

Q 54
DCC



CANADA
DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES
OBSERVATORIES BRANCH

PUBLICATIONS

OF THE

Dominion Observatory

OTTAWA

Volume XXXVIII



This document was produced
by scanning the original publication.

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

THE QUEEN'S PRINTER
OTTAWA, 1970

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
No. 1 Record of Observations at Resolute Bay Magnetic Observatory, 1967, by A.E. Evans	1
No. 2 Record of Observations at Baker Lake Magnetic Observatory, 1967, by G. Jansen vanBeek	86
No. 3 Record of Observations at Mould Bay Magnetic Observatory, 1967, by A.E. Evans	165
No. 4 Record of Observations at Alert Magnetic Observatory, 1967, by A.E. Evans	245
No. 5 Record of Observations at Fort Churchill Magnetic Variometer Station, 1966, by G. Jansen vanBeek	323
No. 6 Record of Observations at Victoria Magnetic Observatory, 1967, by D.R. Auld and D.G. Holmes	399

CONTENTS

	PAGE
Introduction	249
Building and Site	249
Magnetic Equipment	249
Absolute Observations and Baseline Values	250
Magnetic Reductions	253
Summary of Annual Mean Values	253
Reports of Alert Magnetic Observatory	253
References	253
 Tables	
1 – 36 Mean hourly value for each hour of the day, and the mean daily value for each day of the month for 1967, for North Component of Horizontal Intensity (X), East Component of Horizontal Intensity (Y), and Vertical Intensity (Z)	254
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 1967	290
46 – 69 Hourly ranges in 10 - gamma units in X and Y for 1967	299

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

Geographic Coordinates: 82.5°N ; 62.5°W

Geomagnetic Coordinates: 85.7°N ; 168.7°E^*

Officers-in-charge: D. Peppar 1966.5 - 1967.5

B. Smith July - October 1967

B. Leahy November, December 1967

Introduction

In the summer of 1961 the Dominion Observatory established a combined magnetic and seismic observatory at Alert, Ellesmere Island, Northwest Territories. The choice of Alert Meteorological Station as a new magnetic observatory site resulted from studies of magnetic data recorded there during the International Geophysical Year (Whitham, Loomer and Niblett, 1960; Whitham and Andersen, 1962).

For convenience of reference, pertinent details from previous observatory reports concerning the observatory building, equipment and procedures, are repeated in this publication. In the future, a detailed report will be produced every five years. Reports for other years will give a summary only of the equipment with relevant constants.

Building and Site

The observatory building rests on recent unconsolidated marine sediments that are underlain by metamorphosed sediments of early Palaeozoic age. Magnetic field intensity gradients are extremely small: before construction a survey using a Varian M-49 proton precession magnetometer indicated a maximum gradient in the total field intensity of only 10 gammas in 100 feet. The site is 700 feet northwest of the Department of Transport Meteorological Station.

The building is nonmagnetic and constructed of wood. It rests on a 3-foot pad of gravel and is connected by a 20-foot corridor to the seismic observatory where the magnetic components of the instruments, as well as the power distribution facilities are installed.

The building dimensions are 24 by 16 feet. The photographic variometer room, which is separately insulated from and heated independently of the rest of the building, is 13 by 9 feet. The remainder of the building is used for absolute instruments and the head of the standby variometer.

The instrument piers are concrete set 1 foot into the permafrost. Care was taken to ensure that the piers were decoupled from the floor. Unfortunately the concrete for the piers was mixed initially from aggregate containing 10 per cent magnetite by volume. This error produced total field intensity gradients of 20 gammas/foot in the horizontal plane and 50 gammas/foot in the vertical plane. Consequently an external magnetic station was established some 50 feet west of the

observatory at a location substantially free from artificial field disturbances and marked with a brass plug. The results for all years have been reduced to this reference site for uniformity.

In July 1962, the piers were replaced with nonmagnetic concrete, necessitating the closing of the observatory from July 9 to 14. The corrections applied to the absolute observations made inside the observatory to reduce the data to the external reference point are listed as follows:

	October 1961 to July 9, 1962	After July 15, 1962
X	-56	-10
Y	-206	-19
Z	+24	+28

The observatory is electrically heated with six 1000-watt glass heat panels. Each room has three panels and each has its own thermostat capable of regulating the room to $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Magnetic Equipment

Photographic Variometer

A three-component Ruska variometer is used to record variations in the geographic components of the geomagnetic field X, Y and Z. The time scale of the magnetograms is 20 mm/hr. Hour-marks of 1 minute duration were initially provided by a Times chronometer, and more recently by a Sprengnether crystal-controlled clock. When the chronometer is inoperative the Ruska clock is used for timing and provides marks on the quarter hour as well as on the hour.

The scale values of the variometer were normally checked twice a month. Scale values were adopted by fitting the best straight lines to the observed values. The scale values adopted for 1967 are listed with the adopted baselines. The sensitivity of the Ruska temperature trace is $2.0^{\circ}\text{C}/\text{mm}$. The temperature coefficient of the Z variometer is approximately $-3\gamma/\text{C}$. The temperature coefficient is negligible for X and Y. Normally temperature corrections are unnecessary and are made only to compensate for large temperature effects occurring during power failures.

Parallax determinations were made in February 1967. Parallax corrections for 1967, to be added to times read on the magnetograms, were as follows: 0.6 min in X; 0.45 min in Y; 0.15 min in Z.

*Assuming the position of the geomagnetic pole is 78.3°N , 69.0°W (Finch and Leaton, 1957).

Standby Variometer

A three-component electrical magnetometer built commercially to an Observatory design (Serson, 1957) is used as a standby variometer. The inked output chart moves at 20 mm/hr and the scale value is normally 8.3 gammas/mm, corresponding to a full scale sensitivity of 1000 gammas in all components. X, Y and Z are again recorded and the chart values used to interpolate for missing values of the Ruska record. Such interpolated values have been underlined in the tables. By means of limit switches and a relay, the sensitivity of the electrical magnetometer is halved whenever any one element goes off scale, thus converting the instrument into a storm recorder.

This electrical recorder was operated from June 1957 continuously until September 1959 by Defence Research Board and thence intermittently until October 1961 by Department of Transport personnel.

Absolute Instruments

A proton precession magnetometer* built at the Dominion Observatory, Ottawa is the primary standard of total intensity. A portable electrical magnetometer of the saturable core type (Serson and Hannaford, 1956) is used to determine declination and inclination.

Absolute Observations and Baseline Values

Absolute determinations of D, I and F were made on the average three times a month.

Determination of X, Y, Z from Absolute Measurements of D, I, F

Z is derived from the absolute measurement of F by the relation $Z = F \sin I$, and a Z baseline is calculated. Values of the Z field are computed for the times of the D absolute measurements, and the horizontal intensity (H) is calculated from the relation $H = Z \cot I$, where the observed value of I is reduced to the times of the D readings by applying a correction ΔI minutes, given by the ratio

$$\frac{3437.7}{F} \frac{(H \Delta F - F \Delta H)}{Z}$$

*The value adopted for the gyromagnetic frequency is 4257.60 ± 0.03 cycles/sec/oersted.

To the required accuracy this may be written as

$$\Delta I (\text{min}) = 3437.7 \frac{\Delta H}{F}$$

where $\Delta H = (X_D - X_I) \cos D + (Y_D - Y_I) \sin D$, and $X_{D,I}, Y_{D,I}$ are the ordinates of the traces measured at the times of the absolute determinations of D and I. F is the measured value of the total intensity. X and Y are then derived from the relations $X = H \cos D$, $Y = H \sin D$. In the expression for ΔH , $\Delta X \cos D \ll \Delta Y \sin D$ for small changes in field, and $\Delta I \approx 3437.7 \frac{\Delta Y}{F}$. Calculations of X and Y using this approximation for ΔI are in error by less than 2 gammas for 10-gamma changes in X, Y.

From earlier comparisons with the Agincourt Observatory standards, the probable error of a single observation using the portable electrical magnetometer and including the error in reading the magnetogram, was $0.3'$ in declination and $0.2'$ in inclination, equivalent to 3γ at Agincourt (Serson and Hannaford, 1956). The corresponding probable errors at Alert are $3'$ in D and $0.2'$ in I. If we assume that the values of total intensity (F) given by the proton precession magnetometer are accurate to 5 gammas, then the probable error in the calculated value of X and Y which can be attributed to uncertainty in the D, I and F measurements should not exceed 3 gammas.

Baseline Values

Time marks were placed on the Ruska record at the time of the absolute observations. Baseline values were calculated from the measurement of the record ordinates at these points, and the values of X, Y and Z obtained from the absolute observations. The final baseline values were adopted by fitting the best straight line to the observed values between known discontinuities.

Owing to difficulties in the operation of the portable electrical magnetometer, the D and I observations for the months March to June were unreliable, and the X and Y baseline values for these months were estimated from an examination of quiet day levels and the baseline values for February and July.

Baselines and scale values adopted for 1967 are listed as follows.

Alert

X	Baselines	γ	X Scale Values		γ/mm		
Adopted	Observed		Adopted	Observed			
Jan.	510	Jan. 10 22 31	504 ± 5 483 ± 5 510 ± 12	Jan.	6.43	Jan. 4	6.42
Feb. 1 – 27 (0140)	510	Feb. 17	509 ± 4	Feb.	6.43	Feb. 12	6.40
27 (0140)–28 (2400)	485	24 27	505 ± 4 515 ± 2			27	6.43
Mar.	485			Mar.	6.43	Mar. 29	6.56
Apr. 1 (0000)–15 (0245)	485			Apr. 1 – 15 (0245)	6.43	Apr. 14	6.36
Apr. 15 to May 2				Apparent drift in scale value from April 15 to 19: 11 γ/mm to 8.3 γ/mm (determined from fluxgate chart)			
X variometer not functioning properly. Scaling done on secondary (fluxgate) chart							
May 3 (0000)–31 (2400)	560			May 3 (0000)–31 (2400)	6.40	May 16	6.48
June	560			June	6.43	June 16	6.32
July	560	July 15 22	557 ± 6 563 ± 4	July	6.47	July 15	6.57
August	560	Aug. 10 18 26	564 ± 13 565 ± 4 557 ± 5	Aug.	6.49	Aug. 18	6.47
Sept.	558 to 549	Sept. 9 20 22 27	551 ± 3 547 ± 8 548 ± 8 553 ± 4	Sept.	6.52	Sept. 20	6.51
Oct.	549 to 540	Oct. 4 11 18 25 30	553 ± 2 555 ± 5 551 ± 4 537 ± 8 544 ± 6	Oct.	6.56	Oct. 13	6.55
Nov.	540 to 531	Nov. 6 13 18	536 ± 6 537 ± 2 525 ± 5	Nov.	6.59	Nov. 18	6.63
Dec.	531 to 522	Dec. 18	516 ± 13	Dec.	6.62	Dec. 4	6.62

Alert

Y	Baselines	γ	Y Scale Values		γ/mm		
Adopted	Observed		Adopted	Observed			
Jan.	–3908	Jan.	Jan.	6.04	Jan. 4	6.05	
Feb. 1 (0000)–27 (0140)	–3908	Feb. 24	–3908 ± 7	Feb.	6.04	Feb. 12	6.04
27 (0140)–28 (2400)	–3950	27	–3908 ± 4			27	6.04
Mar.		Mar.			Mar. 30	8.24	
Variometer not functioning properly for the period Mar. 1 to Apr. 14. MHV and Ranges scaled on secondary (fluxgate) chart							
Apr. 15 (0000)–30 (2400)	–3883	Apr. 26	–3879	Apr. 12 (0000)–30 (2400)	6.15	Apr. 3 14 26	8.25 6.05 6.17
May	–3884 to –3888	May		May	6.15	May 16	6.15

Alert

	γ	Baselines	γ (concl.)		γ	Scale Values	γ/mm (concl.)
	Adopted		Observed		Adopted		Observed
June	— 3888 to — 3893	June		June		6.15	June 16 6.20
July	— 3893 to — 3898	July 15 22	— 3899 ± 9 — 3897 ± 1	July		6.15	July 15 6.08
Aug.	— 3900	Aug. 10 18	— 3897 ± 6 — 3911 ± 16	Aug.		6.15	Aug. 18 6.05
Sept.	— 3900	Sept. 10 20 22 28	— 3898 ± 9 — 3907 ± 6 — 3911 ± 11 — 3899 ± 6	Sept.		6.15	Sept. 20 6.20
Oct.	— 3900	Oct. 4 11 18 25 30	— 3924 ± 7 — 3912 ± 13 — 3921 ± 8 — 3885 ± 14 — 3885 ± 2	Oct.		6.15	Oct. 13 6.20
Nov.	— 3900	Nov. 6 13 18	— 3903 ± 11 — 3892 ± 5 — 3896 ± 12	Nov.		6.20	Nov. 18 6.24
Dec.	— 3900	Dec. 18	(— 3946 ± 12)	Dec.		6.20	Dec. 4 6.14

Alert

	Z	Baselines	γ		Z	Scale Values	γ/mm
	Adopted		Observed		Adopted		Observed
Jan.		55403	Jan. 10 22 31	55407 ± 2 55401 ± 1 55402 ± 2	Jan.	6.18 — 6.31	Jan. 4 6.22
Feb. 1 — 25 26 (0000) — 28 (2400)		55403 55366	Feb. 18 24 27	55404 55402 ± 2 55366 ± 1	Feb.	6.31 — 6.43	Feb. 12 6.33 28 6.40
Mar. 1 — 4 (0200) 4(0200) — 31 (2400) (Adopt 55350)		55366 55353 — 55346	Mar. 11 22	55351 ± 1 55348 ± 1	Mar.	6.43 — 6.56	Mar. 31 6.56
Apr. (Adopt 55343)		55346 — 55339	Apr. 7 15 26	55344 ± 1 55343 ± 1 55348 ± 1	Apr.	6.60	Apr. 14 6.62 26 6.54
May		55339 — 55328	May 7 17 23	55332 ± 4 55333 55336 ± 1	May	6.61	May 16 6.61
June		55328 — 55314	June 8 19	55326 ± 2 55325 ± 1	June	6.61	June 16 6.62
July		55314 — 55300	July 15 22	55307 ± 1 55304 ± 1	July	6.61	July 15 6.63
Aug.		55297	Aug. 1 18 26	55303 55283 55297	Aug.	6.61	Aug. 18 6.61
Sept.		55295	Sept. 22	55293 ± 2	Sept.	6.61	Sept. 20 6.62
Oct.		55292	Oct. 4 11 18 25 30	55293 ± 4 55291 ± 2 55291 55294 ± 3 55293 ± 1	Oct.	6.64 — 6.76	Oct. 13 6.67

Alert

Z	Baselines	γ	Z	Scale Values	γ/mm
Adopted		Observed	Adopted		Observed
Nov.	55292	Nov. 6 55287 ± 2 13 55289 ± 3 18 55288	Nov.	6.77 - 6.89	Nov. 18 6.86
Dec.	55292	Dec. 18 (55307) ± 3	Dec.	6.89 - 7.02	Dec. 4 6.92

Magnetic Reductions

The mean hourly values of X, Y and Z were scaled manually and punched on cards. The tables were calculated by a CDC 3100 computer. Owing to the rounding-off procedure employed by the computer, the table means are uncertain by 1 gamma. The computer output was made compatible with offset printing techniques for this publication.

The mean hourly value for each hour of the day, and mean daily value for each day of the month for the year 1967 for X, Y and Z are given in Tables 1 to 36. Values which have been interpolated from the standby variometer charts have been underlined in the tables. A summary by month, season and year of the mean hourly values of X, Y and Z for all days and the international quiet and disturbed days is given in Tables 37 to 45.

The R indices of magnetic disturbance are given for each hour of 1967 in Tables 46 to 69, where the hourly ranges in X and Y are expressed in 10-gamma units.

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 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 international quiet days are italicized. The five international quiet and disturbed days are labelled Q and D, respectively, in Tables 1-36.

5 Local Quiet Days

January	4, 5, 24, 26, 27	4, 5, 6, 12, 19, 24, 25, 26, 27, 31
February	3, 10, 12, 13, 14	2, 3, 10, 12, 13, 14, 15, 20, 24, 28
March	8, 11, 12, 15, 16	7, 8, 11, 12, 15, 16, 17, 24, 25, 26
April	11, 12, 13, 14, 15	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 27
May	5, 6, 15, 21, 22	4, 5, 6, 8, 15, 16, 20, 21, 22, 23
June	10, 18, 21, 23, 24	10, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
July	3, 10, 19, 22, 31	3, 8, 9, 10, 19, 20, 21, 22, 27, 31
August	12, 14, 22, 23, 24	1, 2, 3, 12, 14, 22, 23, 24, 28, 30
September	5, 10, 11, 26, 27	5, 6, 10, 11, 12, 23, 24, 25, 26, 27
October	20, 21, 24, 25, 26	16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31
November	1, 17, 18, 19, 20	1, 6, 7, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 23
December	11, 14, 24, 25, 28	11, 12, 13, 14, 17, 24, 25, 26, 28, 29

10 Local Quiet Days**Summary of Annual Mean Values**

Year	X	Y	Z	D	East*	I	North*	H*	F*	
	γ	γ	γ		$^{\circ}$	'	$^{\circ}$	'	γ	γ
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			

*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.R. 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.

References

- Finch, H.F. and B.R. Leaton, 1957. MN, RAS, *Geophys. Suppl.*, 6, 314.
 Whitham, K., E.I. Loomer, and E.R. Niblett, 1960. *J. Geophys. Res.*, 65, no. 12, 3961.
 Whitham, K., and F. Andersen, 1962. *Geophys. J.*, 7, no. 2.
 Serson, P.H., and W.L.W. Hannaford, 1956. *Can. J. Technol.*, 34, 232.
 Serson, P.H., 1957. *Can. J. Phys.*, 35, 1387.

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 1 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1967

HOUR UT DAY	0 TO 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 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	241 241 248 254 277 254 261 251 248 238 222 196 213 177 200 81 -58 235 258 280 241 235 245 229 220
2	232 241 245 245 261 264 254 241 254 235 238 245 229 225 229 187 213 209 206 203 216 222 225 241 232
3	232 254 248 248 254 258 225 235 235 251 238 232 206 142 219 129 235 238 229 238 241 245 238 228
4 C	232 238 241 241 238 241 238 235 241 238 235 222 238 229 229 225 209 206 196 209 168 235 235 228
5	229 235 235 241 245 235 241 248 241 245 238 235 222 216 229 222 216 222 225 219 232 229 225 232
6	235 241 241 251 232 238 280 264 241 235 232 229 229 229 229 229 222 225 229 235 235 235 238 241 238
7 D	235 238 238 238 241 241 258 261 254 245 238 196 139 -35 139 -13 235 206 100 113 309 251 209 74 192
8 C	155 193 299 444 344 338 389 447 364 325 299 229 209 145 151 106 100 177 177 164 229 209 245 243
9	261 267 261 264 286 344 235 229 229 232 235 232 222 216 171 148 206 196 232 222 209 219 213 216 231
10	251 245 235 235 235 238 238 248 241 235 235 238 235 229 209 219 187 151 161 180 235 264 241 226
11	267 251 241 248 248 248 293 274 274 274 245 238 216 148 145 235 209 148 129 129 222 241 222 203 223
12 Q	235 241 235 241 241 251 251 267 248 241 241 241 235 235 229 229 235 222 222 225 235 229 229 237
13 D	222 312 341 377 306 360 402 360 328 325 254 235 235 222 229 196 238 229 241 241 235 229 235 275
14 D	235 235 241 264 248 254 254 267 280 267 251 238 123 299 306 254 222 196 200 196 151 55 123 148 221
15	225 209 235 245 248 251 241 251 245 248 245 229 261 216 235 241 225 190 139 184 177 229 232 222 226
16	216 248 238 261 264 290 312 299 277 267 267 229 229 219 164 196 193 196 213 209 184 209 222 234
17	238 245 248 254 241 251 251 254 248 248 251 245 232 235 232 229 193 200 203 222 241 229 232 229 235
18	232 235 238 241 248 254 248 241 238 238 235 235 225 216 196 177 190 187 203 190 203 235 248 248 226
19	248 245 241 245 241 248 241 241 238 235 235 235 229 222 216 216 200 171 184 196 238 232 228
20	238 245 248 267 254 235 264 267 267 267 261 235 206 171 148 116 87 97 119 119 190 241 258 248 210
21	245 248 267 267 274 280 261 264 267 258 261 241 229 180 187 171 100 206 196 225 232 235 216 219 230
22	235 267 222 238 235 261 264 229 248 229 235 241 232 229 219 219 184 180 177 184 196 229 241 245 227
23	258 254 248 232 261 280 264 258 254 235 235 229 232 232 232 229 216 213 229 216 229 213 229 235 238
24 Q	235 241 245 245 251 248 251 251 248 241 241 238 225 225 222 232 225 225 235 235 213 219 232 235 236
25	235 235 251 229 229 238 235 245 238 248 241 235 216 235 196 216 229 238 238 238 229 225 229 235 233
26	238 241 241 238 245 241 261 258 238 238 248 241 222 222 232 235 235 229 235 232 235 238 235 238 238
27	238 238 235 238 241 238 235 235 229 229 229 232 229 229 232 229 222 216 229 229 235 229 219 216 230
28	241 238 258 270 283 309 312 286 290 296 235 229 235 219 219 222 222 203 180 139 193 225 232 232 240
29	258 270 261 254 235 258 274 296 232 229 229 235 238 238 235 235 209 206 177 235 232 229 216 235 238
30 Q	238 229 235 238 251 254 283 267 241 235 235 241 235 225 229 229 225 216 196 209 222 222 235 229 234
31 Q	222 241 241 248 248 241 254 251 241 241 235 232 232 222 225 222 216 216 209 203 219 229 231
MEAN A	236 244 249 258 255 263 265 266 257 251 243 233 221 209 211 199 193 202 199 203 216 220 227 224 231
MEAN C	232 238 240 243 246 247 256 254 244 240 238 238 230 231 226 229 227 222 215 216 216 209 230 231 233
MEAN D	218 244 274 315 283 290 313 317 295 280 253 219 184 164 204 132 139 195 193 202 222 201 203 186 230

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 2 ALERT

Y = -3900 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1967

	HOUR UT	0 TO DAY	1 TO 1	2 TO 2	3 TO 3	4 TO 4	5 TO 5	6 TO 6	7 TO 7	8 TO 8	9 TO 9	10 TO 10	11 TO 11	12 TO 12	13 TO 13	14 TO 14	15 TO 15	16 TO 16	17 TO 17	18 TO 18	19 TO 19	20 TO 20	21 TO 21	22 TO 22	23 TO 23	MEAN
		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	D	164	179	176	188	188	194	203	212	209	215	258	354	339	339	291	309	403	158	122	128	152	167	167	164	220
2		164	170	179	176	179	291	249	197	194	194	203	197	191	197	197	243	222	215	194	182	182	176	164	176	197
3		176	167	164	179	176	182	203	191	191	228	246	270	270	297	243	228	228	176	164	161	176	179	182	185	203
4	Q	185	188	185	185	191	188	188	188	188	194	203	215	203	203	203	197	200	194	188	182	170	158	167	190	
5		170	185	185	182	179	188	191	188	194	206	200	203	206	215	215	200	194	194	188	185	182	179	179	173	191
6		179	176	179	179	194	191	191	194	209	209	197	200	203	197	191	188	191	185	179	179	179	182	185	185	190
7	D	185	191	182	188	188	197	209	240	276	297	276	282	306	469	300	318	125	137	176	146	146	182	212	194	226
8	D	158	113	64	-32	68	161	188	158	215	294	472	442	415	394	306	297	309	246	137	11C	137	125	134	134	210
9		146	143	176	182	167	185	203	212	203	197	200	194	191	209	264	258	185	185	155	17C	173	158	158	173	187
10		161	191	191	191	197	191	194	191	197	194	197	206	200	191	185	197	191	228	206	176	167	152	155	158	188
11		140	152	191	197	194	197	194	215	240	209	209	209	237	297	309	222	191	179	173	179	149	131	83	146	194
12	Q	161	155	173	173	176	176	182	185	194	194	197	194	194	194	185	182	176	176	176	173	170	182			
13	D	-38	-111	46	119	164	167	258	300	324	318	234	203	191	191	209	212	237	203	197	188	188	194	191	188	182
14	D	179	176	173	149	167	185	188	203	234	222	299	237	490	333	167	185	182	209	212	194	14C	134	37	-35	191
15		182	167	179	191	188	179	191	191	200	203	222	264	197	249	209	197	200	212	222	185	182	167	161	125	194
16		149	152	164	173	179	182	206	228	243	255	252	237	243	234	276	252	222	203	185	179	167	167	164	149	203
17		158	158	170	179	182	185	188	191	197	212	200	197	197	191	194	225	209	203	188	179	185	179	173	189	
18		179	182	179	170	179	185	191	197	197	197	200	200	209	215	222	206	197	173	152	149	164	170	173	187	
19		179	173	179	179	191	188	194	197	197	203	209	206	203	197	194	191	191	194	151	161	137	137	167	186	
20		188	173	176	167	191	197	188	206	240	270	276	261	282	300	303	285	261	194	128	131	134	140	164	164	209
21		161	149	149	161	167	191	197	203	240	246	243	240	270	270	240	249	185	167	161	161	179	179	170	199	
22		152	137	197	197	200	173	173	197	197	200	203	219	209	209	200	194	215	209	194	191	176	158	161	161	189
23		149	170	185	206	179	185	203	215	209	206	200	194	191	191	194	194	194	179	185	182	173	161	170	188	
24	Q	185	179	185	185	188	197	197	200	203	203	206	209	209	203	191	151	197	182	182	188	173	176	182	193	
25		179	179	167	191	194	191	194	191	197	212	219	240	243	209	203	182	176	179	179	179	173	173	194		
26		182	182	185	185	182	185	191	209	200	222	222	200	215	206	185	185	185	188	185	188	185	188	188	193	
27		185	185	188	188	185	191	191	194	194	194	194	191	191	191	188	188	185	197	179	179	176	176	182	187	
28		161	167	164	164	161	170	197	215	240	237	219	234	203	194	191	176	173	194	197	2C3	176	149	170	152	188
29		155	131	116	185	185	182	185	191	209	197	194	194	191	191	185	191	194	191	17C	173	179	188	182	182	
30	Q	164	179	185	182	170	185	173	188	197	200	203	209	212	215	203	188	191	197	203	179	179	167	176	182	189
31	Q	173	161	173	173	188	188	185	191	197	203	200	197	194	194	191	194	191	194	203	194	188	182	170	167	188
MEAN A		162	158	168	172	179	189	197	203	213	220	225	229	235	239	223	217	2C9	195	182	175	170	167	164	163	194
MEAN Q		174	173	180	180	183	187	185	191	196	198	200	203	206	205	200	193	191	193	194	185	183	174	171	174	188
MEAN D		130	110	129	122	155	181	209	223	252	269	290	304	348	345	255	264	251	191	169	153	153	161	148	129	206

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

VERTICAL INTENSITY

TABLE 3 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1967

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 4 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1967

HOUR DAY	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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
1	232 238 274 270 277 270 283 280 248 251 235 229 222 216 190 209 219 213 229 229 222 225 222 222 238	
2	C 235 235 232 235 241 248 241 245 241 235 229 225 235 196 209 222 203 200 193 164 177 245 225 238 223	
3	C 225 245 245 251 248 241 245 261 261 267 280 248 222 216 209 203 232 203 158 39 270 264 209 216 196 193 171 187 221	
4	225 229 232 267 258 270 254 267 254 267 235 232 203 203 158 39 270 264 209 216 196 193 171 187 221	
5	196 261 264 258 306 267 264 270 241 248 235 222 245 90 145 245 264 251 235 232 232 232 238 236	
6	238 235 248 267 270 241 254 235 261 235 225 213 196 203 203 200 190 190 209 222 235 216 229 241 227	
7	D 229 238 238 235 235 232 235 222 222 229 232 235 238 235 158 4 -83 139 87 -83 151 190 248 179	
8	D 206 222 344 293 306 264 267 364 319 325 261 151 258 248 184 290 225 229 190 200 216 219 148 168 246	
9	184 248 258 261 258 277 290 296 241 248 241 238 238 229 229 229 216 196 213 213 232 225 232 238	
10	C 235 241 248 248 270 248 245 241 241 245 238 238 241 235 235 229 229 225 235 241 235 235 235 240	
11	235 238 238 254 251 328 367 293 293 261 251 235 238 216 235 232 213 216 225 216 209 241 235 241 248	
12	C 235 235 238 238 238 235 238 238 238 235 235 229 229 232 238 238 222 222 222 222 209 209 232 235 232	
13	C 229 241 241 241 241 241 248 245 245 238 235 229 225 216 203 177 126 174 180 174 193 209 225 217	
14	241 241 258 254 261 258 261 267 254 238 232 222 222 222 229 229 203 196 190 213 222 232 232	
15	238 238 248 241 241 248 248 248 248 245 238 232 229 229 229 222 216 209 219 190 203 209 213 241 230	
16	D 274 158 312 280 306 164 193 309 373 306 306 106 4 286 222 254 225 113 -9 100 116 280 264 258 217	
17	D 261 280 277 335 296 241 251 261 274 264 248 187 232 168 164 177 171 184 196 225 209 248 233	
18	238 254 235 267 277 274 299 270 267 245 232 213 187 248 245 229 225 222 229 235 235 232 238 241 243	
19	238 238 241 241 241 248 245 254 258 254 245 232 216 168 222 209 216 203 193 184 187 216 232 235 226	
20	229 235 245 261 267 248 232 238 261 251 248 241 235 232 216 213 213 206 196 209 213 225 238 232	
21	241 241 241 241 241 241 235 238 248 248 248 229 216 177 213 180 123 171 158 155 180 187 225 222 213	
22	254 261 261 254 254 274 274 280 266 267 261 261 235 225 190 222 171 168 113 126 158 222 254 251 230	
23	235 261 241 241 238 235 245 248 261 248 248 235 222 187 126 113 106 68 113 196 241 248 251 251 211	
24	254 248 251 248 241 254 264 267 270 251 235 225 222 229 222 209 229 190 148 203 225 254 258 234	
25	D 241 251 248 254 277 364 264 290 248 229 222 235 225 222 209 200 168 52 100 161 248 254 229 235 226	
26	258 254 251 267 229 238 254 248 238 235 235 216 209 206 184 164 110 184 161 241 229 232 222 251 222	
27	249 255 252 242 242 261 258 261 242 245 236 216 207 204 197 188 133 149 171 242 249 242 242 226	
28	242 239 242 255 265 261 258 242 255 236 236 223 216 216 226 229 233 213 216 210 226 245 236 235	
MEAN A	236 242 254 257 260 256 257 264 260 252 244 223 216 219 209 200 191 182 183 193 197 222 225 235 228	
MEAN C	232 240 240 243 248 243 246 245 245 245 236 231 222 220 220 214 200 207 205 204 221 226 232 229	
MEAN D	242 230 284 279 284 253 242 289 287 270 254 183 191 232 203 216 159 99 123 155 141 227 208 231 220	

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

VERTICAL INTENSITY

TABLE 3 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1967

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			
	UT	T0	T0	T0	TC	TC	T0	T0	T0	T0	T0	T0	TC	TC	TC	T0	T0	T0	T0	TC	TC	T0	T0	MEAN			
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	O	117	111	114	114	111	111	117	114	117	114	108	108	124	133	136	142	170	167	139	127	127	136	136	126		
2		142	136	136	136	136	133	136	136	139	139	136	139	130	136	142	139	142	142	148	145	142	142	136	139		
3		133	133	130	127	127	127	127	127	124	114	121	127	130	142	139	142	145	142	139	142	136	133	133	132		
4	Q	133	133	133	127	127	127	127	127	127	127	127	127	124	130	130	130	130	127	130	127	127	127	124	124	128	
5		127	127	127	127	127	127	124	124	124	124	127	124	124	124	124	127	124	127	127	127	124	124	127	125		
6		124	124	124	124	121	121	115	118	121	121	121	118	121	121	124	124	121	121	121	118	118	118	115	120		
7	O	112	109	109	115	115	115	115	121	118	121	121	121	127	149	164	171	168	149	146	177	146	155	149	183	137	
8	O	214	211	199	196	199	192	174	174	177	180	164	186	186	183	186	186	180	177	196	183	171	168	158	152	168	182
9		152	149	149	155	152	152	155	152	149	146	143	140	137	127	127	155	155	152	140	134	137	134	140	146	145	
10		152	140	140	140	134	134	131	127	134	140	140	134	134	137	127	124	127	140	137	140	134	127	121	135		
11		134	140	137	137	134	131	131	134	140	146	143	140	131	134	146	153	146	149	153	159	146	143	156	153	142	
12	Q	146	140	134	137	137	140	137	128	121	124	128	128	128	128	128	128	131	134	128	131	128	124	121	118	130	
13	D	243	309	240	221	209	203	190	200	202	203	203	209	200	187	175	178	178	178	175	171	165	162	159	159	196	
14	D	122	128	131	131	125	122	122	115	118	131	134	134	128	178	165	140	137	147	143	159	187	206	228	145		
15		159	178	166	153	150	153	153	150	153	153	153	159	153	156	153	153	159	166	166	162	159	159	162	158		
16		169	159	150	147	141	141	147	147	153	150	159	156	156	153	150	159	156	153	150	147	153	153	153	156	152	
17		153	150	147	147	141	144	144	144	144	141	144	144	144	141	141	141	141	147	144	144	137	137	141	143		
18		141	137	141	141	141	134	134	131	134	134	134	131	128	125	128	122	128	125	128	131	134	131	131	134	132	
19		131	131	134	131	128	128	125	128	128	128	128	125	122	125	125	125	125	128	134	141	131	125	125	129		
20		122	125	128	128	128	131	128	125	122	128	131	131	131	134	141	147	156	160	156	153	153	144	138	137		
21		141	138	134	134	141	141	141	141	131	134	134	128	125	134	134	134	138	125	125	122	125	131	134	134		
22		128	132	132	135	132	135	128	128	122	122	128	125	135	128	122	116	110	116	116	122	125	125	125	126		
23		125	116	119	122	128	122	122	125	128	125	128	128	128	128	122	119	122	122	125	125	125	128	128	125		
24	Q	125	125	129	129	129	125	122	122	122	122	119	119	116	119	122	122	122	125	125	116	122	122	122	122	122	
25		119	119	122	119	119	122	116	116	116	119	122	125	122	122	122	122	122	119	119	125	122	121	121	121		
26		116	119	119	123	123	126	126	126	123	126	126	129	123	126	129	129	129	129	129	126	123	119	119	119	124	
27		119	119	119	119	119	119	119	119	123	123	123	126	126	123	119	116	116	123	123	116	119	116	116	120		
28		126	123	126	126	129	132	135	135	135	135	129	120	123	135	132	129	123	120	113	126	142	135	126	129	128	
29		113	101	107	98	104	110	107	107	120	126	129	135	129	123	120	116	110	104	107	110	116	113	113	123	114	
30	Q	123	132	129	132	136	129	123	129	129	129	129	117	123	126	126	126	126	126	126	129	120	123	113	110	126	
31	Q	117	117	110	117	117	117	113	110	113	120	120	123	123	117	123	123	126	126	129	136	136	132	132	136	122	
MEAN A		138	139	136	135	134	133	132	132	133	133	134	134	133	135	137	137	137	138	136	136	135	135	138	135		
MEAN Q		129	130	127	128	128	127	124	123	123	125	125	123	123	124	126	126	127	128	130	125	126	123	122	126		
MEAN D		162	173	158	155	152	149	144	145	147	150	147	151	150	163	166	162	166	167	158	158	153	160	160	175	157	

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 4 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1967

