

CANADA  
DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES  
*Observatories Branch*

PUBLICATIONS

*of the*

DOMINION OBSERVATORY

OTTAWA

Volume XXXIX • No. 8

RECORD OF OBSERVATIONS AT  
FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION  
1967

G. Jansen van Beek

This document was produced  
by scanning the original publication.

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

CONTENTS

	PAGE
Introduction . . . . .	215
Magnetic Equipment . . . . .	215
Absolute Observations and Baseline Values . . . . .	215
Magnetic Reductions . . . . .	217
Summary of Annual Mean Values . . . . .	217
Reports of Fort Churchill Magnetic Observatory . . . . .	217

TABLE

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) . . . . .	218
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 . . . . .	254
46 - 69 Hourly ranges in 10-gamma units in X and Y for 1967 . . . . .	263



# FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

Geographic Coordinates: 58.8° N; 94.1° W

Geomagnetic Coordinates: 68.8° N; 322.5° E

*Officers-in-Charge:* D.E. Lippert 1967.0 – 1967.5  
N. Drewell 1967.5 – 1967.8  
R.I. Macdonald 1967.8 – 1968.0

## Introduction

In 1957 the Dominion Observatory in conjunction with the Defence Research Northern Laboratory (DRNL) of the Defence Research Board began a program of continuous photographic recording of the geomagnetic field in three components as a support facility to the Churchill Research range. As of July 1965, the services formerly provided by DRNL have been assumed by the National Research Council.

Details of the history, equipment and operating procedures have been given in previous reports.

## Magnetic Equipment

No significant change was made in observatory instrumentation in 1967. A summary of the equipment in use in 1967, with baselines and scale values for this period, is given below.

### *Photographic Variometers*

A set of standard-run Ruska variometers record the geographic components X (north), Y (east) and Z (vertical) of the earth's magnetic field. The time scale of the Ruska magnetograms is 20 mm per hour.

Thermostatically controlled electric heaters maintain the temperature in the Ruska variometer room constant to  $\pm 1^\circ\text{C}$  and temperature corrections to the measured values were unnecessary. The scale value of the Ruska temperature trace is  $1.3^\circ\text{C/mm}$ .

On 19 September 1967, it became necessary to relevel and re-align the Ruska variometers. It is believed that the X and Y

components are aligned to within  $\pm 1^\circ$  of geographic north and east, respectively.

Scale values were checked, on the average twice a month in the latter half only of 1967, using the Helmholtz coils supplied. Scale values adopted for 1967 are included with the list of adopted baselines.

### *Absolute Instruments*

A portable three-component electrical magnetometer of the saturable core type (fluxgate) is used for the determination of declination (D) and inclination (I). A Barringer field-type proton precession magnetometer is the absolute standard for the total field intensity (F).

## Absolute Observations and Baseline Values

Absolute observations of declination, inclination and total intensity were made in March, and on the average twice a month during magnetically quiet periods in the latter half of 1967.

The calculation of the Ruska X, Y and Z baseline values from the absolute measurements of D, I and F was discussed in detail in the 1964-1965 Fort Churchill report.

The final baseline values were adopted by fitting the best straight lines to the observed values between known discontinuities. The uncertainty in baseline values of X, Y and Z are believed to be not greater than 10 gammas.

Following are the baselines and sensitivities adopted for X, Y and Z for 1967. All dates and times are in Universal Time.



## PUBLICATIONS OF THE DOMINION OBSERVATORY

1967		X Baselines $\gamma$		X Scale Values $\gamma/\text{mm}$			
Adopted		Observed		Adopted		Observed	
Jan.	7010			Jan.	8.37		
Feb.	7010			Feb.	8.37		
March	7010	March 28	7013 $\pm$ 10	March	8.37		
April	7010			April	8.37		
May	7010			May	8.37		
June	7010	June 23	7009 $\pm$ 4	June	8.37	June 21	8.34
July	7010	July 10	7006 $\pm$ 11	July	8.37	July 10	8.38
		31	7012 $\pm$ 3			31	8.38
Aug. 1-23	7010	Aug. 22	6995 $\pm$ 2	Aug. 1-23	8.37	Aug. 22	8.33
24-31	6880	28	6881 $\pm$ 2	24-31	7.60	28	7.59
Sept.	6875	Sept. 5	6876 $\pm$ 3	Sept. 1- 7	7.55	Sept. 5	7.51
		11	6871 $\pm$ 3	8-30	7.75	11	7.75
Oct.	6870			Oct.	7.77		
Nov.	6865			Nov.	7.78	Nov. 24	7.79
Dec.	6860	Dec. 4	6864 $\pm$ 6	Dec.	7.80	Dec. 5	7.80
		13	6859 $\pm$ 6				

Note: Aug. 23 (2218) — Direction of increase of X reversed.

1967		Y Baselines $\gamma$		Y Scale Values $\gamma/\text{mm}$			
Adopted		Observed		Adopted		Observed	
Jan. 1-21	183			Jan.	7.94		
22-26	182						
27-31	181						
Feb. 1- 5	180			Feb.	7.93		
6-10	179						
11-22	178						
23-27	177						
28	176						
March 1- 6	176	March 28	175 $\pm$ 4	March	7.92		
7-13	175						
14-21	174						
22-28	173						
29-31	172						
April	171-158			April	7.90		
May	157-144			May	7.90		
June 1-25	143-132	June 23	133 $\pm$ 2	June	7.90	June 21	7.83
26-30	131-129						
July	128-111	July 10	123 $\pm$ 3	July	7.90	July 10	7.96
		31	111 $\pm$ 2			31	7.85
Aug. 1-23	112	Aug. 22	113 $\pm$ 1	Aug. 1-23	7.90	Aug. 22	7.94
24-31	305	28	310 $\pm$ 1	24-31	7.50	28	7.51
Sept.	305	Sept. 5	303 $\pm$ 1	Sept.	7.65	Sept. 5	7.61
		11	299 $\pm$ 1			11	7.74
Oct.	305			Oct.	7.70		
Nov.	305			Nov.	7.70	Nov. 24	7.73
Dec.	305	Dec. 4	309 $\pm$ 5	Dec.	7.70	Dec. 5	7.65
		13	308 $\pm$ 5				

1967		Z Baselines $\gamma$		Z Scale Values $\gamma/\text{mm}$			
Adopted		Observed		Adopted		Observed	
Jan.	60581			Jan.	8.77		
Feb.	60581			Feb.	8.74		
March	60581	March 28	60581 $\pm 1$	March	8.72		
April	60584-60607			April	8.69		
May	60608-60631			May	8.66		
June	60631-60654	June 23	60648 $\pm 2$	June	8.65	June 21	8.64
July	60655-60681	July 10	60663 $\pm 3$	July	8.65	July 10	8.61
		31	60688 $\pm 3$			31	8.70
Aug. 1-23	60682-60701	Aug. 22	60699 $\pm 1$	Aug. 1-23	8.70	Aug. 22	8.70
24-31	60670	28	60669 $\pm 3$	24-31	8.20	28	8.17
Sept.	60675-60646	Sept. 5	60675 $\pm 2$	Sept.	8.20	Sept. 5	8.21
		11	60666 $\pm 1$			11	8.20
Oct.	60645-60615			Oct.	8.25		
Nov.	60614-60585			Nov.	8.25	Nov. 24	8.30
Dec.	60584-60574	Dec. 4	60566 $\pm 3$	Dec.	8.25	Dec. 5	8.25
		13	60585 $\pm 4$				

**Magnetic Reductions**

The mean hourly value for each hour of the day, and the 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. A summary by month, season and year of the mean hourly values of X, Y and Z for all days, and for the international quiet and disturbed days, is given in Tables 37 to 45. Hourly ranges (R) for X and Y in units of tens of gammas are contained in Tables 46 to 69.

The manually scaled mean hourly values for X, Y and Z were punched on computer cards. The tables were calculated by a CDC 3100 computer which produced a line printer output suitable for offset printing.

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.

**Summary of Annual Mean Values**

Year	X	Y	Z	D East*	I North*	H*	F*
	$\gamma$	$\gamma$	$\gamma$	° ' "	° ' "	$\gamma$	$\gamma$
1957.7	6648	320	60649	2 45	83 44.2	6656	61013
1958.5	6650	329	60641	2 50	83 44.1	6658	61006
1964.5	6826	459	60646	3 51	83 33.1	6841	61030
1965.5	6866	437	60683	3 39	83 31.1	6880	61072
1966.5	6881	452	60701	3 46	83 31.1	6896	61092
1967.5	6917	462	60736	3 49	83 29.3	6932	61130

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

**Reports of Fort Churchill Magnetic Observatory**

Record of Observations at Fort Churchill magnetic Variometer Station 1957-58 by E.I. Loomer. *Pub. Dom. Obs.* Vol. XXVII, No. 3.

Record of Observations at Fort Churchill Magnetic Variometer Station 1964-65 by G. Jansen van Beek. *Pub. Dom. Obs.* Vol. XXVII, No. 8.

Record of Observations at Fort Churchill Magnetic Variometer Station 1966 by G. Jansen van Beek. *Pub. Dom. Obs.* Vol. XXXVIII, No. 5.

