5	69	78 08 4	74	78 23 2	78	78 33 0	83	78 37 2	88	347
14	76 58 5	70	77 17 3	74	77 31 2	79	77 40 0	83	77 45 2	88	346
15	76 07 -4	71	76 25 -3	75	76 38 -1	79	76 48 0	83	76 53 +2	87	345
16	75 16 4	72	75 33 3	75	75 46 1	79	75 55 0	83	76 00 2	87	344
17	74 24 3	72	74 40 2	76	74 53 1	79	75 02 0	83	75 08 2	87	343
18	73 32 3	73	73 48 2	76	74 01 1	80	74 10 +1	83	74 15 2	86	342
19	72 40 3	73	72 56 2	76	73 08 -1	80	73 17 1	83	73 23 2	86	341
20	71 48 -3	74	72 03 -1	77	72 16 0	80	72 25 +1	83	72 31 +2	86	340
21	70 56 2	74	71 11 1	77	71 23 0	80	71 32 1	83	71 38 2	86	339
22	70 03 2	74	70 18 1	77	70 30 0	80	70 40 1	82	70 46 2	85	338
23	69 11 2	74	69 26 1	77	69 38 0	80	69 47 1	82	69 54 2	85	337
24	68 19 2	75	68 33 -1	77	68 45 0	80	68 55 1	82	69 02 2	85	336
25	67 26 -1	75	67 41 0	77	67 53 +1	80	68 02 +1	82	68 09 +2	84	335
26	66 34 1	75	66 48 0	77	67 00 1	80	67 10 2	82	67 17 2	84	334
27	65 41 1	75	65 55 0	77	66 08 1	79	66 17 2	82	66 25 2	84	333
28	64 49 1	75	65 03 0	77	65 15 1	79	65 25 2	82	65 33 3	84	332
29	63 56 -1	75	64 10 0	77	64 23 1	79	64 33 2	81	64 41 3	83	331
30	63 03 0	75	63 18 0	77	63 30 +1	79	63 40 +2	81	63 48 +3	83	330
31	62 11 0	75	62 25 +1	77	62 38 1	79	62 48 2	81	62 56 3	83	329
32	61 18 0	75	61 33 1	77	61 45 1	79	61 56 2	81	62 04 3	83	328
33	60 26 0	75	60 40 1	77	60 53 2	79	61 03 2	81	61 12 3	82	327
34	59 33 0	75	59 48 1	77	60 00 2	79	60 11 2	80	60 20 3	82	326
35	58 41 +1	75	58 55 +1	77	59 08 +2	78	59 19 +2	80	59 28 +3	82	325
36	57 48 1	75	58 03 1	77	58 16 2	78	58 27 3	80	58 37 3	82	324
37	56 55 1	75	57 10 1	77	57 23 2	78	57 35 3	80	57 45 3	81	323
38	56 03 1	75	56 18 2	76	56 31 2	78	56 43 3	79	56 53 3	81	322
39	55 10 1	75	55 25 2	76	55 39 2	78	55 51 3	79	56 01 3	81	321
40	54 18 +1	75	54 33 +2	76	54 46 +2	78	54 59 +3	79	55 09 +4	80	320
41	53 25 1	75	53 41 2	76	53 54 3	77	54 07 3	79	54 18 4	80	319
42	52 33 2	75	52 48 2	76	53 02 3	77	53 15 3	79	53 26 4	80	318
43	51 41 2	75	51 56 2	76	52 10 3	77	52 23 3	78	52 34 4	80	317
44	50 48 2	74	51 04 2	76	51 18 3	77	51 31 3	78	51 43 4	79	316
45	49 56 +2	74	50 12 +2	75	50 26 +3	77	50 39 +3	78	50 51 +4	79	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	49 56 +2	74	50 12 +2	75	50 26 +3	77	50 39 +3	78	50 51 +4	79	315
46	49 04 2	74	49 19 3	75	49 34 3	76	49 48 4	78	50 00 4	79	314
47	48 11 2	74	48 27 3	75	48 42 3	76	48 56 4	77	49 08 4	78	313
48	47 19 2	74	47 35 3	75	47 50 3	76	48 04 4	77	48 17 4	78	312
49	46 27 2	74	46 43 3	75	46 58 3	76	47 13 4	77	47 26 4	78	311
50	45 35 +3	74	45 51 +3	75	46 07 +4	76	46 21 +4	77	46 34 +4	78	310
51	44 43 3	73	44 59 3	74	45 15 4	75	45 30 4	76	45 43 5	77	309
52	43 51 3	73	44 07 3	74	44 23 4	75	44 38 4	76	44 52 5	77	308
53	42 58 3	73	43 16 3	74	43 32 4	75	43 47 4	76	44 01 5	77	307
54	42 07 3	73	42 24 3	74	42 40 4	75	42 55 4	76	43 10 5	76	306
55	41 15 +3	73	41 32 +4	74	41 49 +4	74	42 04 +4	75	42 19 +5	76	305
56	40 23 3	73	40 40 4	73	40 57 4	74	41 13 5	75	41 28 5	76	304
57	39 31 3	72	39 49 4	73	40 06 4	74	40 22 5	75	40 37 5	76	303
58	38 39 4	72	38 57 4	73	39 14 4	74	39 31 5	74	39 47 5	75	302
59	37 47 4	72	38 06 4	73	38 23 4	73	38 40 5	74	38 56 5	75	301
60	36 56 +4	72	37 14 +4	72	37 32 +5	73	37 49 +5	74	38 05 +5	75	300
61	36 04 4	72	36 23 4	72	36 41 5	73	36 58 5	74	37 15 6	74	299
62	35 13 4	71	35 32 4	72	35 50 5	73	36 07 5	73	36 24 6	74	298
63	34 21 4	71	34 40 5	72	34 59 5	72	35 17 5	73	35 34 6	74	297
64	33 30 4	71	33 49 5	71	34 08 5	72	34 26 5	73	34 44 6	73	296
65	32 39 +4	71	32 58 +5	71	33 17 +5	72	33 36 +6	72	33 53 +6	73	295
66	31 47 5	70	32 07 5	71	32 27 5	72	32 45 6	72	33 03 6	73	294
67	30 56 5	70	31 16 5	71	31 36 5	71	31 55 6	72	32 13 6	72	293
68	30 05 5	70	30 26 5	70	30 45 5	71	31 05 6	72	31 23 6	72	292
69	29 14 5	70	29 35 5	70	29 55 6	71	30 14 6	71	30 33 6	72	291
70	28 23 +5	69	28 44 +5	70	29 05 +6	70	29 24 +6	71	29 44 +6	72	290
71	27 33 5	69	27 54 5	70	28 14 6	70	28 34 6	71	28 54 7	71	289
72	26 42 5	69	27 03 6	69	27 24 6	70	27 44 6	70	28 04 7	71	288
73	25 51 5	69	26 13 6	69	26 34 6	70	26 55 6	70	27 15 7	71	287
74	25 01 5	68	25 23 6	69	25 44 6	69	26 05 7	70	26 26 7	70	286
75	24 10 +6	68	24 32 +6	69	24 54 +6	69	25 15 +7	69	25 36 +7	70	285
76	23 20 6	68	23 42 6	68	24 04 6	69	24 26 7	69	24 47 7	70	284
77	22 30 6	68	22 52 6	68	23 15 7	68	23 37 7	69	23 58 7	69	283
78	21 40 6	67	22 03 6	68	22 25 7	68	22 47 7	68	23 09 7	69	282
79	20 50 6	67	21 13 6	67	21 36 7	68	21 58 7	68	22 20 7	68	281
80	20 00 +6	67	20 23 +7	67	20 46 +7	67	21 09 +7	68	21 32 +8	68	280
81	19 10 6	66	19 34 7	67	19 57 7	67	20 20 7	67	20 43 8	68	279
82	18 20 6	66	18 44 7	66	19 08 7	67	19 32 7	67	19 55 8	67	278
83	17 31 7	66	17 55 7	66	18 19 7	66	18 43 8	67	19 07 8	67	277
84	16 41 7	65	17 06 7	66	17 30 7	66	17 55 8	66	18 18 8	67	276
85	15 52 +7	65	16 17 +7	65	16 42 +7	66	17 06 +8	66	17 30 +8	66	275
86	15 03 7	65	15 28 7	65	15 53 8	65	16 18 8	66	16 43 8	66	274
87	14 14 7	65	14 39 7	65	15 05 8	65	15 30 8	65	15 55 8	66	273
88	13 25 7	64	13 51 8	64	14 17 8	65	14 42 8	65	15 07 8	65	272
89	12 36 7	64	13 03 8	64	13 29 8	64	13 54 8	65	14 20 9	65	271
90	11 48 +8	64	12 14 +8	64	12 41 +8	64	13 07 +8	64	13 33 +9	64	270

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
90	11 48 +8	64	12 14 +8	64	12 41 +8	64	13 07 +8	64	13 33 +9	64	270
91	11 00 8	63	11 26 8	63	11 53 8	64	12 19 9	64	12 46 9	64	269
92	10 11 +8	63	10 39 +8	63	11 05 8	63	11 32 9	63	11 59 9	64	268
93	...	...	...	...	10 18 +8	63	10 45 +9	63	11 12 9	63	267
94	...	...	...	...	...	...	...	...	10 26 +9	63	266
95	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $360^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	21 02-14	138	20 18-15	139	19 32-15	139	18 47-15	139	18 02-15	139	315
46	20 26 14	138	19 42 14	138	18 57 15	138	18 12 15	138	17 28 15	139	314
47	19 49 14	137	19 05 14	137	18 21 14	138	17 37 15	138	16 53 15	138	313
48	19 12 14	136	18 29 14	137	17 45 14	137	17 01 14	137	16 18 15	137	312
49	18 35 14	136	17 52 14	136	17 08 14	136	16 25 14	136	15 42 14	137	311
50	17 56-14	135	17 14-14	135	16 31-14	136	15 49-14	136	15 06-14	136	310
51	17 18 13	134	16 36 14	135	15 54 14	135	15 11 14	135	14 29 14	135	309
52	16 39 13	134	15 58 13	134	15 16 14	134	14 34 14	134	13 52 14	135	308
53	16 00 13	133	15 19 13	133	14 38 13	134	13 56 14	134	13 15 14	134	307
54	15 20 13	133	14 40 13	133	13 59 13	133	13 18 14	133	12 37 14	133	306
55	14 40-13	132	14 00-13	132	13 20-13	132	12 39-13	133	11 59-14	133	305
56	14 00 13	132	13 20 13	132	12 40 13	132	12 00 13	132	11 20 13	132	304
57	13 19 12	131	12 40 13	131	12 00 13	131	11 21 13	131	10 42 13	132	303
58	12 38 12	130	11 59 12	131	11 20 13	131	10 41 13	131	10 02-13	131	302
59	11 57 12	130	11 18 12	130	10 40-13	130	10 01-13	130	...	...	301
60	11 15-12	129	10 37-12	129	...	...	...	...	...	...	300
61	10 33-12	129	...	...	...	...	...	...	...	...	299
62	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	298
63	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	297
64	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	296
65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	36 15-20	180	35 15-20	180	34 15-20	180	33 16-20	180	32 16-20	180	360
1	36 15 20	179	35 15 20	179	34 15 20	179	33 15 20	179	32 15 20	179	359
2	36 13 20	178	35 13 20	178	34 13 20	178	33 14 20	178	32 14 20	178	358
3	36 11 20	177	35 11 20	177	34 11 20	177	33 11 20	177	32 11 20	177	357
4	36 07 20	176	35 07 20	176	34 08 20	176	33 08 20	176	32 08 20	176	356
5	36 03-20	175	35 03-20	175	34 03-20	175	33 03-20	175	32 04-20	175	355
6	35 57 20	174	34 57 20	174	33 58 20	174	32 58 20	174	31 59 20	174	354
7	35 50 20	172	34 51 20	173	33 51 20	173	32 52 20	173	31 52 20	173	353
8	35 43 20	171	34 43 20	171	33 44 20	172	32 45 20	172	31 45 20	172	352
9	35 34 20	170	34 35 20	170	33 36 20	171	32 37 20	171	31 37 20	171	351
10	35 24-20	169	34 25-20	169	33 26-20	169	32 27-20	170	31 28-20	170	350
11	35 14 19	168	34 15 19	168	33 16 19	168	32 17 19	169	31 19 19	169	349
12	35 02 19	167	34 04 19	167	33 05 19	167	32 07 19	168	31 08 19	168	348
13	34 49 19	166	33 51 19	166	32 53 19	166	31 55 19	167	30 56 19	167	347
14	34 36 19	165	33 38 19	165	32 40 19	165	31 42 19	166	30 44 19	166	346
15	34 21-19	164	33 24-19	164	32 26-19	164	31 28-19	165	30 30-19	165	345
16	34 06 19	163	33 09 19	163	32 11 19	163	31 14 19	164	30 16 19	164	344
17	33 50 19	162	32 53 19	162	31 56 19	162	30 58 19	163	30 01 19	163	343
18	33 33 19	161	32 36 19	161	31 39 19	161	30 42 19	162	29 45 19	162	342
19	33 14 19	160	32 18 19	160	31 22 19	160	30 25 19	161	29 28 19	161	341
20	32 55-18	159	31 59-19	159	31 03-19	160	30 07-19	160	29 11-19	160	340
21	32 36 18	158	31 40 18	158	30 44 18	159	29 48 19	159	28 52 19	159	339
22	32 15 18	157	31 20 18	157	30 24 18	158	29 29 18	158	28 33 18	158	338
23	31 53 18	156	30 59 18	156	30 04 18	157	29 08 18	157	28 13 18	157	337
24	31 31 18	155	30 37 18	156	29 42 18	156	28 47 18	156	27 53 18	156	336
25	31 08-18	154	30 14-18	155	29 20-18	155	28 25-18	155	27 31-18	155	335
26	30 44 18	153	29 50 18	154	28 57 18	154	28 03 18	154	27 09 18	154	334
27	30 19 17	153	29 26 18	153	28 33 18	153	27 39 18	153	26 46 18	154	333
28	29 54 17	152	29 01 17	152	28 08 17	152	27 15 18	152	26 22 18	153	332
29	29 28 17	151	28 36 17	151	27 43 17	151	26 50 17	152	25 58 18	152	331
30	29 01-17	150	28 09-17	150	27 17-17	150	26 25-17	151	25 32-17	151	330
31	28 33 17	149	27 42 17	149	26 50 17	150	25 59 17	150	25 07 17	150	329
32	28 05 17	148	27 14 17	149	26 23 17	149	25 32 17	149	24 40 17	149	328
33	27 36 17	147	26 46 17	148	25 55 17	148	25 04 17	148	24 13 17	148	327
34	27 07 16	147	26 17 16	147	25 26 17	147	24 36 17	147	23 45 17	148	326
35	26 36-16	146	25 47-16	146	24 57-16	146	24 07-17	147	23 17-17	147	325
36	26 06 16	145	25 16 16	145	24 27 16	146	23 38 16	146	22 48 16	146	324
37	25 34 16	144	24 45 16	144	23 57 16	145	23 08 16	145	22 18 16	145	323
38	25 02 16	143	24 14 16	144	23 26 16	144	22 37 16	144	21 48 16	144	322
39	24 29 15	143	23 42 16	143	22 54 16	143	22 06 16	143	21 18 16	144	321
40	23 56-15	142	23 09-15	142	22 22-16	142	21 34-16	143	20 46-16	143	320
41	23 23 15	141	22 36 15	141	21 49 15	142	21 02 16	142	20 14 16	142	319
42	22 48 15	140	22 02 15	141	21 16 15	141	20 29 15	141	19 42 16	141	318
43	22 13 15	140	21 28 15	140	20 42 15	140	19 56 15	141	19 09 15	141	317
44	21 38 15	139	20 53 15	139	20 07 15	140	19 22 15	140	18 36 15	140	316
45	21 02-14	138	20 18-15	139	19 32-15	139	18 47-15	139	18 02-15	139	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ +$ Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ -$ Tabulated Azimuth. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	73 43+10	180	72 43+10	180	71 43+10	180	70 43+10	180	69 43+10	180	360
1	73 41 10	176	72 41 10	177	71 41 10	177	70 41 10	177	69 42 10	177	359
2	73 36 10	173	72 37 10	173	71 37 10	174	70 37 10	174	69 38 10	174	358
3	73 28 9	170	72 29 9	170	71 30 9	171	70 30 10	171	69 31 10	172	357
4	73 16 9	166	72 18 9	167	71 20 9	168	70 21 9	168	69 22 9	169	356
5	73 02 +9	163	72 04 +9	164	71 07 +9	165	70 09 +9	165	69 11 +9	166	355
6	72 44 9	160	71 48 9	161	70 51 9	162	69 54 9	163	68 57 9	163	354
7	72 24 9	157	71 29 9	158	70 33 9	159	69 37 9	160	68 41 9	161	353
8	72 01 9	154	71 07 9	155	70 13 9	156	69 18 9	157	68 22 9	158	352
9	71 36 9	151	70 43 9	152	69 50 9	153	68 56 9	155	68 01 9	156	351
10	71 08 +8	148	70 17 +9	149	69 25 +9	151	68 32 +9	152	67 39 +9	153	350
11	70 38 8	145	69 48 8	147	68 58 8	148	68 06 9	150	67 14 9	151	349
12	70 06 8	143	69 18 8	144	68 29 8	146	67 39 8	147	66 48 9	149	348
13	69 32 8	140	68 46 8	142	67 58 8	144	67 09 8	145	66 19 8	146	347
14	68 57 8	138	68 12 8	140	67 25 8	141	66 38 8	143	65 50 8	144	346
15	68 20 +7	136	67 36 +8	138	66 51 +8	139	66 05 +8	141	65 18 +8	142	345
16	67 42 7	134	66 59 7	136	66 16 8	137	65 31 8	139	64 45 8	140	344
17	67 02 7	132	66 21 7	134	65 39 7	136	64 56 8	137	64 11 8	138	343
18	66 21 7	130	65 42 7	132	65 01 7	134	64 19 7	135	63 36 8	137	342
19	65 39 7	129	65 01 7	130	64 22 7	132	63 41 7	133	62 59 7	135	341
20	64 56 +7	127	64 20 +7	129	63 41 +7	130	63 02 +7	132	62 22 +7	133	340
21	64 13 6	126	63 37 7	127	63 00 7	129	62 22 7	130	61 43 7	132	339
22	63 28 6	124	62 54 6	126	62 18 7	127	61 41 7	129	61 03 7	130	338
23	62 43 6	123	62 10 6	124	61 35 7	126	60 59 7	127	60 23 7	129	337
24	61 56 6	121	61 25 6	123	60 51 6	124	60 17 7	126	59 41 7	127	336
25	61 10 +6	120	60 39 +6	122	60 07 +6	123	59 34 +6	124	58 59 +7	126	335
26	60 22 6	119	59 53 6	120	59 22 6	122	58 50 6	123	58 16 7	125	334
27	59 34 6	118	59 06 6	119	58 36 6	121	58 05 6	122	57 33 6	123	333
28	58 46 5	117	58 19 6	118	57 50 6	119	57 20 6	121	56 48 6	122	332
29	57 57 5	115	57 31 6	117	57 03 6	118	56 34 6	120	56 04 6	121	331
30	57 08 +5	114	56 42 +6	116	56 16 +6	117	55 48 +6	118	55 18 +6	120	330
31	56 18 5	113	55 54 5	115	55 28 6	116	55 01 6	117	54 33 6	119	329
32	55 28 5	112	55 05 5	114	54 40 6	115	54 14 6	116	53 46 6	118	328
33	54 38 5	112	54 15 5	113	53 51 5	114	53 26 6	115	53 00 6	117	327
34	53 47 5	111	53 25 5	112	53 02 5	113	52 38 6	114	52 13 6	116	326
35	52 56 +5	110	52 35 +5	111	52 13 +5	112	51 50 +6	113	51 25 +6	115	325
36	52 05 5	109	51 45 5	110	51 23 5	111	51 01 5	113	50 37 6	114	324
37	51 13 5	108	50 54 5	109	50 33 5	111	50 12 5	112	49 49 6	113	323
38	50 22 5	108	50 03 5	109	49 43 5	110	49 22 5	111	49 01 5	112	322
39	49 30 5	107	49 12 5	108	48 53 5	109	48 33 5	110	48 12 5	111	321
40	48 38 +5	106	48 20 +5	107	48 02 +5	108	47 43 +5	109	47 23 +5	110	320
41	47 45 4	105	47 29 5	106	47 11 5	107	46 53 5	108	46 33 5	109	319
42	46 53 4	105	46 37 5	106	46 20 5	107	46 02 5	108	45 44 5	109	318
43	46 00 4	104	45 45 5	105	45 29 5	106	45 12 5	107	44 54 5	108	317
44	45 07 4	103	44 53 5	104	44 38 5	105	44 21 5	106	44 04 5	107	316
45	44 14 +4	103	44 01 +4	104	43 46 +5	105	43 30 +5	106	43 14 +5	106	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.