HOUR DAY	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 24	MEAN
	TO 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	232 238 274 270 277 270 283 280 248 251 235 229 222 216 190 209 219 213 229 229 222 225 222 222 238	
2	C 235 235 232 235 241 248 241 245 241 235 229 225 235 196 209 222 203 200 193 164 177 245 225 238 223	
3	Q 225 245 245 251 248 241 245 261 261 267 280 248 222 216 209 203 203 158 39 270 264 209 216 196 193 171 187 221	
4	225 229 232 267 258 270 254 267 254 267 235 232 203 203 158 39 270 264 209 216 196 193 171 187 221	
5	196 261 264 258 306 267 264 270 241 248 235 222 245 222 90 145 245 264 251 235 232 232 232 238 236	
6	238 235 248 267 270 241 254 235 261 235 225 213 196 203 203 200 190 190 209 222 235 216 229 241 227	
7	D 229 238 238 235 232 235 222 222 229 232 235 238 235 158 4 -83 139 87 -83 151 190 248 179	
8	D 206 222 344 293 306 264 267 364 319 325 261 151 258 248 184 290 225 229 190 200 216 219 148 168 246	
9	184 248 258 261 258 277 290 296 241 248 241 238 238 229 229 229 216 196 213 213 232 225 232 238	
10	C 235 241 248 248 270 248 245 241 241 245 238 238 241 235 235 229 229 225 235 241 235 235 235 240	
11	235 238 238 254 251 328 367 293 293 261 251 235 238 216 235 232 213 216 225 216 209 241 235 241 248	
12	C 235 235 238 238 235 238 238 238 238 235 235 229 229 232 238 238 222 222 222 222 209 232 235 232 232	
13	C 229 241 241 241 241 248 245 245 238 235 235 229 225 216 203 177 126 174 180 174 193 209 225 217	
14	241 241 258 254 261 258 261 267 254 238 232 222 222 222 229 229 203 196 190 213 222 232 232	
15	238 238 248 241 241 248 248 248 245 241 238 232 229 229 222 216 209 219 190 203 209 213 241 230	
16	D 274 158 312 280 306 164 193 309 373 306 306 106 4 286 222 254 225 113 -9 100 116 280 264 258 217	
17	D 261 280 277 335 296 241 251 261 274 264 248 187 232 168 164 177 171 184 196 225 209 248 233	
18	238 254 235 267 277 274 299 270 267 245 232 213 187 248 245 229 225 222 229 235 232 238 241 243	
19	238 238 241 241 241 248 245 254 258 254 245 232 216 168 222 209 216 203 193 184 187 216 232 235 226	
20	229 235 245 261 267 248 232 238 261 251 248 241 235 232 216 213 213 206 196 209 213 225 238 232	
21	241 241 241 241 241 241 235 238 248 248 248 229 216 177 213 180 123 171 158 155 180 187 225 222 213	
22	254 261 261 254 254 274 274 280 266 267 261 261 235 225 190 222 171 168 113 126 156 222 254 251 230	
23	235 261 241 241 238 235 245 248 261 248 248 235 222 187 126 113 106 68 113 196 241 248 251 251 211	
24	254 248 251 248 241 254 264 267 270 251 235 225 222 229 222 209 203 190 148 203 225 254 258 234	
25	D 241 251 248 254 277 364 264 290 248 229 222 235 225 222 209 200 168 52 100 161 246 254 229 235 226	
26	258 254 251 267 229 238 254 248 238 235 235 216 209 206 184 164 110 184 161 241 229 232 222 251 222	
27	249 255 252 242 242 261 258 261 242 245 236 216 207 204 197 188 133 149 171 242 249 242 242 226	
28	242 239 242 255 265 261 258 242 255 236 236 223 216 216 226 226 229 233 213 216 210 226 245 236 235	
MEAN A	236 242 254 257 260 256 257 264 260 252 244 223 216 219 209 206 184 164 110 184 161 241 229 232 222 251 222	
MEAN Q	232 240 240 243 248 243 246 245 245 245 236 222 220 220 220 214 200 207 205 204 221 226 232 229	
MEAN D	242 230 284 279 284 253 242 289 287 270 254 183 191 232 203 216 159 99 123 155 141 227 208 231 220	

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 5 ALERT

 $\gamma = -3900$ PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 MEAN	0 TO 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	161 167 131 137 161 185 191 215 222 228 219 209 222 209 222 203 179 185 179 179 179 179 176 176 173 188	161 167 131 137 161 185 191 215 222 228 219 209 222 209 222 203 179 185 179 179 179 179 176 176 173 188
2 Q	170 182 185 191 182 176 185 191 197 200 200 200 215 240 231 197 197 179 173 158 164 158 173 173 188	170 182 185 191 182 176 185 191 197 200 200 200 215 240 231 197 197 179 173 158 164 158 173 173 188
3 Q	170 167 176 176 185 191 188 185 197 231 255 237 209 197 191 194 182 176 176 173 170 167 158 176 189	170 167 176 176 185 191 188 185 197 231 255 237 209 197 191 194 182 176 176 173 170 167 158 176 189
4	179 176 170 155 164 179 206 206 231 228 222 212 234 228 276 370 155 143 179 203 182 158 86 34 191	179 176 170 155 164 179 206 206 231 228 222 212 234 228 276 370 155 143 179 203 182 158 86 34 191
5	86 107 104 164 143 200 203 222 215 209 215 212 215 219 188 312 234 155 149 167 170 161 161 161 182	86 107 104 164 143 200 203 222 215 209 215 212 215 219 188 312 234 155 149 167 170 161 161 161 182
6 D	170 191 164 176 179 203 200 215 228 228 234 240 246 219 203 188 185 176 179 167 173 170 137 152 193	170 191 164 176 179 203 200 215 228 228 234 240 246 219 203 188 185 176 179 167 173 170 137 152 193
7 D	191 197 197 197 197 200 200 203 200 185 182 185 188 188 203 306 403 445 324 188 134 34 68 64 204	191 197 197 197 197 200 200 203 200 185 182 185 188 188 203 306 403 445 324 188 134 34 68 64 204
8 D	146 140 13 68 83 182 203 197 309 327 342 463 348 276 285 143 173 200 222 182 176 158 92 128 202	146 140 13 68 83 182 203 197 309 327 342 463 348 276 285 143 173 200 222 182 176 158 92 128 202
9	131 131 143 167 170 167 194 212 209 206 206 209 215 206 206 209 212 215 215 194 194 185 176 158 189	131 131 143 167 170 167 194 212 209 206 206 209 215 206 206 209 212 215 215 194 194 185 176 158 189
10 Q	167 176 179 182 176 188 191 197 200 203 203 228 222 209 203 206 206 206 194 191 194 191 191 191 197	167 176 179 182 176 188 191 197 200 203 203 228 222 209 203 206 206 206 194 191 194 191 191 191 197
11 Q	185 173 185 176 179 167 179 203 222 231 222 222 246 234 203 197 197 194 185 179 179 173 179 182 196	185 173 185 176 179 167 179 203 222 231 222 222 246 234 203 197 197 194 185 179 179 173 179 182 196
12 Q	188 191 191 191 194 191 197 197 197 203 200 200 203 212 206 197 191 185 179 185 182 173 170 176 192	188 191 191 191 194 191 197 197 197 203 200 200 203 212 206 197 191 185 179 185 182 173 170 176 192
13 Q	173 185 188 194 191 197 197 200 200 200 200 209 228 249 255 243 267 209 185 176 155 143 140 200	173 185 188 194 191 197 197 200 200 200 200 209 228 249 255 243 267 209 185 176 155 143 140 200
14	143 173 170 179 179 191 200 203 209 203 225 228 240 234 209 191 185 182 197 194 185 176 161 158 192	143 173 170 179 179 191 200 203 209 203 225 228 240 234 209 191 185 182 197 194 185 176 161 158 192
15	143 158 173 179 185 182 191 200 200 203 206 209 209 203 206 215 219 222 194 215 197 173 167 152 192	143 158 173 179 185 182 191 200 200 203 206 209 209 203 206 215 219 222 194 215 197 173 167 152 192
16 D	125 173 113 225 182 264 264 161 161 409 409 524 596 3C3 222 185 197 240 197 161 125 116 143 170 236	125 173 113 225 182 264 264 161 161 409 409 524 596 3C3 222 185 197 240 197 161 125 116 143 170 236
17 D	173 131 155 125 179 203 203 212 240 249 321 282 300 291 246 215 203 188 173 176 125 131 128 204	173 131 155 125 179 203 203 212 240 249 321 282 300 291 246 215 203 188 173 176 125 131 128 204
18	149 155 185 173 179 194 206 228 228 225 234 270 288 200 185 191 194 197 182 173 182 185 185 182 199	149 155 185 173 179 194 206 228 228 225 234 270 288 200 185 191 194 197 182 173 182 185 185 182 199
19	185 185 188 188 188 197 200 209 203 225 234 243 231 258 215 222 203 209 222 185 185 179 173 143 202	185 185 188 188 188 197 200 209 203 225 234 243 231 258 215 222 203 209 222 185 185 179 173 143 202
20	170 179 179 176 185 188 203 206 209 215 222 228 231 228 231 228 215 194 197 179 170 182 185 201	170 179 179 176 185 188 203 206 209 215 222 228 231 228 231 228 215 194 197 179 170 182 185 201
21	185 182 182 191 194 197 200 200 203 215 228 267 255 270 249 258 282 228 203 194 164 155 140 143 208	185 182 182 191 194 197 200 200 203 215 228 267 255 270 249 258 282 228 203 194 164 155 140 143 208
22	143 155 173 185 191 185 197 212 228 246 264 273 288 282 297 246 255 228 234 185 146 131 149 170 211	143 155 173 185 191 185 197 212 228 246 264 273 288 282 297 246 255 228 234 185 146 131 149 170 211
23	149 161 203 200 197 203 194 203 222 252 288 276 258 282 330 327 276 243 179 137 125 149 173 188 217	149 161 203 200 197 203 194 203 222 252 288 276 258 282 330 327 276 243 179 137 125 149 173 188 217
24	194 191 185 191 200 191 191 206 222 215 212 212 209 209 206 206 203 173 182 182 149 161 167 173 193	194 191 185 191 200 191 191 206 222 215 212 212 209 209 206 206 203 173 182 182 149 161 167 173 193
25 D	164 203 191 161 155 40 185 137 197 234 231 191 225 231 237 270 306 354 385 348 228 209 228 203 221	164 203 191 161 155 40 185 137 197 234 231 191 225 231 237 270 306 354 385 348 228 209 228 203 221
26	203 246 276 176 209 203 209 219 222 231 200 225 231 222 240 249 170 185 134 158 161 158 182 205	203 246 276 176 209 203 209 219 222 231 200 225 231 222 240 249 170 185 134 158 161 158 182 205
27	167 180 161 177 189 177 192 198 207 210 231 225 219 207 204 204 186 173 167 164 152 164 170 173 187	167 180 161 177 189 177 192 198 207 210 231 225 219 207 204 204 186 173 167 164 152 164 170 173 187
28	173 158 167 167 170 183 192 198 201 216 219 210 198 189 192 192 173 189 183 180 161 164 170 185	173 158 167 167 170 183 192 198 201 216 219 210 198 189 192 192 173 189 183 180 161 164 170 185
MEAN A	164 172 169 174 178 187 199 201 214 228 235 247 248 232 227 228 219 212 203 185 172 160 157 158 199	164 172 169 174 178 187 199 201 214 228 235 247 248 232 227 228 219 212 203 185 172 160 157 158 199
MEAN Q	174 180 184 187 186 189 192 194 199 206 214 213 212 217 216 210 205 189 179 177 170 167 171 193	174 180 184 187 186 189 192 194 199 206 214 213 212 217 216 210 205 189 179 177 170 167 171 193
MEAN D	160 169 134 155 159 178 211 182 222 279 283 337 328 260 247 230 259 289 263 211 168 129 132 139 213	160 169 134 155 159 178 211 182 222 279 283 337 328 260 247 230 259 289 263 211 168 129 132 139 213

VERTICAL INTENSITY

TABLE 6 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1967

HOUR UT DAY	VERTICAL INTENSITY																										
1 2 3 4 5	Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																										
0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 TO MEAN	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	129	129	129	123	123	123	123	117	117	113	117	120	113	110	101	104	107	104	111	110	110	110	113	115			
2	Q	117	110	104	110	113	117	117	110	110	110	117	117	104	101	104	101	104	104	117	117	110	107	110	110		
3	G	120	123	110	110	104	104	107	107	117	120	117	114	114	114	110	110	98	104	104	104	107	101	110	110		
4		104	107	110	110	101	101	101	107	98	98	104	98	85	82	85	107	104	98	91	101	110	126	136	180	106	
5		171	161	161	161	149	142	130	126	130	136	130	130	123	123	126	117	130	123	120	111	111	104	111	120	131	
6		117	117	126	117	117	117	111	104	104	111	111	107	107	111	111	114	111	111	107	111	107	111	114	107	112	
7	D	101	104	111	111	111	114	104	114	127	127	139	146	142	158	155	130	120	174	209	206	215	193	165	171	144	
8	D	181	196	200	241	222	200	184	168	142	155	155	162	168	162	155	168	152	171	168	168	149	155	184	200	175	
9		187	194	181	162	155	152	152	155	149	146	143	146	149	149	143	143	149	152	152	152	149	149	149	149	155	
10	G	146	143	143	143	143	140	136	136	136	136	136	136	143	143	143	140	140	143	140	140	136	136	136	136	140	
11		133	137	137	130	130	137	149	159	156	149	146	143	140	140	143	137	130	130	130	130	130	137	130	130	138	
12	Q	130	130	130	130	130	127	127	130	127	127	130	130	133	133	137	137	130	130	121	124	127	130	130	130	129	
13	Q	130	127	124	124	124	124	127	127	127	130	130	134	137	137	130	137	130	130	130	130	137	140	140	137	131	
14		134	130	130	130	130	130	130	130	130	124	127	127	127	121	121	124	124	124	124	130	134	140	137	134	129	
15		134	130	127	127	127	134	130	130	124	124	124	124	124	130	134	134	137	130	137	140	134	134	130	134		
16	D	143	146	188	76	60	60	137	188	150	121	159	162	175	216	194	181	175	175	197	185	188	175	156	150	157	
17	D	147	150	147	147	153	156	150	143	137	143	143	150	143	150	153	147	150	143	150	147	150	156	163	153	149	
18		147	143	143	143	137	134	137	143	140	143	137	131	137	140	143	137	137	137	137	131	127	127	131	131	137	
19		131	134	134	134	131	131	131	131	128	124	124	124	121	121	128	131	128	137	144	156	150	147	144	147	134	
20		144	137	134	134	134	137	131	131	131	131	137	137	134	131	134	131	134	134	134	140	144	140	134	135		
21		131	131	131	131	131	131	128	128	125	125	125	125	118	112	118	121	131	134	134	134	137	141	141	144	129	
22		137	134	131	134	134	131	131	131	134	137	137	128	131	131	125	125	125	121	134	125	125	125	125	131		
23		131	125	122	122	125	125	131	122	112	109	106	115	112	106	102	125	131	138	141	138	128	128	131	128	123	
24		131	134	134	138	138	138	131	131	134	134	131	128	122	125	131	128	131	115	118	131	125	118	122	129		
25	D	131	138	135	128	131	144	151	141	138	125	128	119	135	131	125	112	103	119	154	115	112	115	119	128		
26		130	139	139	136	136	133	133	133	133	127	123	133	120	123	107	120	130	120	133	127	123	123	127	128		
27		127	127	127	127	130	133	133	133	133	127	120	130	127	120	117	117	117	120	120	127	120	124	130	125		
28		130	130	130	133	133	133	133	133	130	133	127	120	120	127	140	146	140	133	124	130	133	140	130	130	132	
MEAN A		135	136	136	133	130	131	133	129	128	129	130	130	130	130	129	128	132	133	133	134	134	133	135	132		
MEAN Q		129	127	122	124	123	122	122	122	124	126	126	125	125	127	124	124	124	118	123	124	124	124	123	124		
MEAN C		141	147	156	141	135	145	151	139	134	145	148	153	163	156	148	140	156	176	164	163	158	156	158	150		

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 7 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MARCH 1967

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	239	236	271	290	278	249	239	255	236	242	236	233	223	204	155	226	191	229	216	223	223	226	239	242	233	
2	242	242	239	242	242	236	236	233	242	236	236	220	216	220	191	139	133	210	213	191	207	226	229	229	219	
3	239	242	239	261	274	249	242	236	249	226	216	188	146	178	191	216	207	210	200	197	210	233	236	222		
4	229	242	229	236	236	265	268	239	210	216	216	213	204	197	197	165	191	216	207	210	213	223	223	229	220	
5	239	249	249	271	294	268	265	236	249	236	229	204	204	197	130	30	130	171	181	239	210	197	233	245	215	
6	249	281	274	261	274	242	281	236	236	223	220	229	188	191	226	171	181	213	194	178	223	236	233	228		
7	242	239	242	245	242	249	245	255	255	236	226	223	171	197	216	220	220	229	200	223	213	233	236	228		
8	Q	236	236	239	236	236	233	229	236	229	229	226	223	223	223	216	213	223	229	239	229	220	239	229		
9	D	236	226	249	245	239	242	229	242	265	229	229	236	216	207	204	220	143	62	126	133	75	155	210	261	
10		332	184	268	268	261	245	268	268	261	242	255	255	236	242	229	213	210	191	171	188	216	249	239	239	
11	Q	242	239	239	239	245	242	242	236	236	229	223	223	220	204	216	216	216	220	216	226	229	242	239	230	
12	Q	239	233	233	236	239	242	252	252	255	265	242	226	216	210	213	210	216	223	223	229	242	236	236	233	
13		229	236	242	255	229	245	258	249	261	249	236	200	223	197	178	181	175	159	146	191	213	229	242	219	
14		265	242	242	258	255	249	258	261	261	261	242	229	229	236	213	184	159	188	168	188	197	220	228		
15	Q	239	242	236	252	249	255	245	242	242	242	229	223	223	226	207	204	210	210	223	223	229	233	239	231	
16	Q	233	236	242	242	239	239	236	233	229	229	226	216	213	216	204	204	191	191	197	184	197	223	233	220	
17		220	236	236	242	233	242	233	229	229	223	213	210	210	210	213	213	210	204	220	204	216	239	236	222	
18	D	223	236	255	297	268	313	307	313	258	261	204	220	184	152	155	11C	184	165	120	149	171	210	236	252	218
19	D	223	249	261	307	332	329	307	236	255	223	236	229	220	104	114	11C	114	56	88	146	207	171	200	194	205
20	D	239	255	261	281	303	284	294	297	332	287	255	229	207	249	216	178	139	114	81	133	229	204	191	184	227
21		258	261	326	210	242	242	245	242	249	261	271	258	213	265	239	213	188	152	159	133	178	210	175	226	
22		210	213	258	278	284	274	268	233	236	249	242	236	223	216	223	223	229	233	220	210	223	239	242	237	
23		242	245	239	239	239	239	236	236	233	226	223	216	207	197	175	178	178	152	188	136	130	229	249	210	
24		236	242	255	239	249	255	239	239	229	220	210	213	204	207	21C	213	210	220	216	226	252	258	249	230	
25		242	242	249	242	249	242	249	265	252	233	226	210	204	213	213	210	197	197	204	213	223	233	236	228	
26		245	242	252	242	242	236	239	239	249	242	229	220	223	197	204	200	165	194	216	223	229	226	194	213	
27	D	255	258	281	326	268	239	233	303	268	229	204	204	149	168	85	85	88	165	200	216	216	200	220	211	
28		242	268	239	252	290	323	307	300	268	300	300	226	216	223	197	136	178	175	165	197	216	213	229	242	
29		252	261	268	271	268	284	271	229	268	281	255	236	245	204	210	184	146	139	168	155	184	229	258	230	
30		252	274	310	303	281	249	249	274	216	242	255	249	226	194	171	223	194	146	43	133	168	168	245	221	
31		181	223	255	252	255	252	242	245	242	210	226	216	210	210	207	191	171	136	181	226	236	236	219		
MEAN A		240	242	254	259	259	257	255	251	248	244	234	224	216	202	197	187	183	179	179	191	199	213	228	233	224
MEAN C		238	237	238	241	242	241	240	238	240	231	223	220	219	210	212	209	209	217	215	223	231	233	238	229	
MEAN D		235	245	261	291	282	281	274	278	276	246	225	224	206	172	171	141	133	97	116	152	18C	191	207	222	213

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 8 ALERT

Y = -3900 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MARCH 1967

HOUR UT DAY	EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY																							
1 2 3 4 5	Y = -3900 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																							
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 MEAN																							
1 2 3 4 5	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	170 174 153 141 161 199 195 203 203 212 228 241 262 282 178 187 161 161 157 170 178 170 170 190																							
2	170 174 178 182 187 191 195 195 195 195 228 262 262 220 237 228 153 153 161 170 170 170 170 193																							
3	161 174 178 170 178 195 203 203 212 228 245 253 303 282 220 161 161 170 170 170 170 170 199																							
4	145 161 187 191 195 174 178 212 216 207 203 195 207 212 224 157 153 170 170 170 170 170 181																							
5	136 178 182 161 170 195 212 220 216 220 207 216 216 295 382 270 170 178 120 161 136 111 141 196																							
6	145 145 170 178 170 199 199 220 212 216 212 212 253 241 232 166 203 182 170 174 153 136 157 178 188																							
7	---																							
8	Q 187 182 187 187 187 187 195 195 195 195 195 195 195 195 195 191 187 178 170 157 170 178 170 183																							
9	D 178 178 170 178 187 187 199 199 199 199 207 228 228 241 295 299 282 253 287 312 266 161 149 120 111 208																							
10	3 170 145 170 178 195 187 195 203 203 224 228 245 253 249 249 224 220 191 182 178 170 166 170 178 192																							
11	Q 178 187 187 187 187 187 191 191 195 203 199 199 199 199 178 182 170 166 161 166 161 170 178 181																							
12	C 178 187 187 187 187 187 191 191 195 212 220 212 203 203 191 187 178 170 170 166 178 178 182 186																							
13	187 187 178 178 195 191 195 207 228 249 278 295 228 203 203 182 178 224 249 203 174 161 153 153 203																							
14	145 170 187 174 187 195 195 207 216 228 228 212 224 212 207 199 212 216 203 157 153 153 193																							
15	Q 161 178 182 174 178 187 195 195 203 203 223 212 212 207 151 178 170 170 170 170 178 178 187																							
16	Q 187 187 191 191 195 203 203 203 199 203 212 212 216 212 216 212 207 187 182 182 182 170 170 194																							
17	I95 178 187 187 187 195 195 203 203 203 203 203 191 187 187 187 187 187 178 178 178 170 170 188																							
18	D 178 191 170 145 187 166 199 216 253 270 245 287 307 303 241 253 203 195 161 120 116 107 120 128 198																							
19	D 161 153 153 145 149 178 212 237 220 220 212 220 270 374 320 345 262 187 224 216 149 91 61 136 204																							
20	D 116 132 161 161 153 166 182 203 220 245 245 249 312 241 249 282 303 299 278 237 153 136 95 124 206																							
21	86 128 99 216 207 212 207 207 207 207 228 257 270 312 257 212 203 216 228 228 203 157 111 120 199																							
22	120 145 157 136 161 178 195 216 216 216 203 212 212 212 212 212 212 216 191 187 191 187 174 178 192																							
23	182 187 187 191 195 195 203 212 212 212 203 212 212 212 203 191 187 187 195 187 203 141 178 141 153 149																							
24	174 178 174 195 195 195 212 212 216 216 216 212 212 220 220 182 191 182 178 178 178 166 170 170 182 192																							
25	182 187 178 195 182 191 195 203 224 224 220 212 212 212 212 212 187 187 178 178 170 166 161 170 170 191																							
26	D 161 178 178 195 195 203 203 207 203 212 220 228 237 237 203 191 203 161 153 161 157 170 174 161 191																							
27	I11 132 128 153 220 232 220 220 257 245 241 274 295 307 212 241 203 145 124 78 91 111 203 191 193																							
28	182 141 187 182 187 216 224 241 307 295 282 312 270 257 312 337 270 266 232 203 178 174 161 161 232																							
29	I78 161 166 182 191 199 220 224 212 228 228 257 270 299 262 262 224 178 203 170 128 128 157 153 203																							
30	161 161 120 170 170 216 212 232 232 237 245 253 266 212 220 237 282 212 145 141 99 82 198																							
31	I70 174 161 178 187 203 212 220 220 228 220 216 207 203 195 191 191 187 153 170 161 161 157 157 191																							

MEAN A	156	169	169	176	183	194	201	208	217	221	224	231	238	240	233	225	209	194	193	173	162	152	151	155	195
MEAN C	178	184	187	185	185	190	192	197	201	205	204	204	202	196	196	186	180	173	168	171	168	167	174	176	186
MEAN D	149	157	156	156	179	186	202	213	232	242	234	254	296	305	261	275	252	227	211	162	131	113	118	134	202

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

VERTICAL INTENSITY

TABLE 9 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MARCH 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 TO MEAN
	1 TO 2 TO 3 TC 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	124 127 130 133 136 140 140 140 136 136 133 136 133 127 133 127 114 124 127 120 124 127 130 127 130
2	130 124 127 127 124 127 124 124 124 124 111 114 124 114 101 101 98 101 98 101 101 98 101 101 117 120 116
3	121 117 121 121 121 117 114 114 111 101 98 101 98 82 98 101 101 98 101 101 98 104 114 117 109
4	114 111 114 114 117 121 111 111 117 124 127 124 117 111 82 88 101 98 101 105 108 101 108 101 111 110
5	114 114 121 121 124 131 131 124 118 111 111 118 108 105 98 105 114 105 98 114 114 108 124 118 115
6	121 127 127 127 134 131 124 127 124 118 118 108 108 111 111 108 108 108 108 108 118 134 118 118 119
7	121 121 121 121 121 118 118 118 118 124 131 102 95 112 118 131 134 134 134 108 108 108 108 112 118
8	Q 118 118 118 121 124 124 121 124 124 124 128 131 131 137 137 131 121 118 115 118 112 118 121 123
9	D 121 121 125 121 118 115 118 115 109 112 115 92 109 134 118 131 125 118 115 131 138 138 144 144 122
10	151 147 151 141 144 144 141 141 141 141 138 144 147 138 125 118 121 125 128 128 134 131 128 137
11	Q 128 128 128 128 125 125 125 125 125 122 128 131 131 138 131 118 115 125 122 109 112 115 118 118 123
12	Q 115 122 125 128 125 128 131 131 131 125 138 138 135 128 128 125 115 112 112 115 118 128 128 125 125
13	125 128 128 122 125 122 112 112 106 99 96 90 99 106 99 99 96 96 119 135 132 132 128 125 114
14	119 119 119 119 119 119 112 112 115 119 119 119 122 135 141 145 138 115 109 125 132 125 132 123 123
15	G 132 135 135 135 132 132 132 135 128 132 128 128 125 119 112 112 115 115 119 115 115 115 119 119 125
16	G 119 119 122 122 119 122 122 125 125 122 125 119 119 119 115 106 106 109 112 119 122 122 122 115 118
17	119 126 126 122 122 116 116 119 122 116 119 116 122 129 119 100 106 106 109 106 109 116 116 122 117
18	D 122 122 122 119 122 126 132 119 119 106 116 93 93 96 103 103 103 103 100 122 113 103 106 113 111
19	D 113 122 129 132 132 132 132 145 135 142 145 145 113 103 103 103 103 132 122 119 135 148 145 142 128
20	D 158 149 149 152 152 155 152 152 145 145 145 152 136 162 149 145 132 129 129 126 142 145 158 158 147
21	152 139 142 145 145 142 139 136 139 139 132 152 152 155 145 129 123 119 139 145 145 149 149 141
22	159 152 152 149 146 146 142 139 139 142 146 152 152 149 146 136 142 146 142 126 126 129 139 139 143
23	136 136 133 133 133 133 133 133 129 133 133 139 136 120 93 87 90 80 93 93 120 113 116 120
24	113 120 120 126 126 126 126 120 120 120 126 103 94 107 126 123 126 120 120 120 120 123 123 120 120
25	120 120 123 120 123 123 123 123 123 123 120 136 133 123 117 120 113 113 113 117 113 113 113 121
26	D 114 117 117 120 123 127 127 127 127 127 130 127 114 104 107 120 120 110 107 114 117 114 110 123 118
27	D 130 130 130 114 117 127 127 107 94 100 100 84 68 87 94 81 84 78 61 51 32 48 71 104 92
28	117 117 110 110 104 97 97 88 88 91 94 91 88 94 101 133 120 127 127 130 133 133 140 137 111
29	130 127 110 114 107 104 101 117 120 127 124 127 120 114 107 107 97 91 78 88 91 78 84 104 107
30	104 101 107 107 117 111 121 107 114 124 137 124 107 88 91 121 117 91 94 101 101 104 111 114 109
31	121 134 144 137 134 130 130 127 127 121 127 137 130 127 121 101 101 107 98 98 94 98 98 101 119
MEAN A	125 125 127 126 126 126 125 124 122 122 124 122 119 119 116 116 115 112 110 112 114 118 120 123 120
MEAN Q	122 124 126 127 125 126 126 128 127 125 129 129 129 127 122 118 117 115 113 115 117 119 121 120 123
MEAN C	129 129 131 128 128 131 132 128 120 121 124 113 103 116 113 113 110 111 110 108 108 116 125 132 120

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 10 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

APRIL 1967

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 D	236	233	239	242	255	261	271	261	287	287	268	236	226	178	178	165	178	191	178	98	104	117	252	200	214	
2	252	261	281	274	268	239	249	297	252	261	239	233	236	213	184	197	114	88	133	88	191	184	162	223	213	
3	268	294	300	239	242	249	255	229	223	242	204	210	204	223	229	223	229	226	229	226	210	236	255	236	237	
4	229	281	255	268	326	287	233	252	261	188	168	149	184	261	197	184	161	168	200	191	216	197	188	242	222	
5	239	258	210	300	319	352	329	313	274	261	287	278	268	220	204	146	146	194	226	159	245	197	204	229	244	
6	239	271	261	355	313	303	326	335	281	268	229	242	233	149	220	107	181	184	207	226	191	242	242	255	244	
7	245	249	300	265	287	300	255	261	268	200	200	236	226	242	207	210	197	171	152	178	194	268	258	239	234	
8	220	252	290	290	281	249	255	236	252	242	239	220	213	207	204	210	191	181	149	146	168	200	181	233	221	
9	252	233	268	236	242	265	252	229	278	287	290	287	271	229	229	210	220	245	229	194	175	168	184	216	237	
10	239	236	255	274	265	245	249	255	236	220	210	216	239	268	242	210	194	152	194	123	107	245	252	226	223	
11	261	245	261	249	242	245	252	242	239	245	242	236	252	229	213	210	175	152	139	143	152	155	213	210	217	
12	252	239	249	274	255	297	265	278	274	229	229	249	242	223	220	216	210	204	204	204	204	207	213	229	216	237
13	Q	223	249	252	261	261	258	242	242	239	236	223	223	216	216	210	204	197	204	197	191	207	220	207	226	225
14	Q	255	242	255	252	252	252	249	252	239	220	204	210	191	184	188	171	168	197	194	191	194	223	242	217	
15	Q	252	244	248	269	265	265	265	261	227	223	215	219	207	198	194	198	165	161	174	232	190	223	240	225	
16	D	219	215	240	265	277	340	335	277	215	273	252	248	257	252	232	194	203	153	115	182	111	203	186	198	227
17	D	240	290	286	281	352	265	252	257	257	298	252	252	215	223	207	219	215	207	190	190	182	227	203	232	241
18	D	223	227	269	269	257	232	252	273	265	294	265	290	261	248	219	211	219	165	219	223	211	190	174	203	236
19	D	194	265	306	315	310	240	240	385	364	331	331	286	215	215	178	149	182	198	198	174	45	99	232	257	235
20	D	211	232	265	265	248	290	281	290	327	331	261	261	240	211	215	211	211	207	165	91	223	223	232	236	
21	D	240	265	257	290	315	331	319	340	331	323	298	281	273	261	219	203	149	165	203	198	215	203	198	219	254
22	D	223	215	257	240	290	294	294	306	335	323	290	302	223	198	198	165	186	161	107	91	128	128	198	220	
23	D	207	215	232	257	248	236	211	190	182	186	182	186	144	140	132	8	61	111	157	327	290	269	244	195	
24	D	319	319	323	306	373	315	315	223	265	265	261	269	219	182	207	149	150	157	82	128	149	198	194	190	233
25	D	281	306	290	344	290	232	248	281	257	240	244	207	198	194	190	194	182	194	198	194	223	244	234	234	
26	Q	244	252	252	273	257	240	248	240	240	248	223	211	207	182	161	140	165	149	174	174	186	223	215	211	213
27	Q	223	232	252	244	248	244	244	215	236	232	211	198	194	203	190	190	174	161	178	182	198	215	223	232	213
28	Q	240	240	248	248	265	240	232	215	269	236	203	198	190	203	182	182	169	178	190	144	165	265	211	212	
29	Q	207	240	265	252	257	261	290	294	254	290	240	269	223	198	186	165	111	140	190	186	182	186	257	140	222
30	Q	182	248	281	240	294	302	364	319	277	244	174	232	227	207	207	198	158	165	207	240	232	232	244	244	240
MEAN A		237	252	265	271	279	271	270	269	266	257	238	238	225	212	202	186	178	173	176	172	181	199	217	223	227
MEAN Q		237	243	252	256	257	247	243	233	245	234	213	208	200	198	186	177	176	184	185	186	203	227	224	216	
MEAN D		236	249	271	272	297	272	271	277	288	278	267	256	213	184	180	152	145	159	130	133	143	159	215	218	219

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 11 ALERT

 $Y = -3900$ PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

APRIL 1967

	HOUR UT	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 TO MEAN	0 TO 1 2 3 TC 4 5 TO 6 7 TO 8 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																								
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 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	161 178	182 178	182 161	191 182	191 207	187 237	187 220	207 195	224 245	291 237	324 270	341 332	328 366	270 161	241 182	170 262	128 237	161 170	187 170	253 216	166 170	107 141	36 182	182 161	204 206		
2																											
3	128	103	145	216	212	203	216	228	220	212	220	203	187	195	199	195	212	170	207	220	187	170	174	193			
4	199	178	203	220	187	149	253	245	266	270	245	199	224	303	345	316	241	178	157	153	153	195	220	153	219		
5	153	136	182	145	128	166	191	220	257	253	291	266	257	212	262	278	237	228	199	232	149	187	174	124	205		
6																											
7	128 145	103 145	174 136	145 187	191 182	203 220	212 220	178 212	216 232	237 232	278 224	257 203	262 228	312 224	278 237	282 262	212 212	220 212	228 212	212 203	187 195	170 145	149 161	136 187	207 200		
8																											
9	136	161	182	216	212	187	203	220	207	224	253	282	262	207	212	220	237	212	199	205	241	216	132	153	207		
10	161	153	149	195	187	195	203	203	220	220	216	207	228	291	303	328	316	328	237	212	207	157	161	187	219		
11																											
12	182 111	191 128	195 153	212 178	203 212	191 174	203 203	207 207	220 220	228 228	228 228	237 237	262 257	266 249	245 237	237 228	282 228	212 212	212 212	212 212	203 207	199 174	145 170	132 205	217		
13																											
14	Q	174 153	161 157	166 170	187 191	199 199	228 212	220 216	224 232	224 232	228 228	228 220	228 220	220 187	216 178	216 187	212 155	199 157	195 161	195 170	182 161	178 161	157 161	199 188	205		
15	Q	180 180	183 183	189 189	174 174	198 214	214 220	235 235	245 245	217 217	214 214	211 211	211 202	211 211	214 165	214 254	214 278	211 251	192 192	192 192	155 155	158 158	208 208				
16																											
17	158	152	162	152	140	180	226	251	251	220	241	272	325	325	343	312	260	208	112	122	122	152	140	215			
18	79	54	94	155	149	217	217	220	226	251	269	226	275	315	318	300	297	272	260	254	248	198	195	149	218		
19	D	128 54	118 63	106 85	125 128	165 128	211 208	195 232	214 168	226 245	235 300	272 281	325 349	349 358	346 346	303 217	217 226	226 337	217 257	226 223	202 183	106 75	48 131	219 219	223		
20		186 186	155 155	134 134	146 174	174 171	137 171	195 195	214 214	238 238	288 288	269 294	312 312	318 318	312 312	275 275	278 278	294 294	309 309	217 217	152 152	174 174	118 118	223			
21																											
22	D	97 63	60 45	88 45	103 94	115 112	131 152	171 195	186 177	226 272	260 331	285 266	309 275	331 294	337 226	352 340	300 368	364 364	346 346	331 331	294 294	278 278	220 220	162 162	186 165	137 226	209
23	D	118 54	85 51	149 171	217 238	229 238	232 269	241 205	248 309	238 281	245 331	198 300	232 302	183 331	257 374	328 291	472 300	281 146	100 202	85 165	2 118	69 152	94 48	115 100	192 213		
24		72 54	100 51	109 171	137 238	198 269	272 205	266 309	223 281	254 331	257 300	245 302	238 288	220 269	211 214	208 214	211 291	202 146	232 165	211 186	186 165	158 158	152 152	158 158	195 195		
25																											
26	Q	158 158	177 155	183 177	165 195	205 208	223 211	214 235	226 223	232 223	241 214	248 205	238 205	226 238	226 217	226 226	245 238	208 217	195 180	158 171	183 168	186 168	149 149	168 162	201 183		
27	Q																										
28	Q	180 177	189 168	171 171	152 195	162 202	241 220	251 186	260 202	214 226	232 248	235 263	223 266	205 214	192 217	208 235	214 217	168 235	165 112	186 152	168 115	168 91	189 152	79 103	118 220	195 194	
29																											
30																											
MEAN A		142	136	153	173	183	201	209	218	234	248	252	253	263	254	256	252	241	226	211	197	180	165	148	149	206	
MEAN Q		165	168	173	175	185	213	223	231	223	229	232	229	223	209	210	212	208	185	172	179	190	166	145	158	196	
MEAN C		90	85	126	174	180	210	212	222	252	299	280	293	305	282	295	294	266	243	224	201	164	125	93	140	211	