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 1		CHURCHILL																				X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS		JANUARY 1967		
DAY	HR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
	UT	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	T0	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	D	435	430	428	368	339	385	358	362	384	393	350	41	-69	-1	181	184	142	312	369	359	425	460	466	454	315
2		479	468	451	450	346	426	435	428	401	427	393	401	410	404	393	384	384	401	397	418	435	436	435	418	418
3		435	451	443	443	443	418	384	435	418	359	242	212	209	276	383	384	387	393	420	419	418	405	411	419	384
4	Q	426	418	418	427	418	420	422	411	410	408	401	399	400	416	424	412	405	393	397	393	401	414	418	426	411
5		422	414	422	422	426	426	426	414	401	334	351	397	397	418	418	416	408	400	400	400	401	405	420	418	407
6		426	439	464	481	439	418	426	401	368	322	422	430	410	414	418	415	410	403	410	408	406	411	414	416	415
7	D	416	418	418	410	384	312	286	225	234	108	141	204	267	41	146	309	276	380	424	421	411	422	473	420	314
8	D	351	326	300	251	309	253	179	302	337	297	-93	-109	-134	-26	83	194	351	477	517	493	471	435	437	411	267
9		409	415	381	359	324	217	423	408	410	401	398	402	411	401	376	334	383	395	401	406	418	417	415	427	389
10		432	412	404	402	400	401	407	393	387	394	393	379	383	401	405	400	401	393	386	410	399	410	391	450	401
11		412	424	423	386	403	385	326	321	209	359	383	380	353	276	301	343	411	400	420	427	436	460	471	436	381
12	Q	421	426	418	418	414	411	375	358	370	369	399	403	410	405	405	401	393	383	386	400	408	414	416	419	401
13	D	417	417	426	429	435	410	383	312	217	326	374	348	-48	33	353	395	393	399	410	426	479	405	294	240	345
14	D	189	93	284	334	361	334	89	133	33	92	376	418	400	393	378	374	369	376	373	376	393	393	410	403	307
15		410	423	401	395	391	393	384	393	378	342	311	242	398	349	384	372	378	376	375	414	424	428	445	454	386
16		450	435	460	426	386	314	246	303	301	231	259	351	344	351	301	339	395	408	401	408	414	421	426	453	368
17		446	462	477	451	429	393	413	420	401	351	400	418	410	405	402	395	389	391	404	413	413	432	426	430	415
18		440	443	439	446	445	451	426	410	412	416	418	408	395	388	378	370	381	379	394	403	404	401	428	426	413
19		421	412	410	408	410	379	365	384	369	376	401	405	402	413	410	407	404	400	403	415	418	453	451	433	406
20		420	425	423	404	376	395	403	359	261	167	194	225	88	110	68	194	251	368	435	435	435	432	410	426	321
21		425	422	394	378	379	379	333	359	353	333	261	330	284	252	256	347	401	370	405	379	376	398	418	425	361
22		443	443	411	405	403	401	407	401	358	388	378	345	369	384	393	393	387	386	393	394	401	393	403	411	395
23		435	438	426	408	397	393	298	343	332	368	353	410	410	408	403	401	395	389	391	393	401	401	399	395	391
24	Q	400	410	414	404	424	426	418	387	372	384	379	383	393	400	401	401	395	391	393	393	400	395	396	397	398
25		407	410	418	418	412	411	404	393	346	292	281	276	244	328	391	394	396	382	384	385	393	402	410	412	375
26		400	401	401	405	401	376	271	315	401	379	337	358	383	394	403	393	389	388	385	384	384	389	394	398	380
27		400	401	400	397	399	401	398	401	402	403	403	404	403	402	402	399	393	389	389	384	390	395	400	403	398
28		410	415	428	418	393	217	318	376	184	323	401	359	368	397	397	400	391	401	397	401	401	401	410	415	376
29		410	426	418	410	443	410	393	287	276	387	390	387	393	389	390	384	375	384	381	384	393	395	397	399	388
30	Q	401	401	397	401	401	372	355	351	389	456	460	451	426	430	435	439	456	447	430	389	376	393	397	389	410
31	Q	418	426	426	435	435	426	410	384	368	351	401	418	418	414	410	401	393	397	393	410	410	430	435	447	411
MEAN A		413	411	414	406	399	379	360	360	338	340	340	338	320	325	351	367	377	392	402	405	411	414	417	415	379
MEAN Q		413	416	415	417	418	411	396	378	382	394	408	411	409	413	415	411	408	402	400	397	399	409	412	416	406
MEAN D		362	337	371	358	366	339	259	267	241	243	230	180	83	88	228	291	306	389	418	415	436	423	416	386	310

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 2 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	D	461	462	461	429	294	445	397	409	447	453	445	352	350	270	405	439	283	312	404	406	429	453	461	455	405	
2		483	487	482	470	430	465	447	445	451	453	451	459	456	458	461	451	455	440	437	439	443	451	454	453	455	
3		459	483	469	475	469	445	437	447	445	437	412	389	435	445	474	477	459	421	440	453	447	442	445	446	448	
4	Q	450	453	457	459	461	457	455	447	447	446	447	450	450	454	466	469	459	457	448	442	435	445	445	451	452	
5		453	453	461	465	470	461	457	450	445	429	433	458	462	467	466	477	469	459	453	445	445	445	445	446	449	455
6		455	465	492	499	466	461	459	451	453	428	461	461	462	466	470	469	463	462	453	449	447	446	447	451	460	
7	D	453	457	457	455	439	405	397	393	405	387	428	469	449	286	389	469	382	457	451	478	439	445	501	532	434	
8	D	461	350	326	267	253	286	262	284	348	374	489	393	334	391	371	461	543	538	512	510	493	469	466	459	402	
9		456	454	449	421	360	262	439	453	459	456	455	453	463	461	457	415	429	442	447	445	453	461	455	462	438	
10		474	467	461	459	455	453	452	446	451	455	451	450	453	465	470	459	457	459	445	441	429	443	443	465	454	
11		463	473	474	464	431	435	409	405	355	448	459	459	462	455	447	439	465	447	453	450	461	478	493	467	450	
12	Q	469	475	477	470	462	453	437	412	435	451	455	459	462	464	470	475	470	462	456	451	447	455	459	462	458	
13	D	467	470	479	495	477	457	421	389	364	461	475	469	505	469	463	493	474	463	443	447	507	437	386	359	453	
14	D	326	278	248	326	370	343	290	366	247	360	471	448	473	467	470	461	460	439	440	445	453	457	461	459	398	
15		470	493	469	461	459	457	445	437	455	451	451	429	477	485	482	477	470	456	445	439	445	455	472	481	461	
16		485	476	509	485	455	346	336	409	390	391	443	482	469	498	493	493	469	451	447	445	447	447	454	474	450	
17		477	490	505	498	478	447	461	437	451	455	469	470	469	470	469	468	469	453	450	441	442	461	461	462	465	
18		474	483	494	501	488	477	461	466	470	469	474	476	476	478	473	450	437	439	435	445	447	453	469	471	467	
19		474	473	467	461	461	466	427	447	447	453	465	472	473	475	474	469	464	455	453	443	439	459	461	459	460	
20		455	470	471	445	444	443	443	418	408	397	445	451	424	382	375	446	425	469	503	495	443	445	443	457	442	
21		469	470	453	435	431	427	405	421	439	451	437	456	461	447	451	466	470	425	453	438	437	446	459	461	446	
22		476	494	461	458	460	458	454	457	438	458	460	460	460	469	476	470	461	450	442	440	444	447	458	458	459	
23		469	476	473	466	458	441	381	434	442	460	453	468	468	468	474	478	477	468	452	452	453	458	454	452	457	
24	Q	456	465	469	477	482	470	466	450	449	458	460	460	462	468	474	473	470	461	460	454	458	451	455	461	463	
25		465	468	476	476	476	473	461	457	444	428	436	450	442	462	474	458	461	458	458	458	458	461	468	473	460	
26		466	467	467	468	468	450	398	420	464	468	461	458	473	475	488	482	482	474	464	458	458	459	460	462	462	
27		465	467	468	467	467	465	466	467	468	472	475	475	476	478	481	478	476	467	464	459	459	462	464	464	469	
28		468	476	493	476	435	316	381	449	395	479	491	484	475	485	491	486	468	475	473	471	467	465	475	474	460	
29		468	467	479	491	491	475	454	378	381	467	473	475	480	477	483	483	484	473	455	449	451	457	459	460	463	
30	Q	467	463	467	467	455	443	407	415	451	487	487	487	475	479	487	499	503	487	467	443	435	439	447	447	463	
31	Q	455	459	463	467	471	464	449	429	433	427	451	463	467	467	475	471	467	451	449	443	435	435	443	451	454	
MEAN A		461	461	461	457	442	431	421	425	425	442	457	454	456	451	461	468	459	454	453	451	450	452	457	459	450	
MEAN Q		459	463	467	468	466	458	443	431	443	454	460	464	463	466	474	477	474	464	456	447	442	445	450	455	458	
MEAN D		434	403	394	394	367	387	354	368	362	407	462	426	422	377	420	464	428	442	450	457	464	452	455	453	418	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## VERTICAL INTENSITY

TABLE 3 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JANUARY 1967

DAY	HCUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	248	242	219	186	177	210	272	265	276	271	302	433	294	300	177	242	283	256	263	246	246	255	257	253	257
2		239	220	200	190	212	152	204	204	248	232	240	237	233	237	236	222	216	219	239	237	252	248	242	241	225
3		242	241	256	251	233	214	199	222	241	293	378	253	204	202	170	177	180	223	239	246	239	248	248	246	235
4	Q	244	241	241	241	241	239	234	239	237	239	234	232	228	230	234	230	230	237	238	241	248	254	252	249	239
5		246	241	239	248	230	213	213	227	230	265	224	232	230	230	227	224	227	239	240	241	248	246	245	250	236
6		245	248	224	241	248	246	237	256	307	330	246	237	225	230	229	230	229	239	232	237	234	237	234	233	244
7	D	230	234	229	230	223	256	202	263	435	484	427	300	391	300	441	316	306	243	239	195	234	232	216	137	282
8	D	197	215	195	248	249	338	520	493	462	484	609	628	507	526	502	493	309	237	291	269	248	265	255	260	367
9		258	240	248	249	307	156	221	248	250	251	255	256	256	256	250	204	219	248	263	260	268	265	260	250	247
10		230	245	254	250	249	249	242	250	263	250	249	254	242	243	237	239	239	239	261	264	272	263	254	249	250
11		173	235	225	226	228	227	253	370	344	300	242	256	241	240	144	127	221	254	248	263	274	254	239	256	243
12	Q	254	256	249	248	246	230	258	284	246	240	236	245	249	248	254	255	248	248	248	251	256	248	248	246	250
13	D	248	246	241	227	221	215	220	344	477	327	263	296	441	346	236	217	209	207	220	226	169	99	151	183	251
14	D	192	230	211	277	228	293	365	448	377	577	341	269	254	249	242	239	239	252	248	256	254	250	245	248	283
15		254	248	252	242	248	248	247	241	259	281	318	285	248	227	221	224	232	239	237	246	256	254	237	239	249
16		239	251	241	229	219	311	271	281	313	386	364	287	241	215	193	151	186	217	227	246	248	248	248	248	252
17		253	245	213	207	184	177	160	222	249	263	241	230	230	233	230	234	233	221	220	227	239	241	241	246	227
18		248	242	215	204	209	186	221	230	241	248	249	237	234	223	221	199	193	211	240	254	256	253	239	236	229
19		238	233	230	229	221	224	213	223	234	214	209	213	213	219	216	219	221	221	224	222	236	248	242	230	225
20		233	239	232	217	221	210	221	249	392	390	337	316	280	342	363	348	311	330	263	195	280	274	262	265	282
21		256	221	206	210	180	272	300	298	344	338	347	265	256	221	135	166	171	204	226	239	246	242	240	252	243
22		245	217	239	239	241	246	233	254	306	255	237	236	223	221	224	234	232	234	239	248	250	250	235	233	241
23		221	227	221	230	236	248	270	245	290	271	267	236	239	239	236	232	235	237	239	239	245	248	245	241	243
24	Q	233	239	232	221	198	220	221	216	210	221	220	218	221	228	220	230	228	239	237	239	241	246	247	230	227
25		235	232	233	223	220	218	225	252	235	239	284	291	268	219	204	213	233	242	242	246	241	248	245	247	239
26		237	240	239	240	238	228	139	215	237	245	277	230	221	225	232	230	230	241	249	246	248	245	247	241	234
27		241	243	239	237	239	236	237	239	233	236	230	227	232	233	233	234	238	239	241	242	239	248	241	243	237
28		248	233	177	131	128	261	258	277	394	291	230	241	239	213	223	239	239	248	230	242	239	239	239	241	237
29		241	239	217	112	201	219	239	268	280	248	246	227	230	228	230	237	241	239	248	245	239	244	245	239	233
30	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31	Q	238	234	238	227	223	225	224	231	238	230	212	227	226	228	227	227	226	223	224	222	226	230	236	245	229
MEAN A		237	237	228	224	223	232	244	269	295	297	284	270	260	252	240	234	233	238	242	241	246	244	241	239	248
MEAN C		242	242	240	234	227	228	234	243	233	232	225	230	231	233	233	235	233	237	237	238	243	244	246	243	236
MEAN D		223	233	219	234	220	263	316	363	405	429	388	385	377	344	320	301	269	239	252	238	230	220	225	216	288