No correction for date is necessary until 1947.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	44 14 +4	103	44 01 +4	104	43 46 +5	105	43 30 +5	106	43 14 +5	106	315
46	43 21 4	102	43 08 4	103	42 54 5	104	42 39 5	105	42 23 5	106	314
47	42 28 4	102	42 16 4	102	42 02 5	103	41 48 5	104	41 33 5	105	313
48	41 35 4	101	41 23 4	102	41 10 5	103	40 57 5	104	40 42 5	104	312
49	40 41 4	100	40 30 4	101	40 18 5	102	40 05 5	103	39 51 5	104	311
50	39 48 +4	100	39 37 +4	101	39 26 +4	101	39 13 +5	102	39 00 +5	103	310
51	38 54 4	99	38 44 4	100	38 33 4	101	38 21 5	102	38 09 5	102	309
52	38 01 4	99	37 51 4	100	37 41 4	100	37 30 5	101	37 18 5	102	308
53	37 07 4	98	36 58 4	99	36 48 4	100	36 38 5	100	36 26 5	101	307
54	36 13 4	98	36 05 4	98	35 55 4	99	35 45 5	100	35 35 5	101	306
55	35 19 +4	97	35 11 +4	98	35 03 +4	99	34 53 +5	99	34 43 +5	100	305
56	34 25 4	97	34 18 4	97	34 10 4	98	34 01 5	99	33 52 5	99	304
57	33 31 4	96	33 24 4	97	33 17 4	98	33 09 4	98	33 00 5	99	303
58	32 37 4	96	32 31 4	96	32 24 4	97	32 16 4	98	32 08 5	98	302
59	31 43 4	95	31 37 4	96	31 31 4	96	31 24 4	97	31 16 5	98	301
60	30 49 +4	95	30 44 +4	95	30 38 +4	96	30 31 +4	97	30 24 +5	97	300
61	29 55 4	94	29 50 4	95	29 45 4	95	29 39 4	96	29 32 5	97	299
62	29 01 4	94	28 56 4	94	28 51 4	95	28 46 4	96	28 40 5	96	298
63	28 06 4	93	28 03 4	94	27 58 4	94	27 53 4	95	27 48 5	96	297
64	27 12 4	93	27 09 4	93	27 05 4	94	27 00 4	94	26 55 5	95	296
65	26 18 +4	93	26 15 +4	93	26 12 +4	94	26 08 +4	94	26 03 +5	94	295
66	25 24 4	92	25 21 4	93	25 18 4	93	25 15 4	93	25 11 5	94	294
67	24 29 4	92	24 27 4	92	24 25 4	93	24 22 4	93	24 19 5	93	293
68	23 35 4	91	23 34 4	92	23 32 4	92	23 29 4	92	23 26 4	93	292
69	22 41 4	91	22 40 4	91	22 38 4	92	22 36 4	92	22 34 4	92	291
70	21 46 +4	90	21 46 +4	91	21 45 +4	91	21 43 +4	92	21 42 +4	92	290
71	20 52 4	90	20 52 4	90	20 52 4	91	20 51 4	91	20 49 4	91	289
72	19 58 4	90	19 58 4	90	19 58 4	90	19 58 4	91	19 57 4	91	288
73	19 04 4	89	19 04 4	89	19 05 4	90	19 05 4	90	19 05 4	90	287
74	18 09 4	89	18 11 4	89	18 11 4	89	18 12 4	90	18 12 4	90	286
75	17 15 +4	88	17 17 +4	89	17 18 +4	89	17 19 +4	89	17 20 +4	89	285
76	16 21 4	88	16 23 4	88	16 25 4	88	16 26 4	89	16 28 4	89	284
77	15 27 4	87	15 29 4	88	15 32 4	88	15 34 4	88	15 35 4	89	283
78	14 33 4	87	14 36 4	87	14 38 4	88	14 41 4	88	14 43 4	88	282
79	13 39 4	87	13 42 4	87	13 45 4	87	13 48 4	87	13 51 4	88	281
80	12 45 +4	86	12 48 +4	86	12 52 +4	87	12 55 +4	87	12 59 +4	87	280
81	11 51 4	86	11 55 4	86	11 59 4	86	12 03 4	86	12 06 4	87	279
82	10 57 4	85	11 01 4	86	11 06 4	86	11 10 4	86	11 14 5	86	278
83	10 03 +4	85	10 08 +4	85	10 13 +4	85	10 18 +4	86	10 22 +5	86	277
84	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	276
85	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	275

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $360^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1947.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	56 18-10	180	55 18-10	180	54 18-10	180	53 18-10	180	52 18-10	180	360
1	56 17 10	178	55 17 10	178	54 17 10	178	53 17 10	178	52 17 10	178	359
2	56 15 10	176	55 15 10	177	54 15 10	177	53 15 10	177	52 15 10	177	358
3	56 10 10	175	55 11 10	175	54 11 10	175	53 11 10	175	52 11 10	175	357
4	56 04 10	173	55 05 10	173	54 05 10	173	53 06 10	173	52 06 10	174	356
5	55 57-10	171	54 58-10	171	53 58-10	172	52 59-10	172	52 00-10	172	355
6	55 48 9	169	54 49 9	170	53 50 9	170	52 51 9	170	51 52 9	170	354
7	55 37 9	168	54 38 9	168	53 40 9	168	52 41 9	169	51 42 9	169	353
8	55 25 9	166	54 26 9	166	53 28 9	167	52 30 9	167	51 31 9	167	352
9	55 11 9	164	54 13 9	165	53 15 9	165	52 17 9	165	51 19 9	166	351
10	54 55 -9	163	53 58 -9	163	53 00 -9	163	52 03 -9	164	51 05 -9	164	350
11	54 38 9	161	53 41 9	161	52 44 9	162	51 47 9	162	50 50 9	163	349
12	54 20 9	159	53 24 9	160	52 27 9	160	51 31 9	161	50 34 9	161	348
13	54 00 9	158	53 04 9	158	52 08 9	159	51 12 9	159	50 16 9	160	347
14	53 39 9	156	52 44 9	157	51 48 9	157	50 53 9	158	49 57 9	158	346
15	53 16 -9	155	52 22 -9	155	51 27 -9	156	50 32 -9	156	49 37 -9	157	345
16	52 52 9	153	51 59 9	154	51 05 9	154	50 10 9	155	49 16 9	155	344
17	52 27 9	152	51 34 9	152	50 41 9	153	49 47 9	153	48 54 9	154	343
18	52 01 9	150	51 08 9	151	50 16 9	151	49 23 9	152	48 30 9	153	342
19	51 33 8	149	50 42 9	149	49 50 9	150	48 58 9	151	48 05 9	151	341
20	51 04 -8	147	50 14 -8	148	49 23 -8	149	48 31 -9	149	47 39 -9	150	340
21	50 35 8	146	49 45 8	147	48 54 8	147	48 04 8	148	47 13 9	149	339
22	50 04 8	145	49 15 8	145	48 25 8	146	47 35 8	147	46 45 8	147	338
23	49 32 8	143	48 44 8	144	47 55 8	145	47 05 8	145	46 16 8	146	337
24	48 59 8	142	48 11 8	143	47 23 8	144	46 35 8	144	45 46 8	145	336
25	48 25 -8	141	47 39 -8	142	46 51 -8	142	46 04 -8	143	45 15 -8	144	335
26	47 51 8	140	47 05 8	140	46 18 8	141	45 31 8	142	44 44 8	142	334
27	47 15 8	139	46 30 8	139	45 44 8	140	44 58 8	141	44 12 8	141	333
28	46 39 8	137	45 54 8	138	45 09 8	139	44 24 8	140	43 38 8	140	332
29	46 02 7	136	45 18 8	137	44 34 8	138	43 49 8	138	43 04 8	139	331
30	45 24 -7	135	44 41 -7	136	43 58 -8	137	43 14 -8	137	42 29 -8	138	330
31	44 45 7	134	44 03 7	135	43 21 7	136	42 38 8	136	41 54 8	137	329
32	44 06 7	133	43 25 7	134	42 43 7	135	42 01 7	135	41 18 8	136	328
33	43 26 7	132	42 45 7	133	42 04 7	134	41 23 7	134	40 41 7	135	327
34	42 45 7	131	42 06 7	132	41 25 7	133	40 45 7	133	40 03 7	134	326
35	42 04 -7	130	41 25 -7	131	40 46 -7	132	40 06 -7	132	39 25 -7	133	325
36	41 22 7	129	40 44 7	130	40 05 7	131	39 26 7	131	38 46 7	132	324
37	40 40 7	128	40 03 7	129	39 25 7	130	38 46 7	130	38 07 7	131	323
38	39 57 7	127	39 20 7	128	38 43 7	129	38 05 7	129	37 27 7	130	322
39	39 14 6	127	38 38 7	127	38 01 7	128	37 24 7	128	36 47 7	129	321
40	38 30 -6	126	37 55 -7	126	37 19 -7	127	36 42 -7	128	36 06 -7	128	320
41	37 46 6	125	37 11 6	126	36 36 7	126	36 00 7	127	35 24 7	127	319
42	37 01 6	124	36 27 6	125	35 53 7	125	35 18 7	126	34 42 7	126	318
43	36 16 6	123	35 42 6	124	35 09 6	124	34 35 7	125	34 00 7	126	317
44	35 30 6	123	34 57 6	123	34 24 6	124	33 51 6	124	33 17 7	125	316
45	34 44 -6	122	34 12 -6	122	33 40 -6	123	33 07 -6	123	32 34 -7	124	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1947.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	34 44 -6 122		34 12 -6 122		33 40 -6 123		33 07 -6 123		32 34 -7 124		315
46	33 58 6 121		33 26 6 122		32 55 6 122		32 23 6 123		31 50 6 123		314
47	33 11 6 120		32 40 6 121		32 09 6 121		31 38 6 122		31 06 6 122		313
48	32 24 6 120		31 54 6 120		31 24 6 121		30 53 6 121		30 22 6 122		312
49	31 36 6 119		31 07 6 119		30 37 6 120		30 07 6 120		29 37 6 121		311
50	30 49 -6 118		30 20 -6 119		29 51 -6 119		29 22 -6 120		28 52 -6 120		310
51	30 01 6 118		29 33 6 118		29 04 6 119		28 35 6 119		28 06 6 119		309
52	29 12 6 117		28 45 6 117		28 17 6 118		27 49 6 118		27 20 6 119		308
53	28 24 5 116		27 57 6 117		27 30 6 117		27 02 6 118		26 34 6 118		307
54	27 35 5 116		27 09 6 116		26 42 6 116		26 15 6 117		25 48 6 117		306
55	26 46 -5 115		26 20 -5 115		25 54 -6 116		25 28 -6 116		25 01 -6 117		305
56	25 56 5 114		25 31 5 115		25 06 6 115		24 40 6 116		24 14 6 116		304
57	25 07 5 114		24 42 5 114		24 18 5 115		23 52 6 115		23 27 6 115		303
58	24 17 5 113		23 53 5 114		23 29 5 114		23 04 6 114		22 40 6 115		302
59	23 27 5 113		23 04 5 113		22 40 5 113		22 16 6 114		21 52 6 114		301
60	22 37 -5 112		22 14 -5 112		21 51 -5 113		21 28 -5 113		21 04 -6 113		300
61	21 46 5 111		21 24 5 112		21 02 5 112		20 39 5 113		20 16 6 113		299
62	20 56 5 111		20 34 5 111		20 12 5 112		19 50 5 112		19 27 6 112		298
63	20 05 5 110		19 44 5 111		19 22 5 111		19 01 5 111		18 39 5 112		297
64	19 14 5 110		18 53 5 110		18 33 5 110		18 11 5 111		17 50 5 111		296
65	18 23 -5 109		18 03 -5 110		17 42 -5 110		17 22 -5 110		17 01 -5 110		295
66	17 31 5 109		17 12 5 109		16 52 5 109		16 32 5 110		16 12 5 110		294
67	16 40 5 108		16 21 5 109		16 02 5 109		15 42 5 109		15 23 5 109		293
68	15 48 5 108		15 30 5 108		15 11 5 108		14 53 5 109		14 33 5 109		292
69	14 57 5 107		14 39 5 108		14 21 5 108		14 02 5 108		13 44 5 108		291
70	14 05 -5 107		13 48 -5 107		13 30 -5 107		13 12 -5 107		12 54 -5 108		290
71	13 13 5 106		12 56 5 107		12 39 5 107		12 22 5 107		12 04 5 107		289
72	12 21 5 106		12 05 5 106		11 48 5 106		11 31 5 106		11 14 5 107		288
73	11 29 4 105		11 13 5 106		10 57 5 106		10 41 -5 106		10 24 -5 106		287
74	10 37 -4 105		10 21 -5 105		10 06 -5 105		...		...		286
75	...		...		...		...		...		285

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ +$ Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ -$ Tabulated Azimuth. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1947.