VERTICAL INTENSITY

TABLE 12 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

APRIL 1967

HOUR DAY	UT	Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																								MEAN
		0 1	2 2	3 3	4 4	5 5	6 6	7 7	8 8	9 9	10 10	11 11	12 12	13 13	14 14	15 15	16 16	17 17	18 18	19 19	20 20	21 21	22 22	23 23	24 24	
1	D	98	108	114	118	121	118	104	98	88	75	78	65	71	71	78	88	75	71	78	81	1C1	95	78	85	90
2		111	121	118	108	108	111	111	95	78	71	68	58	71	68	62	81	38	65	81	68	88	85	98	121	87
3		131	121	118	121	124	128	114	124	134	124	121	137	137	137	151	131	144	124	144	154	164	164	151	137	135
4		130	133	110	103	90	133	140	136	70	94	97	120	136	84	90	1C3	123	113	113	100	97	103	153	153	114
5		150	150	143	150	127	117	117	123	127	143	150	127	117	136	136	117	1C3	100	110	133	140	120	143	153	130
6		136	120	113	113	113	113	117	130	150	150	150	136	90	80	94	94	120	113	120	127	120	123	107	103	118
7		100	113	117	117	120	120	130	130	123	130	143	150	143	143	143	127	120	107	110	133	130	140	120	123	126
8		129	126	119	122	122	122	132	132	126	116	109	126	119	116	106	1C2	1C6	1C9	1C6	116	116	119	122	122	118
9		116	126	126	126	129	126	129	135	122	122	135	129	132	139	145	122	129	135	122	1C9	122	139	142	135	129
10		135	135	126	122	129	142	149	152	155	155	155	159	155	142	142	142	135	132	145	135	129	132	129	132	140
11		135	135	135	129	135	135	135	142	139	132	129	142	132	126	116	122	116	112	1C9	112	115	126	132	132	128
12		131	121	125	121	128	128	125	125	131	141	134	128	125	125	128	115	111	105	101	1C1	1C1	111	118	121	121
13	C	128	131	131	131	128	125	128	121	121	121	125	121	121	121	118	115	1C8	108	108	1C8	118	121	121	121	121
14	C	121	115	121	125	125	125	125	121	121	125	111	105	85	75	72	49	42	59	75	72	75	72	82	85	95
15		78	88	95	92	85	88	82	78	72	82	118	121	121	65	68	121	115	115	128	131	144	148	151	144	105
16		143	150	143	150	143	107	97	110	120	163	147	160	147	153	163	143	114	1C7	94	87	97	94	84	104	126
17		120	117	117	120	124	127	143	150	153	110	110	130	199	199	160	147	150	160	170	173	176	166	166	163	148
18		163	163	143	133	140	153	170	160	160	143	153	117	1C7	1C4	1C4	94	1C7	110	127	14C	133	160	147	124	136
19	D	124	117	114	120	124	140	163	130	1C4	94	140	166	183	160	176	16C	120	94	127	147	16C	157	163	127	138
20		146	169	172	156	165	165	162	162	162	179	152	159	146	152	146	126	113	119	136	136	139	132	139	150	
21		139	136	132	132	132	136	146	146	149	132	142	149	139	142	132	113	1C6	113	119	1C6	106	123	142	130	
22	D	139	149	139	146	139	139	132	139	123	129	165	182	159	126	169	169	162	159	182	179	182	205	192	198	158
23	D	215	195	165	165	152	132	132	142	156	113	113	83	-6	1C	47	33	76	93	90	53	50	33	24	40	96
24	D	72	62	72	98	85	85	89	98	79	59	65	85	138	135	112	1C5	1C8	1C2	131	122	98	102	105	118	97
25		115	118	115	108	102	105	98	105	98	102	105	95	72	85	92	98	98	1C5	112	115	115	102	105	112	103
26	C	105	102	105	102	108	102	92	105	89	79	59	72	72	69	65	69	72	79	95	112	98	102	90		
27	G	112	108	108	98	105	98	95	112	58	98	92	105	115	118	92	72	82	75	82	89	95	102	105	105	98
28	G	111	121	117	121	121	117	1C1	101	64	41	35	28	25	64	64	71	78	58	61	61	68	130	124	68	81
29		78	114	124	121	127	134	121	97	88	58	55	25	18	5	5	25	28	45	45	35	28	45	55	62	
30		154	163	157	167	124	97	18	5	-8	18	41	35	-2	31	78	84	64	15	38	61	58	71	88	97	69

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

MEAN A 125 128 124 124 122 122 120 120 113 110 115 114 1C9 106 1C9 1C5 1C2 99 107 1C9 112 117 118 119 115

MEAN C 115 115 117 115 116 115 111 111 99 98 90 88 81 89 83 75 75 74 80 82 90 107 106 96 97

MEAN D 129 126 121 129 124 123 124 122 110 94 112 116 109 1C0 116 111 1C8 104 122 116 118 118 112 114 116

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 13 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1967

	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	24	MEAN
DAY	UT	T0	T0	T0	TC	T0	TC	T0	TC	TC	T0	T0	T0	TC	TC	TC	T0	T0	T0	T0	MEAN						
		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		248	248	290	290	294	327	277	232	277	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
2		257	290	310	281	290	352	3C6	281	265	310	281	165	124	115	165	-13	37	-42	-30	99	124	91	219	207	187	
3	D	294	383	329	396	322	332	412	342	367	351	332	268	204	249	137	1C2	22	-10	31	50	25	89	111	159	221	
4		233	207	242	290	252	306	281	281	262	233	249	252	233	185	188	162	137	124	98	98	121	146	223	226	210	
5		226	271	226	265	262	290	297	287	3C3	345	287	236	262	226	2C1	2C7	175	76	150	143	146	146	204	191	226	
6		236	226	239	252	278	306	258	258	250	290	271	258	220	239	233	226	162	166	156	15C	15C	140	159	169	222	
7		201	204	233	287	303	364	3C6	217	348	367	249	188	124	118	134	14C	188	182	169	162	159	169	220	217	219	
8	Q	242	242	252	265	233	233	246	255	271	188	156	329	246	194	156	92	92	50	1C8	159	111	223	198	204	198	
9	Q	194	242	233	246	287	300	335	351	297	284	236	169	194	169	118	169	185	175	207	223	236	242	249	239	233	
10		239	162	242	223	262	210	265	249	2C1	188	246	265	201	188	191	114	134	2C4	166	153	185	162	265	230	206	
11		274	230	249	258	287	274	278	274	265	207	239	268	217	214	194	2C1	188	137	210	217	175	146	140	223	224	
12		220	236	297	342	287	214	226	268	310	274	242	194	220	2C7	198	2C4	172	169	121	50	166	188	223	172	217	
13		274	207	239	281	271	300	300	274	198	262	265	268	252	233	194	2C7	169	124	124	124	15C	137	182	210	219	
14		252	262	284	226	239	258	210	262	281	162	188	207	258	239	201	153	182	134	143	2	41	121	146	162	192	
15		191	255	258	239	246	246	255	252	262	258	246	239	220	182	175	130	1C2	76	13C	201	207	210	210	210	210	
16	Q	230	230	252	252	246	278	214	284	255	258	217	252	265	226	226	210	223	210	14C	169	185	162	127	166	220	
17		258	236	252	233	294	271	246	175	268	271	265	284	287	252	207	198	201	108	124	1C5	134	198	220	207	221	
18		233	201	220	265	252	374	246	322	316	332	300	201	214	198	166	185	166	162	172	217	249	226	194	236	235	
19	Q	130	226	230	233	287	316	316	319	354	271	214	303	239	226	223	159	210	175	172	239	108	262	217	210	235	
20	Q	226	300	207	258	207	271	258	351	284	262	258	226	233	246	220	23C	223	204	143	156	172	156	143	214	227	
21		214	217	252	233	242	239	258	239	265	271	287	268	265	258	233	2C1	175	172	172	178	23C	271	236	204	233	
22	Q	220	303	268	220	252	252	236	284	249	268	255	223	172	175	188	185	188	182	178	226	233	230	236	226	227	
23		233	233	239	246	258	246	255	233	246	252	239	226	188	188	194	182	166	111	86	1C8	34	153	156	188	194	
24		236	262	252	284	242	233	278	249	258	220	239	265	258	2C7	214	166	130	134	-1	230	284	236	265	108	219	
25	D	310	281	306	303	294	310	271	319	319	252	390	294	47	121	281	111	214	-7	-97	118	-247	-135	9	124	174	
26	D	284	214	466	409	425	543	511	626	543	332	329	297	271	92	252	178	63	137	124	121	92	86	255	162	284	
27		210	220	239	271	268	278	316	418	383	374	364	274	220	3C3	274	217	169	137	98	114	31	47	159	258	235	
28	D	274	172	290	281	364	274	354	450	476	396	438	156	102	13C	223	82	188	-46	2	-81	-138	28	66	156	193	
29	C	278	444	310	470	466	444	361	447	364	418	326	338	274	297	306	146	92	92	105	86	92	134	230	201	280	
30		242	252	303	226	290	329	274	294	3C3	258	255	191	182	194	47	38	172	-33	-36	-260	-62	175	226	166	168	
31		230	239	444	342	306	498	322	124	140	66	92	73	137	258	284	297	258	242	130	146	217	217	258	230	231	
MEAN A		238	248	272	279	284	305	290	300	298	274	266	240	212	206	2C1	164	160	119	108	121	120	155	192	196	219	
MEAN C		223	264	242	248	245	267	258	305	271	252	224	240	222	202	182	177	182	164	155	187	187	203	191	210	221	
MEAN D		288	299	340	372	374	381	382	437	414	350	363	271	180	178	24C	124	116	33	33	59	-34	40	134	160	230	

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 14 ALERT

Y = -39C0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1967

HOUR DAY	0 UT	1 TO 1	2 TO 2	3 TO 3	4 TO 4	5 TO 5	6 TO 6	7 TO 7	8 TO 8	9 TO 9	10 TO 10	11 TO 11	12 TO 12	13 TO 13	14 TO 14	15 TO 15	16 TO 16	17 TO 17	18 TO 18	19 TO 19	20 TO 20	21 TO 21	22 TO 22	23 TO 23	MEAN 24	
1	154	130	121	148	173	216	259	274	225	231	253	296	293	204	225	210	247	185	145	305	284	108	19	-18	195	
2	87	127	161	219	228	207	231	293	284	253	327	219	154	28	277	373	237	287	222	84	-2	31	-36	-6	178	
3	D	22	22	81	108	207	231	253	284	268	308	422	453	533	459	456	367	367	345	339	164	99	78	31	31	247
4	38	71	71	121	188	127	179	207	219	274	240	234	311	370	397	363	351	314	293	197	170	148	114	117	213	
5		74	41	59	81	108	130	142	179	237	259	262	284	231	268	277	271	237	188	164	182	197	124	96	180	
6		139	139	111	157	145	133	176	194	201	219	250	287	336	345	305	262	311	280	287	256	207	167	139	121	215
7		107	43	3	-13	77	52	147	206	252	323	258	273	246	163	193	132	1C1	132	135	153	166	156	138	138	149
8	Q	175	200	200	150	227	239	218	206	212	246	218	209	298	316	276	243	206	218	150	113	132	132	138	135	202
9	Q	144	144	209	200	147	190	175	190	243	252	279	258	249	221	218	160	181	132	126	163	169	181	123	188	
10		166	200	166	200	147	227	218	233	243	233	212	255	218	203	279	332	169	138	181	166	150	193	132	104	198
11		77	123	116	123	144	184	212	200	221	249	258	264	224	246	283	258	233	264	224	206	224	163	95	98	195
12		175	92	77	92	163	249	239	212	184	246	261	243	249	249	323	289	301	249	206	283	209	169	107	116	207
13		125	125	76	72	94	140	162	205	238	217	260	282	315	278	328	288	220	211	242	245	205	180	128	115	198
14		106	106	137	134	174	162	223	183	195	232	226	235	306	318	337	343	312	349	278	278	242	122	57	17	211
15		2	2	85	208	220	211	217	220	220	229	235	272	3C6	306	361	334	303	251	205	134	125	125	122	205	
16	Q	100	103	115	125	140	159	248	186	214	223	251	285	315	306	303	275	211	202	254	211	180	125	97	128	198
17		32	-1	63	119	106	183	205	260	220	226	245	294	325	337	328	260	226	322	238	285	159	186	134	91	203
18		119	165	131	122	134	103	180	162	192	242	248	251	291	303	251	195	149	146	143	149	137	159	205	208	183
19		174	88	69	103	85	76	140	168	195	254	229	285	322	355	282	269	211	211	171	115	238	119	165	152	187
20	Q	105	38	142	105	176	127	154	182	210	225	228	293	296	308	333	327	284	210	244	182	191	176	170	151	202
21		148	139	93	102	151	167	136	185	216	253	277	290	296	299	274	302	327	296	274	256	185	87	118	130	209
22	Q	81	44	118	194	191	179	216	213	225	231	253	256	194	185	164	133	161	167	154	136	145	151	148	161	171
23		167	170	167	170	136	185	213	228	222	234	241	244	225	198	219	277	296	305	250	216	3C5	96	47	87	204
24		87	62	167	136	182	185	198	210	216	237	228	302	281	324	277	234	216	191	385	124	87	53	124	204	196
25	D	148	201	204	290	204	327	348	296	241	241	253	428	997	622	3C5	62	204	293	219	204	-199	-408	-168	232	
26	D	-425	-96	-145	-197	-65	74	175	276	270	393	559	541	486	602	326	-74	67	135	396	378	3C7	246	138	15	183
27		67	30	6	27	37	120	166	166	200	255	3C7	406	486	393	359	344	323	289	267	2C9	117	135	18	-40	195
28	D	120	209	141	172	83	261	227	141	252	341	350	439	157	3C7	418	307	267	473	363	295	258	83	21	-74	234
29	D	-126	-163	-56	12	89	147	233	227	427	347	381	378	455	436	298	264	169	107	117	197	2C0	169	95	98	188
30		132	172	86	120	166	135	215	227	261	295	246	227	215	267	526	658	344	476	387	233	-59	-151	-166	-105	204
31		-111	-19	-173	24	160	98	286	412	369	313	203	16C	104	147	135	27C	283	273	224	27C	221	209	178	172	175

MEAN A	78	87	90	117	142	169	206	220	237	260	273	287	296	313	3C9	278	240	247	240	208	177	122	83	81	198
MEAN Q	121	106	157	155	176	179	202	195	221	235	246	260	270	267	259	227	208	186	186	161	163	149	147	139	192
MEAN D	-51	35	45	77	103	208	247	245	292	326	393	413	412	560	424	234	186	253	301	250	213	75	-24	-19	217

VERTICAL INTENSITY

TABLE 15 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1967

HOUR DAY	0 UT 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 1	2 2	3 3	4 4	5 5	6 6	7 7	8 8	9 9	10 10	11 11	12 12	13 13	14 14	15 15	16 16	17 17	18 18	19 19	20 20	21 21	22 22	23 23	24 24		
1	68	68	71	65	68	61	41	25	2	-11	-2	5	12	124	141	91	32	51	38	55	127	177	121	61	62	
2	55	88	61	55	65	45	48	65	78	114	137	124	8	48	-78	-48	-1C7	-101	-25	8	22	15	35	45	32	
3	D	60	70	80	103	103	126	116	113	120	116	110	120	136	133	133	14C	133	14C	150	166	166	150	159	146	125
4		156	156	166	153	163	176	163	143	156	166	169	150	156	130	11C	116	123	130	14C	136	150	146	140	146	
5		156	153	156	163	169	173	169	179	173	140	163	183	173	183	166	146	136	123	110	1CC	11C	133	159	143	152
6		139	162	168	155	162	145	165	188	195	182	168	168	162	145	149	158	149	149	155	168	178	178	168	172	164
7		168	185	191	168	149	152	145	182	139	20	-60	-76	-80	-50	-66	-4	43	76	69	46	46	49	69	63	68
8	Q	68	85	101	101	88	101	105	118	118	98	134	68	35	38	29	22	22	12	35	35	48	45	42	48	67
9	Q	81	95	1C1	111	95	68	62	42	29	2	-28	-18	-11	22	48	35	81	75	55	81	1C1	105	138	95	61
10		65	91	131	128	148	154	148	114	128	154	141	121	128	134	78	1C8	95	75	88	75	68	105	114	95	112
11		67	94	117	127	133	133	127	104	113	206	246	193	189	166	18C	16C	170	160	176	18C	196	223	183	156	158
12		120	137	117	107	117	137	150	137	120	143	127	153	156	160	147	150	156	163	137	15C	153	170	176	176	144
13		156	140	156	150	153	153	166	209	199	180	199	176	160	160	156	147	130	117	127	15C	16C	163	170	170	160
14		159	149	139	136	159	179	185	218	198	198	182	218	205	179	152	142	142	146	159	162	165	169	165	159	169
15		155	139	119	129	136	136	136	126	112	86	60	66	63	66	86	89	116	119	126	132	116	116	109	109	
16	Q	132	126	119	122	136	142	142	149	155	152	185	179	132	146	132	155	179	175	162	165	152	149	132	136	148
17		141	131	125	138	145	125	145	168	171	138	125	115	135	178	187	194	191	151	158	145	151	151	191	184	153
18		148	171	191	181	178	148	164	191	158	135	158	204	224	171	138	121	78	59	65	62	69	82	105	131	139
19		191	174	151	145	158	145	151	187	158	221	211	168	108	95	98	78	95	108	105	1C8	1C8	128	88	105	137
20	Q	124	117	97	117	130	144	147	124	140	173	167	18C	140	130	114	97	114	104	1C4	97	94	110	127	125	
21		127	147	147	130	117	117	134	147	153	153	157	170	147	124	114	110	110	117	13C	137	117	61	58	128	
22	Q	103	96	73	76	83	90	86	73	67	90	80	80	83	93	86	96	90	76	7C	67	63	63	70	81	
23		90	100	1C3	103	116	113	1C3	109	113	116	83	37	37	90	136	149	156	149	172	1C9	152	179	129	116	115
24		116	119	83	70	76	116	103	67	63	50	76	136	103	9C	63	43	40	57	47	1C3	83	70	47	83	79
25	D	108	115	95	29	39	-93	-169	-229	-100	-83	3	-70	-176	3	9	13	-120	-40	-14	138	165	175	132	-3	
26	D	155	142	151	142	142	122	142	122	118	122	92	102	85	59	-163	-169	13	75	175	224	231	247	234	237	117
27		207	240	233	233	266	279	273	250	260	279	240	207	190	160	141	134	144	154	167	18C	193	137	16C	117	202
28	D	94	147	193	167	117	68	25	5	15	22	35	55	61	-177	260	213	22	88	114	127	154	154	160	160	95
29	D	134	107	81	74	84	88	1C4	107	81	101	94	74	61	31	81	-18	-8	5	12	31	84	114	121	117	73
30		126	140	123	103	116	83	93	97	80	57	60	87	126	126	70	106	1C3	87	153	173	159	87	30	60	102
31		93	106	116	100	116	113	87	57	27	21	17	34	143	225	212	219	156	186	113	116	206	222	222	206	130
MEAN A		121	129	128	122	127	122	120	118	110	114	111	112	104	97	1C1	96	93	94	104	112	129	132	129	123	114
MEAN Q		102	104	98	106	106	109	108	101	1C2	103	110	98	75	84	83	79	95	93	86	91	93	91	97	95	96
MEAN D		110	116	120	103	97	74	59	36	21	52	50	71	55	-25	63	35	34	38	82	1C7	155	166	170	159	81

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 16 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1967

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	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	227	221	208	208	224	237	230	269	311	253	279	343	301	246	259	195	198	134	179	240	185	208	259	230	235
2	221	201	205	227	240	259	272	208	362	365	356	349	272	285	234	198	195	182	150	12	108	173	137	182	225
3	275	311	201	279	291	259	269	311	250	250	179	240	246	234	214	198	169	73	21	137	189	227	246	263	222
4	224	250	230	240	243	263	227	205	263	349	272	279	324	269	205	147	63	21	15	76	79	169	169	185	199
5 D	185	237	224	250	266	279	218	227	317	275	237	250	198	176	166	137	86	86	-146	-200	89	131	214	166	166
6 D	243	407	221	285	369	298	272	218	218	221	176	131	-11	-11	70	234	240	89	-53	54	176	182	-14	150	173
7	227	298	218	275	298	279	356	529	410	375	330	272	256	205	211	214	208	224	221	230	243	256	237	274	
8	230	259	246	246	240	253	285	227	214	417	356	279	218	253	189	131	208	166	163	163	105	21	83	272	218
9	253	311	365	362	375	291	330	308	311	330	250	330	275	246	221	211	156	208	140	134	118	150	124	156	248
10	179	250	259	288	301	291	279	266	324	288	298	250	214	192	173	166	160	163	134	150	166	240	198	166	225
11	185	218	266	246	250	230	221	214	201	243	246	192	214	201	179	185	243	79	95	34	118	227	282	285	202
12	259	227	230	234	230	234	227	279	218	185	214	272	266	179	205	144	163	189	227	150	214	185	176	221	214
13	208	201	272	285	279	224	243	230	156	189	195	214	224	195	156	169	182	176	173	176	227	189	218	256	210
14	291	285	195	240	253	263	336	291	326	343	330	266	291	214	224	189	201	144	76	54	66	156	176	237	227
15	195	243	221	288	240	330	320	227	227	147	234	218	227	269	237	227	218	253	205	208	201	230	246	201	234
16	234	230	279	240	259	266	256	295	308	269	243	234	230	243	211	166	198	134	147	144	201	266	221	173	227
17	259	282	243	201	208	240	246	259	266	333	282	314	256	179	140	124	37	63	150	201	201	153	182	209	
18 Q	259	221	246	256	243	253	237	234	221	224	256	250	234	214	195	179	153	176	156	179	182	227	246	224	219
19	208	214	227	259	253	272	275	208	208	275	285	288	246	234	208	192	150	118	118	163	173	201	221	227	218
20 Q	256	256	246	285	250	211	295	288	237	195	198	195	179	166	150	150	147	189	221	208	189	218	234	230	216
21	253	240	237	253	263	285	246	201	208	201	211	224	221	195	182	201	137	118	95	111	137	150	176	275	201
22	253	246	214	275	214	253	275	304	208	166	224	285	259	227	169	169	166	160	189	201	208	243	246	225	
23 Q	250	234	246	253	253	259	259	250	246	234	237	189	208	205	208	201	163	201	176	118	140	179	144	166	209
24 Q	201	256	253	246	266	259	317	301	282	282	259	227	240	221	214	189	169	156	156	189	195	221	166	224	229
25 D	208	272	266	314	324	314	324	359	288	169	304	169	163	137	214	189	156	15	-56	-149	-46	15	144	240	181
26 D	237	272	330	333	330	359	272	275	272	263	246	227	240	195	189	70	41	237	218	211	124	92	105	150	220
27 D	269	279	272	304	349	311	288	246	253	359	433	288	259	263	240	253	131	121	118	179	269	285	279	150	258
28	102	234	253	327	291	314	272	253	137	410	362	372	330	285	227	182	137	198	166	99	240	295	240	272	
29	259	259	227	253	356	330	266	227	173	176	230	240	218	195	163	108	173	140	118	227	188	182	226		
30	227	189	237	269	285	288	378	478	291	388	414	369	234	237	279	195	182	166	150	160	227	201	169	173	258

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1987

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 17 ALERT

Y = -3900 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1967

HOUR DAY	0 UT	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	MEAN	
	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	178	166	117	178	252	267	276	286	270	310	332	289	289	378	344	347	286	289	255	221	227	206	157	169	254
2		123	98	110	117	129	123	160	240	153	227	273	326	335	350	320	332	316	252	184	215	172	70	92	126	202
3		40	27	147	104	110	184	169	172	209	246	224	258	338	350	338	341	347	326	375	273	212	175	160	157	220
4		147	123	163	203	215	184	209	224	215	218	261	283	307	390	443	436	396	298	243	166	190	178	74	37	233
5	D	80	49	144	221	227	200	240	240	2C3	240	264	320	366	335	270	230	184	160	144	270	433	49	-59	-108	196
6	D	-109	-275	66	186	171	257	269	269	251	254	279	279	263	165	122	226	180	140	417	386	254	85	205	8	181
7		-69	-124	-75	-11	39	128	100	103	183	257	303	365	362	355	214	156	168	177	174	186	189	174	156	156	153
8		159	189	189	196	214	211	168	239	220	159	331	343	309	457	411	451	331	245	229	196	91	60	122	-4	230
9		33	54	63	94	106	165	196	263	300	239	325	392	282	315	319	275	312	223	217	183	137	63	97	-7	194
10		42	66	91	97	131	177	180	214	226	232	248	242	245	245	254	279	279	242	248	220	205	143	134	106	189
11		133	139	108	130	148	185	213	219	219	213	225	207	216	299	333	324	176	274	238	250	250	155	139	158	206
12		176	130	93	118	142	170	198	167	225	225	219	244	278	342	281	293	274	256	198	244	179	179	142	133	204
13		115	90	115	145	158	201	198	219	241	204	185	213	179	176	167	167	173	179	182	182	127	111	90	62	162
14		44	84	105	50	84	145	105	198	188	244	281	333	348	342	379	376	265	219	299	253	250	145	75	-2	200
15		-12	-36	65	111	213	139	158	234	213	228	231	216	241	308	330	293	281	151	185	176	185	170	115	142	181
16		154	147	172	144	218	221	200	150	166	224	249	280	329	3C7	258	341	289	329	289	246	203	141	141	117	221
17		123	157	160	132	175	197	184	194	206	206	310	295	267	338	369	369	393	323	190	1C7	125	114	86	77	212
18	Q	12	157	144	150	203	190	187	200	209	209	221	230	240	261	243	261	227	224	200	190	150	132	147	193	
19		141	123	175	181	200	184	172	209	218	197	237	273	310	298	378	372	280	255	200	144	126	120	126	107	209
20	Q	107	150	187	150	144	187	147	200	233	237	218	190	187	190	206	224	227	129	129	138	135	120	135	135	171
21		137	149	162	143	149	165	199	236	223	223	217	223	217	202	217	223	297	297	288	272	199	149	128	88	200
22		140	146	128	88	137	116	143	149	242	223	220	266	272	266	291	254	217	229	211	165	153	134	134	146	186
23	Q	149	143	119	137	159	174	180	199	2C2	214	217	211	226	251	217	202	263	220	223	242	205	88	97	134	186
24	Q	131	125	156	193	119	119	116	149	2C2	220	236	236	251	254	171	146	153	153	168	162	143	128	146	88	165
25	D	116	109	162	131	131	149	174	205	272	319	229	288	223	156	-29	70	168	328	328	439	174	60	-54	-69	170
26	D	-8	35	118	170	167	198	201	213	219	244	296	318	262	250	244	351	391	290	299	2C4	75	102	142	87	203
27	D	-33	-85	-70	-15	13	99	136	210	265	250	318	370	327	358	358	167	321	327	296	235	2C7	167	121	99	185
28		124	130	170	204	241	222	253	287	3C8	142	271	376	391	431	413	394	391	305	281	198	167	124	152	148	255
29		179	207	185	173	105	69	136	185	222	241	210	247	271	296	327	361	345	192	84	1C2	155	136	118	99	194
30		50	41	121	161	182	136	59	50	201	336	324	394	247	484	398	456	413	394	308	225	179	170	108	87	230
MEAN A		87	84	120	136	156	172	177	204	224	233	258	283	279	304	287	290	279	248	237	217	185	129	114	87	200
MEAN Q		116	148	145	162	175	188	181	207	223	238	245	231	239	263	240	232	238	204	200	192	180	138	133	135	194
MEAN D		9	-32	84	139	142	181	204	227	242	261	277	315	288	253	193	209	249	249	297	3C7	229	93	71	3	187

VERTICAL INTENSITY

TABLE 18 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1967

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	MEAN
	T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	TC 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	TC 12	TC 13	TC 14	TC 15	TC 16	TC 17	TC 18	TC 19	TC 20	TC 21	TC 22	TC 23	TC 24	
1 Q 206	225	255	242	239	259	272	301	295	282	298	212	216	206	159	232	268	259	249	249	252	249	239	225	245	
2 255	225	225	235	232	232	182	159	176	140	186	169	176	113	90	106	173	186	173	133	136	133	97	133	169	
3 135	105	96	135	139	135	165	112	105	53	86	119	148	185	148	158	168	188	175	211	231	238	224	201	153	
4 195	195	172	175	175	172	165	178	228	238	251	238	89	63	59	53	66	76	86	92	102	145	162	165	147	
5 D 138	177	157	164	151	124	131	124	42	12	-18	-5	38	42	25	19	22	12	12	32	138	283	177	134	89	
6 D 141	138	101	157	118	104	108	124	111	71	-38	-147	-335	-252	-48	164	164	62	45	151	240	240	180	240	77	
7 183	156	137	133	150	186	170	173	189	216	249	256	242	229	222	183	163	163	173	156	163	163	153	137	181	
8 156	143	150	160	150	150	163	160	189	64	64	61	37	113	170	196	209	236	256	213	213	209	161			
9 145	132	102	93	102	102	106	73	50	26	36	40	96	102	136	142	122	149	142	139	149	119	102	149	106	
10 139	142	132	129	122	122	129	136	139	142	129	106	73	63	63	56	86	109	122	136	145	162	159	136	120	
11 151	161	148	144	164	177	181	191	168	164	177	181	144	101	161	174	174	135	98	135	144	174	177	164	158	
12 177	204	171	161	194	220	207	201	164	141	181	151	62	62	121	78	85	92	108	148	174	177	154	158	150	
13 157	150	143	114	134	157	167	163	200	186	160	193	167	41	44	48	110	120	147	127	130	104	94	71	130	
14 51	48	61	147	163	173	157	170	203	233	160	107	134	193	180	147	160	153	140	160	160	200	170	170	152	
15 129	142	146	116	139	152	116	159	192	235	218	235	245	242	182	192	189	172	136	133	149	146	142	119	168	
16 133	156	146	126	113	96	80	113	86	129	60	113	116	109	86	119	146	146	175	159	209	215	209	205	137	
17 155	138	128	165	181	171	141	132	65	49	22	22	75	191	188	125	108	112	108	132	118	118	118			
18 Q 118	112	138	145	128	118	125	141	151	165	188	145	148	145	148	148	155	155	145	151	158	161	141	122	144	
19 137	144	131	121	111	104	84	104	164	170	183	157	114	45	21	55	97	94	84	78	84	97	97	94	107	
20 C 84	78	84	78	74	117	131	117	94	71	31	-2	-8	21	31	35	64	78	74	91	61	58	64	78	67	
21 70	70	67	80	80	87	83	100	103	126	166	139	106	123	113	110	133	123	130	163	169	163	163	143	117	
22 116	120	139	139	136	169	199	215	139	182	149	133	130	130	1C3	96	90	93	116	123	116	113	100	96	131	
23 Q 92	95	95	99	112	99	109	89	89	76	56	122	175	171	155	145	142	155	155	162	171	165	115	129	124	
24 Q 158	158	138	135	155	168	162	162	175	168	145	129	142	135	122	89	66	59	62	92	92	99	99	92	125	
25 D 81	78	75	48	28	2	-15	-34	-77	-91	-67	-28	-8	187	154	128	-25	-67	28	147	134	104	88	88	35	
26 D 88	108	91	85	88	81	81	85	81	91	101	88	94	88	88	65	85	134	247	286	18C	111	131	174	115	
27 D 166	133	113	120	120	140	193	229	272	272	176	335	355	295	265	193	173	216	183	196	206	219	206	208		
28 176	186	193	120	100	67	44	11	60	100	123	130	146	166	163	15C	140	150	203	209	196	169	160	166	139	
29 165	155	182	172	116	99	86	126	129	116	1C9	172	99	92	99	99	112	112	92	86	73	79	89	99	115	
30 96	119	112	99	96	139	185	159	317	340	271	291	287	235	208	198	198	208	245	241	241	241	195	207		
MEAN A	140	140	134	135	134	137	137	139	143	139	128	129	116	115	123	124	133	129	132	148	160	163	149	147	136
MEAN C	132	134	142	140	142	152	159	162	161	152	144	121	134	136	123	130	139	141	137	149	147	146	132	129	141
MEAN D	123	127	108	115	101	90	100	106	86	71	31	49	25	33	1C4	119	114	80	84	139	182	197	160	169	105

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 19 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JULY 1967

HOUR UT	0 TO	1 TO	2 TO	3 TC	4 TC	5 TO	6 TO	7 TO	8 TO	9 TO	10 TO	11 TO	12 TO	13 TO	14 TO	15 TC	16 TO	17 TO	18 TO	19 TO	20 TC	21 TC	22 TO	23 TC	24 TO	MEAN
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	D	147	183	202	225	277	361	409	396	422	393	442	358	274	209	170	99	73	-31	-11	54	41	134	89	183	212
2		199	338	322	335	306	293	286	206	202	189	186	199	215	209	183	157	154	157	151	176	189	196	215	134	217
3	Q	241	248	244	261	264	248	270	270	280	267	251	215	251	235	212	199	180	189	154	131	141	176	151	151	218
4		202	261	254	225	329	338	319	316	274	241	206	196	180	219	248	202	167	167	212	235	225	241	189	157	233
5	D	176	244	261	267	299	299	222	422	364	351	303	274	267	274	196	141	151	112	202	164	131	154	176	131	233
6		183	199	209	235	222	235	248	228	189	248	248	367	306	261	254	176	125	105	86	154	138	183	170	115	203
7		235	316	312	280	396	277	235	215	248	241	257	225	209	212	186	164	144	102	131	170	134	209	202	225	222
8		219	290	248	270	280	277	286	267	235	293	267	261	202	167	164	176	202	183	176	209	222	186	222	230	
9	Q	254	257	254	254	261	270	274	274	241	244	222	225	189	215	189	160	144	160	121	170	164	183	257	251	218
10	Q	241	248	254	254	248	254	222	228	225	270	215	248	222	215	196	180	170	164	183	189	164	160	199	202	215
11	D	270	293	296	261	202	309	280	358	409	183	261	215	209	270	212	244	99	228	44	99	261	131	157	241	231
12		176	241	286	293	267	274	199	296	293	180	251	254	257	286	261	196	164	202	180	109	170	164	248	206	227
13		170	219	167	280	299	183	293	248	267	257	286	270	254	212	219	222	186	176	128	141	50	160	173	76	206
14		164	235	235	299	367	325	319	312	309	329	312	231	231	225	222	228	199	176	151	170	151	196	154	206	239
15		235	248	238	231	244	241	228	215	202	199	264	299	277	248	202	186	121	86	79	105	170	248	299	293	215
16		196	244	238	283	319	186	257	222	209	241	183	173	186	189	202	186	199	202	186	173	144	228	235	215	212
17		196	235	251	241	235	254	215	257	209	219	222	235	248	241	231	209	183	160	128	151	109	212	264	202	213
18		277	286	244	270	270	299	144	309	377	283	235	338	293	183	202	170	176	154	157	215	274	267	183	164	240
19		222	290	248	248	238	248	228	231	215	209	219	228	251	244	209	186	170	157	157	157	189	176	209	209	214
20		280	219	235	286	274	264	267	261	267	293	248	254	280	228	170	170	231	170	251	228	147	164	222	241	235
21		228	254	283	277	244	254	306	316	267	293	274	248	261	215	189	164	183	176	151	125	157	222	228	264	232
22	Q	228	251	257	257	225	264	235	228	241	225	199	209	238	225	228	206	209	176	189	196	215	212	222	241	224
23	D	251	267	267	264	257	280	286	290	306	303	296	244	215	231	176	183	202	235	37	109	18	86	196	221	
24		286	241	319	274	244	261	293	231	261	241	286	209	206	209	209	183	144	131	92	41	112	105	167	196	206
25		186	283	257	254	274	215	299	267	322	299	299	286	248	202	202	164	164	86	2	47	151	248	202	180	214
26		215	199	219	267	267	238	222	241	202	238	248	215	202	202	228	151	244	241	219	199	228	286	254	241	228
27		254	248	238	248	254	235	264	351	267	241	164	189	219	248	215	228	209	212	248	164	244	209	151	228	
28		261	209	238	257	238	251	267	222	358	309	248	167	173	196	160	164	96	37	-1	222	99	235	167	241	200
29		215	238	293	303	364	332	222	219	283	332	261	254	241	215	176	144	109	83	83	118	54	118	105	202	207
30	D	299	312	332	374	393	345	316	173	358	338	335	312	293	299	303	254	228	235	186	170	251	235	228	199	282
31	Q	186	186	222	215	215	225	222	225	206	206	219	222	238	235	209	202	206	209	219	215	206	196	196	212	
MEAN A		222	251	256	267	277	269	262	268	274	263	255	247	237	226	210	184	168	155	144	153	160	191	195	198	222
MEAN Q		230	238	246	248	242	252	244	245	239	243	219	223	224	226	212	191	181	179	171	181	180	187	205	208	217
MEAN D		229	260	272	278	286	319	303	328	372	314	329	291	257	253	222	183	147	149	131	105	158	134	147	190	236