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 4 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		472	485	502	493	447	414	384	384	383	384	343	401	410	420	418	430	426	418	416	418	420	420	426	425	423
2	Q	425	424	426	426	428	423	410	373	394	405	425	421	397	379	359	394	402	403	411	420	410	403	415	412	408
3	Q	418	426	428	431	434	426	401	368	353	217	251	351	418	435	435	425	418	410	403	403	408	418	415	411	396
4		415	418	418	425	426	332	286	317	347	336	376	359	344	328	349	307	393	413	433	423	441	461	486	490	388
5		445	384	447	490	440	443	428	433	400	401	413	384	403	359	416	342	359	438	416	418	418	425	411	415	414
6		419	418	435	376	400	402	389	341	257	376	334	296	292	319	415	418	407	415	416	418	420	436	443	435	387
7	D	430	435	435	435	435	437	440	430	425	428	435	438	439	441	435	401	271	229	395	410	234	302	301	316	391
8	D	510	468	347	284	230	446	468	415	251	246	297	284	167	213	267	401	463	405	451	448	443	468	513	478	373
9		545	487	493	450	445	403	400	353	425	415	418	407	410	410	415	410	407	411	411	418	430	429	427	443	428
10	Q	443	443	447	430	489	467	460	443	433	426	393	390	418	440	436	429	427	420	426	432	438	443	446	447	436
11		447	457	454	456	451	307	256	344	420	457	465	443	375	435	464	466	438	426	430	439	439	445	443	443	425
12	Q	439	437	435	441	437	433	427	429	428	426	420	425	429	425	418	418	415	412	415	418	420	425	418	430	426
13	C	438	439	436	440	436	433	420	441	435	435	425	426	425	418	412	411	405	410	435	460	472	493	501	515	440
14		543	518	485	447	438	441	444	428	429	443	402	387	386	389	437	462	451	437	435	443	452	460	470	502	447
15		542	552	540	502	482	478	441	425	456	438	439	444	443	443	441	431	429	426	423	433	445	451	461	488	461
16	D	550	530	569	477	493	464	411	485	259	75	175	213	51	122	353	425	430	381	403	502	453	431	423	424	379
17	D	425	449	420	160	384	443	418	404	338	344	351	351	242	279	266	376	393	425	414	410	430	440	461	436	377
18		446	437	439	426	382	334	347	355	336	351	371	337	301	391	420	411	410	401	399	395	397	401	403	405	387
19		410	410	410	410	415	410	366	348	314	338	312	326	350	420	443	410	410	405	400	413	425	426	433	435	393
20		429	436	451	468	477	483	450	426	410	393	333	387	418	426	426	418	414	407	403	420	429	420	418	425	424
21		422	426	430	429	425	426	420	418	417	404	381	276	300	290	347	337	376	412	428	451	451	479	483	502	405
22		472	484	460	463	457	451	374	365	377	376	303	323	334	297	309	384	406	403	397	430	447	439	418	422	400
23		509	487	443	435	443	443	443	437	418	400	---	---	---	---	---	---	---	284	460	488	451	425	410	410	---
24		409	411	416	418	415	418	407	370	334	351	410	423	420	412	410	403	394	403	420	449	435	430	423	424	408
25	D	426	426	426	422	418	117	299	343	381	391	368	328	408	405	407	397	378	376	425	451	394	401	450	506	389
26		445	360	421	448	411	401	402	411	376	384	380	351	393	379	405	376	387	405	394	415	428	422	455	416	403
27		426	418	423	418	418	415	343	326	393	420	362	317	394	406	409	397	384	376	406	404	378	394	403	410	393
28		416	430	435	410	369	439	401	384	402	399	356	387	421	428	425	411	404	401	405	403	415	414	423	431	409
MEAN A		452	445	445	425	425	411	396	391	377	373	368	366	363	374	398	403	404	403	415	427	421	429	436	440	408
MEAN C		433	434	435	433	445	437	423	411	409	382	383	403	417	419	412	415	413	411	418	426	430	437	439	443	421
MEAN D		468	462	439	355	392	381	407	415	331	297	325	323	261	292	345	400	387	363	418	444	391	409	429	432	382

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 5 CHURCHILL			Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																				FEBRUARY 1967			
HOURLY 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		472	492	500	488	446	413	372	418	453	451	442	465	469	473	473	473	471	458	445	442	434	437	446	450	453
2	Q	448	450	452	454	456	451	442	408	439	450	459	464	454	446	452	464	458	450	450	442	427	431	440	442	447
3	Q	444	450	450	450	450	451	445	434	406	418	384	410	458	467	465	471	473	464	458	450	448	446	443	442	444
4		445	448	451	450	445	386	353	380	434	439	458	450	443	442	460	419	426	458	473	450	451	465	481	473	441
5		439	395	430	505	511	443	440	434	458	460	461	464	462	454	469	471	394	459	450	448	444	451	442	440	451
6		443	447	449	459	468	415	418	415	379	444	437	438	434	438	457	463	461	441	444	446	442	451	458	454	442
7	D	455	457	454	451	454	454	456	449	453	457	461	463	464	468	472	500	504	405	474	514	415	428	388	409	454
8	D	496	432	380	356	256	261	388	401	325	411	459	462	425	449	442	459	468	443	478	453	441	462	495	471	421
9		495	495	496	472	468	434	311	304	455	458	458	452	454	451	463	462	459	449	444	439	443	441	439	449	445
10	Q	447	450	457	458	469	450	457	449	449	450	441	447	454	463	464	459	461	449	445	442	441	441	442	448	451
11		449	454	456	456	446	388	352	338	417	456	470	461	464	463	471	481	463	449	446	444	442	444	446	448	442
12	Q	449	452	456	460	457	454	446	452	450	453	456	459	460	462	463	470	467	458	448	444	438	436	440	446	453
13	Q	448	456	457	459	456	457	448	451	456	456	456	459	460	464	471	479	481	443	440	458	456	466	464	476	459
14		502	487	474	461	440	424	456	436	448	460	456	456	463	469	470	472	471	463	460	452	448	444	448	460	459
15		487	501	511	495	487	475	448	442	459	456	458	462	463	467	474	478	479	465	451	448	444	441	443	445	466
16	D	473	457	532	488	473	456	489	479	325	146	346	544	471	456	470	470	479	483	502	522	495	450	441	440	454
17	D	444	454	444	416	489	456	439	446	432	438	440	454	440	441	430	464	460	477	449	444	453	456	462	448	449
18		448	458	462	454	422	332	408	384	418	437	453	448	436	449	470	469	468	456	457	443	436	436	437	440	438
19		441	445	447	448	448	445	430	424	413	424	432	433	466	477	483	481	471	457	456	451	443	436	437	444	447
20		446	453	465	479	475	471	452	448	447	453	424	448	465	471	477	479	483	460	451	448	444	440	440	444	457
21		448	449	454	458	456	456	452	449	448	453	452	429	437	435	441	460	463	448	449	452	454	458	453	471	451
22		475	479	471	480	479	478	455	432	445	450	446	461	467	478	465	486	480	448	441	433	433	427	429	440	457
23		478	494	465	458	459	455	450	453	455	---	---	---	---	---	---	---	---	462	497	478	452	453	443	445	---
24		445	447	448	450	447	447	447	436	436	436	458	469	467	465	467	461	453	439	437	452	439	447	447	450	450
25	D	452	455	450	447	423	355	350	386	403	465	447	457	469	471	474	475	470	493	409	435	401	424	457	475	439
26		436	419	437	481	439	437	439	440	447	439	445	453	458	462	472	457	459	439	431	427	445	441	455	447	446
27		457	448	455	453	458	447	415	329	413	451	445	431	455	466	469	468	455	432	440	432	415	423	432	439	439
28		444	455	459	446	439	438	416	417	447	450	434	443	454	465	476	472	469	455	446	438	434	433	436	441	446
MEAN A		457	455	459	458	450	428	423	417	428	434	444	457	456	460	465	469	464	453	451	450	441	443	446	449	448
MEAN Q		447	451	454	456	458	451	445	433	442	438	444	457	459	460	464	469	466	451	446	447	441	443	446	451	451
MEAN D		464	451	452	431	419	397	424	432	388	383	431	476	454	457	458	474	476	460	462	474	441	444	448	449	444