LAT.	25°			26°			27°			28°			29°			LAT.
H.A.	Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		H.A.
0	38 43	-8	180	37 43	-8	180	36 43	-8	180	35 43	-8	180	34 43	-8	180	360
1	38 42	8	179	37 42	8	179	36 42	8	179	35 43	8	179	34 43	8	179	359
2	38 41	8	178	37 41	8	178	36 41	8	178	35 41	8	178	34 41	8	178	358
3	38 38	8	177	37 38	8	177	36 38	8	177	35 38	8	177	34 39	8	177	357
4	38 34	8	175	37 34	8	175	36 35	8	176	35 35	8	176	34 35	8	176	356
5	38 29	-8	174	37 30	-8	174	36 30	-8	174	35 30	-8	174	34 31	-8	175	355
6	38 23	8	173	37 24	8	173	36 24	8	173	35 25	8	173	34 25	8	173	354
7	38 16	8	172	37 17	8	172	36 18	8	172	35 18	8	172	34 19	8	172	353
8	38 08	8	171	37 09	8	171	36 10	8	171	35 11	8	171	34 11	8	171	352
9	37 59	8	170	37 00	8	170	36 01	8	170	35 02	8	170	34 03	8	170	351
10	37 49	-8	169	36 50	-8	169	35 51	-8	169	34 52	-8	169	33 54	-8	169	350
11	37 38	8	168	36 39	8	168	35 41	8	168	34 42	8	168	33 43	8	168	349
12	37 25	8	166	36 27	8	167	35 29	8	167	34 30	8	167	33 32	8	167	348
13	37 12	8	165	36 14	8	166	35 16	8	166	34 18	8	166	33 20	8	166	347
14	36 58	8	164	36 00	8	164	35 02	8	165	34 05	8	165	33 07	8	165	346
15	36 43	-8	163	35 45	-8	163	34 48	-8	164	33 50	-8	164	32 53	-8	164	345
16	36 27	7	162	35 29	8	162	34 32	8	163	33 35	8	163	32 38	8	163	344
17	36 09	7	161	35 13	7	161	34 16	7	162	33 19	7	162	32 22	8	162	343
18	35 51	7	160	34 55	7	160	33 58	7	160	33 02	7	161	32 05	7	161	342
19	35 32	7	159	34 36	7	159	33 40	7	159	32 44	7	160	31 48	7	160	341
20	35 12	-7	158	34 17	-7	158	33 21	-7	158	32 25	-7	159	31 29	-7	159	340
21	34 51	7	157	33 56	7	157	33 01	7	157	32 05	7	158	31 10	7	158	339
22	34 30	7	156	33 35	7	156	32 40	7	156	31 45	7	157	30 50	7	157	338
23	34 07	7	155	33 13	7	155	32 18	7	156	31 24	7	156	30 29	7	156	337
24	33 44	7	154	32 50	7	154	31 56	7	155	31 02	7	155	30 07	7	155	336
25	33 20	-7	153	32 26	-7	153	31 32	-7	154	30 39	-7	154	29 45	-7	154	335
26	32 55	7	152	32 01	7	152	31 08	7	153	30 15	7	153	29 22	7	153	334
27	32 29	7	151	31 36	7	151	30 43	7	152	29 51	7	152	28 57	7	152	333
28	32 02	7	150	31 10	7	151	30 18	7	151	29 25	7	151	28 33	7	151	332
29	31 35	7	149	30 43	7	150	29 51	7	150	28 59	7	150	28 07	7	150	331
30	31 07	-7	148	30 16	-7	149	29 24	-7	149	28 33	-7	149	27 41	-7	150	330
31	30 38	7	148	29 47	7	148	28 56	7	148	28 05	7	148	27 14	7	149	329
32	30 08	7	147	29 18	7	147	28 28	7	147	27 37	7	148	26 47	7	148	328
33	29 38	6	146	28 49	7	146	27 59	7	146	27 09	7	147	26 18	7	147	327
34	29 07	6	145	28 18	6	145	27 29	7	146	26 39	7	146	25 50	7	146	326
35	28 36	-6	144	27 47	-6	144	26 58	-6	145	26 09	-7	145	25 20	-7	145	325
36	28 04	6	143	27 16	6	144	26 27	6	144	25 39	6	144	24 50	6	145	324
37	27 31	6	143	26 43	6	143	25 56	6	143	25 07	6	143	24 19	6	144	323
38	26 58	6	142	26 11	6	142	25 23	6	142	24 36	6	143	23 48	6	143	322
39	26 24	6	141	25 37	6	141	24 50	6	142	24 03	6	142	23 16	6	142	321
40	25 49	-6	140	25 03	-6	141	24 17	-6	141	23 30	-6	141	22 44	-6	141	320
41	25 14	6	139	24 29	6	140	23 43	6	140	22 57	6	140	22 11	6	141	319
42	24 39	6	139	23 54	6	139	23 08	6	139	22 23	6	140	21 37	6	140	318
43	24 03	6	138	23 18	6	138	22 33	6	139	21 48	6	139	21 03	6	139	317
44	23 26	6	137	22 42	6	138	21 58	6	138	21 13	6	138	20 28	6	138	316
45	22 49	-6	137	22 05	-6	137	21 22	-6	137	20 38	-6	137	19 53	-6	138	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1948.

ANTARES

NORTH LATITUDES

6

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	22 49 -6	137	22 05 -6	137	21 22 -6	137	20 38 -6	137	19 53 -6	138	315
46	22 11 6	136	21 28 6	136	20 45 6	136	20 02 6	137	19 18 6	137	314
47	21 33 6	135	20 51 6	135	20 08 6	136	19 25 6	136	18 42 6	136	313
48	20 55 5	135	20 13 6	135	19 31 6	135	18 48 6	135	18 05 6	136	312
49	20 16 5	134	19 34 5	134	18 53 6	134	18 11 6	135	17 29 6	135	311
50	19 37 -5	133	18 56 -5	133	18 14 -5	134	17 33 -6	134	16 51 -6	134	310
51	18 57 5	133	18 16 5	133	17 35 5	133	16 55 5	133	16 13 6	134	309
52	18 17 5	132	17 37 5	132	16 56 5	132	16 16 5	133	15 35 6	133	308
53	17 36 5	131	16 57 5	132	16 17 5	132	15 37 5	132	14 57 5	132	307
54	16 55 5	131	16 16 5	131	15 37 5	131	14 57 5	131	14 18 5	132	306
55	16 14 -5	130	15 35 -5	130	14 57 -5	131	14 18 -5	131	13 39 -5	131	305
56	15 32 5	130	14 54 5	130	14 16 5	130	13 37 5	130	12 59 5	130	304
57	14 50 5	129	14 13 5	129	13 35 5	129	12 57 5	130	12 19 5	130	303
58	14 08 5	128	13 31 5	129	12 54 5	129	12 16 5	129	11 39 5	129	302
59	13 25 5	128	12 49 5	128	12 12 5	128	11 35 5	128	10 58 5	129	301
60	12 43 -5	127	12 06 -5	127	11 30 -5	128	10 54 -5	128	10 17 -5	128	300
61	11 59 5	127	11 24 5	127	10 48 5	127	10 12 -5	127	...	...	299
62	11 16 5	126	10 41 -5	126	10 05 -5	127	...	...	...	...	298
63	10 32 -4	126	...	...	...	...	...	...	...	...	297
64	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	296
65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	295

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.

ANTARES

SOUTH LATITUDES

6

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
85	15 00 +3	68	15 23 +3	68	15 46 +3	68	16 08 +3	68	16 30 +3	69	275
86	14 10 3	67	14 33 3	67	14 56 3	68	15 19 3	68	15 41 3	68	274
87	13 20 3	67	13 44 3	67	14 07 3	67	14 30 3	68	14 53 3	68	273
88	12 31 3	67	12 54 3	67	13 18 3	67	13 41 3	67	14 04 3	67	272
89	11 41 3	66	12 05 3	66	12 29 3	67	12 53 3	67	13 16 3	67	271
90	10 52 +3	66	11 16 +3	66	11 40 +3	66	12 04 +3	66	12 28 +4	67	270
91	10 03 +3	66	10 27 +3	66	10 52 3	66	11 16 3	66	11 40 4	66	269
92	...	...	...	...	10 03 +3	65	10 28 +3	66	10 52 4	66	268
93	...	...	...	...	...	...	...	...	10 05 +4	65	267
94	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	266
95	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	265

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° - Tabulated Azimuth. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1948.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	360
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	359
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	358
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	357
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	356
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	355
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	354
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	353
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	352
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	351
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	350
11	80 00 -1	80	...	...	...	...	...	...	79 54 +2	103	349
12	79 07 -1	81	79 14 0	86	79 16 +1	91	79 12 +2	96	79 03 2	101	348
13	78 13 0	81	78 20 0	86	78 22 1	90	78 19 2	95	78 11 2	100	347
14	77 19 0	81	77 26 0	86	77 29 1	90	77 26 1	95	77 19 2	99	346
15	76 26 0	81	76 33 0	85	76 35 +1	90	76 33 +1	94	76 27 +2	98	345
16	75 32 0	81	75 39 0	85	75 42 1	89	75 41 1	93	75 35 2	97	344
17	74 38 0	81	74 45 0	85	74 48 1	89	74 48 1	92	74 43 2	96	343
18	73 44 0	82	73 51 0	85	73 55 1	88	73 55 1	92	73 51 2	95	342
19	72 51 0	82	72 58 0	85	73 01 1	88	73 02 1	91	72 59 2	95	341
20	71 57 0	82	72 04 0	85	72 08 +1	88	72 09 +1	91	72 06 +2	94	340
21	71 03 0	82	71 10 +1	84	71 15 1	87	71 16 1	90	71 14 2	93	339
22	70 09 0	81	70 17 1	84	70 21 1	87	70 23 1	90	70 22 2	93	338
23	69 15 0	81	69 23 1	84	69 28 1	87	69 30 1	89	69 29 2	92	337
24	68 22 0	81	68 29 1	84	68 35 1	86	68 37 1	89	68 37 2	91	336
25	67 28 0	81	67 36 +1	84	67 41 +1	86	67 44 +1	89	67 44 +2	91	335
26	66 34 0	81	66 42 1	83	66 48 1	86	66 51 1	88	66 52 2	90	334
27	65 41 0	81	65 49 1	83	65 55 1	85	65 58 1	88	65 59 2	90	333
28	64 47 0	81	64 55 1	83	65 01 1	85	65 05 1	87	65 07 2	89	332
29	63 53 0	81	64 02 1	83	64 08 1	85	64 12 1	87	64 14 2	89	331
30	63 00 +1	81	63 08 +1	83	63 15 +1	85	63 20 +1	87	63 22 +2	89	330
31	62 06 1	81	62 15 1	82	62 22 1	84	62 27 1	86	62 30 2	88	329
32	61 12 1	80	61 21 1	82	61 29 1	84	61 34 1	86	61 37 2	88	328
33	60 19 1	80	60 28 1	82	60 35 1	84	60 41 1	86	60 45 2	87	327
34	59 25 1	80	59 35 1	82	59 42 1	83	59 48 2	85	59 52 2	87	326
35	58 32 +1	80	58 41 +1	82	58 49 +1	83	58 55 +2	85	59 00 +2	86	325
36	57 38 1	80	57 48 1	81	57 56 1	83	58 03 2	84	58 08 2	86	324
37	56 45 1	80	56 55 1	81	57 03 1	83	57 10 2	84	57 15 2	86	323
38	55 51 1	79	56 01 1	81	56 10 1	82	56 17 2	84	56 23 2	85	322
39	54 58 1	79	55 08 1	81	55 17 1	82	55 25 2	84	55 31 2	85	321
40	54 04 +1	79	54 15 +1	80	54 24 +1	82	54 32 +2	83	54 39 +2	85	320
41	53 11 1	79	53 22 1	80	53 31 1	82	53 40 2	83	53 46 2	84	319
42	52 18 1	79	52 29 1	80	52 39 1	81	52 47 2	83	52 54 2	84	318
43	51 24 1	78	51 36 1	80	51 46 2	81	51 55 2	82	52 02 2	84	317
44	50 31 1	78	50 43 1	79	50 53 2	81	51 02 2	82	51 10 2	83	316
45	49 38 +1	78	49 50 +1	79	50 00 +2	80	50 10 +2	82	50 18 +2	83	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1948.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	49 38 +1	78	49 50 +1	79	50 00 +2	80	50 10 +2	82	50 18 +2	83	315
46	48 45 1	78	48 57 1	79	49 08 2	80	49 17 2	81	49 26 2	82	314
47	47 52 1	78	48 04 1	79	48 15 2	80	48 25 2	81	48 34 2	82	313
48	46 59 1	77	47 11 1	79	47 22 2	80	47 33 2	81	47 42 2	82	312
49	46 06 1	77	46 18 2	78	46 30 2	79	46 40 2	80	46 50 2	81	311
50	45 13 +1	77	45 25 +2	78	45 37 +2	79	45 48 +2	80	45 58 +2	81	310
51	44 20 1	77	44 33 2	78	44 45 2	79	44 56 2	80	45 06 2	81	309
52	43 27 1	77	43 40 2	78	43 53 2	78	44 04 2	79	44 15 2	80	308
53	42 34 1	76	42 48 2	77	43 00 2	78	43 12 2	79	43 23 2	80	307
54	41 41 2	76	41 55 2	77	42 08 2	78	42 20 2	79	42 31 2	80	306
55	40 48 +2	76	41 02 +2	77	41 16 +2	78	41 28 +2	78	41 40 +2	79	305
56	39 56 2	76	40 10 2	76	40 24 2	77	40 36 2	78	40 48 2	79	304
57	39 03 2	75	39 18 2	76	39 32 2	77	39 45 2	78	39 57 2	79	303
58	38 10 2	75	38 25 2	76	38 39 2	77	38 53 2	78	39 05 2	78	302
59	37 18 2	75	37 33 2	76	37 48 2	77	38 01 2	77	38 14 2	78	301
60	36 25 +2	75	36 41 +2	75	36 56 +2	76	37 10 +2	77	37 23 +2	78	300
61	35 33 2	74	35 49 2	75	36 04 2	76	36 18 2	77	36 32 2	77	299
62	34 41 2	74	34 57 2	75	35 12 2	76	35 27 2	76	35 40 2	77	298
63	33 48 2	74	34 05 2	75	34 20 2	75	34 35 2	76	34 49 2	77	297
64	32 56 2	74	33 13 2	74	33 29 2	75	33 44 2	76	33 58 3	76	296
65	32 04 +2	73	32 21 +2	74	32 37 +2	75	32 53 +2	75	33 08 +3	76	295
66	31 12 2	73	31 29 2	74	31 46 2	74	32 02 2	75	32 17 3	76	294
67	30 20 2	73	30 37 2	73	30 54 2	74	31 10 2	75	31 26 3	75	293
68	29 28 2	73	29 46 2	73	30 03 2	74	30 19 3	74	30 35 3	75	292
69	28 36 2	72	28 54 2	73	29 12 2	73	29 29 3	74	29 45 3	75	291
70	27 45 +2	72	28 03 +2	73	28 21 +2	73	28 38 +3	74	28 54 +3	74	290
71	26 53 2	72	27 12 2	72	27 29 2	73	27 47 3	73	28 04 3	74	289
72	26 02 2	72	26 20 2	72	26 39 3	72	26 56 3	73	27 14 3	73	288
73	25 10 2	71	25 29 2	72	25 48 3	72	26 06 3	73	26 23 3	73	287
74	24 19 2	71	24 38 2	71	24 57 3	72	25 15 3	72	25 33 3	73	286
75	23 27 +2	71	23 47 +2	71	24 06 +3	72	24 25 +3	72	24 43 +3	72	285
76	22 36 2	70	22 56 3	71	23 16 3	71	23 35 3	72	23 53 3	72	284
77	21 45 2	70	22 05 3	70	22 25 3	71	22 45 3	71	23 04 3	72	283
78	20 54 2	70	21 15 3	70	21 35 3	71	21 55 3	71	22 14 3	71	282
79	20 03 3	69	20 24 3	70	20 45 3	70	21 05 3	71	21 24 3	71	281
80	19 12 +3	69	19 34 +3	70	19 54 +3	70	20 15 +3	70	20 35 +3	71	280
81	18 22 3	69	18 43 3	69	19 04 3	70	19 25 3	70	19 46 3	70	279
82	17 31 3	69	17 53 3	69	18 14 3	69	18 36 3	69	18 56 3	70	278
83	16 41 3	68	17 03 3	69	17 25 3	69	17 46 3	69	18 07 3	69	277
84	15 51 3	68	16 13 3	68	16 35 3	68	16 57 3	69	17 18 3	69	276
85	15 00 +3	68	15 23 +3	68	15 46 +3	68	16 08 +3	68	16 30 +3	69	275

For continuation, see page 23.