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 20 ALERT

 $Y = -3900$ PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JULY 1967

HOUR DAY	0 UT	1 TO 1	2 TO 2	3 TO 3	4 TO 4	5 TO 5	6 TO 6	7 TO 7	8 TO 8	9 TO 9	10 TO 10	11 TO 11	12 TO 12	13 TO 13	14 TO 14	15 TO 15	16 TO 16	17 TO 17	18 TO 18	19 TO 19	20 TO 20	21 TO 21	22 TO 22	23 TO 23	MEAN 24
	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 D	66	41	59	62	72	50	75	182	275	293	351	367	428	447	413	355	256	207	207	115	102	35	47	22	189
2	4	-5	69	96	90	176	192	219	250	238	207	192	173	182	170	158	152	161	158	158	142	136	115	158	150
3 Q	112	130	127	127	167	176	182	189	198	207	219	225	262	210	216	232	253	219	238	244	201	109	53	84	182
4	112	59	59	145	81	130	182	195	216	228	225	195	164	195	207	281	342	262	219	173	182	170	176	90	179
5 D	90	-2	-8	29	41	72	173	102	201	219	293	361	391	502	419	376	315	315	247	259	189	195	118	115	209
6	127	84	152	130	130	145	182	213	238	232	253	293	361	410	401	398	355	318	268	244	167	41	4	93	218
7	-18	-33	19	78	69	219	241	238	219	213	219	219	213	265	256	247	250	250	201	136	133	75	96	121	164
8	118	81	127	142	170	158	164	189	219	195	250	232	213	195	189	145	139	121	121	127	164	152	121	115	160
9 Q	139	164	161	158	167	145	164	182	213	213	225	225	222	241	259	195	164	152	170	130	127	182	149	145	179
10 Q	173	176	173	195	198	182	213	219	213	195	219	244	232	235	201	145	167	182	155	142	142	127	84	87	179
11 D	29	-82	29	164	198	72	121	130	182	281	256	173	262	348	287	281	348	275	382	256	142	176	130	149	191
12	127	182	16	152	164	201	201	179	195	244	275	284	355	361	312	327	330	185	170	182	124	145	142	164	209
13	109	59	155	155	93	232	158	192	250	275	259	312	312	330	305	268	293	281	299	185	232	185	90	75	213
14	81	102	127	62	44	69	109	139	195	250	290	235	312	324	373	348	318	293	290	225	232	133	173	164	204
15	127	161	176	182	189	204	195	213	216	219	256	302	345	373	382	355	367	358	385	232	84	78	47	105	231
16	179	167	90	78	78	201	228	232	228	210	207	195	185	182	176	222	213	182	189	225	213	167	164	152	182
17	121	136	145	192	210	210	204	176	210	204	195	232	238	250	207	262	250	204	189	145	176	115	102	127	187
18	155	173	244	213	142	53	256	198	105	219	275	324	253	342	312	293	293	244	161	102	133	179	136	213	
19	127	93	112	127	152	173	195	201	207	195	185	207	232	225	195	152	207	238	232	213	170	152	142	179	206
20	115	139	127	149	170	176	189	210	198	213	222	256	275	312	324	315	238	268	185	185	201	189	152	142	206
21 Q	112	112	105	121	142	152	164	182	195	225	219	232	256	275	265	268	232	225	207	195	179	145	99	189	
22 D	Q 139	139	161	99	149	155	189	195	207	228	222	207	222	275	281	268	204	195	170	158	139	139	130	136	184
23	D 152	145	142	142	164	161	161	176	189	201	241	275	262	250	225	318	318	232	207	287	149	44	10	84	189
24	152	142	198	161	145	152	164	219	195	210	213	207	222	222	244	225	219	232	201	201	182	115	158	102	187
25	130	118	136	179	139	189	149	207	158	195	238	281	299	281	262	299	339	312	287	250	158	78	130	99	205
26	59	84	102	84	139	158	195	195	219	207	204	201	201	275	262	348	213	133	90	133	189	133	155	164	173
27	176	179	182	189	204	207	158	127	173	225	232	195	198	195	173	201	219	198	244	185	155	176	152	189	
28	47	90	167	115	136	195	145	213	158	201	268	216	167	87	189	290	222	189	333	102	256	161	182	109	177
29	124	112	59	44	136	44	176	225	244	182	189	189	201	192	207	225	275	287	268	179	164	72	-14	-97	153
30 D	-39	22	4	96	115	127	99	195	182	238	262	336	330	305	219	259	262	232	259	262	170	176	182	210	188
31 Q	207	170	149	149	173	173	204	219	219	189	182	189	189	201	176	176	195	201	195	195	189	161	152	158	184

MEAN A 108 101 115 129 138 153 175 192 205 221 237 245 257 274 262 265 256 233 225 192 168 133 119 116 188
 MEAN Q 154 156 154 145 171 166 190 201 210 206 214 218 225 232 227 203 196 190 185 174 160 144 113 122 182
 MEAN D 59 25 45 99 118 96 126 157 206 246 281 302 335 371 313 318 300 252 260 236 150 125 97 116 193

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

VERTICAL INTENSITY

TABLE 21 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JULY 1967

HOUR DAY	0 UT	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	MEAN	
	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	D	202	218	198	211	221	211	185	129	83	53	33	33	30	40	33	33	46	53	36	40	40	40	46	94	
2		59	63	50	53	66	73	79	112	99	86	89	106	112	79	20	23	40	46	53	63	66	73	73	69	
3	Q	111	105	111	125	118	141	144	134	111	105	108	164	151	158	184	154	131	144	138	138	134	108	118	132	
4		128	134	111	108	128	108	91	58	39	52	98	118	158	197	204	158	1C5	118	148	171	184	177	167	177	131
5	D	166	153	130	120	127	133	166	117	97	117	196	249	176	104	77	71	84	97	140	163	163	127	170	163	138
6		186	219	180	180	170	186	186	249	229	239	246	176	104	87	77	84	81	90	110	140	140	127	120	124	155
7		156	116	103	116	113	106	106	106	96	83	66	63	80	76	96	83	83	119	149	123	109	83	40	63	97
8		89	93	63	66	47	50	53	43	63	96	116	43	23	43	43	37	70	50	27	56	83	89	83	70	62
9	Q	75	75	88	88	95	95	1C2	85	1C2	85	75	69	52	42	59	59	49	62	79	49	59	79	128	122	78
10	Q	138	128	122	115	102	108	118	88	82	145	161	151	122	108	105	79	75	79	92	88	75	62	59	42	102
11	D	51	58	41	15	91	154	180	226	197	246	276	266	249	1C7	127	193	253	206	200	200	200	173	220	193	172
12		226	249	206	180	154	140	180	206	134	200	220	289	256	223	206	187	200	193	140	94	111	114	160	190	186
13		219	205	219	202	169	202	212	242	3C5	295	255	232	232	225	202	189	192	166	172	182	166	225	245	232	216
14		229	229	202	205	179	166	159	166	166	225	262	205	189	172	179	179	205	212	205	222	232	242	225	245	204
15		224	185	175	185	171	145	142	152	138	171	247	218	185	178	198	191	224	214	221	214	185	152	128	105	181
16		119	155	171	148	132	148	119	122	125	105	112	125	115	132	138	138	125	112	152	161	158	161	178	137	
17		184	177	174	164	164	147	164	190	184	184	157	203	203	210	210	157	118	91	84	78	104	131	118	159	
18		151	104	127	134	157	137	151	203	160	177	309	217	137	203	177	144	137	144	151	164	144	127	124	147	160
19		143	143	133	136	143	136	130	120	123	126	123	130	123	97	83	77	1C3	130	153	156	156	140	133	133	128
20		136	140	140	110	77	64	54	44	50	90	130	136	37	60	9C	11C	126	166	176	169	153	153	156	150	113
21		139	132	112	86	102	112	96	89	112	102	96	135	89	112	135	122	1C9	142	139	109	122	142	152	152	118
22	Q	142	142	122	132	119	135	132	139	152	182	195	188	168	139	1C9	122	129	116	116	122	102	102	102	135	
23	D	98	88	75	65	72	62	55	58	55	55	72	78	95	134	124	134	174	181	161	144	148	134	121	102	
24		121	171	157	138	141	164	181	161	167	210	161	144	115	101	88	81	55	68	81	81	95	88	111	134	126
25		127	133	130	133	130	140	143	140	120	87	67	47	41	28	61	61	54	80	67	67	1CC	114	127	160	98
26		163	140	147	160	170	130	166	160	163	147	147	74	110	127	160	147	166	173	114	87	123	140	107	110	139
27		113	113	116	119	103	116	149	119	119	159	172	198	232	205	179	139	136	146	146	155	165	149	152	165	148
28		159	139	132	165	159	139	165	192	169	172	278	294	185	182	0	-33	3	-10	-23	53	1C6	185	212	202	134
29		151	141	161	115	108	128	151	214	273	247	204	151	135	95	55	26	49	55	92	1C8	1C5	102	105	102	128
30	D	75	65	69	59	62	65	102	148	231	224	214	197	191	171	151	141	145	112	105	141	145	121	102	125	132
31	Q	161	178	158	151	145	148	145	171	168	154	128	145	145	151	118	1C5	112	1C5	78	72	72	78	85	85	127
MEAN A		143	142	133	129	127	129	136	141	139	149	161	156	136	127	120	111	115	119	119	123	127	127	131	134	132
MEAN Q		126	126	120	122	116	126	128	124	123	134	133	143	128	120	115	104	99	104	100	92	93	91	96	94	115
MEAN D		118	116	103	94	114	127	139	135	133	139	155	163	145	103	105	113	130	127	136	140	138	122	133	130	127

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 22 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

AUGUST 1967

HOUR DAY	0 UT	1 TO 1	2 TO 2	3 TO 3	4 TO 4	5 TO 5	6 TO 6	7 TO 7	8 TO 8	9 TO 9	10 TO 10	11 TO 11	12 TO 12	13 TO 13	14 TO 14	15 TO 15	16 TO 16	17 TO 17	18 TO 18	19 TO 19	20 TO 20	21 TO 21	22 TO 22	23 TO 23	24 TO 24	MEAN
1 Q	203	281	255	307	271	274	261	242	213	190	203	170	170	174	164	125	157	73	112	157	200	206	209	242	202	
2 Q	274	261	261	248	251	281	274	216	170	190	177	174	180	190	190	190	200	206	170	203	196	164	274	242	216	
3 Q	251	232	248	268	245	235	235	216	203	200	183	167	222	235	203	196	177	268	196	229	222	209	268	221		
4	219	235	271	242	242	235	294	229	229	222	277	300	287	251	225	112	125	151	54	128	154	190	274	216	215	
5	164	323	248	248	268	268	320	297	320	268	255	174	251	213	161	161	144	118	157	154	66	183	255	229	218	
6	281	268	222	307	281	232	255	313	300	255	242	154	196	118	177	170	187	187	131	105	141	164	174	174	210	
7	164	310	242	203	248	235	258	385	313	346	342	229	164	183	183	144	112	144	105	79	96	222	174	242	213	
8	313	222	342	320	274	333	320	333	287	271	216	219	222	203	177	125	112	47	86	148	219	135	183	229	222	
9	261	200	245	248	242	245	251	248	248	320	281	245	229	203	180	216	213	216	225	200	235	170	255	183	232	
10 D	225	300	255	274	300	261	216	300	170	261	313	342	333	274	196	248	209	225	245	216	60	105	47	229	234	
11 D	203	229	294	261	238	229	404	248	352	190	313	264	164	209	157	209	144	164	28	44	-50	34	92	268	195	
12	287	232	307	245	261	235	261	255	261	251	255	268	242	216	190	164	154	177	177	144	151	151	203	222	221	
13	229	229	248	242	261	229	242	219	232	229	277	290	300	281	213	118	125	131	251	177	177	213	164	245	222	
14	268	281	271	313	313	329	326	346	333	268	287	294	264	255	229	222	190	193	183	190	154	203	180	242	256	
15	235	229	242	261	216	229	219	203	254	268	284	313	235	222	235	151	157	177	190	222	229	209	229	242	229	
16	235	209	245	242	248	268	255	274	222	268	294	235	274	242	274	170	151	177	196	261	131	131	203	224		
17 D	170	274	281	359	268	294	222	216	264	281	300	216	203	196	144	105	73	34	190	242	300	203	190	177	217	
18 D	164	170	183	209	245	352	368	372	404	297	300	307	281	290	248	164	196	235	138	131	34	102	135	255	233	
19	261	242	216	216	264	290	284	203	281	180	281	268	264	229	196	213	248	174	216	174	203	255	281	196	235	
20	238	232	225	248	313	333	271	326	222	203	255	209	281	232	151	144	141	138	177	161	174	170	222	196	219	
21	216	274	261	261	261	255	235	284	274	261	209	274	219	187	183	183	206	216	193	206	235	235	164	170	228	
22 Q	313	225	268	235	281	258	216	203	222	203	190	222	258	216	209	216	164	167	196	196	203	222	203	238	222	
23 Q	242	216	216	251	268	268	261	229	238	284	229	268	268	242	225	229	196	170	122	151	125	200	242	287	226	
24	245	255	222	229	264	264	287	307	294	277	274	258	274	245	209	229	177	177	235	242	209	180	232	281	244	
25 D	261	264	261	235	268	326	297	349	261	329	277	287	303	261	235	190	183	164	183	96	183	164	141	222	239	
26	190	268	290	238	235	287	268	255	229	294	177	216	242	248	203	151	183	125	79	200	118	170	183	210		
27	216	281	290	297	222	248	209	287	268	255	255	209	216	242	209	229	183	213	219	174	193	225	233			
28	255	209	261	225	251	294	203	216	229	196	235	271	238	222	222	164	203	157	258	229	232	193	161	222	223	
29	261	255	255	235	235	232	274	271	300	277	203	219	294	222	209	222	229	203	200	164	174	196	255	234		
30	271	235	255	235	294	346	326	333	274	274	213	213	206	180	177	183	141	164	154	118	122	144	83	196	214	
31	261	258	274	307	297	277	320	307	339	346	248	235	261	222	164	193	183	157	161	154	235	187	183	242	242	
MEAN A	238	248	257	258	262	272	272	273	266	257	254	243	242	222	199	180	171	166	171	166	173	175	189	226	224	
MEAN Q	257	243	250	262	263	250	221	209	214	200	203	209	209	205	192	183	159	174	181	190	203	227	255	217		
MEAN C	205	248	255	268	264	292	301	297	290	272	301	283	257	246	196	183	161	164	157	146	105	122	121	230	223	

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 23 ALERT

 $Y = -3900 + \text{TABULAR VALUES IN GAMMAS}$

AUGUST 1967

HOUR UT	0 TO	1 TO	2 TO	3 TO	4 TC	5 TO	6 TO	7 TO	8 TO	9 TO	10 TO	11 TO	12 TO	13 TO	14 TO	15 TC	16 TO	17 TO	18 TO	19 TC	20 TC	21 TO	22 TC	23 TO	MEAN
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 Q	203	178	200	178	209	240	249	258	246	215	197	215	209	221	234	175	120	89	43	65	120	111	111	98	174
2 Q	74	117	172	191	197	191	203	246	240	209	191	166	154	178	141	135	145	95	154	117	135	209	135	151	164
3 Q	160	166	181	166	197	197	181	218	209	203	191	185	200	298	289	3C1	289	295	181	215	160	166	135	120	204
4	175	166	178	172	197	197	126	178	203	197	221	243	304	320	246	344	221	163	218	95	31	22	80	148	185
5	114	12	151	169	185	181	166	224	228	271	280	255	280	274	286	172	138	178	117	114	231	123	105	148	183
6	141	138	191	123	166	209	166	175	203	280	252	194	188	123	117	135	83	98	178	154	123	89	141	129	158
7	160	74	92	197	209	197	197	117	215	264	261	277	203	246	234	197	234	191	212	268	2C3	62	89	49	185
8	31	114	80	135	154	141	191	258	295	308	228	243	243	280	252	249	197	197	185	172	129	178	141	111	188
9	138	163	160	160	175	178	166	181	194	185	234	268	240	212	221	221	175	163	169	172	148	175	89	148	181
10 D	98	68	98	98	105	185	231	166	246	258	264	323	366	332	344	289	261	237	160	191	271	166	80	108	206
11 D	101	117	68	172	224	221	55	191	221	231	311	215	141	108	301	228	160	221	308	228	215	108	43	-43	173
12	-12	117	123	197	185	197	194	203	200	221	240	249	234	215	271	277	280	252	221	221	178	166	123	129	195
13	135	105	1C5	120	148	191	185	203	203	197	228	264	298	314	295	347	3C8	271	166	228	188	98	120	55	199
14	37	62	92	111	117	178	172	258	197	246	292	252	289	264	246	243	264	261	231	197	185	154	123	108	191
15	141	154	135	132	221	221	209	203	160	203	215	258	271	283	295	326	3C8	295	258	181	154	141	98	117	208
16	129	129	148	166	185	178	175	172	221	194	212	277	320	338	289	338	280	280	228	209	123	209	117	40	207
17 D	117	98	105	55	151	123	197	215	185	249	326	332	246	178	221	209	209	289	215	172	95	172	194	163	188
18 D	77	58	117	197	178	58	62	129	160	197	264	320	295	424	400	418	351	218	243	206	228	160	154	132	210
19	49	101	129	172	129	108	135	203	191	234	215	264	292	338	338	344	212	258	228	221	132	108	101	151	194
20	141	145	129	141	80	129	185	178	215	237	283	234	301	252	326	326	255	185	123	218	178	117	71	141	191
21	154	123	129	135	172	191	203	178	197	215	228	252	258	320	335	314	228	141	141	148	141	138	191	154	195
22 Q	105	178	166	191	123	160	234	237	194	194	188	197	224	181	191	166	194	178	120	148	141	129	117	135	170
23 Q	166	148	111	141	132	154	178	209	209	209	264	234	234	246	258	246	277	271	255	234	246	185	160	129	204
24	95	43	92	129	117	160	148	172	2C3	228	264	308	295	243	295	308	311	283	200	132	172	215	169	138	197
25 D	172	203	191	126	80	74	132	160	246	240	264	274	301	289	351	308	160	188	98	218	178	185	135	28	192
26	129	163	129	209	218	185	185	185	228	203	221	224	277	166	160	221	264	175	240	209	62	132	101	111	183
27	89	138	120	154	215	160	209	175	2C3	252	209	203	246	298	295	228	246	172	172	154	135	148	105	163	187
28	141	141	160	166	148	135	200	203	2C0	209	191	215	258	200	249	326	3C1	283	163	160	135	151	172	154	194
29	123	169	163	185	185	178	172	194	2C3	224	209	215	252	271	191	178	175	160	181	215	243	178	148	120	189
30	135	154	163	120	95	117	160	209	228	228	228	234	301	258	215	2C9	178	178	169	1C8	80	95	55	173	
31	92	92	151	135	160	191	221	246	271	271	301	274	295	347	271	228	191	215	172	2C9	117	117	86	18	195
MEAN A	117	124	136	153	163	169	177	198	213	228	241	247	256	260	265	258	227	209	186	182	158	142	120	110	189
MEAN Q	141	157	166	173	172	188	209	234	220	206	206	199	204	225	223	205	205	186	151	156	161	160	132	127	184
MEAN C	113	109	116	130	148	132	135	172	212	235	286	293	270	266	323	29C	228	231	205	203	197	158	121	77	194

VERTICAL INTENSITY

TABLE 24 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

AUGUST 1967

HOUR UT	0 TO DAY	1 TO 1	2 TO 2	3 TO 3	4 TO 4	5 TO 5	6 TO 6	7 TO 7	8 TO 8	9 TO 9	10 TO 10	11 TO 11	12 TO 12	13 TO 13	14 TO 14	15 TO 15	16 TO 16	17 TO 17	18 TO 18	19 TO 19	20 TO 20	21 TO 21	22 TO 22	23 TO 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	112	135	142	85	59	56	46	3	23	33	-44	-57	-7	9	-110	-44	26	23	-10	-24	3	56	69	75	27	
2 Q	52	9	29	59	92	82	36	36	75	92	62	49	89	132	112	82	85	79	75	82	82	135	89	89	75	
3 Q	95	99	115	92	89	128	128	128	135	62	19	33	66	181	181	194	201	188	204	194	208	165	161	125	133	
4	122	142	135	122	112	135	148	142	194	181	168	128	95	75	42	-1	9	29	23	42	42	33	16	39	91	
5	79	79	49	62	62	56	39	29	9	-10	-24	19	-20	29	23	16	-4	-20	9	6	33	102	82	89	33	
6	69	69	69	75	42	56	102	82	33	36	52	69	9	29	75	56	56	52	16	16	9	23	29	102	51	
7	82	122	128	138	142	142	138	75	56	42	23	-1	23	-44	-20	16	-4	39	42	92	148	151	95	62	70	
8	59	52	66	49	62	69	62	49	26	9	49	82	59	26	33	36	23	16	16	49	79	99	135	135	56	
9	118	135	145	135	135	138	142	142	118	92	89	59	69	75	39	56	118	138	115	115	115	118	75	109		
10 D	95	95	85	112	112	135	148	181	228	244	201	75	72	109	125	135	175	191	194	135	155	165	171	142	145	
11 D	155	161	155	135	142	155	218	194	234	214	300	274	214	241	151	135	102	128	138	155	161	181	175	161	178	
12	122	109	122	112	122	135	125	109	109	145	155	155	151	102	122	128	122	128	132	145	161	161	148	132		
13	155	168	158	151	142	148	168	178	165	201	201	194	175	142	95	109	95	122	148	168	148	122	122	153		
14	109	95	102	99	95	95	102	89	112	95	72	92	56	75	89	138	142	128	128	135	132	135	138	108		
15	128	135	142	148	148	148	165	198	194	155	175	128	175	214	201	165	155	161	204	194	155	135	122	118	161	
16	135	151	148	148	142	128	122	135	142	128	115	132	125	102	122	161	155	148	161	194	181	161	168	161	144	
17 D	158	175	161	148	135	148	155	155	161	168	102	142	75	175	148	75	72	122	132	161	158	122	151	181	141	
18 D	175	194	214	208	241	228	194	201	224	270	274	228	237	171	135	142	128	135	158	181	181	168	161	191	193	
19	204	168	178	194	194	188	185	185	161	171	181	168	175	148	135	128	138	155	175	168	148	122	122	166		
20	148	155	155	161	158	135	135	132	138	168	148	155	115	132	122	95	102	109	109	128	165	155	138	109	136	
21	142	148	125	128	142	135	122	125	135	122	128	155	128	122	125	115	109	109	115	118	112	112	148	126		
22 Q	142	122	122	122	135	115	122	135	161	175	171	155	132	142	128	105	82	92	89	95	109	95	95	92	122	
23 G	102	128	155	155	168	181	185	158	128	69	56	82	135	181	194	188	168	142	142	155	168	181	181	150		
24	175	148	135	148	145	142	135	115	142	109	109	95	89	115	142	142	165	158	142	148	171	175	136			
25 D	161	158	138	161	168	148	142	185	201	211	201	155	145	145	142	132	128	115	105	142	148	171	142	154		
26	128	142	135	115	142	128	115	142	138	109	155	155	168	175	135	161	142	122	105	151	138	122	118	158	137	
27	148	132	115	115	135	161	168	148	102	82	82	135	194	161	148	128	161	138	115	112	109	92	109	122	130	
28	148	142	128	148	165	128	148	168	155	175	188	125	145	161	151	155	142	155	145	128	109	128	148	147		
29	148	142	132	142	145	138	145	115	85	109	142	161	109	102	109	128	135	142	135	118	142	161	151	142	132	
30	135	135	135	138	142	135	128	122	135	102	102	102	95	95	112	89	89	95	105	112	122	115	132	148	117	
31	135	128	128	135	122	122	105	89	75	69	56	36	49	82	49	95	118	109	105	128	82	75	82	93		
MEAN A	127	128	127	127	130	130	131	126	129	125	120	116	109	117	106	109	109	115	118	122	126	126	126	121		
MEAN Q	101	99	112	103	109	112	103	92	105	86	53	52	83	129	101	101	107	116	110	106	98	111	124	119	112	102
MEAN D	149	157	151	153	159	163	171	175	206	220	218	184	151	168	141	126	122	141	148	148	159	157	166	163	162	

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 25 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

SEPTEMBER 1967

HOUR UT DAY	0 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 MEAN
	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	241 276 338 325 358 355 345 306 319 169 143 247 169 117 78 13C 234 42 201 -2C 133 123 293 289 217
2	228 247 241 270 273 286 286 312 322 312 280 201 263 234 182 175 74 91 149 2C8 214 231 254 188 230
3	244 205 247 254 260 254 234 247 260 254 201 247 192 182 182 166 136 123 208 214 198 185 166 175 210
4	213 266 279 292 308 272 305 272 279 200 168 217 240 227 233 191 174 145 142 168 213 213 227 246 229
5	Q 194 249 253 259 272 233 246 275 262 236 204 184 197 22C 217 213 197 184 161 171 207 210 256 233 222
6	240 253 282 311 266 220 233 233 240 220 213 187 194 194 187 194 187 181 142 122 135 194 210 249 212
7	252 252 229 239 226 239 232 242 245 190 206 229 219 203 190 173 134 206 206 2C9 151 190 239 219 213
8	245 255 219 232 232 245 252 216 219 245 239 265 229 186 229 144 131 177 131 131 1C5 154 206 203 204
9	297 226 268 327 252 222 271 206 278 252 265 245 232 252 232 226 212 206 134 160 89 89 167 173 220
10	Q 211 215 260 251 244 238 234 231 244 215 211 238 225 215 238 225 225 244 238 218 228 241 228 225 230
11	Q 231 231 228 228 231 225 231 215 221 277 257 238 225 225 225 228 198 198 195 163 189 202 208 225 225 220
12	Q 211 238 238 238 225 244 225 215 215 218 225 247 238 234 218 211 215 218 205 172 182 238 189 208 219
13	227 220 224 250 325 351 204 302 328 210 269 224 240 246 171 41 -37 80 109 139 165 106 184 285 203
14	250 237 243 243 256 263 230 256 3C2 224 230 276 178 21C 21C 224 184 165 191 168 132 194 233 217 221
15	256 253 263 269 305 292 328 344 210 204 224 210 204 224 230 21C 217 194 188 155 142 207 201 178 229
16	236 275 288 236 219 242 249 229 196 236 229 236 2C3 2C6 187 17C 89 161 177 183 219 209 223 223 213
17	242 226 223 245 223 236 242 223 249 236 203 209 223 223 187 18C 125 108 216 236 239 249 275 213 218
18	239 226 223 229 223 223 223 203 2C6 229 294 275 255 232 196 164 170 157 118 118 99 128 164 216 200
19	235 277 261 241 280 303 261 297 241 264 231 248 195 163 238 222 222 124 104 120 85 277 186 195 219
20	D 235 261 319 208 248 202 293 329 388 339 293 156 248 189 -121 91 143 192 238 215 91 267 450 300 232
21	D 375 339 391 499 349 336 404 424 319 261 319 195 202 163 88 88 -0 94 36 -30 29 68 189 208 223
22	240 237 253 247 263 227 207 214 2C1 194 188 188 217 234 207 26C 194 136 159 234 234 224 227 240 218
23	Q 227 224 227 227 224 234 247 247 234 214 221 198 188 194 198 2C1 2C1 188 191 214 234 204 207 221 215
24	221 237 240 221 227 221 214 227 266 250 250 247 240 2C7 175 175 126 175 175 194 188 162 227 207 211
25	223 242 220 223 229 249 246 220 216 216 220 216 210 2C0 197 197 187 187 190 128 161 171 187 226 207
26	226 226 233 223 233 246 246 252 236 236 203 213 216 213 220 193 2C6 190 154 135 141 167 200 180 208
27	200 239 226 255 239 233 236 220 213 210 200 197 220 197 174 18C 158 132 187 187 187 236 223 216 207
28	D 238 241 277 310 313 339 372 258 258 251 202 205 199 124 153 88 147 10 108 134 179 170 245 199 209
29	C 277 326 290 280 323 342 349 359 297 225 238 199 147 170 33 -3 69 3 -19 104 124 189 297 241 202
30	D 307 307 333 359 284 329 294 267 3C7 209 219 245 42 186 222 121 -52 160 209 267 251 245 225 241 232
MEAN A	242 250 260 266 264 263 265 261 259 233 228 222 209 2C3 178 169 149 149 160 162 165 192 227 221 217
MEAN Q	215 231 241 240 239 235 237 237 235 232 223 216 217 220 215 212 207 206 192 193 21C 220 221 222 221
MEAN D	286 295 322 331 303 310 342 327 314 257 254 200 168 166 75 77 61 92 114 138 135 188 281 238 220

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 26 ALERT

Y = -3900 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

SEPTEMBER 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 TO MEAN
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 TO MEAN
1	111 138 98 135 141 178 243 298 261 280 221 221 246 351 418 185 58 249 154 197 98 86 31 -6 183
2	15 101 163 246 157 178 221 249 249 308 351 378 351 249 231 295 277 255 138 120 80 101 111 160 208
3	148 154 160 163 163 188 200 185 185 206 234 221 185 194 166 231 240 172 132 108 111 114 129 176
4	123 129 138 135 166 197 194 237 215 224 212 215 252 246 215 209 141 188 141 111 117 129 135 141 176
5	Q 151 129 145 160 160 200 194 185 228 234 215 191 185 172 200 206 221 200 197 169 169 135 141 182
6	151 132 117 117 148 191 197 200 197 206 215 215 215 197 175 185 166 163 221 209 172 141 148 148 176
7	157 166 178 163 185 178 181 178 191 200 191 197 215 197 298 286 277 209 234 206 203 203 178 178 202
8	145 129 160 178 188 172 163 203 203 209 252 301 351 264 240 249 246 234 111 114 138 120 95 194
9	105 111 80 111 166 197 191 209 203 237 268 264 298 246 203 191 178 191 255 215 175 145 89 83 184
10	Q 68 105 111 135 166 178 194 194 185 197 185 191 221 185 228 197 221 191 197 209 191 166 172 172 177
11	Q 169 175 178 185 172 178 181 191 191 194 224 231 209 252 249 258 246 203 194 123 120 132 141 145 189
12	Q 166 166 172 163 178 178 191 197 197 191 191 206 221 240 172 172 160 166 197 231 191 135 163 163 184
13	148 154 166 135 105 123 261 197 194 277 332 234 228 240 261 332 292 243 209 194 160 154 129 80 202
14	126 145 157 154 172 163 209 197 212 234 280 277 363 335 298 178 172 178 154 175 154 74 117 83 192
15	92 111 135 169 117 181 264 215 240 203 197 191 215 221 212 172 172 200 197 163 138 166 151 180
16	62 49 80 157 197 197 172 197 209 185 194 228 258 252 215 215 221 178 166 154 160 160 138 129 174
17	141 154 138 185 178 172 166 197 191 203 203 178 185 181 206 252 264 255 172 145 166 141 141 188 183
18	178 178 178 185 188 191 191 181 181 252 264 286 277 320 320 209 191 1C1 77 83 77 34 193
19	55 89 105 154 138 141 200 191 227 209 203 243 283 320 264 215 224 277 268 234 141 71 129 163 190
20	D 148 126 40 160 178 209 181 172 221 304 360 421 335 277 563 406 261 191 231 194 126 -12 -175 -31 204
21	D -9 3 43 -9 117 209 224 240 323 338 314 344 326 338 283 261 268 283 255 135 77 89 58 -12 187
22	65 145 111 126 154 175 197 191 185 197 178 163 172 172 215 185 212 231 209 157 157 169 175 169 171
23	Q 172 172 178 160 175 181 181 191 203 209 215 224 206 148 154 157 154 160 132 126 129 141 148 154 170
24	160 154 151 178 178 185 185 178 191 221 240 252 249 264 258 246 178 135 151 12C 114 77 120 117 179
25	160 163 181 178 178 175 191 197 197 194 197 197 203 197 212 234 228 228 200 178 166 151 117 123 185
26	166 172 157 172 166 160 172 181 197 188 188 188 188 185 206 200 209 185 197 237 194 138 145 80 80 174
27	129 160 172 138 160 172 172 185 188 188 188 185 215 224 203 160 169 169 135 141 148 132 138 141 167
28	D 120 129 129 111 135 175 240 252 258 264 344 363 197 240 172 197 129 212 58 68 37 40 -28 86 164
29	D 9 -15 83 203 191 212 271 298 301 406 277 264 258 228 295 369 203 166 148 6 -3 6 31 12 176
30	D 22 92 86 114 172 185 277 221 240 351 387 351 449 372 221 215 258 163 129 1C8 126 129 108 74 202

MEAN A	115	127	133	152	163	181	203	207	216	235	242	246	251	246	246	232	211	206	186	156	132	118	107	110	184
MEAN Q	145	149	157	161	170	183	188	191	200	205	206	208	202	195	197	197	188	184	177	160	149	152	155	180	
MEAN D	58	67	76	116	159	198	239	237	269	333	336	349	313	291	307	290	224	203	164	1C2	73	50	-0	26	187

VERTICAL INTENSITY

TABLE 27 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

SEPTEMBER 1967

HOUR UT DAY	0 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 TC TO 14 TO 15 TC TO 16 TO 17 TO 18 TO 19 TC TO 20 TC TO 21 TO 22 TO 23 TO 24 MEAN
	1 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	80 90 90 90 93 93 93 100 77 87 113 50 54 44 47 -6 54 1 64 80 120 107 100 87 75
2	120 93 93 103 107 113 100 120 110 83 73 60 100 90 80 87 113 110 83 83 77 64 77 77 92
3	100 113 133 133 113 110 113 107 120 100 133 93 90 70 67 54 60 100 123 107 77 47 67 97 97
4	143 140 113 110 107 107 97 90 100 140 126 120 93 90 103 103 67 73 83 73 77 80 80 93 100
5	Q 107 126 120 120 113 113 126 113 93 87 100 113 130 133 113 93 93 113 126 136 146 146 143 130 118
6	133 133 120 120 123 133 126 126 107 100 97 87 80 87 90 87 87 93 120 130 133 133 140 113
7	140 136 136 146 146 146 146 153 140 166 173 176 153 140 140 126 173 209 235 229 209 206 162
8	196 163 156 159 159 153 159 156 156 186 169 173 169 153 146 97 80 107 133 140 133 140 146 149
9	146 153 156 140 146 146 140 140 140 136 100 107 100 120 133 126 126 140 143 149 149 153 136
10	Q 163 156 159 156 153 153 149 153 156 159 166 179 186 189 166 186 173 159 163 169 166 166 159 165
11	Q 163 153 153 146 153 159 159 166 179 183 179 226 232 206 179 159 153 143 126 113 110 120 123 120 158
12	Q 126 136 130 133 133 126 133 140 140 143 153 166 166 153 133 133 140 140 126 123 123 149 153 143 153 141
13	149 146 146 146 136 143 153 153 146 186 153 173 249 219 146 113 140 123 120 123 146 163 183 179 156
14	173 166 159 153 143 143 153 159 140 140 146 153 140 140 143 153 159 133 136 143 149 166 146 149 149
15	143 149 146 146 146 140 136 146 163 179 159 126 179 199 183 152 153 143 153 149 156 156 159 156 166 157
16	173 166 153 159 169 166 163 159 163 163 146 149 149 136 120 120 120 120 136 130 136 140 156 156 148
17	149 149 153 149 153 156 159 156 153 149 163 173 163 146 133 123 126 140 146 146 153 169 140 136 149
18	149 146 143 136 140 140 146 146 140 179 192 216 219 206 173 176 169 126 146 149 140 146 149 159 159
19	149 153 166 166 166 153 163 173 173 179 173 146 126 153 179 176 173 166 166 192 143 166 166 165
20	D 179 179 186 140 146 159 146 146 153 192 146 126 123 120 103 166 159 173 176 179 169 176 176 163 158
21	D 136 146 153 199 212 192 192 199 206 206 192 192 179 173 173 145 166 176 176 189 186 173 183 192 181
22	183 209 212 212 202 192 196 206 199 153 173 186 179 179 166 179 179 146 159 169 173 173 173 179 182
23	Q 173 173 169 163 163 163 149 146 140 140 136 140 130 133 149 153 146 140 126 126 130 133 136 146 146
24	149 146 143 143 146 149 153 156 146 140 146 153 149 149 133 123 136 130 126 136 123 136 146 136 141
25	140 146 153 149 149 140 133 140 146 153 149 159 163 159 153 149 140 153 166 173 173 176 179 179 155
26	173 169 169 166 163 159 153 156 163 163 173 176 186 179 173 173 163 153 163 163 163 159 163 163 166
27	159 159 159 159 163 159 159 159 159 163 163 159 159 133 123 120 120 113 120 126 116 116 133 133 142
28	D 126 126 130 136 143 153 146 159 149 140 130 146 159 133 120 133 113 110 143 120 120 136 143 149 136
29	D 156 186 179 166 166 159 169 179 179 169 176 159 163 143 120 133 149 143 169 166 166 159 156 156 161
30	D 173 173 179 192 189 183 176 199 173 163 179 173 163 166 166 146 183 173 146 159 159 153 143 136 168
MEAN A	148 149 149 148 148 147 146 150 148 149 149 149 151 144 135 131 134 131 136 140 144 146 144 147 144
MEAN Q	146 149 146 144 143 143 144 144 142 142 147 165 169 163 148 145 144 142 133 134 141 144 142 142 146
MEAN D	154 162 165 167 171 169 166 177 172 174 165 159 157 147 136 146 154 155 162 163 160 159 160 159 161

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 28 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1967

