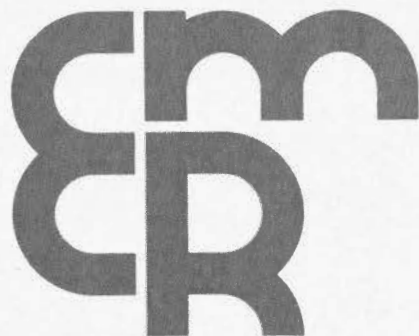


This document was produced  
by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une  
numérisation par balayage  
de la publication originale.



PUBLICATIONS <sup>of</sup> <sub>the</sub> EARTH PHYSICS BRANCH

VOLUME 43 - NO. 1

**record of observations at  
alert magnetic observatory 1969**

G. JANSEN VAN BEEK and H. R. RENY

DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES

OTTAWA, CANADA 1972



©  
Information Canada  
Ottawa, 1972

Cat. No: M70-43/1

## **Contents**

- 1 Introduction
- 1 Magnetic equipment
- 1 Absolute observations and baseline values
- 1 Magnetic reductions
- 2 Summary of annual mean values
- 2 Reports of Alert magnetic observatory

## **Tables**

- 1 – 36 Mean hourly value for each hour of the day, and the mean daily value for each day of the month for 1969, for north component of horizontal intensity (X), east component of horizontal intensity (Y), and vertical intensity (Z).
- 37 – 45 Summary by month, season and year of mean hourly values of X, Y and Z for all days and for the international quiet and disturbed days for 1969.
- 46 – 69 Hourly ranges in 10-gamma units in X and Y for 1969.



# record of observations at alert magnetic observatory 1969

G. JANSEN VAN BEEK and H. R. RENY

Geographic Coordinates: 82.5°N; 62.5°W  
Geomagnetic Coordinates: 85.7°N\*; 168.7°E\*

*Officers-in-charge:* H. von Hacht December, August, 1969  
W. Piche August, December, 1969

## Introduction

The Observatories Branch of the Department of Mines and Technical Surveys (now Earth Physics Branch of the Department of Energy, Mines and Resources) established in the summer of 1961 a combined magnetic and seismic observatory at Alert, Ellesmere Island, N.W.T.

A history of the Alert observatory with pertinent details on the observatory building, equipment and procedures was given in "Record of Observations at Alert Magnetic Observatory 1967" by A.E. Evans.

## Magnetic equipment

**Photographic variometer.** A set of three-component standard-run Ruska variometers record the X (north), Y (east), and Z (vertical) components of the earth's magnetic field. The time scale of the Ruska magnetograms is 20 mm/hr.

Thermostically controlled electric heaters maintain the temperature in the variometer room constant to within  $\pm 1^\circ\text{C}$ . The sensitivity of the Ruska temperature trace is  $2.0^\circ\text{C}/\text{mm}$ . Temperature corrections for the X and Y variometers are negligible while the Z variometer has a temperature coefficient of  $-3\gamma/^\circ\text{C}$ . No temperature corrections were made to any of the data for 1969.

The given temperature corrections are to be used with the formula  $A_o = A+B(T-T_o)$

where  $A_o$  = the component value at normal variometer room temperature

A = the uncorrected component value

B = temperature correction

T = instantaneous temperature in  $^\circ\text{C}$

and  $T_o$  = normal temperature in  $^\circ\text{C}$ .

Parallax determinations were made in February 1967 and November 1969. Parallax corrections in minutes to be added to the time read on the magnetograms are as follows:

	X min	Y min	Z min
1 Jan. -			
13 Aug., 1969	0.6	0.45	0.15
14 Aug. -			
31 Dec., 1969	0.6	0.3	0.0

## Standby variometer and storm recorder.

Continuous traces of X, Y and Z on a strip-chart recorder were provided by a three-component electrical magnetometer in 1969. Full-scale chart sensitivity is 2,000 gammas normally, with automatic switching to half sensitivity at times of large magnetic disturbances. The chart is operated at 20 mm/hr. Chart values are used to interpolate for missing intervals on the Ruska magnetograms. The chart also provides a continuous visual indication of magnetic field conditions.

**Absolute instruments.** A portable electrical magnetometer of the saturable core

type is used for the determination of declination (D) and inclination (I). The primary standard of total intensity (F), a 1961 version of the Dominion Observatory proton precession magnetometer, was replaced in November, 1969 by a Barringer total force magnetometer with one gamma accuracy.

## Absolute observations and baseline values

Absolute determinations of D, I and F were made on the average three to four times a month during magnetically quiet periods.

The method used for calculation of the Ruska X, Y and Z baseline values from absolute measurements of D, I and F was discussed in detail in the 1967 report for Alert.

The baseline and scale values adopted for 1969 are in the accompanying tables.

## Magnetic reductions

Details of reduction of the magnetic data were given in the 1967 report for Alert.

Microfilm copies of standard-run photographic magnetograms with provisional baseline and scale values were supplied to World Data Centre A, Washington, on a monthly basis.

The five local quiet days for each month, selected on the basis of the R indices are listed below. Local quiet days which do not appear also in the list of 10 international quiet days are underlined. The five international quiet and disturbed days are labelled Q and D respectively in Tables 1-36.

\*Assuming the position of the geomagnetic pole is  $78.3^\circ\text{N}$ ,  $69.0^\circ\text{W}$  (Finch and Leaton, 1957).

*5 Local Quiet Days*

January	3	5	6	13	29
February	9	17	18	22	25
March	2	3	4	10	14
April	<u>7</u>	<u>9</u>	10	19	21
May	<u>1</u>	<u>7</u>	8	11	27
June	1	<u>2</u>	6	<u>7</u>	22
July	4	5	19	<u>28</u>	29
August	<u>10</u>	<u>17</u>	25	30	31
September	2	13	21	22	26
October	15	26	29	30	<u>31</u>
November	1	6	14	15	16
December	3	18	20	21	30

**Summary of annual mean values**

Year	X	Y	Z	D East*		I North*		H*	F*
	$\gamma$	$\gamma$	$\gamma$	°	'	°	'	$\gamma$	$\gamma$
1962.5	720	-3776	55379	280	48	86	01.8	3844	55512
1963.5	722	-3751	55392	280	54	86	03.3	3820	55524
1964.5	728	-3744	55430	281	00	86	03.8	3814	55561
1965.5	743	-3722	55448	281	17	86	05.1	3795	55578
1966.5	724	-3709	55497	281	03	86	06.3	3779	55626
1967.5	717	-3709	55537	280	56	86	06.5	3778	55665
1968.5	707	-3711	55578	280	47	86	06.7	3778	55706
1969.5	697	-3710	55619	280	38	86	07.0	3775	55747

\*D, I, H, F are derived from the annual means of X, Y and Z.

**Reports of Alert magnetic observatory**

Record of observations at Alert magnetic observatory 1961-1962, by W.E. Darker. *Pub. Dom. Obs.*, Vol. XXVIII, No. 9.

Summary of observations at magnetic observatories in Northwest Territories for 1963, by A.E. Evans and E.I. Loomer. *Pub. Dom. Obs.*, Vol. XXXI, No. 7.

Record of observations at Alert magnetic observatory 1964-1965, by A.E. Evans and E.I. Loomer. *Pub. Dom. Obs.*, Vol. XXXIV, No. 4.

Record of observations at Alert magnetic observatory 1966, by A.E. Evans, E.I. Loomer and G. Jansen van Beek. *Pub. Dom. Obs.*, Vol. XXXVI, No. 7.

Record of observations at Alert magnetic observatory 1967, by A.E. Evans. *Pub. Dom. Obs.*, Vol. XXXVIII, No. 4.

Record of observations at Alert magnetic observatory 1968, by G. Jansen van Beek. *Pub. Earth Phys. Branch*, Vol. 40, No. 2.

Alert 1969

X Baselines  $\gamma$

X Scale Values  $\gamma$ /mm

Adopted		Observed		Adopted		Observed	
Jan.	623	Jan. 2	620	Jan.	12.45	Jan. 2	12.37
		8	628			8	12.46
		15	625			15	12.46
		22	626			22	12.53
		29	624			29	12.46
Feb.	620	Feb. 2	626	Feb.	12.43	Feb. 7	12.40
		7	618			16	12.37
		16	624			19	12.50
		19	619			27	12.37
		27	618				
Mar. 1-15	621	Mar. 4	622	Mar.	12.43	4	12.50
16-31	624	13	616			14	12.40
		21	629			20	12.53
		28	622			28	12.34
Apr.	625	Apr. 3	627	Apr.	12.49	Apr. 3	12.21
		8	627			18	12.69
		18	621				
		22	625				
		30	624				
May	624	May 5	625	May 1-15	12.53	May 6	12.56
		11	622	16-31	12.52 to 12.45	11	12.56
		30	624			25	12.51
						31	12.37
June	621 to 585	June 17	602	June	12.45 to 12.32	June 8	12.56
		22	589			17	12.37
		29	585			22	12.47
						29	12.44
July	584 to 568	July 8	582	July 1-15	12.32 to 12.26	July 8	12.24
		18	573	16-31	12.26 to 12.32	18	12.27
		23	573			23	12.24
		29	569			29	12.34
Aug. 1-11(0700)	567 to 562	Aug. 5	563	Aug. 1-15	12.33 to 12.40	Aug. 5	12.34
11(0700)-14(0040)	662	11	563	16-31	12.38	11	12.37
14(0040)-14(1540)	585	15	691			15	12.40
14(1540)-29	690 to 667	30	667			30	12.34
30-31	667						
Sept.	667	Sept. 13	668	Sept.	12.35	Sept. 13	12.37
		22	667			22	12.31
Oct.	667 to 658	Oct. 27	654	Oct. 1-15	12.37	Oct. 15	12.40
		31	658	16-31	12.40	27	12.43
						31	12.37
Nov. 1-2(0453)	658	Nov. 1	659	Nov.	12.40 to 12.30	Nov. 11	12.34
2(0453)-30	615	15	616				
Dec.	615 to 620	Dec. 1	612	Dec.	12.30	Dec. 1	12.35
		14	619			7	12.26
		22	615			15	12.30
						31	12.30



Alert 1969

Y Baselines  $\gamma$ Y Scale Values  $\gamma/\text{mm}$ 

Adopted		Observed		Adopted		Observed	
Jan.	-3802 to -3806	Jan. 2	-3797	Jan.	12.47	Jan. 2	12.46
		8	-3812			8	12.76
		15	-3799			15	12.27
		22	-3804			22	12.50
		29	-3803			29	12.34
Feb.	-3806 to -3810	Feb. 2	-3806	Feb.	12.48	Feb. 7	12.50
		7	-3808			16	12.43
		16	-3809			19	12.46
		19	-3805			27	12.46
		27	-3811				
Mar.	-3810 to -3815	Mar. 4	-3807	Mar.	12.50	Mar. 4	12.63
		13	-3808			14	12.53
		21	-3821			28	12.40
		28	-3812				
Apr.	-3815 to -3805	Apr. 3	-3814	Apr.	12.51	Apr. 3	12.53
		8	-3803			18	12.59
		18	-3815				
		22	-3804				
		30	-3810				
May	-3805 to -3795	May 5	-3805	May	12.52	May 5	12.46
		11	-3803			11	12.53
		30	-3793			25	12.64
						31	12.43
June	-3794	June 9	-3797	June	12.49	June 8	12.50
		17	-3799			22	12.46
		22	-3791			29	12.43
		29	-3794				
July	-3792	July 8	-3794	July	12.44	July 8	12.43
		18	-3791			18	12.37
		23	-3790			23	12.46
		29	-3790			29	12.50
Aug. 1-11(0700)	-3790	Aug. 5	-3794	Aug.	12.40	Aug. 5	12.40
11(0700)-14(1540)	-3840	11	-3787			11	12.37
14(1540)-29	-3855 to -3839	15	-3854			15	12.34
30-31	-3839	30	-3838			30	12.37
Sept.	-3839	Sept. 13	-3840	Sept.	12.42	Sept. 13	12.43
		22	-3839			22	12.43
Oct.	-3838 to -3815	Oct. 27	-3815	Oct.	12.45	Oct. 15	12.45
		31	-3819			27	12.46
						31	12.48
Nov. 1-2(0449)	-3909	Nov. 1	-3909	Nov.	12.50	Nov. 11	12.51
2(0449)-9(0500)	-3800	15	-3819				
9(0500)-30	-3818 to -3825						
Dec.	-3826 to -3836	Dec. 1	-3830	Dec.	12.53	Dec. 1	12.50
		14	-3831			7	12.48
		22	-3834			15	12.51
						31	12.56

Alert 1969

Z Baselines  $\gamma$ Z Scale Values  $\gamma$ /mm

Adopted		Observed		Adopted		Observed	
Jan.	55,520 to 55,510	Jan. 2	55,526	Jan.	12.33 to 12.45	Jan. 2	12.18
		8	55,517			8	12.34
		15	55,513			15	12.36
		22	55,513			22	12.50
		29	55,511			29	12.50
Feb.	55,510 to 55,517	Feb. 2	55,510	Feb.	12.45 to 12.56	Feb. 7	12.43
		7	55,512			16	12.53
		16	55,515			19	12.56
		19	55,517			27	12.56
		27	55,515				
Mar.	55,518	Mar. 4	55,517	Mar.	12.56 to 12.68	Mar. 4	12.59
		13	55,522			14	12.63
		21	55,515			20	12.63
		28	55,517			28	12.66
Apr.	55,516	Apr. 3	55,513	Apr.	12.68 to 12.79	Apr. 3	12.83
		8	55,522			18	12.69
		18	55,513				
		22	55,515				
		30	55,509				
May	55,515 to 55,505	May 5	55,516	May 1-15	12.80 to 12.85	May 6	12.76
		11	55,514	16-31	12.85 to 12.82	11	12.76
		30	55,503			20	12.90
						31	12.90
June	55,504 to 55,480	June 9	55,500	June	12.82 to 12.73	June 8	12.83
		17	55,494			17	12.73
		22	55,480			22	12.63
		29	55,480			29	12.66
July	55,479 to 55,460	July 8	55,475	July	12.72 to 12.63	July 8	12.59
		18	55,471			18	12.63
		23	55,462			23	12.76
		29	55,459			29	12.73
Aug. 1-11(0700)	55,460	Aug. 5	55,459	Aug. 1-10	12.63 to 12.60	Aug. 5	12.59
	to 55,454	11	55,455	11-31	12.60 to 12.73	11	12.59
11(0700)-13(0540)	55,469	15	55,446			15	12.61
13(0540)-14(0040)	55,451	30	55,434			30	12.71
14(0040)-14(1540)	55,430						
14(1540)-31(2140)	55,445						
	to 55,434						
31(2140)-31(2400)	55,452						
Sept. 1-25	55,453	Sept. 13	55,462	Sept.	12.73	Sept. 1	12.73
	to 55,471	22	55,472			13	12.73
26-31	55,470					22	12.73
Oct.	55,469 to 55,462	Oct. 27	55,461	Oct. 1-15	12.98 to 12.94	Oct. 15	12.94
		31	55,462	16-25	12.94 to 12.90	25	12.90
				26-31	12.89 to 12.83	31	12.83
Nov. 1(0017)-30	55,595	Nov. 1	55,597	Nov.	11.96 to 12.28	Nov. 11	12.06
		15	55,595				
Dec.	55,595	Dec. 1	55,595	Dec.	12.29 to 12.43	Dec. 1	12.29
		14	55,589			7	12.32
		22	55,593			14	12.36
						15	12.37
						19	12.37
						31	12.42

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 1 ALERT

X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1		716	723	735	716	710	723	729	729	716	716	698	729	691	635	617	660	635	629	673	704	685	710	710	710	696
2		723	716	723	729	754	716	723	710	710	710	710	710	710	698	673	667	716	710	704	704	704	710	704	704	710
3	Q	704	710	710	710	704	704	704	704	698	698	704	698	698	698	704	704	710	704	691	691	698	691	704	710	702
4		704	710	710	716	716	710	716	710	710	716	704	704	698	691	685	679	685	685	698	704	704	710	704	710	704
5		716	704	710	723	723	710	704	704	704	704	704	704	698	685	698	691	698	691	704	698	704	704	710	704	704
6	Q	704	710	710	710	716	716	716	710	704	704	698	698	698	691	698	698	698	698	698	704	704	704	704	698	704
7		710	710	710	710	710	710	716	729	723	729	716	698	698	716	729	710	685	660	642	617	691	698	716	704	702
8		704	710	741	741	723	710	716	723	729	735	716	704	698	691	698	679	698	660	679	648	648	685	691	667	700
9		698	723	729	710	729	723	716	729	710	710	704	704	698	691	685	704	704	698	691	691	679	698	673	698	704
10	Q	704	710	710	710	716	704	716	716	710	704	710	698	673	704	691	698	679	691	704	673	691	704	704	704	701
11		710	710	710	710	710	723	716	710	716	716	704	710	691	685	660	685	667	685	673	685	685	679	691	698	697
12		710	704	710	704	716	704	723	716	729	723	716	698	685	673	635	660	660	629	698	716	716	704	710	698	698
13	Q	710	710	710	704	704	704	704	704	710	710	704	698	698	698	698	698	698	698	710	704	704	704	704	698	703
14		741	723	723	716	704	716	735	754	760	729	704	723	710	704	698	667	685	667	673	654	654	667	623	685	701
15	D	729	716	716	723	723	710	741	723	723	729	723	710	698	698	710	667	704	648	542	517	691	723	710	723	696
16		710	716	716	735	729	748	710	710	716	723	723	723	704	623	698	673	716	723	710	710	704	704	691	723	710
17	D	698	698	748	735	748	766	710	723	741	735	760	729	654	698	704	691	660	586	567	611	710	617	660	704	694
18	D	679	691	735	754	779	748	754	760	704	710	710	673	723	704	679	648	629	598	648	673	710	673	660	691	697
19		748	723	716	710	723	741	735	729	729	716	741	723	673	679	729	704	691	654	629	635	667	679	673	698	702
20		723	716	723	766	754	741	748	723	735	710	704	698	691	654	660	611	635	617	660	679	685	704	679	667	695
21		710	716	735	704	729	735	729	716	723	710	704	716	704	704	710	698	691	679	667	685	691	691	704	704	707
22		710	710	716	716	716	716	723	723	716	729	716	704	698	704	704	698	685	673	691	691	691	685	685	698	704
23		704	716	710	716	710	716	716	710	710	710	704	698	685	691	685	654	629	679	698	704	685	673	685	698	695
24		716	716	716	716	710	704	704	704	698	698	685	673	629	555	523	548	617	611	573	579	635	673	704	658	
25	D	766	810	735	766	766	748	884	779	766	729	723	648	555	523	698	704	499	511	660	617	673	741	716	741	698
26	D	779	723	698	797	698	716	685	691	698	704	698	704	654	679	642	667	698	698	691	685	654	691	685	679	696
27		710	723	716	741	754	791	754	760	766	748	710	685	667	548	710	673	592	623	617	654	704	710	698	723	699
28		710	723	772	704	704	710	710	710	723	710	710	704	698	698	691	679	679	660	685	685	698	691	704	703	
29	Q	710	716	723	710	710	710	704	710	710	716	716	698	691	691	691	685	679	685	685	685	685	685	698	710	700
30		729	710	716	723	729	729	710	716	735	723	748	735	716	698	691	691	679	660	679	685	704	704	704	704	709
31		716	710	710	716	710	723	723	723	729	741	735	754	716	691	642	611	592	691	704	673	679	673	679	704	698
MEAN A		716	716	721	724	723	723	725	721	721	717	714	705	689	677	683	674	665	662	670	670	686	692	692	702	700
MEAN Q		706	711	713	709	710	708	709	709	706	706	706	698	691	696	696	696	693	695	698	691	696	698	703	704	702
MEAN D		730	728	726	755	743	738	755	735	726	721	723	693	657	660	686	675	638	608	622	621	688	689	686	708	696

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 2 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		242	260	267	279	285	279	279	304	304	329	379	304	310	341	373	304	285	279	248	254	254	242	260	273	289
2		273	273	267	260	267	285	285	292	285	285	298	304	298	298	316	310	273	273	273	285	285	279	273	279	283
3	Q	279	279	279	285	285	285	285	285	285	285	285	279	279	298	285	273	273	273	285	285	279	273	267	273	281
4		279	273	273	279	279	285	285	292	298	304	316	316	304	298	292	285	285	279	273	273	273	267	273	273	286
5		273	285	273	267	279	292	292	292	292	285	292	292	292	304	292	292	285	279	279	279	279	273	273	279	284
6	Q	279	273	273	279	285	285	285	292	298	298	304	304	298	298	285	279	279	279	279	279	279	285	285	279	286
7		278	272	272	272	278	284	284	284	309	328	340	359	415	340	284	272	291	297	284	284	253	247	266	278	295
8		266	272	241	241	272	291	291	303	315	309	291	291	291	303	291	303	284	309	291	272	259	259	241	228	280
9		266	259	259	272	259	272	284	284	291	291	291	284	284	297	303	284	278	284	284	278	278	272	272	253	278
10	Q	266	278	284	278	272	291	278	284	291	291	297	309	340	315	297	297	297	284	278	284	272	272	278	278	288
11		278	278	278	278	278	272	284	291	297	291	315	303	322	315	322	297	291	272	272	266	259	259	253	266	285
12		259	278	278	278	278	284	284	291	297	309	340	372	365	347	359	334	303	315	259	259	266	272	278	278	299
13	Q	284	284	278	278	284	284	284	284	284	297	309	309	291	291	284	284	278	278	278	278	278	278	278	272	285
14		227	221	265	277	283	283	290	321	314	314	339	314	290	296	283	308	296	302	296	283	271	240	208	221	281
15	D	208	240	252	258	258	283	277	296	296	308	339	333	333	314	283	314	277	296	296	277	258	258	258	246	282
16		252	252	271	246	271	265	283	290	290	302	339	327	358	439	371	314	258	265	271	277	277	277	277	215	291
17	D	190	240	208	240	240	265	302	290	314	352	364	314	383	333	314	321	308	308	283	283	208	240	202	184	279
18	D	227	265	265	240	246	290	302	327	321	321	333	420	346	339	333	327	327	314	277	221	258	221	240	252	292
19		215	233	265	265	277	277	290	296	308	371	346	327	352	339	296	302	290	308	271	271	265	246	246	265	288
20		252	233	252	240	233	265	277	308	302	296	302	321	333	339	327	346	314	296	283	265	258	252	233	240	282
21		245	245	239	282	270	282	295	295	295	320	332	307	301	295	282	282	289	295	276	270	270	276	270	270	283
22		270	270	276	276	282	282	282	289	313	320	289	282	295	282	282	289	289	295	276	282	276	257	257	264	282
23		264	276	270	270	270	276	282	282	282	295	301	307	320	307	295	307	307	282	264	264	282	257	257	270	283
24		282	276	270	276	282	289	289	289	295	295	289	301	338	401	476	457	382	257	232	251	232	151	189	170	290
25	D	145	58	201	232	276	301	239	370	388	388	376	407	482	482	320	257	357	338	251	232	183	201	239	232	290
26	D	114	189	270	226	313	289	301	295	289	289	289	376	419	370	357	270	270	257	257	282	289	257	232	251	281
27		264	257	270	257	264	257	289	320	357	357	370	376	370	451	326	301	313	289	289	251	232	245	232	214	298
28		213	238	231	275	288	275	281	281	288	288	288	288	288	294	294	288	294	288	294	275	275	244	231	244	272
29	Q	256	269	269	281	288	281	288	288	281	281	288	294	300	294	288	281	281	275	269	269	269	256	250	250	277
30		225	250	263	263	281	288	294	294	300	337	381	294	281	288	300	294	294	300	281	281	269	269	269	269	286
31		269	275	275	269	275	269	269	275	294	306	319	350	369	381	381	344	344	269	250	244	244	256	250	250	293
MEAN A		246	253	262	265	274	281	285	296	302	311	321	321	330	332	316	304	296	288	274	269	262	254	253	252	285
MEAN Q		273	277	277	280	283	285	284	287	288	290	297	299	302	299	288	283	282	278	278	279	275	273	272	270	283
MEAN D		177	198	239	239	267	285	284	315	322	332	340	370	393	368	322	298	308	303	273	259	239	236	234	233	285

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

VERTICAL INTENSITY

TABLE 3 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		614	614	608	608	601	601	601	601	601	601	601	608	601	601	608	614	608	614	614	608	608	608	608	608	607
2		608	608	608	608	608	608	601	601	601	595	595	589	595	601	595	601	601	601	595	595	595	601	595	594	600
3	Q	600	600	600	600	606	600	600	600	606	606	606	600	600	600	594	594	600	600	600	600	594	600	600	600	600
4		599	605	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	605	599	593	593	593	593	593	599	599	599	599	599	598
5		599	599	605	599	605	599	599	599	605	605	599	593	593	593	593	593	599	599	599	599	599	599	599	599	599
6	Q	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599
7		598	598	605	598	598	598	592	592	592	598	605	605	611	623	623	611	605	605	611	617	617	605	605	605	605
8		611	611	617	623	617	617	611	611	611	611	611	611	605	611	605	611	611	605	611	617	623	617	617	629	613
9		623	617	617	617	617	617	611	611	611	611	611	605	605	605	611	611	611	611	611	611	611	611	611	611	612
10	Q	616	610	604	604	604	604	604	604	604	604	604	604	604	610	610	610	610	604	610	610	610	610	604	604	606
11		610	604	604	604	604	604	604	604	604	610	604	610	604	604	597	610	604	604	604	604	604	610	616	610	605
12		610	604	604	604	604	604	604	610	610	610	610	610	610	610	610	616	616	616	616	616	610	610	610	610	610
13	Q	609	609	603	603	603	603	603	603	603	603	603	609	609	609	609	609	603	603	603	603	603	603	603	603	604
14		609	615	615	609	609	609	609	609	615	615	615	615	615	615	609	609	603	609	609	615	609	615	627	627	613
15	D	621	615	615	615	615	615	615	615	615	615	615	615	615	615	615	603	615	603	621	646	640	628	621	621	618
16		614	614	614	627	620	620	614	614	608	602	608	614	614	614	633	627	614	608	614	614	614	614	608	620	615
17	D	633	633	639	639	633	639	639	633	627	620	639	633	620	627	627	627	620	614	633	633	633	639	664	645	633
18	D	639	639	633	627	633	633	627	627	627	614	614	608	639	633	627	627	627	627	627	627	627	620	633	639	628
19		632	626	632	626	626	619	619	619	619	613	626	619	619	626	626	619	613	619	632	632	626	632	638	638	625
20		619	619	619	626	638	638	632	626	619	619	613	613	613	613	613	613	613	613	619	626	619	613	626	644	621
21		632	626	626	626	619	613	613	613	607	607	607	619	613	613	613	607	601	607	613	613	613	613	607	607	614
22		606	606	606	606	606	606	606	606	606	612	612	612	606	612	606	606	606	606	606	606	606	612	612	612	608
23		612	606	606	606	606	606	606	606	606	606	606	600	600	606	606	600	600	600	600	600	612	619	619	612	606
24		518	611	599	599	599	599	599	599	599	593	593	587	580	568	574	593	593	599	593	593	624	618	599	593	597
25	D	605	618	611	611	599	587	593	611	618	605	611	605	605	618	624	611	611	636	636	630	642	624	611	618	614
26	D	661	761	667	655	636	630	618	605	605	624	611	618	624	636	630	630	624	624	618	618	630	630	636	643	635
27		648	629	623	623	610	617	617	623	623	629	629	629	617	610	635	617	623	623	623	629	623	617	623	629	624
28		629	629	629	629	629	629	623	623	611	611	611	611	617	617	617	611	617	617	617	623	623	623	623	623	620
29	Q	617	617	617	617	617	611	611	611	611	611	611	604	598	598	598	604	604	604	604	604	604	604	611	611	608
30		616	622	616	616	610	610	610	610	610	610	610	616	634	628	622	610	610	610	616	616	616	616	610	610	615
31		616	616	616	610	610	610	603	610	610	610	610	603	610	616	616	616	616	610	603	597	603	603	616	610	610
MEAN A		616	618	614	613	612	611	609	609	609	608	609	608	608	610	610	609	608	609	611	612	614	613	614	615	612
MEAN Q		608	607	604	604	606	603	603	603	604	604	604	602	602	603	602	603	603	602	603	603	602	603	603	603	604
MEAN D		632	653	633	629	623	621	618	618	618	616	618	616	621	626	624	619	619	621	627	631	633	631	634	633	626

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 4 ALERT

X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	707	707	719	719	707	713	701	701	713	695	695	695	701	707	701	676	645	626	626	676	664	713	707	707	693
2	D	701	707	707	707	707	707	707	726	726	713	701	688	688	670	676	514	676	533	-14	253	738	620	645	726	634
3	D	732	763	769	763	769	769	775	775	819	813	751	738	719	589	713	769	695	595	502	409	620	552	651	738	700
4		738	744	713	719	726	719	732	726	726	719	719	707	707	701	707	695	670	695	664	682	682	632	639	670	701
5		719	719	726	726	732	732	719	719	732	719	701	719	707	707	670	664	657	670	695	695	688	701	713	695	705
6		719	719	744	819	813	794	738	726	744	719	719	707	701	707	701	701	695	695	695	682	670	657	701	713	720
7		695	707	713	713	719	719	732	732	732	719	707	701	707	713	676	664	682	664	626	595	670	701	688	701	695
8		695	713	719	751	738	751	719	719	719	713	707	707	707	688	695	676	645	583	670	695	676	695	707	719	700
9	Q	713	719	726	713	713	713	713	719	707	713	707	707	707	688	670	676	682	701	701	688	688	682	701	707	702
10		719	719	713	719	707	719	738	726	719	726	732	726	701	695	695	664	614	682	707	670	645	545	626	682	691
11	D	744	844	719	713	757	757	763	782	788	732	688	688	527	657	645	514	477	533	558	570	664	508	695	738	669
12		719	707	732	732	719	719	719	713	707	707	707	707	713	719	713	719	707	707	645	670	657	670	688	738	706
13		688	719	707	713	744	726	744	744	732	719	732	713	707	676	639	695	695	701	707	670	664	639	670	695	702
14		726	719	719	751	707	726	732	713	707	713	719	701	707	707	695	651	657	657	676	695	682	670	682	645	698
15	D	701	732	751	800	769	751	751	726	726	719	701	719	707	676	682	657	639	608	564	508	601	688	719	713	692
16		738	732	719	732	763	732	751	744	726	738	713	701	701	688	670	620	595	682	682	707	701	713	695	713	706
17	Q	713	719	719	719	726	726	726	719	738	732	726	719	713	707	695	657	670	682	688	688	682	701	688	707	707
18	Q	713	713	713	713	713	713	713	707	707	707	701	701	695	701	701	695	676	664	664	670	707	713	707	701	702
19		707	713	713	732	757	763	719	707	695	695	695	682	645	664	645	676	682	670	701	707	670	701	701	707	698
20		713	719	732	744	782	719	726	707	719	713	695	688	670	670	695	664	632	583	713	688	695	713	726	719	701
21		738	719	707	726	726	751	782	751	713	707	701	701	695	695	688	688	695	676	695	713	713	707	707	707	712
22	Q	713	713	713	713	719	713	713	719	713	707	707	695	682	676	664	651	645	657	676	695	713	701	713	707	697
23		713	707	719	707	744	744	751	744	713	726	701	688	676	670	713	688	695	695	695	713	701	701	719	719	710
24		713	719	732	713	744	726	707	732	726	713	701	695	695	688	688	688	664	670	707	701	707	707	707	701	706
25		719	744	713	719	707	738	738	707	707	707	713	670	688	695	682	688	695	670	670	645	664	657	688	688	696
26		713	726	813	844	794	744	707	782	719	707	695	707	701	682	688	670	682	614	639	632	664	707	707	719	711
27	D	713	769	782	763	794	682	782	682	688	682	695	682	670	651	564	378	589	570	676	701	695	682	719	744	681
28		726	726	738	726	732	738	757	738	701	688	695	695	701	732	670	657	576	651	732	738	688	608	670	601	695
MEAN A		716	727	728	736	740	732	734	728	724	717	708	702	691	686	680	656	655	648	641	648	678	668	692	705	698
MEAN Q		712	714	718	716	716	716	713	713	716	711	708	703	701	695	686	672	667	668	671	683	688	705	702	707	700
MEAN D		718	763	746	749	759	733	755	738	749	732	707	703	662	649	656	567	615	568	457	488	664	610	686	732	675

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 5 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	263	269	263	263	281	281	288	288	288	288	288	275	275	269	281	300	325	300	269	244	250	250	263	269	276
2	D	275	269	269	275	281	281	281	269	294	313	331	344	331	344	306	406	325	344	331	294	175	150	119	132	281
3	D	188	113	182	206	238	269	300	356	375	344	381	412	400	562	425	250	281	319	281	306	219	82	250	238	291
4		268	262	280	293	280	280	280	287	293	305	299	305	299	287	293	293	330	287	299	293	274	268	205	199	282
5		193	212	255	280	274	280	299	299	305	318	349	343	349	337	343	343	324	305	255	262	268	249	249	280	291
6		262	249	243	212	237	268	318	312	324	330	324	293	293	293	293	287	280	287	280	280	274	262	218	193	275
7		287	280	280	280	280	280	280	293	293	312	330	355	355	330	343	355	312	293	312	299	255	224	230	218	295
8		199	243	280	262	280	287	305	293	299	293	305	305	293	305	318	312	324	318	280	268	255	255	249	262	283
9	Q	268	262	255	280	280	287	287	293	293	293	299	293	299	305	324	299	280	268	268	280	274	262	255	249	281
10		242	254	273	279	292	286	286	298	304	336	348	323	317	317	298	342	342	292	279	292	279	142	117	130	278
11	D	142	80	198	317	311	317	354	410	417	454	504	460	566	485	417	448	435	323	279	229	136	186	204	204	328
12		180	267	254	261	273	279	286	286	292	292	286	279	279	292	286	292	286	311	279	267	267	236	117	268	287
13		198	229	267	279	267	286	286	292	317	336	317	304	292	354	392	336	304	286	267	286	261	236	254	254	287
14		261	254	254	248	286	279	286	292	292	304	323	342	354	336	311	342	336	317	286	261	261	254	192	180	285
15	D	229	236	236	236	254	279	304	311	311	342	379	304	304	342	304	323	342	304	286	286	273	204	223	242	286
16		204	242	248	254	267	292	298	317	348	311	304	323	348	323	317	354	348	298	267	242	267	267	267	267	291
17	Q	272	266	266	272	266	272	278	291	297	316	316	316	291	285	291	303	297	278	272	260	253	266	266	260	281
18	Q	272	272	272	278	278	278	278	285	285	285	285	285	285	278	272	272	266	291	303	285	260	266	266	272	278
19		272	260	260	260	253	253	285	291	291	291	303	328	372	328	328	316	272	253	247	253	235	222	241	266	278
20		272	260	260	247	253	303	297	303	303	310	303	341	328	291	278	278	272	303	247	253	260	253	253	235	279
21		185	235	272	272	278	278	310	303	303	297	303	291	297	297	291	291	266	278	260	260	266	272	278	272	277
22	Q	272	278	272	272	272	278	285	291	291	291	303	310	316	322	316	322	291	260	247	241	247	253	260	266	281
23		253	278	260	285	266	278	310	310	316	316	335	366	359	372	285	272	266	278	241	247	247	253	253	247	287
24		246	271	265	277	265	284	296	290	315	302	290	302	290	302	284	290	327	290	252	259	259	259	265	265	281
25		252	227	265	265	284	277	290	302	302	309	315	340	296	271	271	259	252	265	265	259	246	246	221	221	271
26		221	227	196	215	252	327	334	309	352	327	321	309	315	327	284	290	265	321	265	246	234	196	209	215	273
27	D	246	184	234	246	209	321	277	315	327	296	290	277	315	402	527	658	371	252	209	190	215	227	259	252	296
28		271	284	259	284	265	277	290	321	315	302	290	290	371	321	358	346	408	284	246	246	271	290	121	171	287
MEAN A		239	242	254	264	269	284	295	304	312	315	322	322	328	331	323	328	312	292	272	264	249	234	229	228	284
MEAN Q		269	269	266	273	276	279	283	289	291	294	298	296	293	292	297	299	292	279	272	262	257	259	262	263	280
MEAN D		216	176	224	256	259	293	303	332	345	350	377	360	383	427	396	417	351	308	277	261	204	170	211	214	296