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 180° + Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = 180° - Tabulated Azimuth. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1948.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	360
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	359
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	358
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	357
4	...	...	...	...	...	...	...	...	79 49-18	158	356
5	...	...	...	...	...	...	...	...	79 28-17	153	355
6	...	...	...	...	...	...	79 53-16	146	79 02 16	149	354
7	...	...	...	...	...	...	79 21 15	142	78 33 16	145	353
8	...	...	...	...	79 30-14	134	78 47 14	138	78 02 15	141	352
9	...	...	79 28-12	126	78 50 13	130	78 10 14	134	77 27 15	137	351
10	79 14-10	119	78 43-11	123	78 09-12	127	77 31-13	131	76 51-14	134	350
11	78 26 9	116	77 58 11	120	77 25 12	124	76 50 13	128	76 12 13	131	349
12	77 37 9	114	77 10 10	118	76 41 11	122	76 07 12	125	75 32 13	128	348
13	76 47 8	112	76 22 10	116	75 55 11	119	75 24 12	123	74 50 12	126	347
14	75 56 8	110	75 34 9	114	75 08 10	117	74 38 11	121	74 07 12	124	346
15	75 05 -8	109	74 44 -9	112	74 20-10	115	73 52-11	119	73 22-11	122	345
16	74 13 7	107	73 54 8	111	73 31 9	114	73 06 10	117	72 37 11	120	344
17	73 21 7	106	73 03 8	109	72 42 9	112	72 18 10	115	71 51 11	118	343
18	72 29 7	105	72 12 8	108	71 52 9	111	71 30 10	113	71 04 10	116	342
19	71 36 7	104	71 20 8	106	71 02 8	109	70 41 9	112	70 17 10	115	341
20	70 43 -6	103	70 28 -7	105	70 11 -8	108	69 51 -9	111	69 29-10	113	340
21	69 50 6	102	69 36 7	104	69 20 8	107	69 02 9	109	68 40 9	112	339
22	68 56 6	101	68 44 7	103	68 29 8	106	68 11 9	108	67 52 9	110	338
23	68 03 6	100	67 51 7	102	67 37 8	105	67 21 8	107	67 02 9	109	337
24	67 09 6	99	66 59 7	101	66 45 7	104	66 30 8	106	66 13 9	108	336
25	66 16 -6	98	66 06 -7	101	65 53 -7	103	65 39 -8	105	65 23 -9	107	335
26	65 22 6	98	65 13 6	100	65 01 7	102	64 48 8	104	64 32 8	106	334
27	64 28 6	97	64 19 6	99	64 09 7	101	63 56 8	103	63 42 8	105	333
28	63 34 6	96	63 26 6	98	63 16 7	100	63 05 8	102	62 51 8	104	332
29	62 40 5	96	62 33 6	98	62 24 7	100	62 13 7	101	62 00 8	103	331
30	61 46 -5	95	61 39 -6	97	61 31 -7	99	61 21 -7	101	61 09 -8	102	330
31	60 51 5	95	60 46 6	96	60 38 7	98	60 29 7	100	60 18 8	102	329
32	59 57 5	94	59 52 6	96	59 45 7	97	59 37 7	99	59 26 8	101	328
33	59 03 5	94	58 58 6	95	58 52 6	97	58 44 7	98	58 34 8	100	327
34	58 09 5	93	58 05 6	95	57 59 6	96	57 52 7	98	57 43 8	99	326
35	57 14 -5	93	57 11 -6	94	57 06 -6	96	56 59 -7	97	56 51 -7	99	325
36	56 20 5	92	56 17 6	94	56 13 6	95	56 07 7	97	55 59 7	98	324
37	55 26 5	92	55 23 6	93	55 19 6	94	55 14 7	96	55 07 7	97	323
38	54 31 5	91	54 30 6	93	54 26 6	94	54 21 7	95	54 15 7	97	322
39	53 37 5	91	53 36 6	92	53 33 6	93	53 29 7	95	53 23 7	96	321
40	52 43 -5	90	52 42 -6	92	52 39 -6	93	52 36 -7	94	52 31 -7	95	320
41	51 48 5	90	51 48 6	91	51 46 6	92	51 43 7	94	51 38 7	95	319
42	50 54 5	89	50 54 6	91	50 53 6	92	50 50 7	93	50 46 7	94	318
43	50 00 5	89	50 00 6	90	49 59 6	91	49 57 7	93	49 54 7	94	317
44	49 05 5	89	49 06 6	90	49 06 6	91	49 04 7	92	49 01 7	93	316
45	48 11 -5	88	48 12 -6	89	48 12 -6	90	48 11 -7	92	48 09 -7	93	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°			26°			27°			28°			29°			LAT.
H.A.	Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		H.A.
45	48 11	-5	88	48 12	-6	89	48 12	-6	90	48 11	-7	92	48 09	-7	93	315
46	47 17	5	88	47 18	6	89	47 19	6	90	47 18	7	91	47 17	7	92	314
47	46 22	5	87	46 25	6	88	46 26	6	90	46 25	7	91	46 24	7	92	313
48	45 28	5	87	45 31	6	88	45 32	6	89	45 32	7	90	45 32	7	91	312
49	44 34	5	87	44 37	6	88	44 39	6	89	44 40	7	90	44 39	7	91	311
50	43 40	-5	86	43 43	-6	87	43 45	-6	88	43 47	-7	89	43 47	-7	90	310
51	42 45	5	86	42 49	6	87	42 52	6	88	42 54	7	89	42 54	7	90	309
52	41 51	5	86	41 55	6	86	41 58	6	87	42 01	7	88	42 02	7	89	308
53	40 57	5	85	41 01	6	86	41 05	6	87	41 08	7	88	41 10	7	89	307
54	40 03	5	85	40 08	6	86	40 12	6	87	40 15	7	87	40 17	7	88	306
55	39 09	-5	85	39 14	-6	85	39 18	-6	86	39 22	-7	87	39 25	-7	88	305
56	38 15	5	84	38 20	6	85	38 25	6	86	38 29	7	87	38 32	7	87	304
57	37 21	5	84	37 27	6	85	37 32	6	85	37 36	7	86	37 40	7	87	303
58	36 27	6	83	36 33	6	84	36 39	6	85	36 44	7	86	36 48	7	86	302
59	35 33	6	83	35 39	6	84	35 45	6	85	35 51	7	85	35 55	7	86	301
60	34 39	-6	83	34 46	-6	83	34 52	-6	84	34 58	-7	85	35 03	-7	86	300
61	33 45	6	82	33 52	6	83	33 59	6	84	34 05	7	84	34 10	7	85	299
62	32 51	6	82	32 59	6	83	33 06	6	83	33 13	7	84	33 18	7	85	298
63	31 57	6	82	32 05	6	82	32 13	6	83	32 20	7	84	32 26	7	84	297
64	31 03	6	81	31 12	6	82	31 20	7	83	31 27	7	83	31 34	7	84	296
65	30 10	-6	81	30 19	-6	82	30 27	-7	82	30 35	-7	83	30 42	-7	83	295
66	29 16	6	81	29 25	6	81	29 34	7	82	29 42	7	82	29 50	7	83	294
67	28 22	6	80	28 32	6	81	28 41	7	81	28 50	7	82	28 58	7	83	293
68	27 29	6	80	27 39	6	81	27 49	7	81	27 58	7	82	28 06	7	82	292
69	26 35	6	80	26 46	6	80	26 56	7	81	27 05	7	81	27 14	7	82	291
70	25 42	-6	79	25 53	-6	80	26 03	-7	80	26 13	-7	81	26 22	-7	81	290
71	24 49	6	79	25 00	7	79	25 11	7	80	25 21	7	80	25 30	7	81	289
72	23 55	6	79	24 07	7	79	24 18	7	80	24 29	7	80	24 39	8	80	288
73	23 02	6	78	23 14	7	79	23 26	7	79	23 37	7	80	23 47	8	80	287
74	22 09	6	78	22 21	7	78	22 33	7	79	22 45	7	79	22 56	8	80	286
75	21 16	-6	78	21 29	-7	78	21 41	-7	78	21 53	-7	79	22 04	-8	79	285
76	20 23	6	77	20 36	7	78	20 49	7	78	21 01	7	78	21 13	8	79	284
77	19 30	7	77	19 43	7	77	19 56	7	78	20 09	7	78	20 21	8	78	283
78	18 37	7	77	18 51	7	77	19 04	7	77	19 17	8	78	19 30	8	78	282
79	17 45	7	76	17 59	7	77	18 12	7	77	18 26	8	77	18 39	8	78	281
80	16 52	-7	76	17 06	-7	76	17 20	-7	76	17 34	-8	77	17 48	-8	77	280
81	15 59	7	76	16 14	7	76	16 29	7	76	16 43	8	76	16 57	8	77	279
82	15 07	7	75	15 22	7	75	15 37	8	76	15 52	8	76	16 06	8	76	278
83	14 15	7	75	14 30	7	75	14 45	8	75	15 00	8	76	15 15	8	76	277
84	13 22	7	74	13 38	7	75	13 54	8	75	14 09	8	75	14 25	8	75	276
85	12 30	-7	74	12 47	-7	74	13 03	-8	75	13 18	-8	75	13 34	-8	75	275
86	11 38	7	74	11 55	7	74	12 11	8	74	12 28	8	74	12 44	8	75	274
87	10 46	-7	73	11 03	8	74	11 20	8	74	11 37	8	74	11 53	8	74	273
88	...			10 12	-8	73	10 29	-8	73	10 46	-8	73	11 03	9	74	272
89	...			...			...			...			10 13	-9	73	271
90	...			...			...			...			...			270

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	45 31+19	180	44 31+19	180	43 31+19	180	42 31+19	180	41 31+19	180	360
1	45 31 19	179	44 31 19	179	43 31 19	179	42 31 19	179	41 31 19	179	359
2	45 29 19	177	44 29 19	177	43 29 19	177	42 29 19	177	41 29 19	177	358
3	45 26 19	176	44 26 19	176	43 26 19	176	42 26 19	176	41 26 19	176	357
4	45 21 19	175	44 21 19	175	43 22 19	175	42 22 19	175	41 22 19	175	356
5	45 15+19	173	44 16+19	173	43 16+19	174	42 17+19	174	41 17+19	174	355
6	45 08 19	172	44 09 19	172	43 10 19	172	42 10 19	172	41 11 19	172	354
7	45 00 18	171	44 01 18	171	43 02 18	171	42 03 18	171	41 03 19	171	353
8	44 51 18	169	43 52 18	170	42 53 18	170	41 54 18	170	40 55 18	170	352
9	44 40 18	168	43 41 18	168	42 43 18	168	41 44 18	169	40 45 18	169	351
10	44 28+18	167	43 30+18	167	42 31+18	167	41 33+18	167	40 34+18	168	350
11	44 15 18	165	43 17 18	166	42 19 18	166	41 21 18	166	40 23 18	166	349
12	44 01 18	164	43 03 18	164	42 05 18	165	41 08 18	165	40 10 18	165	348
13	43 46 18	163	42 48 18	163	41 51 18	163	40 53 18	164	39 56 18	164	347
14	43 29 18	162	42 32 18	162	41 35 18	162	40 38 18	163	39 41 18	163	346
15	43 11+18	160	42 15+18	161	41 18+18	161	40 21+18	161	39 25+18	162	345
16	42 53 18	159	41 57 18	160	41 00 18	160	40 04 18	160	39 08 18	160	344
17	42 33 17	158	41 37 18	158	40 41 18	159	39 45 18	159	38 49 18	159	343
18	42 12 17	157	41 17 17	157	40 22 17	158	39 26 17	158	38 30 18	158	342
19	41 50 17	156	40 55 17	156	40 01 17	156	39 06 17	157	38 10 17	157	341
20	41 27+17	155	40 33+17	155	39 39+17	155	38 44+17	156	37 49+17	156	340
21	41 03 17	153	40 10 17	154	39 16 17	154	38 22 17	154	37 28 17	155	339
22	40 39 17	152	39 45 17	153	38 52 17	153	37 59 17	153	37 05 17	154	338
23	40 13 17	151	39 20 17	152	38 27 17	152	37 34 17	152	36 41 17	153	337
24	39 46 16	150	38 54 17	150	38 02 17	151	37 09 17	151	36 17 17	152	336
25	39 19+16	149	38 27+16	149	37 35+16	150	36 43+17	150	35 51+17	151	335
26	38 50 16	148	37 59 16	148	37 08 16	149	36 17 16	149	35 25 16	150	334
27	38 21 16	147	37 31 16	147	36 40 16	148	35 49 16	148	34 58 16	149	333
28	37 51 16	146	37 01 16	146	36 11 16	147	35 21 16	147	34 30 16	148	332
29	37 20 16	145	36 31 16	145	35 41 16	146	34 52 16	146	34 02 16	147	331
30	36 49+15	144	36 00+16	144	35 11+16	145	34 22+16	145	33 33+16	146	330
31	36 16 15	143	35 28 15	143	34 40 16	144	33 51 16	144	33 03 16	145	329
32	35 43 15	142	34 56 15	142	34 08 15	143	33 20 15	143	32 32 16	144	328
33	35 09 15	141	34 23 15	142	33 35 15	142	32 48 15	142	32 00 15	143	327
34	34 35 15	140	33 49 15	141	33 02 15	141	32 15 15	141	31 28 15	142	326
35	34 00+15	139	33 14+15	140	32 28+15	140	31 42+15	141	30 56+15	141	325
36	33 24 14	138	32 39 15	139	31 54 15	139	31 08 15	140	30 22 15	140	324
37	32 48 14	138	32 03 14	138	31 19 15	138	30 34 15	139	29 48 15	139	323
38	32 11 14	137	31 27 14	137	30 43 14	138	29 58 15	138	29 14 15	138	322
39	31 33 14	136	30 50 14	136	30 06 14	137	29 23 14	137	28 39 15	137	321
40	30 55+14	135	30 12+14	135	29 30+14	136	28 46+14	136	28 03+14	137	320
41	30 16 14	134	29 34 14	135	28 52 14	135	28 10 14	135	27 27 14	136	319
42	29 37 13	134	28 56 14	134	28 14 14	134	27 32 14	135	26 50 14	135	318
43	28 58 13	133	28 17 13	133	27 36 14	134	26 54 14	134	26 13 14	134	317
44	28 17 13	132	27 37 13	132	26 57 13	133	26 16 14	133	25 35 14	133	316
45	27 37+13	131	26 57+13	132	26 17+13	132	25 37+13	132	24 57+14	133	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	27 37+13	131	26 57+13	132	26 17+13	132	25 37+13	132	24 57+14	133	315
46	26 56 13	130	26 17 13	131	25 37 13	131	24 58 13	132	24 18 14	132	314
47	26 14 13	130	25 36 13	130	24 57 13	131	24 18 13	131	23 39 13	131	313
48	25 32 12	129	24 54 13	129	24 16 13	130	23 38 13	130	22 59 13	130	312
49	24 50 12	128	24 13 13	129	23 35 13	129	22 57 13	129	22 19 13	130	311
50	24 07+12	128	23 30+12	128	22 53+13	128	22 16+13	129	21 38+13	129	310
51	23 24 12	127	22 48 12	127	22 11 12	128	21 35 13	128	20 57 13	128	309
52	22 41 12	126	22 05 12	127	21 29 12	127	20 53 12	127	20 16 13	128	308
53	21 57 12	126	21 22 12	126	20 46 12	126	20 10 12	127	19 35 13	127	307
54	21 12 12	125	20 38 12	125	20 03 12	126	19 28 12	126	18 53 12	126	306
55	20 28+11	125	19 54+12	125	19 20+12	125	18 45+12	125	18 10+12	126	305
56	19 43 11	124	19 09 11	124	18 36 12	124	18 02 12	125	17 27 12	125	304
57	18 58 11	123	18 25 11	124	17 52 12	124	17 18 12	124	16 44 12	124	303
58	18 12 11	123	17 40 11	123	17 07 11	123	16 34 12	124	16 01 12	124	302
59	17 27 11	122	16 55 11	122	16 22 11	123	15 50 12	123	15 17 12	123	301
60	16 40+11	122	16 09+11	122	15 37+11	122	15 06+11	122	14 34+12	123	300
61	15 54 11	121	15 23 11	121	14 52 11	121	14 21 11	122	13 49 12	122	299
62	15 08 10	120	14 37 11	121	14 07 11	121	13 36 11	121	13 05 11	121	298
63	14 21 10	120	13 51 11	120	13 21 11	120	12 50 11	121	12 20 11	121	297
64	13 34 10	119	13 04 10	120	12 35 11	120	12 05 11	120	11 35 11	120	296
65	12 46+10	119	12 17+10	119	11 48+11	119	11 19+11	119	10 50+11	120	295
66	11 59 10	118	11 30 10	119	11 02 10	119	10 33+11	119	10 04+11	119	294
67	11 11 10	118	10 43+10	118	10 15+10	118	...	...	...	...	293
68	10 23+10	117	...	...	...	...	...	...	...	...	292
69	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	291
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	290