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	279	285	262	233	213	279	243	246	272	213	249	259	220	200	193	180	180	197	197	220	216	216	216	216	227	
2	216	220	236	239	226	233	226	229	249	233	200	193	203	161	141	134	134	144	101	95	98	229	236	220	192	
3	229	233	239	239	236	256	265	239	233	213	206	226	210	174	187	206	200	210	187	147	105	157	190	233	209	
4	232	222	232	245	222	215	219	215	196	205	205	212	219	232	245	225	225	215	192	186	189	146	189	209	212	
5	225	238	245	251	264	212	235	258	238	232	212	215	225	219	182	110	94	100	114	209	212	205	225	215	206	
6	245	271	261	278	248	219	215	222	225	205	222	209	186	146	179	186	189	196	209	199	232	215	205	212	216	
7	218	244	237	208	221	218	218	231	263	244	221	221	181	162	152	162	204	204	165	195	195	195	198	195	218	207
8	218	214	218	218	218	218	218	218	214	211	204	218	185	93	159	162	172	195	178	132	159	181	201	188	191	
9	D	218	224	270	231	218	218	241	224	231	227	237	185	178	165	191	201	159	132	-2	77	132	181	214	329	195
10	D	249	253	269	249	217	230	249	269	262	223	230	171	98	98	-39	112	118	138	167	164	220	125	115	171	182
11	D	223	223	233	276	223	256	217	236	226	210	249	236	194	171	95	39	272	253	213	148	259	164	220	190	209
12	D	226	335	269	243	285	322	276	223	256	230	223	226	217	223	226	131	118	164	236	217	180	203	197	203	226
13	261	222	206	209	232	222	222	212	209	216	202	193	199	196	189	179	170	150	163	189	189	212	212	209	203	
14	216	222	222	239	255	242	239	255	261	255	219	235	189	183	163	183	137	183	170	134	97	45	196	202	198	
15	225	307	189	209	209	216	216	225	206	229	212	209	202	209	209	216	209	202	189	193	216	212	206	213		
16	218	238	224	215	201	221	208	208	215	208	211	215	211	208	208	208	208	198	182	175	195	208	201	218	215	209
17	228	215	228	254	247	254	313	293	264	274	251	221	201	152	162	201	201	133	96	129	185	260	215	216		
18	211	221	208	241	208	247	234	247	241	208	234	205	201	195	201	188	188	175	195	185	195	188	205	201	209	
19	214	220	220	227	253	223	220	214	227	214	214	210	204	184	181	135	184	194	161	200	184	187	200	207	203	
20	Q	217	237	220	214	210	217	210	210	220	200	200	210	220	207	207	191	168	168	184	200	210	214	206		
21	Q	214	214	214	214	214	214	207	207	204	204	197	200	204	200	197	197	207	207	207	207	204	204	210	206	
22	206	206	209	213	209	209	209	206	206	209	206	199	199	196	173	199	180	193	144	134	150	196	209	219	195	
23	216	245	252	219	245	226	239	255	239	226	213	180	114	199	196	160	147	127	140	170	193	203	226	216	202	
24	Q	213	216	213	216	219	213	226	232	252	249	236	193	170	127	167	173	186	190	190	206	206	209	213	205	
25	Q	218	218	212	212	218	218	205	215	212	205	198	189	192	185	185	172	166	182	185	195	198	218	199		
26	Q	225	215	212	218	225	218	218	212	205	202	198	202	195	192	179	185	185	175	179	192	198	212	201		
27	218	218	212	215	205	212	218	238	241	257	208	185	146	61	107	156	74	146	116	149	198	205	221	205	184	
28	D	217	243	230	230	217	306	263	263	266	204	230	220	230	161	138	112	154	165	148	171	152	132	204	197	204
29	D	227	207	224	217	217	204	201	211	217	214	220	191	184	188	89	145	142	220	158	204	224	221	217	198	
30	224	240	243	227	299	283	230	230	224	211	207	191	191	165	181	184	191	194	201	201	211	220	211	201	215	
31	197	204	204	207	204	204	204	204	204	204	191	197	197	191	204	191	174	184	191	224	211	211	200			
MEAN A	224	234	229	229	228	233	230	231	231	221	217	207	192	176	169	170	175	180	167	171	183	189	207	213	204	
MEAN Q	217	220	214	215	218	216	215	217	216	208	198	191	185	190	190	190	186	185	188	195	201	204	213	204		
MEAN D	227	252	252	234	231	256	246	238	247	220	228	199	182	167	121	140	146	164	142	166	182	173	188	224	201	

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 29 ALERT

 $Y = -3900$ PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 MEAN	0 TO 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	77 49 154 172 191 154 197 228 228 286 295 252 243 203 181 197 181 141 132 129 135 151 151 135 178	
2	141 157 157 160 172 172 185 185 200 218 194 197 215 231 209 178 185 178 185 117 145 123 126 138 174	
3	138 141 141 154 169 169 188 203 203 191 200 206 221 261 234 185 191 166 197 178 151 145 98 98 176	
4	148 166 166 160 175 185 185 185 185 172 178 163 160 185 178 224 203 197 218 200 178 163 132 123 176	
5	141 151 138 148 151 185 178 185 215 203 185 178 234 191 224 228 209 160 157 114 105 148 151 160 172	
6	132 129 141 154 197 191 191 185 188 185 209 224 243 261 197 175 188 175 145 166 141 141 157 145 177	
7	129 141 123 178 175 178 181 185 200 240 277 258 237 237 178 166 135 141 206 169 151 135 157 160 181	
8	166 163 172 166 166 172 178 178 185 191 197 283 338 240 160 135 123 135 154 160 126 105 138 175	
9	D 135 141 129 148 175 185 191 197 215 231 234 209 197 185 178 148 178 154 172 101 40 43 18 -80 147	
10	C -31 65 135 188 215 197 203 203 228 200 228 338 375 320 344 234 129 105 98 163 68 49 86 135 178	
11	132 151 160 117 169 166 197 181 188 178 221 215 228 252 311 295 151 154 175 181 114 157 148 141 183	
12	D 123 49 92 141 135 160 200 221 224 228 172 191 166 166 197 283 246 221 172 172 178 154 148 71 171	
13	-62 65 148 197 185 185 185 181 178 185 178 197 221 258 215 243 197 194 154 148 138 123 111 138 165	
14	148 154 160 154 154 166 181 209 240 209 191 221 185 252 252 188 215 148 160 163 92 151 58 111 173	
15	86 43 123 178 185 185 178 175 185 185 169 172 169 172 163 172 178 166 169 172 172 163 160 141 161	
16	135 117 154 172 185 169 185 185 178 175 178 185 194 191 188 197 178 166 166 154 135 151 151 154 168	
17	154 154 141 141 154 169 215 218 252 255 252 194 215 261 221 197 191 194 148 145 129 101 145 185	
18	154 148 166 154 178 163 178 203 203 231 240 221 178 178 157 154 178 160 163 154 141 108 129 172	
19	141 154 154 154 160 166 172 178 188 191 203 197 191 221 203 221 181 169 188 157 160 151 151 145 175	
20	Q 145 132 148 163 166 169 172 175 181 175 188 209 191 175 181 185 181 185 169 151 151 154 154 157 170	
21	Q 160 160 166 166 169 169 172 172 172 172 172 172 172 172 166 166 160 169 166 163 163 160 160 167	
22	160 160 163 160 166 169 172 172 172 175 178 178 175 175 172 203 160 178 172 191 151 145 135 154 151 167	
23	120 111 126 172 148 172 188 206 215 200 203 237 277 188 163 169 172 154 151 126 154 154 126 151 170	
24	Q 160 154 166 160 166 166 188 221 246 255 246 240 234 209 215 172 163 148 135 145 151 154 151 183	
25	Q 160 157 163 160 163 166 172 178 185 197 209 191 185 175 172 166 166 154 145 129 135 141 135 166	
26	Q 141 157 160 160 166 172 178 178 178 175 175 185 175 178 166 160 154 151 148 141 145 138 132 162	
27	148 151 163 166 172 172 172 178 231 246 185 209 258 277 224 151 175 138 163 111 86 132 141 123 174	
28	D 123 135 148 157 185 151 209 234 249 332 431 338 280 252 240 221 157 172 188 157 145 52 135 145 201	
29	D 138 148 135 181 175 181 178 178 175 191 252 394 375 314 258 138 175 111 151 117 123 117 132 145 187	
30	135 132 138 181 151 172 191 197 209 188 191 191 197 209 194 169 151 157 154 157 160 157 157 160 171	
31	160 166 166 163 166 166 169 172 172 172 172 172 166 160 166 181 191 191 188 181 166 151 163 163 170	
MEAN A	127 132 148 162 170 172 184 191 201 207 213 216 222 222 208 191 177 163 167 152 138 135 131 132 173	
MEAN Q	153 152 161 162 165 169 172 178 186 195 197 194 198 189 180 179 171 165 161 153 146 149 149 147 170	
MEAN D	98 108 128 163 177 175 196 207 218 236 263 294 279 247 244 205 177 153 156 142 111 83 104 83 177	

VERTICAL INTENSITY

TABLE 30 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 MEAN
	0 TO 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	158 171 168 171 168 164 158 158 161 158 154 158 171 181 181 158 151 144 138 141 141 144 151 151 158
2	151 151 151 151 154 154 151 151 138 138 154 154 121 108 118 118 118 124 131 141 141 141 138 128 139
3	138 145 145 151 145 145 151 155 151 151 151 155 158 165 165 165 161 158 158 158 158 171 168 168 155
4	158 161 165 151 151 155 155 158 165 171 165 181 178 195 201 185 185 181 175 175 158 175 178 178 171
5	168 165 165 165 165 165 162 158 158 165 172 178 158 168 155 145 145 142 145 145 145 148 152 158
6	152 148 145 145 152 155 152 152 152 158 138 132 135 132 132 125 148 152 145 142 152 145 142 152 145
7	159 159 165 159 152 152 149 145 135 132 132 132 122 115 135 132 132 139 152 159 159 159 159 159 146
8	152 152 152 159 155 152 149 152 155 159 169 185 149 135 139 125 125 129 122 159 169 172 165 150
9	D 159 163 159 153 146 149 143 139 132 132 143 149 146 146 146 153 146 116 132 139 139 132 139 144
10	C 196 193 193 186 179 179 173 169 166 176 176 146 149 173 153 159 153 149 153 169 183 233 219 174
11	203 199 186 176 159 166 173 173 173 179 173 186 169 146 146 173 166 166 159 166 173 159 163 166 171
12	D 166 170 180 186 180 180 186 193 180 183 193 180 200 196 186 153 143 173 166 170 176 180 180 193 179
13	223 213 203 186 180 173 166 170 166 160 163 163 153 153 180 176 166 163 166 160 166 166 166 170 173
14	170 166 170 166 163 160 163 160 160 173 180 166 163 156 163 160 153 160 146 153 163 200 203 186 167
15	194 194 207 190 177 170 173 173 167 167 167 170 167 170 167 170 170 173 163 160 160 167 167 170 173
16	173 170 167 167 167 160 160 167 160 160 160 167 170 173 170 163 160 160 160 160 160 160 160 160 164
17	153 153 153 157 160 160 160 173 170 180 180 180 180 167 173 173 163 167 177 177 173 167 170 167 168
18	167 167 160 160 160 160 154 154 154 160 160 160 160 160 160 160 160 160 160 160 160 160 160 164 160
19	164 160 160 160 160 160 154 154 147 154 154 154 154 154 160 160 160 160 154 157 154 164 167 167 158
20	Q 157 157 160 154 154 154 154 154 154 154 154 154 157 167 170 164 160 157 160 160 164 164 160 160 158
21	Q 154 154 154 154 154 154 154 154 154 154 154 154 154 154 154 151 147 147 154 157 157 157 157 157 154
22	154 154 151 147 147 147 147 147 151 151 154 154 154 151 147 147 147 154 157 168 168 164 161 164 154
23	157 151 151 161 161 157 154 154 154 168 157 151 151 151 144 141 141 147 154 154 147 154 161 161 153
24	Q 154 154 151 151 151 148 148 148 148 148 148 148 148 148 141 134 134 141 148 151 158 158 151 148 148
25	Q 151 148 151 151 151 151 151 151 148 148 148 148 148 148 141 144 144 144 148 151 151 154 151 151 149
26	Q 148 148 148 148 148 148 148 148 148 148 148 145 141 148 145 145 145 145 141 141 141 145 141 146
27	141 141 141 141 141 141 135 135 135 151 162 135 118 128 141 135 128 141 128 145 151 141 138 145 139
28	D 145 145 155 149 149 149 152 159 162 152 169 189 186 189 186 172 172 189 186 189 189 186 206 169 176 169
29	D 172 169 176 162 155 152 155 159 165 165 159 186 189 186 189 189 176 176 182 169 159 145 145 168
30	152 152 156 156 156 169 176 169 159 162 162 162 159 152 152 156 162 166 162 162 166 162 162 162 160
31	156 156 156 156 156 156 159 159 159 159 159 159 159 159 162 162 176 176 169 169 173 162 159 159 162
MEAN A	163 162 163 160 158 158 157 158 156 158 160 160 160 156 156 159 155 154 155 157 159 161 162 163 158
MEAN Q	153 152 153 152 152 151 151 151 150 149 150 148 146 149 151 150 149 150 153 154 154 154 152 152 151
MEAN D	168 168 172 167 162 162 162 164 161 162 168 166 173 176 175 164 162 158 162 166 168 172 173 179 167

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 31 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

NOVEMBER 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 MEAN	0 TO 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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	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	211 205 208 208 211 211 211 205 205 211 205 201 192 201 201 182 165 162 129 139 145 185 205 192		
2	218 234 238 225 238 251 244 231 251 248 225 211 195 159 192 169 145 80 80 119 185 132 175 195 193		
3 D	211 231 221 211 215 218 234 225 244 248 251 218 225 139 159 195 63 -145 -118 139 205 155 208 221 174		
4	237 280 303 256 230 256 210 220 230 214 204 200 174 177 184 207 184 184 204 191 210 191 207 233 216		
5	214 207 233 230 237 263 270 276 263 237 230 174 171 187 164 98 88 82 115 148 128 184 200 214 192		
6	230 224 217 224 214 227 230 214 220 217 210 204 197 194 197 194 197 177 197 197 177 191 207 204 207		
7 Q	213 216 216 223 239 229 236 206 203 206 209 203 186 183 193 196 183 183 199 199 206 206 203 206 206		
8 D	209 288 295 196 190 203 226 206 203 209 209 193 176 153 117 173 196 143 28 41 203 209 219 187		
9	219 219 206 209 229 223 223 216 206 223 199 176 170 127 120 199 167 157 110 176 199 209 216 216 192		
10	202 222 215 208 202 208 208 208 215 208 208 198 195 189 189 166 169 175 175 166 195 192 195 195 196		
11	205 208 212 202 208 208 212 202 208 198 205 205 198 185 175 195 182 198 192 123 90 30 146 212 183		
12 D	222 251 235 228 248 274 304 271 268 238 222 198 189 189 175 129 103 77 63 27 169 208 241 193		
13 D	221 250 267 237 234 211 240 230 253 217 204 201 197 188 191 161 171 105 79 141 207 174 244 174 200		
14	234 227 204 207 244 253 240 247 211 207 207 194 207 188 171 145 105 108 184 221 201 188 227 201 201		
15	211 211 214 217 211 224 230 221 221 214 207 201 178 135 168 135 76 33 92 155 217 207 178 207 182		
16	183 216 246 223 305 236 223 229 213 203 210 187 187 160 193 157 160 164 167 180 187 190 206 200		
17 Q	213 206 206 210 210 206 200 203 200 200 200 203 200 200 200 200 206 196 193 190 206 203 200 202		
18 Q	200 213 210 213 210 220 216 213 210 210 210 203 200 200 200 183 187 164 173 180 183 200 196 206 200		
19 Q	212 215 215 225 228 238 215 205 209 202 202 195 199 195 199 186 156 159 205 199 189 205 205 202 203		
20 Q	202 219 205 222 205 199 206 202 205 205 205 202 199 199 195 192 192 189 192 195 202 202 209 209 203		
21	215 222 219 215 219 222 219 222 219 219 212 202 192 192 199 179 166 169 179 179 189 189 199 192 201		
22	191 224 231 218 247 250 241 287 287 241 224 201 109 132 208 204 188 178 158 181 198 191 198 204 208		
23	198 198 211 201 218 198 198 214 218 218 221 191 171 158 165 165 181 188 191 171 171 194 204 204 194		
24 D	214 290 267 204 244 280 366 297 234 201 178 188 175 135 171 135 115 82 96 168 162 178 191 224 200		
25	286 223 223 210 217 207 217 197 217 217 197 164 164 131 111 104 104 95 154 131 104 190 210 217 179		
26	243 253 213 217 226 233 220 217 210 217 217 200 177 154 114 161 157 124 144 167 203 207 217 203 196		
27	217 210 243 230 240 273 256 253 213 210 200 193 177 184 170 164 184 121 45 118 151 167 217 223 194		
28	235 272 301 281 298 281 295 242 225 235 235 229 196 179 163 130 123 117 100 87 117 136 183 255 205		
29	202 216 216 219 219 216 222 262 248 229 258 196 133 183 196 169 140 140 150 189 159 209 209 222 202		
30	216 212 222 199 206 245 252 275 268 242 206 173 169 156 117 136 209 169 130 71 51 189 173 255 189		
MEAN A	216 229 230 219 228 233 235 230 226 218 213 197 184 172 174 166 155 135 139 153 164 181 200 212 196		
MEAN Q	208 214 210 218 218 222 213 206 205 205 201 197 195 197 191 185 178 193 193 196 204 204 204 203		
MEAN D	215 262 257 215 226 237 274 246 240 223 213 203 196 165 170 148 126 68 55 108 128 176 212 216 191		

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 32 ALERT

Y = -3900 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

NOVEMBER 1967

HOUR UT	0 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 TC	16 TO	17 TO	18 TO	19 TO	20 TC	21 TO	22 TO	23 TO	MEAN	
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 2 3 4 5	167	171	164	171	171	167	167	174	174	174	180	177	183	198	186	18C	192	195	174	18C	140	124	118	124	169	
	130	121	118	140	149	161	180	198	223	236	245	267	254	264	211	205	2C5	211	171	115	28	102	99	93	172	
	D	130	121	149	183	174	177	171	183	205	233	217	239	180	260	226	143	2C8	226	136	65	28	81	93	121	164
	121	115	99	143	180	171	198	192	211	211	220	220	226	211	171	177	186	183	167	164	149	136	124	115	170	
	140	167	146	158	167	149	192	245	248	223	242	217	217	189	220	217	192	205	152	99	115	118	118	130	178	
6 7 8 9 10	152	161	164	167	174	164	174	180	192	198	202	189	183	180	167	167	171	158	152	161	140	152	155	170	170	
	Q	155	161	164	164	155	174	174	183	180	180	202	192	198	198	180	164	167	174	149	158	158	161	164	167	172
	C	152	93	99	167	192	180	180	186	186	180	214	186	189	198	211	174	143	152	87	81	56	118	164	158	158
	177	174	174	177	167	174	180	177	186	205	189	217	248	273	267	198	195	167	130	149	152	155	155	158	185	
	167	149	164	164	177	174	174	183	186	186	205	208	217	192	192	198	177	167	171	161	164	158	149	177	177	
11 12 13 14 15	143	167	161	167	174	167	174	180	177	174	177	180	186	205	214	189	186	164	158	149	93	9	87	143	159	
	D	143	136	158	167	167	180	245	180	233	220	236	217	208	208	205	2C8	174	155	130	68	115	158	124	146	174
	D	143	118	99	158	155	180	174	192	2C8	236	245	239	211	202	183	202	167	195	161	143	13C	146	43	93	168
	99	136	189	180	158	167	202	186	192	189	217	223	195	205	214	205	2C2	189	155	152	152	155	146	158	178	
	167	171	177	167	167	164	177	186	186	192	208	205	248	288	226	264	248	223	195	155	127	149	118	112	188	
16 17 18 19 20	146	167	130	161	143	171	183	192	2C8	186	205	211	192	214	180	205	183	202	186	161	161	164	158	146	177	
	Q	161	174	167	167	171	171	180	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	180	18C	174	161	167	149	171
	Q	155	149	164	161	167	164	177	180	180	186	192	198	198	189	192	198	186	192	183	174	167	161	164	164	177
	Q	158	158	158	161	174	183	180	18C	180	180	183	183	183	186	180	192	198	189	161	171	171	167	167	175	
	Q	161	140	161	155	180	174	180	183	186	186	186	186	180	180	186	186	180	177	167	158	164	164	164	173	
21 22 23 24 25	164	161	164	171	164	164	171	171	177	180	177	186	183	183	164	177	189	183	174	183	155	124	34	130	164	
	171	161	158	167	177	192	205	285	273	282	279	217	291	257	155	149	155	155	143	143	161	164	177	195		
	177	174	167	174	167	183	180	174	189	223	229	236	251	242	186	174	158	140	143	143	155	152	112	178		
	D	112	102	124	192	180	198	254	257	248	279	310	260	236	248	198	223	211	192	174	118	102	81	121	102	188
	62	136	155	180	186	186	192	198	198	202	239	282	291	270	270	242	2C5	180	133	130	112	124	127	124	184	
26 27 28 29 30	112	115	155	174	177	177	189	192	192	217	211	192	229	245	264	2C8	186	174	149	124	124	149	167	133	177	
	161	180	149	167	180	186	205	223	214	217	223	205	217	192	198	18C	167	183	167	124	81	87	65	74	169	
	90	81	93	136	146	189	205	217	220	236	248	251	267	282	273	267	236	174	177	158	127	112	99	81	182	
	93	155	158	164	174	192	2C8	202	245	316	239	254	304	217	186	2C5	211	186	161	155	149	146	158	167	193	
	164	161	164	174	174	174	205	270	248	248	223	236	236	242	260	211	155	180	174	121	121	65	93	74	182	
MEAN A	142	146	150	166	169	175	189	197	204	212	216	215	221	205	197	188	182	162	142	129	129	127	133	176		
MEAN Q	158	156	163	161	167	171	179	180	180	181	187	187	187	185	183	183	181	181	170	170	166	163	166	162	174	
MEAN D	136	114	126	174	174	183	205	200	216	229	244	228	205	223	205	197	187	182	151	96	91	104	100	125	171	

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

VERTICAL INTENSITY

TABLE 33 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

NOVEMBER 1967

HOUR UT	Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																								MEAN		
	0 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			
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	159	163	163	159	153	159	163	163	163	163	163	163	159	163	163	166	163	166	170	170	170	176	180	176	170	165	
2	159	163	166	170	166	163	163	163	163	163	163	163	156	159	156	156	163	166	173	176	176	180	180	180	180	166	
3	D	170	173	173	167	167	170	167	167	163	173	173	177	160	156	156	146	177	238	2C7	197	190	177	173	173	174	
4		173	173	180	184	180	177	170	167	170	170	167	156	146	150	170	173	177	177	173	170	163	163	163	170		
5		164	167	170	167	170	164	164	170	167	167	167	160	164	157	160	174	167	177	177	184	174	170	170	168		
6		164	164	164	160	157	153	153	150	157	157	153	157	157	157	157	157	157	160	160	160	164	160	160	157	158	
7	Q	157	161	157	157	157	157	157	157	157	154	157	157	157	154	157	157	157	157	154	154	157	154	157	157	157	
8	C	164	164	164	171	178	171	164	167	164	161	164	157	164	167	157	164	171	164	191	208	191	174	164	170		
9		168	178	175	178	171	171	164	164	164	158	154	158	164	171	171	181	171	192	185	178	175	175	171	172		
10		171	171	171	168	164	161	164	164	161	164	164	161	164	171	171	171	171	164	168	168	171	168	171	167		
11		168	164	164	164	161	158	161	161	161	164	164	164	168	171	164	164	161	158	171	226	205	188	169			
12	D	178	165	161	165	168	165	172	182	178	178	172	172	168	172	172	168	175	168	178	195	216	209	199	192	178	
13	D	202	192	172	172	192	185	178	178	175	165	172	172	168	172	172	172	178	185	189	175	178	189	199	179		
14		189	178	172	168	168	165	168	172	172	168	158	165	175	165	168	172	172	175	172	172	172	172	172	171		
15		169	169	165	165	162	165	169	165	158	155	165	162	169	179	179	179	182	189	193	189	175	189	182	172		
16	Q	186	175	172	172	172	165	165	158	165	165	169	158	158	165	165	172	175	179	175	172	172	175	172	169		
17	Q	162	162	169	166	162	162	162	166	166	166	166	169	166	159	166	166	159	162	162	166	166	159	159	164		
18	Q	162	166	166	166	162	162	166	162	166	159	162	162	162	166	162	162	166	169	169	166	166	159	159	164		
19	Q	162	159	162	159	159	162	162	162	162	159	155	155	166	166	159	155	166	162	162	162	159	159	160			
20	Q	159	163	166	166	163	159	159	156	156	159	159	156	156	159	159	163	163	159	159	156	156	156	156	159		
21		152	159	159	152	156	149	145	152	149	152	159	152	142	145	152	139	139	145	145	152	156	152	176	166	152	
22		169	163	156	156	152	152	156	152	169	173	169	166	156	173	159	152	152	152	152	152	152	156	159	159		
23		153	156	156	153	153	156	156	153	153	163	153	153	163	163	156	153	160	156	163	153	149	160	166	156		
24	D	166	170	177	173	166	163	177	180	170	166	170	173	180	173	170	160	163	177	184	173	170	173	166	173	171	
25		174	177	177	174	174	174	163	160	156	160	160	163	174	177	181	177	181	184	177	187	181	177	167	173		
26		174	177	184	181	174	167	163	160	163	156	160	167	160	153	160	167	163	163	156	160	160	163	165			
27		160	160	164	164	167	171	164	167	160	153	157	153	150	150	153	153	147	167	181	188	188	181	188	165		
28		188	188	191	198	202	198	195	195	191	181	181	181	178	178	174	178	171	174	178	178	174	174	174	183		
29		178	178	174	174	171	161	161	150	154	168	188	171	168	185	171	168	174	171	168	164	161	154	154	168		
30		154	154	161	161	157	154	154	161	174	171	171	161	154	154	157	168	174	164	168	181	192	188	185	181	167	
MEAN A		168	168	168	168	167	165	164	164	165	164	163	162	164	164	164	165	167	171	172	174	172	170	167			
MEAN Q		161	162	164	163	161	161	161	161	160	159	160	163	160	161	161	162	161	160	161	161	161	157	159	161		
MEAN D		176	173	169	169	174	171	171	175	170	167	169	171	170	168	167	163	164	174	190	191	193	188	181	180	174	

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 34 ALERT

X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DECEMBER 1967

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	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 D	197	223	256	243	269	269	263	253	276	233	210	183	226	167	48	48	147	104	71	-101	134	157	236	243	181	
2	213	369	309	263	276	259	223	213	216	223	210	193	190	183	203	163	170	183	190	183	173	170	183	177	214	
3	210	210	213	210	213	233	226	230	246	249	236	220	183	137	71	177	153	110	173	197	190	187	190	193	194	
4	235	222	242	229	225	209	242	235	219	209	205	182	182	192	172	182	162	162	179	196	172	189	215	209	203	
5	205	202	205	202	209	192	196	196	192	215	196	196	196	196	189	143	116	136	146	159	106	156	219	181		
6	229	215	229	219	275	248	205	212	222	205	205	215	179	159	63	136	123	109	186	176	196	159	176	189	189	
7	188	201	221	238	241	214	261	241	231	247	214	188	138	161	158	62	198	168	155	161	198	198	195	198	195	
8 D	198	247	228	214	241	254	297	247	211	211	195	188	195	148	108	195	122	85	75	118	82	142	247	214	186	
9	185	208	221	214	214	204	204	214	211	214	204	208	191	161	185	204	138	52	39	135	188	218	221	211	185	
10	200	230	237	200	220	203	203	233	210	240	227	213	180	200	194	197	203	194	187	190	187	184	197	197	205	
11 Q	266	213	184	190	213	197	210	203	207	213	210	207	194	194	197	150	180	210	200	200	197	194	200	194	201	
12	187	194	197	197	220	230	220	213	217	213	210	194	197	197	184	147	124	160	184	200	177	190	150	177	192	
13 Q	193	212	193	202	196	216	219	239	206	202	199	196	193	183	199	189	173	146	133	136	196	199	186	199	192	
14 Q	199	206	212	209	206	196	202	212	206	209	206	209	193	183	173	120	156	199	193	186	202	186	193	194	194	
15	193	212	209	219	229	249	226	212	212	216	216	196	186	183	149	143	146	149	100	120	146	159	179	156	184	
16	208	195	205	195	208	192	195	188	192	198	188	195	185	188	172	182	148	158	132	188	201	211	205	211	189	
17	225	225	205	241	231	241	254	254	251	241	218	172	142	129	152	145	185	178	195	195	172	188	172	195	200	
18	208	178	185	185	198	195	304	268	231	175	185	188	175	145	19	26	112	86	112	152	235	211	211	195	174	
19 D	207	204	230	283	343	250	197	214	234	207	204	191	187	124	68	118	91	32	104	51	-21	104	224	210	169	
20 D	204	217	250	293	217	277	253	250	243	210	214	88	207	210	-8	61	128	-8	181	243	234	200	200	210	191	
21	230	217	260	230	224	234	214	191	230	224	187	224	210	118	154	111	88	147	164	171	131	144	177	200	187	
22	206	216	196	209	209	229	226	209	206	196	216	190	186	117	156	160	183	140	163	127	123	150	196	206	184	
23	180	233	206	209	239	236	229	236	213	203	216	196	196	183	117	110	117	100	70	150	190	190	206	181		
24	206	196	206	209	203	203	213	206	199	206	193	180	180	146	163	176	196	180	160	153	180	190	186	188		
25 Q	189	185	195	182	189	195	208	205	192	185	182	182	165	142	165	195	189	185	198	179	189	186				
26	195	228	222	228	232	212	215	222	215	215	202	172	102	155	116	69	69	119	215	182	195	205	189	202	182	
27	235	185	202	212	212	202	202	222	215	208	202	175	149	122	89	169	215	208	198	195	189	192	198	191		
28 Q	201	201	214	194	201	188	181	188	197	197	194	194	188	194	181	191	181	161	148	55	135	141	161	188	178	
29	231	211	197	211	227	194	191	191	194	194	191	184	174	181	181	194	191	181	168	188	188	191	188	193		
30	188	214	207	214	217	214	227	221	207	204	194	181	188	131	101	131	168	174	105	121	154	188	201	184	181	
31 D	254	290	293	303	283	300	317	300	267	214	224	207	141	115	35	2	22	42	82	2	118	151	194	214	182	

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

MEAN A	208	218	220	221	228	224	227	223	218	212	205	191	181	163	134	140	149	136	149	145	167	176	194	199	189
MEAN Q	209	203	200	196	201	198	204	209	201	203	199	198	190	184	178	163	174	180	174	153	182	187	182	192	190
MEAN D	212	236	251	267	271	270	265	253	246	215	209	171	191	153	50	85	102	51	103	63	109	151	220	218	182

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 35 ALERT

Y = -3900 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DECEMBER 1967

HOUR UT DAY	Y = -3900 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																								MEAN	
	0 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 112	127	143	161	167	186	198	260	304	291	322	35C	195	242	279	248	164	149	99	174	84	53	40	31	183		
2 84	62	84	136	174	202	217	214	217	217	192	245	229	167	189	180	174	177	174	167	155	133	87	143	167		
3 155	174	171	171	161	152	164	180	229	226	226	251	257	291	316	214	189	189	130	143	149	164	99	81	187		
4 99	146	143	174	189	186	186	198	217	208	223	220	217	186	189	180	192	180	167	161	174	161	121	158	178		
5 180	177	171	177	183	183	183	183	180	186	183	192	198	198	211	195	202	205	167	161	161	81	171	149	178		
6 186	186	167	174	161	167	183	186	195	214	273	248	260	264	332	242	248	174	124	155	136	136	118	19	189		
7 65	90	152	174	180	177	180	208	236	217	217	236	251	226	229	267	174	180	174	130	174	171	167	155	184		
8 D 152	140	140	164	149	177	208	208	229	205	211	226	192	229	257	192	183	167	217	130	93	146	53	115	174		
9 136	161	174	180	174	180	183	183	189	189	195	214	236	198	198	242	233	202	180	130	133	161	180	185			
10 164	133	152	174	158	186	180	180	223	223	208	211	198	192	189	180	174	171	171	167	171	164	155	181			
11 Q 102	143	177	189	167	180	177	186	189	192	195	198	202	198	192	214	186	167	171	177	180	180	177	161	179		
12 164	161	158	171	161	164	171	183	180	192	211	186	183	183	198	223	236	192	167	158	171	158	149	179			
13 Q 158	155	174	174	183	177	180	192	192	192	189	195	208	208	189	186	174	186	180	164	158	164	167	164	179		
14 Q 177	167	161	167	177	183	177	186	195	217	223	220	220	217	214	223	198	167	167	174	167	164	171	171	188		
15 167	127	109	133	164	161	186	198	202	217	214	245	242	226	233	233	208	183	171	167	152	143	136	167	183		
16 164	174	171	202	174	186	183	189	186	186	192	192	177	189	186	180	189	167	155	130	133	130	115	143	171		
17 149	164	180	155	177	202	236	245	267	291	295	319	316	273	202	174	152	164	161	164	167	164	158	136	205		
18 118	161	183	180	186	177	121	214	239	198	208	220	220	279	381	298	198	161	112	96	121	161	171	133	189		
19 D 130	161	161	161	133	146	183	202	195	208	217	270	285	291	313	350	279	233	229	155	71	130	59	-6	-16	183	
20 D 118	149	133	133	198	192	211	233	251	264	242	409	326	211	313	307	248	270	143	105	124	167	143	146	210		
21 133	161	146	167	186	198	189	189	220	251	295	285	214	239	226	229	186	186	183	158	136	143	146	146	192		
22 161	140	155	167	174	167	180	189	205	211	251	198	180	239	192	189	164	198	161	161	158	130	93	62	172		
23 90	105	167	158	174	171	180	198	217	245	251	236	208	183	248	242	217	192	155	155	149	133	130	143	181		
24 155	180	171	174	183	186	183	189	192	208	205	223	211	239	214	186	167	174	174	167	161	167	158	158	184		
25 Q 155	158	158	177	174	174	183	192	186	189	183	192	167	208	229	205	180	171	167	167	167	174	177	167	179		
26 164	146	149	152	167	186	198	202	217	217	211	220	295	260	242	248	226	180	124	136	152	149	164	149	190		
27 90	161	177	174	174	183	186	195	202	217	239	260	270	285	260	192	146	158	155	161	167	161	164	164	189		
28 Q 167	164	161	180	174	192	198	189	180	186	186	183	180	183	198	180	177	180	177	171	146	143	130	102	172		
29 105	140	180	167	167	198	192	189	202	202	186	186	195	186	186	177	177	180	186	177	171	161	167	178			
30 180	155	164	177	177	198	208	202	211	211	226	223	198	233	264	214	174	171	174	136	93	93	124	124	180		
31 D 112	102	127	164	177	229	254	276	291	366	406	360	347	347	332	335	251	202	102	158	115	96	71	87	221		
MEAN A	139	147	157	167	173	183	190	201	214	221	231	239	228	231	240	219	194	185	161	153	146	143	132	129	184	
MEAN Q	152	157	166	177	175	181	183	189	188	195	195	198	193	203	205	202	183	174	172	171	164	165	164	153	179	
MEAN D	125	136	141	151	167	193	215	234	257	268	290	326	270	268	306	272	216	203	143	128	109	104	60	73	194	

VERTICAL INTENSITY

TABLE 36 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DECEMBER 1967

HOUR DAY	UT	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 TC TO 21 22 23 TO 24	MEAN																							
1	D	188 209	188 202	181 212	181 216	181 209	188 195	181 188	168 174	168 181	174 181	195 174	181 164	181 174	188 185	181 178	178 168	195 168	174 168	216 174	219 185	199 192	205 174	187 185		
2																										
3		175	175	171	175	171	165	165	171	178	168	168	175	171	168	175	178	161	158	161	185	185	171			
4		175	175	178	168	168	171	158	161	161	154	147	158	161	168	168	161	161	161	165	175	175	168	165		
5		172	165	161	158	155	158	158	161	168	161	161	161	161	161	165	168	179	175	168	168	193	193	189		
6		179	175	168	168	168	172	168	161	161	155	161	175	175	175	182	185	186	199	189	175	158	172	179	213	
7		266	259	207	196	183	183	169	169	183	176	169	172	176	176	186	190	179	176	196	183	169	176	179	187	
8	D	176	176	190	179	169	169	190	186	176	172	169	165	172	169	179	176	176	196	186	214	269	217	210	196	
9		204	190	183	176	173	169	176	169	166	169	176	176	169	169	180	169	173	197	228	211	207	187	176	182	
10		173	173	176	180	176	176	169	162	176	173	169	169	169	169	169	162	162	159	162	166	166	169	173	169	
11	Q	173	176	176	166	169	162	166	166	166	169	169	169	166	166	166	176	169	159	162	159	159	162	166	167	
12		163	166	166	170	166	166	170	170	166	166	163	177	170	170	173	170	166	177	170	173	177	180	170	170	
13	Q	170	163	163	166	163	159	156	156	163	163	156	156	156	156	156	156	156	149	156	156	152	152	156	156	
14	Q	156	159	166	170	170	163	152	152	152	159	156	156	163	166	166	156	156	159	159	159	159	159	159	159	
15		163	167	187	177	167	167	170	160	163	160	163	160	163	163	167	170	170	167	163	163	163	170	166	166	
16		160	163	163	156	142	149	153	153	156	146	149	153	149	149	146	149	153	163	170	167	163	163	170	167	
17		170	173	170	167	163	163	167	173	177	177	180	180	180	187	177	170	163	163	167	167	156	160	163	170	
18		167	163	167	177	170	167	153	150	174	170	153	146	146	136	163	188	177	163	181	156	139	143	146	160	
19	D	163	153	156	167	170	177	170	163	160	167	170	170	198	202	198	205	209	209	209	233	237	219	223	189	
20	D	209	202	198	188	195	198	177	170	188	177	174	223	205	202	219	216	216	226	198	181	177	174	174	195	
21		178	178	178	178	181	178	174	167	164	164	181	188	192	181	181	178	192	185	202	206	188	178	181		
22		171	174	185	174	174	174	171	167	157	153	164	167	164	164	171	171	167	171	171	188	185	192	171		
23		195	195	181	185	181	181	171	164	167	164	167	171	171	171	174	174	185	192	206	192	181	174	178	179	
24		171	168	164	161	161	161	164	164	164	164	164	164	164	168	168	171	171	161	168	175	171	171	171	167	
25	Q	178	175	175	168	164	164	168	164	157	157	154	157	157	154	154	161	154	154	154	150	154	157	164	161	
26		165	165	165	172	172	168	165	165	161	161	158	154	151	172	172	179	186	182	161	161	161	161	172	179	
27		182	179	172	172	168	168	161	165	165	158	165	161	168	172	179	179	172	168	165	165	168	161	151	168	
28	Q	158	158	162	158	165	155	155	169	169	165	165	169	169	165	165	169	158	151	148	169	179	186	186	166	
29		179	179	172	162	165	165	165	155	155	155	155	155	158	162	165	165	158	151	158	155	151	151	161		
30		165	158	158	162	162	165	165	151	155	151	158	155	151	162	169	165	155	151	158	172	162	172	172	161	
31	D	173	187	194	197	201	201	208	215	208	204	215	229	229	225	225	239	236	236	236	229	222	215	211	215	
MEAN A		178	177	176	174	172	171	168	167	167	166	166	169	171	170	173	176	175	175	178	177	177	177	173		
MEAN Q		167	166	168	165	166	161	158	162	163	161	161	161	159	162	163	161	156	154	159	161	163	165	166	162	
MEAN D		182	181	184	183	183	187	185	180	180	181	181	187	203	196	197	203	204	207	208	206	226	214	203	202	194