VERTICAL INTENSITY

TABLE 6 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

FEBRUARY 1967

DAY	HR UT	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		253	212	151	160	125	177	236	251	273	320	295	212	209	209	212	214	218	219	229	227	224	228	230	230	221
2	Q	233	230	230	230	227	223	228	216	230	228	226	223	214	203	182	203	221	230	237	247	251	234	230	225	225
3	Q	223	222	221	223	223	218	226	245	228	326	320	221	201	224	230	223	219	229	233	234	236	238	238	237	235
4		231	231	231	231	225	203	200	245	272	280	251	244	232	196	193	160	182	221	212	221	221	237	105	60	212
5		84	98	-70	140	109	146	210	212	230	225	245	231	212	223	206	207	190	195	206	215	230	237	232	230	185
6		234	223	212	203	160	175	238	291	256	218	207	193	158	169	195	208	215	221	223	228	234	234	244	238	216
7	D	228	223	222	221	218	215	218	212	216	210	212	203	203	202	195	198	195	53	-26	-15	105	104	43	169	
8	D	83	37	137	184	161	9	114	197	186	485	463	467	466	311	294	231	221	204	216	223	228	230	155	178	228
9		145	125	133	154	168	223	198	209	251	230	228	230	224	223	225	227	229	225	230	226	230	230	230	228	209
10	Q	225	227	212	175	122	186	199	205	212	215	210	202	196	197	203	205	209	209	209	209	209	207	206	205	202
11		203	209	205	195	188	245	230	263	245	236	233	203	189	191	186	193	195	202	207	212	216	212	217	220	212
12	Q	218	220	221	221	216	216	223	230	226	221	219	215	216	219	216	216	219	222	221	228	233	240	240	233	223
13	Q	230	228	228	223	212	198	189	202	221	221	214	215	212	209	205	195	195	184	186	198	209	213	209	191	208
14		188	182	179	168	160	182	212	226	227	199	236	224	179	160	175	186	193	197	201	210	212	216	223	221	198
15		216	186	182	195	172	168	181	137	192	198	195	197	195	195	201	195	197	196	195	200	204	212	216	209	193
16	D	209	175	161	179	195	179	230	216	362	326	474	619	653	675	327	205	195	234	192	171	181	235	221	226	285
17	D	225	216	183	34	66	175	212	272	367	317	310	300	317	195	177	177	198	190	220	224	232	234	219	238	221
18		241	250	242	221	241	237	241	219	284	268	251	268	267	242	231	230	231	238	245	249	252	254	252	251	246
19		244	247	249	245	238	238	236	272	270	267	276	250	216	202	216	230	223	234	241	247	250	248	247	246	243
20		243	244	237	198	203	199	216	224	241	263	265	223	212	222	231	227	230	230	234	241	244	243	241	240	231
21		236	238	238	241	238	230	237	237	238	253	279	296	249	178	132	186	162	212	230	243	257	253	250	233	231
22		227	231	233	221	212	195	172	286	300	306	314	292	253	238	209	188	199	203	221	247	257	262	250	240	240
23		247	218	223	221	218	212	218	231	257	354	---	---	---	---	---	---	---	241	224	258	240	241	250	249	---
24		247	247	245	238	240	238	254	326	378	282	238	237	237	231	233	236	237	240	245	258	263	254	243	246	254
25	D	238	238	233	236	235	298	247	333	302	314	264	279	241	229	235	237	249	272	310	282	286	268	249	238	263
26		135	98	112	116	210	236	237	258	293	286	252	282	234	203	224	233	230	238	265	268	256	254	253	256	226
27		247	241	245	237	231	228	241	223	216	243	270	292	238	235	233	238	238	263	262	263	259	247	243	242	245
28		240	242	237	202	182	178	222	249	265	247	267	256	238	237	237	237	238	238	240	243	244	244	240	234	236
MEAN A		212	204	197	196	192	201	216	239	258	266	267	262	247	230	215	210	212	220	221	222	226	232	222	216	224
MEAN Q		226	225	222	215	200	208	213	220	223	242	238	215	208	211	207	208	212	215	217	223	228	226	225	218	219
MEAN D		197	178	187	171	175	175	204	246	287	330	344	375	376	323	247	209	212	219	198	175	182	214	190	185	233

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 7		CHURCHILL																				X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																				MARCH 1967				
DAY	HRUR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN																				
	UT	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO																					
		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		430	441	454	412	361	439	438	418	426	418	374	349	309	295	376	435	414	393	393	405	404	411	414	418	401																				
2		421	426	432	426	410	418	414	422	435	422	364	271	313	405	447	447	426	439	426	430	426	426	426	443	413																				
3		447	451	456	456	397	439	447	460	468	464	451	309	401	351	292	393	414	418	414	414	430	422	426	439	419																				
4		460	460	447	430	451	439	410	359	418	418	426	430	435	426	410	405	414	418	418	418	422	435	447	460	427																				
5		468	468	451	460	418	349	419	391	341	359	373	420	425	435	372	209	334	413	423	393	417	483	470	443	406																				
6		477	461	343	478	445	398	274	370	432	428	425	423	367	372	387	454	430	426	432	450	472	445	454	451	421																				
7		447	447	447	449	451	445	415	399	383	369	423	381	369	303	411	425	417	404	400	411	419	435	436	436	413																				
8	Q	436	437	436	439	439	439	436	435	430	435	439	441	441	436	434	424	422	417	414	414	418	428	435	435	432																				
9	D	441	451	455	451	441	423	393	401	394	280	374	340	242	277	294	430	410	425	463	540	525	559	579	535	422																				
10		351	493	477	418	418	443	372	317	399	424	401	353	359	414	425	403	405	411	421	426	426	419	426	431	410																				
11	Q	434	435	434	432	436	435	433	435	415	408	423	435	435	433	425	420	415	410	411	420	426	428	426	431	426																				
12	Q	435	436	439	437	443	443	418	433	381	345	406	436	441	442	435	425	416	410	410	417	421	428	434	435	424																				
13		435	436	435	439	432	421	384	372	299	301	262	225	328	418	415	410	403	403	409	420	443	428	460	462	393																				
14		460	435	432	418	397	410	399	359	347	267	326	409	443	443	430	421	401	401	409	435	476	477	478	467	414																				
15	Q	451	435	443	450	453	442	441	426	423	428	444	435	435	429	425	423	415	412	421	430	435	436	436	436	434																				
16	Q	435	441	442	444	442	443	443	444	442	421	436	441	437	446	445	436	430	426	437	444	450	458	451	447	441																				
17		443	451	458	460	449	453	445	442	442	441	441	442	439	435	435	422	412	410	418	424	430	420	424	428	436																				
18	D	440	430	436	423	385	369	391	389	410	404	399	356	29	112	215	204	351	435	449	489	518	552	559	543	387																				
19	C	480	445	393	334	400	396	394	370	405	420	404	415	332	188	92	43	251	426	513	475	535	451	549	513	384																				
20	D	536	453	426	347	304	364	379	301	199	307	343	372	271	364	391	394	376	408	433	490	471	549	554	533	398																				
21		574	482	364	454	433	411	409	411	405	402	374	228	209	286	347	405	393	383	395	426	485	543	549	564	414																				
22		587	522	493	468	414	326	403	403	406	410	412	408	418	415	397	399	393	393	393	404	417	415	415	417	422																				
23		412	420	422	425	425	425	426	422	426	426	425	428	424	418	414	384	400	409	414	431	477	518	451	418	427																				
24		412	420	426	425	429	428	428	406	405	425	428	425	418	389	405	401	401	394	407	418	426	423	425	425	416																				
25		424	430	432	431	418	420	405	277	330	394	416	421	429	417	406	401	384	388	396	406	418	423	426	435	405																				
26		431	428	434	431	435	429	429	427	426	410	403	418	393	403	416	405	389	394	393	406	421	438	472	478	421																				
27	D	507	502	493	446	386	414	435	426	408	259	412	389	351	184	292	357	384	410	418	426	443	466	451	435	404																				
28		426	445	443	428	351	177	281	364	359	177	188	287	194	343	386	393	418	439	436	442	435	460	453	435	365																				
29		422	425	432	359	359	315	338	368	423	394	324	384	302	221	317	404	393	441	445	447	448	441	429	430	386																				
30		428	435	401	271	451	441	410	418	425	389	334	334	364	368	393	431	399	389	401	424	477	502	567	600	419																				
31		554	466	440	430	415	420	418	425	410	416	418	418	425	419	405	394	392	383	400	416	435	426	419	435	424																				
MEAN A		455	449	436	425	416	407	404	396	397	383	389	381	360	364	379	387	397	411	420	432	447	456	463	460	413																				
MEAN C		438	437	439	440	443	440	434	435	418	407	430	438	438	437	433	425	420	415	419	425	430	436	437	437	431																				
MEAN D		481	456	441	400	383	393	398	377	363	334	386	374	245	225	257	286	354	421	455	484	498	515	538	512	399																				

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 8 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MARCH 1967

DAY	HOUR UT	Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																								MEAN
		0 TO 1	1 TO 2	2 TO 3	3 TO 4	4 TO 5	5 TO 6	6 TO 7	7 TO 8	8 TO 9	9 TO 10	10 TO 11	11 TO 12	12 TO 13	13 TO 14	14 TO 15	15 TO 16	16 TO 17	17 TO 18	18 TO 19	19 TO 20	20 TO 21	21 TO 22	22 TO 23	23 TO 24	
1		448	453	467	447	445	439	444	444	456	459	456	454	449	458	485	485	473	453	441	445	439	438	440	447	453
2		453	457	461	461	457	461	469	457	473	481	481	469	485	501	517	505	497	465	473	473	461	457	461	469	473
3		473	517	481	465	433	461	473	481	493	493	505	481	513	501	521	505	489	457	441	437	445	441	441	453	475
4		467	459	453	460	450	418	399	463	459	461	461	469	475	457	456	455	452	443	445	453	462	462	471	477	455
5		489	485	461	437	391	445	461	429	459	462	477	475	481	475	429	418	449	450	462	419	443	475	485	461	455
6		477	479	437	499	469	429	358	398	453	465	467	463	453	463	471	491	485	454	461	456	463	452	460	452	456
7		452	454	459	460	460	448	450	440	443	444	466	462	464	450	505	495	481	460	444	443	428	442	444	449	456
8	C	451	453	456	459	460	460	460	459	460	462	463	467	468	473	477	476	474	462	452	442	438	444	447	446	459
9	D	452	459	466	468	459	440	421	444	451	413	459	462	421	451	454	492	497	466	447	508	514	538	489	471	464
10		436	470	482	438	443	460	421	363	444	460	454	440	447	476	483	482	468	461	452	444	438	436	444	446	449
11	Q	451	452	453	455	459	458	454	458	455	454	460	466	471	475	482	478	468	452	448	436	436	443	444	451	457
12	C	452	452	455	456	459	458	459	456	430	444	472	473	474	478	488	474	470	452	445	438	437	440	446	447	456
13		452	453	454	459	455	450	423	436	418	421	430	423	460	484	492	482	468	460	434	422	436	438	453	462	449
14		473	454	453	445	441	430	435	421	427	397	435	458	473	475	475	469	467	451	430	433	465	458	448	453	449
15	Q	457	453	457	461	463	446	448	454	445	459	467	467	468	473	471	466	458	446	435	434	435	436	440	444	453
16	C	451	454	458	458	458	459	459	459	458	465	469	471	483	491	484	478	467	447	443	444	447	452	451	461	461
17		450	454	461	465	461	461	458	454	459	461	462	464	468	471	483	477	473	459	450	442	443	438	442	445	458
18	D	450	448	453	437	427	376	372	413	467	469	475	463	352	423	458	429	404	451	465	485	502	518	515	508	448
19	D	479	435	410	343	382	372	386	413	465	467	463	461	459	437	386	355	412	564	568	516	512	491	540	465	449
20	D	484	469	435	396	369	356	393	385	360	433	445	457	456	484	483	477	467	492	487	515	481	507	525	497	452
21		522	464	425	473	467	453	451	451	452	454	450	397	390	461	463	463	461	458	461	459	488	497	505	507	461
22		521	502	506	466	424	338	425	447	450	450	453	457	464	466	468	464	457	442	440	428	434	431	434	437	450
23		440	441	449	450	451	452	457	453	458	460	463	467	472	474	476	472	445	441	443	435	482	500	458	447	458
24		445	449	457	456	457	452	454	449	456	460	463	469	468	470	476	472	460	445	432	436	438	448	454	460	455
25		462	466	470	472	460	462	458	381	432	464	474	476	488	492	491	484	477	458	442	434	432	444	453	460	460
26		463	459	460	458	460	456	458	461	458	462	464	466	468	480	494	478	474	438	422	420	422	434	449	456	457
27	D	483	491	498	444	384	428	461	458	464	417	468	460	478	441	457	470	450	441	442	442	454	464	466	458	455
28		457	465	464	453	387	274	397	433	449	316	387	440	373	486	494	482	466	454	450	428	434	453	466	460	432
29		456	453	459	429	380	362	395	432	459	449	416	452	453	455	495	489	453	473	457	441	433	435	447	442	
30		455	456	421	457	482	455	437	460	468	461	449	457	471	484	487	500	487	489	476	450	461	487	534	536	472
31		535	489	465	456	452	445	449	463	457	457	461	459	471	481	479	473	463	445	431	424	433	434	440	452	459
MEAN A		466	463	458	451	440	429	435	439	451	449	458	459	458	471	477	472	465	460	452	448	453	459	464	462	456
MEAN C		452	453	456	458	460	456	456	457	450	455	466	468	470	476	482	476	470	456	446	438	438	442	446	448	457
MEAN D		470	460	452	418	404	394	407	423	441	440	462	460	433	447	447	444	446	483	482	493	493	503	507	480	454