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1944.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	72 24 +1 180		71 24 +1 180		70 24 +1 180		69 24 +1 180		68 24 +1 180		360
1	72 23 1 177		71 23 1 177		70 23 1 177		69 23 1 177		68 23 1 177		359
2	72 18 1 173		71 18 1 174		70 19 1 174		69 19 1 174		68 19 1 175		358
3	72 10 1 170		71 11 1 171		70 12 1 171		69 12 1 172		68 13 1 172		357
4	72 00 1 167		71 01 1 168		70 02 1 168		69 03 1 169		68 05 1 169		356
5	71 46 +1 164		70 48 +1 165		69 50 +1 165		68 52 +1 166		67 54 +1 167		355
6	71 30 1 161		70 33 1 162		69 36 1 163		68 38 1 163		67 41 1 164		354
7	71 10 1 158		70 15 1 159		69 18 1 160		68 22 1 161		67 25 1 162		353
8	70 49 1 155		69 54 1 156		68 59 1 157		68 03 1 158		67 08 1 159		352
9	70 25 1 152		69 31 1 154		68 37 1 155		67 43 1 156		66 48 1 157		351
10	69 59 +1 150		69 06 +1 151		68 14 +1 152		67 20 +1 153		66 26 +1 154		350
11	69 30 0 147		68 39 +1 149		67 48 1 150		66 56 1 151		66 03 1 152		349
12	69 00 0 145		68 10 0 146		67 20 +1 148		66 29 1 149		65 37 1 150		348
13	68 28 0 143		67 40 0 144		66 51 0 145		66 01 +1 147		65 10 +1 148		347
14	67 54 0 140		67 07 0 142		66 20 0 143		65 31 0 145		64 42 0 146		346
15	67 18 0 138		66 33 0 140		65 47 0 141		65 00 0 143		64 12 0 144		345
16	66 42 0 136		65 58 0 138		65 13 0 139		64 27 0 141		63 40 0 142		344
17	66 03 0 134		65 21 0 136		64 37 0 137		63 53 0 139		63 07 0 140		343
18	65 24 0 133		64 43 0 134		64 00 0 136		63 17 0 137		62 33 0 138		342
19	64 43 0 131		64 04 0 132		63 22 0 134		62 40 0 135		61 57 0 137		341
20	64 02 0 129		63 23 0 131		62 43 0 132		62 03 0 134		61 21 0 135		340
21	63 19 0 128		62 42 0 129		62 03 0 131		61 24 0 132		60 43 0 133		339
22	62 36 0 126		62 00 0 128		61 22 0 129		60 44 0 131		60 04 0 132		338
23	61 52 0 125		61 17 0 126		60 41 0 128		60 03 0 129		59 25 0 130		337
24	61 07 0 123		60 33 0 125		59 58 0 126		59 22 0 128		58 45 0 129		336
25	60 21 0 122		59 48 0 124		59 14 0 125		58 40 0 126		58 03 0 128		335
26	59 34 0 121		59 03 0 122		58 30 0 124		57 56 0 125		57 22 0 126		334
27	58 48 0 120		58 17 0 121		57 46 0 122		57 13 0 124		56 39 0 125		333
28	58 00 0 119		57 31 0 120		57 00 0 121		56 28 0 123		55 56 0 124		332
29	57 12 0 117		56 44 0 119		56 14 0 120		55 44 0 121		55 12 0 123		331
30	56 24 0 116		55 56 0 118		55 28 0 119		54 58 0 120		54 27 0 121		330
31	55 35 0 115		55 08 0 117		54 41 0 118		54 12 0 119		53 42 0 120		329
32	54 45 0 114		54 20 0 116		53 53 0 117		53 26 0 118		52 57 0 119		328
33	53 56 0 113		53 31 0 115		53 06 0 116		52 39 0 117		52 11 0 118		327
34	53 06 0 113		52 42 0 114		52 17 0 115		51 51 0 116		51 24 0 117		326
35	52 15 0 112		51 53 0 113		51 29 0 114		51 04 0 115		50 38 0 116		325
36	51 25 0 111		51 03 0 112		50 40 0 113		50 16 0 114		49 50 0 115		324
37	50 34 0 110		50 13 0 111		49 50 0 112		49 27 0 113		49 03 0 114		323
38	49 43 0 109		49 22 0 110		49 01 0 111		48 38 0 113		48 15 0 114		322
39	48 51 0 109		48 32 0 110		48 11 0 111		47 49 0 112		47 27 0 113		321
40	48 00 0 108		47 41 0 109		47 21 0 110		47 00 0 111		46 38 0 112		320
41	47 08 0 107		46 50 0 108		46 30 0 109		46 10 0 110		45 49 0 111		319
42	46 16 0 106		45 58 0 107		45 40 0 108		45 20 0 109		45 00 0 110		318
43	45 23 0 106		45 07 0 107		44 49 0 108		44 30 0 109		44 11 0 109		317
44	44 31 0 105		44 15 0 106		43 58 0 107		43 40 0 108		43 21 0 109		316
45	43 38 0 104		43 23 0 105		43 07 0 106		42 50 0 107		42 32 0 108		315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	43 38	0 104	43 23	0 105	43 07	0 106	42 50	0 107	42 32	0 108	315
46	42 46	0 104	42 31	0 105	42 15	0 106	41 59	0 106	41 42	0 107	314
47	41 53	0 103	41 39	0 104	41 24	0 105	41 08	0 106	40 51	0 107	313
48	41 00	0 103	40 46	0 103	40 32	0 104	40 17	0 105	40 01	0 106	312
49	40 07	0 102	39 54	0 103	39 40	0 104	39 26	0 104	39 10	0 105	311
50	39 13	0 101	39 01	0 102	38 48	0 103	38 34	0 104	38 20	0 104	310
51	38 20	0 101	38 08	0 102	37 56	0 102	37 43	0 103	37 29	0 104	309
52	37 27	0 100	37 16	0 101	37 04	0 102	36 51	0 102	36 38	0 103	308
53	36 33	0 100	36 23	0 100	36 11	0 101	35 59	0 102	35 47	0 103	307
54	35 40	0 99	35 30	0 100	35 19	0 101	35 08	0 101	34 56	0 102	306
55	34 46	0 99	34 36	0 99	34 26	0 100	34 16	0 101	34 04	0 101	305
56	33 52	0 98	33 43	0 99	33 34	0 99	33 24	0 100	33 13	0 101	304
57	32 58	0 98	32 50	0 98	32 41	0 99	32 31	0 100	32 21	0 100	303
58	32 04	0 97	31 57	0 98	31 48	0 98	31 39	0 99	31 29	0 100	302
59	31 10	0 97	31 03	0 97	30 55	0 98	30 47	0 98	30 38	0 99	301
60	30 16	0 96	30 10	0 97	30 02	0 97	29 54	0 98	29 46	0 98	300
61	29 22	0 96	29 16	0 96	29 09	0 97	29 02	0 97	28 54	0 98	299
62	28 28	0 95	28 23	0 96	28 16	0 96	28 09	0 97	28 02	0 97	298
63	27 34	0 95	27 29	0 95	27 23	0 96	27 17	0 96	27 10	0 97	297
64	26 40	0 94	26 35	0 95	26 30	0 95	26 24	0 96	26 18	0 96	296
65	25 46	0 94	25 42	0 94	25 37	0 95	25 32	0 95	25 26	0 96	295
66	24 52	0 93	24 48	0 94	24 44	0 94	24 39	0 95	24 34	0 95	294
67	23 58	0 93	23 54	0 93	23 50	0 94	23 46	0 94	23 41	0 95	293
68	23 03	0 93	23 00	0 93	22 57	0 93	22 53	0 94	22 49	0 94	292
69	22 09	0 92	22 07	0 92	22 04	0 93	22 01	0 93	21 57	0 94	291
70	21 15	0 92	21 13	0 92	21 11	0 92	21 08	0 93	21 05	0 93	290
71	20 21	0 91	20 19	0 92	20 17	0 92	20 15	0 92	20 12	0 93	289
72	19 26	0 91	19 25	0 91	19 24	0 91	19 22	0 92	19 20	0 92	288
73	18 32	0 90	18 31	0 91	18 31	0 91	18 29	0 91	18 28	0 92	287
74	17 38	0 90	17 38	0 90	17 37	0 91	17 36	0 91	17 35	0 91	286
75	16 44	0 90	16 44	0 90	16 44	0 90	16 44	0 90	16 43	0 91	285
76	15 49	0 89	15 50	0 89	15 51	0 90	15 51	0 90	15 51	0 90	284
77	14 55	0 89	14 56	0 89	14 57	0 89	14 58	0 89	14 58	0 90	283
78	14 01	0 88	14 03	0 88	14 04	0 89	14 05	0 89	14 06	0 89	282
79	13 07	0 88	13 09	0 88	13 11	0 88	13 13	0 89	13 14	0 89	281
80	12 13	0 87	12 15	0 88	12 18	0 88	12 20	0 88	12 22	0 88	280
81	11 19	0 87	11 22	0 87	11 25	0 87	11 27	0 88	11 30	0 88	279
82	10 25	0 87	10 28	0 87	10 32	0 87	10 35	0 87	10 37	0 87	278
83	...		...		...		...		...		277
84	...		...		...		...		...		276
85	...		...		...		...		...		275

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary.

LAT.	25°			26°			27°			28°			29°			LAT.
H.A.	Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		H.A.
0	57 37	-1	180	56 37	-1	180	55 37	-1	180	54 37	-1	180	53 37	-1	180	360
1	57 36	1	178	56 36	1	178	55 36	1	178	54 36	1	178	53 36	1	178	359
2	57 33	1	176	56 33	1	176	55 33	1	176	54 34	1	177	53 34	1	177	358
3	57 29	1	174	56 29	1	175	55 29	1	175	54 30	1	175	53 30	1	175	357
4	57 23	1	173	56 23	1	173	55 24	1	173	54 24	1	173	53 25	1	173	356
5	57 15	-1	171	56 16	-1	171	55 16	-1	171	54 17	-1	171	53 18	-1	172	355
6	57 05	1	169	56 06	1	169	55 07	1	170	54 08	1	170	53 09	1	170	354
7	56 54	1	167	55 56	1	168	54 57	1	168	53 58	1	168	53 00	1	168	353
8	56 41	1	165	55 43	1	166	54 45	1	166	53 47	1	166	52 48	1	167	352
9	56 27	1	164	55 29	1	164	54 31	1	164	53 34	1	165	52 36	1	165	351
10	56 11	-1	162	55 14	-1	162	54 16	-1	163	53 19	-1	163	52 22	-1	164	350
11	55 53	1	160	54 57	1	161	54 00	1	161	53 03	1	162	52 06	1	162	349
12	55 34	1	159	54 38	1	159	53 42	1	160	52 46	1	160	51 49	1	161	348
13	55 14	1	157	54 18	1	158	53 23	1	158	52 27	1	159	51 31	1	159	347
14	54 52	1	155	53 57	1	156	53 02	1	156	52 07	1	157	51 12	1	158	346
15	54 28	-1	154	53 34	-1	154	52 40	-1	155	51 46	-1	156	50 51	-1	156	345
16	54 04	1	152	53 10	1	153	52 17	1	153	51 23	1	154	50 29	1	155	344
17	53 38	1	151	52 45	1	151	51 52	1	152	50 59	1	153	50 06	1	153	343
18	53 10	1	149	52 19	1	150	51 27	1	151	50 34	1	151	49 42	1	152	342
19	52 42	-1	148	51 51	1	148	51 00	1	149	50 08	1	150	49 16	1	150	341
20	52 13	0	146	51 22	-1	147	50 32	-1	148	49 41	-1	148	48 50	-1	149	340
21	51 42	0	145	50 53	0	146	50 03	0	146	49 13	-1	147	48 22	1	148	339
22	51 10	0	144	50 22	0	144	49 33	0	145	48 43	0	146	47 54	-1	146	338
23	50 38	0	142	49 50	0	143	49 02	0	144	48 13	0	144	47 24	0	145	337
24	50 04	0	141	49 17	0	142	48 30	0	143	47 42	0	143	46 54	0	144	336
25	49 29	0	140	48 43	0	141	47 57	0	141	47 10	0	142	46 22	0	143	335
26	48 54	0	139	48 09	0	139	47 23	0	140	46 37	0	141	45 50	0	141	334
27	48 17	0	137	47 33	0	138	46 48	0	139	46 03	0	140	45 17	0	140	333
28	47 40	0	136	46 57	0	137	46 13	0	138	45 28	0	138	44 43	0	139	332
29	47 02	0	135	46 20	0	136	45 36	0	137	44 52	0	137	44 08	0	138	331
30	46 24	0	134	45 42	0	135	44 59	0	136	44 16	0	136	43 33	0	137	330
31	45 44	0	133	45 03	0	134	44 21	0	134	43 39	0	135	42 56	0	136	329
32	45 04	0	132	44 24	0	133	43 43	0	133	43 01	0	134	42 19	0	135	328
33	44 23	0	131	43 44	0	132	43 04	0	132	42 23	0	133	41 42	0	134	327
34	43 42	0	130	43 03	0	131	42 24	0	131	41 44	0	132	41 04	0	133	326
35	43 00	0	129	42 22	0	130	41 43	0	130	41 04	0	131	40 25	0	132	325
36	42 17	0	128	41 40	0	129	41 02	0	129	40 24	0	130	39 45	0	131	324
37	41 34	0	127	40 58	0	128	40 21	0	128	39 43	0	129	39 05	0	130	323
38	40 51	0	126	40 15	0	127	39 39	0	128	39 02	0	128	38 25	0	129	322
39	40 07	0	125	39 32	0	126	38 56	0	127	38 20	0	127	37 43	0	128	321
40	39 22	0	124	38 48	0	125	38 13	0	126	37 38	0	126	37 02	0	127	320
41	38 37	0	124	38 04	0	124	37 29	0	125	36 55	0	126	36 20	0	126	319
42	37 52	0	123	37 19	0	123	36 45	0	124	36 12	0	125	35 37	0	125	318
43	37 06	0	122	36 34	0	123	36 01	0	123	35 28	0	124	34 54	0	124	317
44	36 19	0	121	35 48	0	122	35 16	0	122	34 44	0	123	34 11	0	124	316
45	35 33	0	120	35 02	0	121	34 31	0	122	33 59	0	122	33 27	0	123	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	35 33	0 120	35 02	0 121	34 31	0 122	33 59	0 122	33 27	0 123	315
46	34 46	0 120	34 16	0 120	33 45	0 121	33 14	0 122	32 43	0 122	314
47	33 59	0 119	33 29	0 120	32 59	0 120	32 29	0 121	31 58	0 121	313
48	33 11	0 118	32 42	0 119	32 13	0 119	31 43	0 120	31 13	0 121	312
49	32 23	0 118	31 55	0 118	31 26	0 119	30 57	0 119	30 28	0 120	311
50	31 35	0 117	31 07	0 117	30 39	0 118	30 11	0 119	29 42	0 119	310
51	30 46	0 116	30 19	0 117	29 52	0 117	29 24	0 118	28 56	0 118	309
52	29 57	0 116	29 31	0 116	29 04	0 117	28 37	0 117	28 10	0 118	308
53	29 08	0 115	28 42	0 115	28 16	0 116	27 50	0 116	27 23	0 117	307
54	28 19	0 114	27 54	0 115	27 28	0 115	27 02	0 116	26 36	0 116	306
55	27 29	0 114	27 05	0 114	26 40	0 115	26 15	0 115	25 49	0 116	305
56	26 39	0 113	26 15	0 114	25 51	0 114	25 27	0 114	25 02	0 115	304
57	25 49	0 113	25 26	0 113	25 02	0 113	24 38	0 114	24 14	0 114	303
58	24 59	0 112	24 36	0 112	24 13	0 113	23 50	0 113	23 26	0 114	302
59	24 08	0 111	23 46	0 112	23 24	0 112	23 01	0 113	22 38	0 113	301
60	23 18	0 111	22 56	0 111	22 34	0 112	22 12	0 112	21 50	0 112	300
61	22 27	0 110	22 06	0 111	21 45	0 111	21 23	0 111	21 01	0 112	299
62	21 36	0 110	21 15	0 110	20 55	0 110	20 34	0 111	20 12	0 111	298
63	20 45	0 109	20 25	0 110	20 05	0 110	19 44	0 110	19 23	0 111	297
64	19 53	0 109	19 34	0 109	19 14	0 109	18 54	0 110	18 34	0 110	296
65	19 02	0 108	18 43	0 108	18 24	0 109	18 05	0 109	17 45	0 109	295
66	18 10	0 108	17 52	0 108	17 33	0 108	17 15	0 108	16 55	0 109	294
67	17 18	0 107	17 01	0 107	16 43	0 108	16 24	0 108	16 06	0 108	293
68	16 26	0 107	16 09	0 107	15 52	0 107	15 34	0 107	15 16	0 108	292
69	15 34	0 106	15 18	0 106	15 01	0 107	14 44	0 107	14 26	0 107	291
70	14 42	0 106	14 26	0 106	14 10	0 106	13 53	0 106	13 36	0 107	290
71	13 50	0 105	13 34	0 105	13 18	0 106	13 02	0 106	12 46	0 106	289
72	12 58	0 105	12 43	0 105	12 27	0 105	12 12	0 105	11 56	0 105	288
73	12 05	0 104	11 51	0 104	11 36	0 105	11 21	0 105	11 05	0 105	287
74	11 13	0 104	10 59	0 104	10 44	0 104	10 30	0 104	10 15	0 104	286
75	10 20	0 103	10 07	0 103	...	...	...	...	...	...	285