VERTICAL INTENSITY

TABLE 6 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	610	603	610	610	610	610	610	603	603	603	610	616	616	597	591	585	572	591	597	597	603	597	591	597	601
2	D	603	610	610	603	597	603	597	597	597	603	597	603	597	597	597	585	622	622	660	759	716	697	703	691	628
3	D	578	697	697	703	691	684	678	666	672	691	672	672	672	666	697	684	660	641	660	703	703	728	697	691	683
4		673	661	648	648	642	642	642	642	636	642	642	636	636	629	636	636	636	642	642	642	642	648	661	661	644
5		648	642	642	636	629	629	629	629	636	636	629	636	636	636	623	623	629	629	629	623	623	629	623	623	631
6		629	623	629	642	642	648	642	636	636	636	636	636	636	629	629	629	623	623	623	623	629	636	636	629	633
7		623	623	623	623	623	623	623	623	629	623	617	617	629	636	629	623	623	617	623	629	636	636	623	629	625
8		643	637	631	624	618	618	624	624	624	624	624	624	624	624	618	612	618	618	624	618	624	624	624	624	624
9	Q	624	624	624	624	624	624	618	618	618	618	618	618	618	612	606	612	612	612	612	612	618	624	624	624	618
10		618	618	618	612	612	612	606	612	612	612	612	618	618	624	618	612	612	624	618	618	624	662	668	668	622
11	D	668	687	687	662	649	637	624	631	643	643	643	662	649	662	656	637	668	668	668	662	674	681	681	668	659
12		675	669	663	657	657	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	644	625	625	632	638	644	663	650
13		669	657	651	651	644	638	638	638	638	632	638	632	632	626	626	632	632	632	626	619	626	632	638	638	637
14		632	632	632	632	632	638	632	626	626	626	619	619	626	626	626	632	626	626	626	626	619	626	638	657	629
15	D	638	638	632	632	638	638	632	632	626	626	626	632	626	626	626	613	619	626	632	638	644	644	638	632	631
16		632	632	632	626	626	626	626	626	626	626	626	619	619	619	626	626	626	626	619	619	619	619	619	619	624
17	Q	620	620	620	620	620	620	627	627	627	620	627	627	627	627	620	608	608	614	614	614	614	614	614	614	619
18	Q	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	614	608	608	608	608	608	614	620	620	614	608	608	613
19		608	608	614	614	614	614	614	614	614	608	608	595	589	602	595	602	608	608	608	608	608	602	602	602	606
20		608	614	608	608	614	614	614	614	614	608	608	595	602	614	620	595	583	589	602	608	602	614	614	614	607
21		622	634	628	615	615	615	615	628	628	628	622	622	622	622	615	615	615	609	615	615	615	609	609	609	618
22	Q	609	615	615	615	615	609	609	615	615	609	615	603	603	603	596	590	596	603	603	603	603	603	603	603	606
23		609	603	609	609	609	609	609	615	615	609	609	603	603	603	609	615	615	622	615	609	609	603	603	603	609
24		603	609	615	609	609	609	609	615	615	622	615	609	609	615	615	622	609	615	615	615	615	609	609	609	612
25		615	615	615	622	622	609	609	609	609	609	590	578	590	603	597	597	597	584	578	578	578	578	590	590	598
26		598	598	598	629	616	616	616	591	591	604	610	610	610	610	616	610	604	579	598	591	604	598	591	585	603
27	D	598	598	585	598	610	604	604	610	623	623	604	598	591	598	591	585	629	616	616	616	604	598	604	616	605
28		623	623	635	629	635	642	629	629	629	635	648	654	642	648	648	635	604	623	635	642	616	616	648	648	634
MEAN A		528	629	628	627	626	625	623	623	624	624	622	621	621	622	621	617	618	618	621	626	626	628	629	629	624
MEAN Q		615	615	617	617	617	615	615	615	615	613	617	615	615	609	604	600	599	605	608	609	612	610	608	609	612
MEAN D		537	646	642	640	637	633	627	627	632	637	628	633	627	630	633	621	640	635	647	676	668	669	664	660	641

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 7 ALERT		X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																								MARCH 1969	
HOUR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN		
UT	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO			
DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
1		665	733	739	733	708	714	702	696	689	702	702	720	739	714	696	683	646	484	633	658	727	745	702	739	695	
2		733	720	783	807	733	696	702	720	720	708	683	658	652	702	683	708	683	677	689	689	696	702	708	708	707	
3	Q	714	714	720	727	708	708	714	708	708	708	702	696	696	683	671	658	683	671	689	696	702	708	708	700		
4	Q	714	714	714	714	714	720	714	708	708	702	702	696	689	683	683	677	658	646	633	609	658	621	658	702	685	
5		739	733	733	720	720	714	708	708	720	708	733	720	702	720	683	714	714	702	714	671	689	702	708	727	713	
6		714	702	733	720	733	745	733	739	739	727	708	739	745	720	689	615	565	559	609	677	683	658	671	708	693	
7		733	752	814	720	801	758	733	764	752	720	702	696	708	621	621	689	658	627	509	590	596	658	720	702	694	
8		733	727	745	745	783	739	727	733	727	739	714	696	708	733	708	696	702	671	658	658	627	702	702	640	709	
9		577	733	752	720	770	733	714	745	783	764	714	689	714	671	689	633	683	640	621	640	683	683	708	708	703	
10	Q	708	727	733	727	739	758	745	708	764	733	720	714	714	708	708	696	702	696	689	671	702	689	702	696	714	
11		708	720	727	733	758	733	783	801	807	770	720	727	745	683	702	658	702	652	609	472	534	633	696	739	701	
12	D	758	783	814	857	820	807	888	851	807	758	708	758	714	714	640	615	577	602	590	658	727	714	696	696	731	
13		720	783	739	708	720	720	745	720	727	727	720	702	696	708	671	658	671	696	689	652	683	615	665	702		
14		696	733	758	745	745	733	733	720	714	714	733	733	708	708	671	658	665	633	640	621	646	640	696	699		
15		733	758	745	764	752	789	814	807	807	807	727	764	733	708	658	615	708	602	596	683	671	671	727	727	724	
16		711	723	723	748	786	842	823	829	810	786	810	730	730	705	674	717	711	686	692	686	711	717	705	717	741	
17	D	755	829	711	798	792	860	705	711	730	773	755	730	730	773	717	699	587	525	630	680	605	618	736	748	716	
18		723	742	742	798	817	792	804	817	786	730	723	692	655	668	661	649	624	531	655	717	661	699	699	717	713	
19		736	736	723	723	730	717	767	767	786	711	680	661	668	668	692	699	705	680	686	661	661	618	643	612	697	
20		798	804	842	686	699	736	773	779	755	792	804	748	730	736	705	636	562	500	512	593	630	612	587	686	696	
21		755	748	773	767	779	742	804	810	755	736	723	711	717	717	705	705	668	643	668	599	630	612	668	699	714	
22		705	748	755	798	711	699	767	755	798	798	786	723	705	723	661	686	649	686	618	636	549	599	618	686	702	
23	D	736	730	717	748	736	717	717	736	767	711	717	711	711	711	686	692	649	605	438	394	493	568	711	674	670	
24	D	842	829	842	829	748	829	910	891	885	922	798	730	699	723	736	742	699	692	705	723	717	736	723	730	778	
25	D	723	723	736	730	773	755	810	842	804	699	680	773	748	723	686	711	674	630	612	636	692	680	699	649	716	
26		699	761	699	723	773	717	761	742	692	711	779	674	674	643	636	624	612	661	649	699	686	655	717	723	696	
27	Q	711	723	736	736	755	748	748	748	717	748	699	674	674	624	630	636	686	674	686	686	674	699	730	736	703	
28	Q	723	723	730	736	730	779	761	723	730	711	661	674	655	649	661	674	612	618	655	649	711	723	717	711	697	
29		730	742	705	736	736	773	736	767	779	748	680	680	692	674	618	605	531	562	618	661	699	674	655	742	689	
30		605	705	748	798	742	736	767	711	717	730	692	680	668	686	699	692	661	587	525	624	699	643	587	649	681	
31		717	755	773	755	736	742	748	730	736	736	711	705	680	661	680	655	612	587	475	605	680	699	748	717	693	
MEAN A		723	744	748	750	750	750	760	758	756	743	723	711	704	694	681	671	653	627	625	643	660	669	687	702	706	
MEAN Q		714	720	727	728	729	743	737	719	725	720	698	692	686	672	673	671	663	663	667	661	688	687	703	710	700	
MEAN D		763	779	764	792	774	794	806	806	799	773	732	740	720	729	693	692	637	611	595	618	647	663	713	699	722	

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 8 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MARCH 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1		253	265	278	278	303	303	303	303	303	296	296	290	303	309	328	321	328	359	271	259	234	253	215	165	284
2		146	190	209	228	265	321	315	309	309	303	315	353	384	340	290	296	259	253	265	278	259	259	265	259	278
3	Q	264	277	277	270	289	289	289	289	289	295	289	289	302	283	289	283	302	264	277	277	270	270	270	270	282
4	Q	277	277	277	277	283	283	289	289	289	289	289	289	295	302	295	302	308	302	270	239	152	102	139	239	265
5		258	289	295	302	302	302	302	295	289	289	302	383	364	383	414	345	295	302	277	264	283	277	270	233	305
6		227	270	252	277	270	277	289	302	308	327	408	389	320	333	345	339	302	289	320	308	264	245	239	227	297
7		220	227	177	258	245	283	302	295	327	327	314	320	339	395	439	395	389	327	333	295	245	220	220	227	297
8		183	202	220	245	258	289	289	295	308	327	314	377	358	295	283	302	302	289	289	289	295	252	195	202	277
9		233	214	202	264	245	289	308	295	314	345	320	345	383	377	370	364	314	327	302	270	239	258	264	264	296
10	Q	251	244	244	251	269	257	282	301	301	326	301	294	294	282	288	269	269	276	282	257	263	263	257	263	274
11		263	257	263	263	257	269	276	307	338	357	413	419	394	407	344	357	282	332	344	288	182	138	113	82	289
12	D	126	163	163	201	226	301	369	357	369	401	469	313	332	363	382	394	369	301	319	244	238	257	251	219	297
13		213	201	238	288	288	282	282	301	301	301	313	307	319	326	326	351	338	332	288	282	288	176	182	201	280
14		207	207	201	238	269	276	288	294	301	301	301	319	313	357	357	351	351	319	269	294	288	219	219	176	280
15		151	163	219	226	251	276	276	319	363	376	438	413	426	432	444	438	332	376	357	276	276	269	213	213	313
16		257	269	276	244	244	276	307	332	344	401	426	313	357	344	313	282	276	257	251	257	251	244	238	219	291
17	D	131	75	212	237	206	250	318	318	318	337	337	406	462	356	325	293	450	468	325	237	218	168	237	256	289
18		262	262	237	218	237	268	318	356	362	368	400	350	318	287	256	275	262	368	243	212	237	225	231	250	283
19		262	237	287	287	281	300	287	325	368	325	325	306	287	287	268	268	256	287	275	306	250	218	150	168	275
20		62	131	168	337	325	306	268	300	306	350	368	306	350	425	412	468	431	425	406	300	275	206	143	156	301
21		181	218	200	212	237	287	281	318	343	312	350	350	318	337	356	325	343	356	300	312	268	237	175	237	285
22		212	187	187	193	275	306	268	287	306	337	350	400	443	412	450	393	387	318	337	293	287	231	193	168	301
23	D	181	218	281	262	275	287	293	293	300	312	306	331	318	381	393	393	375	393	400	206	137	31	31	279	
24	D	-89	49	155	161	249	249	286	355	486	574	542	486	392	249	255	267	255	255	261	249	261	261	267	261	281
25	D	274	286	261	274	274	311	324	411	417	392	336	324	386	392	386	299	299	305	274	236	217	199	124	130	297
26		211	211	286	274	255	317	299	324	349	317	311	361	311	324	361	355	261	267	274	236	249	224	174	167	280
27	Q	192	261	249	274	286	299	305	299	324	311	324	324	305	286	261	261	249	236	217	261	299	261	249	249	274
28	Q	236	249	249	267	292	274	299	324	324	305	299	299	280	324	299	324	274	267	255	217	236	236	274	280	280
29		261	255	280	274	280	261	324	330	361	386	349	317	367	324	405	324	299	299	230	211	224	211	192	24	283
30		166	279	273	248	291	304	291	335	329	335	323	298	291	291	310	310	335	385	298	248	173	116	216	216	277
31		223	198	216	285	279	285	298	310	323	335	341	348	348	360	354	323	310	310	360	298	273	273	216	254	296
MEAN A		203	220	236	255	268	286	297	315	331	341	347	342	345	337	342	330	318	317	296	272	248	223	206	203	287
MEAN Q		244	261	259	268	284	280	293	300	305	309	301	299	299	286	291	283	290	270	263	258	240	226	230	259	275
MEAN D		124	158	214	227	246	279	318	347	378	403	398	367	381	336	346	329	353	341	314	273	228	204	182	179	289

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## VERTICAL INTENSITY

TABLE 9 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MARCH 1969

HOUR UT DAY	0 TO 1	1 TO 2	2 TO 3	3 TO 4	4 TO 5	5 TO 6	6 TO 7	7 TO 8	8 TO 9	9 TO 10	10 TO 11	11 TO 12	12 TO 13	13 TO 14	14 TO 15	15 TO 16	16 TO 17	17 TO 18	18 TO 19	19 TO 20	20 TO 21	21 TO 22	22 TO 23	23 TO 24	MEAN
1	656	644	625	618	606	612	612	618	631	631	656	675	681	644	618	618	581	593	612	606	612	625	631	631	627
2	650	650	644	644	644	631	631	631	625	625	619	606	600	606	606	593	600	606	600	600	606	606	612	619	619
3	Q 619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	612	606	606	593	593	600	600	606	612	619	619	619	613
4	Q 512	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	606	606	600	600	593	587	587	593	593	612	631	625	619	608
5	612	619	619	612	612	612	619	619	625	625	619	606	631	669	644	644	631	619	625	600	612	619	625	625	623
6	619	619	631	625	625	625	619	619	619	619	606	625	644	644	625	606	600	606	612	619	638	638	638	638	623
7	531	631	631	638	638	631	638	638	625	619	625	631	625	600	600	619	619	619	612	619	625	638	631	631	626
8	644	650	644	638	638	631	638	631	631	625	638	625	638	644	619	612	619	606	594	606	619	619	625	638	628
9	644	644	638	631	631	631	631	625	625	625	631	612	606	606	612	612	625	606	606	606	619	619	625	625	622
10	Q 631	631	631	625	631	638	631	631	631	631	638	638	644	638	631	619	619	619	619	600	606	606	606	613	625
11	619	619	619	625	625	625	625	625	625	638	625	619	619	619	619	619	631	613	606	631	644	631	638	644	625
12	D 650	650	650	657	663	657	657	663	663	650	638	676	669	625	631	613	619	619	606	625	631	631	625	625	641
13	631	638	631	631	631	631	631	631	631	625	625	625	638	644	638	631	600	606	631	631	613	619	619	619	627
14	625	631	631	631	631	631	631	631	631	631	638	644	657	631	606	600	600	600	606	600	613	619	619	619	624
15	638	632	632	638	632	632	632	625	625	632	625	632	619	606	600	587	606	594	600	619	619	619	632	632	621
16	619	632	625	632	625	619	632	625	625	613	638	657	651	657	657	651	632	632	613	606	613	606	606	600	628
17	D 600	619	632	644	651	651	657	657	663	669	663	625	613	632	657	644	606	606	613	606	613	625	625	619	633
18	619	613	613	619	632	625	625	625	625	613	594	581	587	581	581	575	569	562	575	581	569	581	594	594	597
19	613	606	606	613	613	613	606	594	600	606	613	606	619	606	632	638	632	625	625	606	613	575	625	632	613
20	651	638	632	632	644	638	651	651	670	670	689	695	689	663	644	613	594	588	581	606	632	644	644	644	642
21	632	632	638	638	638	632	632	632	632	632	632	625	651	632	606	625	638	632	625	606	606	619	632	632	629
22	632	632	632	632	632	638	638	632	625	619	625	632	619	606	581	588	594	594	600	606	619	613	625	625	618
23	D 519	607	613	619	619	619	626	619	613	619	638	645	663	657	632	600	594	594	594	607	619	626	626	651	622
24	D 663	663	670	689	708	708	689	670	657	670	676	676	676	689	733	720	663	645	645	657	663	657	645	645	674
25	D 638	657	651	638	632	619	600	562	581	619	771	809	720	657	651	626	626	619	613	607	607	607	626	645	641
26	626	626	632	632	632	619	619	600	607	645	575	594	594	619	569	550	569	569	588	581	594	588	581	588	600
27	Q 600	600	619	613	619	613	613	613	600	594	581	581	569	569	543	531	562	562	562	581	619	632	613	613	592
28	Q 581	588	600	607	613	613	607	600	588	575	594	607	588	575	537	543	531	537	543	556	569	575	581	581	579
29	600	607	600	613	607	600	594	600	581	581	581	600	569	607	569	581	556	531	537	537	569	569	569	619	582
30	507	638	638	632	613	619	619	607	600	581	594	594	613	594	607	632	632	607	600	581	581	575	626	619	609
31	632	619	619	626	626	619	613	607	600	594	600	594	588	588	594	594	600	588	588	600	607	619	645	638	608
MEAN A	626	628	628	630	630	628	627	623	622	623	628	631	629	623	614	609	604	599	601	603	612	614	620	624	620
MEAN Q	609	610	616	615	619	619	616	615	610	606	609	610	604	597	583	576	578	581	584	587	604	613	609	609	603
MEAN D	634	639	643	649	654	651	646	634	635	646	677	686	668	652	661	641	622	617	614	620	627	629	629	637	642

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

APRIL 1969

TABLE 10 ALERT

X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	719	719	731	769	769	762	756	750	750	775	787	787	794	706	700	675	613	456	600	313	494	675	794	725	692
2		725	719	725	725	744	737	719	725	719	706	756	725	706	700	694	625	556	569	625	637	600	544	669	750	683
3		750	762	719	750	731	744	719	750	744	762	737	750	781	750	725	675	600	613	594	538	594	669	675	725	702
4		712	794	769	825	769	762	725	787	775	800	744	712	731	775	712	700	719	675	619	594	563	606	669	725	719
5		731	731	719	756	731	837	812	850	800	794	750	737	725	700	675	687	631	606	619	619	644	687	719	700	719
6		731	731	737	737	756	706	762	756	762	700	700	675	706	700	719	675	700	606	588	556	619	662	687	706	695
7		750	762	756	800	787	881	850	750	731	725	687	731	731	725	712	650	625	619	594	556	712	662	731	700	718
8		756	725	750	775	719	725	756	725	744	731	725	712	725	725	719	694	687	687	675	656	631	637	644	725	710
9		700	725	731	750	775	794	762	769	806	769	712	719	706	687	644	625	637	650	637	631	613	650	725	681	704
10	Q	750	725	725	737	725	806	781	775	781	769	756	750	725	700	719	687	606	544	563	625	569	600	637	662	697
11		700	737	731	725	737	731	812	831	887	837	787	756	719	700	675	681	662	662	681	687	719	731	719	694	734
12		744	719	725	737	737	787	700	700	769	656	725	725	631	675	656	637	650	613	650	656	650	519	781	775	692
13	D	513	850	769	575	894	1000	1000	919	631	825	762	619	769	812	769	694	650	531	381	463	500	475	550	619	690
14		606	812	756	706	706	762	675	600	775	719	769	862	769	712	719	650	712	650	600	600	600	637	563	588	690
15		725	625	737	844	850	787	806	850	812	919	806	787	794	737	669	700	625	662	669	662	756	725	775	712	751
16		700	706	737	737	837	806	844	756	737	744	762	700	675	719	681	687	637	563	644	594	600	581	687	613	698
17	D	725	750	694	700	756	850	787	887	800	787	800	825	781	731	687	513	600	600	563	600	575	650	681	725	711
18		762	737	781	781	769	787	812	837	781	744	762	700	731	750	719	725	681	662	694	637	662	662	681	700	732
19	Q	700	762	737	725	725	719	725	712	712	712	675	675	694	712	700	706	687	681	644	625	662	637	613	669	692
20		706	725	725	725	725	756	750	737	731	706	687	694	725	719	725	712	675	650	644	588	600	588	613	706	692
21	Q	800	750	737	756	756	737	750	725	725	694	681	675	675	669	669	669	675	669	706	712	706	706	700	744	712
22		744	744	719	750	737	750	812	737	819	712	687	675	656	662	631	613	650	600	644	712	719	694	662	675	700
23	Q	750	750	750	725	769	762	737	712	731	625	725	700	712	681	675	694	644	637	681	662	675	706	725	712	706
24		700	737	794	794	794	787	762	756	694	594	613	675	750	737	762	725	675	675	725	700	750	737	737	725	725
25		706	750	725	769	744	781	712	794	631	694	712	687	669	650	644	625	650	631	681	694	694	712	669	687	696
26	Q	762	762	706	706	725	769	719	744	712	744	681	675	712	694	650	606	644	631	550	575	600	681	662	687	683
27		719	800	756	762	819	825	781	787	725	775	719	719	662	650	594	600	631	619	594	613	675	675	737	725	707
28	D	725	756	762	869	850	912	937	894	806	844	762	719	750	475	719	806	494	725	731	731	719	706	737	700	755
29		744	731	725	712	712	687	662	712	700	662	781	731	769	750	706	644	644	669	613	588	513	625	712	750	689
30	D	569	687	825	850	775	881	831	787	844	856	819	775	756	662	644	600	687	625	581	556	650	637	662	694	719
MEAN A		714	743	742	752	764	788	775	771	754	746	736	722	724	702	690	666	645	626	626	613	635	649	687	700	707
MEAN Q		752	750	731	730	740	759	742	734	732	709	704	695	704	691	682	672	651	632	629	640	642	666	667	695	698
MEAN D		650	752	756	752	809	881	862	847	766	817	786	745	770	677	704	657	609	588	571	533	588	629	685	692	714

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 11 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

APRIL 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	260	266	248	185	216	229	266	291	298	360	385	373	354	316	266	273	429	485	310	329	204	122	72	223	282
2		205	242	280	292	286	286	299	299	299	292	311	336	342	361	361	430	436	405	374	267	92	217	130	73	288
3		111	186	249	267	311	280	299	299	292	305	317	374	386	374	386	411	405	330	330	236	280	236	173	173	292
4		173	161	224	230	274	261	311	286	361	349	380	405	417	380	349	361	305	324	374	299	292	230	261	224	301
5		174	225	268	225	281	212	312	293	300	331	337	337	356	368	362	318	337	306	368	337	287	250	231	237	294
6		174	181	187	225	225	306	275	293	325	325	300	287	300	356	350	362	306	387	368	325	306	218	131	124	276
7		149	174	193	206	237	237	275	331	331	325	312	356	393	400	387	393	412	387	343	275	250	268	237	212	295
8		169	182	213	238	301	301	276	301	301	307	313	307	369	369	382	382	357	332	319	313	307	251	213	226	293
9		232	238	226	213	219	232	288	301	326	382	413	426	419	451	457	438	413	369	351	294	188	269	251	257	319
10	Q	251	263	269	257	269	244	282	313	344	357	357	338	326	407	363	351	326	344	307	213	269	269	244	213	299
11		214	239	220	245	252	277	214	252	277	345	395	439	433	320	295	239	227	239	220	239	227	220	227	252	271
12		245	264	277	283	289	233	327	327	289	345	302	320	295	308	239	233	227	283	289	264	264	220	64	-17	257
13	D	51	-161	139	439	270	164	214	270	445	327	364	377	508	633	664	646	589	508	514	358	258	245	126	33	333
14		109	-66	52	315	321	253	340	359	253	284	309	365	353	340	303	409	334	346	453	390	265	71	127	134	267
15		21	215	253	159	159	265	259	265	321	309	403	465	440	359	384	340	340	365	328	315	240	246	228	259	289
16		253	240	203	190	165	209	246	315	315	334	346	478	421	371	409	403	409	434	353	365	265	159	140	190	301
17	D	91	53	178	297	247	172	279	266	272	360	435	422	497	472	485	560	454	391	316	316	260	266	222	185	312
18		78	78	147	241	260	254	279	254	304	316	329	391	422	360	347	279	285	322	310	322	297	247	178	185	270
19	Q	197	216	241	279	285	291	291	304	316	310	304	310	341	360	335	316	291	285	304	341	279	229	235	241	287
20		179	217	230	292	267	255	273	298	305	323	323	317	367	336	323	311	355	398	367	348	286	242	230	167	292
21	Q	142	192	267	267	286	305	317	323	330	342	323	305	292	305	292	286	292	305	255	217	198	223	217	167	269
22		186	255	280	286	305	286	255	355	317	361	411	473	298	292	336	255	311	305	217	186	248	230	236	286	290
23	Q	268	231	268	299	249	293	312	349	337	356	293	318	349	318	281	293	256	212	268	224	218	212	206	282	282
24		262	199	212	243	262	293	349	324	331	337	281	274	287	299	268	287	337	268	193	243	218	243	231	218	269
25		155	155	324	281	287	268	337	306	356	306	324	343	324	356	362	324	262	231	218	224	224	231	231	231	277
26	Q	219	219	288	294	288	269	307	313	338	319	350	307	350	294	282	319	257	257	288	263	219	169	188	194	275
27		194	144	232	294	238	282	313	288	357	350	388	357	375	407	400	294	207	219	250	294	219	232	219	238	283
28	D	244	250	250	181	213	257	275	325	450	400	475	494	457	657	150	-69	457	425	382	363	325	338	307	325	331
29		326	320	333	333	326	345	420	358	276	308	339	326	376	433	383	464	501	476	414	308	420	270	145	45	344
30	D	208	176	132	145	195	239	276	295	314	395	383	383	464	476	470	508	389	433	333	308	264	233	176	189	308
MEAN A		185	185	229	257	259	260	292	305	323	335	350	367	377	384	357	347	351	347	322	294	256	229	196	190	292
MEAN Q		215	224	267	279	275	280	302	320	333	337	325	315	332	343	318	310	292	289	273	260	238	222	219	204	282
MEAN D		171	117	190	250	228	212	262	290	356	368	408	410	456	511	407	383	464	449	371	335	262	241	181	191	313

VERTICAL INTENSITY

TABLE 12 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

APRIL 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	636	636	643	643	630	643	643	636	636	636	643	643	649	643	643	617	592	605	630	630	649	649	636	636	635
2		630	630	637	643	643	637	637	637	630	649	649	624	624	624	624	624	611	611	611	649	643	630	630	630	632
3		630	630	643	649	643	649	656	675	681	706	700	694	656	687	662	649	643	624	611	630	630	630	662	649	654
4		630	637	624	630	630	643	649	649	618	618	611	611	598	643	643	605	611	611	605	630	630	624	630	643	626
5		643	643	643	643	637	630	611	624	630	630	643	643	649	656	656	611	586	580	599	611	630	643	630	624	629
5		643	643	637	630	637	637	643	643	630	637	643	630	643	618	618	618	630	618	624	630	630	643	630	630	633
7		518	624	630	624	630	630	630	637	649	643	656	656	624	630	643	649	630	611	611	624	618	624	637	637	632
8		630	637	630	618	618	624	618	624	624	637	643	649	656	643	643	618	611	624	624	637	637	649	643	637	632
9		643	643	649	643	637	637	630	630	605	586	580	573	573	586	586	580	592	592	599	611	611	618	630	637	611
10	Q	637	630	637	630	630	611	592	599	586	573	573	605	650	643	580	605	592	554	554	561	554	592	630	643	603
11		643	630	643	637	643	643	643	630	630	630	611	592	573	605	605	586	573	554	548	554	573	561	567	567	602
12		580	580	580	586	580	573	567	567	548	554	535	484	535	535	567	548	529	491	529	554	554	541	554	548	551
13	D	446	605	459	510	599	465	433	408	408	408	452	484	586	592	567	548	561	567	580	592	580	580	599	599	526
14		580	611	554	541	580	605	618	637	631	688	732	688	643	650	637	592	605	599	618	643	631	599	567	592	618
15		592	592	631	643	605	605	605	586	599	643	643	586	573	580	573	548	548	567	592	592	618	605	605	586	597
16		599	605	624	631	631	618	605	631	643	643	643	586	554	580	567	599	612	618	612	612	643	631	618	612	613
17	D	643	643	631	643	669	656	631	618	631	656	656	631	612	592	605	612	605	605	612	631	650	631	663	675	633
18		644	637	618	618	612	612	631	663	669	669	624	644	663	669	650	631	593	580	624	618	631	618	624	624	632
19	Q	612	612	612	612	618	618	624	631	618	605	593	586	561	567	605	605	618	605	593	605	624	612	618	618	607
20		537	631	631	631	644	644	624	624	624	644	656	644	644	637	644	637	631	637	644	644	631	631	631	631	636
21	Q	612	599	593	599	593	593	580	586	567	554	561	573	586	580	573	561	567	605	605	599	567	554	554	567	580
22		567	567	586	593	599	605	612	561	497	459	439	465	439	510	388	471	510	465	503	522	548	542	522	554	522
23	Q	599	567	561	573	573	567	567	561	548	567	605	510	503	510	535	567	535	510	535	535	542	554	567	554	552
24		567	580	580	561	554	554	554	535	542	599	631	656	688	695	688	656	618	561	567	580	580	573	573	542	593
25		548	580	561	586	586	586	580	573	593	637	580	522	535	535	503	497	516	516	542	554	554	554	554	573	557
26	Q	599	580	574	599	618	580	586	580	548	516	503	554	484	561	548	471	490	516	497	510	522	542	542	542	544
27		548	561	554	561	567	561	554	586	567	542	516	503	458	439	465	478	490	478	490	516	535	542	561	567	527
28	D	580	586	580	535	484	510	561	567	593	605	599	605	567	599	567	382	542	682	669	689	682	689	682	669	593
29		682	695	695	682	682	689	682	599	669	721	772	810	765	708	727	663	644	689	721	695	676	701	708	663	697
30	D	663	689	682	638	631	631	644	695	708	695	695	714	663	625	612	593	599	612	650	644	631	644	644	631	651
MEAN A		609	617	611	611	613	609	607	606	604	612	613	606	599	605	597	581	583	583	593	603	607	607	610	609	604
MEAN Q		612	598	595	603	607	594	590	591	573	563	567	566	557	572	568	562	561	558	557	562	562	571	582	585	577
MEAN D		594	632	599	594	603	581	582	585	595	600	609	615	615	610	599	550	580	614	628	637	638	638	645	642	608

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 13 ALERT

X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		587	787	749	737	806	781	743	787	806	774	749	749	724	749	699	643	687	649	618	568	593	618	680	693	711
2	D	718	724	705	762	812	724	699	781	824	812	749	674	793	649	806	662	593	837	474	618	605	637	718	749	714
3		737	756	718	724	812	887	831	787	818	793	799	793	680	668	687	611	611	543	543	624	605	674	643	705	710
4		762	737	749	749	737	737	712	749	762	774	781	787	749	705	668	668	611	649	580	605	705	662	662	724	709
5		768	693	705	749	699	731	743	781	756	705	731	781	737	718	743	649	699	662	668	611	643	605	662	756	708
6		687	737	762	762	787	824	862	756	693	743	762	737	705	737	737	674	687	624	586	599	643	630	674	705	713
7	Q	737	699	737	749	762	743	812	756	749	768	724	749	731	731	724	687	712	699	705	699	687	699	712	705	728
8		699	712	737	762	762	781	762	712	680	687	699	705	674	643	649	649	643	586	649	712	731	668	593	737	693
9		687	712	731	781	824	812	774	774	799	774	699	674	749	637	643	655	649	687	680	637	662	561	605	649	702
10		743	737	774	743	787	818	756	762	762	662	712	718	687	674	674	649	643	549	611	637	687	762	774	749	711
11	Q	724	718	718	749	787	781	799	806	737	749	749	737	668	687	662	599	568	568	611	611	637	668	705	705	698
12		737	731	743	749	768	774	781	762	743	749	718	668	624	599	637	630	611	549	561	492	762	580	593	687	677
13	D	793	662	668	712	824	900	862	868	756	824	837	812	756	724	705	649	568	392	480	474	586	586	680	687	700
14	D	743	862	756	643	850	906	793	768	768	768	824	787	774	705	699	630	668	668	618	398	173	386	417	655	678
15	D	568	574	1075	1125	862	818	950	987	950	969	987	737	731	774	655	543	517	461	449	486	449	549	586	687	729
16	D	793	774	806	868	912	849	887	781	724	899	962	799	818	687	649	611	568	561	586	568	611	580	637	680	734
17		718	749	799	837	806	818	793	755	787	781	774	724	724	718	718	668	680	674	624	599	624	568	574	687	717
18		787	705	787	712	724	737	943	749	799	837	868	724	687	680	674	699	674	611	605	618	799	668	630	812	730
19		674	749	743	799	799	755	755	787	662	568	749	674	743	630	668	668	624	630	712	605	718	749	718	712	704
20		737	787	774	737	774	812	787	774	787	593	730	743	624	705	649	555	512	537	587	537	580	674	668	593	677
21		718	774	799	849	818	830	849	812	818	799	799	787	737	668	643	624	680	605	655	699	574	655	637	630	727
22		661	736	743	736	786	718	805	661	761	805	861	755	774	636	587	499	599	580	612	661	661	693	761	730	701
23		711	693	786	774	774	768	818	811	818	793	774	705	693	668	680	618	661	624	749	674	761	680	693	786	730
24		749	761	730	724	786	805	761	661	811	655	761	661	693	624	636	580	630	618	686	593	686	680	680	674	694
25		786	855	792	749	749	774	774	686	749	724	743	668	649	680	680	674	655	618	605	562	599	630	593	674	694
26	Q	724	749	761	761	743	774	768	724	761	792	749	724	661	674	655	661	643	624	612	587	655	693	686	711	704
27	Q	718	742	749	749	730	711	711	724	755	755	749	761	711	686	680	693	686	655	636	643	686	736	711	718	712
28		742	718	742	730	736	761	774	824	867	867	867	736	699	699	705	661	674	661	705	668	630	699	693	774	735
29	Q	774	705	699	736	724	749	798	711	774	780	742	761	742	717	686	605	612	618	612	674	630	724	686	674	706
30		618	674	717	742	792	755	736	842	798	736	761	811	767	736	699	618	574	674	674	636	636	661	674	730	711
31		686	730	755	786	873	867	786	848	811	711	773	786	736	717	674	649	612	674	686	587	587	524	612	655	713
MEAN A		722	734	758	767	787	790	794	774	777	763	780	740	717	688	680	635	631	616	619	603	632	642	657	704	709
MEAN Q		735	723	733	749	749	751	778	744	755	769	743	746	703	699	681	649	644	633	635	643	659	704	700	703	709
MEAN D		723	719	802	822	852	839	838	837	804	855	872	762	774	708	703	619	583	584	521	509	485	548	608	692	711