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 37 ALERT X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS 1967

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	236	236	240	237	238	229	222	238	242	224	216	208	231	232	236	224
1-2	244	242	242	252	248	253	251	248	250	234	229	218	243	250	245	233
2-3	249	254	254	265	272	245	256	257	260	229	230	220	249	258	252	238
3-4	258	257	259	271	279	267	267	258	266	229	219	221	254	268	256	239
4-5	255	260	259	279	284	275	277	262	264	228	228	228	258	275	258	243
5-6	263	256	257	271	305	273	269	272	263	233	233	224	260	280	256	244
6-7	265	257	255	270	290	280	262	272	265	230	235	227	259	276	255	246
7-8	266	264	251	269	300	274	268	273	261	231	230	223	259	279	253	246
8-9	257	260	248	266	298	259	274	266	259	231	226	218	255	274	251	240
9-10	251	252	244	257	274	272	263	257	233	221	218	212	246	267	239	233
10-11	243	244	234	238	266	269	255	254	228	217	213	205	239	261	229	226
11-12	233	223	224	238	240	258	247	243	222	207	197	191	227	247	223	211
12-13	221	216	216	225	212	235	237	242	209	192	184	181	214	232	211	201
13-14	209	219	202	212	206	212	226	222	203	176	172	163	202	217	198	191
14-15	211	209	197	202	201	199	210	199	178	169	174	134	190	202	187	182
15-16	199	200	187	186	164	179	184	180	169	170	166	140	177	177	178	176
16-17	193	191	183	178	160	159	168	171	149	175	155	149	169	165	171	172
17-18	202	182	179	173	119	146	155	166	149	180	135	136	160	147	170	164
18-19	199	183	179	176	108	136	144	171	160	167	139	149	159	140	171	168
19-20	203	193	191	172	121	130	153	166	162	171	153	145	163	143	174	174
20-21	216	197	199	181	120	151	160	173	165	183	164	167	173	151	182	186
21-22	220	222	213	199	155	188	191	175	192	189	181	176	192	177	198	200
22-23	227	225	228	217	192	191	195	189	227	207	200	194	208	192	220	212
23-24	224	235	233	223	196	212	198	226	221	213	212	199	216	208	223	218
MEAN	231	228	224	227	219	221	222	224	217	204	196	189	217	221	218	211

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 38 ALERT

 $\gamma = -3900 + \text{TABULAR VALUES IN GAMMAS}$

1967

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	CCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	162	164	156	142	78	87	108	117	115	127	142	139	128	98	135	152
1-2	158	172	169	136	87	84	101	124	127	132	146	147	132	99	141	156
2-3	168	169	169	153	90	120	115	136	133	148	150	157	142	115	151	161
3-4	172	174	176	173	117	136	129	153	152	162	166	167	156	134	166	170
4-5	179	178	183	183	142	156	138	163	163	170	169	173	166	150	175	175
5-6	189	187	194	201	169	172	153	169	181	172	175	183	179	166	187	184
6-7	197	199	201	209	206	177	175	177	203	184	189	190	192	184	199	194
7-8	203	201	208	218	220	204	192	198	207	191	197	201	203	204	206	201
8-9	213	214	217	234	237	224	205	213	216	201	204	214	216	220	217	211
9-10	220	228	221	248	260	233	221	228	235	207	212	221	228	236	228	220
10-11	225	235	224	252	273	258	237	241	242	213	216	231	237	252	233	227
11-12	229	247	231	253	287	283	245	247	246	216	215	239	245	266	237	233
12-13	235	248	238	263	296	279	257	256	251	222	219	228	249	272	244	233
13-14	239	232	240	254	313	304	274	260	246	222	221	231	253	288	241	231
14-15	223	227	233	256	309	287	262	265	246	208	205	240	247	281	236	224
15-16	217	228	225	252	278	290	265	258	232	191	197	219	238	273	225	215
16-17	209	219	209	241	240	279	256	227	211	177	188	194	221	251	210	203
17-18	195	212	194	226	247	248	233	209	206	163	182	185	208	234	197	194
18-19	182	203	193	211	240	237	225	186	186	167	162	161	196	222	189	177
19-20	175	185	173	197	208	217	192	182	156	152	142	153	178	200	170	164
20-21	170	172	162	180	177	185	168	158	132	138	129	146	160	172	153	154
21-22	167	160	152	165	122	129	133	142	118	135	129	143	141	132	143	150
22-23	164	157	151	148	83	114	119	120	107	131	127	132	129	109	134	145
23-24	163	158	155	149	81	87	116	110	110	132	133	129	127	99	137	146
MEAN	194	199	195	206	198	200	188	189	184	173	176	184	191	194	190	188

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 39 ALERT Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS 1967

PUBLICATIONS OF THE DOMINION OBSERVATORY

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	138	135	125	125	121	140	143	127	148	163	168	178	143	133	140	155
1-2	139	136	125	128	129	140	142	128	149	162	168	177	144	135	141	155
2-3	136	136	127	124	128	134	133	127	149	163	168	176	142	131	141	154
3-4	135	133	126	124	122	135	129	127	148	160	168	174	140	128	140	153
4-5	134	130	126	122	127	134	127	130	148	158	167	172	140	130	139	151
5-6	133	130	126	122	122	137	129	130	147	158	165	171	139	130	138	150
6-7	132	131	125	120	120	137	136	131	146	157	164	168	139	131	137	149
7-8	132	133	124	120	118	139	141	126	150	158	164	167	139	131	138	149
8-9	133	129	122	113	110	143	139	129	148	156	165	167	138	130	135	149
9-10	133	128	122	110	114	139	149	125	149	158	164	166	138	132	135	148
10-11	134	129	124	115	111	128	161	120	149	160	165	166	139	130	137	149
11-12	134	130	122	114	112	129	156	116	149	160	163	169	138	128	136	149
12-13	133	130	119	109	104	116	136	109	151	156	162	171	133	116	134	149
13-14	135	130	119	106	97	115	127	117	144	156	164	170	132	114	131	150
14-15	137	130	116	109	101	123	120	106	135	159	164	173	131	113	130	151
15-16	137	129	116	105	96	124	111	103	131	155	164	176	129	109	127	152
16-17	137	128	115	102	93	133	115	105	134	154	165	175	130	112	126	151
17-18	138	132	112	99	94	129	119	110	131	155	167	175	130	113	124	153
18-19	136	133	110	107	104	132	119	113	136	155	171	176	133	117	127	154
19-20	137	133	112	109	112	148	123	119	140	157	172	175	136	126	130	154
20-21	136	134	114	112	129	160	127	127	144	159	174	178	141	136	132	156
21-22	135	134	118	117	132	163	127	126	146	161	174	177	143	137	136	155
22-23	135	133	120	118	129	149	131	125	144	162	172	177	141	134	136	154
23-24	138	135	123	119	123	147	134	126	147	163	170	177	142	133	138	155
MEAN	135	132	120	115	114	136	132	121	144	158	167	173	137	126	134	152

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-QUIET DAYS

TABLE 40 ALERT

 $X = 500 + \text{TABULAR VALUES IN GAMMAS}$

1967

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	CCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	232	232	238	237	223	239	230	257	215	217	208	209	228	237	227	220
1-2	238	240	237	243	264	237	238	243	231	220	214	203	234	246	233	224
2-3	240	240	238	252	242	240	246	250	241	214	210	200	234	245	236	223
3-4	243	243	241	256	248	250	248	262	240	215	218	196	238	252	238	225
4-5	246	248	242	257	245	247	242	263	239	218	218	201	239	249	239	228
5-6	247	243	242	247	267	244	252	263	235	215	222	198	240	257	235	228
6-7	256	243	241	243	258	268	244	250	237	216	213	204	239	255	234	229
7-8	254	246	240	233	305	268	245	221	237	215	206	209	240	260	231	229
8-9	244	245	238	245	271	259	239	209	235	217	205	201	234	245	234	224
9-10	240	245	240	234	252	237	243	214	232	216	205	203	230	237	231	223
10-11	238	245	231	213	224	246	219	200	223	208	205	199	221	222	219	222
11-12	238	236	223	208	240	241	223	203	216	198	201	198	219	227	211	218
12-13	230	231	220	200	222	232	224	209	217	191	197	190	214	222	207	212
13-14	231	222	219	198	202	210	226	209	220	185	195	184	208	212	206	208
14-15	226	220	210	186	182	205	212	205	215	190	197	178	202	201	200	205
15-16	229	220	212	177	177	183	191	192	212	190	191	163	195	186	198	201
16-17	227	214	209	177	182	166	181	183	207	190	185	174	191	178	196	200
17-18	222	200	209	176	164	171	179	159	206	186	178	180	186	168	194	195
18-19	215	207	217	184	155	178	171	174	192	185	193	174	187	170	195	197
19-20	216	205	215	185	187	187	181	181	193	188	193	153	190	184	195	192
20-21	216	204	223	186	187	178	180	190	210	195	196	182	196	184	204	200
21-22	209	221	231	203	203	210	187	203	220	201	204	187	207	201	214	205
22-23	230	226	233	227	191	210	205	227	221	204	204	182	213	208	221	211
23-24	231	232	238	224	210	215	208	255	222	213	204	192	220	222	224	215
MEAN	233	229	229	216	221	222	217	217	221	204	203	190	217	219	218	214

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-QUIET DAYS

TABLE 41 ALERT

 $\gamma = -3900$ PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

1967

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	CCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	174	174	178	165	121	116	154	141	145	153	158	152	153	133	160	165
1-2	173	180	184	168	106	148	156	157	149	152	156	157	157	142	163	167
2-3	180	184	187	173	157	145	154	166	157	161	163	166	166	156	170	173
3-4	180	187	185	175	155	162	145	173	161	162	161	177	169	159	171	176
4-5	183	186	185	185	176	175	171	172	170	165	167	175	176	174	176	178
5-6	187	189	190	213	179	188	166	188	183	169	171	181	184	180	189	182
6-7	185	192	192	223	202	181	190	209	188	172	179	183	191	196	194	185
7-8	191	194	197	231	195	207	201	234	191	178	180	189	199	209	199	189
8-9	196	199	201	223	221	223	210	220	200	186	180	188	204	219	203	191
9-10	198	206	205	229	235	238	206	206	205	195	181	195	208	221	209	195
10-11	200	214	204	232	246	245	214	206	206	197	187	195	212	228	210	199
11-12	203	213	204	229	260	231	218	199	208	194	187	198	212	227	209	200
12-13	206	212	202	223	270	239	225	204	208	198	187	193	214	235	208	200
13-14	205	217	196	209	267	263	232	225	202	189	185	203	216	247	199	203
14-15	200	216	196	210	259	240	227	223	195	180	183	205	211	237	195	201
15-16	193	210	186	212	227	232	203	205	197	179	183	202	202	217	194	197
16-17	191	205	180	208	208	238	196	205	197	171	181	183	197	212	189	190
17-18	193	203	173	185	186	204	190	186	188	165	181	174	186	192	178	188
18-19	194	189	168	172	186	200	185	151	184	161	170	172	178	181	171	181
19-20	185	179	171	179	161	192	174	156	177	153	170	171	172	171	170	176
20-21	183	177	168	190	163	180	160	161	160	146	166	164	168	166	166	173
21-22	174	170	167	166	149	138	144	160	149	149	163	165	158	148	158	168
22-23	171	167	174	145	147	133	113	132	152	149	166	164	151	131	155	167
23-24	174	171	176	158	139	135	122	127	155	147	162	153	152	131	159	165
MEAN	188	193	186	196	192	194	182	184	180	170	174	179	185	188	183	184

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY-QUIET DAYS

TABLE 42 ALERT Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS 1967

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	129	129	122	115	102	132	126	101	146	153	161	167	132	115	134	147
1-2	130	127	124	115	104	134	126	99	149	152	162	166	132	116	135	146
2-3	127	122	126	117	98	142	120	112	146	153	164	168	133	118	136	145
3-4	128	124	127	115	106	140	122	103	144	152	163	165	132	118	135	145
4-5	128	123	125	116	106	142	116	109	143	152	161	166	132	118	134	145
5-6	127	122	126	115	109	152	126	112	143	151	161	161	134	125	134	143
6-7	124	122	126	111	108	159	128	103	144	151	161	158	133	125	133	141
7-8	123	122	128	111	101	162	124	92	144	151	161	162	132	120	134	142
8-9	123	122	127	99	102	161	123	105	142	150	161	163	132	123	130	142
9-10	125	124	125	98	103	152	134	86	142	149	161	161	130	119	129	143
10-11	125	126	129	90	110	144	133	53	147	150	160	161	127	110	129	143
11-12	123	126	129	88	98	121	143	52	165	148	159	161	126	104	133	142
12-13	123	125	129	81	75	134	128	83	169	146	160	161	126	105	131	142
13-14	123	125	127	89	84	136	120	129	163	149	163	159	131	117	132	143
14-15	124	127	122	83	83	123	115	101	148	151	160	162	125	106	126	143
15-16	126	124	118	75	79	130	104	107	145	150	161	163	124	105	122	144
16-17	126	124	117	75	95	139	99	116	144	149	161	161	126	112	121	143
17-18	127	124	115	74	93	141	104	110	142	150	162	156	125	112	120	142
18-19	128	118	113	80	86	137	100	100	133	153	161	154	122	106	120	140
19-20	130	123	115	82	91	149	92	98	134	154	160	159	124	108	121	143
20-21	125	124	117	90	93	147	93	111	141	154	161	161	126	111	126	143
21-22	126	124	119	107	91	146	91	124	144	154	161	163	129	113	131	144
22-23	123	124	121	106	97	132	96	119	142	152	157	165	128	111	130	142
23-24	122	123	120	96	95	129	94	112	142	152	159	166	126	108	128	143
MEAN	126	124	123	97	96	141	115	102	146	151	161	162	129	113	129	143

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

TABLE 43 ALERT X = 500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS 1967

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	CCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	218	242	235	236	288	228	229	205	286	227	215	212	235	238	246	222
1-2	244	230	245	249	299	293	260	248	295	252	262	236	259	275	260	243
2-3	274	284	261	271	340	263	272	255	322	252	257	251	275	283	277	267
3-4	315	279	291	272	372	297	278	268	331	234	215	267	285	304	282	269
4-5	283	284	282	297	374	327	286	264	303	231	226	271	286	313	278	266
5-6	290	253	281	272	381	312	319	292	310	256	237	270	289	326	280	263
6-7	313	242	274	271	382	275	303	301	342	246	274	265	291	315	283	274
7-8	317	289	278	277	437	265	328	297	327	238	246	253	296	332	280	276
8-9	295	287	276	288	414	270	372	290	314	247	240	246	295	337	281	267
9-10	280	270	246	278	350	257	314	272	257	220	223	215	265	298	250	247
10-11	253	254	225	267	363	279	329	301	254	228	213	209	265	318	244	232
11-12	219	183	224	256	271	213	291	283	200	199	203	171	226	265	220	194
12-13	184	191	206	213	180	170	257	257	168	182	196	191	200	216	192	191
13-14	164	232	172	184	178	152	253	246	166	167	165	153	186	207	172	179
14-15	204	203	171	180	240	176	222	196	75	121	170	50	167	209	137	157
15-16	132	216	141	152	124	176	183	183	77	140	148	85	146	167	128	145
16-17	139	159	133	145	116	131	147	161	61	146	126	102	131	139	121	132
17-18	195	99	97	159	33	110	149	164	92	164	68	51	115	114	128	103
18-19	193	123	116	130	33	63	131	157	114	142	55	103	113	96	126	119
19-20	202	155	152	133	59	30	105	146	138	166	108	63	121	85	147	132
20-21	222	141	180	143	-34	65	158	105	135	182	128	109	128	74	160	150
21-22	201	227	191	159	40	133	134	122	188	173	176	151	158	107	178	189
22-23	203	208	207	215	134	129	147	121	281	188	212	220	189	133	223	211
23-24	186	231	222	218	160	181	190	230	238	224	216	218	210	190	226	213
MEAN	230	220	213	219	230	200	236	223	220	201	191	182	214	222	213	206

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

TABLE 44 ALERT

 $\gamma = -3900$ PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

1967

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	CCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	130	160	149	90	-51	9	59	113	58	98	136	125	90	33	99	138
1-2	110	169	157	85	35	-32	25	109	67	108	114	136	90	34	104	132
2-3	129	134	156	126	45	84	45	116	76	128	126	141	109	73	122	133
3-4	122	155	156	174	77	139	99	130	116	163	174	151	138	111	152	151
4-5	155	159	179	180	103	142	118	148	159	177	174	167	155	128	174	164
5-6	181	178	186	210	208	181	96	132	198	175	183	193	177	154	192	184
6-7	209	211	202	212	247	204	126	135	239	196	205	215	200	178	212	210
7-8	223	182	213	222	245	227	157	172	237	207	200	234	210	200	220	210
8-9	252	222	232	252	292	242	206	212	269	218	216	257	239	238	243	237
9-10	269	279	242	299	326	261	246	235	333	236	229	268	269	267	278	261
10-11	290	283	234	280	393	277	281	286	336	263	244	290	288	309	278	277
11-12	304	337	254	293	413	315	302	293	349	294	228	326	309	331	298	299
12-13	348	328	296	305	412	288	335	270	313	279	205	270	304	326	298	288
13-14	345	260	305	282	560	253	371	266	291	247	223	268	306	363	281	274
14-15	255	247	261	295	424	193	313	323	307	244	205	306	281	313	277	253
15-16	264	230	275	294	234	209	318	290	290	205	197	272	257	263	266	241
16-17	251	259	252	266	186	249	300	228	224	177	187	216	233	241	230	228
17-18	191	289	227	243	253	249	252	231	203	153	182	203	223	246	207	216
18-19	169	263	211	224	301	297	260	205	164	156	151	143	212	266	189	182
19-20	153	211	162	201	250	307	236	203	102	142	96	128	183	249	152	147
20-21	153	168	131	164	213	229	150	197	73	111	91	109	149	197	120	130
21-22	161	129	113	125	75	93	125	158	50	83	104	104	110	113	93	125
22-23	148	132	118	93	-24	71	97	121	-0	104	100	60	85	66	79	110
23-24	129	139	134	140	-19	3	116	77	26	83	125	73	86	44	96	117
MEAN	206	213	202	211	217	187	193	194	187	177	171	194	196	198	194	196

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

TABLE 45 ALERT

Z = 55400 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

1967

PUBLICATIONS OF THE DOMINION OBSERVATORY

U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	CCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINOX	WINTER
0-1	162	141	129	129	110	123	118	149	154	168	176	182	145	125	145	165
1-2	173	147	129	126	116	127	116	157	162	168	173	181	148	129	146	169
2-3	158	156	131	121	120	108	103	151	165	172	169	184	145	121	147	167
3-4	155	141	128	129	103	115	94	153	167	167	169	183	142	116	148	162
4-5	152	135	128	124	97	101	114	159	171	162	174	183	142	118	146	161
5-6	149	135	131	123	74	90	127	163	169	162	171	187	140	114	146	161
6-7	144	145	132	124	59	100	139	171	166	162	171	185	142	117	146	161
7-8	145	151	128	122	36	106	135	175	177	164	175	180	141	113	148	163
8-9	147	139	120	110	21	86	133	206	172	161	170	180	137	112	141	159
9-10	150	134	121	94	52	71	139	220	174	162	167	181	139	121	138	158
10-11	147	145	124	112	50	31	155	218	165	168	169	181	139	114	142	161
11-12	151	148	113	116	71	49	163	184	159	166	171	187	140	117	139	164
12-13	150	153	103	109	55	25	145	151	157	173	170	203	133	94	136	169
13-14	163	163	116	100	-25	33	103	168	147	176	168	196	126	70	135	173
14-15	166	156	113	116	63	104	105	141	136	175	167	197	137	103	135	172
15-16	162	148	113	111	35	119	113	126	146	164	163	203	134	98	134	169
16-17	166	140	110	108	34	114	130	122	154	162	164	204	134	100	134	169
17-18	167	156	111	104	38	80	127	141	155	158	174	207	135	97	132	176
18-19	158	176	110	122	82	84	136	148	162	162	190	208	145	113	139	183
19-20	158	164	108	116	107	139	140	148	163	166	191	206	151	134	138	180
20-21	153	163	110	118	155	182	138	159	160	168	193	226	160	159	139	184
21-22	160	158	116	118	166	197	122	157	159	172	188	214	161	161	141	180
22-23	160	156	125	112	170	160	133	166	160	173	181	203	158	157	143	175
23-24	175	158	132	114	159	169	130	163	159	179	180	202	160	155	146	179
MEAN	157	150	120	116	81	105	127	162	161	167	174	194	143	119	141	169

TABLE 46 ALERT

HOURLY RANGES

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JANUARY 1967

HOUR	UT																										SUMS	MEANS
		TO DAY	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	6 6	7 7	8 8	9 9	10 10	11 11	12 12	13 13	14 14	15 15	16 16	17 17	18 18	19 19	20 20	21 21	22 22	23 23	24 24		
1	D	5	5	3	5	3	2	4	2	2	2	4	6	8	11	14	25	48	8	8	6	12	9	3	6	201	8	
2		4	2	3	2	6	5	4	4	4	2	2	4	4	4	5	10	8	8	8	4	5	5	3	3	110	5	
3		4	4	4	9	9	8	2	2	2	3	4	10	5	17	11	13	14	4	4	7	3	4	2	2	147	6	
4	Q	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	3	2	1	5	3	2	5	2	2	2	49	2	
5		3	2	1	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	44	2	
6		1	1	2	3	2	3	5	5	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	1	1	1	53	2	
7	D	1	1	1	1	1	2	2	4	4	6	6	9	6	25	33	12	28	31	25	22	34	6	13	18	14	299	12
8	D	12	12	15	14	17	6	18	10	6	6	14	15	5	12	6	5	7	7	6	7	7	4	5	5	224	9	
9		4	2	1	6	8	12	6	7	2	4	3	4	8	17	17	14	13	16	4	4	6	5	5	6	174	7	
10		5	4	3	1	3	1	2	3	3	1	2	1	1	2	3	4	7	4	4	3	9	5	4	7	82	3	
11		6	5	6	3	6	6	5	4	8	9	2	2	9	11	9	10	7	15	8	11	4	5	12	4	167	7	
12	Q	3	4	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	3	2	1	1	5	5	5	3	2	2	2	55	2	
13	D	31	13	13	19	11	9	7	6	4	9	8	2	4	4	8	7	9	5	6	4	2	1	5	2	189	8	
14	D	2	2	3	4	2	2	2	3	4	4	5	3	3	37	62	24	13	10	9	10	14	9	17	8	273	11	
15		6	3	4	2	2	4	4	2	3	2	2	9	4	14	3	5	8	5	5	9	4	3	3	5	120	5	
16		6	3	4	3	3	5	7	6	3	2	3	2	8	5	5	9	8	3	4	3	2	3	3	2	105	4	
17		2	2	4	3	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	6	6	4	2	3	3	2	72	3	
18		2	1	3	3	1	4	3	2	1	1	1	2	2	3	8	10	7	9	5	7	3	5	2	3	88	4	
19		2	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	6	3	5	61	3	
20		2	3	5	2	3	3	4	4	2	3	3	7	5	7	3	6	3	5	2	4	3	4	3	4	95	4	
21		3	2	2	3	3	4	4	2	3	4	3	5	3	9	4	7	8	13	4	4	3	4	4	4	105	4	
22		3	7	3	1	2	5	5	6	5	2	1	4	2	3	6	2	3	4	6	3	3	1	1	1	81	3	
23		10	4	6	2	6	3	6	5	3	2	2	2	1	1	2	2	4	3	4	7	4	3	3	1	86	4	
24	Q	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	3	1	4	3	2	2	1	1	2	3	1	2	47	2	
25		3	3	3	4	3	3	1	2	2	2	1	1	4	6	5	4	7	2	1	1	3	1	2	3	67	3	
26		1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	5	4	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	48	2	
27		1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	3	3	2	1	1	3	5	1	1	1	2	3	2	42	2	
28		3	2	3	5	3	5	3	3	6	6	5	3	3	5	5	5	6	7	7	9	4	7	14	122	5		
29		5	8	8	6	6	14	15	8	8	4	4	4	2	2	4	3	6	8	7	2	3	2	4	137	6		
30	Q	3	3	2	2	3	5	3	5	2	2	3	4	4	4	3	2	2	2	2	4	4	2	2	2	79	3	
31	Q	4	2	2	3	4	2	3	3	2	1	2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	54	2	
SUMS		141	110	116	119	121	128	131	110	92	91	97	126	169	248	185	216	228	202	152	169	150	118	127	130	3476		
MEANS		5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	8	6	7	7	7	5	5	5	4	4	4	5		

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

HOURLY RANGES

TABLE 47 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JANUARY 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS
1 D	5 5 4 4 2 2 3 2 2 2 8 7 6 10 10 10 32 8 5 2 6 4 3 5 2 3 5 147	1	6	
2	2 4 4 2 4 3 3 2 2 2 4 5 5 5 6 6 6 6 6 4 3 2 2 4 2 2 2 2 88	2	4	
3	3 3 4 8 8 5 2 2 2 6 4 10 4 12 8 4 8 2 3 6 3 2 2 2 2 2 2 2 113	3	5	
4 Q	1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 2 4 2 4 3 3 1 1 1 2 3 2 2 1 1 1 1 1 1 40	4	2	
5	4 1 1 1 1 2 1 0 2 2 2 2 2 1 3 2 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 37	5	2	
6	1 1 1 1 1 2 3 4 2 6 8 4 5 16 22 13 16 16 11 2 2 1 1 1 1 1 42	6	2	
7 D	1 2 2 1 1 2 4 2 6 8 4 5 16 22 13 16 16 11 9 6 5 10 4 11 14 14 193	7	8	
8 D	13 9 15 11 23 5 12 15 11 5 36 6 9 9 12 4 6 6 9 6 5 3 2 2 2 2 2 2 232	10	10	
9	4 2 4 4 6 6 3 2 2 2 2 2 4 7 17 15 14 7 13 2 3 3 2 2 2 2 2 132	6	6	
10	4 3 3 1 3 1 1 1 0 1 1 1 2 2 2 2 3 6 3 3 2 4 3 2 2 2 3 55	2	2	
11	4 4 8 2 4 4 4 7 10 3 3 8 9 7 9 4 6 5 3 5 5 5 10 6 134	6	6	
12 Q	1 3 3 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 2 4 2 4 2 1 2 2 1 2 2 42	7	2	
13 D	15 22 15 11 8 4 11 4 10 6 1 4 2 10 6 6 6 3 4 2 1 1 4 158	7	7	
14 D	1 1 2 5 3 2 2 2 3 2 2 5 4 4 5 48 62 12 11 10 9 8 7 12 13 17 261	11	11	
15	7 6 3 2 2 3 3 2 2 3 3 2 3 3 10 3 12 3 4 6 5 2 6 5 2 7 2 103	4	4	
16	6 5 8 2 2 3 5 4 3 2 3 5 4 3 2 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 85	4	4	
17	2 2 5 3 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 56	2	2	
18	1 1 2 2 1 2 0 0 1 1 1 1 1 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 64	3	3	
19	2 2 1 2 0 0 1 1 1 1 1 1 2 4 4 2 1 2 2 2 1 1 1 4 1 3 43	2	2	
20	2 5 5 3 4 1 3 2 5 3 3 6 4 4 5 3 2 2 6 6 5 3 2 4 2 2 4 88	4	4	
21	3 2 2 3 2 4 2 1 2 6 5 2 8 5 4 5 5 9 2 1 3 2 4 3 85	4	4	
22	2 5 5 2 2 5 4 2 2 2 6 3 3 5 3 5 5 2 2 3 4 2 1 2 2 71	3	3	
23	11 5 8 1 5 2 2 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 67	3	3	
24 Q	2 2 2 2 1 37	2	2	
25	3 2 3 4 2 2 1 1 1 2 1 4 7 3 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 58	2	2	
26	1 3 2 1 2 2 2 2 1 5 4 2 6 4 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 48	2	2	
27	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 34	1	1	
28	3 3 2 2 2 2 2 3 3 4 6 6 7 6 3 4 4 4 6 5 7 7 5 3 7 104	4	4	
29	6 7 7 5 6 9 5 2 3 2 1 1 4 4 4 5 4 6 4 2 2 2 2 2 2 103	4	4	
30 Q	1 3 3 3 4 3 2 3 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 1 65	3	3	
31 Q	3 2 4 3 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 2 1 2 2 2 2 2 2 2 1 47	2	2	
SUMS	115 117 130 98 105 80 97 82 81 100 123 124 177 223 160 144 160 138 101 92 92 85 101 107 2832			
MEANS	4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 6 7 5 5 5 4 3 3 3 3 3 3 4		4	

HOURLY RANGES

TABLE 48 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

FEBRUARY 1967

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	24	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	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	2	5	3	4	5	4	4	4	3	3	2	3	5	8	4	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	82	3
2	Q	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2	1	1	2	7	5	4	3	3	4	6	9	2	4	5	74	3
3	Q	2	4	1	2	3	1	3	2	2	3	3	6	6	3	2	2	3	3	3	2	1	2	1	2	62	3
4	2	2	2	4	6	4	3	4	4	4	5	9	5	7	15	21	20	4	20	22	16	4	14	15	212	9	
5		11	18	24	17	7	6	3	4	2	2	4	4	8	13	14	14	19	14	6	4	3	5	6	5	213	9
6																											
7	D	5	3	5	4	3	3	3	3	6	5	4	3	6	6	4	3	5	6	4	2	3	9	6	4	109	5
8	D	3	3	2	3	3	6	9	6	3	4	3	5	3	5	5	23	44	70	25	31	38	16	16	18	344	14
9		10	13	12	30	16	14	14	11	6	10	10	23	10	15	22	14	20	16	14	18	13	7	14	16	348	15
10	Q	9	10	4	4	3	4	3	11	4	3	1	2	3	2	2	3	2	3	5	4	5	4	2	1	94	4
	2	2	1	3	2	4	1	1	2	2	1	2	2	7	4	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	49	2
11																											
12	Q	1	2	3	4	6	18	8	5	5	6	5	6	10	8	3	3	5	4	3	5	4	2	3	2	122	5
13		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	4	6	1	5	4	2	2	1	2	4	2	2	51	2
14	Q	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	4	4	4	10	5	2	3	4	2	2	2	57	2
15		1	2	3	1	2	2	3	2	3	1	3	4	4	2	2	1	2	4	2	2	2	1	2	2	55	2
	2	3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3	1	2	3	12	67	3	
16	D	19	28	12	6	9	28	22	22	29	47	20	70	40	30	18	10	11	21	16	12	11	14	6	3	504	21
17	D	3	5	12	9	6	4	2	6	4	5	6	10	7	13	13	8	6	8	5	4	6	4	7	3	156	7
18		2	5	5	5	3	3	7	4	2	2	3	4	8	4	3	3	1	3	5	1	1	1	1	1	77	3
19		1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	4	4	15	10	6	5	10	5	4	5	2	4	3	96	4
20		2	2	2	4	7	5	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	6	4	4	2	3	4	2	75	3
21																											
22		2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	4	5	2	7	9	6	4	3	5	4	2	3	4	3	75	3
23		5	4	4	2	5	4	3	4	2	3	4	6	6	7	6	4	5	6	5	4	8	5	3	109	5	
24		4	8	2	2	1	3	2	2	4	3	5	12	7	7	11	6	9	5	5	10	4	3	2	1	118	5
25	D	2	2	2	1	1	4	3	2	2	1	3	2	1	3	2	3	4	5	7	6	8	4	3	3	73	3
	3	3	3	6	6	15	5	5	3	4	8	12	8	6	8	12	7	17	17	10	10	6	7	7	188	8	
26		4	11	7	5	6	3	6	9	3	2	5	6	7	9	8	9	12	8	8	6	7	6	8	3	158	7
27		3	4	3	4	2	4	3	4	2	2	2	3	5	3	4	8	7	11	11	8	3	2	2	101	4	
28		2	4	3	3	2	4	6	3	3	2	2	4	2	2	1	3	2	2	4	4	5	3	2	4	72	3
SUMS		107	150	124	130	115	153	126	126	107	128	112	213	170	195	192	186	220	249	194	185	179	121	133	126	3741	
MEANS		4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	8	6	7	7	7	8	9	7	7	6	4	5	5	6	

ALERT MAGNETIC OBSERVATIONS 1961

HOURLY RANGES

TABLE 49 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

FEBRUARY 1967

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	24	SUMS	MEANS	
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	TC			
	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																										63	3	
2	Q	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	3	2	6	5	4	2	3	4	3	2	2	1	2	57	2
3	Q	2	3	2	2	2	2	2	2	2	5	6	5	3	4	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	58	2	
4		1	2	2	4	5	4	2	3	5	3	5	8	7	10	12	18	17	4	12	13	6	5	9	10	167	7	
5		14	9	18	12	9	5	3	3	1	3	5	7	9	17	11	10	13	11	3	4	3	5	3	4	182	8	
6																												
7	D	4	4	5	3	4	2	2	3	3	2	5	6	8	11	3	4	3	4	3	3	2	7	6	4	101	4	
8	D	4	3	3	4	4	4	6	4	2	3	2	2	2	5	8	22	39	36	13	14	21	10	17	27	255	11	
9		15	14	14	18	12	11	9	11	11	6	6	16	12	10	22	9	13	11	7	14	8	12	7	14	282	12	
10	Q	2	7	2	4	2	2	4	5	2	1	1	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	2	2	74	3
11		2	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2	3	3	6	4	1	2	1	2	1	1	1	1	1	43	2	
12	Q	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	10	3	2	3	2	1	1	1	3	3	2	1	99	4
13	Q	3	1	1	1	2	1	1	0	1	1	2	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	2	54	2	
14		4	2	3	1	2	2	2	1	1	1	3	4	5	2	4	1	1	3	2	2	2	2	2	2	54	2	
15		3	2	3	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	3	3	4	2	3	2	2	2	13	63	3	
16	D	14	29	22	6	8	19	24	17	23	65	19	68	36	35	17	9	6	8	13	10	7	3	6	2	466	19	
17	D	4	8	6	6	6	2	1	3	5	6	7	8	7	10	10	5	9	4	4	2	5	3	3	3	128	5	
18		3	5	5	3	3	4	4	2	3	3	5	3	9	6	3	2	2	2	5	1	1	1	1	1	77	3	
19		1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	3	4	4	11	9	6	4	8	5	2	2	2	2	3	81	3	
20		2	2	2	3	5	4	2	1	1	3	2	2	3	4	4	2	7	2	2	4	2	1	1	1	65	3	
21																												
22		2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	4	7	3	2	6	7	5	4	3	2	3	3	70	3	
23		5	6	2	1	1	2	2	2	2	8	4	12	8	3	10	9	3	6	7	6	2	4	2	3	90	4	
24		2	2	2	2	1	3	3	2	4	2	2	2	1	2	2	3	4	5	3	2	5	1	2	3	109	5	
25	D	2	2	3	3	7	12	6	2	2	3	7	4	6	6	6	8	10	15	15	12	3	2	3	3	61	3	
26		4	5	7	3	5	3	3	2	2	6	7	8	10	6	4	10	3	6	7	7	3	4	3	121	5		
27		4	5	4	4	1	3	2	2	2	4	2	4	5	2	4	6	4	2	3	4	3	1	1	1	73	3	
28		2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	1	4	2	4	3	3	2	3	2	3	3	59	2	
SUMS		115	134	124	98	99	109	100	83	89	150	122	202	174	194	175	158	172	161	137	129	104	93	95	119	3136		
MEANS		4	5	4	4	4	4	4	3	3	5	4	7	6	7	6	6	6	5	5	4	3	3	4		5		

PUBLICATIONS OF THE DOMINION OBSERVATORY

HOURLY RANGES

TABLE 50 ALERT NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS MARCH 1967