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary.

LAT.	25°		26°		27°		28°	29°	LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.			H.A.
0	12 24 -2 180		11 24 -2 180		10 25 -2 180		...	...	360
1	12 24 2 179		11 24 2 179		10 24 2 179		...	...	359
2	12 23 2 179		11 23 2 179		10 24 2 179		...	...	358
3	12 21 2 178		11 22 2 178		10 22 2 178		...	...	357
4	12 19 2 178		11 20 2 178		10 20 2 178		...	...	356
5	12 17 -2 177		11 17 -2 177		10 18 -2 177		...	...	355
6	12 13 2 176		11 14 2 176		10 14 2 176		...	...	354
7	12 10 2 176		11 10 2 176		10 11 2 176		...	...	353
8	12 05 2 175		11 06 2 175		10 06 2 175		...	...	352
9	12 00 2 174		11 01 2 174		10 02 -2 174		...	...	351
10	11 55 -2 174		10 55 -2 174		...		...	...	350
11	11 49 2 173		10 49 2 173		...		...	...	349
12	11 42 2 173		10 43 2 173		...		...	...	348
13	11 35 2 172		10 36 2 172		...		...	...	347
14	11 27 2 171		10 28 2 171		...		...	...	346
15	11 19 -2 171		10 20 -2 171		...		...	...	345
16	11 10 2 170		10 11 2 170		...		...	...	344
17	11 00 2 170		10 02 -2 170		...		...	...	343
18	10 50 2 169		...		...		...	...	342
19	10 40 2 168		...		...		...	...	341
20	10 28 -2 168		...		...		...	...	340
21	10 17 2 167		...		...		...	...	339
22	10 05 -2 167		...		...		...	...	338
23	...		...		...		...	...	337
24	...		...		...		...	...	336
25	...		...		...		...	...	335

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1970.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	62 21 -2	0	63 21 -2	0	64 21 -2	0	65 21 -2	0	66 21 -2	0	360
1	62 20 2	1	63 20 2	1	64 20 2	1	65 20 2	1	66 20 2	2	359
2	62 18 2	3	63 18 2	3	64 18 2	3	65 18 2	3	66 18 2	3	358
3	62 15 2	4	63 15 2	4	64 15 2	4	65 15 2	4	66 14 2	5	357
4	62 11 2	5	63 11 2	5	64 10 2	6	65 10 2	6	66 10 2	6	356
5	62 05 -2	6	63 05 -2	7	64 04 -2	7	65 04 -2	7	66 03 -2	7	355
6	61 59 2	8	62 58 2	8	63 57 2	8	64 57 2	9	65 56 2	9	354
7	61 51 2	9	62 50 2	9	63 49 2	10	64 48 2	10	65 47 2	10	353
8	61 42 2	10	62 41 2	11	63 39 2	11	64 38 2	11	65 37 2	12	352
9	61 31 2	11	62 30 2	12	63 29 2	12	64 27 2	13	65 26 2	13	351
10	61 20 -2	13	62 18 -2	13	63 17 -2	14	64 15 -2	14	65 13 -2	15	350
11	61 07 2	14	62 06 2	14	63 04 2	15	64 02 2	15	64 59 2	16	349
12	60 54 2	15	61 52 2	16	62 49 2	16	63 47 2	17	64 44 2	17	348
13	60 39 2	16	61 37 2	17	62 34 2	17	63 31 2	18	64 28 2	18	347
14	60 24 2	17	61 21 2	18	62 18 2	18	63 15 2	19	64 11 2	20	346
15	60 07 -2	18	61 04 -2	19	62 00 -2	20	62 57 -2	20	63 53 -2	21	345
16	59 49 2	19	60 46 2	20	61 42 2	21	62 38 2	21	63 34 2	22	344
17	59 31 2	20	60 27 2	21	61 23 2	22	62 18 2	22	63 14 2	23	343
18	59 11 2	21	60 07 2	22	61 03 2	23	61 58 2	23	62 53 2	24	342
19	58 51 2	22	59 46 2	23	60 41 2	24	61 36 2	25	62 31 2	25	341
20	58 30 -2	23	59 25 -2	24	60 19 -2	25	61 14 -2	26	62 08 -2	26	340
21	58 08 2	24	59 02 2	25	59 57 2	26	60 51 2	26	61 44 2	27	339
22	57 45 2	25	58 39 2	26	59 33 2	27	60 27 1	27	61 20 1	28	338
23	57 22 2	26	58 15 1	27	59 09 1	28	60 02 1	28	60 54 1	29	337
24	56 57 1	27	57 51 1	28	58 44 1	28	59 36 1	29	60 28 1	30	336
25	56 32 -1	28	57 25 -1	28	58 18 -1	29	59 10 -1	30	60 02 -1	31	335
26	56 07 1	28	56 59 1	29	57 52 1	30	58 43 1	31	59 35 1	32	334
27	55 41 1	29	56 33 1	30	57 25 1	31	58 16 1	32	59 07 1	32	333
28	55 14 1	30	56 06 1	31	56 57 1	31	57 48 1	32	58 38 1	33	332
29	54 46 1	31	55 38 1	31	56 29 1	32	57 19 1	33	58 09 1	34	331
30	54 18 -1	31	55 09 -1	32	56 00 -1	33	56 50 -1	34	57 40 -1	35	330
31	53 50 1	32	54 41 1	33	55 31 1	33	56 21 1	34	57 10 1	35	329
32	53 21 1	33	54 11 1	33	55 01 1	34	55 51 1	35	56 39 1	36	328
33	52 51 1	33	53 41 1	34	54 31 1	35	55 20 1	35	56 09 1	36	327
34	52 21 1	34	53 11 1	34	54 00 1	35	54 49 1	36	55 37 1	37	326
35	51 51 -1	34	52 40 -1	35	53 29 -1	36	54 18 -1	37	55 06 -1	37	325
36	51 20 1	35	52 09 1	36	52 58 1	36	53 46 1	37	54 34 1	38	324
37	50 49 1	35	51 38 1	36	52 26 1	37	53 14 1	38	54 01 1	38	323
38	50 17 1	36	51 06 1	36	51 54 1	37	52 41 1	38	53 28 1	39	322
39	49 46 1	36	50 34 1	37	51 21 1	38	52 09 1	38	52 55 1	39	321
40	49 13 -1	37	50 01 -1	37	50 49 -1	38	51 36 -1	39	52 22 -1	40	320
41	48 41 1	37	49 28 1	38	50 15 1	38	51 02 1	39	51 48 1	40	319
42	48 08 1	37	48 55 1	38	49 42 1	39	50 29 1	40	51 14 1	40	318
43	47 35 1	38	48 22 1	38	49 08 1	39	49 55 1	40	50 40 1	41	317
44	47 01 1	38	47 48 1	39	48 35 1	40	49 21 1	40	50 06 1	41	316
45	46 27 -1	38	47 14 -1	39	48 00 -1	40	48 46 -1	41	49 31 -1	41	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1970.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	46 27 -1	38	47 14 -1	39	48 00 -1	40	48 46 -1	41	49 31 -1	41	315
46	45 53 I	39	46 40 I	39	47 26 I	40	48 12 I	41	48 57 I	42	314
47	45 19 I	39	46 06 I	40	46 51 I	40	47 37 I	41	48 22 I	42	313
48	44 45 I	39	45 31 I	40	46 17 I	41	47 02 I	41	47 47 -1	42	312
49	44 10 I	40	44 56 I	40	45 42 I	41	46 27 -1	42	47 11 0	42	311
50	43 36 -1	40	44 21 -1	41	45 07 -1	41	45 52 0	42	46 36 0	43	310
51	43 01 I	40	43 46 -1	41	44 31 0	41	45 16 0	42	46 01 0	43	309
52	42 25 -1	40	43 11 0	41	43 56 0	42	44 41 0	42	45 25 0	43	308
53	41 50 0	41	42 36 0	41	43 21 0	42	44 05 0	42	44 49 0	43	307
54	41 15 0	41	42 00 0	41	42 45 0	42	43 29 0	43	44 13 0	43	306
55	40 39 0	41	41 24 0	41	42 09 0	42	42 53 0	43	43 37 0	43	305
56	40 04 0	41	40 49 0	42	41 33 0	42	42 18 0	43	43 01 0	43	304
57	39 28 0	41	40 13 0	42	40 57 0	42	41 42 0	43	42 25 0	44	303
58	38 52 0	41	39 37 0	42	40 21 0	42	41 05 0	43	41 49 0	44	302
59	38 16 0	41	39 01 0	42	39 45 0	43	40 29 0	43	41 13 0	44	301
60	37 40 0	42	38 25 0	42	39 09 0	43	39 53 0	43	40 37 0	44	300
61	37 04 0	42	37 49 0	42	38 33 0	43	39 17 0	43	40 00 0	44	299
62	36 28 0	42	37 12 0	42	37 57 0	43	38 41 0	43	39 24 0	44	298
63	35 52 0	42	36 36 0	42	37 20 0	43	38 04 0	43	38 48 0	44	297
64	35 15 0	42	36 00 0	42	36 44 0	43	37 28 0	43	38 11 0	44	296
65	34 39 0	42	35 24 0	42	36 08 0	43	36 51 0	43	37 35 0	44	295
66	34 03 0	42	34 47 0	42	35 31 0	43	36 15 0	43	36 59 0	44	294
67	33 27 0	42	34 11 0	42	34 55 0	43	35 39 0	43	36 22 0	44	293
68	32 50 0	42	33 35 0	42	34 19 0	43	35 02 0	43	35 46 0	44	292
69	32 14 0	42	32 58 0	42	33 42 0	43	34 26 0	43	35 09 0	44	291
70	31 37 0	42	32 22 0	42	33 06 0	43	33 50 0	43	34 33 0	44	290
71	31 01 0	42	31 46 0	42	32 30 0	43	33 13 0	43	33 57 0	44	289
72	30 25 0	42	31 09 0	42	31 53 0	43	32 37 0	43	33 21 0	44	288
73	29 48 0	42	30 33 0	42	31 17 0	43	32 01 0	43	32 45 0	44	287
74	29 12 0	42	29 57 0	42	30 41 0	43	31 25 0	43	32 08 0	44	286
75	28 36 0	42	29 20 0	42	30 05 0	43	30 49 0	43	31 32 0	43	285
76	28 00 0	42	28 44 0	42	29 29 0	43	30 13 0	43	30 56 0	43	284
77	27 24 0	42	28 08 0	42	28 52 0	42	29 37 0	43	30 20 0	43	283
78	26 47 0	42	27 32 0	42	28 16 0	42	29 01 0	43	29 45 0	43	282
79	26 11 0	42	26 56 0	42	27 41 0	42	28 25 0	43	29 09 0	43	281
80	25 35 0	41	26 20 0	42	27 05 0	42	27 49 0	42	28 33 0	43	280
81	24 59 0	41	25 44 0	42	26 29 0	42	27 13 0	42	27 58 0	43	279
82	24 24 0	41	25 09 0	42	25 53 0	42	26 38 0	42	27 22 0	43	278
83	23 48 0	41	24 33 0	41	25 18 0	42	26 02 0	42	26 47 0	42	277
84	23 12 0	41	23 57 0	41	24 42 0	42	25 27 0	42	26 11 0	42	276
85	22 37 0	41	23 22 0	41	24 07 0	41	24 52 0	42	25 36 +1	42	275
86	22 01 0	41	22 46 0	41	23 32 0	41	24 16 +1	42	25 01 I	42	274
87	21 26 0	41	22 11 0	41	22 56 +1	41	23 41 I	41	24 26 I	42	273
88	20 50 0	40	21 36 +1	41	22 21 I	41	23 06 I	41	23 51 I	41	272
89	20 15 +1	40	21 01 I	40	21 46 I	41	22 32 I	41	23 17 I	41	271
90	19 40 +1	40	20 26 +1	40	21 12 +1	41	21 57 +1	41	22 42 +1	41	270

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth.}$ } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth.}$ } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1970.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
90	19 40 +1	40	20 26 +1	40	21 12 +1	41	21 57 +1	41	22 42 +1	41	270
91	19 05	40	19 51	40	20 37	40	21 23	41	22 08	41	269
92	18 31	40	19 17	40	20 03	40	20 48	40	21 34	41	268
93	17 56	40	18 42	40	19 28	40	20 14	40	21 00	40	267
94	17 22	39	18 08	40	18 54	40	19 40	40	20 26	40	266
95	16 47 +1	39	17 34 +1	39	18 20 +1	40	19 06 +1	40	19 52 +1	40	265
96	16 13	39	17 00	39	17 46	39	18 32	40	19 18	40	264
97	15 39	39	16 26	39	17 12	39	17 59	39	18 45	39	263
98	15 05	38	15 52	39	16 39	39	17 25	39	18 12	39	262
99	14 32	38	15 19	38	16 06	39	16 52	39	17 39	39	261
100	13 58 +1	38	14 46 +1	38	15 32 +1	38	16 19 +1	38	17 06 +1	39	260
101	13 25	38	14 12	38	15 00	38	15 47	38	16 34	38	259
102	12 52	37	13 40	38	14 27	38	15 14	38	16 01	38	258
103	12 19	37	13 07	37	13 54	37	14 42	38	15 29	38	257
104	11 47	37	12 34	37	13 22	37	14 10	37	14 57	38	256
105	11 14 +1	37	12 02 +1	37	12 50 +1	37	13 38 +1	37	14 25 +1	37	255
106	10 42	36	11 30	36	12 18	37	13 06	37	13 54	37	254
107	10 10 +1	36	10 58	36	11 46	36	12 35	36	13 23	37	253
108	...		10 27 +1	36	11 15	36	12 03	36	12 52	36	252
109	...		...		10 44	36	11 32	36	12 21	36	251
110	...		...		10 13 +1	35	11 02 +1	35	11 50 +1	36	250
111	...		...		...		10 31	35	11 20	35	249
112	...		...		...		10 01 +1	35	10 50	35	248
113	...		...		...		...		10 20 +1	35	247
114	...		...		...		...		...		246
115	...		...		...		...		...		245

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1970.