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

VERTICAL INTENSITY

TABLE 9 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MARCH 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		230	226	187	181	179	177	205	229	238	255	249	240	210	175	187	194	205	223	231	236	234	238	238	233	217
2		238	229	234	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4		161	144	142	125	126	144	173	234	196	175	153	148	153	157	154	142	133	138	168	177	189	194	212	216	165
5		201	177	193	202	214	234	210	299	271	245	232	203	196	199	209	155	181	207	219	210	235	236	234	234	217
6		170	159	105	138	178	212	164	209	216	221	203	201	187	197	179	183	196	199	196	205	216	212	200	195	189
7		196	197	200	203	199	193	187	214	276	236	219	226	282	223	186	186	193	203	206	221	221	221	218	212	213
8	Q	207	208	207	207	208	208	207	207	211	205	206	205	204	205	205	204	207	207	212	212	216	214	212	211	208
9	C	210	206	193	187	196	210	221	227	263	254	238	247	296	227	135	168	186	203	221	180	133	101	194	166	203
10		-6	52	177	159	138	194	240	159	234	222	226	240	224	201	203	200	205	210	218	215	218	221	221	219	191
11	Q	219	216	215	214	214	212	214	212	227	221	207	204	209	209	208	206	207	212	212	214	215	221	221	219	214
12	Q	215	212	212	212	209	206	168	175	223	251	217	207	207	215	212	212	212	215	219	221	220	221	219	216	212
13		214	214	216	214	214	208	245	227	290	301	334	299	218	203	200	203	212	209	219	227	238	235	238	234	234
14		223	221	226	203	179	214	224	275	311	323	238	201	209	219	212	208	205	216	222	224	235	236	236	239	229
15	Q	234	224	219	214	190	177	196	186	209	212	206	207	212	212	214	213	209	212	214	218	219	214	214	214	210
16	Q	210	210	210	210	210	210	207	206	205	207	205	203	197	190	195	193	192	210	203	200	203	207	205	201	204
17		205	206	211	207	210	207	207	203	209	207	207	210	212	212	212	207	212	212	214	212	219	229	227	224	212
18	C	224	221	217	206	227	130	222	268	309	299	280	325	432	494	364	238	166	219	247	249	275	247	221	201	262
19	D	164	177	174	280	138	241	344	339	285	248	238	227	270	369	364	253	302	262	140	168	209	53	84	212	231
20	D	133	94	129	212	193	266	286	325	343	334	273	238	285	241	229	225	232	219	218	231	227	187	183	222	230
21		210	171	48	163	207	235	231	236	227	229	239	343	273	221	222	222	221	225	229	236	225	188	175	200	216
22		175	130	157	157	186	284	218	233	225	221	214	219	223	225	227	222	226	225	234	243	236	235	229	227	215
23		225	219	221	222	221	219	221	227	221	221	219	214	221	214	215	227	219	221	243	248	254	283	257	241	229
24		231	223	224	214	212	207	218	231	221	213	214	214	215	212	182	203	207	218	216	229	227	221	221	219	216
25		212	207	199	198	196	201	222	247	288	231	210	200	212	212	205	203	209	207	214	219	222	223	225	217	216
26		221	207	208	203	196	197	203	209	212	219	203	197	203	201	190	193	196	212	213	219	222	215	225	219	208
27	D	155	118	149	179	230	180	208	225	264	323	221	224	299	362	247	170	215	231	227	236	238	231	221	217	224
28		212	210	199	193	210	253	225	274	351	418	363	379	302	175	183	177	184	194	214	221	223	221	222	221	243
29		212	214	212	177	168	163	295	218	215	240	241	196	187	236	151	146	183	201	194	224	245	238	229	228	209
30		224	222	196	175	138	163	227	236	262	262	280	238	224	206	199	214	206	229	255	248	255	247	187	157	219
31		155	194	177	175	174	184	221	234	229	221	215	207	219	218	216	210	211	212	219	224	235	238	229	236	211
MEAN A		195	189	187	194	192	204	221	233	249	249	233	230	234	229	210	199	204	212	215	220	224	215	214	215	215
MEAN Q		217	214	213	211	206	203	198	197	215	219	208	205	206	206	207	205	205	211	212	213	215	215	214	212	210
MEAN D		177	163	172	212	197	206	256	277	293	292	250	252	316	338	268	211	220	227	210	213	216	164	181	204	230

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 10 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

APRIL 1967

DAY	HCUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	C	426	418	414	418	418	422	430	418	430	376	146	292	196	217	297	393	426	430	439	472	518	656	615	514	408
2		460	430	426	426	422	426	426	430	414	368	322	280	117	389	418	418	384	435	451	531	535	552	506	460	418
3		468	443	485	472	447	443	447	443	435	439	439	439	435	422	414	405	401	405	410	422	435	426	418	439	434
4		430	430	426	447	460	430	305	443	443	410	401	410	401	225	158	213	380	418	426	430	447	456	468	468	397
5		460	464	443	439	334	288	355	359	410	405	364	251	284	397	405	364	405	439	426	447	435	456	477	497	400
6		485	514	410	313	280	330	196	334	288	376	414	364	309	196	230	372	435	418	426	435	451	443	456	485	373
7		485	451	380	451	435	380	384	430	414	410	410	426	418	414	405	401	401	405	418	443	468	447	439	439	423
8		447	477	451	401	389	401	426	443	414	389	426	405	422	426	418	414	405	405	414	443	460	464	497	502	431
9		502	477	435	426	418	426	426	418	422	317	230	225	280	397	418	410	401	401	405	430	451	481	514	460	407
10		439	456	447	422	451	435	414	405	426	426	430	430	405	376	368	372	376	389	410	439	497	430	401	418	419
11		410	422	422	422	422	426	426	405	410	418	393	401	372	376	410	389	384	393	410	435	464	510	564	581	428
12		560	506	451	389	460	439	384	368	364	397	418	393	372	376	393	401	397	401	410	426	435	439	439	451	419
13	Q	468	493	493	439	430	426	401	418	426	426	418	426	422	418	414	405	401	397	401	418	426	422	447	460	429
14	Q	447	468	472	460	443	430	430	439	430	422	430	426	426	426	422	410	405	422	414	418	430	439	430	435	432
15		435	443	439	435	439	430	422	418	422	430	410	422	418	410	401	410	401	405	414	439	422	468	485	489	429
16		460	468	460	435	426	343	338	359	414	414	389	359	175	238	389	401	397	393	447	510	585	493	493	531	413
17		510	397	418	297	468	418	405	422	430	359	255	305	355	393	384	405	405	426	439	435	443	451	468	506	408
18		506	518	481	456	405	418	430	372	322	359	359	271	133	75	179	368	418	422	430	430	464	493	636	535	395
19	D	468	435	397	384	485	456	443	439	50	280	267	309	301	246	351	447	426	426	481	548	652	686	623	464	419
20		426	460	401	393	468	418	359	401	359	355	389	380	301	347	389	384	384	410	418	489	527	493	456	518	414
21		527	556	518	451	338	343	355	384	405	376	301	305	234	280	309	334	368	401	430	447	443	489	523	577	404
22	D	564	581	510	418	368	376	355	351	313	188	309	347	359	376	376	380	384	430	477	527	610	640	590	514	431
23	D	543	477	539	418	418	426	430	439	439	447	439	435	422	426	372	255	96	146	477	510	506	489	497	523	424
24	D	527	456	393	380	322	334	418	422	418	380	389	368	271	238	326	305	451	443	497	535	543	577	514	527	418
25		485	481	456	276	364	435	422	405	405	359	401	414	405	410	410	405	393	389	397	405	426	451	443	443	412
26	Q	443	422	426	435	364	368	380	372	389	393	397	405	405	410	405	397	405	405	414	418	418	422	426	430	406
27	Q	435	443	435	439	435	410	405	414	418	422	422	422	426	422	410	410	393	401	405	410	418	430	435	435	421
28	Q	435	430	439	447	376	422	430	430	430	405	389	410	426	426	422	414	401	405	410	418	443	464	451	468	425
29		464	477	468	456	443	443	435	426	330	313	322	338	322	376	410	414	397	435	430	435	430	443	430	464	413
30		489	472	464	472	460	443	439	384	405	343	410	435	410	426	430	418	410	410	435	426	430	430	435	439	430
MEAN A		473	465	447	417	413	406	397	406	389	380	370	370	341	352	371	384	391	404	429	452	474	485	486	482	416
MEAN Q		446	451	453	444	410	411	410	415	419	414	411	418	421	420	415	407	401	406	409	416	427	436	438	446	423
MEAN D		506	473	451	404	402	403	415	414	330	334	310	350	310	301	344	356	357	375	474	518	566	610	568	508	420

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 11 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