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	24	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		2	4	6	5	6	2	5	4	3	3	2	2	4	5	15	3	8	2	2	1	1	4	2	1	92	4	
2		1	1	1	2	1	2	2	2	4	2	1	4	4	6	2	6	4	7	2	4	6	2	4	2	72	3	
3		2	1	2	2	4	4	7	6	4	5	4	4	8	12	15	5	9	8	4	2	4	6	2	7	127	5	
4		3	4	2	2	1	5	4	4	2	2	3	2	3	4	3	4	6	3	2	3	2	3	3	6	76	3	
5		4	4	4	6	7	7	7	2	4	3	2	6	3	12	9	8	12	13	6	3	8	6	1	139	6		
6		8	5	4	5	8	9	5	2	1	2	6	7	14	10	4	9	5	7	10	7	3	3	2	137	6		
7		1	1	1	2	2	2	3	2	4	1	2	2	9	12	5	2	1	1	5	2	2	3	4	2	70	3	
8		1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	4	4	1	40	2		
9		4	3	4	2	2	2	2	2	4	5	3	4	4	8	12	7	8	12	6	12	22	14	11	163	7		
10		9	13	8	7	8	6	3	2	4	2	2	3	3	3	7	3	3	6	3	3	2	2	2	107	4		
11	Q	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	4	1	1	2	1	2	2	2	1	39	2	
12	Q	2	1	2	1	1	1	2	1	4	3	2	2	1	2	3	2	1	1	1	2	3	2	2	2	44	2	
13		1	1	4	5	2	2	3	2	2	3	6	7	3	3	2	4	4	7	5	3	4	4	2	82	3		
14		4	2	2	3	2	1	2	2	2	2	4	2	2	1	1	6	7	3	4	4	3	5	3	71	3		
15	Q	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	3	1	0	2	2	1	38	2		
16	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2	1	3	6	2	2	3	5	3	3	48	2		
17		2	5	3	1	3	3	4	3	1	2	1	1	2	2	1	2	3	6	2	3	2	2	3	59	2		
18	D	2	2	6	7	10	6	10	3	7	5	4	6	8	4	3	6	8	12	6	5	5	8	7	145	6		
19	D	7	5	6	12	10	4	7	6	6	4	3	2	5	16	13	9	15	12	11	10	8	16	12	15	214	9	
20	D	17	6	6	15	5	6	4	5	4	5	3	4	10	7	7	8	7	5	5	4	15	12	7	6	173	7	
21		4	10	12	4	5	5	2	2	1	2	1	2	2	8	7	2	5	6	5	6	3	12	7	118	5		
22		5	3	7	6	2	3	4	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1	3	3	2	1	8	4	63	3		
23		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	4	3	9	8	4	10	11	8	4	80	3	
24		2	4	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	7	3	5	3	3	2	2	3	4	3	60	3		
25		2	2	2	4	4	3	4	3	2	2	4	1	2	3	4	3	4	2	2	3	2	2	1	65	3		
26		3	2	2	1	1	1	2	2	4	2	1	6	5	6	4	3	7	4	4	3	2	3	6	4	78	3	
27	D	6	6	12	11	5	4	3	11	11	8	5	5	13	10	12	6	15	23	11	11	12	7	7	6	220	9	
28		3	9	5	7	10	10	6	5	6	7	9	5	4	6	18	12	7	12	3	4	6	8	2	2	166	7	
29		3	6	2	2	4	4	10	5	7	7	5	4	7	4	4	14	8	12	9	7	2	7	3	139	6		
30		2	10	16	6	10	9	11	4	7	7	3	5	4	4	4	4	8	10	5	8	4	6	12	16	175	7	
31		9	4	5	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	1	2	2	2	3	4	3	2	7	1	3	78	3	
SUMS		115	119	131	129	125	113	123	91	103	97	88	96	132	164	179	146	171	196	147	128	142	170	145	128	3178		
MEANS		4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	5	6	5	6	5	4	5	5	5	4	4	4	4	

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

TABLE 51 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MARCH 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 TO 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	2 TO 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	3 TO 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	4 TO 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	5 TO 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	6 TO 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	7 TO 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	8 TO 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	9 TO 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	10 TO 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	11 TO 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21	12 TO 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	13 TO 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	14 TO 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS		
1	2 —	4 —	4 —	5 —	5 —	2 —	3 —	2 —	2 —	2 —	3 —	2 —	4 —	4 —	5 —	3 —	85 68	4 3	
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124 124	5	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90 90	4	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	139 139	6	
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	109 0	5	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49 49	2	
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	132 94	6	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36 34	2	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85 85	4	
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69 69	2	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39 39	2	
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46 58	2	
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120 120	2	
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	179 179	7	
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161 161	7	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	129 67	3	
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74 56	2	
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63 63	3	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66 187	8	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	153 153	6	
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114 114	5	
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	143 143	6	
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66 66	3	
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
SUMS	108	132	114	121	92	87	76	65	73	77	91	118	130	150	183	138	159	154	2835
MEANS	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	5	6	5	5	4	4

HOURLY RANGES

TABLE 52 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

APRIL 1967

HOUR UT	TIME OF DAY																								SUMS	MEANS		
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
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 D	3	1	1	1	2	4	3	2	17	6	2	6	3	10	12	10	9	10	9	15	7	9	15	10	11	9	163	7
	2	4	3	4	5	5	7	4	14	18	12	18	11	9	15	8	9	9	6	8	12	9	11	4	207	9		
	8	10	12	2	2	3	12	2	2	4	4	2	2	2	2	2	3	4	4	3	4	6	3	10	108	5		
	6	7	5	15	24	11	11	17	9	11	8	5	32	17	18	14	11	8	8	12	6	14	20	10	299	12		
	7	8	6	16	10	6	6	12	12	10	7	7	10	7	15	13	7	6	10	8	7	4	4	204	9			
6	8	5	5	12	6	7	12	11	2	11	6	5	8	8	10	10	7	9	4	11	8	9	3	3	180	8		
	3	5	4	4	7	4	7	7	5	6	5	4	4	6	4	5	6	5	5	10	15	6	7	3	144	6		
	5	4	3	3	5	3	7	4	5	4	11	6	3	3	4	2	5	6	7	5	8	5	2	6	116	5		
	5	3	4	1	1	3	4	3	6	4	4	2	3	5	2	4	5	1	2	7	2	2	6	81	3			
	5	6	5	2	6	7	6	3	6	1	2	1	5	3	3	4	7	4	6	10	7	12	5	6	122	5		
11	2	2	2	4	4	4	2	1	4	5	4	2	3	6	4	2	4	6	6	3	6	3	2	2	83	3		
	7	3	3	4	3	4	6	2	2	5	3	1	3	1	2	1	2	3	2	2	1	2	3	3	67	3		
	3	3	1	1	2	4	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3	2	1	1	3	2	2	49	2		
	2	4	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	3	4	3	2	53	2		
	1	4	3	3	3	2	2	3	2	3	5	2	2	3	3	3	4	3	8	7	10	4	4	4	89	4		
16	2	2	2	4	4	4	2	1	4	5	4	2	3	6	4	2	4	6	6	3	6	3	2	2	83	3		
	7	3	3	4	3	4	6	2	2	5	3	1	3	1	2	1	2	3	2	2	1	2	3	3	67	3		
	3	3	1	1	2	4	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3	2	1	1	3	2	2	49	2		
	2	4	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	3	4	3	2	53	2		
	1	4	3	3	3	2	2	3	2	3	5	2	2	3	3	3	4	3	8	7	10	4	4	4	89	4		
16	3	5	2	7	4	7	2	10	9	13	10	6	5	5	7	12	15	9	8	7	10	11	5	6	176	7		
	4	5	5	6	7	4	9	9	5	11	5	6	6	4	4	7	3	13	8	2	7	8	7	5	133	6		
	5	5	5	6	7	4	9	9	5	11	5	6	6	4	4	7	3	13	8	2	7	8	7	5	148	6		
	6	5	5	6	7	4	9	9	5	11	5	6	6	4	4	7	3	13	8	2	7	8	7	5	220	9		
	8	6	8	13	13	11	10	10	10	18	8	9	9	7	7	12	9	8	11	10	7	8	7	5	232	10		
21	11	8	10	7	12	7	9	7	15	11	10	11	7	13	12	4	8	9	6	4	12	5	6	4	185	8		
	5	7	5	7	4	6	6	6	8	8	8	8	5	12	12	4	8	9	6	4	12	5	6	4	231	10		
	5	7	5	7	4	6	6	6	8	8	8	8	5	12	12	4	8	9	6	4	12	5	6	4	241	10		
	13	8	16	14	22	17	8	24	14	11	10	11	5	20	19	3	12	17	9	4	19	16	15	5	393	16		
	8	12	5	6	6	6	6	6	8	8	8	8	5	12	12	4	8	9	6	4	12	5	6	4	134	6		
26	6	5	3	4	5	4	6	5	7	4	5	3	6	6	5	6	5	4	3	5	7	5	4	5	126	5		
	6	8	2	3	6	2	4	2	5	4	2	8	4	10	5	2	8	3	4	4	5	3	4	5	109	5		
	5	5	8	7	5	5	3	8	16	9	12	21	12	11	17	13	10	6	7	8	11	7	9	7	163	7		
	10	4	13	7	6	6	8	8	16	9	12	21	12	11	17	13	10	6	7	8	11	7	9	7	259	11		
	11	18	11	11	10	10	13	9	12	21	12	11	17	13	10	6	7	8	11	7	9	7	5	241	10			

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

HOURLY RANGES

TABLE 53 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

APRIL 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9 10 10 11 11 12 12 13 13 14 14 15 15 16 16 17 17 18 18 19 19 20 20 21 21 22 22 23 23 24 24	SUMS	MEANS	
1 D	$\frac{5}{2}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{5}{7}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{5}{12}$	$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{7}{13}$	$\frac{2}{4}$ $\frac{2}{17}$ $\frac{5}{10}$
2	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{3}{2}$
3	$\frac{10}{5}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{9}{7}$	$\frac{3}{10}$
4	$\frac{5}{7}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{13}{6}$
5	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{10}{5}$
6	$\frac{6}{4}$	$\frac{8}{4}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{10}{5}$
7	$\frac{4}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{4}$
8	$\frac{4}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{4}$
9	$\frac{4}{4}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{4}$
10	$\frac{4}{4}$	$\frac{6}{6}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{5}$
11 Q	$\frac{2}{6}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{5}$
12	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{4}$
13	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
14	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
15	$\frac{2}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{3}$
16 D	5	2	5	4
17	2	4	8	6
18	2	3	5	6
19	6	4	6	4
20	3	7	8	12
21 D	11	3	4	2
22	4	11	6	6
23 D	3	9	18	3
24 D	7	12	10	18
25	8	11	5	8
26 Q	4	2	4	4
27	3	4	3	2
28 Q	5	2	4	3
29	4	4	6	3
30	6	3	3	8

SUMS 139 147 149 158 156 144 173 130 151 131 139 153 209 180 207 209 203 201 193 186 181 216 164 176 4095

MEANS 5 5 5 5 5 5 6 4 5 4 5 5 7 6 7 7 7 7 6 6 6 6 7 5 6

6

HOURLY RANGES

TABLE 54 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MAY 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS
1	--	--	0	--
2	10 6	12 17	3 10	10 15
3	D	7 12	5 15	5 17
4		8 6	8 6	8 5
5		4 3	4 9	4 6
6		3 4	7 8	6 10
7		4 3	8 5	13 5
8	Q	4 9	3 2	5 4
9	Q	2 2	2 4	10 10
10		2 2	16 11	7 7
11		22	9	11
12		12	13	11
13		13	7	9
14		8	9	8
15		8	8	11
16	Q	7 15	5 12	4 8
17		9 2	8 5	12 10
18		9 8	10 10	9 10
19		10 8	9 7	10 7
20	Q	8 8	8 7	7 10
21		5 13	4 6	6 7
22	Q	4 2	6 5	2 2
23		5 9	4 7	5 4
24		7 9	5 7	7 9
25	D	5 9	6 9	2 10
26	D	36 9	25 7	12 12
27		25 12	25 12	12 9
28	D	12 14	17 15	12 18
29	D	17 8	12 9	19 7
30		19 7	24 13	24 6
31		24 7	24 30	24 34

SUMS 294 285 292 276 293 302 360 274 312 318 340 363 307 323 384 469 326 376 352 471 453 348 366 329 8213

MEANS 10 10 10 9 10 10 12 9 10 11 11 12 10 11 13 16 11 13 12 16 15 12 12 11 11

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

HOURLY RANGES

TABLE 55 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MAY 1967

HOUR DAY	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 24	TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS
1	7 3 3 7 10 6 6 4 8 5 8 13 5 6 8 6 12 2 42 9 27 14 11 228 10			
2	11 9 5 9 4 2 15 6 4 14 13 17 13 11 31 15 8 16 19 10 15 3 22 9 281 12			
3 D	11 14 16 9 15 7 10 10 8 9 10 21 10 19 10 17 9 16 29 6 14 8 10 6 294 12			
4	8 4 7 4 8 6 8 6 6 5 3 11 10 6 4 3 5 4 12 3 6 4 6 145 6			
5	3 7 5 3 5 4 5 10 3 5 5 8 5 5 9 4 3 4 7 4 6 4 13 6 133 6			
6	8 7 10 4 12 6 5 1 3 2 2 6 8 6 5 9 3 2 3 3 6 5 4 4 124 5			
7	4 14 5 7 6 10 6 10 16 12 6 8 10 7 6 7 4 4 4 6 8 2 4 17C 7			
8 Q	2 3 3 7 8 4 3 7 5 6 4 8 6 5 6 6 13 7 5 4 3 4 2 3 124 5			
9 Q	7 7 3 4 9 2 4 8 5 7 3 6 8 13 7 12 7 14 3 5 3 9 12 2 16C 7			
10	8 4 9 6 7 11 5 4 3 4 5 7 9 6 10 8 16 8 5 7 11 14 4 3 174 7			
11	16 6 10 13 8 6 4 5 5 5 2 6 3 6 4 6 6 5 10 6 6 9 12 8 167 7			
12	10 7 7 6 6 7 4 8 7 6 8 6 5 6 4 6 2 12 12 16 6 11 4 4 17C 7			
13	5 4 9 4 7 5 7 5 5 7 4 7 11 9 7 7 9 7 6 4 4 5 3 5 146 6			
14	5 9 3 8 4 8 9 4 6 3 2 8 4 6 9 6 4 7 7 17 15 9 4 3 16C 7			
15	5 4 19 2 1 2 3 2 1 2 2 2 4 5 12 3 3 5 5 5 7 4 2 3 103 4			
16 Q	4 4 6 4 2 10 5 6 4 4 2 9 3 4 2 3 7 8 6 8 6 9 4 11 131 5			
17	13 10 3 7 5 11 4 5 7 7 6 10 6 8 23 17 13 17 15 12 8 6 8 7 228 10			
18	12 5 6 7 6 5 8 3 5 5 6 9 7 9 14 10 12 6 7 7 4 9 6 175 7			
19	11 10 8 12 12 9 3 6 10 12 10 6 9 3 14 11 9 6 7 9 8 8 2 201 8			
20 Q	9 4 10 9 6 5 3 5 2 5 7 2 3 5 2 4 7 7 3 7 9 5 7 6 132 6			
21	2 4 4 3 4 7 3 5 4 3 2 2 3 4 4 6 3 2 4 16 13 4 3 7 112 5			
22 Q	12 4 11 4 6 6 11 5 3 5 2 5 3 4 3 4 4 2 2 2 1 1 3 105 4			
23	2 2 4 7 6 5 5 4 3 4 3 2 4 5 7 7 6 5 22 27 20 23 19 4 196 8			
24	7 10 7 8 6 5 8 7 3 4 3 8 4 7 10 5 8 16 24 38 16 10 10 5 229 10			
25 D	3 9 7 8 30 10 18 17 23 11 25 24 88 48 56 97 48 63 42 88 67 70 31 38 921 38			
26 D	23 44 47 23 11 25 24 22 19 21 23 36 22 21 43 62 18 26 18 13 10 20 14 12 597 25			
27	18 26 12 15 9 9 7 6 9 5 11 11 10 10 6 5 3 4 7 9 27 10 26 19 274 11			
28 D	11 13 22 17 15 30 40 18 13 6 20 25 22 57 52 28 58 29 19 27 14 16 17 12 581 24			
29 D	7 21 25 9 12 20 6 12 28 15 16 7 17 11 13 15 7 10 6 12 6 7 9 11 302 13			
30	10 3 14 9 9 4 12 6 6 7 4 5 6 11 63 53 29 54 37 20 39 12 18 21 452 19			
31	15 12 30 40 30 10 39 14 13 14 9 10 8 5 17 17 20 17 1C 11 13 5 6 4 369 15			
SUMS	269 283 330 275 279 257 290 233 233 224 225 292 335 331 461 462 348 396 349 449 380 336 302 245	7584		
MEANS	9 9 11 9 9 8 9 8 8 7 7 9 11 11 15 15 11 13 11 14 12 11 10 8			10

HOURLY RANGES

TABLE 56 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JUNE 1967

HOUR UT	Sums																								Means	
	0 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 Q	4	5	6	4	5	4	5	8	5	8	22	8	14	15	5	13	8	16	17	6	8	3	8	3	200	8
2	2	5	3	2	4	15	25	9	14	8	14	19	10	5	6	9	7	8	10	6	13	5	7	15	221	9
3	12	11	6	10	4	11	13	14	15	16	5	9	7	8	8	4	6	21	19	6	8	2	6	6	227	9
4	12	2	4	3	4	8	6	8	9	8	17	4	12	8	8	7	7	8	4	7	7	12	10	8	183	8
5 D	12	15	2	6	4	13	4	16	14	8	11	10	11	6	10	6	7	7	9	51	42	19	28	21	332	14
6 D	18	28	28	34	11	9	7	12	8	8	19	23	30	13	19	11	21	8	33	13	27	10	24	16	430	18
7	13	22	7	10	15	17	6	32	10	6	6	9	6	4	3	6	4	5	4	4	4	7	4	4	208	9
8	6	6	5	7	5	10	22	11	15	23	16	25	11	7	12	8	17	6	13	12	13	16	11	19	296	12
9	10	10	7	10	9	16	7	6	8	8	10	15	14	7	7	6	9	14	12	12	14	7	24	16	258	11
10	7	6	6	6	4	4	4	5	5	3	5	7	4	6	4	2	5	5	5	6	6	8	3	6	122	5
11	6	6	6	4	3	4	7	9	8	7	6	3	11	16	3	11	10	13	4	9	20	6	3	6	181	8
12	8	5	4	4	7	5	8	12	14	6	8	5	9	5	9	3	4	6	9	2	11	8	10	12	174	7
13	9	7	14	12	12	19	26	10	16	13	4	7	7	5	4	7	8	4	8	6	12	8	18	4	240	10
14	4	6	16	18	14	21	22	20	16	16	15	17	6	20	25	12	9	8	13	11	12	12	15	26	354	15
15	9	31	19	19	8	10	20	18	15	5	12	7	6	8	9	6	11	13	15	13	11	5	7	290	12	
16	14	7	7	7	5	6	11	15	15	9	13	8	4	7	6	9	8	7	4	10	8	11	12	7	210	9
17	7	4	12	2	6	11	16	20	10	9	19	12	7	16	4	13	16	10	9	12	16	23	13	8	275	11
18	Q	12	5	6	5	3	5	6	4	3	5	4	2	2	4	5	3	6	4	4	2	7	4	6	112	5
19	3	3	4	3	1	4	5	11	13	4	2	4	4	8	6	5	3	10	10	11	4	4	4	6	132	6
20	Q	3	3	5	3	13	12	6	12	8	13	11	11	4	2	4	3	6	6	8	7	5	5	2	154	6
21	3	3	2	3	2	6	8	13	9	6	5	3	2	3	3	10	3	6	5	7	6	7	8	7	130	5
22	3	4	4	6	11	10	9	14	7	8	8	8	7	3	5	3	6	4	8	6	2	4	2	2	148	6
23	Q	1	5	4	4	9	9	7	9	6	2	6	2	1	1	2	3	3	6	8	3	2	6	4	108	5
24	Q	3	6	5	1	4	3	6	5	2	6	8	3	2	4	3	1	4	5	8	4	10	8	8	111	5
25 D	8	4	10	6	7	9	5	8	19	14	22	16	14	17	23	24	26	10	23	15	16	14	26	19	355	15
26 D	24	19	13	7	10	13	9	4	8	4	8	10	7	5	9	17	29	13	18	20	10	14	9	9	289	12
27 D	11	9	7	10	7	7	14	10	22	20	19	49	32	10	15	12	11	9	8	21	4	9	10	21	347	14
28	10	14	14	11	13	6	8	7	24	41	15	7	12	17	11	5	4	12	10	7	26	12	11	10	307	13
29	4	4	5	7	13	18	14	10	14	16	7	7	10	5	7	4	9	23	11	13	20	29	7	13	270	11
30	9	8	12	6	12	17	14	12	16	19	14	14	39	13	9	17	9	10	22	10	10	17	8	10	327	14

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1981

HOURLY RANGES

TABLE 57 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JUNE 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	
1 Q	4 10 6 13 7 6 5 5 6 8 12 9 12 10 5 5 11 8 10 4 8 3 5 6	178	7
2	12 10 4 5 4 10 23 6 4 13 14 11 12 4 5 5 10 5 12 17 5 12 8 12 4	222	9
3	8 10 6 6 5 11 5 7 5 7 4 4 14 4 3 4 3 6 8 9 6 2 4 6	147	6
4	8 3 7 4 6 11 4 5 2 2 7 9 13 15 4 6 10 11 5 6 7 14 5 6	170	7
5 D	11 15 7 5 4 10 4 10 8 6 5 14 19 9 7 6 8 5 8 38 28 43 30 15	315	13
6 D	14 32 55 26 17 8 4 7 5 5 12 16 25 22 17 13 15 7 54 10 18 30 38 17	467	19
7	7 20 14 8 17 8 6 14 11 10 6 9 5 11 12 9 4 6 4 7 5 6 5 6	209	9
8	9 5 6 8 6 7 24 13 8 14 30 26 26 7 8 8 21 8 12 9 26 23 10 12	326	14
9	12 3 5 6 9 13 10 6 9 7 16 10 16 12 6 7 8 12 5 10 16 7 31 20	256	11
10	12 9 8 4 7 4 4 7 5 3 4 5 3 6 3 5 4 6 5 4 4 7 9 7	135	6
11	4 5 6 2 4 6 7 6 4 4 2 5 5 15 5 14 10 6 6 7 10 4 2 6	145	6
12	3 11 5 6 6 6 7 8 8 3 2 17 7 16 16 4 7 6 8 6 7 6 6 4	175	7
13	10 3 6 11 18 23 24 11 7 6 5 9 11 5 3 12 10 7 14 8 8 13 4	236	10
14	3 5 10 16 15 14 21 11 12 7 16 12 14 22 25 7 10 7 8 13 6 23 15 24	316	13
15	10 25 8 20 6 11 16 10 7 3 7 6 16 10 6 5 4 20 18 15 12 9 7 5	256	11
16	3 8 12 17 3 6 8 17 13 12 4 12 6 16 9 9 5 8 4 9 6 10 10 8	215	9
17	5 4 9 3 5 10 6 11 8 12 6 8 8 16 6 12 6 11 14 6 15 16 5 6	208	9
18 Q	15 11 6 4 7 5 5 3 3 4 2 2 5 7 7 3 6 4 4 2 6 1 4 121	121	5
19	5 2 11 2 2 4 4 7 6 3 4 4 5 6 8 6 12 8 8 10 4 1 3 3	128	5
20 Q	2 8 3 4 7 9 7 10 4 8 6 4 2 4 4 7 8 8 13 10 4 4 3 2 3	140	6
21	5 3 1 4 4 5 7 10 3 3 2 3 7 4 6 13 4 3 4 7 8 3 6 6 121	121	5
22	4 2 7 5 9 5 12 3 4 4 5 8 6 7 4 4 4 4 8 4 2 3 2 3 2 125	125	5
23 Q	2 3 3 6 7 8 6 7 4 1 2 2 2 3 4 4 6 8 6 2 5 11 5 2 109	109	5
24 Q	2 2 6 1 9 4 4 6 5 3 3 2 2 4 11 1 2 4 4 7 3 6 12 4 108	108	5
25 D	5 9 12 11 13 15 15 9 19 14 13 7 6 20 37 45 17 17 25 22 22 12 21 18 404	404	17
26 D	24 7 15 7 10 14 4 4 6 5 6 9 7 8 12 20 23 12 6 20 11 14 8 10 262	262	11
27 D	11 7 12 6 5 10 14 8 6 21 14 46 24 15 10 30 20 7 7 14 5 6 15 24 337	337	14
28	8 6 11 9 11 8 6 6 16 25 15 7 8 12 8 7 6 8 8 6 9 6 7 5 218	218	9
29	4 3 3 7 17 11 13 6 8 6 3 9 12 9 8 5 4 36 14 11 11 15 6 6 227	227	9
30	6 13 10 12 14 14 7 7 26 14 8 18 50 17 7 12 8 10 22 9 7 7 12 12 322	322	13
SUMS	228 254 274 238 254 280 275 251 231 232 236 301 347 313 269 297 258 277 325 296 289 310 309 254	6598	
MEANS	8 8 9 8 8 9 9 8 8 8 8 10 12 10 9 10 9 9 11 10 10 10 10 8		9

HOURLY RANGES

TABLE 58 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JULY 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 1	1 TO 2 2	2 TO 3 3	3 TO 4 4	4 TO 5 5	5 TO 6 6	6 TO 7 7	7 TO 8 8	8 TO 9 9	9 TO 10 10	10 TO 11 11	11 TO 12 12	12 TO 13 13	13 TO 14 14	14 TO 15 15	15 TO 16 16	16 TO 17 17	17 TO 18 18	18 TO 19 19	19 TO 20 20	20 TO 21 21	21 TO 22 22	22 TO 23 23	23 TO 24 24	SUMS	MEANS
1 D	8 10 3 9 11 11 8 9 13 14 11 7 12 7 2 2 3 3 1 2 2 5 3 8 10 6 10 6 10	240 10																								
2	8 20 10 10 11 10 12 12 7 7 2 2 3 3 1 6 4 5 2 6 4 10 7 8 6 9	157 7																								
3 Q	8 7 4 3 2 4 4 2 4 6 6 6 6 2 3 1 6 4 5 2 6 4 10 7 4	110 5																								
4	8 6 8 7 11 7 4 4 6 5 3 6 5 3 3 13 12 9 4 4 4 20 8 4	164 7																								
5 D	14 3 6 4 3 10 26 12 7 17 17 9 7 19 7 9 5 10 17 6 9 7	243 10																								
6	5 6 7 5 6 8 14 4 7 6 10 9 13 5 8 19 5 5 6 11 5 13 8 10 9	199 8																								
7	15 7 12 5 12 9 7 3 10 7 4 6 3 7 14 5 12 11 15 14 12 7 7 8	212 9																								
8	5 10 5 3 3 8 5 13 12 7 3 3 9 2 2 3 2 3 2 6 2 3 3 5 5 2	119 5																								
9	1 2 3 3 2 6 6 5 3 3 2 2 6 7 3 5 5 3 6 8 7 11 9 3	111 5																								
10 Q Q	2 1 2 1 2 4 5 5 12 11 4 1 2 3 3 2 1 4 3 6 4 3 10 9 3	93 4																								
11 D	19 11 6 12 15 32 7 16 21 38 15 24 13 35 30 37 20 16 21 21 48 39 21 16	533 22																								
12	13 24 22 11 30 20 33 44 15 23 11 17 21 12 14 7 6 8 16 6 10 17 10 11	401 17																								
13	11 12 13 12 23 23 16 9 5 5 4 10 4 6 16 11 2 7 13 6 8 12 11 24	263 11																								
14	6 19 8 8 4 7 4 5 6 9 7 10 6 15 11 2 6 5 5 7 8 9 3	176 7																								
15	5 3 3 3 3 6 12 5 5 8 5 3 4 8 13 23 13 20 8 4 10 14 12 9	199 8																								
16	9 9 5 7 18 12 9 9 9 4 4 2 2 1 2 2 3 6 8 5 9 5 5 3 151 6																									
17	4 8 2 2 4 3 7 7 12 3 7 3 4 2 3 5 4 6 6 12 8 10 9 14 28 171 7																									
18	22 15 6 9 15 15 13 39 29 11 10 8 16 10 12 6 7 6 6 11 5 7 11 6 295 12																									
19	4 5 3 3 3 5 5 7 6 3 2 2 4 3 4 5 7 3 3 2 6 7 6 7 4 7 103 14																									
20	11 5 9 2 2 3 3 4 10 4 10 4 4 3 4 7 5 4 6 11 12 11 4 9 5 5 143 6																									
21	3 5 2 6 3 4 3 6 5 5 6 7 5 3 2 2 3 4 3 7 4 3 3 4 13 3 5 115 5																									
22 Q	3 2 3 6 5 7 3 9 7 7 3 2 3 4 3 7 4 3 5 2 4 3 5 2 4 3 5 98 4																									
23 D	3 3 3 2 7 3 3 3 4 4 3 3 7 4 8 7 12 35 41 25 18 15 7 27 247 10																									
24	7 5 12 9 14 11 9 8 5 5 9 3 3 4 4 6 7 7 12 8 13 12 16 6 195 8																									
25	5 11 6 5 4 10 11 6 6 5 5 8 9 4 10 4 5 14 5 6 26 18 12 10 205 9																									
26	3 5 3 13 22 27 6 11 11 9 9 12 4 4 4 9 6 3 7 6 10 7 5 8 204 9																									
27	4 4 3 1 1 4 12 6 11 13 3 4 2 4 4 3 3 5 8 8 20 11 3 8 145 6																									
28	14 6 6 4 7 9 8 17 15 13 11 6 6 7 9 10 22 14 27 23 16 15 10 24 299 12																									
29	19 18 41 31 13 35 19 15 15 7 6 7 3 3 6 7 5 4 5 8 6 14 14 306 13																									
30 D	11 10 15 7 10 12 11 11 15 4 6 8 5 8 8 4 1 7 6 5 1 2 3 175 7																									
31 Q	4 3 4 1 1 5 7 6 3 2 3 4 7 2 2 2 3 5 3 3 5 5 5 5 87 4																									

SUMS 254 255 235 204 267 330 292 312 296 270 195 200 194 204 222 237 206 242 306 247 333 310 252 296 6159

MEANS 8 8 8 7 9 11 9 10 10 9 6 6 6 7 7 8 7 8 10 8 11 10 8 10

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

HOURLY RANGES

TABLE 59 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JULY 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS
1 D	6 8 7 9 4 7 14 20 7 12 5 6 6 7 4 8 10 10 12 6 8 10 3 4	193 8		
2	5 8 11 11 14 11 14 10 4 3 1 1 1 3 1 1 1 2 2 1 5 5 7	124 5		
3 Q	3 6 3 6 3 8 3 2 1 2 3 4 3 6 2 6 4 4 1 3 5 15 4	101 4		
4	7 11 4 11 5 5 5 3 4 1 1 7 3 8 4 13 14 5 9 4 3 12 3 13	155 6		
5 D	18 5 5 6 2 9 11 8 7 10 14 11 10 4 10 10 3 3 7 13 11 7 15 4	203 8		
6				
7	11 10 5 2 4 6 7 7 9 6 14 7 8 2 8 4 8 10 3 13 6 6 16	180 8		
8	8 7 9 5 5 14 4 3 6 3 2 2 7 15 12 4 9 5 16 8 13 4 6 6	173 7		
9	5 9 5 7 7 5 5 8 7 8 1 4 2 3 4 6 3 5 5 4 3 2 3 3	114 5		
10 Q Q	1 4 5 2 1 6 6 4 1 1 0 1 3 7 4 11 2 1 2 4 7 3 6 87 4	89 4		
11 D	19 10 12 17 14 24 6 7 14 21 16 24 30 19 26 27 13 21 18 23 28 22 5 12 428 18			
12	14 22 15 11 26 15 21 27 5 9 14 15 18 12 11 9 16 18 29 11 7 9 4 327 14			
13	9 7 9 7 21 13 11 7 8 6 4 8 2 5 12 13 3 7 12 9 7 18 15 220 9			
14	14 19 7 7 3 6 5 1 7 7 7 15 6 18 7 9 5 4 3 7 5 9 6 4 181 8			
15	1 3 7 3 4 6 9 4 2 6 4 5 6 9 6 9 18 23 12 17 11 7 7 9 188 8			
16				
17	4 3 6 5 13 15 7 7 6 7 1 2 3 4 2 5 4 7 13 5 6 2 3 4 132 6			
18	3 2 2 5 7 5 7 6 4 1 2 3 2 3 11 7 9 7 5 7 12 9 8 5 10 19 153 6			
19	9 11 6 10 19 17 18 26 21 9 13 8 15 13 13 9 7 5 7 10 5 7 5 6 269 11			
20	2 3 4 4 7 6 4 4 3 3 4 4 2 5 4 5 4 7 6 9 5 5 4 4 4 1 99 4			
21				
22 Q D	2 2 3 4 3 7 4 3 3 3 2 4 5 5 3 3 11 6 5 5 2 7 5 1 5 100 4			
23	4 4 2 8 9 8 3 8 4 2 3 3 3 7 3 5 11 16 21 27 12 21 17 10 14 105 4			
24	1 1 2 3 7 4 2 3 1 3 5 2 8 3 11 11 16 21 27 12 21 17 10 9 3 205 9			
25	9 9 15 11 17 15 10 8 3 4 3 5 2 4 7 9 12 7 7 5 10 4 22 15 6 9 182 8			
26				
27	4 7 3 13 16 21 5 9 7 5 4 5 3 13 16 13 15 10 5 9 7 7 3 4 204 9			
28	3 2 2 1 2 3 11 10 9 16 11 7 7 11 7 18 35 27 17 9 36 25 6 11 9 20 127 5			
29	12 8 4 14 15 10 9 16 11 7 7 11 7 18 35 27 17 9 36 25 6 11 9 20 344 14			
30 D	14 8 25 19 15 23 10 15 9 3 2 1 2 1 3 11 5 9 8 7 4 13 13 6 226 9			
31 Q	6 13 16 7 10 13 10 12 9 7 6 7 4 9 6 4 3 5 8 6 5 1 1 4 172 7			
	2 3 7 3 1 5 3 1 3 1 2 3 2 1 5 3 1 3 2 2 3 4 1 1 3 64 3			
SUMS	209 217 209 225 268 306 243 250 194 163 151 185 184 225 277 264 224 230 298 226 261 238 186 222	5455		
MEANS	7 7 7 7 9 10 8 8 6 5 5 6 6 7 9 7 9 7 10 7 8 8 6 7			7

HOURLY RANGES

TABLE 60 ALERT AUGUST 1967

		NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS																									
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	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	MEANS	
1	Q	10	5	4	10	3	5	5	9	4	6	6	15	8	6	8	5	9	14	16	8	5	2	4	11	178	7
2	Q	11	4	4	5	5	9	9	5	5	4	16	15	4	4	4	2	4	7	5	4	7	29	9	3	174	7
3	Q	1	3	7	2	6	7	7	5	5	6	13	8	11	7	5	6	5	7	9	14	22	18	10	4	188	8
4		5	5	9	10	5	2	13	19	17	6	14	4	6	8	12	6	12	10	13	13	7	7	4	12	219	9
5		28	15	4	6	9	10	5	8	10	9	8	8	6	15	14	6	8	12	10	18	11	20	7	14	261	11
6		7	5	7	8	10	12	14	16	11	9	9	13	12	5	6	7	4	2	12	5	14	12	16	23	239	10
7		11	23	19	14	4	6	18	11	5	14	10	17	9	7	11	10	7	4	18	10	8	20	20	9	285	12
8		11	19	8	4	7	8	7	10	10	12	14	8	7	7	9	12	6	19	17	10	6	13	12	10	246	10
9		8	5	3	3	4	8	11	11	14	7	9	3	5	4	9	12	12	6	4	11	10	11	10	12	192	8
10	D	7	11	16	19	8	10	4	20	7	10	7	12	10	8	14	11	7	16	22	21	20	10	8	21	299	12
11	D	16	14	9	8	4	9	29	28	23	40	28	28	11	11	26	19	21	13	14	16	10	18	16	22	433	18
12		9	6	10	2	4	4	10	9	12	8	10	4	4	6	10	8	5	3	4	5	7	7	6	7	160	7
13		7	3	3	4	7	5	4	5	8	8	12	6	5	9	5	18	14	13	7	16	19	14	6	214	9	
14		5	5	5	7	5	8	4	6	11	3	6	7	5	5	7	5	7	6	5	3	8	7	12	148	6	
15		4	2	3	6	3	2	6	5	23	12	13	17	8	14	6	11	5	6	9	12	6	8	8	6	195	8
16		5	6	7	6	9	6	6	11	9	6	5	9	9	8	5	21	19	8	9	19	22	10	15	13	243	10
17	D	13	12	12	13	10	13	10	8	13	21	29	18	15	11	20	14	19	29	18	12	11	22	10	14	367	15
18	D	11	10	12	11	10	21	19	14	11	27	26	10	7	18	8	12	4	5	24	15	8	7	16	9	315	13
19		9	7	4	6	8	7	18	12	27	9	11	12	10	12	12	12	8	15	13	16	22	12	14	288	12	
20		15	12	12	9	6	15	20	21	7	15	11	8	11	16	9	9	4	9	7	7	8	9	14	263	11	
21		8	9	13	11	12	7	9	14	7	12	16	14	6	8	8	4	7	8	11	11	6	6	10	11	228	10
22	Q	10	8	8	3	9	7	6	2	7	4	6	9	9	4	7	3	6	6	5	10	5	5	12	5	156	7
23		6	8	6	5	2	11	7	3	4	5	8	4	3	3	1	3	10	8	3	6	10	5	5	6	132	6
24		5	4	7	6	8	6	3	2	13	8	8	6	6	6	6	4	6	7	9	3	11	9	4	12	159	7
25	D	8	5	5	10	10	8	10	14	9	12	11	7	10	6	6	8	7	10	8	7	17	13	13	8	222	9
26		7	6	8	8	5	11	11	10	11	15	12	9	11	7	4	18	6	9	16	10	12	11	10	238	10	
27		12	12	5	10	16	18	10	6	10	12	13	8	3	7	15	6	10	9	5	7	8	13	7	10	232	10
28		7	8	6	6	10	18	5	9	13	10	5	5	3	5	5	4	7	14	5	8	8	10	9	4	184	8
29		14	7	4	5	6	16	22	21	8	9	12	14	5	8	3	2	3	5	4	10	15	16	11	3	223	9
30		2	4	4	5	9	5	4	6	16	12	11	4	6	12	10	5	5	7	5	5	10	9	17	178	7	
31		11	7	7	5	6	8	13	4	6	11	6	10	7	6	6	10	7	10	6	13	6	10	7	9	191	8