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 14 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1		182	176	195	195	264	276	308	289	301	308	370	402	420	414	414	439	439	370	314	358	308	270	245	245	313
2	D	234	202	227	215	171	252	309	259	284	340	327	327	396	534	453	547	528	71	334	108	240	196	140	146	285
3		240	252	284	265	196	234	240	327	334	340	390	371	434	415	434	446	346	309	334	284	277	215	227	215	309
4		234	252	265	202	259	290	302	284	284	309	346	371	434	428	421	390	371	334	390	384	290	296	259	177	315
5		97	197	260	241	328	316	285	260	297	310	322	372	441	460	328	397	366	354	322	310	260	291	216	116	298
6		216	222	203	210	260	228	222	285	335	310	328	385	435	435	372	410	372	385	391	366	316	278	247	235	310
7	Q	128	159	159	172	216	235	228	285	335	335	347	347	360	347	341	366	303	278	266	247	241	241	253	253	268
8		248	223	217	211	242	254	298	336	342	329	311	304	298	292	336	261	198	267	236	254	236	242	248	123	263
9		198	211	211	217	229	254	317	323	317	380	348	329	348	261	242	292	292	204	248	261	236	261	79	179	260
10		160	298	198	242	236	304	380	336	348	348	355	386	380	411	311	279	242	298	261	185	211	211	223	236	285
11	Q	249	237	249	274	262	299	293	299	362	356	362	368	312	343	343	324	337	268	205	262	218	224	224	237	288
12		237	224	212	237	262	280	293	312	293	324	362	381	343	305	237	243	205	274	268	262	74	168	149	43	249
13	D	61	180	212	193	230	186	262	337	330	356	362	412	493	512	487	518	456	468	437	381	249	249	68	61	312
14	D	56	31	69	250	219	256	294	319	331	369	394	369	313	444	488	469	475	369	256	269	413	256	263	-119	286
15	D	-144	75	-238	-138	206	150	225	244	357	507	576	695	807	632	563	557	475	375	331	269	250	125	56	50	292
16		12	81	100	144	94	213	269	369	407	357	394	438	532	388	369	313	325	313	250	219	187	181	150	119	259
17	D	113	126	120	101	195	245	301	301	289	326	376	451	420	433	445	439	389	351	364	370	339	320	251	176	302
18		19	82	151	226	201	264	220	289	301	345	389	351	295	320	489	401	345	339	195	220	188	176	188	157	256
19		214	239	264	251	276	339	301	301	376	320	276	351	414	458	376	251	270	251	226	320	201	207	226	270	291
20		183	177	202	290	277	277	321	327	315	333	302	321	308	308	427	359	246	189	202	340	277	133	177	171	269
21		64	108	164	146	240	290	302	327	390	384	415	471	484	490	484	402	290	440	359	208	308	171	171	171	303
22		227	252	202	246	227	302	240	340	321	352	377	490	471	465	465	415	365	215	215	202	265	290	189	221	306
23		184	222	216	278	272	322	259	316	303	322	347	391	472	447	366	428	391	397	190	209	197	266	216	203	301
24		266	259	303	297	140	197	328	403	291	372	334	309	347	428	485	360	216	360	197	272	278	228	197	140	292
25		84	128	247	253	272	253	322	378	334	334	372	341	360	322	328	272	253	309	259	266	228	197	190	178	270
26	Q	178	197	241	259	266	253	297	341	322	309	347	366	347	334	322	316	316	303	284	316	241	203	209	228	283
27	Q	235	248	279	285	304	329	310	304	292	317	348	361	398	423	342	242	198	210	242	298	254	217	254	235	289
28		229	248	254	273	254	179	217	242	229	323	367	298	310	267	461	454	379	398	373	367	373	310	254	210	303
29	Q	185	229	292	279	279	254	229	298	285	329	354	411	373	404	373	317	342	379	411	335	354	279	248	154	308
30		205	167	186	199	161	230	274	286	330	343	324	387	393	430	412	443	518	493	430	362	324	286	249	205	318
31		192	161	211	155	192	230	243	280	318	343	399	393	405	449	449	430	443	355	330	362	274	293	255	167	305
MEAN A		161	189	198	215	233	258	280	310	321	343	362	385	405	406	399	380	345	320	294	286	261	235	204	168	290
MEAN Q		195	214	244	254	265	274	272	305	319	329	352	370	358	370	344	313	299	288	282	292	261	233	238	221	287
MEAN D		44	114	74	133	184	212	272	305	342	386	411	448	508	502	472	481	452	319	322	249	268	202	135	51	287

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



## VERTICAL INTENSITY

TABLE 15 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		630	630	637	630	630	617	605	630	643	649	720	694	662	643	643	637	643	643	617	611	649	669	675	675	645
2	D	668	655	648	661	655	655	674	693	680	661	687	719	655	661	668	642	642	693	546	591	546	597	623	604	647
3		578	584	597	623	629	604	623	629	629	668	655	623	610	540	552	597	591	559	565	591	616	636	636	642	607
4		629	629	623	636	636	649	642	642	668	687	687	700	700	649	616	597	584	572	597	623	649	668	687	681	644
5		641	622	622	641	635	648	654	654	648	692	660	590	603	596	596	583	615	615	635	628	635	635	654	641	631
6		628	628	622	616	616	616	635	654	660	635	616	654	648	641	660	660	648	641	635	628	654	680	673	686	643
7	Q	660	654	641	641	628	648	660	648	660	680	712	699	692	692	686	667	660	648	628	596	590	590	596	603	649
8		603	603	603	603	596	596	584	590	596	609	616	564	545	532	481	507	532	494	494	545	577	558	551	564	564
9		531	538	550	557	557	544	538	512	531	538	550	550	563	544	544	550	557	557	531	531	550	525	583	531	544
10		563	550	563	563	583	583	557	583	563	595	563	550	627	583	550	525	518	506	538	538	538	550	550	538	557
11	Q	544	563	570	583	570	551	544	531	525	538	538	499	486	461	467	473	480	499	506	531	538	557	557	557	528
12		556	556	550	543	537	511	517	498	517	498	453	415	408	447	524	498	447	357	415	472	543	453	460	524	487
13	D	524	511	588	652	639	607	588	582	627	627	601	607	620	627	620	601	601	607	594	607	633	639	665	639	609
14	D	620	601	614	627	640	601	601	614	614	601	601	620	665	672	646	620	620	640	601	550	607	633	691	742	627
15	D	728	703	767	677	645	696	677	664	658	626	613	651	619	606	619	619	626	626	613	613	600	626	619	632	647
16	D	619	606	600	600	606	606	619	626	632	594	606	613	568	497	497	529	516	510	555	549	536	536	542	549	571
17		549	549	561	555	561	574	587	645	683	683	632	594	549	529	600	658	677	683	671	664	683	703	703	728	626
18		663	638	605	599	631	657	618	625	663	650	644	638	708	695	689	676	702	676	605	567	612	554	541	560	634
19		541	573	592	573	560	528	522	541	528	670	573	522	496	477	503	567	599	535	567	567	625	599	599	586	560
20		618	580	573	573	573	554	541	548	522	644	554	445	567	676	451	406	349	323	355	426	560	515	470	483	513
21		521	514	508	514	508	514	521	534	502	482	502	508	495	482	469	450	489	598	630	630	534	547	527	534	521
22		591	598	649	649	675	624	611	624	566	547	495	508	508	502	476	463	476	489	502	534	585	579	540	553	553
23		527	546	553	534	534	521	508	495	508	489	482	489	514	579	559	521	585	630	662	553	546	540	553	559	541
24		545	571	558	603	635	603	616	597	578	603	629	571	501	475	494	501	481	578	590	494	558	558	539	571	560
25		565	545	520	533	552	558	533	533	513	539	494	488	443	565	597	571	539	539	558	558	545	545	552	558	539
26	Q	571	571	558	558	558	584	558	558	526	501	501	507	507	526	488	494	494	513	539	565	565	571	571	537	537
27	Q	577	577	583	583	589	602	621	654	673	666	673	641	596	564	570	551	544	525	519	525	551	570	564	589	588
28		577	577	577	583	589	602	653	628	653	653	653	711	807	756	615	634	621	641	660	698	705	737	724	660	655
29	Q	621	589	621	653	660	647	621	641	660	653	660	609	551	602	583	506	519	557	596	602	609	653	673	660	614
30		659	691	672	672	665	640	633	614	582	595	582	556	582	704	640	550	518	582	646	710	710	717	717	697	639
31		697	659	633	646	595	595	646	640	595	672	729	627	608	627	646	627	646	633	640	659	652	627	640	659	641
MEAN A		598	594	599	603	603	598	597	601	600	611	603	586	584	585	574	564	565	569	573	577	595	599	604	605	591
MEAN Q		595	591	595	604	601	606	601	606	609	608	617	590	566	565	566	537	540	545	552	559	570	587	592	596	583
MEAN D		632	615	643	643	637	633	632	636	642	622	622	642	625	613	610	602	601	615	582	582	584	606	628	633	620

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 15 ALERT

X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1		708	733	770	795	721	777	721	746	746	727	733	752	733	721	733	671	658	658	584	521	584	727	696	727	706
2		719	719	706	731	781	756	806	806	775	737	781	830	725	687	675	644	644	638	544	619	675	750	743	706	716
3		630	742	655	680	774	724	761	718	705	767	767	686	686	668	662	668	593	593	662	655	574	637	693	668	682
4		698	679	791	760	685	729	791	866	785	779	816	797	760	741	692	623	598	586	611	580	636	710	704	698	713
5		627	721	752	795	714	795	746	665	801	789	777	733	702	708	677	646	627	615	615	671	609	677	708	702	703
6	Q	726	713	726	751	738	751	738	713	776	745	738	751	713	713	695	633	633	664	639	564	589	626	626	639	692
7		650	706	700	719	743	762	756	737	750	793	762	737	706	700	663	613	563	563	638	694	688	644	675	656	692
8		679	772	710	717	779	965	835	710	667	835	555	717	462	648	679	605	574	555	673	493	592	599	599	611	668
9		660	635	753	802	790	728	691	703	709	771	796	821	747	734	684	660	579	536	548	511	511	591	622	653	676
10		732	676	745	701	713	844	794	869	819	745	757	682	751	757	658	676	589	589	645	707	682	788	707	695	722
11		700	719	737	681	719	775	681	849	843	793	576	582	626	756	669	694	694	644	613	663	731	712	557	644	694
12	D	656	680	755	792	742	811	866	804	842	811	792	674	693	668	674	643	631	581	470	538	606	649	699	668	698
13	D	592	703	703	809	840	877	709	740	709	716	778	709	796	778	722	697	592	554	554	554	554	573	530	666	686
14	D	715	764	758	764	851	820	776	882	826	677	752	417	857	628	628	522	640	733	776	702	591	510	473	653	696
15		714	782	652	788	720	782	683	813	683	627	837	769	844	751	751	732	608	509	490	453	577	707	788	720	699
16	D	755	674	823	767	804	848	786	879	879	761	711	773	631	637	637	526	445	476	544	532	724	693	581	662	689
17	D	692	748	890	816	686	735	853	791	735	859	760	655	587	723	698	661	574	537	450	574	704	772	772	723	708
18	Q	709	778	709	666	747	660	728	747	648	610	530	518	635	709	660	592	524	499	610	697	678	685	685	666	654
19		788	720	744	763	621	769	751	788	788	825	652	670	670	652	652	577	528	534	534	516	534	485	664	695	663
20		620	756	793	768	768	849	675	873	849	935	811	762	626	669	607	552	589	576	663	638	694	713	644	626	711
21		804	674	718	792	779	816	810	755	656	841	798	792	736	668	643	668	656	681	613	681	656	699	711	681	722
22	Q	723	735	729	741	717	735	741	772	735	748	785	686	642	649	655	649	642	655	655	661	630	605	667	729	695
23		733	733	764	758	745	733	696	789	801	869	826	727	671	739	690	653	548	566	548	560	585	628	610	684	694
24		701	676	781	806	775	812	893	874	862	757	812	781	757	683	652	664	541	565	602	670	695	664	652	646	722
25		712	700	719	706	712	830	805	657	786	719	774	719	725	706	762	719	608	558	577	614	626	620	669	638	694
26		661	667	760	741	735	760	729	624	754	815	717	784	747	723	686	661	686	673	667	673	649	667	673	655	704
27		672	709	790	771	709	740	765	746	691	790	820	771	771	691	654	685	722	635	679	697	648	629	586	642	709
28	Q	703	703	722	746	752	722	783	697	752	703	740	722	734	703	685	678	648	648	611	746	734	617	734	734	709
29	Q	727	677	733	745	690	708	727	751	770	819	776	807	739	677	684	677	684	622	634	659	647	702	721	677	711
30		684	727	733	721	702	739	819	831	745	684	684	696	690	671	659	659	634	628	708	647	721	684	653	634	698
MEAN A		696	714	744	753	742	778	764	773	763	768	747	717	705	699	676	645	608	596	605	616	637	659	661	673	698
MEAN Q		718	721	724	730	729	715	744	736	736	725	714	697	693	690	676	646	626	617	630	666	656	647	687	689	692
MEAN D		682	714	786	789	785	818	798	819	798	765	759	646	713	687	672	610	576	576	559	580	636	640	611	674	695

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 17 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		218	175	200	156	243	218	281	281	293	312	343	375	387	437	393	381	381	368	362	318	281	156	169	175	288
2		206	212	250	162	194	231	218	293	325	375	381	337	393	431	400	412	418	356	387	400	306	256	156	144	302
3		156	144	194	231	169	243	231	306	306	306	318	331	318	350	418	381	462	393	281	268	350	300	200	144	283
4		131	225	169	175	231	225	200	262	293	343	400	400	412	437	418	418	362	406	393	368	281	231	225	194	300
5		281	206	131	169	243	206	287	343	300	325	368	325	331	381	418	450	412	418	387	325	343	287	237	231	309
6	Q	231	237	243	206	212	218	256	300	287	325	362	375	387	406	368	425	400	300	325	381	325	268	243	200	303
7		194	169	187	200	212	212	243	318	318	268	331	375	468	406	418	456	337	256	162	137	194	212	206	206	270
8		175	112	162	218	231	119	281	462	418	262	406	343	293	293	381	356	381	556	418	475	356	181	150	144	299
9		194	175	181	144	206	262	331	343	318	300	368	381	468	518	518	537	531	462	381	381	343	293	150	106	329
10		162	125	144	225	275	137	218	225	300	306	412	400	450	387	443	412	412	387	387	300	325	144	243	268	295
11		262	206	268	331	256	181	331	181	275	343	343	268	318	337	318	268	150	281	256	318	243	206	281	256	270
12	D	218	119	6	37	75	144	112	243	331	381	362	425	412	393	431	362	393	400	368	406	256	187	106	119	262
13	D	231	181	150	81	125	137	237	262	306	350	375	406	462	512	537	500	543	468	437	331	312	206	225	137	313
14	D	162	181	194	256	187	150	231	237	300	306	250	306	437	418	468	581	412	69	31	106	206	231	131	175	251
15		131	206	262	194	306	262	375	250	343	381	293	468	468	487	293	231	181	375	300	268	156	194	162	231	284
16	D	243	200	131	200	212	231	306	256	300	418	362	393	400	437	500	437	418	312	231	206	50	181	256	200	287
17	D	181	125	62	119	318	312	156	343	368	293	393	362	337	287	306	312	468	462	356	225	175	212	225	243	277
18	Q	218	262	281	318	318	375	343	318	381	368	331	268	237	300	356	337	368	368	181	187	200	212	231	337	296
19		250	325	281	194	400	293	243	231	287	325	356	293	287	306	306	356	237	144	156	225	194	318	175	150	264
20		200	125	131	181	206	181	293	237	318	362	406	418	468	437	418	293	200	318	218	225	225	225	281	331	279
21		169	293	287	275	212	206	250	337	337	300	368	362	425	450	375	318	368	337	293	212	237	218	243	243	297
22	Q	231	206	243	250	300	300	306	275	293	306	325	325	275	250	293	287	275	243	225	212	225	218	194	175	260
23		200	212	225	256	306	325	343	337	343	325	393	262	418	468	443	437	481	481	431	368	306	231	218	131	331
24		144	200	150	162	194	194	181	250	287	343	368	412	406	450	481	443	531	450	400	350	331	293	206	218	310
25		218	200	218	281	312	175	231	312	337	318	343	456	475	531	462	456	487	431	406	350	268	250	181	169	328
26		131	194	150	231	231	237	262	343	275	306	337	406	418	506	512	456	362	350	387	331	300	275	237	225	311
27		243	206	119	187	287	281	243	281	312	300	300	368	368	387	425	393	356	387	331	293	287	250	187	200	291
28	Q	162	225	256	275	268	268	250	312	287	318	325	343	368	387	412	393	387	356	362	237	212	275	212	237	297
29	Q	243	243	281	206	306	312	268	281	293	306	381	400	381	387	387	356	325	362	337	287	287	237	225	225	305
30		206	206	194	231	281	256	231	250	306	325	318	318	293	293	356	306	356	393	281	331	287	287	256	293	286
MEAN A		200	196	192	205	244	230	258	289	315	327	354	363	385	402	409	392	380	363	316	294	262	235	207	204	292
MEAN Q		217	235	261	251	281	295	285	297	308	325	345	342	330	346	363	360	351	326	286	261	250	242	221	235	292
MEAN D		207	161	109	139	184	195	208	268	321	350	348	378	410	410	448	438	447	342	285	255	200	204	189	175	278

VERTICAL INTENSITY

TABLE 18 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		651	658	671	671	645	651	658	658	677	683	677	639	613	632	607	613	607	632	607	607	600	594	555	555	632
2		554	573	599	631	618	618	618	625	682	746	721	580	605	682	670	644	657	670	605	650	702	682	657	580	640
3		579	624	611	669	701	701	688	662	669	617	540	540	540	534	560	553	624	643	624	585	617	669	694	643	620
4		623	616	636	591	623	680	700	680	661	706	687	559	565	616	642	668	648	623	642	668	642	616	603	603	637
5		610	668	668	629	603	597	591	668	693	668	732	706	603	571	591	578	565	571	603	642	636	655	636	623	629
6	Q	615	609	615	615	602	615	641	666	692	686	686	654	660	654	654	641	602	602	596	596	602	628	641	647	634
7		633	621	627	633	640	646	640	614	563	563	563	550	512	480	461	480	499	499	493	480	480	493	499	512	549
8		530	530	575	581	594	536	408	415	389	402	421	344	376	485	357	370	415	562	607	671	696	716	664	626	511
9		625	644	631	638	619	612	663	670	644	657	682	657	670	657	695	650	606	587	587	599	612	657	689	682	643
10		624	637	630	624	656	681	649	662	618	611	675	707	643	586	643	662	637	586	611	630	662	681	560	592	636
11		637	630	592	598	662	649	630	630	618	566	515	534	618	586	598	630	586	598	554	573	637	592	573	598	600
12	D	648	661	636	610	616	616	661	648	616	578	521	527	489	521	565	559	546	578	559	572	597	559	533	508	580
13	D	500	577	596	615	596	596	609	660	692	730	718	724	641	609	571	571	596	603	609	603	609	615	596	622	619
14	D	614	608	614	595	589	595	621	621	627	678	295	237	423	493	480	627	685	627	531	506	480	487	506	519	544
15		537	492	492	543	569	524	556	524	505	486	435	428	441	428	530	671	498	428	473	492	492	479	537	486	502
15	D	491	517	542	523	542	536	510	491	453	465	485	497	395	376	421	434	408	465	478	472	478	427	465	504	474
17	D	593	580	568	517	542	510	510	523	491	459	446	351	568	727	657	625	542	644	568	497	529	536	568	561	546
18	Q	554	541	541	573	567	598	592	516	471	464	484	496	490	407	401	420	426	477	503	496	516	516	490	567	504
19		642	559	591	566	604	610	610	597	495	476	680	578	585	476	412	361	349	310	368	393	444	438	585	476	509
20		462	545	488	456	469	520	577	552	526	507	475	469	450	373	335	335	380	475	533	507	526	539	533	603	485
21		634	583	666	640	583	564	557	538	608	627	595	576	564	506	449	519	551	589	551	525	525	525	538	564	566
22	Q	569	582	569	569	575	588	575	575	569	582	524	512	588	588	480	492	569	556	524	512	492	524	556	556	551
23		543	543	537	531	543	550	601	735	747	728	716	703	626	658	652	633	601	588	620	645	658	645	645	639	629
24		606	619	651	613	613	625	625	600	568	664	689	651	644	664	606	587	568	574	587	625	644	670	651	651	625
25		681	720	701	669	688	720	605	688	752	675	681	720	669	605	605	637	605	586	592	605	631	631	643	643	656
26		668	636	642	668	706	693	674	693	630	674	674	655	642	591	566	579	598	598	655	700	661	674	674	674	651
27		673	679	654	609	609	648	660	673	679	686	597	597	622	699	679	590	616	654	667	673	660	622	616	616	645
28	Q	608	615	634	634	634	634	596	583	608	621	621	634	627	627	608	634	646	646	659	672	634	615	621	608	626
29	Q	608	627	634	659	640	640	678	685	691	704	710	659	697	717	666	672	659	634	640	627	621	621	615	634	656
30		626	633	620	607	620	639	639	588	582	607	595	588	595	550	499	556	563	633	652	614	652	658	658	677	610
MEAN A		598	604	608	603	609	613	611	615	607	611	595	569	572	570	555	566	562	575	577	581	591	592	593	592	590
MEAN Q		591	595	599	610	604	615	616	605	606	611	605	591	613	599	562	572	581	583	584	581	573	581	585	602	594
MEAN D		569	589	591	572	577	571	582	589	576	582	493	467	503	545	539	563	555	584	549	530	539	525	534	543	553

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 19 ALERT		X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																							JULY 1969	
HOUR	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
DAY		TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	
		L	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	D	676	695	713	695	750	775	941	917	658	849	720	744	812	732	763	652	633	602	596	553	578	670	633	713	711
2		775	738	750	744	707	824	682	756	781	738	664	695	689	689	695	676	670	627	621	633	695	639	664	738	704
3		718	712	737	749	749	731	718	718	694	706	743	712	694	706	675	688	706	669	632	645	669	657	638	663	697
4	Q	718	725	725	731	749	755	718	706	700	681	681	694	712	694	669	651	638	657	638	632	626	657	688	675	688
5	Q	699	693	723	730	760	767	711	736	767	742	705	730	711	705	680	668	674	680	674	680	705	717	717	705	712
6		655	704	753	735	729	729	753	741	729	710	686	704	722	679	636	593	599	612	569	630	698	698	704	667	685
7		790	753	704	710	778	716	667	741	778	765	802	759	710	679	673	710	587	581	661	753	655	667	673	642	706
8		641	703	734	727	758	721	740	703	691	764	740	678	691	709	684	648	611	586	598	531	605	629	629	679	679
9		654	734	776	740	764	764	721	783	826	801	795	752	764	697	727	660	654	617	605	605	555	598	641	684	705
10		739	696	739	775	733	720	665	696	843	794	831	831	745	751	714	702	671	659	690	714	720	677	647	671	726
11		683	696	751	751	720	708	775	745	726	689	726	714	689	683	653	622	585	591	554	579	536	610	616	665	669
12		713	762	738	793	842	799	836	817	805	799	750	707	658	645	688	676	682	701	670	621	603	468	701	774	719
13	D	762	701	762	811	786	860	829	768	835	774	676	750	633	578	584	750	786	578	511	535	480	621	707	652	697
14	D	743	785	785	798	988	773	822	767	859	822	785	743	718	663	614	614	552	577	522	497	651	510	626	724	706
15		792	700	785	767	749	706	718	785	798	700	779	736	669	681	693	681	608	565	540	577	657	614	687	644	693
16		723	760	784	821	827	791	686	699	748	833	797	748	778	680	662	601	551	570	502	441	619	545	735	754	694
17		734	728	771	796	771	741	728	790	728	691	679	673	673	710	691	618	606	538	587	636	649	661	612	722	689
18		735	735	716	741	747	759	784	784	765	790	796	722	704	630	673	649	624	618	624	569	624	698	661	716	703
19	Q	734	721	740	734	734	764	776	789	764	776	734	697	697	691	684	691	697	672	672	672	684	684	709	709	718
20	Q	685	721	734	740	740	740	746	746	721	678	728	721	685	660	648	574	537	549	549	611	642	648	660	660	672
21		696	745	763	751	757	720	720	727	745	720	659	671	720	690	641	579	555	536	462	518	616	671	647	696	667
22		720	653	690	696	739	807	825	819	641	739	739	628	665	757	757	708	733	665	622	616	585	671	591	634	696
23		670	707	726	732	726	695	664	695	658	738	806	732	726	707	726	707	627	578	584	658	664	646	664	676	688
24		627	713	744	738	738	775	793	756	664	664	726	664	713	701	689	670	676	621	597	621	633	676	719	707	693
25		719	706	737	780	743	799	780	669	688	774	676	669	694	700	719	706	694	694	669	706	719	676	596	694	709
26		668	668	755	791	742	687	675	662	656	638	656	687	767	736	736	656	718	711	638	613	705	533	693	656	685
27	D	767	816	810	964	915	865	804	939	816	816	785	736	736	761	712	662	662	595	570	441	607	681	736	699	746
28		717	760	778	741	717	778	791	803	791	766	692	674	692	680	674	680	667	680	655	643	661	680	704	723	714
29	Q	748	729	723	723	711	735	766	717	705	705	686	705	723	705	723	723	717	705	631	618	674	729	692	692	708
30		704	710	716	722	716	722	716	728	728	710	660	691	685	648	586	593	568	568	519	500	617	784	740	697	668
31		777	716	728	808	685	728	710	759	728	722	716	753	704	667	679	667	673	667	630	630	685	691	679	728	705
MEAN A		716	722	745	759	760	757	750	757	743	745	730	716	709	690	683	662	645	622	599	605	637	648	671	691	698
MEAN Q		717	718	729	731	739	752	744	739	731	717	707	709	706	691	681	661	653	653	633	643	666	687	693	688	699
MEAN D		723	733	765	812	836	792	814	811	765	780	725	732	733	694	682	667	670	613	567	528	604	603	679	689	709

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 20 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JULY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1	D	252	214	208	208	220	133	77	258	388	357	438	494	475	488	376	351	382	388	339	258	289	239	233	220	304
2		171	202	152	208	258	196	314	320	295	320	332	345	388	413	370	364	351	357	357	339	276	270	252	227	295
3		245	220	202	220	233	258	308	295	320	314	339	345	382	345	339	364	326	332	332	295	245	239	252	245	291
4	Q	208	220	233	270	270	252	295	320	332	326	320	332	395	314	283	270	283	252	276	320	314	270	220	196	282
5	Q	189	196	214	214	208	233	308	295	301	320	326	339	401	407	395	401	364	326	314	301	270	245	233	245	294
6		264	245	239	258	276	289	252	289	326	332	345	320	314	332	401	382	258	227	276	220	208	252	258	308	286
7		289	295	283	264	152	264	370	301	295	351	364	388	351	494	482	382	395	432	376	320	332	289	233	233	331
8		233	258	264	258	233	295	276	320	351	357	357	320	326	463	444	432	395	376	364	320	351	308	220	233	323
9		196	133	121	133	158	202	239	289	276	345	376	432	401	451	432	444	432	438	364	308	308	301	252	227	302
10		208	189	146	140	183	208	332	345	258	314	382	376	401	457	451	475	432	413	357	295	264	276	239	183	305
11		177	227	227	258	301	308	258	270	295	326	320	332	339	332	314	345	345	326	357	320	289	202	171	152	283
12		115	84	115	127	164	258	245	320	357	351	351	357	332	320	364	258	164	245	283	295	252	357	71	96	245
13	D	183	158	208	227	183	289	314	308	283	332	345	357	326	258	332	438	152	245	444	382	270	133	71	164	267
14	D	189	158	177	152	121	308	283	326	332	444	382	326	432	432	357	376	332	258	295	276	146	258	202	196	282
15		227	227	202	252	283	345	332	252	270	332	351	426	388	345	351	314	314	239	208	196	258	245	171	183	280
16		133	152	164	196	164	239	345	326	308	301	376	407	401	382	289	444	426	258	357	326	214	227	183	208	284
17		258	189	239	196	227	314	332	295	320	332	326	320	314	332	314	276	295	370	264	227	214	196	264	227	277
18		264	245	289	283	276	258	239	270	301	308	326	395	407	482	382	295	289	270	258	339	314	227	220	196	297
19	Q	239	276	258	239	233	233	270	270	308	295	345	332	314	332	357	332	289	289	270	258	258	283	252	252	283
20	Q	252	239	233	239	252	283	289	301	320	332	308	314	326	308	339	351	308	320	283	189	183	171	177	214	272
21		214	233	196	283	308	332	345	370	326	332	345	308	339	382	413	432	370	351	364	370	295	258	227	158	315
22		171	171	196	245	227	171	171	227	332	339	351	289	339	419	419	245	320	426	407	364	332	189	208	208	282
23		196	270	258	245	301	308	364	332	308	283	308	364	289	332	339	339	370	395	376	289	308	308	233	146	302
24		245	270	295	314	258	208	239	283	320	314	283	295	345	370	326	289	289	295	308	314	326	295	258	252	291
25		252	220	183	183	214	202	264	345	345	301	308	283	270	332	308	308	314	289	295	239	214	233	289	227	267
26	D	233	258	196	127	158	283	357	364	351	320	289	308	463	606	507	500	382	283	326	357	283	351	164	15	312
27	D	-16	9	140	15	202	258	276	357	376	326	376	413	475	345	320	376	364	407	370	364	314	220	220	252	282
28		227	189	202	245	258	276	283	295	326	320	314	326	314	289	289	320	320	308	320	332	295	283	258	245	285
29	Q	233	270	295	276	308	301	245	314	320	308	320	339	357	370	370	332	326	289	345	339	301	258	283	276	307
30		227	227	239	264	270	270	308	283	295	314	320	308	339	326	339	320	475	388	320	295	202	164	158	164	284
31		158	270	270	171	332	332	339	301	332	339	332	357	326	370	314	308	295	283	295	245	202	239	245	196	285
MEAN A		207	210	214	216	233	261	286	305	318	329	340	350	364	382	365	357	334	325	326	300	269	251	217	205	290
MEAN Q		224	240	247	248	254	260	281	300	316	316	324	331	359	346	349	337	314	295	298	281	265	245	233	237	288
MEAN D		168	159	186	146	177	254	261	322	346	356	366	380	434	426	378	408	322	316	355	327	260	240	178	169	289

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## VERTICAL INTENSITY

TABLE 21 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JULY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	733	740	714	746	772	759	702	600	733	721	752	733	689	746	708	600	581	593	625	619	644	651	663	657	687
2		643	650	624	605	624	637	631	662	662	669	694	682	656	631	631	624	605	599	624	643	643	637	637	631	639
3		604	636	642	642	636	642	642	655	655	668	668	642	642	630	636	636	642	636	611	604	598	572	553	604	629
4	Q	642	642	642	630	630	623	642	655	642	623	610	623	636	617	591	572	547	541	534	553	604	617	617	604	610
5	Q	597	603	616	616	622	603	609	635	635	629	622	590	616	629	629	622	635	660	673	667	660	641	622	609	627
6		634	659	628	621	621	602	653	685	704	704	716	653	558	519	513	500	481	469	475	500	532	545	570	602	589
7		653	653	672	691	691	640	634	691	716	729	704	691	735	716	653	685	653	646	697	723	723	716	678	666	686
8		703	703	690	696	703	652	671	658	722	760	747	639	576	620	639	671	703	722	690	665	620	677	684	665	678
9		658	652	639	626	645	633	690	715	715	753	715	715	658	652	620	595	576	582	601	595	601	645	677	658	651
10		632	657	644	638	638	664	670	664	702	695	695	670	695	638	575	575	613	657	708	708	702	676	664	638	659
11		612	605	618	618	612	637	631	586	586	567	548	542	548	529	523	491	497	504	516	535	535	523	529	542	560
12		554	548	548	567	567	554	561	535	510	485	504	485	472	497	485	447	466	561	580	618	466	510	586	510	526
13	D	522	484	509	515	553	534	534	528	541	573	573	477	369	401	534	661	636	452	427	515	547	560	496	427	515
14	D	458	471	503	509	534	509	522	503	490	446	300	332	452	401	509	465	408	395	484	490	509	446	484	503	463
15		489	495	495	495	508	546	559	571	559	578	508	464	476	533	502	578	476	438	457	419	464	521	508	495	506
16		507	501	494	507	501	494	513	570	583	501	488	494	444	437	564	406	374	406	406	450	463	431	501	494	480
17		513	532	532	526	526	532	551	520	545	551	558	602	570	526	526	507	444	444	507	507	513	513	532	583	528
18		569	582	595	607	601	588	576	569	531	506	506	557	519	506	462	436	474	481	481	493	557	569	557	531	536
19	Q	531	550	563	569	595	601	576	569	557	576	550	563	563	588	601	588	569	569	569	569	576	588	595	582	573
20	Q	594	606	606	581	594	594	587	575	530	518	505	505	410	378	353	378	391	404	480	511	518	524	492	492	505
21		517	529	529	504	517	536	561	548	529	472	523	548	485	460	485	498	485	504	517	529	586	612	612	605	529
22		599	612	650	650	688	681	643	643	662	726	745	770	751	719	694	548	662	656	662	662	656	612	662	662	667
23		623	642	680	680	655	655	661	680	687	693	636	655	706	744	744	687	611	566	598	611	611	655	668	642	658
24		642	680	667	648	648	648	623	610	642	661	629	592	667	629	566	541	541	535	535	573	617	661	655	642	619
25		635	641	635	616	616	622	616	635	647	641	647	647	647	641	628	654	647	616	591	584	565	534	546	591	618
26	D	590	621	646	634	640	678	653	659	627	634	691	792	779	722	640	735	741	748	716	703	678	684	684	665	682
27	D	634	615	602	615	589	602	602	596	627	659	665	709	684	678	678	684	659	646	634	621	627	653	615	627	638
28		664	652	614	601	626	601	582	576	588	588	595	595	576	595	588	601	607	614	614	633	645	652	645	645	612
29	Q	638	632	625	619	625	619	587	581	594	625	657	689	701	695	676	689	676	657	651	651	657	657	657	670	647
30		676	657	663	669	676	676	669	682	650	625	632	581	537	474	448	467	518	512	537	549	549	562	562	530	588
31		542	555	586	593	574	586	605	580	542	523	536	586	618	599	548	561	574	580	580	561	561	555	555	567	569
MEAN A		600	607	609	608	614	611	612	611	617	615	611	607	595	585	579	571	565	561	573	583	588	595	595	592	596
MEAN Q		600	607	611	603	613	608	600	603	594	590	594	591	585	576	567	572	567	566	581	590	603	605	597	591	592
MEAN D		587	586	595	604	618	616	603	577	604	606	596	609	595	590	614	629	605	567	577	590	601	599	589	576	597