APRIL 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1	D	459	451	451	451	451	455	455	451	471	467	396	467	428	471	511	487	471	459	451	519	523	617	550	479	475
2		459	455	455	451	444	444	455	459	479	459	436	432	357	487	503	483	483	459	459	527	499	519	491	455	465
3		451	448	475	479	459	455	459	463	459	459	463	467	475	483	487	479	459	451	436	432	436	440	436	444	458
4		443	450	450	447	450	403	332	443	447	490	470	474	490	462	458	427	466	454	458	439	443	450	458	462	449
5		462	458	458	447	296	281	352	391	462	470	458	423	450	490	498	458	470	466	443	458	435	450	466	474	438
6		477	489	422	280	378	335	347	374	390	453	469	453	457	453	453	485	513	461	449	453	457	453	465	473	435
7		485	457	442	434	430	406	363	457	465	473	473	477	477	493	485	477	465	442	453	442	453	442	438	446	453
8		448	472	476	421	397	401	445	464	452	452	456	456	476	480	484	472	460	452	441	445	448	452	464	480	454
9		488	484	476	452	445	448	452	445	448	417	381	409	464	476	484	476	460	433	425	433	441	460	480	452	451
10		444	455	447	467	459	444	424	432	455	459	459	463	463	471	467	459	444	444	432	447	479	436	416	436	450
11		440	444	447	451	451	451	447	440	451	451	451	455	459	475	479	475	475	451	436	428	451	475	511	515	459
12		510	482	443	411	470	458	427	423	431	466	458	458	466	474	470	462	443	427	423	419	427	435	443	450	449
13	Q	462	490	486	458	443	443	431	454	458	462	462	474	482	482	474	462	450	443	431	431	431	431	443	458	458
14	Q	457	473	481	469	457	445	449	461	469	469	465	473	477	477	477	477	469	449	434	430	434	438	438	442	459
15		445	453	457	457	453	449	445	449	461	465	465	473	477	481	485	473	469	461	453	449	426	445	465	465	459
16		448	460	456	437	413	393	389	433	456	464	464	472	433	456	468	476	452	425	460	504	583	484	460	488	457
17		472	405	342	283	397	381	413	448	460	444	417	464	496	504	488	472	464	460	456	448	437	437	452	476	438
18		472	488	444	417	413	433	448	417	385	441	456	448	433	444	433	444	456	444	433	441	456	464	551	496	448
19	D	447	388	305	293	428	428	436	428	266	404	447	475	479	479	491	491	463	432	499	534	629	601	550	475	453
20		447	459	440	416	443	424	321	408	428	443	463	463	467	483	479	455	447	440	436	475	491	471	447	479	447
21		482	450	419	379	344	269	367	399	431	423	419	442	446	470	470	450	435	415	399	423	415	458	486	518	425
22	D	490	427	356	363	344	332	375	415	427	462	450	478	518	510	494	486	427	435	470	510	557	549	525	490	454
23	D	501	473	489	438	434	441	453	461	457	465	473	473	477	493	465	457	414	366	465	528	481	477	485	505	465
24	D	520	402	382	347	362	414	410	465	473	469	465	481	477	477	473	430	461	505	524	517	517	556	477	489	462
25		476	492	452	247	385	460	460	456	452	437	448	464	476	492	492	484	464	448	429	425	429	444	448	448	446
26	Q	444	440	444	452	448	397	425	433	440	440	448	460	468	480	484	472	460	448	440	437	437	433	437	437	446
27	Q	439	451	451	459	459	447	436	447	455	455	463	475	487	491	483	479	463	451	432	432	428	432	436	439	454
28	Q	443	447	451	451	416	451	451	451	451	443	447	467	483	483	479	475	459	447	439	436	432	443	451	451	452
29		454	466	462	454	450	450	442	442	411	407	427	450	486	490	490	474	470	435	435	435	431	438	438	450	449
30		470	474	466	470	462	454	442	431	446	435	462	470	478	486	482	466	450	442	435	427	427	431	435	442	453
MEAN A		465	456	441	416	423	416	418	438	441	452	451	461	467	480	480	469	460	445	446	457	464	469	468	467	452
MEAN C		449	460	463	458	445	437	438	449	455	454	457	470	479	483	481	475	463	449	438	433	432	435	441	445	454
MEAN D		484	428	397	378	404	414	426	444	419	454	446	475	476	486	487	470	447	439	482	521	541	560	518	488	462

VERTICAL INTENSITY

TABLE 12 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

APRIL 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1	D	236	223	223	223	219	219	214	227	275	371	519	462	462	340	158	132	171	184	188	197	275	271	206	197	258
2		237	228	228	220	220	224	224	233	285	324	302	402	380	233	202	198	237	233	246	224	267	220	207	224	250
3		212	138	112	199	212	212	216	216	216	212	212	216	216	212	212	208	208	208	203	212	212	216	221	225	205
4		225	229	225	208	208	234	329	242	251	273	251	225	212	247	277	156	203	234	238	242	242	234	225	225	235
5		222	217	187	196	183	283	265	322	291	304	335	356	209	200	213	209	213	209	217	226	239	243	235	243	242
6		240	179	179	349	270	323	327	301	249	331	288	288	301	305	197	197	218	227	223	227	244	253	249	240	259
7		218	184	84	88	184	379	292	266	262	275	227	223	227	227	214	214	210	214	210	240	223	218	227	227	222
8		228	202	145	185	115	211	198	215	245	263	232	224	219	228	232	219	219	228	237	245	258	254	245	241	220
9		212	194	194	229	233	229	229	233	242	351	346	281	246	216	220	225	220	229	233	238	246	251	251	242	241
10		243	239	208	165	213	213	256	273	247	234	226	226	217	221	208	191	195	204	234	260	256	256	256	247	229
11		235	235	231	231	231	227	235	235	231	231	240	231	205	196	205	214	214	218	227	248	257	261	235	196	228
12		158	80	136	210	193	206	193	232	280	223	223	232	219	210	210	219	228	223	228	223	228	236	241	241	211
13	Q	232	206	189	163	171	215	219	219	215	223	219	223	228	223	223	228	223	223	215	215	219	223	232	236	216
14	Q	237	233	211	190	181	203	220	220	229	233	216	216	216	207	207	211	216	216	220	216	220	224	224	220	216
15		221	217	221	217	208	225	247	269	264	243	217	221	208	208	199	212	212	212	208	208	217	217	230	225	222
16		222	226	192	157	122	139	235	274	239	231	239	239	287	192	183	196	196	213	261	270	213	205	218	209	215
17		123	75	145	275	206	206	210	236	249	362	401	319	240	214	206	214	214	214	214	219	223	232	232	223	227
18		210	197	132	136	184	197	223	271	245	266	262	314	327	232	171	180	214	219	232	232	227	245	193	54	215
19	D	24	102	181	307	211	207	185	267	515	533	411	376	346	254	215	220	228	237	254	233	102	107	168	246	247
20		255	221	186	116	190	221	308	351	325	329	273	273	255	221	203	212	225	238	251	268	255	251	260	251	247
21		130	39	113	126	122	243	274	309	313	330	317	309	296	248	196	191	204	222	252	256	256	248	235	148	224
22	D	70	17	83	143	265	230	343	317	413	613	352	326	278	200	187	226	213	235	235	222	239	200	209	204	242
23	C	201	114	84	218	223	231	231	227	223	223	227	223	231	227	240	249	314	475	436	297	244	244	236	201	242
24	C	172	132	128	189	419	293	224	267	311	354	380	393	424	380	245	232	237	241	245	232	237	219	202	198	265
25		55	129	186	285	238	238	259	281	285	303	242	233	225	225	220	216	220	220	220	225	242	251	255	229	228
26	Q	234	230	234	221	160	191	273	269	252	234	230	230	234	230	230	221	221	230	226	234	230	230	234	230	230
27	C	234	226	234	221	208	174	208	221	221	221	230	226	226	217	213	208	213	221	221	226	239	239	234	230	221
28	Q	227	227	222	209	166	157	214	227	222	244	235	227	222	218	218	218	222	222	222	227	240	261	270	266	224
29		245	223	202	202	215	219	223	241	328	341	267	258	232	197	189	210	223	215	219	228	236	236	236	236	234
30		237	229	211	216	220	224	233	285	329	276	242	229	220	220	220	220	220	224	229	229	233	229	229	233	235
MEAN A		200	180	177	203	206	226	244	258	275	298	279	273	260	232	211	208	218	230	235	234	234	232	230	220	232
MEAN C		233	224	218	201	177	188	227	231	228	231	226	224	225	219	218	217	219	223	221	223	229	236	239	236	221
MEAN D		140	118	140	216	267	236	240	261	347	419	378	356	348	280	209	212	233	274	272	236	220	208	204	209	251

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 13 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TC 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		443	477	460	435	422	397	380	426	430	389	263	230	267	414	426	414	401	418	435	502	585	577	594	652	435
2		556	510	477	460	401	401	481	439	460	422	447	443	405	422	313	334	393	372	405	493	594	677	744	728	474
3	D	539	368	384	301	418	351	259	347	384	301	29	-1	184	-17	230	338	255	71	322	460	560	543	477	451	315
4		502	481	426	376	430	418	426	347	343	376	376	359	322	133	133	288	355	410	456	514	543	560	497	514	399
5		489	447	451	376	393	393	359	393	351	167	267	347	359	414	401	384	376	384	414	426	447	477	560	585	403
6		472	464	468	397	414	292	380	401	397	393	380	330	280	297	380	401	397	410	418	451	502	543	594	610	420
7		581	619	556	502	334	397	372	380	414	401	410	410	359	401	401	414	422	426	430	439	472	481	460	464	439
8	Q	435	426	430	443	426	435	443	439	439	426	414	376	276	188	200	359	410	435	460	468	485	456	451	447	407
9	Q	485	472	435	426	435	368	284	280	334	389	368	368	389	384	401	410	414	418	426	430	430	435	430	451	403
10		430	460	456	430	426	368	410	430	439	426	422	343	301	389	347	364	422	430	422	439	443	481	451	497	418
11		531	472	489	426	389	284	384	418	414	368	380	376	397	389	397	389	397	401	410	430	460	556	619	510	429
12		439	477	456	301	380	326	418	430	422	326	309	380	389	401	368	389	389	393	418	481	506	552	552	560	419
13		493	502	485	401	405	389	347	393	422	414	405	376	305	351	376	401	422	435	456	506	556	577	581	560	440
14		523	518	510	456	364	414	418	422	422	447	426	426	384	372	359	347	384	414	481	594	648	661	677	602	470
15		631	610	543	439	410	405	410	414	418	422	405	355	288	263	347	359	393	397	426	477	493	531	569	437	
16	Q	527	518	485	426	401	263	384	422	405	338	401	410	334	380	389	401	393	401	422	439	464	531	590	564	429
17		556	481	451	435	430	372	430	430	422	426	418	301	167	263	368	426	414	405	435	464	523	523	569	623	430
18		573	481	485	443	430	301	351	422	255	234	267	380	414	426	443	456	426	439	447	447	439	447	464	460	414
19		543	527	472	418	389	435	305	347	313	322	405	372	309	142	309	397	410	410	426	430	477	443	443	477	397
20	Q	543	506	502	468	435	418	376	384	393	393	397	380	330	313	338	384	418	426	439	456	472	464	502	472	425
21		477	493	510	502	401	418	426	410	414	426	393	376	376	380	384	380	376	397	422	447	477	485	477	548	433
22	Q	594	569	518	456	456	430	460	451	447	435	414	397	393	430	439	430	426	422	439	468	472	472	468	468	456
23		464	464	468	468	468	451	418	418	451	451	460	376	397	439	439	430	414	422	447	464	573	736	677	577	474
24		543	523	472	456	451	451	464	451	443	447	435	364	309	209	297	414	443	426	451	477	468	497	485	543	438
25	D	506	472	468	456	485	456	477	468	472	464	359	343	238	121	246	200	343	393	556	594	405	-243	-34	217	353
26	D	221	317	535	393	384	518	280	163	251	380	477	506	514	502	271	380	405	414	418	460	527	548	531	602	417
27		489	493	414	355	418	384	326	376	317	359	359	297	280	280	351	393	414	439	477	518	631	640	610	594	426
28	D	451	439	443	401	364	368	439	192	71	338	12	259	410	389	397	117	221	410	477	343	267	338	393	368	329
29	D	497	430	477	338	150	456	326	334	389	317	317	376	271	79	213	368	351	430	468	527	523	497	502	506	381
30		485	460	460	443	405	372	422	422	422	426	414	384	410	401	83	-210	376	443	564	577	757	719	682	656	441
31		460	443	355	401	451	54	389	430	414	422	430	439	435	418	422	418	414	410	414	422	439	435	430	443	408
MEAN A		499	481	469	420	405	380	389	390	386	382	363	357	338	322	338	354	389	403	441	472	504	503	516	526	418
MEAN Q		517	498	474	444	430	383	389	395	404	396	399	386	344	339	353	397	412	420	437	452	465	471	488	481	424
MEAN D		443	405	461	378	360	430	356	301	313	360	239	297	323	215	271	281	315	343	448	477	456	337	374	429	359