LAT.	25°			26°			27°			28°			29°			LAT.
H.A.	Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		Alt.	Az.		H.A.
0	69 04	-4	0	70 04	-4	0	71 04	-4	0	72 04	-4	0	73 04	-4	0	360
1	69 03	4	2	70 03	4	2	71 03	4	2	72 03	4	2	73 03	4	2	359
2	69 00	4	4	70 00	4	4	71 00	4	4	72 00	4	4	72 59	4	5	358
3	68 56	4	6	69 55	3	6	70 55	3	6	71 55	3	7	72 54	3	7	357
4	68 49	3	8	69 49	3	8	70 48	3	8	71 47	3	9	72 47	3	9	356
5	68 41	-3	10	69 40	-3	10	70 39	-3	11	71 38	-3	11	72 37	-3	12	355
6	68 31	3	11	69 30	3	12	70 28	3	13	71 27	3	13	72 25	3	14	354
7	68 19	3	13	69 18	3	14	70 16	3	15	71 14	3	15	72 12	3	16	353
8	68 06	3	15	69 04	3	16	70 02	3	16	70 59	3	17	71 56	3	18	352
9	67 51	3	17	68 49	3	18	69 46	3	18	70 42	3	19	71 39	3	20	351
10	67 35	-3	18	68 32	-3	19	69 28	-3	20	70 24	-3	21	71 20	-3	22	350
11	67 17	3	20	68 13	3	21	69 09	3	22	70 04	3	23	70 59	3	24	349
12	66 58	3	22	67 53	3	23	68 48	3	24	69 43	3	25	70 37	3	26	348
13	66 37	3	23	67 32	3	24	68 26	3	25	69 20	3	26	70 14	3	28	347
14	66 15	3	25	67 09	3	26	68 03	3	27	68 56	3	28	69 49	3	29	346
15	65 51	-3	26	66 45	-3	27	67 38	-3	28	68 31	-3	29	69 23	-3	31	345
16	65 27	3	27	66 20	3	29	67 12	3	30	68 04	3	31	68 55	3	32	344
17	65 01	3	29	65 54	3	30	66 45	3	31	67 36	3	32	68 27	3	34	343
18	64 35	3	30	65 26	3	31	66 17	3	32	67 08	3	34	67 57	2	35	342
19	64 07	3	31	64 58	3	32	65 48	2	34	66 38	2	35	67 27	2	36	341
20	63 38	-3	32	64 29	-2	34	65 18	-2	35	66 07	-2	36	66 55	-2	37	340
21	63 09	2	33	63 58	2	35	64 47	2	36	65 36	2	37	66 23	2	38	339
22	62 38	2	35	63 27	2	36	64 16	2	37	65 03	2	38	65 50	2	40	338
23	62 07	2	36	62 56	2	37	63 43	2	38	64 30	2	39	65 16	2	40	337
24	61 35	2	36	62 23	2	38	63 10	2	39	63 57	2	40	64 42	2	41	336
25	61 02	-2	37	61 50	-2	38	62 36	-2	40	63 22	-2	41	64 07	-2	42	335
26	60 29	2	38	61 16	2	39	62 02	2	41	62 47	2	42	63 31	2	43	334
27	59 55	2	39	60 41	2	40	61 27	2	41	62 12	2	43	62 55	2	44	333
28	59 21	2	40	60 06	2	41	60 51	2	42	61 35	2	43	62 19	2	45	332
29	58 46	2	41	59 31	2	42	60 15	2	43	60 59	2	44	61 42	2	45	331
30	58 10	-2	41	58 55	-2	42	59 39	-2	43	60 22	-2	45	61 04	-2	46	330
31	57 34	2	42	58 18	2	43	59 02	2	44	59 44	2	45	60 26	1	47	329
32	56 57	2	43	57 41	2	44	58 24	2	45	59 07	1	46	59 48	1	47	328
33	56 21	2	43	57 04	2	44	57 47	1	45	58 28	1	46	59 09	1	48	327
34	55 43	2	44	56 26	1	45	57 08	1	46	57 50	1	47	58 30	1	48	326
35	55 06	-1	44	55 48	-1	45	56 30	-1	46	57 11	-1	47	57 51	-1	49	325
36	54 27	1	45	55 10	1	46	55 51	1	47	56 32	1	48	57 12	1	49	324
37	53 49	1	45	54 31	1	46	55 12	1	47	55 53	1	48	56 32	1	49	323
38	53 10	1	46	53 52	1	47	54 33	1	48	55 13	1	49	55 52	1	50	322
39	52 31	1	46	53 13	1	47	53 53	1	48	54 33	1	49	55 12	1	50	321
40	51 52	-1	46	52 33	-1	47	53 14	-1	48	53 53	-1	49	54 32	-1	50	320
41	51 13	1	47	51 54	1	48	52 34	1	49	53 13	1	50	53 51	1	51	319
42	50 33	1	47	51 14	1	48	51 53	1	49	52 32	1	50	53 11	1	51	318
43	49 53	1	47	50 33	1	48	51 13	1	49	51 52	1	50	52 30	1	51	317
44	49 13	1	48	49 53	1	49	50 32	1	49	51 11	1	50	51 49	1	51	316
45	48 33	-1	48	49 13	-1	49	49 52	-1	50	50 30	-1	51	51 08	-1	52	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1957.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	48 33 -1	48	49 13 -1	49	49 52 -1	50	50 30 -1	51	51 08 -1	52	315
46	47 52	1	48 32	1	49 11	1	50 49	1	51 27 -1	52	314
47	47 12	1	48 51	1	49 30	1	50 49	1	51 49 45	0	52 313
48	46 31	1	47 10	1	49 47 40	1	50 48 27	-1	51 49 04	0	52 312
49	45 50	1	46 29	1	50 47 08	-1	50 47 46	0	51 48 23	0	52 311
50	45 09 -1	49	45 48 -1	50	46 27	0	51 47 04	0	51 47 41	0	52 310
51	44 28	1	45 07 -1	50	45 45	0	51 46 23	0	52 47 00	0	52 309
52	43 47 -1	49	44 26	0	50 45 04	0	51 45 41	0	52 46 18	0	52 308
53	43 06	0	43 44	0	50 44 22	0	51 45 00	0	52 45 37	0	53 307
54	42 24	0	43 03	0	50 43 41	0	51 44 18	0	52 44 55	0	53 306
55	41 43	0	42 21	0	50 42 59	0	51 43 37	0	52 44 13	0	53 305
56	41 01	0	41 40	0	50 42 18	0	51 42 55	0	52 43 32	0	53 304
57	40 20	0	40 58	0	51 41 36	0	51 42 13	0	52 42 50	0	53 303
58	39 38	0	40 16	0	51 40 54	0	51 41 31	0	52 42 08	0	53 302
59	38 57	0	39 35	0	51 40 13	0	51 40 50	0	52 41 26	0	53 301
60	38 15	0	38 53	0	51 39 31	0	51 40 08	0	52 40 45	0	53 300
61	37 33	0	38 11	0	51 38 49	0	51 39 26	0	52 40 03	0	53 299
62	36 52	0	37 30	0	51 38 07	0	51 38 45	0	52 39 21	0	53 298
63	36 10	0	36 48	0	51 37 26	0	51 38 03	0	52 38 40	0	52 297
64	35 28	0	36 06	0	51 36 44	0	51 37 21	0	52 37 58	0	52 296
65	34 46	0	35 25	0	51 36 02	0	51 36 40	0	52 37 17	0	52 295
66	34 05	0	34 43	0	51 35 21	0	51 35 58	0	52 36 35	0	52 294
67	33 23	0	34 01	0	51 34 39	0	51 35 17	0	52 35 54	0	52 293
68	32 41	0	33 20	0	50 33 58	0	51 34 35	0	52 35 12	0	52 292
69	32 00	0	32 38	0	50 33 16	0	51 33 54	0	51 34 31	0	52 291
70	31 18	0	31 57	0	50 32 35	0	51 33 12	0	51 33 50	+1	52 290
71	30 37	0	31 15	0	50 31 53	0	51 32 31	+1	51 33 08	1	52 289
72	29 55	0	30 34	0	50 31 12	0	51 31 50	1	51 32 27	1	52 288
73	29 14	0	29 53	0	50 30 31	+1	51 31 09	1	51 31 46	1	51 287
74	28 33	0	29 11	+1	50 29 50	1	50 30 28	1	51 31 05	1	51 286
75	27 51	0	28 30	+1	50 29 09	+1	50 29 47	+1	51 30 24	+1	51 285
76	27 10	+1	27 49	1	50 28 28	1	50 29 06	1	51 29 44	1	51 284
77	26 29	1	27 08	1	50 27 47	1	50 28 25	1	50 29 03	1	51 283
78	25 48	1	26 27	1	49 27 06	1	50 27 44	1	50 28 22	1	51 282
79	25 07	1	25 46	1	49 26 25	1	50 27 04	1	50 27 42	1	50 281
80	24 26	+1	25 05	+1	49 25 44	+1	49 26 23	+1	50 27 02	+1	50 280
81	23 45	1	24 25	1	49 25 04	1	49 25 43	1	50 26 21	1	50 279
82	23 04	1	23 44	1	49 24 23	1	49 25 03	1	49 25 41	1	50 278
83	22 24	1	23 04	1	49 23 43	1	49 24 22	1	49 25 01	1	50 277
84	21 43	1	22 23	1	48 23 03	1	49 23 42	1	49 24 21	1	49 276
85	21 03	+1	21 43	+1	48 22 23	+1	48 23 02	+1	49 23 42	+1	49 275
86	20 23	1	21 03	1	48 21 43	1	48 22 23	1	49 23 02	1	49 274
87	19 43	1	20 23	1	48 21 03	1	48 21 43	1	48 22 23	1	49 273
88	19 03	1	19 43	1	48 20 24	1	48 21 04	1	48 21 44	1	48 272
89	18 23	1	19 04	1	47 19 44	1	48 20 24	1	48 21 04	1	48 271
90	17 43	+1	18 24	+1	47 19 05	+1	47 19 45	+1	48 20 26	+1	48 270

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1957.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
90	17 43 +1	47	18 24 +1	47	19 05 +1	47	19 45 +1	48	20 26 +1	48	270
91	17 04	1 47	17 45	1 47	18 26	1 47	19 06	1 47	19 47	1 48	269
92	16 24	1 46	17 06	1 47	17 47	1 47	18 27	1 47	19 08	1 47	268
93	15 45	1 46	16 27	1 46	17 08	1 47	17 49	1 47	18 30	1 47	267
94	15 06	1 46	15 48	1 46	16 29	1 46	17 10	1 47	17 51	1 47	266
95	14 27 +1	46	15 09 +1	46	15 51 +1	46	16 32 +1	46	17 13 +1	46	265
96	13 49	1 45	14 31	1 46	15 12	1 46	15 54	1 46	16 36	1 46	264
97	13 10	1 45	13 52	1 45	14 34	1 45	15 16	1 46	15 58	2 46	263
98	12 32	1 45	13 14	1 45	13 56	1 45	14 39	2 45	15 20	2 46	262
99	11 54	1 45	12 36	1 45	13 19	2 45	14 01	2 45	14 43	2 45	261
100	11 16 +1	44	11 59 +2	44	12 41 +2	45	13 24 +2	45	14 06 +2	45	260
101	10 39	2 44	11 21	2 44	12 04	2 44	12 47	2 44	13 29	2 45	259
102	10 01 +2	44	10 44	2 44	11 27	2 44	12 10	2 44	12 53	2 44	258
103	...		10 07 +2	43	10 50	2 44	11 34	2 44	12 17	2 44	257
104	...		...		10 14 +2	43	10 57	2 43	11 41	2 44	256
105	...		...		...		10 21 +2	43	11 05 +2	43	255
106	...		...		...		...		10 29 +2	43	254
107	...		...		...		...		...		253
108	...		...		...		...		...		252
109	...		...		...		...		...		251
110	...		...		...		...		...		250

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90
 No correction for date is necessary until 1957.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	19 06	-4 180	18 06	-4 180	17 06	-4 180	16 06	-4 180	15 07	-4 180	360
1	19 06	4 179	18 06	4 179	17 06	4 179	16 06	4 179	15 06	4 179	359
2	19 05	4 179	18 05	4 179	17 05	4 179	16 05	4 179	15 05	4 179	358
3	19 03	4 178	18 03	4 178	17 03	4 178	16 03	4 178	15 04	4 178	357
4	19 00	4 177	18 01	4 177	17 01	4 177	16 01	4 177	15 01	4 177	356
5	18 57	-4 176	17 58	-4 176	16 58	-4 176	15 58	-4 176	14 58	-4 176	355
6	18 53	4 176	17 54	4 176	16 54	4 176	15 54	4 176	14 55	4 176	354
7	18 49	4 175	17 49	4 175	16 50	4 175	15 50	4 175	14 51	4 175	353
8	18 44	3 174	17 44	4 174	16 45	4 174	15 45	4 174	14 46	4 174	352
9	18 38	3 173	17 38	3 173	16 39	3 173	15 40	3 174	14 40	3 174	351
10	18 31	-3 173	17 32	-3 173	16 33	-3 173	15 33	-3 173	14 34	-3 173	350
11	18 24	3 172	17 25	3 172	16 26	3 172	15 26	3 172	14 27	3 172	349
12	18 16	3 171	17 17	3 171	16 18	3 171	15 19	3 171	14 20	3 171	348
13	18 08	3 171	17 08	3 171	16 09	3 171	15 10	3 171	14 11	3 171	347
14	17 58	3 170	16 59	3 170	16 00	3 170	15 02	3 170	14 03	3 170	346
15	17 48	-3 169	16 50	-3 169	15 51	-3 169	14 52	-3 169	13 53	-3 169	345
16	17 38	3 168	16 39	3 168	15 41	3 169	14 42	3 169	13 43	3 169	344
17	17 27	3 168	16 28	3 168	15 30	3 168	14 31	3 168	13 33	3 168	343
18	17 15	3 167	16 16	3 167	15 18	3 167	14 20	3 167	13 21	3 167	342
19	17 02	3 166	16 04	3 166	15 06	3 166	14 08	3 166	13 10	3 167	341
20	16 49	-3 166	15 51	-3 166	14 53	-3 166	13 55	-3 166	12 57	-3 166	340
21	16 35	3 165	15 37	3 165	14 40	3 165	13 42	3 165	12 44	3 165	339
22	16 21	3 164	15 23	3 164	14 26	3 164	13 28	3 164	12 31	3 165	338
23	16 06	3 164	15 08	3 164	14 11	3 164	13 14	3 164	12 16	3 164	337
24	15 50	3 163	14 53	3 163	13 56	3 163	12 59	3 163	12 01	3 163	336
25	15 34	-3 162	14 37	-3 162	13 40	-3 162	12 43	-3 162	11 46	-3 163	335
26	15 17	3 162	14 20	3 162	13 24	3 162	12 27	3 162	11 30	3 162	334
27	15 00	3 161	14 03	3 161	13 07	3 161	12 10	3 161	11 14	3 161	333
28	14 42	3 160	13 45	3 160	12 49	3 160	11 53	3 161	10 57	3 161	332
29	14 23	3 160	13 27	3 160	12 31	3 160	11 35	3 160	10 39	3 160	331
30	14 04	-3 159	13 08	-3 159	12 12	-3 159	11 17	-3 159	10 21	-3 159	330
31	13 44	3 158	12 49	3 158	11 53	3 159	10 58	3 159	10 02	-3 159	329
32	13 24	3 158	12 29	3 158	11 33	3 158	10 38	3 158	...	...	328
33	13 03	3 157	12 08	3 157	11 13	3 157	10 18	-3 157	...	...	327
34	12 42	3 157	11 47	3 157	10 52	3 157	...	...	...	...	326
35	12 20	-3 156	11 26	-3 156	10 31	-3 156	...	...	...	...	325
36	11 58	3 155	11 04	3 155	10 09	-3 155	...	...	...	...	324
37	11 35	3 155	10 41	3 155	...	...	...	...	...	...	323
38	11 12	3 154	10 18	-3 154	...	...	...	...	...	...	322
39	10 48	3 154	...	...	...	...	...	...	...	...	321
40	10 24	-3 153	...	...	...	...	...	...	...	...	320