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 22 ALERT

X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

AUGUST 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1	Q	740	740	733	733	758	752	703	777	758	746	752	727	715	715	696	666	641	641	647	659	672	703	703	696	711
2		715	721	740	727	727	727	721	715	727	740	703	703	727	690	659	703	715	666	647	598	653	666	727	715	701
3	D	733	708	683	671	776	689	745	751	831	776	714	819	800	782	702	677	652	671	578	591	597	547	591	652	697
4		762	725	750	836	781	787	787	750	744	830	824	793	725	695	688	725	627	627	540	602	688	713	725	725	727
5		719	695	756	812	806	775	701	670	775	719	763	769	750	682	658	614	682	614	639	689	664	651	732	713	710
6		700	675	799	762	811	743	688	700	706	681	731	762	675	706	706	688	762	718	718	638	663	688	725	700	714
7		725	786	743	737	737	756	762	762	681	712	719	706	731	675	651	626	613	601	589	613	570	601	663	657	684
8		662	748	705	699	730	711	773	835	773	755	755	748	755	699	680	711	619	625	594	650	798	674	736	674	713
9		804	804	798	847	674	785	767	792	687	711	687	724	748	650	631	600	600	594	544	588	699	668	637	705	698
10		698	735	754	772	766	785	797	803	828	797	797	754	748	710	649	630	661	618	661	692	710	698	717	717	729
11	Q	611	618	624	624	611	624	599	630	649	741	550	556	649	618	587	593	574	543	500	581	550	642	642	636	606
12	D	642	698	661	816	779	766	772	772	723	568	673	723	649	537	519	432	259	581	636	661	630	698	636	647	
13		567	673	704	723	711	661	673	673	766	791	673	649	612	593	587	605	605	556	488	519	525	587	562	636	635
14		740	746	709	709	758	820	808	789	777	796	746	727	659	672	641	604	604	591	548	573	616	647	703	734	697
15		727	721	721	727	727	721	733	665	665	640	678	659	684	702	684	721	690	671	640	678	715	678	690	752	695
16		745	726	751	751	751	763	763	745	751	720	689	689	627	602	615	602	540	565	565	621	621	633	658	695	675
17		731	750	769	762	800	775	750	787	800	762	725	694	713	707	700	676	688	645	638	626	626	651	682	713	715
18		736	779	760	705	698	711	711	705	717	748	649	674	711	711	686	711	692	661	649	686	748	729	698	723	708
19	D	590	709	752	746	758	796	709	746	740	740	709	746	709	659	696	610	548	498	455	486	535	653	690	752	672
20		733	739	757	782	782	757	801	856	801	770	720	720	702	689	726	726	658	733	708	671	627	658	658	689	728
21		718	712	706	755	780	718	693	687	743	681	687	706	718	693	675	681	601	700	631	625	706	743	718	650	697
22		717	692	723	723	730	705	699	692	699	711	730	717	674	661	692	668	655	655	655	686	618	717	754	655	693
23		690	734	765	752	703	715	740	740	721	740	765	758	728	709	653	641	672	641	666	647	628	690	653	697	702
24		701	701	726	763	701	726	676	713	744	657	800	726	726	744	701	701	707	657	670	633	707	688	763	676	708
25	Q	731	737	731	749	694	706	700	706	706	700	700	687	681	700	675	687	687	669	669	675	675	687	712	718	699
26	D	710	698	710	710	716	698	747	698	667	815	747	784	599	562	623	679	648	648	679	648	617	599	661	623	679
27	D	703	734	808	820	950	740	647	740	796	746	684	641	666	641	598	486	616	623	592	610	616	653	697	684	687
28		738	719	732	726	732	794	757	757	738	726	707	689	689	670	676	639	614	596	590	565	633	658	682	719	689
29	Q	717	717	730	717	724	717	699	705	693	693	687	711	711	705	705	680	687	699	693	705	705	699	736	705	706
30	Q	704	716	698	704	716	741	754	716	673	661	686	698	686	661	673	661	667	661	636	642	636	692	704	704	687
31		710	704	716	692	704	716	778	766	772	735	716	710	692	698	704	642	618	630	605	630	661	661	692	673	693
MEAN A		714	721	733	744	745	738	731	737	737	729	715	714	701	679	663	651	638	622	613	628	650	665	691	691	694
MEAN Q		701	706	703	706	701	708	691	707	696	708	675	676	688	680	667	657	651	643	629	652	648	685	699	692	682
MEAN D		696	709	723	753	796	738	724	741	751	729	708	733	699	658	631	594	579	540	577	594	605	617	667	670	676

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 23 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

AUGUST 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	198	260	260	272	247	266	334	291	309	328	328	371	396	415	408	334	315	272	291	297	303	266	266	266	304
2		247	266	272	260	260	297	297	309	303	309	334	365	371	315	408	377	235	291	291	297	247	222	173	241	291
3	D	272	278	222	247	291	371	322	266	253	322	396	464	495	520	520	514	477	377	433	377	315	210	123	111	341
4		111	154	179	260	247	266	247	284	303	322	371	328	421	433	402	396	421	377	402	346	253	210	229	260	301
5		241	210	185	179	198	278	322	340	297	315	334	365	433	377	340	359	390	340	260	198	222	278	235	235	289
6		235	216	148	198	216	291	315	334	309	328	334	334	353	384	377	408	284	303	284	359	328	291	284	278	300
7		272	272	235	241	241	272	266	272	340	334	322	346	346	365	396	371	346	315	315	260	247	222	160	142	288
8		173	160	247	309	291	334	272	247	309	346	346	433	377	408	365	284	353	402	390	371	185	160	216	241	301
9		136	136	198	229	346	303	322	309	371	384	396	365	396	483	415	266	272	297	346	260	235	235	247	160	296
10		179	204	229	185	210	247	253	278	322	359	346	359	396	439	452	359	291	272	235	229	260	272	247	260	287
11	Q	272	272	284	284	309	315	327	340	327	259	321	272	334	210	234	210	197	210	303	241	234	197	234	197	266
12	D	191	185	210	154	247	334	334	334	358	408	358	538	458	414	303	371	377	507	284	321	296	278	185	241	320
13		272	228	278	247	241	327	296	340	334	383	358	358	365	334	309	303	284	296	309	247	259	160	210	222	290
14		234	247	253	228	228	272	290	346	334	321	420	389	396	346	346	303	309	321	358	321	309	296	284	259	309
15		250	269	281	281	257	275	263	325	331	312	306	257	238	238	250	238	226	232	244	226	207	201	201	219	255
16		270	270	239	258	282	295	289	326	326	369	419	413	382	363	363	382	344	307	245	214	214	220	171	183	298
17		197	172	147	184	184	209	271	271	302	321	339	352	358	358	364	370	327	352	345	321	333	290	259	252	287
18		241	179	198	278	303	291	303	297	297	303	315	297	365	433	446	415	334	309	359	303	210	247	278	247	302
19	D	242	211	217	230	223	267	323	298	323	335	391	391	397	360	304	378	397	360	354	261	174	143	168	223	290
20		249	249	218	224	237	268	274	311	324	336	336	348	361	404	361	299	361	274	262	262	305	274	255	212	292
21		201	213	250	213	232	287	318	325	287	318	312	318	337	393	393	393	436	331	362	300	263	238	250	256	301
22		245	245	276	288	282	307	313	326	307	301	307	313	326	301	282	369	350	332	326	257	301	257	239	282	297
23		209	246	258	190	234	345	265	289	314	327	370	395	382	382	370	320	252	289	289	265	258	221	265	203	289
24		191	222	259	253	303	278	321	297	278	321	309	402	396	371	365	340	290	334	303	321	228	247	197	222	294
25	Q	229	229	254	217	304	304	316	316	304	304	310	316	316	310	304	304	273	291	304	285	285	279	260	260	286
26	D	268	255	268	274	274	286	274	311	330	305	423	429	447	367	243	212	261	323	336	416	410	336	280	218	314
27	D	101	33	83	120	145	324	380	324	337	380	430	461	380	374	355	393	281	269	281	231	219	219	231	188	272
28		201	195	195	226	257	263	282	313	313	319	332	332	319	344	332	319	332	307	294	232	239	226	220	220	276
29	Q	264	271	252	277	283	295	308	302	314	308	314	345	339	388	407	395	357	283	258	252	258	283	258	283	304
30	Q	278	284	278	296	284	247	259	309	334	327	309	321	309	371	309	272	296	259	309	315	290	272	259	259	294
31		260	266	260	285	291	297	273	310	335	322	347	359	316	328	285	347	359	335	366	310	273	242	204	217	299
MEAN A		223	222	230	238	256	291	298	308	317	330	349	366	371	372	355	342	323	315	314	287	263	242	229	228	295
MEAN Q		248	263	266	269	285	285	309	311	318	305	316	325	339	339	332	303	288	263	293	278	274	259	256	253	291
MEAN D		215	192	200	205	236	316	326	307	320	350	400	457	435	407	345	373	359	367	338	321	283	237	197	196	308

VERTICAL INTENSITY

TABLE 24 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

AUGUST 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	567	561	580	593	593	586	574	580	561	536	561	574	536	511	504	511	517	523	548	561	580	605	599	605	561
2		598	598	598	598	610	617	610	617	629	636	674	705	699	705	604	642	648	617	585	598	592	598	598	547	622
3	D	592	623	655	655	636	623	598	629	686	674	743	674	642	636	610	623	655	674	642	674	623	642	636	610	644
4		622	603	622	584	578	584	616	635	628	578	578	641	704	723	679	635	622	603	597	603	622	609	609	609	620
5		596	596	615	596	596	590	621	640	646	646	615	552	533	489	489	507	520	545	552	539	533	552	583	583	572
6		577	602	608	602	570	570	621	640	659	634	659	627	716	703	671	665	684	659	640	627	671	671	665	665	642
7		664	645	588	588	601	595	595	626	639	620	633	614	588	582	582	569	563	551	544	557	557	563	557	544	590
8		544	557	544	595	614	620	626	563	544	557	544	525	506	488	506	569	506	557	569	670	683	569	557	538	565
9		581	531	531	543	537	568	562	531	531	505	436	411	461	537	531	442	424	461	505	524	531	531	543	556	513
10		549	542	542	567	593	605	630	630	618	605	618	593	555	536	517	511	542	523	536	536	549	561	567	567	566
11	Q	576	589	576	582	589	576	576	570	557	519	545	646	683	696	538	501	456	419	463	494	494	507	507	532	550
12	D	519	526	532	570	545	526	519	475	507	463	494	488	482	425	437	381	488	494	513	564	627	646	633	570	518
13		596	609	596	577	571	565	584	577	552	539	508	520	508	501	514	546	533	501	501	527	514	552	533	533	544
14		531	544	569	575	601	582	556	556	588	544	582	525	499	455	449	449	468	474	493	518	556	569	582	601	536
15		596	596	596	596	602	608	608	621	646	671	728	760	633	684	621	633	602	583	558	558	570	532	520	507	610
16		519	557	576	557	557	544	519	506	481	475	456	481	487	386	329	367	443	475	506	506	513	525	531	525	493
17		531	544	569	582	601	614	620	633	620	633	633	645	639	633	639	633	626	626	626	626	626	639	626	633	617
18		632	632	594	600	613	625	619	619	625	625	632	625	657	632	600	625	632	594	600	625	632	587	581	594	617
19	D	607	594	607	607	619	600	594	600	607	613	607	569	569	575	607	588	588	581	575	594	600	594	594	600	595
20		606	618	618	612	599	606	612	606	606	606	644	663	631	612	656	669	656	656	618	587	580	606	631	631	622
21		617	611	611	617	617	630	630	630	598	586	598	630	624	611	611	605	605	611	617	630	617	643	630	643	618
22		636	636	630	636	630	617	630	630	624	643	624	579	567	567	624	630	611	605	624	624	611	630	630	630	619
23		629	617	617	642	629	642	667	661	667	680	674	636	655	629	617	604	610	604	617	610	604	604	604	629	631
24		622	616	628	628	622	635	641	628	641	654	654	654	660	654	679	673	666	616	622	628	628	616	622	590	636
25	Q	603	603	616	628	609	616	622	628	628	628	616	609	616	628	622	603	603	603	603	609	609	616	616	616	615
26	D	615	621	602	608	615	628	615	628	621	602	577	539	501	481	520	577	628	640	628	621	653	666	659	697	606
27	D	671	652	639	627	633	627	646	639	620	588	576	544	512	500	519	525	538	531	544	550	550	550	582	563	580
28		563	576	595	608	620	614	614	608	627	639	639	627	608	601	582	576	557	557	563	563	550	550	563	569	590
29	Q	575	588	607	600	600	600	613	613	613	632	651	676	683	664	626	619	638	638	619	619	619	613	613	613	622
30	Q	619	626	626	626	632	632	626	626	639	613	645	645	607	575	588	588	607	613	594	626	626	639	639	639	621
31		638	638	638	638	638	625	606	580	587	606	663	657	638	638	625	625	599	593	599	612	619	625	606	606	621
MEAN A		593	595	598	601	602	602	605	604	606	598	607	601	593	582	571	571	575	572	574	587	592	594	594	592	592
MEAN Q		588	593	601	606	605	602	602	603	600	586	603	630	625	615	576	564	564	559	565	582	586	596	595	601	594
MEAN D		601	603	607	613	609	601	594	594	608	588	599	563	541	523	539	539	579	584	580	601	611	619	621	608	589

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 25 ALERT		X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																								SEPTEMBER 1969	
DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	Q	704	704	716	741	710	716	729	716	679	686	704	686	679	679	692	686	692	679	686	679	698	704	723	716	700	
2	Q	698	704	704	710	716	723	753	747	735	686	673	673	704	698	686	692	679	686	698	704	710	716	716	716	705	
3		704	704	710	698	704	704	698	698	716	716	723	729	704	704	710	710	679	686	704	673	667	679	661	686	699	
4		686	704	716	729	729	735	704	679	692	704	686	698	673	679	673	655	642	667	642	618	636	648	686	692	682	
5		729	710	710	716	704	716	741	729	716	704	692	655	667	655	587	581	581	636	624	519	605	648	673	741	668	
6	D	710	704	809	791	815	803	809	698	753	723	735	704	704	655	661	618	661	630	642	655	581	611	624	723	701	
7		710	735	723	716	729	710	753	778	791	772	723	667	698	723	679	618	605	630	525	568	605	655	741	630	687	
8		710	753	803	871	821	803	828	815	902	766	692	692	673	692	655	661	692	698	655	698	735	729	716	716	741	
9		729	735	747	753	729	766	778	704	704	698	710	704	686	686	655	642	593	661	704	716	729	661	716	723	705	
10		766	760	747	741	735	698	698	698	686	679	686	679	692	704	673	636	630	593	630	655	611	679	735	710	688	
11		686	809	784	778	766	753	778	791	778	735	686	686	661	599	698	704	655	667	624	562	667	679	692	686	705	
12		723	729	710	778	741	753	741	716	741	716	698	655	679	679	686	679	667	655	642	679	692	692	704	716	703	
13	Q	716	729	729	735	729	723	704	735	747	723	729	692	686	679	692	679	655	661	655	710	710	704	698	692	705	
14		710	729	741	741	729	729	723	716	741	716	686	692	692	661	648	636	624	611	605	556	593	562	642	710	675	
15		766	791	840	784	766	778	766	766	815	791	766	753	704	655	618	537	544	537	716	710	741	753	723	704	722	
16		766	735	753	760	803	772	803	747	735	704	716	686	692	667	686	667	661	648	655	673	679	679	679	698	711	
17		704	710	729	716	704	704	704	692	692	778	686	760	698	655	716	655	741	642	562	642	661	661	692	741	694	
18	D	716	729	760	729	753	729	729	753	723	710	679	704	710	667	686	648	618	445	500	642	636	636	667	760	680	
19		710	747	753	741	791	716	704	710	723	735	686	679	679	679	698	692	679	673	661	661	673	692	704	723	705	
20		710	716	716	760	753	741	760	766	735	766	729	704	655	655	661	568	618	525	667	686	692	667	716	729	696	
21		704	741	741	729	741	723	716	729	723	710	716	710	679	692	692	655	661	655	679	661	661	679	692	704	700	
22	Q	716	716	716	735	729	729	747	766	753	735	716	704	698	698	716	704	692	686	679	679	667	692	710	710	712	
23		692	698	698	710	704	704	704	692	698	698	704	704	686	648	630	636	655	593	581	587	618	599	642	753	668	
24		729	716	704	723	741	716	753	692	704	716	704	710	710	704	723	716	692	679	704	667	686	679	686	692	706	
25		704	729	735	766	772	735	753	729	679	692	692	692	704	698	636	562	624	686	667	655	599	630	710	673	688	
26		723	716	735	704	698	710	760	729	741	735	723	692	692	704	704	704	692	679	692	698	667	698	698	710	708	
27		710	710	704	704	704	692	698	692	704	692	686	686	673	679	667	661	655	667	679	655	636	605	593	618	674	
28	D	692	760	716	753	655	679	686	679	791	704	686	729	710	747	661	655	686	581	494	618	630	642	618	686	677	
29	D	729	735	710	753	778	908	692	840	883	877	865	661	642	605	463	377	630	636	642	581	655	618	667	661	692	
30	D	735	834	920	735	803	803	815	803	791	852	760	630	593	686	537	581	506	525	531	618	599	729	747	741	703	
MEAN A		716	733	743	743	742	739	741	733	742	731	711	694	684	678	663	640	647	634	638	647	658	668	689	705	697	
MEAN Q		711	714	720	725	716	720	739	739	731	713	709	689	692	692	698	693	682	678	682	694	690	703	709	709	706	
MEAN D		716	752	783	752	761	784	746	755	788	773	745	686	672	672	602	576	620	563	562	623	620	647	665	714	691	

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 25 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

SEPTEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	254	273	248	236	279	273	273	298	329	310	310	310	279	298	291	310	267	260	248	273	273	260	260	273	278
2	Q	279	267	260	267	273	273	260	279	298	316	304	291	329	267	273	260	260	291	279	267	254	254	260	260	276
3		273	285	285	285	298	298	298	304	291	304	329	354	329	366	335	285	341	322	260	267	242	291	291	248	299
4		229	211	211	223	254	273	298	322	316	322	316	316	316	316	316	335	360	298	322	310	291	267	260	260	289
5		267	285	273	279	298	291	273	298	335	347	354	372	403	472	496	397	223	204	211	229	124	136	136	118	284
6	D	223	291	180	279	248	316	366	360	335	360	385	391	360	322	273	329	285	260	254	242	285	217	180	236	291
7		217	223	273	285	310	329	291	304	347	391	366	403	372	354	298	347	329	291	341	273	204	186	111	180	293
8		211	198	223	180	248	298	329	428	378	422	354	316	310	378	322	248	291	248	304	279	236	248	260	260	290
9		273	248	298	273	310	285	335	366	329	322	347	440	453	459	385	335	267	236	229	242	242	204	186	308	
10		204	217	223	260	298	316	322	316	310	304	291	291	298	335	354	310	291	316	273	260	285	192	223	248	281
11		192	118	180	236	260	316	335	360	391	372	335	354	347	409	298	279	298	285	285	279	242	242	248	236	287
12		211	260	285	229	291	310	310	310	304	316	335	329	310	335	335	291	298	273	285	260	248	260	260	267	288
13	Q	279	260	260	260	279	298	310	298	310	341	322	347	310	298	279	285	298	298	310	267	260	267	260	260	290
14		248	242	242	273	291	291	310	316	316	341	372	360	372	360	310	285	347	329	298	298	236	167	161	149	288
15		130	173	229	304	310	273	298	335	329	372	416	422	465	484	472	459	397	385	248	236	248	242	223	236	320
16		204	248	248	273	248	298	310	347	341	341	341	335	329	310	298	285	260	260	254	248	260	273	279	285	286
17		279	273	279	298	298	304	310	316	310	291	335	385	322	341	409	391	248	354	360	279	267	273	248	248	309
18	D	248	229	248	267	260	291	310	316	329	329	329	372	360	385	347	310	304	310	322	304	223	217	217	167	291
19		192	167	236	260	260	335	335	316	310	322	322	304	316	335	310	322	310	304	298	285	260	248	229	223	283
20		260	273	285	267	267	298	310	329	397	360	347	360	378	397	372	409	347	310	279	260	267	285	260	254	315
21		248	236	236	267	279	298	304	310	329	329	329	316	298	322	335	347	310	310	298	304	298	273	236	198	292
22	Q	223	242	260	260	285	298	310	316	335	335	366	329	310	310	316	298	291	285	279	273	285	273	260	260	292
23		279	273	285	285	285	285	304	304	298	304	304	316	335	391	354	335	285	260	267	285	211	211	242	223	288
24		267	267	291	285	260	304	273	316	304	322	335	341	316	335	335	322	329	335	285	329	298	285	260	260	302
25		248	242	242	248	273	285	322	322	310	304	298	316	310	354	403	397	378	310	291	267	254	248	229	236	295
26	Q	260	273	260	285	298	291	273	310	335	378	335	298	285	285	291	298	310	316	285	273	279	279	273	273	293
27		285	285	285	285	279	298	298	298	291	298	298	291	291	291	310	316	335	304	285	267	236	254	192	236	284
28	D	248	236	298	279	347	322	310	310	267	322	372	540	596	409	434	416	335	385	397	310	273	180	149	223	332
29	D	211	204	211	211	204	130	310	322	484	670	409	459	347	490	589	739	472	304	118	173	329	279	37	-100	317
30	D	-7	149	86	273	273	285	304	360	546	453	472	546	645	397	360	347	322	273	229	211	236	229	223	236	310
MEAN A		231	238	247	264	279	292	306	323	337	350	343	357	356	360	352	345	315	298	280	268	255	243	222	221	295
MEAN Q		259	263	258	262	283	286	285	300	321	336	327	315	303	291	290	290	285	290	280	270	270	267	263	265	286
MEAN D		185	222	204	262	267	269	320	334	392	427	393	462	462	401	401	428	344	306	264	248	269	224	161	152	308

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## VERTICAL INTENSITY

TABLE 27 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

SEPTEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1	Q	612	612	631	618	618	631	644	644	638	638	644	657	657	657	657	644	618	606	612	606	625	612	612	593	629
2	Q	613	619	619	632	632	632	639	645	645	658	651	658	658	645	632	626	613	626	613	613	613	613	607	607	630
3		594	607	607	613	619	619	619	632	645	664	632	607	651	658	658	651	626	632	632	594	594	594	619	639	625
4		640	640	633	640	640	633	633	633	620	595	608	608	595	576	582	601	620	620	614	620	614	620	627	633	619
5		628	634	634	634	628	628	634	634	609	577	571	545	558	577	558	571	558	513	507	545	571	571	590	602	586
6	D	591	622	622	610	622	610	616	622	603	578	572	578	559	565	559	540	546	552	559	559	559	584	572	559	582
7		585	585	611	623	617	617	623	598	585	598	585	573	573	585	598	573	579	547	541	566	579	585	592	585	588
8		598	598	611	623	623	636	630	617	630	630	630	674	674	662	604	592	611	617	604	649	630	611	604	598	623
9		599	599	605	605	618	612	605	624	618	618	605	605	618	618	612	593	599	599	593	599	612	586	586	599	605
10		600	606	613	613	625	625	638	638	638	632	632	613	625	613	581	549	549	549	575	587	581	600	594	594	603
11		613	625	625	625	619	619	625	613	613	613	613	606	581	568	587	606	594	562	555	562	575	581	587	613	599
12		607	607	614	626	620	620	620	626	614	614	588	588	601	601	601	601	588	588	582	601	601	595	595	601	604
13	Q	615	615	602	602	608	615	627	615	608	596	596	596	596	596	596	602	589	577	602	627	627	627	621	602	607
14		603	603	603	616	622	616	616	616	590	590	584	584	584	565	558	565	565	590	578	565	603	616	622	622	595
15		622	622	622	628	628	641	654	654	660	654	654	648	628	616	609	603	609	609	641	628	628	635	622	590	630
16		617	623	623	623	629	629	629	623	629	617	617	617	617	617	617	617	604	598	591	591	591	604	617	629	615
17		637	637	630	630	630	630	630	630	630	637	656	637	669	656	662	656	662	637	650	643	643	643	643	656	643
18	D	651	651	644	644	644	644	644	638	631	638	657	644	682	651	606	612	600	612	612	657	657	657	644	639	
19		652	658	645	645	645	645	652	645	645	639	632	626	632	632	632	632	613	626	626	620	626	632	620	620	635
20		620	626	632	632	626	626	632	632	613	620	626	620	607	607	607	607	594	601	601	607	620	626	645	639	619
21		633	640	640	640	633	633	633	633	627	633	627	621	646	640	633	621	614	608	621	627	627	633	640	633	631
22	Q	634	634	634	641	641	634	634	634	628	634	596	615	647	666	654	641	628	622	615	615	615	628	634	634	632
23		629	635	635	635	642	642	635	642	648	648	661	648	635	597	591	585	591	591	578	610	616	629	635	623	623
24		635	635	635	635	635	642	635	648	648	648	648	648	661	686	686	674	655	642	642	648	661	655	648	648	650
25		643	643	649	636	643	662	649	662	662	662	668	656	662	649	643	617	605	617	636	643	630	636	649	636	644
26	Q	642	642	635	629	635	635	635	635	635	629	648	655	661	661	648	655	648	648	648	648	629	635	642	642	643
27		642	635	635	635	635	635	635	635	642	635	629	616	623	610	616	635	635	642	635	616	629	680	686	686	636
28	D	680	674	674	642	635	655	674	686	693	712	763	655	718	718	680	680	686	661	667	674	667	674	667	667	679
29	D	661	674	674	680	686	674	674	699	635	635	693	648	648	642	629	661	686	706	635	610	623	686	725	839	672
30	D	788	725	718	706	712	699	686	674	667	693	686	674	674	674	642	623	648	655	661	661	667	680	661	648	680
MEAN A		629	631	632	632	634	635	637	638	632	631	633	624	631	627	618	614	611	608	608	611	617	622	627	630	626
MEAN Q		623	625	625	625	627	630	636	635	631	631	627	636	644	645	637	633	619	616	618	622	622	623	623	616	628
MEAN D		674	669	666	656	660	656	659	664	646	651	674	640	656	650	623	623	633	637	627	623	635	656	656	672	650

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 28 ALERT

X = O PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	735	785	772	785	754	754	797	797	772	710	686	630	605	679	679	574	519	624	630	692	642	630	673	723	694
2	D	747	853	716	735	723	865	871	815	828	692	766	611	618	630	574	506	605	630	605	667	673	704	716	735	704
3	D	734	746	852	808	784	777	740	740	722	728	691	672	542	647	586	579	635	617	617	666	728	728	672	709	697
4		728	759	746	734	753	746	740	746	703	722	715	722	660	685	629	685	635	493	592	715	715	715	678	728	698
5		777	715	703	753	703	734	728	722	746	715	722	703	660	672	678	678	678	672	623	610	610	666	722	715	696
6	D	733	752	776	801	801	758	764	764	714	714	684	696	665	609	591	578	585	442	517	591	671	727	739	745	684
7		733	733	758	801	745	783	745	739	714	721	714	708	671	690	684	684	671	677	659	684	653	677	690	721	711
8	Q	727	714	714	714	727	714	721	727	733	708	714	708	690	671	677	653	653	640	634	640	684	677	702	727	695
9		727	727	733	733	733	733	733	739	721	721	714	714	702	702	690	671	684	684	671	677	603	597	733	745	704
10	D	720	726	806	819	782	782	732	713	763	732	720	726	627	683	645	596	596	645	571	615	658	701	738	732	701
11		763	775	763	720	763	775	775	751	751	720	701	707	683	627	701	627	652	658	676	720	695	689	689	713	712
12		713	757	806	701	751	732	751	757	782	763	744	707	652	645	621	608	639	689	689	726	720	720	707	707	712
13		712	719	725	712	719	737	731	725	706	725	719	725	700	694	663	651	626	626	632	663	675	712	712	712	697
14	Q	712	712	712	712	712	712	712	706	700	700	694	694	688	688	663	688	675	657	638	644	657	669	706	706	690
15	Q	706	712	725	737	737	731	743	737	725	719	706	675	675	669	657	669	669	663	663	675	694	688	700	700	699
16		712	712	724	724	730	724	743	730	705	693	693	699	687	687	681	656	569	575	619	612	625	674	699	712	683
17		736	718	705	730	724	724	712	718	705	699	693	681	687	693	693	687	681	687	687	668	625	643	656	712	694
18		724	724	699	712	712	749	743	743	736	718	674	699	699	693	699	687	699	693	693	699	699	699	699	687	707
19		698	729	723	717	698	711	735	735	723	704	698	680	655	686	698	686	661	655	655	680	704	692	692	711	697
20		717	711	717	717	711	698	704	704	698	698	698	692	686	686	686	680	686	680	655	655	649	680	673	692	690
21		692	698	711	711	698	711	711	717	723	723	711	698	686	686	673	611	587	636	667	686	704	673	698	704	688
22		710	697	722	710	710	772	703	716	697	710	697	672	685	666	672	648	641	598	648	679	703	697	703	697	690
23		703	703	697	703	703	722	710	703	703	691	691	685	685	691	691	685	666	672	672	679	666	672	666	697	690
24		691	734	796	772	716	803	790	772	741	728	685	666	685	672	685	635	685	672	635	691	679	672	685	691	708
25		679	691	703	722	710	728	722	697	697	685	679	672	672	672	685	679	685	685	672	641	648	660	660	710	686
26	Q	709	702	709	702	709	702	733	733	709	690	684	684	684	684	684	690	678	678	690	678	678	684	690	690	695
27		696	696	696	696	709	696	702	715	702	690	690	678	659	628	690	640	622	628	647	647	609	597	665	709	671
28		715	709	733	715	696	696	709	702	709	696	684	684	678	665	671	628	597	659	634	640	628	634	696	702	678
29		708	708	701	714	708	701	695	695	701	689	683	683	677	683	677	677	683	683	652	633	664	658	689	695	686
30	Q	701	695	695	695	695	708	701	695	695	689	689	689	683	677	677	677	683	683	689	689	683	689	689	683	690
31		689	689	701	732	739	720	720	726	720	701	689	664	652	639	621	646	670	670	683	677	683	689	683	683	687
MEAN A		718	726	734	733	727	738	736	732	724	710	701	688	668	671	665	647	646	644	646	666	669	678	694	709	695
MEAN Q		711	707	711	712	716	711	724	721	712	702	698	690	684	678	672	675	672	664	663	665	679	681	698	701	694
MEAN D		734	772	785	790	768	787	781	766	760	715	709	667	611	650	615	567	588	592	588	646	674	698	708	729	696

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 29 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	212	174	187	224	287	324	361	380	367	399	417	467	455	324	305	361	361	262	274	218	243	137	162	212	296
2	D	182	132	238	263	288	275	319	381	412	530	487	456	449	381	443	412	219	163	200	200	200	157	169	175	297
3	D	225	238	213	263	275	312	331	331	319	350	350	400	512	443	449	424	288	244	250	225	225	238	238	238	307
4		226	214	239	264	264	307	295	295	301	338	345	326	345	295	307	257	289	351	338	208	239	251	239	214	281
5		202	252	277	233	277	283	290	296	314	339	352	339	327	296	290	290	258	246	252	240	196	190	240	233	271
6	D	241	234	228	247	241	284	309	322	315	328	353	347	353	365	359	303	315	297	272	234	154	166	253	259	282
7		248	217	229	248	260	267	304	316	316	323	316	316	316	292	279	273	260	260	248	254	223	223	223	248	271
8	Q	267	260	260	273	267	279	279	285	298	292	292	292	292	292	292	298	279	273	273	217	229	229	217	198	268
9		249	249	255	261	268	280	286	293	293	293	305	311	299	286	286	293	280	280	255	230	218	212	243	255	270
10	D	256	231	200	213	269	306	318	306	343	356	406	374	412	337	331	325	294	231	237	157	144	157	206	237	277
11		220	226	232	288	270	282	319	332	319	357	369	344	388	400	313	319	282	295	288	232	214	189	238	257	291
12		220	207	164	276	257	282	295	357	351	351	369	363	394	388	357	332	276	226	245	214	232	251	257	263	289
13		258	258	252	277	277	271	289	302	289	314	352	364	352	296	308	302	296	277	277	239	239	233	246	258	284
14	Q	265	272	272	272	272	278	284	284	284	284	278	278	284	284	309	278	272	265	259	259	222	228	247	259	270
15	Q	260	254	254	254	266	285	298	310	316	322	329	341	335	322	304	279	260	254	248	248	229	235	248	254	279
16		248	254	260	266	273	285	304	304	291	291	291	291	304	310	329	329	335	341	285	248	217	192	210	217	278
17		218	261	280	255	274	280	292	292	299	292	286	280	274	267	267	267	280	280	267	261	261	224	155	186	262
18		237	250	293	287	281	275	300	312	324	324	380	306	281	293	275	287	275	268	275	268	268	268	268	268	286
19		269	238	244	263	282	276	282	313	325	319	307	363	381	332	276	269	294	276	263	263	263	251	251	257	286
20		252	264	264	270	283	289	289	289	289	289	289	283	277	283	289	289	289	283	295	289	270	221	239	264	277
21		252	270	270	277	277	277	289	295	333	339	308	289	289	302	326	370	364	277	264	264	258	264	252	264	290
22		265	271	259	265	278	265	296	296	303	327	315	359	321	327	278	290	303	290	278	271	265	265	271	265	288
23		266	260	272	272	279	279	291	291	291	291	291	304	297	297	266	291	297	291	266	235	216	266	272	278	278
24		261	255	186	217	280	286	292	348	342	323	311	367	342	323	305	348	292	292	317	273	273	273	267	261	293
25		267	267	255	261	280	298	298	305	305	305	298	298	280	286	267	267	267	280	292	311	286	236	255	267	280
26	Q	268	281	274	281	281	293	293	330	312	293	293	287	287	287	293	281	287	287	274	281	274	274	274	274	286
27		282	282	282	282	275	282	282	294	307	313	307	307	344	369	307	319	307	294	282	269	194	226	207	226	285
28		227	251	239	270	301	295	295	308	308	301	295	295	301	332	308	320	326	289	295	270	233	227	245	270	283
29		277	271	271	284	290	290	296	296	302	302	302	302	302	296	284	284	277	284	296	284	265	259	246	271	285
30	Q	284	284	284	284	284	284	290	296	302	309	309	309	309	309	296	284	277	277	271	277	284	284	284	284	290
31		285	278	272	260	272	291	310	316	353	359	353	384	384	359	334	291	266	266	266	266	266	260	247	272	300
MEAN A		248	247	249	263	275	286	299	312	317	328	331	333	338	322	312	307	289	274	272	249	237	227	238	248	283
MEAN Q		269	270	269	273	274	284	289	301	302	300	300	302	301	299	299	284	275	271	265	256	248	250	254	254	279
MEAN D		223	202	213	242	272	300	328	344	351	392	402	409	436	370	377	365	295	239	247	207	193	171	206	224	292

VERTICAL INTENSITY

TABLE 30 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	651	664	677	670	664	664	651	664	664	651	651	631	638	638	625	618	657	644	618	625	625	677	664	664	650
2	D	651	677	677	677	670	664	677	677	683	670	683	657	638	625	618	644	657	638	618	618	605	631	631	651	652
3	D	657	657	670	683	696	689	683	670	664	651	651	631	625	638	638	638	651	644	625	638	651	644	638	651	653
4		650	656	663	656	663	656	663	656	656	643	637	630	637	630	624	630	617	611	643	624	630	650	650	650	643
5		643	650	656	656	656	663	656	656	643	637	637	650	643	630	637	637	637	637	611	617	624	624	637	637	640
6	D	649	649	649	656	669	669	669	662	662	649	636	636	636	636	624	624	604	611	636	643	662	649	643	643	645
7		649	656	662	669	675	675	662	662	656	649	656	649	636	636	636	636	630	630	617	624	617	636	636	643	646
8	Q	648	648	661	655	655	655	655	648	642	648	655	635	629	629	623	616	616	603	603	623	610	616	635	648	636
9		648	648	655	648	648	648	655	655	655	648	648	642	635	642	642	642	635	642	642	629	629	681	668	655	648
10	D	655	655	661	661	668	668	661	661	648	642	642	655	629	642	629	629	622	635	616	629	635	642	635	635	644
11		655	655	661	661	661	661	661	668	668	655	648	648	629	629	648	642	642	648	661	674	648	648	648	655	653
12		654	667	673	667	667	660	660	654	667	660	654	641	634	634	634	628	628	634	634	641	647	641	634	647	648
13		647	654	654	654	654	654	654	660	647	647	647	647	647	641	634	628	628	628	621	641	641	647	647	641	644
14	Q	647	647	654	654	654	647	647	647	647	647	654	654	647	647	641	647	647	634	634	634	647	647	647	647	647
15	Q	647	654	654	654	647	647	647	647	647	647	641	641	634	634	628	628	628	634	634	634	634	634	634	641	640
16		646	646	646	646	653	653	646	653	653	653	646	646	646	659	659	646	640	633	646	646	653	646	646	646	648
17		652	646	646	652	646	646	646	646	646	646	652	659	659	659	659	646	646	646	646	640	627	652	685	672	650
18		659	652	652	659	659	659	659	665	659	652	665	665	659	659	659	659	659	652	652	652	652	652	646	652	657
19		659	659	659	659	652	652	652	652	652	652	659	652	646	659	659	665	659	652	646	659	659	659	659	659	656
20		658	658	658	658	658	651	651	651	651	651	651	658	651	658	658	658	651	651	645	658	664	664	671	658	656
21		664	658	658	658	658	651	645	645	658	664	664	664	671	664	645	651	671	664	658	658	658	664	664	664	658
22		664	658	658	658	658	658	658	658	651	658	645	658	658	658	645	645	658	671	658	658	658	658	651	651	656
23		651	651	651	651	651	651	658	651	651	651	651	658	658	658	664	651	645	658	664	664	651	658	658	658	655
24		663	663	669	682	682	676	682	676	676	669	657	663	669	663	657	669	669	669	669	676	669	657	663	663	669
25		663	663	650	644	650	650	650	650	650	644	650	644	644	657	650	650	657	657	657	657	663	669	669	657	654
26	Q	650	650	650	643	643	643	643	650	663	663	656	656	656	656	656	656	656	650	656	650	650	650	650	650	652
27		650	650	650	650	656	650	656	650	650	650	656	650	650	643	656	643	643	643	650	656	669	669	675	662	653
28		668	661	661	661	661	661	655	655	655	655	655	648	648	648	642	648	655	655	661	668	668	661	655	657	657
29		655	655	655	655	655	655	655	655	648	648	655	648	655	655	648	648	648	648	648	655	655	661	661	655	653
30	Q	648	648	648	648	648	648	648	648	655	655	655	655	655	655	648	648	648	648	655	655	648	655	648	655	651
31		648	654	648	648	654	654	654	654	654	654	654	654	654	654	648	642	648	642	642	642	642	642	642	648	649
MEAN A		653	655	658	658	659	657	657	656	656	652	652	649	646	646	645	642	642	642	641	644	645	651	652	652	650
MEAN Q		648	649	653	651	649	648	648	649	651	652	652	648	644	644	639	639	639	635	636	639	638	640	643	648	645
MEAN D		653	660	667	669	673	671	668	667	664	653	653	642	633	636	627	631	638	634	623	630	636	649	642	649	649