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 14 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1967

DAY	HOUR UT	GAMMAS																							MEAN	
		0 TO 1	1 TO 2	2 TO 3	3 TO 4	4 TO 5	5 TO 6	6 TO 7	7 TO 8	8 TO 9	9 TO 10	10 TO 11	11 TO 12	12 TO 13	13 TO 14	14 TO 15	15 TO 16	16 TO 17	17 TO 18	18 TO 19	19 TO 20	20 TO 21	21 TO 22	22 TO 23		23 TO 24
1		445	469	453	434	398	426	410	453	453	445	386	426	461	485	477	457	441	430	426	489	524	536	520	595	460
2		493	461	445	434	398	378	445	434	473	457	505	513	481	477	441	453	430	465	465	513	611	663	671	536	485
3	D	272	110	169	212	358	355	228	382	394	355	449	366	370	362	584	552	655	576	544	603	678	568	493	441	420
4		436	421	373	369	425	425	417	385	417	456	456	460	468	452	417	444	444	460	488	527	531	551	500	488	450
5		456	440	409	346	365	361	377	409	425	314	405	456	480	500	496	480	476	464	460	448	436	468	512	543	439
6		483	463	459	416	404	270	392	432	432	439	459	463	471	471	475	463	467	463	443	451	471	503	534	530	452
7		518	471	408	337	270	297	345	404	447	463	479	475	499	491	487	479	467	451	439	439	455	467	455	467	438
8	Q	450	442	446	454	438	442	446	450	462	458	470	427	438	442	446	470	454	458	434	442	478	462	458	458	451
9	Q	474	482	454	446	438	375	355	375	407	431	431	470	482	486	474	470	446	438	431	423	423	431	438	454	439
10		445	449	453	437	414	418	422	441	453	453	461	445	481	485	477	449	441	437	437	437	430	461	449	473	448
11		489	465	469	366	362	319	426	441	441	453	469	481	489	493	493	477	453	445	414	414	422	473	544	493	450
12		436	452	421	326	373	365	413	444	440	421	432	484	500	500	488	464	452	421	429	480	460	496	504	488	445
13		488	472	436	377	350	413	397	429	456	452	456	452	448	480	476	460	444	440	444	484	511	527	547	484	455
14		479	483	471	443	329	384	428	443	443	471	467	479	479	483	483	459	431	459	495	593	605	578	570	503	477
15		522	428	447	455	439	435	439	443	439	443	435	435	428	435	459	451	451	439	443	451	451	455	491	518	452
16	Q	506	490	474	430	383	351	419	427	423	407	454	466	474	482	490	478	446	434	438	438	434	486	513	498	452
17		482	403	348	383	371	399	427	454	446	438	442	423	419	494	486	474	450	462	462	450	506	478	513	541	448
18		529	466	458	419	411	292	363	434	363	359	403	486	490	498	502	494	466	454	450	430	427	434	450	450	439
19		477	473	418	370	354	366	354	402	378	418	469	453	461	426	457	477	449	429	418	418	453	441	441	457	427
20	Q	501	508	477	461	414	402	386	418	418	433	445	469	477	473	469	445	426	418	426	433	437	449	481	465	447
21		468	480	488	476	425	432	421	421	422	452	456	484	500	504	488	472	444	421	417	409	425	468	488	543	459
22	Q	594	567	535	496	488	452	488	488	496	496	500	527	563	551	527	500	476	460	460	464	484	515	527	531	508
23		530	526	530	526	499	506	487	491	526	542	550	566	582	589	578	562	534	534	510	451	542	716	641	585	546
24		574	562	534	522	522	510	530	542	538	542	550	534	558	546	518	534	514	503	582	491	471	503	495	526	529
25	D	541	509	517	502	513	502	505	513	490	505	486	529	513	588	450	671	498	573	731	616	628	233	107	39	490
26	D	-257	118	170	63	201	328	288	193	284	411	450	549	573	529	513	529	509	494	482	478	498	521	505	549	374
27		528	473	418	398	327	382	382	429	394	449	461	485	524	512	504	508	512	532	540	544	643	607	540	477	482
28	C	493	477	477	457	437	429	449	350	287	414	358	489	536	568	572	481	493	591	714	698	540	477	461	358	484
29	D	310	168	290	199	255	318	349	345	444	342	413	488	436	460	468	507	503	503	531	531	500	523	500	412	
30		492	488	480	448	428	369	413	452	496	500	496	519	527	511	428	357	452	673	839	839	871	697	618	515	538
31		302	349	49	278	397	184	448	492	500	507	515	523	527	531	531	519	507	496	472	468	468	460	460	480	436
MEAN A		450	438	419	396	393	383	408	426	435	443	458	478	488	494	489	485	472	478	491	495	511	504	498	483	459
MEAN Q		505	498	477	458	432	405	419	431	441	445	460	472	487	487	481	473	450	442	438	440	451	469	484	481	459
MEAN D		272	276	325	287	353	386	364	357	380	405	431	484	486	502	517	548	532	547	595	585	575	460	418	377	436

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## VERTICAL INTENSITY

TABLE 15 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

MAY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		238	234	195	203	286	337	363	355	251	299	316	333	286	216	221	216	216	229	229	212	173	195	173	60	243
2		164	190	199	216	212	229	273	325	303	316	337	325	268	247	221	238	212	268	312	359	363	299	108	-22	248
3	D	22	265	287	503	416	447	598	460	473	611	733	707	733	707	689	520	559	243	-38	-21	22	-47	-56	-43	366
4		41	114	184	158	188	223	283	301	305	309	283	270	257	361	266	210	214	257	270	270	236	192	205	218	234
5		59	85	98	146	211	254	276	302	345	405	319	267	245	250	250	245	250	271	254	271	258	271	250	150	239
6		237	267	211	211	245	267	258	284	263	276	263	336	302	228	232	228	241	241	237	254	263	267	241	224	253
7		225	86	34	155	329	268	307	290	311	471	350	303	294	242	229	229	229	229	225	233	246	268	272	268	254
8	Q	252	243	234	226	217	243	234	243	252	273	256	278	355	338	273	226	234	256	252	269	278	252	234	252	257
9	Q	244	214	218	222	227	274	292	339	287	296	331	287	227	218	214	205	227	231	231	235	235	235	240	248	249
10		253	235	214	214	235	214	175	218	231	235	240	257	257	201	183	201	218	209	227	235	248	261	257	257	228
11		202	119	137	176	254	314	241	262	271	288	245	241	219	219	215	219	228	232	236	236	228	141	223	223	
12		237	237	194	155	393	358	255	250	272	436	419	276	237	207	194	203	216	229	242	263	263	220	216	216	258
13		260	238	195	199	225	403	381	299	264	256	243	251	260	217	195	204	230	260	264	251	247	195	147	173	244
14		143	147	186	199	312	273	238	251	269	243	247	234	221	208	186	195	186	212	251	217	156	139	4	-9	196
15		-47	-42	101	213	235	239	244	239	235	239	252	300	296	252	200	187	222	239	261	274	300	270	257	205	215
16	Q	201	219	197	171	180	271	284	266	284	344	249	245	240	210	210	219	214	219	227	236	249	279	258	227	237
17		146	98	111	185	228	324	298	259	246	254	289	371	375	224	207	224	228	233	259	250	272	233	176	176	236
18		195	260	199	190	225	363	303	303	346	355	355	273	234	234	234	238	234	234	238	234	242	251	255	251	260
19		238	177	130	199	260	286	346	286	307	286	242	264	286	355	225	234	234	225	234	238	251	255	251	260	253
20	Q	235	157	187	174	139	243	278	313	304	304	282	278	248	200	191	200	226	235	252	269	282	274	256	252	241
21		240	227	192	166	201	184	201	249	262	275	283	244	210	201	201	205	210	214	236	262	288	270	270	227	230
22	Q	120	141	180	193	198	219	237	228	237	228	228	245	193	185	185	193	---	---	---	---	---	211	219	206	---
23		202	198	189	185	163	193	206	202	219	237	245	271	206	172	176	180	176	176	202	224	241	189	176	211	202
24		225	212	207	199	186	194	203	220	272	264	251	311	316	255	164	177	173	181	168	225	186	203	190	181	215
25	D	191	161	169	161	169	195	187	247	282	256	403	373	368	646	689	507	230	247	420	39	-220	-125	-30	48	234
26	D	118	101	227	378	318	426	612	777	612	543	560	538	530	465	421	266	261	235	227	214	192	153	188	19	349
27		124	193	150	54	132	150	210	396	379	340	323	353	284	215	171	184	206	215	241	223	171	-11	-28	-6	195
28	D	171	180	163	150	171	193	219	457	565	643	661	565	340	223	167	310	267	171	41	-80	-236	-114	-63	-28	214
29	D	16	47	138	341	112	436	484	402	467	532	601	562	571	701	380	211	207	220	229	237	242	233	220	190	324
30		199	212	217	199	225	342	342	329	308	303	303	251	195	191	277	277	199	121	-130	130	277	221	78	-35	210
31		-86	44	235	239	322	529	322	231	231	222	218	218	218	218	209	218	209	200	209	209	213	218	235	235	221
MEAN A		165	171	180	206	234	289	297	312	314	337	337	326	302	287	256	239	231	224	217	216	206	192	171	154	244
MEAN C		233	208	209	198	191	258	272	290	282	304	279	272	267	241	222	212	225	235	240	252	261	260	247	245	246
MEAN D		104	151	197	307	237	339	420	468	480	517	591	549	508	548	469	363	305	223	176	78	0	20	52	37	297