SUMS 283 250 231 227 220 282 319 324 336 338 368 315 230 257 274 259 271 289 309 333 326 365 305 339 705C
MEANS 9 8 7 7 9 10 10 11 11 12 10 7 8 9 8 9 10 11 11 12 10 11 11 12 10 11

HOURLY RANGES

TABLE 61 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

AUGUST 1967

HCUR UT DAY	EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS																								SUMS	MEANS
	0 TO 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 TO 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	4	4	3	6	4	5	5	7	4	7	4	15	7	5	9	19	9	16	9	7	5	3	1	8	166	7
2 Q	9	11	3	4	3	7	8	4	6	4	6	5	3	6	7	3	7	6	7	2	9	20	4	2	146	6
3 Q	2	2	7	3	4	4	8	4	3	5	5	4	9	5	4	3	4	7	10	9	14	10	10	6	142	6
4	3	4	4	5	4	6	9	17	9	3	5	6	6	7	21	9	19	5	12	15	7	4	11	3	194	8
5	22	16	9	7	10	9	5	7	5	7	4	5	5	4	10	14	4	18	16	18	9	16	8	12	240	10
6	6	6	7	11	16	6	13	6	8	18	10	9	5	4	5	8	6	6	13	12	11	8	17	21	232	10
7	12	22	24	8	5	8	14	12	6	5	9	12	12	5	12	10	13	9	16	7	10	25	15	8	279	12
8	9	10	8	4	7	5	11	11	10	9	9	4	6	5	8	6	8	12	7	8	4	9	10	7	187	8
9	7	4	3	5	4	8	11	10	6	6	7	2	5	8	14	15	13	6	4	10	8	7	9	8	180	8
10 D	6	8	8	6	5	10	5	11	2	4	8	13	8	7	10	12	11	14	24	18	15	11	5	7	228	10
11 D	7	16	13	9	3	6	26	20	29	16	16	16	14	20	32	46	17	10	11	8	10	23	11	16	395	16
12	14	12	10	2	4	4	4	8	7	4	4	2	9	10	9	8	4	4	4	4	8	8	5	153	6	
13	5	2	3	7	6	4	2	3	4	3	6	7	5	5	10	17	14	14	6	7	15	8	4	11	168	7
14	4	6	3	3	6	8	5	7	6	3	8	5	2	6	9	7	5	5	7	5	3	9	6	133	6	
15	6	2	4	5	8	3	6	4	10	6	13	8	8	15	9	7	2	8	12	11	4	4	6	6	167	7
16	4	4	5	5	11	6	4	6	7	3	7	14	8	11	7	15	12	12	5	18	19	6	14	10	213	9
17 D	8	11	8	13	7	10	8	7	6	16	21	32	37	24	19	8	21	24	12	15	11	20	9	14	361	15
18 D	16	15	10	10	12	30	8	10	13	15	19	6	10	18	5	5	9	13	18	7	7	8	8	8	280	12
19	12	8	3	8	11	4	13	6	8	4	6	11	9	6	14	11	17	12	13	9	18	10	7	7	227	9
20	9	6	16	12	11	11	10	12	5	8	12	15	16	14	16	14	13	11	10	9	10	8	10	8	272	11
21 Q	6	6	10	5	12	7	8	10	7	5	7	7	7	7	10	8	10	10	5	4	6	5	5	176	7	
22	8	3	6	3	10	9	4	4	5	2	3	10	9	5	5	11	14	7	8	6	5	8	7	7	157	7
23	6	6	3	8	4	7	6	2	2	3	7	6	4	4	2	2	9	5	5	6	8	5	3	3	116	5
24	12	3	8	4	10	3	3	4	6	4	6	4	5	13	17	9	4	5	13	3	9	6	5	10	166	7
25 D	6	6	3	19	9	7	6	4	12	8	7	12	12	5	12	9	7	10	9	7	15	11	11	218	9	
26	15	6	7	8	3	8	10	11	7	6	2	10	14	16	8	8	18	10	10	21	10	15	17	13	253	11
27	12	11	7	9	14	14	8	4	8	9	4	4	6	10	14	8	12	10	7	6	7	7	12	6	209	9
28	4	7	5	6	8	13	4	5	6	3	5	3	9	8	10	5	7	12	7	8	6	6	3	3	153	6
29	9	3	3	3	8	19	17	16	6	4	5	6	4	7	5	3	3	4	7	12	7	12	5	4	172	7
30	2	5	7	4	6	6	5	7	7	6	4	4	4	12	14	6	5	5	5	7	7	5	8	9	152	6
31	12	11	4	5	8	4	5	3	5	5	3	5	12	8	6	14	7	7	8	13	8	6	6	8	173	7
SUMS	257	236	214	207	233	251	251	242	225	201	232	262	270	287	323	316	304	305	304	280	291	259	254	6308		
MEANS	8	8	7	7	8	8	8	8	7	6	7	8	9	9	10	10	10	10	10	9	9	8	8	8	8	8

HOURLY RANGES

TABLE 62 ALERT NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS SEPTEMBER 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS																													
1	5 7 8 7 8	8 11 9 12 5	6 4 5 5 5	3 4 3 6 5	3 11 13 11 8	4 11 3 9 3	2 17 6 16 4	2 10 13 24 7	1 11 6 21 7	1 12 7 21 5	1 11 5 14 4	1 12 5 6 4	1 13 7 14 6	1 15 8 13 4	1 16 15 13 6	1 17 17 13 4	1 18 15 13 6	1 19 19 13 5	1 20 20 13 2	1 21 21 22 2	371 280 179 161 95	15 12 7 7 4											
2																																	
3																																	
4																																	
5																																	
6																																	
7																																	
8																																	
9																																	
10																																	
11																																	
12																																	
13																																	
14																																	
15																																	
16																																	
17																																	
18																																	
19																																	
20	D	6 6 7 3 5	7 7 27 21 13	28 9 28 21 9	9 6 6 19 9	6 21 19 9 9	21 19 19 9 9	19 19 19 8 8	9 9 8 18 18	19 19 18 13 13	9 9 8 17 17	19 19 18 14 14	14 14 15 16 16	12 12 13 13 13	15 15 16 14 14	19 19 18 17 17	21 21 17 17 17	21 21 18 17 17	13 13 18 13 13	26 26 31 17 13	11 11 17 11 13	10 10 49 49 49	10 10 17 17 17	11 11 18 11 18	8 8 21 21 21	10 10 36 36 36	9 9 41 41 41	10 10 13 13 13	9 9 41 41 41	175 133 158 287 480	7 6 7 12 20		
21	D	9 13 3 1 4	16 15 3 3 4	21 9 3 4 4	18 8 2 2 4	12 7 2 1 4	9 10 4 1 5	21 4 3 4 5	13 3 4 5 6	14 4 5 6 7	22 2 3 2 3	14 1 5 6 5	12 6 6 4 5	15 5 5 6 5	19 11 11 14 14	21 21 10 10 10	21 21 10 10 10	13 13 8 8 8	26 26 3 4 4	11 11 3 5 5	10 10 5 7 7	11 11 7 7 7	8 8 6 6 6	10 10 5 5 5	9 9 37 37 37	10 10 19 19 19	9 9 19 19 19	12 12 12 12 12	10 10 19 19 19	9 9 12 12 12	9 9 13 13 13	371 169 103 100 101	15 7 4 4 4
22																																	
23	Q																																
24																																	
25																																	
26																																	
27																																	
28	D	5 13	5 11	7 8	4 14	2 15	5 11	1 9	2 11	1 11	4 9	7 8	19 13	7 10	12 14	10 26	11 17	14 9	2 27	3 20	5 13	6 18	2 17	1 16	6 12	4 6	3 8	2 8	79 85 264 321 263	3 4 11 13 11			
29	D																																
30	D	7 13	10 11	11 12	11 11	11 13	7 11	7 11	11 12	8 8	31 31	11 11	13 13	12 12	18 18	17 17	16 16	2 2	4 4	3 3	6 4	5 4	3 2	3 4	8 8	5871	79 85 264 321 263	3 4 11 13 11					
SUMS		193	210	208	199	208	210	214	244	251	262	213	219	222	236	303	248	298	347	264	266	294	279	261	222	5871							
MEANS		6	7	7	7	7	7	8	8	9	7	7	7	7	8	10	8	10	12	9	9	10	9	9	7	8	8						

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

HOURLY RANGES

TABLE 63 ALERT EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS SEPTEMBER 1967

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	TC 8	TO 9	TC 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TC 19	TO 20	TC 21	TO 22	TC 23	TO 24			
1	10	7	2	3	2	4	6	8	3	5	4	4	17	17	52	14	17	16	27	23	15	16	10	12	294	12	
2	12	7	12	6	8	15	22	7	7	13	13	16	15	15	20	6	17	2C	8	6	6	7	3	5	266	11	
3	6	7	2	3	4	5	4	5	5	6	5	5	7	8	6	7	11	7	13	6	3	3	6	15	149	6	
4	9	3	4	6	5	6	3	8	6	2	3	8	6	6	5	11	4	8	5	2	2	7	4	4	127	5	
5	Q	4	3	5	3	4	3	2	4	5	2	2	3	3	1	4	4	1	3	4	1	3	1	1	68	3	
6		2	2	2	2	9	3	2	2	2	0	2	3	2	4	2	5	3	3	7	5	3	1	3	2	71	3
7		3	4	4	8	5	4	1	4	4	2	0	2	3	9	8	4	14	13	9	8	8	6	4	4	131	5
8		8	7	7	3	2	3	4	4	4	1	6	5	9	10	8	5	3	3	6	14	9	5	4	6	136	6
9		5	8	6	10	7	10	3	5	4	4	4	3	3	7	4	5	1	7	9	4	2	6	4	3	124	5
10	Q	3	6	3	3	3	4	4	2	2	1	1	2	5	2	11	8	2	3	1	3	5	2	2	3	81	3
11	Q	3	3	1	2	3	3	4	2	3	6	3	4	2	3	2	4	6	5	4	1	1	3	3	3	75	3
12	Q	4	2	2	4	4	7	2	1	1	1	3	5	10	2	2	3	2	7	5	15	2	3	2	8C	3	
13		2	4	3	7	9	12	13	11	15	18	23	15	8	17	12	7	19	1C	6	9	14	7	7	9	257	11
14		10	16	7	8	5	5	4	6	4	6	8	6	13	16	11	11	6	8	5	16	8	7	8	2CC	8	
15		8	8	11	3	5	6	11	4	6	3	6	7	5	4	3	13	8	12	6	4	9	6	5	16C	7	
16		7	3	9	9	4	3	4	4	2	3	4	5	7	5	4	2	6	8	6	9	8	7	7	134	6	
17		6	7	10	3	3	2	2	5	2	2	1	2	5	4	8	4	4	5	9	7	5	4	2	1C7	4	
18		5	2	1	2	2	2	2	1	3	5	12	6	19	2C	10	6	10	21	11	16	7	3	9	4	179	7
19		5	12	9	7	4	5	5	4	6	5	6	7	13	8	14	13	14	9	4	11	25	10	15	6	217	9
20	D	8	4	32	26	8	4	7	14	17	15	8	12	16	8	40	37	13	2C	15	17	19	31	35	11	417	17
21	D	14	12	6	9	12	14	10	11	17	11	11	7	11	9	23	22	17	13	26	11	14	7	7	10	3C4	13
22		16	12	7	6	13	6	2	1	3	2	3	2	5	5	21	13	7	6	5	2	4	2	3	2	148	6
23	Q	2	1	4	3	4	3	4	2	2	3	4	9	9	4	1	2	2	4	2	3	3	4	2	79	3	
24		3	3	4	2	1	1	1	2	4	5	4	2	3	4	4	3	5	4	4	4	4	3	7	8C	3	
25		7	3	3	1	3	4	3	2	1	1	2	3	2	3	2	3	2	1	7	2	5	7	4	72	3	
26		3	1	4	3	1	3	2	2	1	3	1	2	1	3	5	6	2	7	2	5	5	5	3	76	3	
27		10	3	1	5	1	1	1	0	0	0	0	3	1	2	9	2	2	5	3	4	2	0	3	3	61	3
28	D	5	5	4	3	7	7	5	4	5	9	19	23	8	8	12	13	10	11	23	7	10	18	19	1C	10	
29	D	11	11	13	8	7	8	6	14	8	13	14	8	14	18	13	11	15	17	22	14	16	15	6	5	287	12
30	D	10	14	5	5	10	7	12	6	10	16	11	7	19	16	21	9	6	13	1C	2	3	3	4	7	226	9
SUMS		201	180	183	163	155	160	151	147	151	163	183	178	239	246	336	249	232	262	265	218	227	198	197	167	4851	
MEANS		7	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	8	8	11	8	8	9	9	7	8	7	7	6	7	

HOURLY RANGES

TABLE 64 ALERT NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS OCTOBER 1967

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	SUMS	MEANS		
1	6	7	6	10	4	13	5	4	3	15	5	5	8	13	7	8	8	6	4	3	2	3	2	3	150	6		
2	2	3	1	2	1	2	2	4	2	5	1	3	2	7	9	8	5	3	4	11	16	7	6	3	109	5		
3	3	4	5	6	4	2	3	6	3	4	3	5	5	7	6	2	8	6	4	11	4	10	8	15	134	6		
4	6	3	8	6	7	5	6	3	2	3	2	4	3	4	4	2	4	3	2	10	12	6	4	8	119	5		
5	7	3	4	2	3	6	5	4	8	9	1	2	12	4	8	12	3	2	10	8	6	8	4	2	133	6		
6	5	3	2	2	6	2	2	7	7	3	3	4	4	5	5	6	4	3	3	3	3	5	7	8	102	4		
7	3	6	9	3	2	2	1	2	3	1	2	3	4	8	10	16	17	6	4	6	8	3	5	3	106	4		
8	2	1	1	1	2	1	2	3	1	2	4	8	10	16	17	6	4	4	6	8	5	5	4	118	5			
9	5	9	8	9	6	4	9	6	4	7	9	6	5	13	11	31	9	5	10	12	15	10	9	10	205	9		
10	D	10	6	7	5	12	4	11	10	8	8	5	5	13	11	31	9	5	7	9	15	17	15	11	245	10		
11	D	6	5	3	11	10	14	5	7	6	7	8	12	10	6	27	42	6	5	13	27	10	10	6	12	268	11	
12	D	10	17	8	10	16	13	9	10	10	4	5	8	2	7	7	11	9	17	5	9	14	10	8	16	235	10	
13		9	15	8	6	4	2	3	1	2	3	3	9	3	6	4	7	10	10	8	8	7	8	5	147	6		
14		4	4	4	3	12	9	5	3	6	7	6	9	10	10	11	7	10	6	13	12	14	15	7	10	197	8	
15		10	10	12	5	3	4	2	6	6	5	2	2	4	2	3	3	5	2	4	2	2	3	7	5	109	5	
16		6	5	7	6	7	2	7	4	4	2	3	4	4	2	3	4	5	4	3	3	5	5	4	3	102	4	
17		4	2	5	5	4	5	9	9	4	4	3	7	6	19	16	10	5	10	6	10	7	3	2	173	5		
18		5	10	11	9	4	11	3	2	4	5	3	3	10	4	7	8	3	4	7	5	3	2	1	127	4		
19		2	5	6	5	5	2	2	3	2	2	3	2	4	3	5	3	2	5	3	2	4	3	1	90	3		
20	Q	3	5	4	2	1	3	2	1	2	4	2	2	3	3	5	3	2	5	3	2	4	3	1	66	3		
21	Q	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	0	2	C	30	1	
22	Q	0	1	1	1	2	1	2	2	1	0	2	1	3	2	10	3	7	5	4	2	5	4	4	3	74	3	
23	Q	3	5	8	3	4	2	2	2	1	2	3	3	10	4	3	6	1	3	6	2	4	2	6	2	87	4	
24	Q	2	2	2	2	5	1	3	2	2	3	2	4	3	6	5	6	3	2	2	1	3	1	2	1	65	3	
25	Q	3	2	1	2	4	2	1	3	2	5	5	3	3	5	5	1	2	2	1	4	3	2	1	64	3		
26	Q	2	2	3	1	2	1	2	1	1	1	3	2	3	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	42	2		
27	Q	1	1	2	3	5	3	4	3	2	6	3	5	10	12	13	15	11	19	20	13	10	6	2	4	172	7	
28	D	3	3	10	7	6	13	6	7	4	11	9	10	8	15	13	17	14	8	7	9	6	20	9	8	223	9	
29	D	4	7	10	6	8	6	3	2	2	3	5	8	11	31	44	11	18	14	9	3	9	9	3	2	8	227	9
30		3	3	11	11	34	9	13	6	4	2	2	6	2	4	5	3	2	2	1	3	9	5	4	149	6		
31		2	1	1	2	1	1	2	2	3	2	3	4	3	2	16	3	2	3	4	1	11	3	1	2	75	3	

SUMS 133 152 169 147 185 146 132 130 110 135 114 160 189 224 306 221 195 175 185 217 219 186 144 169 4143

MEANS 4 5 5 5 6 5 4 4 4 4 5 6 7 10 7 10 7 6 6 7 7 6 5 5 6 5 6 6 5 5 6

HOURLY RANGES

TABLE 65 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

OCTOBER 1967

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	24	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	5	7	7	6	3	11	2	7	2	12	8	5	7	11	9	8	12	3	3	2	2	2	2	2	2	138	6	
2	3	2	1	2	1	1	1	1	3	3	2	5	2	4	9	3	2	4	2	5	3	5	3	3	3	77	3	
3	3	4	4	5	2	3	3	3	4	4	5	5	4	9	7	2	7	5	2	4	4	7	4	11	111	5		
4	6	2	6	4	5	3	3	1	1	2	2	3	3	4	6	4	3	4	3	10	5	9	105	4				
5	7	4	3	4	3	4	1	3	6	4	2	2	12	4	8	4	7	3	4	5	1	5	3	3	102	4		
6	3	2	3	5	2	2	1	1	2	1	4	5	3	6	7	4	3	4	2	2	4	6	7	83	3			
7	3	5	9	1	2	1	0	1	4	4	4	7	6	5	6	3	8	5	2	2	4	3	1	94	4			
8	1	1	1	1	2	1	1	1	2	7	9	14	11	18	7	3	5	4	5	4	7	3	4	113	5			
9	D	7	7	5	9	4	2	4	3	3	7	9	5	7	7	6	11	10	5	14	7	4	7	14	164	7		
10	D	14	11	9	2	8	2	5	5	8	8	6	13	6	12	15	15	6	8	10	12	6	10	22	11	224	9	
11	D	4	6	4	10	7	7	3	2	2	2	8	7	12	11	9	22	5	5	9	17	8	6	6	6	178	7	
12	D	9	13	7	7	16	7	3	4	2	9	10	5	9	3	8	7	12	7	11	4	5	7	4	17	189	8	
13		4	19	9	2	4	2	2	1	2	2	6	7	7	6	3	7	2	4	7	6	7	4	6	126	5		
14		5	4	6	4	8	5	4	5	5	6	6	13	14	9	8	13	9	6	6	14	7	7	7	12	185	8	
15		6	7	14	2	2	3	1	2	1	1	2	2	3	2	2	4	4	3	3	2	2	2	5	6	81	3	
16		4	5	7	5	5	2	3	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	4	2	2	5	3	3	3	78	3	
17		3	3	5	3	4	2	7	4	2	4	3	5	5	16	13	7	3	6	5	5	7	5	5	8	134	6	
18		4	9	10	8	2	5	2	4	3	4	4	10	3	8	8	3	1	5	2	1	3	3	4	110	5		
19	Q	4	5	6	5	3	2	1	1	2	3	5	4	5	4	7	3	7	1	4	1	2	1	1	1	78	3	
20	Q	3	4	4	2	1	2	2	0	1	4	3	4	6	4	3	2	1	3	3	1	1	1	1	1	59	2	
21	Q	1	1	1	C	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	2	2	1	1	2	0	1	1	0	0	20	1	
22		0	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	3	1	2	2	10	5	4	2	8	6	4	2	65	3	
23		6	2	8	3	4	2	2	1	2	3	3	3	9	5	3	4	2	2	2	2	3	2	2	2	83	3	
24	Q	1	3	1	1	3	1	2	2	4	4	3	2	3	4	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	60	3	
25	Q	2	2	1	2	3	2	0	2	2	5	5	4	2	4	3	1	2	1	1	2	2	2	2	1	52	2	
26	Q	2	2	2	0	1	0	1	1	0	1	2	3	2	3	3	1	2	1	1	0	1	1	2	2	34	1	
27		2	2	1	2	3	2	3	5	7	14	4	10	7	12	16	7	6	6	8	7	7	5	1	6	143	6	
28	D	4	4	7	7	5	6	6	2	4	20	10	12	11	8	13	11	14	9	7	7	15	20	8	8	218	9	
29	D	8	9	11	5	5	4	2	1	2	5	15	10	9	28	28	14	15	12	8	3	6	3	5	6	214	9	
30		4	3	9	8	21	6	6	4	5	2	3	4	4	3	5	2	1	2	2	7	4	4	4	114	5		
31		2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	3	2	3	10	3	2	2	3	1	6	2	1	2	57	2		
SUMS		130	151	163	119	132	92	73	71	94	140	146	178	188	214	243	181	159	143	124	157	145	138	144	164	3489		
MEANS		4	5	5	4	4	3	2	2	3	5	5	6	6	7	8	6	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5

HOURLY RANGES

TABLE 66 ALERT

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

NOVEMBER 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS
1	1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 2 1 2 2 2 1 2 2 2 5 3 3 7 12 5 2 2 7 5 8 5 10 9 3 9 4 4 2 57	2 4 7 3 4 2 9 7 4 2 2 3 4 9 8 27 11 6 10 28 44 50 4 4 6 4 6 4 6 2 4 4 4 2 5 122	2 5	2 5
2	3 4 7 3 4 2 9 7 4 2 2 3 4 9 8 27 11 6 10 28 44 50 4 4 6 4 6 4 6 2 4 4 4 2 5 299	5 6	12	
3	6 5 7 4 2 9 7 4 2 2 3 4 9 8 27 11 6 10 28 44 50 4 4 6 4 6 4 6 2 4 4 4 2 5 148	6	6	
4	6 8 6 7 9 2 2 1 3 6 10 12 17 6 10 28 44 50 4 4 6 4 6 4 6 2 4 4 4 2 5 141	6	6	
5	7 4 7 4 6 6 4 6 2 7 5 10 9 11 9 11 10 8 6 6 4 4 6 6 2 4 4 4 2 5 141	6	6	
6	2 2 2 2 1 2 3 2 2 3 4 1 3 1 2 3 5 4 7 4 2 3 5 3 16 10 3 11 16 4 4 2 1 2 2 77	3	3	
7	2 1 1 3 2 2 3 4 1 3 3 7 4 5 11 21 16 10 3 16 10 8 11 4 4 3 2 1 2 2 61	3	3	
8	5 12 7 16 5 6 7 4 3 3 4 8 9 9 11 12 17 13 13 11 16 10 4 4 3 2 1 2 2 9 213	9	9	
9	5 6 6 5 2 3 3 2 3 4 8 9 9 11 12 17 13 13 11 16 10 4 4 3 2 1 2 2 4 162	7	7	
10	2 3 3 4 2 2 1 1 5 2 3 5 2 2 3 5 10 6 6 6 6 6 4 4 3 2 1 2 2 4 3 91	4	4	
11	4 1 5 6 6 4 4 15 2 2 1 3 4 6 2 3 4 3 10 9 6 14 14 10 9 19 11 7 119	5	5	
12	10 9 6 7 5 3 4 4 12 10 5 7 9 5 9 16 6 7 13 4 10 18 5 19 13 5 214	9	9	
13	6 12 8 5 8 6 12 10 5 7 9 5 9 16 6 7 13 4 10 18 5 6 12 7 206	6	6	
14	10 8 2 6 7 4 5 8 4 3 4 4 9 6 8 7 9 9 5 4 8 5 4 9 3 141	6	6	
15	2 2 2 4 3 3 4 3 3 3 3 6 5 12 14 5 6 10 16 10 4 9 3 9 3 141	6	6	
16	4 6 7 7 9 17 10 7 5 3 6 9 10 14 7 8 7 10 10 8 5 3 6 6 3 177	7	7	
17	4 2 2 3 2 2 6 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 51	2	2	
18	3 2 2 2 2 6 2 2 2 1 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 1 59	2	2	
19	1 2 2 3 3 1 3 2 1 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 1 57	2	2	
20	2 3 2 3 2 4 3 1 1 2 1 0 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 39	2	2	
21	1 1 2 2 1 3 2 2 2 3 4 10 12 14 19 4 3 2 7 2 5 3 2 4 7 11 71	3	3	
22	5 3 4 5 10 4 3 8 7 4 10 12 14 19 4 2 7 2 5 3 2 4 7 12 145	6	6	
23	2 4 6 4 7 3 2 2 2 1 2 9 6 4 10 4 2 4 3 4 5 3 5 3 4 97	4	4	
24	7 14 14 7 10 10 6 6 6 3 4 7 3 11 6 10 8 6 4 5 5 6 5 5 10 169	7	7	
25	11 4 3 4 4 2 2 2 3 4 4 5 3 4 7 3 11 6 10 8 6 4 5 5 4 11 3 123	5	5	
26	13 15 4 2 6 7 3 2 3 2 3 4 5 4 11 9 3 5 8 4 6 10 4 6 3 2 5 128	5	5	
27	2 3 3 2 2 6 4 3 3 2 3 4 5 4 10 7 4 6 2 4 6 2 4 6 4 6 117	4	4	
28	4 6 5 3 3 4 6 6 2 3 3 4 6 5 2 2 4 6 6 5 2 4 6 2 4 6 4 105	7	7	
29	10 3 4 4 3 10 6 10 8 6 12 18 6 8 6 15 4 10 11 12 10 3 3 3 4 3 157	5	5	
30	3 2 4 2 3 4 4 5 4 5 4 5 8 7 13 10 15 4 10 11 12 21 6 10 5 172	7	7	
SUMS	143 149 134 130 128 148 118 114 98 101 131 169 168 269 210 187 180 218 223 196 178 180 150 137	3859		
MEANS	5 5 4 4 4 5 4 4 3 3 4 6 6 6 9 7 6 6 6 7 7 7 6 6 5 5	5	5	

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

HOURLY RANGES

TABLE 67 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

NOVEMBER 1967

HOUR UT DAY	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	0 TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	SUMS	MEANS
	TO 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	TO 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	1 2 3 4 5 6	2 3 8 4 5 6	2 3 8 4 5 6	2 3 8 4 5 6
2	2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
3	D	4 5 7 4 3	2 2 6 4 3	1 2 5 4 3
4	9 3	3 3 6 4 2	1 2 5 4 3	1 2 5 4 3
5	6	2 2 6 2 3	4 5 8 7 5	3 4 9 8 7
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13	D	4 13 9 8 6	13 3 4 5 3	13 3 4 5 3
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20	Q	3 2 2 2 3	13 11 13 11 13	13 11 13 11 13
21				
22				
23				
24	D	2 8 9 11	3 5 6 12	3 5 6 12
25				
26				
27				
28				
29				
30				
SUMS	124 135 117 113	94 112 89 71	98 115 143 157	152 236 170 127
MEANS	4 5 4 4	3 4 3 2	3 4 5 4	5 8 6 4
				3087
				4

HOURLY RANGES

TABLE 68 ALERT NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS DECEMBER 1967

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 D	6	4	4	6	6	6	7	7	6	14	19	15	5	17	16	6	17	22	20	23	10	6	9	257	11		
2	10	18	7	5	4	5	4	3	2	2	3	5	6	9	10	7	5	2	2	2	4	7	7	7	131	5	
3	3	1	1	1	2	4	2	7	5	4	2	6	11	6	12	9	10	6	7	5	7	6	6	6	129	5	
4	8	10	9	8	6	3	8	4	3	2	4	10	7	2	9	5	7	4	3	2	4	3	4	3	128	5	
5	2	2	4	3	2	3	2	2	3	5	3	1	6	3	2	5	10	5	4	10	5	6	13	8	109	5	
6	4	6	7	7	12	15	7	9	10	5	6	5	18	18	31	15	15	17	7	12	8	7	5	12	258	11	
7	13	11	8	10	6	7	11	8	6	6	10	14	14	20	13	15	15	7	12	8	7	8	6	7	242	10	
8 D	7	10	11	15	9	6	10	12	10	4	6	9	13	15	11	9	18	15	13	11	17	15	4	9	259	11	
9	6	6	5	9	4	4	3	4	4	3	2	4	10	11	12	10	7	13	18	11	9	7	5	3	170	7	
10	6	10	16	7	10	6	5	3	4	4	5	7	6	4	4	4	4	1	1	3	1	3	3	3	121	5	
11 Q	10	5	3	3	6	4	4	2	3	2	2	1	2	2	4	2	5	5	4	2	2	1	0	2	1	75	3
12	1	2	1	2	2	3	1	2	2	2	2	2	4	2	2	6	5	3	12	7	7	3	4	5	4	79	3
13 Q	4	4	2	3	2	4	3	3	2	2	4	3	2	2	4	2	2	2	3	8	8	3	4	3	1	79	3
14 Q	1	2	2	2	2	2	1	4	1	1	2	2	3	2	2	2	7	6	2	2	4	1	2	6	57	2	
15	2	5	8	9	10	10	2	1	2	2	3	4	2	3	3	5	7	3	6	8	5	10	6	6	122	5	
16	4	3	3	7	6	5	3	1	1	1	3	4	2	4	2	5	4	4	7	5	3	6	4	4	91	4	
17	2	2	4	4	2	3	3	3	3	3	5	6	3	3	3	4	7	7	4	2	5	2	3	3	85	4	
18	2	4	2	3	2	7	16	12	7	4	5	10	11	26	22	17	17	8	13	12	24	10	5	5	205	9	
19 D	6	3	9	7	11	11	3	10	7	4	5	10	11	27	25	21	20	7	25	13	17	5	9	18	26	276	12
20 D	11	8	9	9	11	7	7	8	7	8	7	12	16	27	25	21	20	7	25	13	17	5	6	6	4	274	11
21	6	7	6	7	3	4	6	4	6	11	9	7	9	15	13	17	8	9	2	6	5	5	5	5	5	175	7
22	2	3	2	2	2	5	6	6	2	4	5	5	12	7	6	1	10	5	4	10	6	5	7	8	127	5	
23	4	14	4	5	9	8	12	6	5	6	4	9	7	4	10	6	6	10	5	4	10	6	4	6	162	7	
24	4	2	1	4	2	1	2	2	2	2	7	3	4	3	5	6	1	6	5	3	4	2	2	3	76	3	
25 Q	3	4	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	5	4	3	3	1	2	2	2	2	1	64	3	
26	1	4	2	2	6	3	3	2	1	2	3	3	14	3	6	3	2	14	6	2	2	1	3	2	2	90	4
27	9	6	3	7	4	2	1	5	2	2	3	7	6	5	10	16	4	2	12	2	2	1	4	5	109	5	
28 Q	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	3	2	4	5	1	2	4	2	2	3	3	72	3
29	7	8	5	7	6	4	1	1	2	1	3	2	2	3	2	4	5	1	2	4	2	2	4	3	81	3	
30	4	3	4	4	4	2	3	3	3	8	5	7	11	6	15	13	8	8	8	7	6	5	7	7	147	6	
31 D	8	2	4	4	8	7	6	7	9	11	5	7	10	7	16	7	11	8	18	18	7	5	2	8	195	8	

SUMS 158 171 152 166 164 156 147 146 126 119 148 189 231 250 276 264 219 233 232 235 190 152 146 175 4445

MEANS 5 6 5 5 5 5 5 5 4 4 5 6 7 8 9 9 7 8 7 8 6 5 5 6

ALERT MAGNETIC OBSERVATORY 1967

HOURLY RANGES

TABLE 69 ALERT

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

DECEMBER 1967

HOUR UT DAY	0 TO 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 TO 2 TO 3 TC 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 TC 19 TO 20 TO 21 TO 22 TO 23 TC 24	SUMS	MEANS
1 D	8 5 4 4 4 4 10 2 9 14 24 14 7 10 9 5 11 6 14 16 6 7 7 207	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	95	95
2	8 7 4 8 4 4 2 3 2 3 3 9 4 10 6 5 3 2 1 2 5 6 7 6 5 6 7 109	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	55	55
3	3 1 1 1 2 4 2 7 5 4 2 6 11 6 12 9 10 6 3 2 3 6 2 3 2 3 119	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	54	54
4	8 6 7 9 3 1 2 2 4 2 5 10 7 2 6 4 5 6 3 2 2 2 2 2 4 4 104	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	44	44
5	2 2 3 4 2 2 1 1 2 2 3 3 2 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 91	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	91	91
6	3 6 9 5 5 6 4 4 6 5 9 6 6 16 15 24 10 10 6 6 9 8 10 5 15 207	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	98	98
7	12 8 5 5 6 4 4 4 8 7 12 14 10 14 8 10 10 5 5 11 3 5 6 5 6 181	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	95	95
8	8 5 5 12 6 4 11 8 6 7 6 12 8 12 7 8 7 6 7 6 7 30 20 8 10 12 225	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	122	122
9	2 8 4 7 2 2 2 3 3 3 1 1 4 10 8 7 9 5 3 6 4 4 1 1 2 2 112	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	112	112
10	6 5 13 6 7 4 3 3 6 8 6 7 7 4 2 3 3 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 105	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	105	105
11 Q	7 4 4 2 5 3 2 1 1 1 1 3 2 2 4 2 4 4 3 1 1 1 1 2 2 60	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	33	33
12	1 2 2 2 2 2 1 2 1 2 3 1 2 5 2 3 4 2 2 3 1 3 2 4 4 64	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	33	33
13 Q Q	3 5 5 3 2 2 3 2 1 2 2 3 1 2 5 2 3 4 2 2 3 2 2 4 2 68	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	50	50
14	2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 3 3 1 1 4 10 8 7 9 5 3 6 4 4 2 50	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	90	90
15	2 10 4 7 6 5 2 2 2 2 3 3 2 2 2 3 3 2 2 4 2 7 3 2 2 4 2 4	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	24	24
16	4 5 4 7 5 4 2 1 2 3 1 3 3 5 3 4 3 4 5 2 3 3 2 5 5 3 85	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	43	43
17	2 3 4 3 4 4 2 2 1 3 9 3 5 10 4 18 10 13 10 6 15 9 8 2 2 82	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	88	88
18	2 8 2 3 2 5 13 9 3 5 10 4 18 10 13 10 7 15 9 8 4 2 4 8 18C	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	1010	1010
19 D	7 7 6 7 6 9 3 2 4 7 9 9 10 14 18 18 10 7 6 13 18 8 12 10 26 228	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	228	228
20 D	11 9 7 7 11 7 3 8 4 8 17 17 27 14 14 10 5 12 11 7 5 12 4 3 224	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	9	9
21	6 6 4 6 3 2 1 3 3 2 4 8 13 11 8 9 11 12 10 13 4 2 4 2 8 2 155	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	64	64
22	2 4 3 2 1 3 3 2 2 4 2 12 7 4 4 11 14 5 2 3 4 2 6 5 3 7 6 104	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	137	137
23	4 9 4 5 4 4 7 4 4 9 6 9 9 9 3 10 6 5 3 7 2 3 2 2 2 2 3 66	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	33	33
24	5 2 2 4 1 0 0 2 2 2 2 3 3 3 3 3 4 3 4 3 1 1 2 2 2 2 2 58	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	22	22
25 Q	3 4 3 2 3 1 3 2 2 2 2 3 3 3 3 3 4 3 4 3 1 1 2 2 2 2 2 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	71	71
26	1 3 2 1 5 1 1 2 3 2 2 2 4 13 6 2 2 2 3 7 2 2 2 1 2 2 2 2 3 4	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	44	44
27 Q	9 6 4 7 4 2 0 1 2 2 2 2 0 1 2 2 3 4 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 97	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	52	52
28	1 3 2 1 2 1 1 2 1 1 2 2 0 1 2 2 3 4 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 51	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	66	66
29	4 8 2 6 5 3 1 1 2 3 2 9 5 7 8 4 10 11 6 5 1 2 1 2 1 3 3 118	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	55	55
30	4 4 3 4 3 2 2 3 2 2 3 2 9 5 7 8 4 10 11 6 5 4 3 4 5 4 4 161	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	77	77
31 D	4 4 4 4 3 5 6 4 4 6 14 7 4 5 5 5 9 18 11 18 11 9 4 3 4 5 3675	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	161	161
SUMS	144 161 128 145 122 104 91 109 106 148 172 209 216 213 200 196 179 138 158 173 139 122 135 167		3675	
MEANS	5 5 4 5 4 3 3 4 3 5 6 7 7 7 6 6 6 4 5 6 4 4 4 5			5