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 31 ALERT		X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																							NOVEMBER 1969	
DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	689	695	695	695	689	689	689	689	683	683	683	677	670	677	677	670	670	683	683	683	677	677	670	677	682
2		720	708	702	696	683	714	683	702	702	696	671	665	640	603	565	410	454	559	609	559	677	665	634	683	642
3	D	714	702	683	757	757	832	832	764	727	708	683	677	671	640	584	503	665	677	609	665	590	615	652	671	682
4		708	708	733	757	702	696	739	696	708	702	683	702	677	658	671	665	671	621	603	609	627	658	665	683	681
5		696	683	689	708	708	714	714	708	696	689	677	671	677	671	627	584	658	677	683	689	689	683	689	689	682
6	Q	683	689	689	689	689	689	695	689	689	689	683	683	677	677	677	677	677	677	683	683	665	683	689	683	684
7		683	702	695	745	714	733	739	720	708	726	689	658	640	695	677	640	665	671	665	652	603	652	665	720	686
8		751	720	726	745	720	720	764	764	739	702	683	677	652	665	578	565	535	491	454	405	683	708	683	739	661
9	D	652	671	726	788	714	782	900	801	751	677	603	739	652	615	454	547	708	689	528	689	733	726	714	702	690
10	D	695	689	702	733	739	733	776	751	726	733	695	677	590	640	652	609	590	615	609	510	640	702	689	720	676
11		689	702	702	695	689	702	708	708	708	702	677	671	683	664	603	559	689	658	677	652	664	689	689	695	678
12		720	714	677	689	708	726	702	708	702	695	689	689	677	664	677	677	609	596	640	708	702	671	683	683	683
13		689	695	689	689	689	689	702	702	714	714	702	695	677	677	652	615	627	609	677	702	689	677	683	689	681
14	Q	689	702	695	695	689	689	689	689	689	683	689	683	683	683	683	683	683	683	677	683	677	683	683	689	686
15	Q	689	689	689	689	689	689	689	689	689	689	689	689	683	683	677	683	677	677	664	677	677	683	689	689	684
16		689	689	683	683	689	689	689	689	695	689	683	683	677	677	677	677	664	646	664	689	677	689	689	689	682
17		689	683	683	683	689	683	683	689	689	689	701	689	683	683	677	671	658	646	689	664	677	664	671	689	680
18		683	689	689	689	689	701	695	689	683	689	695	677	671	683	677	640	646	590	646	683	683	689	683	683	677
19		683	695	689	695	695	701	695	708	701	695	677	671	664	640	652	664	652	634	596	627	627	621	689	689	669
20		689	701	732	714	689	695	714	689	695	701	689	683	683	683	677	677	683	683	671	677	671	683	677	695	690
21	Q	689	695	695	689	689	701	683	689	695	689	683	677	677	677	646	640	689	689	683	677	683	683	677	689	683
22		701	695	695	720	732	726	720	701	701	683	683	677	683	664	664	677	677	646	640	640	646	652	707	689	684
23		701	689	695	695	695	677	683	689	689	689	683	683	683	689	683	640	652	633	621	652	640	670	707	707	677
24		707	714	714	714	707	689	701	695	701	677	689	677	689	646	658	640	640	658	689	670	652	664	664	689	681
25		695	701	695	689	689	720	707	701	714	695	683	664	689	677	683	603	627	633	658	683	683	664	646	664	678
26		670	738	714	714	701	701	714	695	689	683	689	683	683	689	670	640	584	479	566	664	689	701	707	707	674
27	D	701	713	689	701	732	800	763	732	720	720	701	695	541	646	640	560	633	621	523	627	689	713	707	726	679
28		689	720	713	732	720	707	726	713	707	695	689	677	677	670	689	677	670	670	627	633	627	677	658	670	685
29		707	713	695	683	695	720	726	750	720	707	695	683	652	572	640	627	572	578	590	603	627	652	652	713	666
30	D	744	756	750	726	720	738	750	713	726	713	713	695	683	677	664	554	424	554	640	701	664	683	701	732	684
MEAN A		697	702	701	710	704	715	722	711	705	697	685	682	666	663	648	622	635	631	632	649	664	676	680	695	679
MEAN Q		688	694	693	692	689	692	689	689	689	687	685	682	678	679	672	671	679	682	678	680	675	682	682	685	684
MEAN D		701	706	710	741	732	777	804	752	730	710	679	696	627	643	599	554	604	631	582	638	663	688	693	710	682

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 32 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

NOVEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	Q	247	266	279	285	291	291	291	291	297	297	297	291	304	291	285	291	297	279	272	272	279	279	266	254	283	
2		238	244	275	281	306	288	300	306	325	338	338	313	306	319	350	519	469	331	250	206	194	213	194	113	292	
3	D	88	175	325	225	238	244	263	325	369	369	306	306	338	325	406	431	275	275	319	250	231	200	219	231	280	
4		275	275	225	231	288	294	281	313	319	363	394	338	294	300	288	281	275	306	294	263	250	238	244	225	285	
5		219	269	275	263	288	281	294	300	300	306	300	313	306	288	331	344	281	275	275	275	275	281	281	281	288	
6	Q	288	281	281	281	288	294	288	294	294	294	294	294	294	294	288	288	281	288	281	281	275	275	263	286		
7		263	256	281	238	288	306	325	338	369	363	369	388	406	313	294	300	275	263	275	256	219	194	206	206	291	
8		219	250	256	263	281	281	319	331	356	375	363	344	325	288	431	350	338	313	294	206	88	100	144	181	279	
9	D	363	345	326	182	245	295	363	376	395	457	526	426	407	382	482	326	257	232	332	251	251	276	282	282	336	
10	D	288	295	295	251	245	251	276	301	295	357	345	332	495	413	357	313	295	282	270	257	226	188	245	257	297	
11		256	281	287	294	294	294	294	312	319	337	356	337	300	319	369	362	287	287	250	250	262	275	262	256	297	
12		219	256	287	294	287	287	294	300	319	325	337	331	306	300	294	294	337	319	306	269	281	281	262	262	294	
13		268	261	293	293	280	293	293	299	324	330	318	318	343	318	324	349	330	324	274	268	280	280	268	268	300	
14	Q	261	268	280	280	286	293	293	293	293	299	293	293	293	293	293	293	293	293	286	286	286	286	274	274	287	
15	Q	274	286	293	293	293	293	293	293	293	293	293	299	299	293	293	293	293	293	293	293	280	280	280	280	286	290
16		286	293	293	286	286	286	286	293	299	299	299	293	293	293	293	299	305	299	286	280	286	280	286	293	291	
17		292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	298	304	304	298	304	310	317	310	279	285	273	254	267	267	291	
18		292	285	279	292	292	285	292	298	304	304	317	317	329	304	292	317	298	304	285	267	279	273	279	279	294	
19		284	291	291	284	291	291	297	303	309	303	316	328	322	334	316	309	303	284	266	259	241	241	234	241	289	
20		253	259	266	278	297	291	297	303	303	309	303	297	297	297	303	297	291	284	291	284	291	278	272	272	288	
21	Q	266	272	278	291	291	291	297	297	303	303	303	309	309	303	322	322	284	278	284	291	291	284	278	278	293	
22		277	283	271	258	252	271	290	302	296	302	302	302	315	340	327	302	302	315	308	283	252	283	277	290	292	
23		277	290	296	290	290	302	296	296	296	296	296	296	302	296	290	327	315	302	290	258	240	258	252	271	288	
24		277	283	290	290	296	302	302	302	315	352	352	327	296	327	302	321	308	277	271	283	271	252	246	271	296	
25		282	289	295	301	295	276	295	301	320	307	326	376	357	351	307	351	332	295	289	276	276	257	232	226	300	
26		251	207	257	270	289	295	289	301	301	301	301	301	314	295	307	314	314	345	257	232	207	264	289	295	283	
27	D	282	264	289	282	282	307	345	364	382	401	407	364	489	420	364	364	301	276	282	245	220	239	220	182	315	
28		225	238	263	269	281	300	300	325	350	331	300	300	325	313	288	288	288	288	294	269	256	213	200	288	283	
29		244	256	300	313	294	275	300	331	338	325	331	319	369	425	356	331	350	313	250	238	219	156	219	194	293	
30	D	200	213	219	288	306	300	325	356	394	350	300	300	300	306	306	363	413	313	269	213	244	256	263	244	293	
MEAN A		258	267	281	274	284	288	299	311	322	329	329	322	331	321	325	328	310	294	283	261	251	248	250	251	292	
MEAN Q		267	275	282	286	290	292	292	293	296	297	296	297	300	295	297	297	291	285	285	282	283	281	275	271	288	
MEAN D		244	258	291	246	263	279	314	344	367	387	377	346	406	369	383	359	308	276	294	243	234	232	246	239	304	

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## VERTICAL INTENSITY

TABLE 33 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

NOVEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	649	655	655	649	649	649	643	643	643	649	649	649	643	643	649	649	655	649	643	637	631	631	637	643	645
2		649	649	649	649	643	643	643	637	631	637	631	619	607	583	571	571	613	631	637	637	619	607	607	643	625
3	D	655	637	619	631	631	649	649	655	649	631	637	631	613	625	643	643	655	643	631	655	643	667	655	643	641
4		637	631	643	649	643	643	631	631	631	643	631	637	643	637	637	637	631	631	637	637	643	643	649	655	639
5		655	649	649	655	655	661	649	643	643	643	643	643	631	631	619	631	631	637	643	637	637	637	637	637	642
6	Q	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	643	643	637	637	637	637	637	637	643	638
7		643	643	643	643	637	643	643	649	643	649	643	637	637	649	655	643	643	643	643	631	631	637	631	637	642
8		631	643	631	631	631	655	631	625	601	607	607	607	631	571	589	583	589	607	607	619	619	619	619	619	615
9	D	601	637	625	631	631	655	661	685	667	655	673	691	673	661	649	673	661	673	691	703	667	655	667	673	661
10	D	667	661	661	673	679	685	679	704	691	673	679	679	649	679	685	679	679	661	661	679	698	685	673	667	676
11		667	667	661	661	661	661	655	649	649	655	655	661	661	655	643	661	667	667	667	667	667	661	661	655	660
12		661	667	667	667	667	667	667	661	661	661	661	655	655	655	661	661	655	661	667	667	661	661	661	661	662
13		668	668	661	661	655	655	655	655	655	661	661	661	655	655	655	655	655	661	674	668	661	668	668	661	661
14	Q	668	662	662	662	656	656	656	656	656	662	662	656	656	656	662	662	662	656	656	662	662	662	656	656	659
15	Q	656	656	649	649	656	649	656	656	656	656	656	662	662	656	656	656	656	656	656	662	656	656	656	649	655
16		656	656	656	656	656	656	650	650	650	650	650	650	650	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	654
17		656	650	656	656	650	650	650	656	662	656	656	662	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	655
18		650	656	656	650	650	650	650	656	656	656	656	656	656	656	650	644	644	644	656	656	656	656	650	650	652
19		656	656	656	650	650	650	656	656	650	644	638	638	644	644	650	656	656	656	656	650	656	668	662	662	652
20		668	662	662	662	656	656	656	656	656	650	650	650	650	650	650	656	656	656	656	656	656	656	656	662	656
21	Q	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	644	650	650	650	650	656	656	656	656	650	656	656	656	651
22		650	650	650	656	662	662	656	656	662	656	650	650	662	668	662	656	650	650	656	656	656	650	650	650	655
23		650	656	656	650	650	650	650	644	650	650	650	650	650	650	644	650	656	656	656	656	656	650	656	650	651
24		656	650	650	650	644	650	650	644	644	638	644	644	650	644	644	650	656	650	650	656	656	656	662	656	649
25		656	650	650	650	650	650	650	650	650	656	650	644	656	662	662	656	662	656	656	656	656	662	668	668	655
26		668	674	668	668	668	668	662	662	656	656	656	656	656	656	650	638	632	632	656	650	650	650	650	650	656
27	D	650	656	650	650	656	662	681	675	675	675	675	681	668	687	687	681	681	681	681	681	681	675	668	675	673
28		699	693	681	681	675	675	669	662	662	669	669	662	656	656	662	656	656	650	662	669	675	681	669	668	668
29		669	669	656	656	656	662	656	662	669	662	656	656	650	662	675	675	669	681	687	681	681	693	687	687	669
30	D	693	693	718	706	693	687	687	681	669	681	687	681	669	669	663	656	693	706	706	693	675	675	669	675	684
MEAN A		656	656	654	655	653	656	654	655	652	653	652	652	648	651	648	649	652	653	656	657	654	655	655	656	653
MEAN Q		652	652	651	649	649	648	648	648	648	651	651	649	649	648	651	652	654	651	649	651	647	648	648	649	650
MEAN D		653	657	655	658	658	668	671	680	670	663	670	673	655	664	665	667	674	673	674	682	671	670	668	670	667

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 34 ALERT

X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DECEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		713	695	689	695	695	707	701	695	701	701	695	627	652	677	646	603	597	640	683	677	677	683	683	701	676
2		695	695	701	701	713	707	707	707	707	701	695	683	670	658	640	658	658	646	621	646	640	677	683	701	680
3		689	689	695	689	689	695	689	695	695	689	689	689	689	683	683	677	677	670	677	677	652	640	658	670	681
4		690	690	696	690	714	702	696	678	690	702	696	678	671	610	628	616	659	653	665	659	702	690	684	702	677
5	D	690	690	696	690	708	714	714	733	684	702	671	622	616	641	598	634	610	481	585	665	653	721	678	702	662
6	D	751	733	788	696	776	856	764	739	714	690	690	684	678	598	499	665	708	714	696	641	665	678	678	708	700
7		708	702	690	690	708	714	696	708	696	690	684	690	690	678	690	665	678	684	671	659	665	665	678	678	686
8		690	690	708	727	721	721	702	702	696	690	684	684	684	684	671	671	653	665	671	671	665	659	684	702	687
9	D	696	690	727	745	690	708	702	690	684	690	690	678	684	671	653	659	641	647	684	684	665	665	684	690	684
10		691	697	697	697	697	697	691	691	691	691	691	685	685	685	691	666	642	654	679	642	611	642	648	703	677
11		635	697	703	722	715	722	734	740	728	703	703	685	679	654	654	660	660	666	635	679	672	672	691	691	687
12		691	703	715	740	740	746	722	715	697	691	685	691	679	685	691	685	672	679	666	679	666	672	691	691	697
13	Q	685	697	709	697	697	697	703	703	691	691	691	685	672	679	666	679	666	679	666	679	666	672	691	691	685
14		691	691	691	691	691	691	691	691	691	691	691	685	685	685	666	654	654	672	666	666	660	691	691	679	682
15		697	697	691	691	697	691	715	691	703	697	697	691	691	679	679	666	648	629	654	642	660	666	666	679	680
16	D	723	686	692	698	692	723	704	735	710	723	692	667	673	667	636	606	612	686	655	667	655	649	686	704	681
17		704	704	716	686	692	692	698	692	704	698	698	692	692	692	686	661	667	643	649	667	673	692	686	692	686
18		698	704	692	692	704	692	692	692	692	692	692	686	686	686	686	686	686	686	680	673	667	667	680	692	687
19		698	692	698	692	692	692	698	692	698	698	692	692	686	692	680	686	680	686	692	667	680	673	692	686	689
20	Q	704	686	686	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	686	667	673	673	667	692	692	680	686	692	686	687
21	Q	692	704	692	692	698	698	692	692	692	692	692	692	692	692	680	667	667	686	680	692	692	686	692	692	689
22		681	693	693	693	693	705	717	748	711	693	693	681	662	668	662	637	668	668	674	687	693	693	693	681	687
23	D	687	687	711	717	736	717	711	717	717	699	674	681	693	613	533	730	681	601	551	619	656	681	687	711	675
24		705	730	705	699	699	687	693	705	681	705	693	668	668	674	705	693	693	668	668	644	613	631	662	705	683
25		717	717	705	717	730	736	748	717	742	760	711	687	668	650	631	588	668	631	631	656	711	705	687	699	692
26		699	705	705	705	717	705	705	754	717	705	693	681	693	687	687	631	527	681	644	650	588	681	693	742	683
27		748	724	705	724	748	717	711	717	699	711	650	717	717	699	674	668	656	674	674	693	687	693	693	693	700
28		700	700	700	700	706	694	694	694	706	700	694	688	688	682	663	645	638	632	645	675	669	682	675	675	681
29		700	706	694	694	688	688	688	706	706	694	700	706	682	682	663	669	645	657	675	682	688	682	688	688	686
30	Q	694	688	694	694	718	700	682	688	688	688	688	688	682	682	669	669	663	669	682	669	657	669	682	688	683
31	Q	688	688	688	694	700	694	700	694	694	700	688	694	688	675	663	663	675	669	682	669	657	657	669	682	682
MEAN A		698	699	702	701	708	710	705	707	701	699	690	683	680	670	656	658	656	657	662	666	665	676	682	693	684
MEAN Q		692	692	694	694	701	696	692	694	694	692	691	690	687	679	671	667	673	674	680	675	674	680	685	686	686
MEAN D		709	697	723	709	720	744	719	723	702	701	683	666	669	638	584	659	650	626	634	655	659	679	682	703	681

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 35 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DECEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1		249	287	306	293	293	287	299	299	312	324	343	381	374	337	337	349	337	293	268	274	262	262	274	287	305
2		293	293	287	274	281	287	299	312	324	324	318	331	337	337	324	318	306	299	299	299	274	274	262	274	300
3		287	287	287	299	293	287	299	293	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	293	287	262	262	255	262	289
4		286	305	305	298	273	280	298	305	305	317	323	336	323	373	367	348	286	280	273	280	273	280	286	286	304
5	D	273	298	286	298	292	298	311	311	311	336	373	449	455	386	373	311	273	323	248	198	192	160	248	223	301
6	D	242	229	217	273	273	298	305	317	342	348	317	330	317	380	449	323	273	261	273	292	254	261	261	267	296
7		279	285	297	297	291	291	310	310	304	322	341	322	310	310	291	310	285	279	285	285	272	253	266	279	295
8		279	285	285	272	272	285	304	304	310	304	304	304	297	291	297	297	304	291	285	279	241	266	266	241	286
9	D	253	260	260	260	285	279	285	304	304	304	304	316	329	322	335	322	297	310	285	291	285	272	266	272	292
10		290	296	296	290	296	296	296	303	303	309	309	309	296	296	290	303	315	296	284	271	246	209	209	202	284
11		246	284	296	278	290	296	309	334	309	315	309	315	340	359	359	328	309	296	303	278	278	284	284	271	303
12		270	277	270	245	270	295	314	314	308	314	320	320	314	314	308	302	308	295	289	295	289	289	289	289	296
13	Q	283	283	270	270	283	295	295	302	302	302	302	302	308	320	308	314	302	302	295	289	289	289	295	295	296
14		289	289	289	295	295	295	295	302	295	295	302	308	314	320	333	333	327	295	295	283	270	270	270	283	298
15		288	282	294	301	294	294	294	294	307	319	326	313	307	301	301	307	313	301	288	282	276	257	238	250	293
16	D	232	250	288	294	301	282	294	319	319	338	307	344	332	338	351	369	357	288	288	263	257	269	269	269	301
17		263	269	276	294	294	301	301	294	301	307	313	332	313	313	307	319	307	313	294	263	269	269	282	269	294
18		262	275	293	293	293	287	300	293	300	300	300	300	293	293	293	293	293	300	293	300	293	287	281	275	290
19		275	293	287	287	293	300	293	293	293	300	306	306	318	300	306	293	300	293	281	293	293	300	293	287	295
20	Q	275	281	293	293	293	293	293	293	293	293	293	306	306	293	318	306	300	306	287	287	293	287	281	268	293
21	Q	274	267	286	292	292	292	299	299	292	292	299	299	299	299	299	311	305	292	292	292	292	292	280	274	292
22		280	292	292	292	286	280	292	305	305	299	305	336	355	355	336	342	299	280	274	267	280	280	280	280	300
23	D	286	292	280	274	280	286	305	317	330	374	405	386	330	399	411	267	280	317	305	255	230	236	223	236	304
24		235	216	266	298	291	304	298	291	304	316	323	348	379	341	279	285	279	291	279	279	266	216	241	279	288
25		273	273	285	279	279	298	291	310	354	329	323	329	341	348	335	354	304	298	279	266	260	273	273	273	301
26		285	285	279	279	279	298	304	323	329	329	329	316	291	291	279	323	366	291	285	260	266	254	241	204	291
27		190	234	259	278	297	303	309	322	328	340	403	378	297	278	297	303	309	284	278	278	284	278	284	278	295
28		284	284	290	290	290	297	290	290	297	303	322	315	303	303	315	315	315	290	290	278	278	259	265	272	293
29		259	265	278	290	297	297	297	297	309	347	303	297	297	315	303	309	303	284	284	284	284	290	290	290	297
30	Q	283	289	283	283	283	289	302	302	302	302	308	308	296	308	302	302	296	289	289	289	283	283	283	283	293
31	Q	283	283	289	289	289	289	296	302	302	333	327	314	308	308	308	289	289	289	289	289	283	271	264	264	294
MEAN A		269	277	283	286	288	292	299	305	309	316	323	328	322	323	323	315	305	295	286	277	270	265	268	267	295
MEAN Q		279	281	284	286	288	292	296	298	298	298	307	308	304	306	307	308	298	296	291	289	288	284	281	277	294
MEAN D		257	266	266	280	286	289	300	314	321	340	341	365	352	365	384	319	296	300	280	260	243	240	253	253	299

VERTICAL INTENSITY

TABLE 36 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DECEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		669	669	669	669	669	663	663	663	656	656	656	656	663	663	656	650	656	663	669	663	663	663	669	663	662	
2		669	669	663	669	669	669	669	663	663	663	663	657	657	663	663	663	657	657	663	663	669	669	669	669	664	
3		663	669	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	663	657	663	663	663	669	675	669	664	
4		669	669	669	669	669	663	657	657	650	650	650	644	657	650	663	657	663	657	663	663	650	657	650	657	658	
5	D	650	650	657	644	644	650	657	663	657	650	644	650	669	675	675	675	669	681	681	681	675	681	675	681	664	
6	D	681	681	700	694	694	712	712	694	681	675	675	669	669	657	669	694	681	675	663	669	681	669	681	669	681	
7		669	663	663	663	663	663	663	663	669	657	657	663	663	657	669	663	669	657	657	657	657	663	669	669	663	
8		663	669	669	669	669	669	669	669	663	657	663	657	663	663	657	657	657	657	657	657	669	669	663	669	663	
9	D	675	675	675	675	675	675	675	669	663	657	657	657	663	663	663	669	669	663	663	663	663	663	663	663	667	
10		663	663	657	657	663	657	650	657	657	657	657	657	657	657	657	650	644	650	650	657	657	681	687	687	659	
11		694	688	681	669	669	669	669	669	675	669	669	669	669	669	663	663	663	663	663	663	663	663	663	669	670	
12		663	663	663	669	675	669	669	669	669	663	663	657	657	663	669	669	669	663	657	663	663	663	663	663	665	
13	Q	663	663	663	669	663	663	663	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	659	
14		657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	656	
15		657	657	657	657	651	651	644	644	644	644	651	657	651	651	657	651	657	651	657	657	657	657	663	663	653	
16	D	663	669	669	663	657	657	657	657	663	657	663	651	657	657	657	669	669	663	663	663	663	663	663	663	661	
17		669	657	657	663	663	657	657	657	651	657	657	657	657	657	657	651	657	657	657	657	657	657	657	657	657	
18		657	657	657	657	657	651	651	651	651	651	657	651	657	651	651	657	657	657	657	657	657	657	657	657	655	
19		651	651	651	657	657	651	651	651	651	657	657	651	657	651	651	651	657	651	645	645	645	651	657	657	652	
20	Q	657	663	657	651	651	657	651	651	651	651	651	651	657	657	657	651	651	657	645	645	651	657	657	657	653	
21	Q	657	657	657	651	651	651	651	651	651	651	651	651	651	651	657	657	657	657	651	651	651	651	651	657	653	
22		557	651	651	651	651	657	657	657	657	657	657	651	651	651	651	651	645	651	651	645	645	645	645	645	651	
23	D	651	645	645	645	651	657	657	657	651	645	651	651	657	638	663	669	651	657	676	682	676	669	676	669	658	
24		669	676	676	676	663	657	651	663	663	657	645	638	645	657	663	663	663	663	651	645	657	676	669	663	660	
25		663	657	657	657	663	663	669	669	669	682	669	657	657	657	657	663	669	663	663	669	669	663	657	657	663	
26		663	663	663	669	657	657	657	657	657	651	645	651	657	657	657	638	632	657	657	663	682	688	682	676	660	
27		682	688	682	682	669	669	663	663	657	663	651	682	676	663	657	657	663	663	657	651	651	657	657	657	665	
28		557	657	657	657	657	657	657	657	657	651	651	651	657	651	651	657	657	657	657	657	657	663	663	663	656	
29		663	663	657	657	657	651	651	651	651	651	657	657	657	657	645	645	651	657	651	651	651	657	657	657	654	
30	Q	651	651	651	651	651	657	651	651	651	651	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	645	648	
31	Q	651	651	651	651	651	651	645	645	645	645	639	645	645	645	639	639	645	645	645	645	645	645	645	645	647	
MEAN A		663	663	663	662	661	661	660	659	658	656	656	655	658	656	658	658	658	658	658	658	658	659	662	663	662	659
MEAN Q		656	657	656	654	653	656	652	651	651	651	648	650	651	651	650	651	651	651	651	648	648	652	653	653	652	
MEAN D		664	664	669	664	664	670	671	668	663	657	658	655	663	658	665	673	668	669	669	672	672	669	672	670	666	

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 37	ALERT	X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS												1969			
U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER	
0-1	716	716	723	714	722	696	716	714	716	718	697	698	712	712	718	707	
1-2	716	727	744	743	734	714	722	721	733	726	702	699	723	723	737	711	
2-3	721	728	748	742	758	744	745	733	743	734	701	702	733	745	742	713	
3-4	724	736	750	752	767	753	759	744	743	733	710	701	739	756	745	718	
4-5	723	740	750	764	787	742	760	745	742	727	704	708	741	759	746	719	
5-6	723	732	750	788	790	778	757	738	739	738	715	710	747	766	754	720	
6-7	725	734	760	775	794	764	750	731	741	736	722	705	745	760	753	722	
7-8	721	728	758	771	774	773	757	737	733	732	711	707	742	760	749	717	
8-9	721	724	756	754	777	763	743	737	742	724	705	701	737	755	744	713	
9-10	717	717	743	746	763	768	745	729	731	710	697	699	730	751	733	708	
10-11	714	708	723	736	780	747	730	715	711	701	685	690	720	743	718	699	
11-12	705	702	711	722	740	717	716	714	694	688	682	683	706	722	704	693	
12-13	689	691	704	724	717	705	709	701	684	668	666	680	695	708	695	682	
13-14	677	686	694	702	688	699	690	679	678	671	663	670	683	689	686	674	
14-15	683	680	681	690	680	676	683	663	663	665	648	656	672	676	675	667	
15-16	674	656	671	666	635	645	662	651	640	647	622	658	652	648	656	653	
16-17	665	655	653	645	631	608	645	638	647	646	635	656	644	631	648	653	
17-18	662	648	627	626	616	596	622	622	634	644	631	657	632	614	633	650	
18-19	670	641	625	626	619	605	599	613	638	646	632	662	631	609	634	651	
19-20	670	648	643	613	603	616	605	628	647	666	649	666	638	613	642	658	
20-21	686	678	660	635	632	637	637	650	658	669	664	665	656	639	656	673	
21-22	692	668	669	649	642	659	648	665	668	678	676	676	666	654	666	678	
22-23	692	692	687	687	657	661	671	691	689	694	680	682	682	670	689	687	
23-24	702	705	702	700	704	673	691	691	705	709	695	693	698	690	704	699	
MEAN	700	698	706	707	709	698	698	694	697	695	679	684	697	700	701	690	

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 38 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

1969

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	246	239	203	185	161	200	207	223	231	248	258	269	223	198	217	253
1-2	253	242	220	185	189	196	210	222	238	247	267	277	229	204	223	260
2-3	262	254	236	229	198	192	214	230	247	249	281	283	240	209	240	270
3-4	265	264	255	257	215	205	216	238	264	263	274	286	250	219	260	272
4-5	274	269	268	259	233	244	233	256	279	275	284	288	264	242	270	279
5-6	281	284	286	260	258	230	261	291	292	286	288	292	276	260	281	286
6-7	285	295	297	292	280	258	286	298	306	299	299	299	291	281	299	295
7-8	296	304	315	305	310	289	305	308	323	312	311	305	307	303	314	304
8-9	302	312	331	323	321	315	318	317	337	317	322	309	319	318	327	311
9-10	311	315	341	335	343	327	329	330	350	328	329	316	330	332	339	318
10-11	321	322	347	350	362	354	340	349	343	331	329	323	339	351	343	324
11-12	321	322	342	367	385	363	350	366	357	333	322	328	346	366	350	323
12-13	330	328	345	377	405	385	364	371	356	338	331	322	354	381	354	328
13-14	332	331	337	384	406	402	382	372	360	322	321	323	356	391	351	327
14-15	316	323	342	357	399	409	365	355	352	312	325	323	348	382	341	322
15-16	304	328	330	347	380	392	357	342	345	307	328	315	340	368	332	319
16-17	296	312	318	351	345	380	334	323	315	289	310	305	323	346	318	306
17-18	288	292	317	347	320	363	325	315	298	274	294	295	311	331	309	292
18-19	274	272	296	322	294	316	326	314	280	272	283	286	295	313	293	279
19-20	269	264	272	294	286	294	300	287	268	249	261	277	277	292	271	268
20-21	262	249	248	256	261	262	269	263	255	237	251	270	257	264	249	258
21-22	254	234	223	229	235	235	251	242	243	227	248	265	241	241	231	250
22-23	253	229	206	196	204	207	217	229	222	238	250	268	227	214	216	250
23-24	252	228	203	190	168	204	205	228	221	248	251	267	222	201	216	250
MEAN	285	284	287	292	290	292	290	295	295	283	292	295	290	292	289	289

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 39 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

1969

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	616	628	626	609	598	598	600	593	629	653	656	663	623	597	629	641
1-2	618	629	628	617	594	604	607	595	631	655	656	663	625	600	633	642
2-3	614	628	628	611	599	608	609	598	632	658	654	663	625	604	632	640
3-4	613	627	630	611	603	603	608	601	632	658	655	662	625	604	633	640
4-5	612	626	630	613	603	609	614	602	634	659	653	661	626	607	634	638
5-6	611	625	628	609	598	613	611	602	635	657	656	661	626	606	632	639
6-7	609	623	627	607	597	611	612	605	637	657	654	660	625	606	632	637
7-8	609	623	623	606	601	615	611	604	638	656	655	659	625	608	631	637
8-9	609	624	622	604	600	607	617	606	632	656	652	658	624	608	629	636
9-10	608	624	623	612	611	611	615	598	631	652	653	656	625	609	630	636
10-11	609	622	628	613	603	595	611	607	633	652	652	656	624	604	632	635
11-12	608	621	631	606	586	569	607	601	624	649	652	655	618	591	628	634
12-13	608	621	629	599	584	572	595	593	631	646	648	658	615	586	626	634
13-14	610	622	623	605	585	570	585	582	627	646	651	656	614	581	625	635
14-15	610	621	614	597	574	555	579	571	618	645	648	658	608	570	619	635
15-16	609	617	609	581	564	566	571	571	614	642	649	658	604	568	612	634
16-17	608	618	604	583	565	562	565	575	611	642	652	658	604	567	610	634
17-18	609	618	599	583	569	575	561	572	608	642	653	658	604	569	608	635
18-19	611	621	601	593	573	577	573	574	608	641	656	658	607	574	611	637
19-20	612	626	603	603	577	581	583	587	611	644	657	658	612	582	615	639
20-21	614	626	612	607	595	591	588	592	617	645	654	659	617	592	620	639
21-22	613	628	614	607	599	592	595	594	622	651	655	662	619	595	624	640
22-23	614	629	620	610	604	593	595	594	627	652	655	663	621	597	627	641
23-24	615	629	624	609	605	592	592	592	630	652	656	662	621	595	629	639
MEAN	612	624	620	604	591	590	596	592	626	650	653	659	618	592	625	637

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-QUIET DAYS

TABLE 40	ALERT												X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS				1969
U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER	
0-1	706	712	714	752	735	718	717	701	711	711	688	692	713	718	722	700	
1-2	711	714	720	750	723	721	718	706	714	707	694	692	714	717	723	703	
2-3	713	718	727	731	733	724	729	703	720	711	693	694	716	722	722	705	
3-4	709	716	728	730	749	730	731	706	725	712	692	694	719	729	724	703	
4-5	710	716	729	740	749	729	739	701	716	716	689	701	720	730	725	704	
5-6	708	716	743	759	751	715	752	708	720	711	692	696	723	732	733	703	
6-7	709	713	737	742	778	744	744	691	739	724	689	692	725	739	736	701	
7-8	709	713	719	734	744	736	739	707	739	721	689	694	720	732	728	701	
8-9	706	716	725	732	755	736	731	696	731	712	689	694	719	730	725	701	
9-10	706	711	720	709	769	725	717	708	713	702	687	692	713	730	711	699	
10-11	706	708	698	704	743	714	707	675	709	698	685	691	703	710	702	698	
11-12	698	703	692	695	746	697	709	676	689	690	682	690	697	707	692	693	
12-13	691	701	686	704	703	693	706	688	692	684	678	687	693	698	692	689	
13-14	696	695	672	691	699	690	691	680	692	678	679	679	687	690	683	687	
14-15	696	686	673	682	681	676	681	667	698	672	672	671	680	676	681	681	
15-16	696	672	671	672	649	646	661	657	693	675	671	667	669	653	678	677	
16-17	693	667	663	651	644	626	653	651	682	672	679	673	663	644	667	678	
17-18	695	668	663	632	633	617	653	643	678	664	682	674	659	637	659	680	
18-19	698	671	667	629	635	630	633	629	682	663	678	680	658	632	660	682	
19-20	691	683	661	640	643	666	643	652	694	665	680	675	666	651	665	682	
20-21	696	688	688	642	659	656	666	648	690	679	675	674	672	657	675	683	
21-22	698	705	687	666	704	647	687	685	703	681	682	680	685	681	684	691	
22-23	703	702	703	667	700	687	693	699	709	698	682	685	694	695	694	693	
23-24	704	707	710	695	703	689	688	692	709	701	685	686	697	693	704	696	
MEAN	702	700	700	698	709	692	699	682	706	694	684	686	696	696	699	693	