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1957.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	69 56-13	0	70 56-13	0	71 56-13	0	72 56-13	0	73 56-13	0	360
1	69 55 13	2	70 55 13	2	71 55 13	2	72 55 13	2	73 55 13	3	359
2	69 52 13	4	70 52 13	4	71 52 13	5	72 52 13	5	73 52 13	5	358
3	69 48 13	6	70 47 13	6	71 47 13	7	72 46 13	7	73 46 13	8	357
4	69 41 13	8	70 40 13	9	71 39 13	9	72 39 13	10	73 38 13	10	356
5	69 32-13	10	70 31-13	11	71 30-13	11	72 29-12	12	73 27-12	12	355
6	69 22 12	12	70 20 12	13	71 19 12	13	72 17 12	14	73 15 12	15	354
7	69 09 12	14	70 07 12	15	71 05 12	15	72 03 12	16	73 01 12	17	353
8	68 55 12	16	69 53 12	17	70 50 12	17	71 47 12	18	72 44 12	19	352
9	68 40 12	18	69 37 12	18	70 33 12	19	71 30 12	20	72 26 12	21	351
10	68 22-12	19	69 19-12	20	70 15-11	21	71 11-11	22	72 06-11	24	350
11	68 04 11	21	68 59 11	22	69 55 11	23	70 50 11	24	71 44 11	25	349
12	67 43 11	23	68 38 11	24	69 33 11	25	70 27 11	26	71 21 11	27	348
13	67 21 11	24	68 16 11	25	69 10 11	27	70 03 11	28	70 56 10	29	347
14	66 58 11	26	67 52 11	27	68 45 10	28	69 38 10	29	70 30 10	31	346
15	66 34-10	27	67 27-10	28	68 19-10	30	69 11-10	31	70 02-10	32	345
16	66 08 10	29	67 01 10	30	67 52 10	31	68 43 10	32	69 34 9	34	344
17	65 42 10	30	66 33 10	31	67 24 9	32	68 14 9	34	69 04 9	35	343
18	65 14 10	31	66 05 9	33	66 55 9	34	67 44 9	35	68 33 9	37	342
19	64 45 9	33	65 35 9	34	66 25 9	35	67 13 9	36	68 01 8	38	341
20	64 15 -9	34	65 05 -9	35	65 54 -9	36	66 42 -8	38	67 29 -8	39	340
21	63 45 9	35	64 34 9	36	65 22 8	37	66 09 8	39	66 55 8	40	339
22	63 13 8	36	64 01 8	37	64 49 8	38	65 35 8	40	66 21 7	41	338
23	62 41 8	37	63 28 8	38	64 15 8	39	65 01 7	41	65 46 7	42	337
24	62 08 8	38	62 55 8	39	63 41 7	40	64 26 7	42	65 10 7	43	336
25	61 34 -8	39	62 20 -7	40	63 06 -7	41	63 51 -7	43	64 34 -7	44	335
26	61 00 7	40	61 45 7	41	62 30 7	42	63 14 7	43	63 57 6	45	334
27	60 25 7	40	61 10 7	42	61 54 7	43	62 38 6	44	63 20 6	46	333
28	59 49 7	41	60 34 7	42	61 18 6	44	62 01 6	45	62 43 6	46	332
29	59 13 7	42	59 57 6	43	60 41 6	44	61 23 6	46	62 04 5	47	331
30	58 36 -6	43	59 20 -6	44	60 03 -6	45	60 45 -6	46	61 26 -5	48	330
31	57 59 6	43	58 43 6	44	59 25 6	46	60 06 5	47	60 47 5	48	329
32	57 22 6	44	58 05 6	45	58 47 5	46	59 28 5	47	60 08 5	49	328
33	56 44 6	45	57 26 5	46	58 08 5	47	58 48 5	48	59 28 4	49	327
34	56 06 5	45	56 48 5	46	57 29 5	47	58 09 5	48	58 48 4	50	326
35	55 27 -5	46	56 09 -5	47	56 49 -5	48	57 29 -4	49	58 08 -4	50	325
36	54 48 5	46	55 29 5	47	56 10 4	48	56 49 4	49	57 28 4	50	324
37	54 09 5	47	54 50 4	48	55 30 4	49	56 09 4	50	56 47 4	51	323
38	53 29 4	47	54 10 4	48	54 49 4	49	55 28 4	50	56 06 3	51	322
39	52 49 4	47	53 30 4	48	54 09 4	49	54 48 3	50	55 25 3	52	321
40	52 09 -4	48	52 49 -4	49	53 28 -4	50	54 07 -3	51	54 44 -3	52	320
41	51 29 4	48	52 09 4	49	52 48 3	50	53 26 3	51	54 03 3	52	319
42	50 48 4	48	51 28 3	49	52 06 3	50	52 44 3	51	53 21 3	52	318
43	50 08 3	49	50 47 3	50	51 25 3	51	52 03 3	52	52 40 2	53	317
44	49 27 3	49	50 06 3	50	50 44 3	51	51 21 2	52	51 58 2	53	316
45	48 46 -3	49	49 24 -3	50	50 02 -3	51	50 40 -2	52	51 16 -2	53	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1945.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
45	48 46 -3	49	49 24 -3	50	50 02 -3	51	50 40 -2	52	51 16 -2	53	315
46	48 04 3	49	48 43 3	50	49 21 2	51	49 58 2	52	50 34 2	53	314
47	47 23 3	50	48 01 2	51	48 39 2	51	49 16 2	52	49 52 2	53	313
48	46 41 2	50	47 20 2	51	47 57 2	52	48 34 2	52	49 10 1	53	312
49	46 00 2	50	46 38 2	51	47 15 2	52	47 52 2	53	48 28 1	54	311
50	45 18 -2	50	45 56 -2	51	46 33 -2	52	47 10 -1	53	47 46 -1	54	310
51	44 36 2	50	45 14 2	51	45 51 1	52	46 28 1	53	47 04 1	54	309
52	43 54 2	51	44 32 1	51	45 09 1	52	45 46 1	53	46 22 1	54	308
53	43 12 2	51	43 50 1	51	44 27 1	52	45 03 1	53	45 39 -1	54	307
54	42 30 1	51	43 08 1	52	43 45 1	52	44 21 -1	53	44 57 0	54	306
55	41 48 -1	51	42 26 -1	52	43 03 -1	52	43 39 0	53	44 15 0	54	305
56	41 06 1	51	41 43 1	52	42 20 -1	52	42 57 0	53	43 32 0	54	304
57	40 24 1	51	41 01 -1	52	41 38 0	52	42 14 0	53	42 50 0	54	303
58	39 41 1	51	40 19 0	52	40 56 0	52	41 32 0	53	42 08 0	54	302
59	38 59 -1	51	39 36 0	52	40 13 0	52	40 49 0	53	41 25 0	54	301
60	38 17 0	51	38 54 0	52	39 31 0	52	40 07 0	53	40 43 +1	54	300
61	37 34 0	51	38 12 0	52	38 48 0	52	39 25 0	53	40 01 1	54	299
62	36 52 0	51	37 29 0	52	38 06 0	52	38 42 +1	53	39 18 1	54	298
63	36 10 0	51	36 47 0	52	37 24 +1	52	38 00 1	53	38 36 1	54	297
64	35 27 0	51	36 05 +1	52	36 42 1	52	37 18 1	53	37 54 1	54	296
65	34 45 0	51	35 22 +1	52	35 59 +1	52	36 36 +1	53	37 12 +1	53	295
66	34 03 +1	51	34 40 1	52	35 17 1	52	35 54 1	53	36 30 1	53	294
67	33 20 1	51	33 58 1	52	34 35 1	52	35 11 1	53	35 48 2	53	293
68	32 38 1	51	33 16 1	52	33 53 1	52	34 29 2	53	35 06 2	53	292
69	31 56 1	51	32 33 1	51	33 11 1	52	33 47 2	52	34 24 2	53	291
70	31 14 +1	51	31 51 +1	51	32 29 +2	52	33 05 +2	52	33 42 +2	53	290
71	30 32 1	51	31 09 2	51	31 47 2	52	32 23 2	52	33 00 2	53	289
72	29 49 1	51	30 27 2	51	31 05 2	52	31 42 2	52	32 18 2	53	288
73	29 07 2	51	29 45 2	51	30 23 2	52	31 00 2	52	31 37 2	52	287
74	28 25 2	51	29 03 2	51	29 41 2	51	30 18 2	52	30 55 3	52	286
75	27 44 +2	50	28 22 +2	51	28 59 +2	51	29 37 +3	52	30 14 +3	52	285
76	27 02 2	50	27 40 2	51	28 18 2	51	28 55 3	52	29 32 3	52	284
77	26 20 2	50	26 58 2	51	27 36 3	51	28 14 3	51	28 51 3	52	283
78	25 38 2	50	26 17 3	50	26 55 3	51	27 33 3	51	28 10 3	52	282
79	24 57 3	50	25 35 3	50	26 14 3	51	26 51 3	51	27 29 3	51	281
80	24 15 +3	50	24 54 +3	50	25 32 +3	50	26 10 +3	51	26 48 +3	51	280
81	23 34 3	50	24 13 3	50	24 51 3	50	25 29 3	51	26 07 4	51	279
82	22 53 3	49	23 32 3	50	24 10 3	50	24 49 3	50	25 27 4	51	278
83	22 12 3	49	22 51 3	50	23 29 3	50	24 08 4	50	24 46 4	51	277
84	21 31 3	49	22 10 3	49	22 49 4	50	23 27 4	50	24 06 4	50	276
85	20 50 +3	49	21 29 +4	49	22 08 +4	49	22 47 +4	50	23 26 +4	50	275
86	20 09 3	49	20 48 4	49	21 28 4	49	22 07 4	49	22 45 4	50	274
87	19 28 4	48	20 08 4	49	20 47 4	49	21 26 4	49	22 05 4	50	273
88	18 48 4	48	19 28 4	48	20 07 4	49	20 47 4	49	21 26 4	49	272
89	18 07 4	48	18 47 4	48	19 27 4	48	20 07 4	49	20 46 5	49	271
90	17 27 +4	48	18 07 +4	48	18 47 +4	48	19 27 +5	48	20 07 +5	49	270

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = 360° - Tabulated Azimuth. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1945.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
90	17 27 +4	48	18 07 +4	48	18 47 +4	48	19 27 +5	48	20 07 +5	49	270
91	16 47 4	48	17 27 4	48	18 08 5	48	18 48 5	48	19 27 5	48	269
92	16 07 4	47	16 48 4	47	17 28 5	48	18 08 5	48	18 48 5	48	268
93	15 27 4	47	16 08 5	47	16 49 5	47	17 29 5	48	18 09 5	48	267
94	14 48 5	47	15 29 5	47	16 09 5	47	16 50 5	47	17 30 5	48	266
95	14 08 +5	47	14 50 +5	47	15 30 +5	47	16 11 +5	47	16 52 +5	47	265
96	13 29 5	46	14 11 5	46	14 52 5	47	15 33 5	47	16 14 5	47	264
97	12 50 5	46	13 32 5	46	14 13 5	46	14 54 5	46	15 35 6	47	263
98	12 11 5	46	12 53 5	46	13 35 5	46	14 16 6	46	14 57 6	46	262
99	11 33 5	45	12 15 5	46	12 56 6	46	13 38 6	46	14 20 6	46	261
100	10 55 +5	45	11 37 +6	45	12 19 +6	45	13 00 +6	46	13 42 +6	46	260
101	10 16 +6	45	10 59 6	45	11 41 6	45	12 23 6	45	13 05 6	45	259
102	...		10 21 +6	45	11 03 6	45	11 46 6	45	12 28 6	45	258
103	...		...		10 26 +6	44	11 09 6	45	11 51 6	45	257
104	...		...		...		10 32 +6	44	11 14 6	44	256
105	...		...		...		...		10 38 +7	44	255
106	...		...		...		...		10 02 +7	44	254
107	...		...		...		...		...		253
108	...		...		...		...		...		252
109	...		...		...		...		...		251
110	...		...		...		...		...		250

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $360^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = Tabulated Azimuth. } p. 90.
 No correction for date is necessary until 1945.

LAT.	25°		26°		27°		28°		29°		LAT.
H.A.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	Alt.	Az.	H.A.
0	19 58-13	180	18 58-13	180	17 58-13	180	16 59-13	180	15 59-13	180	360
1	19 58 13	179	18 58 13	179	17 58 13	179	16 58 13	179	15 58 13	179	359
2	19 57 13	178	18 57 13	179	17 57 13	179	16 57 13	179	15 57 13	179	358
3	19 55 13	178	18 55 13	178	17 55 13	178	16 56 13	178	15 56 13	178	357
4	19 53 13	177	18 53 13	177	17 53 13	177	16 53 13	177	15 53 13	177	356
5	19 49-13	176	18 50-13	176	17 50-13	176	16 50-13	176	15 50-13	176	355
6	19 45 13	176	18 46 13	176	17 46 13	176	16 46 13	176	15 47 13	176	354
7	19 41 13	175	18 41 13	175	17 42 13	175	16 42 13	175	15 42 13	175	353
8	19 36 13	174	18 36 13	174	17 36 13	174	16 37 13	174	15 37 13	174	352
9	19 30 13	173	18 30 13	173	17 31 13	173	16 31 13	173	15 32 13	173	351
10	19 23-13	173	18 23-13	173	17 24-13	173	16 25-13	173	15 25-13	173	350
11	19 15 13	172	18 16 13	172	17 17 13	172	16 18 13	172	15 18 13	172	349
12	19 07 13	171	18 08 13	171	17 09 13	171	16 10 13	171	15 11 13	171	348
13	18 59 13	170	18 00 13	170	17 01 13	170	16 02 13	170	15 03 13	171	347
14	18 49 13	170	17 50 13	170	16 51 13	170	15 52 13	170	14 54 13	170	346
15	18 39-13	169	17 40-13	169	16 41-13	169	15 43-13	169	14 44-13	169	345
16	18 28 12	168	17 30 12	168	16 31 12	168	15 32 12	168	14 34 13	168	344
17	18 17 12	167	17 18 12	168	16 20 12	168	15 21 12	168	14 23 12	168	343
18	18 05 12	167	17 06 12	167	16 08 12	167	15 10 12	167	14 12 12	167	342
19	17 52 12	166	16 54 12	166	15 56 12	166	14 58 12	166	14 00 12	166	341
20	17 38-12	165	16 40-12	165	15 43-12	165	14 45-12	166	13 47-12	166	340
21	17 24 12	165	16 27 12	165	15 29 12	165	14 31 12	165	13 34 12	165	339
22	17 10 12	164	16 12 12	164	15 15 12	164	14 17 12	164	13 20 12	164	338
23	16 54 12	163	15 57 12	163	15 00 12	163	14 02 12	163	13 05 12	164	337
24	16 38 12	163	15 41 12	163	14 44 12	163	13 47 12	163	12 50 12	163	336
25	16 22-12	162	15 25-12	162	14 28-12	162	13 31-12	162	12 34-12	162	335
26	16 05 12	161	15 08 12	161	14 11 12	161	13 15 12	161	12 18 12	162	334
27	15 47 12	161	14 50 12	161	13 54 12	161	12 58 12	161	12 01 12	161	333
28	15 29 12	160	14 32 12	160	13 36 12	160	12 40 12	160	11 44 12	160	332
29	15 10 12	159	14 14 12	159	13 18 12	159	12 22 12	159	11 26 12	160	331
30	14 50-11	159	13 54-11	159	12 59-11	159	12 03-12	159	11 07-12	159	330
31	14 30 11	158	13 35 11	158	12 39 11	158	11 44 11	158	10 48 11	158	329
32	14 09 11	157	13 14 11	157	12 19 11	157	11 24 11	158	10 29 11	158	328
33	13 48 11	157	12 53 11	157	11 58 11	157	11 04 11	157	10 09-11	157	327
34	13 26 11	156	12 32 11	156	11 37 11	156	10 43 11	156	...	...	326
35	13 04-11	155	12 10-11	156	11 16-11	156	10 21-11	156	...	...	325
36	12 41 11	155	11 47 11	155	10 53 11	155	...	...	...	...	324
37	12 18 11	154	11 24 11	154	10 31 11	154	...	...	...	...	323
38	11 54 11	154	11 01 11	154	10 08-11	154	...	...	...	...	322
39	11 30 11	153	10 37 11	153	...	...	...	...	...	...	321
40	11 05-10	152	10 13-10	153	...	...	...	...	...	...	320
41	10 40 10	152	...	...	...	...	...	...	...	...	319
42	10 14-10	151	...	...	...	...	...	...	...	...	318
43	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	317
44	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	316
45	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	315

{ For argument H.A. on the left, True Azimuth = $180^\circ + \text{Tabulated Azimuth}$. } See
 { For argument H.A. on the right, True Azimuth = $180^\circ - \text{Tabulated Azimuth}$. } p. 91.
 No correction for date is necessary until 1945.