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY—QUIET DAYS

TABLE 41 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

1969

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	273	269	244	215	195	217	224	248	259	269	267	279	247	221	247	272
1-2	277	269	261	224	214	235	240	263	263	270	275	281	256	238	255	276
2-3	277	266	259	267	244	261	247	266	258	269	282	284	265	255	263	277
3-4	280	273	268	279	254	251	248	269	262	273	286	286	269	256	271	281
4-5	283	276	284	275	265	281	254	285	283	274	290	288	278	271	279	284
5-6	285	279	280	280	274	295	260	285	286	284	292	292	283	279	283	287
6-7	284	283	293	302	272	285	281	309	285	289	292	296	289	287	292	289
7-8	287	289	300	320	305	297	300	311	300	301	293	298	300	303	305	292
8-9	288	291	305	333	319	308	316	318	321	302	296	298	308	315	315	293
9-10	290	294	309	337	329	325	316	305	336	300	297	298	311	319	321	295
10-11	297	298	301	325	352	345	324	316	327	300	296	307	316	334	313	300
11-12	299	296	299	315	370	342	331	325	315	302	297	308	317	342	308	300
12-13	302	293	299	332	358	330	359	339	303	301	300	304	318	347	309	300
13-14	299	292	286	343	370	346	346	339	291	299	295	306	318	350	305	298
14-15	288	297	291	318	344	363	349	332	290	299	297	307	315	347	300	297
15-16	283	299	283	310	313	360	337	303	290	284	297	308	306	328	292	297
16-17	282	292	290	292	299	351	314	288	285	275	291	298	296	313	286	291
17-18	278	279	270	289	288	326	295	263	290	271	285	296	286	293	280	285
18-19	278	272	263	273	282	286	298	293	280	265	285	291	281	290	270	282
19-20	279	262	258	260	292	261	281	278	270	256	282	289	272	278	261	278
20-21	275	257	240	238	261	250	265	274	270	248	283	288	262	263	249	276
21-22	273	259	226	222	233	242	245	259	267	250	281	284	253	245	241	274
22-23	272	262	230	219	238	221	233	256	263	254	275	281	250	237	242	273
23-24	270	263	259	204	221	235	237	253	265	254	271	277	251	237	246	270
MEAN	283	280	275	282	287	292	288	291	286	279	288	294	285	289	280	286

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY—QUIET DAYS

TABLE 42 ALERT

Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

1969

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	608	615	609	612	595	591	600	588	623	648	652	656	616	594	623	633
1-2	607	615	610	598	591	595	607	593	625	649	652	657	617	597	621	633
2-3	604	617	616	595	595	599	611	601	625	653	651	656	619	602	622	632
3-4	604	617	615	603	604	610	603	606	625	651	649	654	620	606	624	631
4-5	606	617	619	607	601	604	613	605	627	649	649	653	621	606	626	631
5-6	603	615	619	594	606	615	608	602	630	648	648	656	620	608	623	631
6-7	603	615	616	590	601	616	600	602	636	648	648	652	619	605	623	630
7-8	603	615	615	591	606	605	603	603	635	649	648	651	619	604	623	629
8-9	604	615	610	573	609	606	594	600	631	651	648	651	616	602	616	630
9-10	604	613	606	563	608	611	590	586	631	652	651	651	614	599	613	630
10-11	604	617	609	567	617	605	594	603	627	652	651	648	616	605	614	630
11-12	602	615	610	566	590	591	591	630	636	648	649	650	615	601	615	629
12-13	602	615	604	557	566	613	585	625	644	644	649	651	613	597	612	629
13-14	603	609	597	572	565	599	576	615	645	644	648	651	610	589	615	628
14-15	602	604	583	568	566	562	567	576	637	639	651	650	600	568	607	627
15-16	603	600	576	562	537	572	572	564	633	639	652	651	597	561	603	627
16-17	603	599	578	561	540	581	567	564	619	639	654	651	596	563	599	627
17-18	602	605	581	558	545	583	566	559	616	635	651	651	596	563	598	627
18-19	603	608	584	557	552	584	581	565	618	636	649	651	599	571	599	628
19-20	603	609	587	562	559	581	590	582	622	639	651	648	603	578	603	628
20-21	602	612	604	562	570	573	603	586	622	638	647	648	606	583	607	627
21-22	603	610	613	571	587	581	605	596	623	640	648	652	611	592	612	628
22-23	603	608	609	582	592	585	597	595	623	643	648	653	612	592	614	628
23-24	603	609	609	585	596	602	591	601	616	648	649	653	614	598	615	629
MEAN	604	612	603	577	583	594	592	594	628	645	650	652	611	591	613	629

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

TABLE 43 ALERT		X = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS												1969		
U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	730	718	763	650	723	682	723	696	716	734	701	709	712	706	716	715
1-2	728	763	779	752	719	714	733	709	752	772	706	697	735	719	764	724
2-3	726	746	764	756	802	786	765	723	783	785	710	723	756	769	772	726
3-4	755	749	792	752	822	789	812	753	752	790	741	709	768	794	772	739
4-5	743	759	774	809	852	785	836	796	761	768	732	720	778	817	778	739
5-6	738	733	794	881	839	818	792	738	784	787	777	744	785	797	812	748
6-7	755	755	806	862	838	798	814	724	746	781	804	719	784	794	799	758
7-8	735	738	806	847	837	819	811	741	755	766	752	723	778	802	794	737
8-9	726	749	799	766	804	798	765	751	788	760	730	702	762	780	778	727
9-10	721	732	773	817	855	765	780	729	773	715	710	701	756	782	770	716
10-11	723	707	732	786	872	759	725	708	745	709	679	683	736	766	743	698
11-12	693	703	740	745	762	646	732	733	686	667	696	666	706	718	710	690
12-13	657	662	720	770	774	713	733	699	672	611	627	669	692	730	693	654
13-14	660	649	729	677	708	687	694	658	672	650	643	638	672	687	682	648
14-15	686	656	693	704	703	672	682	631	602	615	599	584	652	672	654	631
15-16	675	567	692	657	619	610	667	594	576	567	554	659	620	623	623	614
16-17	638	615	637	609	583	576	670	579	620	588	604	650	614	602	614	627
17-18	608	568	611	588	584	576	613	540	563	592	631	626	592	578	589	608
18-19	622	457	595	571	521	559	567	577	562	588	582	634	570	556	579	574
19-20	621	488	618	533	509	580	528	594	623	646	638	655	586	553	605	601
20-21	688	664	647	588	485	636	604	605	620	674	663	659	628	583	632	669
21-22	689	610	663	629	548	640	603	617	647	698	688	679	643	602	659	667
22-23	686	686	713	685	608	611	679	667	665	708	693	682	674	641	693	687
23-24	708	732	699	692	692	674	689	670	714	729	710	703	701	681	709	713
MEAN	696	675	722	714	711	695	709	676	691	696	682	681	696	698	706	684

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

TABLE 44 ALERT

Y = -4000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

1969

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	177	216	124	171	44	207	168	215	185	223	244	257	186	159	176	224
1-2	198	176	158	117	114	161	159	192	222	202	258	266	185	157	175	225
2-3	239	224	214	190	74	109	186	200	204	213	291	266	201	142	205	255
3-4	239	256	227	250	133	139	146	205	262	242	246	280	219	156	245	255
4-5	267	259	246	228	184	184	177	236	267	272	263	286	239	195	253	269
5-6	285	293	279	212	212	195	254	316	269	300	279	289	265	244	265	287
6-7	284	303	318	262	272	208	261	326	320	328	314	300	291	267	307	300
7-8	315	332	347	290	305	268	322	307	334	344	344	314	319	301	329	326
8-9	322	345	378	356	342	321	346	320	392	351	367	321	347	332	369	339
9-10	332	350	403	368	386	350	356	350	427	392	387	340	370	361	398	352
10-11	340	377	398	408	411	348	366	400	393	402	377	341	380	381	400	359
11-12	370	360	367	410	448	378	380	457	462	409	346	365	396	416	412	360
12-13	393	383	381	456	508	410	434	435	462	436	406	352	421	447	434	384
13-14	368	427	336	511	502	410	426	407	401	370	369	365	408	436	405	382
14-15	322	396	346	407	472	448	378	345	401	377	383	384	388	411	383	371
15-16	298	417	329	383	481	438	408	373	428	365	359	319	383	425	376	348
16-17	308	351	353	464	452	447	322	359	344	295	308	296	358	395	364	316
17-18	303	308	341	449	319	342	316	367	306	239	276	300	322	336	334	297
18-19	273	277	314	371	322	285	355	338	264	247	294	280	302	325	299	281
19-20	259	261	273	335	249	255	327	321	248	207	243	260	270	288	266	256
20-21	239	204	228	262	268	200	260	283	269	193	234	243	240	253	238	230
21-22	236	170	204	241	202	204	240	237	224	171	232	240	217	221	210	220
22-23	234	211	182	181	135	189	178	197	161	206	246	253	198	175	183	236
23-24	233	214	179	191	51	175	169	196	152	224	239	253	190	148	187	235
MEAN	285	296	289	313	287	278	289	308	308	292	304	299	296	290	300	296

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

## VERTICAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

1969

TABLE 45 ALERT		Z = 55000 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS															
U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER	
0-1	632	637	634	594	632	569	587	601	674	653	653	664	628	597	639	647	
1-2	653	646	639	632	615	589	586	603	669	660	657	664	634	598	650	655	
2-3	633	642	643	599	643	591	595	607	666	667	655	669	634	609	644	650	
3-4	629	640	649	594	643	572	604	613	656	669	658	664	633	608	642	648	
4-5	623	637	654	603	637	577	618	609	660	673	658	664	634	610	648	646	
5-6	621	633	651	581	633	571	616	601	656	671	668	670	631	605	640	648	
6-7	618	627	646	582	632	582	603	594	659	668	671	671	629	603	639	647	
7-8	618	627	634	585	636	589	577	594	664	667	680	668	628	599	638	648	
8-9	618	632	635	595	642	576	604	608	646	664	670	663	629	608	635	646	
9-10	616	637	646	600	622	582	606	588	651	653	663	657	627	600	638	643	
10-11	618	628	677	609	622	493	596	599	674	653	670	658	625	578	653	644	
11-12	616	633	686	615	642	467	609	563	640	642	673	655	620	570	646	644	
12-13	621	627	668	615	625	503	595	541	656	633	655	663	617	566	643	642	
13-14	626	630	652	610	613	545	590	523	650	636	664	658	616	568	637	645	
14-15	624	633	661	599	610	539	614	539	623	627	665	665	617	576	628	647	
15-16	619	621	641	550	602	563	629	539	623	631	667	673	613	583	611	645	
16-17	619	640	622	580	601	555	605	579	633	638	674	668	618	585	618	650	
17-18	621	635	617	614	615	584	567	584	637	634	673	669	621	588	626	650	
18-19	627	647	614	628	582	549	577	580	627	623	674	669	616	572	623	654	
19-20	631	676	620	637	582	530	590	601	623	630	682	672	623	576	628	665	
20-21	633	668	627	638	584	539	601	611	635	636	671	672	626	584	634	661	
21-22	631	669	629	638	606	525	599	619	656	649	670	669	630	587	643	660	
22-23	634	664	629	645	628	534	589	621	656	642	668	672	632	593	643	660	
23-24	633	660	637	642	633	543	576	608	672	649	670	670	633	590	650	658	
MEAN	626	641	642	608	620	553	597	589	650	649	667	666	626	590	637	650	

HOURLY RANGES

TABLE 46 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JANUARY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24		
1		6	3	6	2	3	2	3	4	4	5	11	8	4	11	12	7	7	8	7	7	2	10	5	3	140	6
2		1	1	2	2	6	2	2	2	2	2	1	2	2	2	7	12	4	2	1	1	2	1	1	1	61	3
3	Q	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	3	3	3	1	2	2	2	1	2	2	2	40	2
4		1	2	1	4	2	2	1	2	1	1	1	3	3	4	3	3	3	5	1	2	2	2	3	3	55	2
5		4	2	3	1	4	1	2	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	42	2
6	Q	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	28	1
7		1	1	1	3	3	3	3	2	1	2	6	7	11	8	6	4	3	4	10	8	9	7	3	2	108	5
8		5	4	7	7	6	2	2	3	2	2	1	2	2	3	4	7	4	6	4	7	5	6	4	4	99	4
9		4	5	4	6	4	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	4	3	2	2	4	2	69	3
10	Q	2	1	1	1	5	4	3	2	2	2	1	2	3	6	6	6	3	2	3	2	4	1	2	1	65	3
11		1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	2	2	6	2	7	9	6	2	3	6	4	4	4	6	79	3
12		2	2	4	5	4	2	5	2	2	2	3	5	6	6	4	6	7	8	4	1	2	2	2	1	87	4
13	Q	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	4	1	3	1	1	4	2	2	2	2	3	3	46	2
14		6	4	4	2	2	6	4	4	6	4	4	7	3	4	6	9	3	3	8	9	7	5	11	7	128	5
15	D	2	2	3	3	3	5	7	6	4	2	4	4	5	4	6	12	5	9	17	17	12	8	7	6	153	6
16		4	5	5	6	4	5	3	4	4	5	4	9	9	17	13	7	5	4	2	2	2	2	4	7	132	6
17	D	11	9	16	16	7	9	9	5	4	6	8	9	7	9	16	16	7	11	11	19	15	3	11	7	241	10
18		5	6	10	4	6	6	9	6	4	4	6	9	11	6	6	8	20	16	10	9	9	9	7	6	192	8
19		11	15	11	12	4	10	10	8	6	4	4	8	12	10	4	9	7	4	8	8	3	4	6	7	185	8
20		4	8	5	9	7	3	6	6	4	3	1	6	4	13	10	4	4	7	6	6	6	6	6	8	142	6
21		4	4	6	4	6	3	4	4	4	4	4	6	6	4	2	2	3	3	7	6	3	4	2	2	97	4
22		2	2	3	4	2	4	2	3	4	4	2	2	2	1	2	2	2	4	5	3	2	3	1	2	63	3
23		1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	3	4	2	6	5	7	2	4	6	4	6	4	5	6	70	3
24		2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	3	7	10	10	16	10	11	7	8	7	14	18	10	149	6
25	D	27	23	25	22	29	20	12	14	11	9	12	16	17	19	23	14	16	14	17	7	17	4	6	11	385	16
26	D	14	24	6	19	13	6	5	4	4	2	6	8	14	12	7	11	6	10	10	8	9	6	4	7	215	9
27		6	4	3	7	7	11	7	4	6	4	11	11	7	25	16	12	6	5	9	7	7	5	7	5	192	8
28		4	5	9	6	4	4	4	2	2	2	2	2	2	1	4	5	4	2	5	4	4	4	3	4	86	4
29	Q	4	2	4	3	1	3	1	1	2	1	1	3	2	2	1	2	4	4	2	2	2	2	4	2	55	2
30		4	2	2	3	2	5	2	2	3	4	7	3	3	4	7	6	7	4	3	2	2	2	2	2	83	3
31		1	1	2	2	1	2	2	2	2	4	4	5	7	9	9	13	17	4	6	5	4	5	6	4	117	5
SUMS		143	143	151	162	144	130	119	103	97	90	117	155	169	208	201	216	175	172	175	171	154	131	145	133	3604	
MEANS		5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	4	5	5	7	6	7	6	6	6	6	5	4	5	4		5

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



## HOURLY RANGES

TABLE 47 ALERT		EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS																								JANUARY 1969	
HOUR UT		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
DAY		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		8	3	4	2	2	1	2	4	2	5	11	4	4	10	9	6	4	7	2	3	2	5	6	2	108	5
2		2	1	2	3	3	2	1	1	1	1	2	3	2	2	5	9	2	1	1	1	1	2	1	1	50	2
3	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	4	2	1	2	2	2	1	2	1	1	37	2
4		1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	4	4	3	2	2	3	1	1	2	1	4	3	49	2
5		3	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	39	2
6	Q	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	1
7		1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	8	11	14	6	6	3	2	2	4	4	4	4	2	2	88	4
8		6	4	4	5	6	1	2	2	2	6	2	3	2	3	2	5	2	4	3	3	3	2	4	6	82	3
9		3	4	4	6	3	2	2	1	1	2	2	2	3	4	2	3	1	2	4	2	1	1	2	4	61	3
10	Q	2	2	1	1	4	2	1	1	1	2	2	2	5	7	5	6	2	1	1	1	2	2	1	1	55	2
11		1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	4	3	6	3	5	7	6	1	3	1	2	2	4	3	64	3
12		4	3	4	5	2	2	2	1	2	2	6	6	4	2	4	6	2	5	2	1	1	1	1	1	69	3
13	Q	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	3	4	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	37	2
14		7	7	3	2	1	3	2	4	7	6	4	9	2	4	5	7	2	3	4	4	4	10	11	3	114	5
15	D	3	4	3	2	3	2	5	3	3	2	4	4	4	4	6	7	6	4	7	7	6	2	3	6	100	4
16		6	6	6	6	4	2	3	2	2	4	9	12	9	16	13	11	4	4	2	1	1	1	2	12	138	6
17	D	12	6	11	11	4	8	2	3	5	11	11	7	6	9	11	14	6	5	3	9	9	3	9	7	182	8
18	D	9	6	7	3	6	4	4	2	4	4	11	10	11	5	6	6	7	9	7	9	4	12	9	6	161	7
19		7	12	7	11	2	6	4	4	4	9	9	10	8	9	5	6	5	4	4	6	2	4	7	4	149	6
20		5	7	2	5	5	2	4	4	2	3	2	8	4	10	7	4	4	4	4	4	4	3	7	8	112	5
21		4	3	5	3	4	4	4	2	4	5	4	9	7	4	1	2	2	2	4	3	2	2	2	2	84	4
22		1	1	3	2	2	2	2	1	6	9	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	56	2
23		1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	4	4	2	2	2	4	2	3	3	4	2	4	51	2
24		2	1	3	1	1	1	1	1	1	2	4	7	10	5	12	11	13	8	11	17	14	7	12	146	6	
25	D	26	24	27	16	26	12	7	19	9	14	13	22	21	14	23	11	12	7	11	7	12	7	6	14	360	15
26	D	20	18	14	13	13	4	4	3	2	2	7	11	17	12	15	6	5	5	5	5	4	5	6	5	201	8
27		4	4	4	6	6	5	6	5	4	5	7	13	7	17	16	6	4	4	4	6	3	3	6	7	152	6
28		2	4	6	6	4	3	3	2	2	1	2	2	2	3	2	3	4	3	2	2	2	6	2	4	72	3
29	Q	4	2	4	4	1	2	1	1	1	1	1	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	48	2
30		4	3	2	4	2	4	2	1	1	11	11	4	1	4	6	5	5	4	2	1	2	2	2	2	85	4
31		1	1	3	2	1	2	1	2	3	5	4	6	5	8	5	9	12	4	4	4	2	4	4	2	94	4
SUMS		152	135	141	135	117	86	74	78	81	124	150	182	175	188	182	168	122	115	102	107	102	109	120	129	3074	
MEANS		5	4	5	4	4	3	2	3	3	4	5	6	6	6	6	5	4	4	3	3	3	4	4	4		

HOURLY RANGES

FEBRUARY 1969

TABLE 48 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	Q	2	1	4	4	2	2	1	2	2	4	3	2	1	2	1	6	11	7	9	14	16	7	4	2	109	5
2	D	1	2	2	1	1	1	2	7	4	4	4	6	2	7	6	48	20	27	80	85	12	19	22	12	375	16
3	D	6	11	9	9	5	4	7	10	7	6	9	13	20	34	45	15	7	20	22	17	20	35	28	9	368	15
4		7	6	3	2	2	1	5	3	6	2	2	3	9	14	10	7	17	8	5	6	9	4	3	9	143	6
5		9	6	5	5	5	4	2	5	2	3	3	4	4	4	6	4	4	2	6	6	4	4	9	6	112	5
6		5	4	11	4	5	10	6	9	2	3	2	2	2	2	2	4	5	2	6	3	2	9	14	116	5	
7		5	2	2	2	2	3	4	3	2	1	4	3	3	4	12	4	4	9	4	4	8	6	5	3	99	4
8		9	4	7	6	7	7	6	6	3	1	2	3	1	6	9	10	3	9	11	5	3	3	2	2	125	5
9	Q	2	3	4	4	1	3	2	2	1	1	1	1	2	4	2	5	3	4	3	4	2	2	3	2	61	3
10		4	3	4	5	2	2	3	2	3	3	4	4	3	5	7	6	6	11	3	5	12	15	15	12	139	6
11	D	19	27	12	11	3	5	6	6	13	7	12	14	20	15	6	29	16	6	9	13	17	23	11	4	304	13
12		6	6	4	4	3	2	1	2	2	2	3	1	2	2	4	4	7	2	12	6	4	5	6	11	101	4
13		11	7	3	3	6	4	4	1	3	4	2	4	7	6	4	15	7	6	5	6	4	4	5	6	127	5
14		2	4	4	6	2	6	8	4	1	2	2	5	7	6	5	3	2	4	8	4	3	5	5	6	104	4
15	D	7	5	4	7	10	9	7	3	2	4	12	7	9	15	6	12	7	11	9	8	17	14	5	9	199	8
16		7	4	6	11	10	5	6	7	3	4	4	8	8	7	6	8	9	17	6	3	2	2	6	3	152	6
17	Q	3	3	4	2	6	5	4	2	3	2	2	4	2	2	2	6	4	5	4	4	4	3	5	4	85	4
18	Q	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	4	2	4	2	1	2	2	40	2
19		1	2	2	3	4	5	3	6	2	2	3	4	9	11	9	7	4	5	2	3	4	4	2	2	99	4
20		1	4	6	6	9	7	4	7	7	4	4	7	6	7	9	11	9	14	11	9	6	9	4	7	168	7
21		7	10	7	8	4	5	5	7	4	2	2	2	4	4	6	5	3	9	5	2	4	3	1	2	111	5
22	Q	1	1	2	1	4	2	2	2	3	1	2	3	7	9	9	6	7	8	7	4	3	4	3	1	92	4
23		4	2	6	3	5	3	6	9	4	4	7	10	13	15	6	6	3	2	2	5	7	6	3	6	137	6
24		4	2	6	6	6	5	3	5	4	1	2	3	2	11	2	6	7	4	2	2	2	2	2	2	91	4
25		4	7	4	6	4	4	6	2	2	3	4	5	5	2	2	1	2	6	2	2	2	3	3	3	84	4
26		3	6	11	17	23	11	9	9	9	8	9	8	4	9	5	5	4	7	8	9	4	9	3	4	194	8
27	D	7	6	8	34	40	19	25	6	7	6	6	6	15	18	23	27	30	11	11	6	7	4	5	2	329	14
28		4	3	7	5	17	24	11	13	4	4	4	4	5	8	7	11	8	15	5	5	8	12	21	13	218	9
SUMS		143	142	149	176	189	159	149	141	107	89	115	137	174	230	213	271	209	238	255	247	189	210	192	158	4282	
MEANS		5	5	5	6	7	6	5	5	4	3	4	5	6	8	8	10	7	9	9	9	7	8	7	6	6	

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

HOURLY RANGES

TABLE 49 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

FEBRUARY 1969

HOUR UT	DAY	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24			
1	Q	1	1	3	4	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	4	9	9	7	11	12	3	2	2	85	4	
2	D	2	3	2	1	1	1	2	7	3	2	4	8	2	6	9	31	14	24	36	30	12	12	11	8	231	10	
3	D	6	16	4	7	6	6	4	10	7	3	17	17	21	36	42	7	5	12	10	9	27	36	6	9	323	13	
4		4	4	4	2	2	1	4	2	4	3	2	5	7	12	7	4	13	6	4	4	5	7	5	7	118	5	
5		8	7	4	4	4	2	1	2	1	2	4	4	4	6	6	2	3	2	6	4	3	3	8	4	94	4	
6		6	4	5	3	3	7	2	8	5	5	6	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3	5	14	98	4	
7		2	2	2	2	1	3	2	1	2	4	7	5	2	5	9	4	3	5	2	4	7	4	2	4	84	4	
8		9	7	4	4	4	4	2	2	1	1	4	4	2	4	9	7	5	4	6	2	4	4	3	2	98	4	
9	Q	2	3	4	4	1	2	1	1	1	1	2	1	2	3	2	5	2	3	2	2	1	2	2	2	51	2	
10		3	3	3	5	1	2	2	1	2	5	4	6	3	6	6	5	6	6	2	3	3	3	17	12	16	122	5
11	D	9	25	26	6	2	3	9	9	9	8	14	14	17	15	7	26	19	6	9	10	21	22	4	3	293	12	
12		8	7	4	4	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	3	3	4	2	5	5	2	3	6	16	91	4	
13		8	6	3	4	4	2	2	2	3	4	3	3	8	5	5	15	6	4	2	3	7	2	4	3	108	5	
14		2	4	4	4	2	4	3	1	1	3	3	6	7	7	6	2	3	2	6	2	2	4	12	9	99	4	
15	D	6	6	4	7	8	4	4	3	2	6	12	4	12	16	4	8	9	6	5	7	8	12	3	8	164	7	
16		9	4	5	9	7	4	3	7	9	5	6	10	7	7	6	6	5	9	2	2	2	2	4	1	131	5	
17	Q	2	4	4	1	4	4	2	1	2	2	2	6	2	2	2	4	4	3	6	2	2	2	2	2	67	3	
18	Q	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2	1	5	3	3	1	1	1	1	33	1	
19		1	2	2	1	2	4	3	2	1	2	4	4	9	13	3	4	4	4	3	2	1	2	2	4	79	3	
20		2	5	7	6	6	6	2	2	1	6	7	10	6	5	5	8	6	9	6	7	6	7	6	7	138	6	
21		7	9	8	7	3	2	5	3	4	2	2	4	4	5	7	6	2	6	4	2	2	2	1	1	98	4	
22	Q	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	3	4	7	9	9	5	7	3	1	2	2	4	6	1	77	3	
23		6	1	7	3	3	4	4	2	2	4	7	7	12	15	4	6	3	4	4	5	8	4	6	7	128	5	
24		4	2	4	6	5	3	2	4	2	2	3	4	3	11	3	4	7	5	2	2	1	2	2	2	85	4	
25		5	6	7	4	2	3	3	1	1	4	3	6	5	2	2	1	1	4	2	2	2	1	4	2	73	3	
26		2	8	12	12	24	7	10	9	7	5	11	11	6	8	4	4	7	9	5	6	6	8	5	2	188	8	
27	D	6	6	6	37	40	13	12	5	7	4	6	7	16	28	22	26	29	15	9	6	4	6	4	2	316	13	
28		4	4	8	5	11	13	6	8	2	4	4	5	10	8	8	10	8	15	4	4	7	7	22	7	184	8	
SUMS		127	151	149	154	152	112	94	97	85	94	145	161	180	241	194	211	187	186	155	143	160	182	150	146	3656		
MEANS		5	5	5	6	5	4	3	3	3	3	5	6	6	9	7	8	7	7	6	5	6	7	5	5		5	

TABLE 50 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MARCH 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24		
1		10	4	4	7	3	4	4	4	3	5	6	5	3	7	9	13	12	11	25	12	7	4	10	6	178	7
2		6	4	14	8	9	3	2	4	3	6	3	6	4	4	9	10	3	3	2	2	2	5	4	4	120	5
3	Q	2	2	2	4	2	1	1	2	2	3	1	1	2	4	2	6	3	2	4	2	2	3	2	1	56	2
4	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	4	2	8	3	15	9	9	13	82	3
5		6	3	4	4	2	2	2	4	6	2	9	15	18	7	14	6	6	7	8	7	6	9	3	9	159	7
6		5	4	5	4	5	6	6	4	5	4	9	14	8	5	9	7	14	15	18	2	8	6	8	8	179	7
7		5	9	9	6	10	9	6	7	7	2	6	5	7	11	9	17	9	13	11	14	15	22	11	12	232	10
8		8	13	12	9	12	11	11	8	6	6	2	7	11	6	3	5	7	5	4	3	6	9	5	11	180	8
9		9	3	7	2	9	2	3	8	2	4	5	6	6	4	7	7	11	10	7	8	6	7	11	5	149	6
10	Q	6	4	7	9	9	9	9	6	4	7	4	4	1	2	4	6	2	2	6	7	3	4	2	4	121	5
11		4	4	6	6	7	5	9	5	6	5	7	4	9	16	15	7	6	12	6	30	14	10	9	7	209	9
12	D	14	9	6	15	13	4	15	7	4	9	17	8	15	15	12	12	4	4	7	9	2	7	4	6	218	9
13		5	9	8	6	4	4	6	2	2	5	4	5	2	2	3	6	4	5	3	8	7	7	5	6	118	5
14		2	9	4	3	6	2	4	2	2	2	2	4	2	6	7	6	6	4	6	5	6	2	6	6	104	4
15		7	6	5	4	5	2	5	2	3	3	12	3	4	6	7	5	12	13	11	16	11	9	11	9	171	7
16		6	4	1	7	12	13	7	7	5	4	8	11	11	7	4	4	4	5	4	4	6	3	3	3	143	6
17	D	15	16	22	25	12	23	17	9	13	7	11	16	10	10	9	23	15	19	7	14	7	12	10	4	326	14
18		4	4	2	14	10	6	6	4	8	6	3	8	6	6	6	6	11	7	15	4	11	15	7	6	175	7
19		6	7	4	2	4	3	9	7	6	9	4	2	4	5	5	4	2	2	5	9	25	10	18	29	181	8
20		19	14	20	7	9	12	4	7	5	5	4	8	4	7	6	7	15	6	7	15	11	7	9	15	223	9
21		2	8	12	9	15	12	5	9	7	11	5	7	2	2	10	6	4	6	11	5	9	9	4	11	181	8
22		11	5	4	2	12	9	16	7	5	4	3	7	2	10	3	9	9	7	4	11	7	4	3	8	162	7
23	D	6	6	4	5	4	3	5	10	10	4	7	4	4	6	7	9	5	12	34	32	20	19	30	23	269	11
24	D	23	20	15	15	20	17	13	32	19	14	12	9	14	5	8	11	6	4	5	3	5	6	6	4	286	12
25	D	4	3	11	10	11	12	15	20	15	21	22	10	30	27	11	9	3	6	6	7	6	6	11	8	284	12
26		11	9	6	9	12	9	8	9	14	20	15	7	3	12	11	6	11	10	10	7	12	6	9	7	233	10
27	Q	4	6	9	6	9	10	9	5	9	6	11	4	7	12	6	6	5	5	2	7	5	11	12	10	176	7
28	Q	2	4	6	6	7	6	8	14	10	9	6	6	5	4	7	12	12	12	7	8	5	6	6	14	182	8
29		11	4	9	6	7	8	8	13	9	6	10	12	12	19	12	13	10	16	12	16	7	10	22	15	267	11
30		15	16	7	14	16	5	6	14	6	9	6	6	4	7	4	4	9	15	15	24	4	33	31	15	285	12
31		10	7	12	9	6	5	4	4	6	2	11	7	7	13	9	26	13	13	12	14	15	12	4	4	225	9
SUMS		239	217	238	234	263	218	224	237	203	201	226	212	218	248	231	270	237	253	282	308	265	282	285	283	5874	
MEANS		8	7	8	8	8	7	7	8	7	6	7	7	7	8	7	9	8	8	9	10	9	9	9	9	8	

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



TABLE 52 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

APRIL 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24			
1	D	6	3	7	4	4	4	4	4	5	6	3	5	7	7	3	10	12	20	24	26	39	23	20	4	250	10	
2		6	12	11	11	2	7	5	7	5	8	16	10	13	9	7	19	21	17	7	6	15	16	14	11	255	11	
3		18	16	13	11	9	11	7	4	6	5	5	11	14	6	9	19	12	11	6	16	14	6	7	8	244	10	
4		11	6	4	12	12	12	12	6	7	5	4	7	5	5	11	9	6	7	6	19	8	4	16	7	201	8	
5		7	5	7	8	4	13	7	6	3	4	9	11	9	4	7	7	11	7	12	7	5	13	6	6	178	7	
6		6	4	4	5	7	7	11	7	16	2	3	4	4	7	7	7	7	9	7	11	17	10	11	10	183	8	
7		7	5	12	10	11	5	12	6	10	10	4	9	7	6	7	7	4	7	9	16	8	7	9	8	196	8	
8		7	4	4	9	6	5	9	9	4	5	5	5	11	8	9	6	9	4	7	9	7	7	9	9	163	7	
9		7	6	6	4	4	4	8	13	8	3	11	8	3	6	2	4	4	2	5	4	7	14	6	10	149	6	
10	Q	4	4	4	4	4	13	4	6	6	4	4	3	7	7	7	10	9	7	12	9	9	5	7	4	153	6	
11		7	5	6	12	12	9	4	10	4	5	7	4	11	12	6	4	6	7	7	5	2	4	2	8	159	7	
12		4	3	2	4	3	16	6	4	16	11	9	17	10	5	6	3	8	4	14	5	23	24	36	28	261	11	
13	D	58	87	19	21	57	29	21	24	55	22	23	15	17	8	10	8	12	12	11	9	9	19	7	16	569	24	
14		17	36	17	14	15	25	9	11	27	19	16	8	13	5	8	6	13	12	22	17	19	16	17	21	383	16	
15		12	10	18	14	19	15	16	15	8	18	12	7	8	15	7	13	17	12	14	13	9	12	6	14	304	13	
16		9	9	7	11	19	14	16	17	13	24	10	10	18	12	7	11	6	12	6	7	8	11	16	7	280	12	
17	D	10	8	11	11	15	11	14	23	7	7	7	8	13	8	19	9	14	16	20	21	8	7	6	16	289	12	
18		9	10	5	11	13	10	11	13	8	15	15	8	4	3	7	4	5	7	8	13	6	6	7	9	207	9	
19	Q	7	8	5	3	4	2	9	9	7	7	7	6	3	5	3	2	4	3	6	3	5	9	4	10	131	5	
20		4	7	7	5	2	12	12	2	9	8	3	4	6	6	4	4	10	4	9	7	4	5	10	12	156	7	
21	Q	9	6	6	3	6	2	2	8	4	2	4	2	3	2	1	2	2	5	7	2	6	5	5	4	98	4	
22		7	2	7	5	4	11	15	13	4	24	18	17	14	11	16	14	6	6	5	9	7	6	14	18	253	11	
23	Q	12	6	6	11	14	12	11	9	13	6	15	10	14	7	6	5	11	10	6	19	17	7	9	11	247	10	
24		5	10	11	8	9	6	10	16	26	13	9	12	4	7	6	6	12	20	6	14	11	10	10	9	250	10	
25		22	7	7	20	22	12	21	19	10	10	7	12	9	11	7	6	14	11	7	6	9	7	11	20	287	12	
26	Q	11	9	7	4	7	7	8	12	8	7	17	7	12	7	7	6	5	13	7	4	7	6	9	9	196	8	
27		7	15	5	9	5	7	9	12	14	7	7	2	7	7	12	8	8	8	19	16	17	9	6	4	220	9	
28	D	4	4	12	7	17	18	12	18	21	18	19	14	21	30	19	31	29	19	12	12	14	7	7	11	376	16	
29		11	9	6	6	10	16	14	36	23	20	19	8	19	10	21	16	10	11	12	18	17	7	29	30	378	16	
30	D	9	15	17	9	21	13	25	19	6	7	10	11	21	18	12	30	10	5	11	16	9	10	9	9	322	13	
SUMS		313	331	253	266	337	328	324	358	353	302	298	255	301	257	252	289	294	293	301	337	338	292	323	343	7338		
MEANS		10	11	8	9	11	11	11	12	12	10	10	9	10	9	8	10	10	10	10	11	11	10	11	11			10

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## HOURLY RANGES

TABLE 53 ALERT		EAST COMPONENT IN TEN-GAMMA UNITS																							APRIL 1969		
DAY	HRUR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
	UT	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	D	4	2	14	6	5	2	6	4	2	10	6	7	11	5	7	19	11	17	19	29	12	23	33	5	259	11
2		9	8	8	9	2	6	6	5	5	4	3	11	8	9	11	19	14	12	12	23	15	17	12	7	235	10
3		11	20	7	13	9	9	6	2	3	5	7	14	11	10	10	15	11	9	14	15	11	4	14	6	236	10
4		6	9	9	9	7	9	9	7	6	4	4	9	6	14	11	12	3	7	6	9	10	5	6	6	183	8
5		11	6	7	9	6	11	10	8	7	4	4	6	7	7	6	9	7	10	10	7	4	6	5	7	174	7
6		6	3	3	7	7	10	9	5	7	4	2	4	6	12	12	7	7	11	11	6	7	17	10	12	185	8
7		2	4	5	9	4	6	6	6	5	3	4	9	8	4	7	4	7	3	11	4	3	6	4	7	131	5
8		6	4	9	7	6	4	6	6	3	2	2	5	7	9	7	9	6	12	6	6	3	13	5	9	152	6
9		7	6	6	4	3	2	9	7	10	3	7	2	2	6	4	3	6	3	2	12	11	6	4	7	132	6
10	Q	3	3	2	4	4	10	4	5	2	2	2	6	9	5	6	4	4	5	12	7	4	4	3	4	114	5
11		3	7	12	12	14	8	4	4	7	6	6	4	19	4	5	6	4	6	4	4	6	5	5	6	161	7
12		4	3	4	4	4	16	5	4	11	7	6	7	6	12	2	4	11	11	10	8	16	19	42	34	250	10
13	D	54	83	56	18	48	27	16	13	31	16	18	16	33	8	5	7	6	14	14	15	9	17	9	11	544	23
14		16	36	48	12	12	27	11	7	19	9	9	7	11	7	7	11	12	10	20	19	29	15	25	22	401	17
15		13	21	21	13	26	12	15	19	9	10	17	7	12	17	9	14	8	13	16	16	6	11	4	7	316	13
16		6	9	10	14	14	12	14	12	7	9	12	6	22	12	15	10	7	7	9	8	20	9	18	9	271	11
17	D	11	9	19	11	17	4	14	10	5	9	12	8	16	12	11	5	17	19	11	9	14	7	10	17	277	12
18		7	3	18	11	12	7	5	9	4	6	7	11	10	4	9	7	4	8	11	10	6	6	9	5	189	8
19	Q	7	3	6	4	4	2	7	7	3	4	2	4	2	4	6	5	3	2	9	3	7	6	4	8	112	5
20		5	7	14	4	6	11	12	1	4	4	2	4	7	9	8	4	13	5	2	10	6	4	10	8	160	7
21	Q	6	8	2	3	4	4	2	4	3	1	3	2	3	3	2	3	4	4	9	4	6	4	6	6	96	4
22		7	6	7	5	6	8	11	11	6	18	7	17	24	19	12	12	6	12	4	6	8	2	8	14	236	10
23	Q	9	6	6	8	14	10	11	10	9	8	4	3	6	7	9	11	7	10	5	12	14	6	5	7	197	8
24		12	7	11	7	14	11	6	8	6	11	6	5	9	12	6	8	10	20	9	14	14	12	12	10	240	10
25		20	20	11	19	17	8	17	11	4	6	4	6	7	12	6	8	9	9	5	9	7	6	9	13	243	10
26	Q	12	7	4	4	4	6	8	7	6	4	7	4	7	9	6	7	18	11	6	4	6	4	6	10	167	7
27		4	11	16	10	9	6	8	7	7	5	6	11	9	2	14	13	9	5	16	10	11	6	4	4	203	8
28	D	4	4	12	13	8	13	12	31	14	9	16	12	25	39	56	31	90	22	14	15	10	6	7	8	471	20
29		9	11	6	6	12	17	10	24	11	4	10	10	20	19	21	12	11	8	16	21	14	16	26	26	340	14
30	D	6	5	12	10	16	8	15	12	10	6	7	13	19	19	11	28	8	7	15	7	7	18	7	7	273	11
SUMS		280	331	365	265	314	286	274	266	226	193	202	230	342	311	301	307	333	292	308	322	296	280	322	302	6948	
MEANS		9	11	12	9	10	10	9	9	8	6	7	8	11	10	10	10	11	10	10	11	10	9	11	10	10	10

HOURLY RANGES

TABLE 54 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MAY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24		
1		11	17	9	11	5	11	10	8	6	13	10	4	7	4	9	9	9	7	9	6	5	5	12	4	201	8
2	D	7	5	4	9	9	12	16	21	20	7	11	14	16	33	24	17	29	31	60	17	13	14	10	19	418	17
3		11	7	5	3	16	12	9	19	14	9	6	12	13	9	11	9	6	15	12	7	14	17	24	15	275	11
4		12	11	7	9	5	11	14	18	12	13	4	4	4	12	13	8	8	9	8	16	11	12	2	17	240	10
5		16	5	7	7	6	9	13	19	11	13	7	10	8	12	9	11	11	13	11	6	11	9	19	13	256	11
6		9	6	7	12	18	13	7	22	10	4	8	2	7	9	4	7	2	10	5	11	6	4	9	9	201	8
7	Q	8	6	7	5	7	9	14	6	8	6	7	4	4	2	5	2	4	1	5	6	5	2	2	5	130	5
8		6	5	2	2	2	3	6	2	5	2	4	11	9	3	4	7	5	9	12	4	7	8	16	11	145	6
9		4	6	8	9	2	5	7	7	11	6	19	14	12	5	4	6	6	18	26	28	11	15	24	14	267	11
10		11	16	11	6	11	21	24	31	27	5	11	9	7	6	6	5	9	8	6	9	10	6	6	6	267	11
11	Q	6	6	4	6	2	4	7	7	6	9	7	12	7	4	6	9	6	5	9	5	6	7	4	4	148	6
12		4	3	4	2	6	6	4	4	9	6	5	6	9	7	5	6	6	9	21	24	41	17	12	26	242	10
13	D	15	17	9	9	14	23	5	9	14	16	5	7	5	9	7	9	22	21	16	9	11	12	19	12	295	12
14	D	21	20	19	16	17	11	9	9	11	12	7	9	12	9	7	12	13	12	12	69	66	27	31	24	455	19
15	D	17	21	98	61	30	18	26	24	21	16	24	42	36	28	26	23	20	9	15	14	30	36	23	24	682	28
16	D	29	30	10	12	14	12	11	25	28	15	24	17	11	19	7	8	11	6	9	11	11	9	19	12	360	15
17		6	5	7	10	5	5	11	6	10	9	8	11	6	6	6	3	7	12	6	14	11	10	7	29	210	9
18		7	19	11	6	6	26	14	16	17	9	16	12	6	6	5	13	19	22	21	22	17	17	21	17	345	14
19		15	7	13	17	16	21	36	27	29	17	42	41	16	16	18	16	17	21	7	18	22	7	12	10	461	19
20		19	9	7	9	14	18	27	34	26	10	19	30	14	7	15	5	6	6	11	15	27	14	16	13	371	15
21		12	6	6	10	6	6	5	4	9	10	7	9	7	11	9	12	11	15	22	11	12	17	12	14	243	10
22		20	13	8	7	12	9	12	14	14	14	9	12	16	8	22	16	12	9	24	29	21	36	21	11	369	15
23		6	17	6	11	10	10	9	15	12	7	24	19	31	21	9	12	21	14	13	32	24	14	8	14	359	15
24		8	9	9	8	12	21	19	19	28	14	26	26	8	10	10	6	14	12	13	12	21	19	24	22	370	15
25		6	7	12	11	12	15	6	11	6	17	21	11	8	6	5	3	4	7	6	12	5	7	6	7	211	9
26	Q	6	5	3	2	5	15	7	29	22	9	4	7	4	3	3	3	2	4	6	8	6	7	5	3	168	7
27	Q	4	2	3	1	4	2	8	8	6	5	6	7	4	8	7	5	5	2	5	10	7	11	12	9	141	6
28		7	5	8	8	11	23	26	11	6	7	8	31	24	22	22	22	24	11	9	4	4	12	13	7	325	14
29	Q	7	11	7	2	2	9	14	9	7	6	6	2	4	5	14	11	9	5	8	11	14	17	5	4	189	8
30		6	7	6	8	5	5	8	21	16	10	9	10	9	9	13	10	24	4	6	19	12	7	8	9	241	10
31		7	9	7	12	19	25	12	24	18	16	18	6	16	17	11	7	9	8	5	17	8	11	10	9	301	13
SUMS		323	312	324	301	303	390	396	479	439	312	382	411	340	326	316	292	351	335	398	476	469	406	412	393	8886	
MEANS		10	10	10	10	10	13	13	15	14	10	12	13	11	11	10	9	11	11	13	15	15	13	13	13		12

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



## HOURLY RANGES

MAY 1969

TABLE 55 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23				
1		10	12	7	8	11	7	7	9	5	5	6	4	7	2	5	3	7	11	7	7	5	2	5	5	157	7	
2	D	4	9	3	4	6	12	11	13	7	4	4	14	15	41	29	20	31	40	52	15	11	9	7	12	373	16	
3		10	6	6	2	11	7	6	11	4	7	6	9	6	9	7	10	11	11	6	5	11	8	11	6	186	8	
4		8	7	6	14	9	11	12	15	4	7	7	10	9	13	9	14	10	7	7	12	9	6	5	16	227	9	
5		14	14	12	11	12	10	12	16	4	5	6	12	12	16	12	20	15	12	9	7	11	6	16	9	273	11	
6		9	4	6	13	14	9	9	16	5	3	9	7	11	7	5	7	4	6	6	7	2	7	6	11	183	8	
7	Q	7	9	5	4	7	10	6	5	7	4	2	2	4	2	3	2	7	2	7	1	2	3	1	2	104	4	
8		2	3	1	2	4	3	6	2	1	3	2	4	2	6	8	16	9	10	10	6	7	3	11	14	135	6	
9		6	2	2	3	6	9	7	6	14	7	6	6	12	4	6	4	9	19	25	24	7	11	46	19	260	11	
10		19	14	9	9	12	11	16	20	14	4	6	7	7	8	20	7	4	8	12	5	7	5	4	2	230	10	
11	Q	9	6	6	4	3	4	6	7	6	6	4	5	6	7	17	16	6	11	14	9	4	3	4	2	165	7	
12		3	6	4	5	5	8	4	4	4	6	4	3	6	11	4	7	4	8	11	18	27	14	11	30	207	9	
13	D	16	14	19	7	18	27	14	16	7	8	5	11	4	8	9	6	7	11	8	11	14	20	18	7	285	12	
14	D	7	8	17	12	4	4	5	5	6	9	7	12	10	25	6	12	8	20	6	49	45	27	34	33	371	15	
15	D	33	19	55	59	24	20	12	20	24	29	21	43	21	14	9	15	11	12	19	16	24	36	12	14	562	23	
16	D	20	21	12	11	9	18	9	21	20	26	16	26	25	14	11	4	14	6	16	9	13	9	11	9	350	15	
17		6	4	11	16	7	4	9	6	3	10	6	13	4	4	4	3	11	7	5	10	5	12	4	28	192	8	
18		8	13	14	7	8	7	7	6	6	7	7	12	14	18	12	11	19	21	20	12	17	7	6	11	270	11	
19		7	11	11	14	9	19	33	15	9	6	15	19	11	12	35	9	9	16	7	17	18	10	10	6	328	14	
20		12	4	11	7	14	11	19	26	21	14	9	13	12	19	19	19	11	6	16	21	34	8	14	14	354	15	
21		12	8	12	12	11	9	9	12	6	9	7	11	4	9	8	12	24	16	22	18	12	12	12	16	283	12	
22		13	11	12	11	12	10	14	13	9	15	8	10	7	7	7	12	27	9	25	22	21	22	14	14	325	14	
23		12	16	12	17	12	12	14	12	8	7	11	15	20	18	27	32	19	17	26	27	19	11	8	6	378	16	
24		10	10	13	19	7	14	11	14	16	7	4	9	14	11	7	29	24	17	10	21	16	10	9	22	324	14	
25		7	11	15	12	8	18	6	6	4	6	6	7	7	10	9	4	4	10	11	7	4	8	2	6	188	8	
26	Q	7	4	4	5	6	12	9	24	19	6	2	3	3	6	4	6	5	5	7	7	7	6	5	3	165	7	
27	Q	3	6	1	1	3	2	7	6	2	4	2	7	4	7	16	14	4	4	7	6	11	15	12	6	150	6	
28		7	4	4	10	15	16	13	12	10	11	4	14	21	29	17	17	15	9	6	3	2	9	5	3	256	11	
29	Q	3	10	5	4	2	6	8	5	3	4	9	4	8	11	6	7	9	11	9	12	14	11	14	4	179	7	
30		6	9	6	13	6	8	9	13	9	4	7	10	9	6	10	9	21	8	12	7	4	6	6	4	202	8	
31		11	14	12	11	6	6	9	9	4	8	6	7	16	21	15	5	8	5	5	14	15	9	10	11	237	10	
SUMS		301	289	313	327	281	324	319	365	261	251	214	329	311	375	356	352	367	355	403	405	398	325	333	345	7899		
MEANS		10	9	10	11	9	10	10	12	8	8	7	11	10	12	11	11	12	11	13	13	13	10	11	11	11	11	

TABLE 56 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JUNE 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		10	5	9	4	10	11	7	11	4	2	2	4	4	12	8	13	4	8	6	9	20	6	10	7	186	8
2		7	5	3	6	3	5	10	14	4	12	14	8	9	5	7	5	4	12	4	12	13	8	11	11	192	8
3		6	30	17	5	10	11	10	16	17	13	12	5	4	4	6	7	12	9	12	10	16	11	7	9	259	11
4		6	13	21	12	7	16	5	14	14	9	15	12	6	6	9	10	9	5	4	4	11	6	6	17	237	10
5		11	7	8	17	23	13	14	7	26	25	15	9	4	4	4	3	4	8	7	9	5	8	3	3	237	10
6	Q	3	2	2	3	2	5	4	8	4	4	6	5	2	2	4	6	7	4	5	7	4	5	2	2	98	4
7		5	6	5	7	2	4	8	4	5	11	6	7	7	4	7	7	6	4	10	2	7	7	3	5	139	6
8		19	24	11	6	4	34	26	40	56	35	24	35	27	14	7	13	8	17	35	7	13	14	12	6	487	20
9		7	11	8	12	16	27	6	12	11	12	5	12	9	20	33	7	10	7	13	10	9	24	19	27	327	14
10		12	12	7	12	20	9	14	19	14	15	9	12	24	17	10	8	15	8	16	20	15	20	17	12	337	14
11		17	10	9	6	13	19	12	18	9	24	12	9	12	15	7	6	6	20	23	12	14	24	9	9	315	13
12	D	4	6	10	6	12	7	11	6	8	11	11	10	9	8	7	6	11	19	4	10	12	12	9	9	218	9
13	D	24	11	12	17	9	15	12	14	12	15	7	10	7	7	6	4	13	5	7	6	6	7	37	9	272	11
14	D	19	12	9	9	18	15	12	22	51	35	20	43	52	26	15	34	49	23	30	41	40	39	27	15	656	27
15		12	15	19	18	31	25	31	17	37	21	11	9	9	14	16	12	22	9	15	14	17	19	14	17	424	18
16	D	11	20	23	12	15	8	40	35	21	45	41	32	16	15	7	11	15	16	14	20	28	46	24	31	546	23
17	D	36	36	25	43	42	31	10	15	33	23	27	33	14	13	12	26	22	9	10	20	11	12	14	19	536	22
18	Q	9	11	14	8	12	6	19	15	11	15	19	21	28	9	5	12	4	12	12	24	18	9	6	15	314	13
19		10	11	8	17	7	17	14	36	30	22	6	23	20	7	9	12	6	6	6	13	9	14	35	11	349	15
20		30	55	12	2	6	10	24	31	6	15	12	7	23	10	10	5	10	17	15	9	6	9	26	25	375	16
21		12	27	4	9	12	6	7	23	20	12	7	21	14	15	7	7	10	12	15	8	9	5	7	9	278	12
22	Q	6	4	3	6	11	9	4	4	6	8	10	13	2	2	4	5	9	9	7	5	7	5	7	4	150	6
23		2	3	4	2	9	12	13	14	19	10	7	18	14	6	6	4	12	7	6	6	9	7	10	7	207	9
24		11	9	17	11	11	15	7	16	13	13	10	5	14	10	4	12	7	10	9	12	7	6	12	6	247	10
25		8	4	7	7	6	18	28	10	39	30	6	14	12	15	6	18	10	6	9	15	13	8	9	7	305	13
26		7	7	12	10	14	17	30	9	26	21	12	7	16	12	4	7	10	12	13	17	8	8	6	7	292	12
27		9	9	10	12	7	13	14	12	6	18	12	4	6	6	6	9	7	9	7	8	4	7	17	16	228	10
28	Q	7	7	7	2	10	13	6	12	9	9	11	4	2	5	4	5	4	4	4	14	20	13	6	9	187	8
29	Q	7	6	5	5	5	5	13	18	14	7	6	5	10	8	10	5	8	8	5	8	10	9	9	7	193	8
30		7	8	5	5	4	10	7	7	7	14	5	9	7	6	4	5	15	15	9	14	7	8	12	8	198	8
SUMS		334	386	306	291	351	406	418	479	532	506	360	406	383	297	244	284	329	310	332	366	368	376	386	339	8789	
MEANS		11	13	10	10	12	14	14	16	18	17	12	14	13	10	8	9	11	10	11	12	12	13	13	11	12	

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## HOURLY RANGES

TABLE 57 ALERT		EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS																							JUNE 1969			
HOUR	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
DAY		T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
1		7	7	10	6	7	11	7	7	5	4	2	4	6	14	16	8	7	7	6	6	14	7	4	4	176	7	
2		5	7	11	3	5	5	13	4	6	5	5	4	6	6	9	7	2	10	16	14	9	3	14	6	175	7	
3		6	20	17	6	12	10	10	7	9	6	6	5	6	17	12	9	7	6	12	13	12	7	16	6	237	10	
4		5	18	12	8	5	10	7	7	11	6	9	9	5	7	4	4	10	7	4	8	10	4	5	14	189	8	
5		6	10	7	7	22	17	11	6	8	9	13	8	4	14	3	5	8	6	6	8	4	8	3	2	195	8	
6	Q	2	2	3	4	2	4	5	6	4	4	4	2	7	7	4	6	10	7	5	7	6	5	4	6	116	5	
7		4	3	4	3	4	4	8	6	6	9	5	7	9	9	12	12	9	9	10	5	11	5	2	3	159	7	
8		18	16	2	9	2	29	27	40	51	36	12	19	27	12	7	12	40	24	34	17	19	16	12	13	494	21	
9		11	9	6	14	20	35	10	11	10	11	8	7	12	21	27	9	8	6	9	10	9	21	14	16	314	13	
10		13	11	7	13	21	11	7	9	10	13	14	14	21	12	18	12	6	13	18	16	11	26	19	6	321	13	
11		10	6	8	5	22	27	12	18	13	12	12	5	24	27	18	17	8	29	25	20	17	19	9	7	370	15	
12	D	12	11	7	6	6	11	14	11	9	6	9	12	8	14	7	7	13	7	4	6	21	11	6	5	223	9	
13	D	21	11	11	11	11	7	11	10	7	3	6	19	6	12	6	9	11	7	16	5	14	9	13	16	252	11	
14	D	16	12	9	7	19	14	9	17	16	22	12	17	42	31	37	25	70	27	14	27	23	31	16	22	535	22	
15		7	11	21	19	20	21	23	18	27	16	16	14	6	10	42	16	17	19	9	15	10	30	21	17	425	18	
16	D	19	8	14	15	13	19	36	38	16	16	18	12	12	8	15	29	19	21	11	19	12	31	26	31	458	19	
17	D	34	27	10	35	32	35	12	19	24	20	16	26	27	27	11	22	34	22	11	16	5	14	14	14	507	21	
18	Q	12	4	10	10	12	4	17	14	8	10	17	14	10	9	4	11	15	15	19	11	14	17	14	14	285	12	
19		12	17	7	29	11	17	10	31	24	18	21	17	11	11	16	15	22	10	9	9	9	21	39	7	393	16	
20		11	29	12	5	8	6	22	27	19	12	10	4	11	10	8	19	7	23	15	9	5	9	17	19	317	13	
21		11	21	6	9	10	6	7	12	10	6	8	13	5	4	17	19	15	11	16	6	6	2	6	4	230	10	
22	Q	2	4	2	6	9	6	4	4	4	4	4	5	4	3	5	5	12	7	7	4	6	4	4	3	118	5	
23		4	4	4	4	12	11	9	11	9	6	14	16	34	4	9	4	7	7	7	7	12	4	7	9	215	9	
24		13	7	11	11	7	6	6	11	7	12	7	4	10	11	5	12	8	12	7	7	6	16	9	6	211	9	
25		5	6	5	12	8	17	11	6	14	12	7	11	11	11	4	8	6	8	4	6	12	6	8	10	208	9	
26		19	19	6	12	11	12	19	4	15	9	11	17	21	7	7	6	12	16	12	6	6	7	3	7	264	11	
27		5	12	7	16	7	12	12	6	4	7	10	5	8	7	6	9	7	5	6	6	7	9	8	8	189	8	
28	Q	7	8	12	3	16	14	7	9	6	5	5	3	7	7	4	2	4	5	6	11	14	10	6	7	178	7	
29	Q	6	6	5	9	9	5	12	11	5	5	10	4	8	9	11	7	9	7	9	7	9	7	8	7	185	8	
30		5	7	5	5	6	9	7	8	4	7	6	5	5	11	9	12	21	12	10	9	6	7	10	6	192	8	
SUMS		308	333	251	302	349	395	365	388	361	311	297	302	373	352	353	338	424	365	337	310	319	366	337	295	8131		
MEANS		10	11	8	10	12	13	12	13	12	10	10	10	12	12	12	11	14	12	11	10	11	12	11	10		11	

TABLE 58 ALERT

## NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JULY 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24		
1	D	8	2	7	5	12	18	17	23	39	23	11	12	11	27	17	14	10	4	7	13	27	21	10	21	359	15
2		8	18	4	12	17	11	13	13	7	12	3	5	2	4	4	3	2	5	1	5	8	7	3	12	179	7
3		9	7	3	3	5	6	5	9	4	7	6	10	2	2	6	5	4	7	2	5	9	4	9	8	137	6
4	Q	5	2	2	1	4	4	7	4	4	4	2	2	5	7	4	2	2	4	5	5	2	7	4	4	92	4
5	Q	5	5	5	4	9	9	2	4	7	9	4	7	3	4	2	4	4	2	3	6	2	9	7	3	119	5
6		6	8	4	2	2	2	4	5	5	7	5	3	5	7	9	9	5	13	8	9	4	4	10	18	154	6
7		7	6	5	3	13	14	6	17	11	5	7	7	12	12	14	7	25	11	7	15	13	6	3	7	233	10
8		7	10	6	5	15	17	9	7	10	6	4	9	4	10	5	10	14	11	23	20	15	8	8	7	240	10
9		9	4	12	14	7	10	6	17	7	9	9	10	9	7	9	6	7	12	3	4	9	11	9	6	206	9
10		15	10	3	6	10	12	7	9	18	6	10	6	13	7	9	9	4	4	7	10	6	11	9	9	210	9
11		7	9	3	3	6	3	10	13	9	3	6	7	2	5	2	8	4	9	3	7	13	5	9	10	156	7
12		18	7	6	10	10	5	4	4	7	10	10	9	6	11	12	8	7	15	32	40	10	25	18	16	300	13
13	D	17	18	15	12	18	21	13	20	12	23	20	15	22	12	26	14	24	24	21	8	10	17	13	17	412	17
14	D	9	16	19	13	40	32	29	18	19	12	31	31	20	20	28	18	12	7	15	11	21	17	18	21	477	20
15		12	6	9	12	11	10	20	17	18	22	9	16	7	7	9	9	9	5	7	9	13	17	7	5	266	11
16		10	12	9	9	12	8	24	28	31	20	7	13	9	11	12	16	8	26	36	18	25	34	17	9	404	17
17		8	13	10	9	9	11	14	13	12	9	10	5	7	4	9	5	11	9	7	12	8	7	13	12	227	9
18		4	6	3	5	4	3	13	5	7	6	8	5	6	15	4	2	7	3	3	7	13	12	11	6	158	7
19	Q	2	3	2	3	4	6	4	4	8	4	6	4	2	2	4	5	4	5	5	3	6	5	5	5	98	4
20	Q	5	3	5	4	2	8	9	10	9	9	9	11	14	18	15	5	6	7	9	7	10	5	4	5	189	8
21		17	8	4	5	2	4	3	5	13	13	6	12	7	5	12	13	5	7	10	9	12	5	7	4	188	8
22		9	9	16	15	6	15	10	27	13	12	21	6	12	9	17	21	8	12	3	6	10	9	8	35	309	13
23		25	6	5	6	2	12	4	12	6	16	7	13	5	4	4	5	12	7	7	5	7	12	10	12	204	9
24		4	11	4	2	5	7	11	8	13	4	11	6	7	8	3	4	7	14	7	7	7	6	8	6	170	7
25		5	2	6	5	7	4	5	12	15	15	9	2	4	7	4	5	6	5	7	9	2	13	18	4	171	7
26	D	3	6	9	10	7	9	4	7	5	4	13	10	34	26	28	26	15	6	16	13	42	21	17	17	348	15
27	D	15	16	7	20	11	9	7	22	17	16	12	16	21	15	6	14	12	8	8	14	18	18	10	7	319	13
28		5	7	6	10	7	13	5	4	9	13	6	3	4	2	5	5	10	9	4	5	5	10	4	4	155	6
29	Q	7	2	2	7	2	7	9	5	7	9	4	3	1	4	5	4	5	4	10	5	8	5	7	6	128	5
30		4	4	5	4	2	7	4	7	7	11	5	7	5	7	10	22	16	20	25	30	23	13	6	21	265	11
31		10	6	7	15	9	5	14	13	15	14	5	9	8	6	8	5	7	8	10	12	8	6	8	6	214	9
SUMS		275	242	203	234	270	302	292	362	364	333	276	274	269	285	300	282	273	282	311	331	363	351	290	323	7087	
MEANS		9	8	7	8	9	10	9	12	12	11	9	9	9	9	10	9	9	9	10	11	12	11	9	10		10

## HOURLY RANGES

TABLE 59 ALERT		EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS																							JULY 1969		
DAY	HOURLY UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO		
1	D	4	4	7	9	12	11	19	15	30	16	6	4	16	21	28	11	7	7	11	12	14	11	10	13	298	12
2		7	17	8	6	12	7	14	9	5	4	3	6	10	6	4	4	4	4	1	6	5	5	3	7	157	7
3		5	6	3	2	6	7	5	7	2	2	6	6	6	12	10	6	4	4	3	6	7	4	7	7	133	6
4	Q	4	2	2	6	9	4	8	4	3	2	1	6	4	9	4	4	3	4	8	2	3	8	4	2	106	4
5	Q	2	2	3	2	3	10	3	2	4	6	3	6	4	5	4	6	7	4	4	5	2	7	3	2	99	4
6		5	2	4	2	2	1	7	6	4	5	5	1	4	6	6	4	20	16	8	6	4	6	5	4	133	6
7		4	1	6	6	13	20	5	9	9	5	4	11	12	16	13	16	29	14	7	12	8	9	4	6	239	10
8		6	6	6	9	12	19	9	7	7	4	2	6	5	17	2	16	11	7	17	14	14	8	9	11	224	9
9		4	6	9	12	7	9	9	5	4	9	7	8	5	6	9	8	7	5	8	10	11	7	6	3	174	7
10		7	17	7	7	9	12	11	9	7	7	9	6	15	4	5	9	4	4	7	9	6	6	6	6	189	8
11		7	5	3	7	5	5	8	9	6	2	1	2	3	6	3	5	5	14	9	9	7	9	4	6	140	6
12		14	5	7	9	12	7	7	5	8	9	6	6	3	12	14	16	8	18	32	34	7	30	21	30	320	13
13	D	17	5	17	23	13	20	16	22	15	9	9	11	13	20	46	13	32	33	22	12	16	13	14	6	417	17
14	D	3	13	27	14	30	30	19	16	12	17	25	24	9	15	31	16	14	20	22	23	27	13	16	9	445	19
15		11	9	5	12	12	7	16	16	9	6	9	11	21	7	16	11	6	18	6	8	10	16	7	3	252	11
16		7	6	6	11	14	6	16	16	13	12	15	11	6	12	16	13	7	35	38	9	17	19	7	9	321	13
17		16	8	8	10	11	8	12	7	7	4	4	2	4	4	11	6	12	16	5	9	5	6	6	7	188	8
18		6	6	2	4	3	4	12	7	4	4	3	7	7	12	16	10	9	6	4	10	12	6	7	3	164	7
19	Q	6	4	2	4	7	6	8	7	4	5	2	6	3	6	1	5	4	4	5	4	4	2	3	3	105	4
20	Q	4	2	5	4	3	7	8	7	7	6	4	6	4	4	3	11	6	5	16	7	7	8	5	2	141	6
21		7	9	7	7	4	4	3	7	14	9	6	6	2	7	6	12	6	9	10	6	10	5	12	6	174	7
22		8	9	16	18	8	10	9	16	4	7	5	18	19	12	35	20	14	11	7	9	9	12	9	27	312	13
23		28	4	7	14	3	12	3	10	4	4	5	12	11	6	4	7	10	7	13	7	7	9	14	8	209	9
24		7	2	4	2	9	7	4	5	6	3	4	5	4	9	11	6	8	10	6	5	6	5	3	4	135	6
25		4	6	2	2	6	6	6	7	6	4	2	4	6	8	3	6	7	6	6	9	1	6	12	3	128	5
26	D	6	3	9	9	9	14	3	4	2	4	6	26	50	29	39	22	20	7	18	14	27	18	22	9	370	15
27	D	12	16	11	23	24	8	12	14	5	9	11	14	12	20	7	15	12	7	6	6	6	15	7	5	277	12
28		5	6	8	7	5	8	2	6	6	4	5	2	4	3	4	5	10	10	6	2	4	6	2	4	124	5
29	Q	7	4	2	5	2	7	9	5	5	4	2	2	2	4	9	4	6	6	8	4	6	4	4	4	115	5
30		7	7	8	6	4	7	4	5	4	4	2	5	4	3	14	25	20	16	32	23	14	16	12	9	251	10
31		12	5	7	14	9	3	9	9	11	7	7	6	6	7	9	9	7	9	11	9	8	4	5	4	187	8
SUMS		242	197	218	266	278	286	276	273	227	193	179	246	274	308	383	321	319	336	356	301	284	293	249	222	6527	
MEANS		8	6	7	9	9	9	9	9	7	6	6	8	9	10	12	10	10	11	11	10	9	9	8	7	9	

TABLE 60 ALERT

## NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

AUGUST 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24		
1	Q	4	2	3	5	7	7	2	17	6	3	4	5	6	4	5	3	5	5	3	4	4	7	4	2	117	5
2		4	4	2	2	1	5	5	3	9	12	6	6	4	3	12	4	15	10	17	7	10	8	15	4	168	7
3	D	7	17	13	8	11	9	10	15	14	21	10	15	12	10	9	4	7	22	10	12	6	15	19	11	287	12
4		15	13	19	7	7	9	15	18	15	6	6	15	10	17	23	16	18	15	6	9	12	10	8	11	300	13
5		5	8	10	5	4	14	10	10	22	10	11	10	6	9	9	7	8	10	9	6	8	11	5	5	212	9
6		12	17	11	15	10	12	9	10	14	12	17	10	4	3	5	6	6	6	6	9	9	9	5	9	226	9
7		15	6	13	9	5	9	9	6	11	12	4	4	3	12	8	9	2	5	10	11	6	9	10	12	200	8
8		9	7	6	6	6	6	21	18	10	10	10	6	10	10	6	15	12	4	7	12	15	16	13	30	265	11
9		16	9	7	28	27	25	20	14	15	12	7	35	26	18	15	18	15	15	16	20	14	10	19	8	409	17
10		4	4	9	10	5	4	4	6	6	5	8	7	6	7	9	9	6	6	7	4	3	4	3	3	139	6
11	Q	2	4	2	3	2	3	3	3	10	9	25	6	14	3	6	4	5	4	9	9	17	24	9	9	185	8
12	D	19	35	27	17	9	15	14	8	22	32	36	17	23	25	12	10	25	36	28	22	7	15	16	17	487	20
13		12	16	6	9	11	7	12	25	9	9	17	9	5	4	6	5	10	11	14	6	6	12	9	3	233	10
14		4	9	4	10	8	12	10	9	12	13	4	7	9	7	7	4	6	9	7	6	8	5	7	1	178	7
15		2	1	2	1	2	3	9	19	5	5	5	6	10	5	2	6	5	7	3	9	6	12	7	7	139	6
16		5	6	10	3	4	3	6	11	7	9	7	9	7	6	6	10	3	6	8	3	6	9	5	6	155	6
17		6	8	5	6	4	7	9	5	4	4	7	3	3	3	2	3	1	5	3	3	4	7	6	2	110	5
18		2	10	12	4	4	6	7	9	12	11	11	7	4	4	7	14	7	9	7	9	6	9	12	8	191	8
19	D	10	15	11	12	13	7	7	6	7	14	10	9	9	14	9	14	14	13	6	8	14	10	13	10	255	11
20		6	5	6	6	5	9	7	6	5	6	5	4	4	5	5	5	12	2	4	10	5	6	9	7	144	6
21		8	6	8	4	6	7	2	2	12	6	5	4	6	8	10	9	5	10	17	17	2	4	10	7	175	7
22		8	6	4	2	8	7	4	5	3	6	13	11	4	7	4	9	11	12	9	7	20	19	5	18	202	8
23		17	10	6	14	22	9	10	19	10	10	5	7	12	9	10	14	9	14	6	9	15	5	10	5	257	11
24		7	3	4	6	10	15	17	10	16	16	11	10	6	11	6	13	11	11	15	16	8	10	10	5	247	10
25	Q	11	4	6	4	9	5	4	4	4	7	10	4	2	3	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2	100	4
26	D	2	11	6	4	8	7	10	6	5	18	22	13	22	7	17	7	6	7	7	12	5	7	9	19	237	10
27	D	9	17	7	15	49	29	12	22	12	6	15	4	7	8	7	12	16	6	5	4	7	15	7	7	298	12
28		11	11	6	3	6	6	5	7	2	6	3	3	3	7	4	7	4	4	5	14	5	4	7	4	137	6
29	Q	2	4	6	2	1	4	8	6	7	8	7	6	3	6	11	9	5	4	12	6	5	6	12	6	146	6
30	Q	4	4	4	2	4	6	6	9	4	4	4	7	7	7	7	3	2	3	7	6	9	12	4	6	131	5
31		4	2	3	1	2	3	7	5	4	8	4	7	8	6	4	6	4	6	8	4	6	7	3	4	116	5
SUMS		242	274	238	223	270	270	274	313	294	310	309	266	255	248	246	257	257	279	273	276	252	299	273	248	6446	
MEANS		8	9	8	7	9	9	9	10	9	10	10	9	8	8	8	8	8	9	9	9	8	10	9	8	9	

## HOURLY RANGES

TABLE 61 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

AUGUST 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23				
1	Q	5	6	4	5	9	7	5	12	5	2	2	4	7	4	11	5	2	6	5	4	2	6	4	2	124	5	
2		3	4	2	2	4	5	6	2	6	5	2	6	11	13	13	14	12	14	9	6	6	15	9	175	7		
3	D	4	5	14	15	6	8	10	11	7	11	15	10	12	7	4	6	10	9	15	25	7	10	17	14	252	11	
4		7	11	7	8	2	5	12	11	5	9	4	6	12	15	19	14	10	15	6	11	12	8	7	8	224	9	
5		7	6	7	9	5	11	9	8	12	2	3	12	6	5	9	8	5	7	13	3	3	9	3	5	167	7	
6		5	13	9	9	14	8	6	7	7	5	4	6	4	3	4	9	9	7	4	9	7	5	4	4	162	7	
7		5	4	9	12	6	6	6	5	7	6	3	2	2	17	8	6	4	4	9	10	7	9	7	10	164	7	
8		5	5	13	6	6	4	17	16	5	7	4	9	7	10	14	10	12	9	17	16	18	10	15	19	254	11	
9		17	10	7	19	21	16	14	12	9	6	4	27	20	15	10	22	15	15	13	13	7	6	13	7	318	13	
10		4	2	4	6	6	4	4	4	8	5	2	2	6	8	7	12	7	6	6	4	2	3	2	2	116	5	
11	Q	2	3	2	2	4	2	2	3	7	8	10	4	18	6	4	6	5	12	15	6	12	9	10	14	166	7	
12	D	11	15	19	12	11	12	14	17	24	11	25	31	33	28	25	27	41	25	23	16	5	5	12	10	452	19	
13		7	9	7	8	15	10	11	17	18	9	3	4	4	3	4	6	16	6	12	8	7	15	7	3	209	9	
14		3	7	7	11	10	10	9	10	7	9	6	6	7	3	6	6	4	5	6	4	7	2	4	1	150	6	
15		3	1	2	2	4	4	6	15	4	1	4	8	9	11	6	8	2	7	4	5	4	9	3	4	126	5	
16		5	5	4	6	4	4	7	8	6	9	4	7	4	7	9	6	6	9	8	4	6	9	7	7	151	6	
17		4	6	2	2	3	6	7	3	4	4	2	3	3	5	2	4	2	3	2	2	2	9	4	2	86	4	
18		2	12	14	4	2	5	6	7	5	3	2	2	13	3	5	13	16	10	4	8	14	9	8	7	174	7	
19	D	10	10	9	10	9	12	3	5	4	5	6	5	7	7	9	18	8	10	7	12	9	7	14	8	204	9	
20		4	5	7	7	4	6	9	6	4	4	4	2	9	5	10	3	10	8	5	6	6	5	11	9	149	6	
21		7	4	6	3	4	7	2	1	6	2	2	5	4	7	10	5	6	10	10	16	4	4	6	7	138	6	
22		4	6	4	4	6	7	4	4	2	3	3	6	8	9	9	8	11	9	10	8	9	9	3	9	155	6	
23		10	9	5	18	27	4	12	10	8	10	6	6	10	9	11	10	9	12	7	9	9	6	9	9	235	10	
24		7	5	3	5	12	15	16	7	9	3	8	10	7	9	8	13	19	12	13	14	6	7	4	6	218	9	
25	Q	4	2	6	5	9	5	3	1	2	3	7	2	3	6	4	4	4	4	2	1	2	2	2	1	84	4	
26	D	1	9	6	4	7	7	9	4	4	11	24	18	14	7	13	9	10	5	4	12	9	11	6	20	224	9	
27	D	9	10	4	9	32	14	8	9	9	6	9	6	10	5	2	8	13	5	4	7	4	5	8	3	199	8	
28		4	5	4	3	5	4	4	8	3	4	4	2	3	7	7	4	3	6	11	9	3	4	3	6	116	5	
29	Q	4	3	6	3	1	4	7	4	4	3	1	4	4	10	7	10	4	9	12	6	4	4	8	2	124	5	
30	Q	2	2	2	4	4	7	6	4	2	2	3	6	8	9	5	4	3	3	9	5	6	7	2	4	109	5	
31		2	5	6	3	3	3	3	8	2	5	2	8	5	10	6	6	3	6	7	4	3	7	2	4	113	5	
SUMS		167	199	201	216	255	222	237	239	205	173	178	229	265	261	261	283	283	266	277	266	202	217	220	216	5538		
MEANS		5	6	6	7	8	7	8	8	7	6	6	7	9	8	8	9	9	9	9	9	7	7	7	7	7	7	

TABLE 62 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

SEPTEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24			
1	Q	6	4	4	4	4	6	5	5	2	1	4	4	1	2	1	4	3	3	2	7	11	6	2	7	98	4	
2	Q	6	2	5	2	2	3	4	2	4	4	3	2	5	4	1	2	2	3	1	3	1	1	1	2	65	3	
3		4	2	1	3	3	2	3	2	7	3	4	4	2	4	2	4	8	6	14	6	10	9	7	4	114	5	
4		2	6	6	5	7	7	11	2	4	5	2	3	4	3	2	4	3	4	7	7	7	4	4	7	116	5	
5		4	3	4	5	4	2	4	9	6	4	5	4	9	10	13	7	24	14	21	10	20	7	12	14	215	9	
6	D	14	18	5	15	19	4	9	20	11	13	9	5	6	7	4	14	11	6	7	10	9	12	11	6	245	10	
7		6	6	9	12	9	9	12	7	7	11	9	16	9	9	6	11	13	13	11	9	7	7	15	12	235	10	
8		10	5	12	7	6	2	4	21	18	15	7	6	4	7	8	6	4	5	7	13	3	4	5	7	186	8	
9		3	5	6	11	9	9	8	6	7	10	10	14	10	7	9	11	16	6	7	2	6	10	4	4	190	8	
10		15	14	6	4	7	12	2	2	2	1	5	2	4	5	9	5	3	6	12	9	15	14	2	9	165	7	
11		13	8	9	3	11	7	6	5	6	10	3	5	12	14	13	4	9	10	4	10	12	4	8	9	195	8	
12		9	7	6	5	3	4	7	4	7	8	4	4	4	4	2	7	2	6	4	5	3	2	4	2	113	5	
13	Q	2	3	2	2	6	3	4	3	6	3	3	4	5	2	3	2	2	3	4	7	4	2	4	5	84	4	
14		4	3	4	7	4	2	5	5	4	6	3	6	6	4	4	9	13	16	17	6	14	14	12	9	177	7	
15		11	6	11	12	4	9	13	10	4	4	4	5	4	7	4	10	6	20	9	4	4	6	7	7	181	8	
16		7	5	6	7	6	6	7	4	7	7	2	6	3	5	3	2	1	2	2	3	4	5	5	3	108	5	
17		5	5	3	2	2	2	3	2	3	19	13	6	5	14	19	15	18	13	9	17	14	17	15	5	226	9	
18	D	5	6	8	9	14	6	9	10	12	10	6	7	7	9	7	10	21	17	17	12	10	9	16	6	243	10	
19		4	7	7	11	8	10	3	6	7	7	8	3	5	9	5	2	5	6	4	3	4	6	12	7	149	6	
20		3	4	7	4	4	4	6	2	12	7	6	6	9	5	12	8	2	14	18	9	6	7	3	2	160	7	
21		2	5	6	6	6	3	2	2	3	5	4	4	2	2	3	2	4	6	4	2	5	5	5	4	92	4	
22	Q	4	3	3	3	3	3	5	4	4	2	4	6	4	2	2	4	4	4	2	5	4	4	2	3	84	4	
23		2	3	2	1	1	2	6	3	3	3	3	5	7	14	9	6	4	6	6	6	7	9	13	10	131	5	
24		2	7	8	10	9	5	7	9	4	9	6	9	7	3	2	4	3	4	7	2	9	8	6	7	147	6	
25		2	6	8	3	10	15	12	12	2	4	3	7	13	15	16	10	16	4	3	7	4	10	8	7	197	8	
26	Q	5	8	4	8	2	7	4	5	4	4	4	4	1	2	2	2	4	4	2	3	6	6	3	1	95	4	
27		1	1	2	2	6	2	3	2	5	2	1	2	3	5	4	2	4	6	6	6	6	12	22	25	130	5	
28	D	18	13	15	26	39	12	16	9	27	28	19	65	45	38	15	15	15	16	17	12	10	24	17	14	525	22	
29	D	8	6	6	12	16	43	39	43	13	22	24	17	20	43	42	47	20	25	10	20	25	19	17	46	583	24	
30	D	9	33	37	21	11	7	7	14	15	16	12	17	15	7	24	11	9	9	13	11	10	10	5	7	330	14	
SUMS		186	204	212	222	235	208	226	230	216	243	190	248	231	264	246	238	249	257	247	226	250	253	247	251	5579		
MEANS		6	7	7	7	8	7	8	8	7	8	6	8	8	9	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969



## HOURLY RANGES

TABLE 63 ALERT		EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS																							SEPTEMBER 1969		
HOUR	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
DAY		T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	Q	2	3	4	4	5	5	2	4	2	1	2	2	2	3	8	2	4	2	7	7	4	2	2	81	3	
2	Q	2	2	4	3	1	3	4	2	3	2	1	1	8	4	1	2	2	4	1	4	1	1	1	2	59	2
3		4	1	1	4	3	2	3	2	4	1	5	4	6	4	6	9	7	9	6	10	4	4	5	113	5	
4		4	4	4	6	7	6	7	1	2	4	2	4	4	2	4	7	5	4	4	6	5	1	2	1	96	4
5		2	2	2	5	7	4	2	4	7	3	3	3	15	12	12	15	19	13	17	13	13	4	10	11	198	8
6	D	22	20	9	12	14	7	7	5	6	4	15	19	11	12	9	19	20	9	6	10	4	19	12	5	276	12
7		7	6	4	7	7	7	10	12	3	6	3	6	13	11	6	12	10	10	7	9	7	4	14	14	195	8
8		4	7	5	5	9	4	9	12	7	6	11	9	8	9	10	5	8	5	9	12	2	4	4	6	170	7
9		2	5	7	12	8	7	12	6	5	3	3	9	12	6	6	6	13	8	5	6	4	6	3	4	158	7
10		4	7	7	11	6	9	2	1	1	1	2	2	2	4	10	4	5	4	12	6	7	11	4	6	128	5
11		9	4	12	4	6	10	4	5	4	6	4	10	7	12	17	4	8	9	6	6	5	4	5	3	164	7
12		3	9	6	4	7	3	4	2	2	3	3	2	3	7	5	7	5	3	2	2	2	1	3	1	89	4
13	Q	2	3	2	2	5	2	2	1	6	3	1	4	5	3	5	2	2	2	4	6	3	2	2	3	72	3
14		4	1	2	7	3	2	2	2	2	6	4	4	4	4	7	6	17	19	9	5	14	9	4	5	142	6
15		6	11	12	8	4	7	5	5	3	6	4	4	3	6	6	5	11	11	12	5	2	4	5	5	150	6
16		6	4	4	6	5	5	3	2	2	3	4	4	5	4	2	4	2	2	2	2	4	4	4	1	84	4
17		2	4	2	2	2	1	3	1	3	7	9	9	7	27	28	25	17	14	11	15	8	12	7	6	222	9
18	D	6	5	7	8	9	6	4	6	7	7	6	6	8	12	12	9	17	10	12	9	10	7	12	6	201	8
19		4	4	9	8	7	7	5	3	2	4	4	2	5	8	6	5	4	4	4	2	4	2	6	6	115	5
20		5	4	6	2	3	4	4	4	12	11	4	2	6	4	6	6	5	5	9	7	3	4	2	3	121	5
21		2	4	4	2	6	2	1	2	2	2	2	4	2	6	2	3	6	6	2	2	2	4	6	2	76	3
22	Q	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	8	4	6	7	2	4	4	2	4	2	3	1	3	79	3
23		3	3	2	1	2	1	5	1	1	2	2	6	9	9	12	9	8	4	4	9	5	4	6	6	114	5
24		3	7	8	11	9	4	5	5	1	5	3	10	6	3	3	2	3	6	8	2	6	6	1	2	119	5
25		2	4	5	4	3	6	9	6	2	2	3	9	11	8	14	4	11	4	3	5	2	4	7	8	136	6
26	Q	4	7	4	7	1	4	4	3	4	4	6	2	2	2	3	2	5	4	2	2	3	2	1	1	79	3
27		1	1	1	1	6	2	2	1	2	1	1	1	2	3	3	4	6	5	5	6	6	14	14	17	105	4
28	D	15	12	17	20	29	9	7	5	11	15	31	44	44	39	21	15	11	6	9	12	11	24	33	6	446	19
29	D	6	4	6	6	9	25	24	12	29	25	24	13	16	31	39	32	14	35	9	25	9	9	38	35	475	20
30	D	19	18	31	21	6	3	4	22	14	12	6	18	17	23	11	15	7	7	15	17	6	6	9	9	316	13
SUMS		159	168	189	195	192	159	158	139	152	158	171	221	247	283	276	248	256	228	202	222	167	183	222	184	4779	
MEANS		5	6	6	7	6	5	5	5	5	5	6	7	8	9	9	8	9	8	7	7	6	6	7	6	7	

TABLE 64 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

OCTOBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24		
1	D	14	20	7	15	14	10	7	7	10	10	12	23	27	17	19	12	18	14	16	15	12	10	6	5	320	13
2	D	14	10	15	20	14	8	7	4	6	25	5	22	19	10	15	7	13	7	7	7	8	6	7	6	262	11
3	D	9	9	14	7	7	7	2	7	7	10	10	19	18	4	9	5	17	17	10	6	5	4	9	10	222	9
4		5	7	4	4	9	6	3	9	10	7	5	5	6	6	12	9	8	29	39	14	12	9	8	6	232	10
5		5	9	5	9	10	6	5	5	6	4	5	5	7	4	5	7	4	6	2	6	7	5	6	4	137	6
6	D	5	4	3	9	4	5	7	9	4	2	7	11	8	12	13	14	4	25	19	12	9	3	4	4	197	8
7		3	8	7	7	10	4	5	2	6	5	6	2	6	1	3	3	3	3	5	4	3	4	3	2	105	4
8	Q	2	1	2	1	6	6	7	3	6	1	1	2	4	6	4	3	10	6	7	7	4	6	5	4	104	4
9		4	3	2	2	2	1	1	6	1	1	3	2	2	1	4	4	10	3	6	6	7	15	9	5	100	4
10	D	6	5	10	9	9	6	5	6	6	6	6	8	13	7	9	9	3	12	9	14	8	10	4	9	189	8
11		9	8	5	4	7	4	6	6	6	5	4	7	6	10	15	9	7	7	10	6	4	7	8	4	164	7
12		4	17	21	9	6	9	7	4	2	4	4	6	6	4	4	2	10	6	4	4	1	2	2	2	140	6
13		2	2	3	3	2	6	5	4	2	2	6	7	3	7	3	2	5	4	6	8	2	3	2	2	95	4
14	Q	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	3	4	6	4	4	9	10	6	4	2	1	1	77	3
15	Q	1	2	2	1	1	3	2	2	3	3	2	4	2	3	2	2	1	2	3	3	2	2	2	1	51	2
16		1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	4	4	4	4	5	17	12	3	2	8	2	2	5	85	4
17		6	2	2	6	2	3	1	2	1	1	1	1	2	4	2	1	2	2	1	7	4	7	6	8	74	3
18		2	8	2	2	2	4	1	1	2	2	7	4	4	3	2	2	2	2	1	1	4	3	4	2	67	3
19		2	6	4	9	3	3	5	4	3	4	4	6	7	4	5	8	9	6	6	7	4	9	4	6	128	5
20		2	4	6	4	4	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	5	4	7	4	5	69	3
21		3	4	3	6	4	9	8	6	4	6	4	3	6	7	8	7	10	9	9	15	10	8	4	2	155	6
22		5	4	4	4	2	9	7	7	3	2	6	10	10	9	6	5	5	10	7	11	1	4	2	4	137	6
23		2	3	2	2	2	6	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	4	3	5	8	2	58	2
24		1	15	5	10	14	15	6	3	6	8	1	5	7	6	6	12	3	6	14	4	2	6	4	2	161	7
25		6	3	3	2	2	5	3	3	2	2	2	1	4	3	2	2	1	1	4	3	2	4	4	6	70	3
26	Q	1	1	1	1	3	4	8	4	4	2	3	1	3	2	1	2	2	1	2	2	4	2	1	1	56	2
27		1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	4	4	9	7	10	9	9	4	5	3	5	7	3	94	4
28		6	7	6	7	6	2	2	2	1	2	1	1	3	6	8	4	4	7	2	6	3	8	4	4	102	4
29		2	4	2	1	2	4	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	4	7	3	3	2	3	56	2
30	Q	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	2	2	3	2	2	2	3	4	2	1	1	41	2
31		2	1	3	4	2	3	1	1	1	4	3	2	3	4	2	4	4	2	2	1	2	1	4	3	59	2
SUMS		128	172	148	164	155	156	120	119	111	128	117	171	195	163	184	163	192	219	216	203	157	165	139	122	3807	
MEANS		4	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	6	6	5	6	5	6	7	7	7	5	5	4	4	5	

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## HOURLY RANGES

OCTOBER 1969

TABLE 65 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

HOUR UT DAY	EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS																								SUMS	MEANS	
	0 TO 1	1 TO 2	2 TO 3	3 TO 4	4 TO 5	5 TO 6	6 TO 7	7 TO 8	8 TO 9	9 TO 10	10 TO 11	11 TO 12	12 TO 13	13 TO 14	14 TO 15	15 TO 16	16 TO 17	17 TO 18	18 TO 19	19 TO 20	20 TO 21	21 TO 22	22 TO 23	23 TO 24			
1	D	13	11	9	11	5	4	10	5	9	17	13	19	29	17	15	7	9	15	14	8	11	6	9	3	269	11
2	D	7	7	14	17	8	8	5	6	4	25	12	6	7	13	7	14	21	8	6	3	4	6	4	8	220	9
3	D	9	4	6	8	4	7	4	4	4	9	9	16	11	6	4	10	20	12	11	9	2	2	6	6	183	8
4		6	7	6	2	7	6	4	3	4	4	6	7	5	7	7	7	5	16	25	9	5	6	6	5	165	7
5		4	7	4	9	8	3	3	3	3	3	5	7	6	7	6	4	4	1	5	7	5	9	5	7	125	5
6	D	6	3	4	6	3	4	4	2	2	3	9	12	9	6	7	11	5	12	20	9	6	7	7	1	158	7
7		5	7	5	4	6	4	3	2	2	2	5	2	4	2	2	2	2	3	2	2	2	4	3	2	77	3
8	Q	2	2	2	1	4	3	4	1	2	1	1	3	1	7	4	4	7	4	7	2	2	4	4	6	78	3
9		4	3	2	2	2	1	1	3	1	1	3	3	2	2	2	3	5	2	9	2	11	12	2	2	80	3
10	D	5	4	5	6	12	4	2	3	4	6	9	11	9	8	8	8	5	11	7	14	7	7	9	7	171	7
11		8	4	4	5	5	4	4	4	4	9	3	7	5	8	11	11	6	5	7	8	5	7	7	3	144	6
12		5	7	14	7	5	6	3	9	5	3	5	4	6	5	2	4	9	4	3	3	2	2	2	2	117	5
13		2	2	4	3	1	4	2	2	1	6	9	9	6	9	3	2	4	4	4	5	2	2	2	1	89	4
14	Q	2	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	4	7	3	3	2	2	7	2	3	2	1	57	2
15	Q	1	2	1	1	2	2	2	1	3	2	2	4	2	1	3	3	2	1	3	2	3	3	1	2	49	2
16		1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	3	1	3	3	6	6	7	3	4	4	2	3	4	64	3
17		4	5	1	6	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	7	9	4	2	63	3
18		5	8	1	2	1	2	2	2	1	9	9	2	2	2	3	2	2	2	1	4	3	2	2	3	71	3
19		2	5	4	7	2	2	4	5	2	5	6	7	7	6	5	6	4	4	4	2	4	5	3	3	106	4
20		2	2	4	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	9	5	4	59	2
21		2	2	4	4	3	3	5	2	9	7	7	4	6	6	8	6	6	10	4	6	4	6	4	2	120	5
22		7	6	4	4	2	3	3	2	4	6	6	12	7	11	4	3	5	4	2	4	1	4	1	4	109	5
23		2	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	4	2	6	2	1	4	4	7	3	2	59	2
24		2	11	5	7	7	5	6	4	8	10	2	9	5	6	4	9	3	4	9	1	2	4	2	2	127	5
25		7	6	3	4	2	1	2	1	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	4	2	6	4	4	4	70	3
26	Q	2	2	1	1	2	2	2	4	6	2	4	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	50	2
27		1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	6	3	7	9	7	6	4	4	3	8	8	6	9	96	4
28		7	7	5	6	5	1	1	1	1	1	1	4	4	5	4	3	3	3	3	6	4	4	4	2	82	3
29		1	3	1	2	1	2	1	1	3	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	41	2
30	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	4	2	1	1	2	2	1	1	1	37	2
31		2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	5	2	1	1	1	1	2	4	4	55	2
SUMS		127	136	123	137	108	96	88	81	96	140	141	176	158	162	146	155	164	151	170	134	127	150	121	104	3191	
MEANS		4	4	4	4	3	3	3	3	3	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3		4

TABLE 56 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

NOVEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24		
1	Q	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	31	1
2		7	9	5	6	2	6	1	2	2	3	4	9	11	10	13	14	13	7	5	8	15	23	18	10	203	8
3	D	6	10	4	10	12	14	10	6	10	4	7	7	9	13	7	15	15	7	25	15	14	15	17	14	266	11
4		3	4	6	6	6	2	10	2	5	2	6	6	5	5	6	4	4	6	5	4	3	3	3	6	112	5
5		3	2	2	4	7	6	4	3	2	2	2	4	5	9	10	7	6	3	1	2	2	2	1	4	93	4
6	Q	2	1	1	2	2	1	4	3	1	1	1	1	2	1	1	2	4	1	1	1	2	4	2	2	43	2
7		2	5	7	6	4	3	2	4	2	2	7	5	17	5	2	8	8	7	10	5	4	10	14	9	148	6
8		7	9	9	6	13	12	8	10	7	7	6	8	10	10	17	18	15	32	41	54	17	27	14	20	377	16
9	D	6	6	19	28	23	36	9	11	9	31	25	14	15	14	22	38	17	15	40	10	6	5	6	5	410	17
10	D	3	6	4	10	5	19	12	8	7	6	9	14	30	16	17	17	15	8	12	18	30	15	3	8	292	12
11		7	3	4	4	2	3	6	4	5	4	11	13	9	7	9	25	9	7	6	10	5	6	3	3	165	7
12		6	6	2	4	2	3	4	4	3	2	3	6	4	4	4	6	7	6	12	4	1	5	4	2	104	4
13		6	3	2	1	3	4	3	2	1	2	6	5	9	6	5	14	14	9	8	2	4	4	2	2	117	5
14	Q	4	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	37	2
15	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	1	1	2	33	1
16		2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	4	4	2	6	5	2	2	50	2
17		1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	3	3	4	4	7	3	3	2	4	54	2
18		2	1	4	2	1	2	2	1	2	1	1	4	2	2	4	5	8	6	10	3	2	2	3	2	72	3
19		1	1	1	3	2	2	1	2	2	2	4	2	7	7	4	2	5	6	5	2	4	11	2	1	79	3
20		3	2	5	4	3	4	3	1	1	2	3	1	2	3	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	60	3
21	Q	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	4	5	3	6	2	1	1	1	2	1	2	2	51	2
22		2	2	11	8	8	4	7	4	2	2	2	3	4	3	5	3	2	9	7	2	4	7	4	2	107	4
23		3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	8	6	6	3	4	3	4	3	5	2	69	3
24		2	1	1	4	2	4	2	1	4	6	7	9	4	10	7	6	3	4	2	6	4	7	4	2	102	4
25		4	2	1	1	2	4	3	3	2	2	4	4	8	8	2	11	10	7	4	4	4	2	4	5	101	4
26		4	6	2	3	4	2	3	2	2	1	1	2	5	3	3	10	8	20	14	9	15	9	6	3	137	6
27	D	2	5	5	5	6	8	7	6	3	2	13	8	18	15	9	13	12	7	9	9	6	2	4	2	176	7
28		5	6	5	7	4	5	5	2	4	3	2	8	8	8	2	6	4	4	11	5	8	6	6	7	131	5
29		4	7	3	2	4	6	4	6	5	3	5	3	7	20	6	13	4	5	9	9	5	11	6	5	152	6
30	D	9	6	7	10	7	5	8	8	5	4	2	4	7	4	4	23	24	5	13	8	7	7	5	3	185	8
SUMS		111	116	122	146	135	165	127	105	94	104	141	147	212	198	175	285	227	203	267	211	182	200	149	135	3957	
MEANS		4	4	4	5	5	6	4	4	3	3	5	5	7	7	6	10	8	7	9	7	6	7	5	5		5

## HOURLY RANGES

TABLE 67 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

NOVEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23			
1	Q	2	2	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	30	1
2		5	9	5	6	1	3	1	2	2	5	3	9	9	8	8	17	12	9	8	9	12	7	7	17	174	7
3	D	11	19	7	10	9	6	11	9	7	9	8	10	11	13	6	10	15	6	16	11	20	16	5	12	257	11
4		4	5	5	6	6	2	7	1	3	6	7	7	4	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	4	98	4
5		4	6	1	4	5	4	2	2	2	2	2	5	6	6	6	7	4	2	1	1	2	1	1	2	78	3
6	Q	1	1	1	2	2	1	3	2	1	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1	1	2	2	1	4	39	2
7		3	5	4	4	4	2	2	2	3	2	7	2	15	6	2	4	6	4	7	6	6	7	11	6	120	5
8		4	7	9	5	6	6	8	6	3	5	4	12	9	8	19	15	12	10	32	25	16	24	14	17	276	12
9	D	15	5	24	30	16	17	12	10	13	32	23	13	11	7	11	22	11	12	20	6	5	4	2	3	324	14
10	D	2	7	6	8	5	12	17	12	11	6	9	12	22	16	16	10	5	6	6	7	15	14	4	5	233	10
11		7	2	3	3	1	2	3	2	4	5	10	13	8	7	6	15	5	6	3	10	9	4	4	5	137	6
12		5	5	1	2	2	2	2	2	2	2	4	7	3	3	3	4	4	4	5	2	1	2	3	4	74	3
13		6	5	1	1	2	4	2	2	3	2	6	6	10	6	4	9	10	5	6	2	2	2	2	3	101	4
14	Q	4	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	34	1
15	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	30	1
16		2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	32	1
17		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	2	3	2	2	2	4	42	2
18		2	1	3	2	1	1	1	1	1	2	3	5	2	4	2	3	2	1	3	2	1	1	2	2	48	2
19		1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	4	2	5	6	3	1	1	2	4	1	4	4	1	2	56	2
20		2	3	3	3	2	1	2	1	3	3	2	1	2	2	4	4	1	2	1	1	1	2	2	2	50	2
21	Q	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	40	2
22		2	2	10	7	6	4	4	2	1	1	2	4	3	2	5	2	2	6	6	6	3	3	2	2	87	4
23		2	3	3	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	7	4	3	2	4	2	2	2	3	57	2
24		3	2	1	2	2	1	1	2	3	7	8	9	6	8	4	6	2	2	2	2	6	7	6	2	94	4
25		2	2	1	1	1	2	2	2	3	4	7	6	9	8	3	8	7	3	2	2	2	6	4	4	91	4
26		4	6	4	2	2	1	2	1	1	1	1	3	5	2	3	7	6	17	7	4	14	9	5	4	111	5
27	D	4	5	4	6	4	7	4	7	4	3	14	9	17	16	6	6	6	7	5	4	2	2	6	4	152	6
28		10	6	7	6	4	3	4	3	6	7	1	8	8	6	3	4	2	3	4	3	6	6	9	4	123	5
29		6	7	4	2	3	6	4	6	4	6	4	4	9	16	4	7	4	8	9	4	6	7	5	6	141	6
30	D	4	7	8	7	5	9	6	7	7	7	4	4	6	3	2	8	16	4	10	6	2	4	4	3	143	6
SUMS		121	132	126	130	100	106	109	92	95	127	142	162	194	174	135	191	155	140	172	130	149	146	113	131	3272	
MEANS		4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	5	6	6	5	6	5	5	6	4	5	5	4	4	5	

TABLE 58 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

DECEMBER 1969

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24		
1		3	4	2	1	1	3	3	3	4	2	3	13	5	2	6	9	3	7	2	4	2	2	3	2	89	4
2		1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	9	5	2	5	5	4	4	4	2	1	72	3
3		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	3	5	3	38	2
4		4	2	2	3	5	4	5	2	2	2	2	3	5	13	20	13	5	7	9	12	2	4	4	2	132	6
5	D	4	3	2	4	5	5	10	5	5	4	7	14	8	14	9	10	15	20	14	3	7	19	7	7	201	8
6	D	9	12	11	14	4	12	15	7	7	4	3	5	12	18	21	18	5	5	3	9	6	4	9	3	216	9
7		3	2	2	2	2	6	4	4	3	4	6	5	8	7	3	9	4	2	3	3	5	5	2	3	97	4
8		4	2	4	6	4	3	3	4	2	2	1	3	2	1	5	5	3	2	3	5	3	3	4	4	79	3
9	D	3	2	15	23	18	9	5	2	2	3	2	5	5	9	5	3	6	10	4	2	4	4	5	2	148	6
10		2	4	3	2	1	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	4	5	7	5	4	4	5	7	9	81	3
11		13	5	4	4	12	5	2	5	5	1	2	2	4	9	7	7	9	9	4	3	4	3	3	2	124	5
12		2	2	3	5	2	3	2	2	2	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	61	3
13	Q	3	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	4	4	2	3	3	2	3	2	2	2	1	54	2
14		1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3	2	4	7	5	2	2	2	3	5	3	54	2
15		1	2	2	1	2	2	4	3	2	2	1	4	5	3	3	6	7	4	3	5	4	3	1	2	72	3
16	D	7	10	5	4	2	5	2	4	4	3	5	7	10	10	8	7	12	6	5	5	2	2	6	2	133	6
17		2	3	4	3	3	1	1	2	2	2	1	3	2	4	2	4	5	1	3	3	4	2	1	2	60	3
18		4	3	2	1	1	4	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	3	2	45	2
19		2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	4	4	4	2	2	2	2	1	5	3	2	2	2	51	2
20	Q	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	3	4	50	2
21	Q	2	4	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	3	4	47	2
22		2	2	2	2	2	2	2	4	6	1	1	4	9	16	10	5	6	11	3	5	4	4	4	2	109	5
23	D	1	2	5	4	5	9	5	2	2	3	4	6	7	12	29	8	16	10	16	10	4	7	8	3	178	7
24		9	9	5	2	4	2	4	7	2	5	7	9	5	12	5	6	3	12	7	9	6	4	4	7	145	6
25		4	6	7	9	7	6	5	3	5	6	4	9	6	6	10	9	10	4	4	9	4	6	5	2	146	6
26		2	4	4	3	4	5	7	5	6	4	4	5	2	4	4	12	13	21	13	7	6	9	9	8	161	7
27		7	8	5	7	5	5	5	4	4	4	12	14	5	4	11	9	2	4	2	2	1	2	1	1	124	5
28		2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	4	4	3	4	4	5	5	2	2	3	2	4	61	3
29		2	4	4	2	3	2	2	2	2	2	2	4	5	4	6	3	3	7	3	2	2	2	1	1	70	3
30	Q	1	1	2	1	3	4	1	2	2	2	1	2	2	3	3	4	2	2	1	3	1	2	2	1	48	2
31	Q	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	50	2
SUMS		105	108	109	117	110	116	108	90	87	77	89	139	135	181	200	180	165	183	132	134	104	117	117	93	2996	
MEANS		3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	6	6	6	5	6	4	4	3	4	4	3		4

RECORD OF OBSERVATIONS AT ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1969

## HOURLY RANGES

DECEMBER 1969

TABLE 59 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24			
1		4	6	2	1	1	2	1	1	2	2	3	9	6	4	5	5	4	5	2	2	2	2	1	2	74	3	
2		1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	3	4	4	2	2	4	1	2	1	2	1	49	2	
3		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	2	4	3	35	1	
4		2	1	2	2	4	4	3	2	1	4	2	3	6	11	17	11	6	3	4	4	2	3	2	3	102	4	
5	D	5	2	2	5	5	4	7	5	3	6	14	11	7	7	9	8	7	9	7	5	7	14	7	8	164	7	
6	D	8	7	11	10	5	12	9	4	8	4	5	5	11	16	17	15	5	2	1	6	7	6	4	4	182	8	
7		4	2	2	2	2	3	2	1	2	5	8	4	7	7	3	7	4	2	1	2	4	2	2	1	79	3	
8		3	1	2	4	3	3	2	3	2	2	1	3	1	1	4	4	3	2	1	3	6	4	1	4	63	3	
9	D	2	2	6	10	12	5	4	1	2	1	1	6	5	6	5	2	4	7	3	2	2	3	3	3	97	4	
10		1	3	3	2	2	2	1	1	2	2	1	4	2	1	1	3	2	5	2	4	3	5	7	6	65	3	
11		14	2	4	4	6	2	5	7	2	2	2	2	4	7	6	5	6	4	3	2	2	1	2	3	97	4	
12		5	2	2	3	3	3	1	2	1	4	4	4	4	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	55	2	
13	Q	2	1	2	3	1	2	2	2	1	1	1	2	4	4	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	42	2	
14		1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	2	2	4	3	1	2	2	2	2	2	42	2	
15		2	2	3	1	1	1	1	1	2	1	1	4	6	3	3	4	6	1	4	2	2	2	2	3	58	2	
16	D	9	11	6	3	2	2	1	3	2	6	4	7	7	8	6	6	9	2	5	2	2	2	2	2	109	5	
17		4	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	2	3	5	2	2	1	4	54	2	
18		4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	32	1	
19		2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	5	7	2	2	1	1	2	1	4	2	1	1	1	45	2	
20	Q	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	41	2	
21	Q	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	4	4	42	2	
22		4	1	1	1	2	2	4	2	1	2	2	5	9	12	6	4	7	7	2	2	2	4	2	2	86	4	
23	D	2	1	3	3	2	6	4	2	2	8	4	9	9	9	18	6	11	6	9	6	3	5	6	4	138	6	
24		7	11	5	2	4	2	2	3	1	4	7	13	6	12	2	4	2	7	4	2	7	2	7	3	119	5	
25		4	6	6	7	4	4	2	4	6	6	4	10	5	5	6	7	7	2	3	6	4	2	6	2	118	5	
26		2	3	3	3	2	4	3	4	5	4	4	4	3	4	2	9	6	11	6	4	6	6	5	9	112	5	
27		8	10	12	5	6	2	4	2	4	4	16	16	9	4	9	6	3	3	1	2	1	1	1	1	130	5	
28		1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	4	4	3	2	2	2	4	2	2	1	1	3	2	2	48	2	
29		2	3	4	1	2	1	1	1	2	5	2	6	4	3	4	2	2	3	2	2	1	1	1	1	56	2	
30	Q	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	37	2	
31	Q	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	4	2	4	4	2	2	2	1	1	2	4	2	3	2	47	2	
SUMS		113	94	101	87	84	83	72	63	64	88	107	154	144	150	151	132	121	102	79	82	87	87	85	88	2418		
MEANS		4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3		3