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 16 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	426	426	443	435	418	414	401	401	397	397	393	359	376	359	376	397	393	414	410	418	443	447	451	451	410
2		477	481	447	439	435	430	426	414	410	351	213	267	284	142	163	196	338	401	443	514	539	523	548	543	393
3		535	506	447	393	225	397	393	384	384	351	397	410	393	414	380	397	405	414	439	485	489	464	456	443	417
4		477	493	468	451	426	435	435	426	410	368	359	384	309	125	83	71	150	364	497	598	652	610	627	573	408
5	D	619	560	468	439	439	435	426	443	460	451	460	414	347	200	292	384	414	414	443	556	753	774	552	322	461
6	D	330	426	410	472	451	435	401	418	410	418	435	422	410	418	426	410	393	401	489	497	531	610	531	573	447
7		426	368	514	447	380	393	443	167	255	251	297	343	330	376	418	401	401	401	410	405	405	418	430	456	381
8		460	443	439	439	426	426	443	435	439	456	87	133	255	66	142	326	414	451	447	493	602	610	606	606	402
9		493	401	284	301	368	401	397	401	376	372	397	33	259	376	422	426	418	418	430	460	510	552	602	627	405
10		594	464	510	447	397	401	401	410	305	347	334	359	410	439	426	414	414	410	410	414	443	451	502	560	428
11		539	510	477	405	414	410	418	422	426	418	418	435	426	376	397	393	422	410	443	502	514	493	435	439	439
12		430	485	489	435	422	422	430	401	380	418	426	410	334	255	380	397	397	422	418	443	439	468	497	489	420
13		518	527	477	493	460	443	439	435	418	435	435	430	430	418	414	418	401	401	405	418	447	468	489	502	447
14		543	518	447	451	472	384	426	301	326	376	343	359	234	255	330	380	426	422	460	560	652	636	594	602	437
15		552	435	518	430	401	397	422	389	414	410	418	418	410	418	401	422	410	410	418	418	439	430	460	456	429
16		472	472	460	456	435	430	426	426	355	343	284	271	313	380	426	414	422	426	439	447	447	460	493	523	418
17		493	468	456	451	447	439	439	439	447	410	255	175	276	401	410	372	355	451	497	481	493	514	598	543	430
18	Q	510	489	443	418	397	418	401	418	418	405	397	393	401	401	405	405	405	405	401	418	451	456	451	460	424
19		460	468	456	435	430	435	439	435	435	430	351	297	313	284	288	347	401	418	443	443	435	443	451	481	409
20	Q	493	485	468	464	426	410	401	309	368	401	418	430	435	426	418	410	401	410	422	426	430	439	443	456	425
21		443	460	464	451	414	389	389	393	414	418	426	435	430	435	426	414	393	401	418	435	468	518	535	502	436
22		451	426	451	468	426	447	334	364	410	443	443	410	393	355	368	384	405	410	418	426	443	443	443	443	417
23	Q	447	460	477	456	426	422	418	393	397	426	368	397	430	435	435	418	405	410	422	439	468	502	523	518	437
24	Q	510	497	477	443	435	439	338	334	393	426	435	435	426	426	426	410	401	414	426	418	426	443	497	502	432
25	D	527	506	477	489	472	472	451	305	418	447	451	439	439	447	464	468	435	372	401	535	665	531	552	472	468
26	D	497	527	435	393	456	313	447	422	439	426	426	364	401	418	410	359	334	401	430	451	531	623	631	585	447
27	D	506	602	451	439	418	355	414	430	414	368	121	284	410	435	418	426	451	426	443	439	426	439	460	585	423
28		598	518	464	422	426	430	430	435	430	414	313	16	188	313	368	410	401	418	481	602	481	451	435	439	412
29		426	426	426	435	460	414	163	372	414	389	405	376	338	317	280	292	376	405	410	430	456	510	447	569	397
30		485	489	439	397	384	355	376	96	263	351	309	246	389	347	372	368	384	451	472	506	481	485	560	585	400
MEAN A		491	478	456	436	420	413	406	381	394	397	360	338	360	349	365	378	392	412	436	469	499	507	510	510	423
MEAN Q		477	471	461	443	420	420	392	371	394	411	402	403	414	410	412	408	401	410	416	424	444	457	473	477	426
MEAN D		496	524	448	446	447	402	428	404	428	422	379	384	401	384	402	410	405	403	441	496	581	595	545	507	449

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 17 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	475	479	487	491	483	479	475	475	471	483	483	475	502	506	506	502	499	491	463	451	467	467	475	487	482
2		502	514	483	483	483	463	439	459	451	388	360	435	487	479	530	491	443	459	483	554	546	530	546	554	482
3		529	505	474	391	288	411	419	426	446	450	490	501	517	517	501	498	490	498	466	482	482	466	466	466	466
4		482	490	490	478	462	462	462	466	454	434	462	490	442	411	407	422	490	521	577	663	632	569	553	446	490
5	D	493	469	473	485	473	465	465	473	469	469	481	473	508	512	520	500	489	457	453	658	615	651	323	244	484
6	C	125	-21	240	441	441	421	449	481	473	485	485	504	504	504	508	485	465	465	536	500	512	655	560	477	446
7		341	69	353	385	357	369	385	274	377	389	440	488	519	539	511	496	468	452	444	432	440	448	452	480	413
8		484	480	464	460	456	456	456	468	492	460	345	417	488	571	559	519	452	480	468	480	582	598	551	563	489
9		483	392	273	246	368	392	431	475	487	443	447	364	479	518	522	506	502	471	479	487	526	542	534	562	455
10		502	455	471	431	380	396	431	455	392	435	455	483	518	530	518	510	487	455	455	435	447	455	487	534	463
11		517	509	486	422	438	418	446	454	462	462	478	494	490	509	517	490	470	490	497	521	497	474	438	454	476
12		458	486	494	458	434	434	442	422	446	470	486	486	486	497	509	509	486	462	446	478	470	482	509	505	473
13		516	508	457	489	500	469	469	477	485	496	500	512	516	508	516	516	477	465	461	453	457	477	493	504	488
14		520	500	390	453	429	398	402	378	414	457	465	485	477	500	493	508	477	469	500	591	627	579	572	560	485
15		460	365	448	397	377	389	444	432	468	492	488	511	507	515	507	492	484	464	464	460	468	456	476	464	459
16		476	476	476	476	468	464	464	460	424	428	428	464	499	507	499	499	480	484	456	460	452	452	476	492	469
17		492	484	468	468	448	452	452	468	476	460	432	436	515	523	515	488	452	460	476	464	476	499	555	527	478
18	Q	522	498	467	443	439	459	447	479	471	475	483	498	506	514	514	498	491	467	451	443	459	463	467	479	476
19		483	494	491	475	467	467	471	467	475	475	455	459	498	498	518	514	463	447	451	455	451	451	459	491	474
20	Q	505	509	490	486	470	458	426	359	446	470	482	497	509	505	501	490	466	458	442	442	446	450	462	474	468
21		474	482	486	470	446	450	422	418	474	474	490	509	513	513	505	482	474	458	434	430	450	490	509	505	473
22		469	457	465	465	433	433	350	402	457	481	489	492	500	489	496	465	449	441	437	433	437	441	449	457	454
23	Q	465	473	481	473	457	445	433	433	449	465	469	496	508	500	492	481	469	449	445	457	461	489	500	496	470
24	Q	491	495	480	464	460	448	349	409	444	468	488	495	503	511	503	491	480	472	448	432	432	440	480	495	466
25	D	519	519	488	495	468	468	456	369	452	488	491	531	555	543	527	527	495	531	563	677	752	602	535	345	516
26	D	281	384	431	352	463	329	455	447	479	483	502	502	518	526	526	526	479	439	455	487	566	585	569	510	471
27	D	328	387	288	288	331	351	359	430	474	474	359	470	517	529	529	501	497	509	509	478	450	454	458	509	437
28		533	517	474	454	462	466	466	470	478	430	387	300	434	509	533	529	497	454	513	628	493	454	446	454	474
29		445	453	453	457	477	378	248	402	453	465	465	492	492	492	485	477	481	433	433	449	465	512	441	500	452
30		477	477	469	445	429	370	417	271	413	437	429	496	540	552	552	548	528	516	500	508	485	481	516	540	475
MEAN A		462	443	446	441	436	429	428	430	455	459	457	475	502	511	511	499	479	470	473	496	501	504	492	486	470
MEAN Q		492	491	481	471	462	458	426	431	456	472	481	492	506	507	504	492	481	467	450	445	453	462	477	486	473
MEAN D		349	348	384	412	435	407	437	440	469	479	464	496	521	523	522	508	485	480	503	560	579	589	489	417	471

VERTICAL INTENSITY

TABLE 18 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JUNE 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	235	235	218	192	200	213	218	218	218	222	218	209	209	209	192	196	200	196	209	213	218	213	226	235	213
2		219	210	214	219	180	167	206	244	231	305	292	262	227	262	288	197	193	210	227	244	223	249	240	193	229
3		155	98	168	194	241	220	228	271	302	306	237	207	202	202	185	181	194	211	228	224	215	211	220	224	213
4		221	186	190	208	221	221	216	221	242	259	246	212	281	320	229	272	281	242	307	169	73	138	56	-74	206
5	D	4	151	169	177	186	208	229	238	229	238	277	350	415	324	173	156	203	216	225	30	-173	-169	-316	-56	145
6	D	126	200	96	148	247	299	416	286	265	256	256	256	265	234	230	226	222	226	196	213	187	5	-12	-38	200
7		-2	127	58	153	240	205	305	473	400	400	361	283	274	223	214	223	223	231	231	240	248	244	253	253	244
8		241	236	224	224	228	232	245	241	241	310	422	435	336	267	249	120	180	232	241	236	163	120	137	120	237
9		121	164	199	363	250	363	337	337	406	436	419	410	311	203	207	229	229	220	225	242	272	259	155	43	267
10		112	77	90	207	350	225	337	298	423	354	307	259	220	220	220	225	225	229	233	242	250	259	246	250	244
11		234	226	195	208	148	208	217	230	238	243	243	238	234	213	204	200	213	230	251	277	269	247	247	243	227
12		248	235	188	144	183	222	227	261	256	244	231	235	252	222	201	218	222	218	222	244	248	248	261	252	230
13		253	184	115	167	202	219	219	223	228	223	223	219	210	210	210	215	210	206	215	223	236	245	249	214	214
14		220	177	168	177	177	146	259	363	332	319	341	371	410	298	216	168	185	211	237	259	120	77	47	4	220
15		21	34	107	194	224	203	280	332	306	272	241	233	216	220	216	220	229	224	224	229	237	237	250	237	216
16		221	230	230	212	212	221	242	247	355	390	390	299	242	204	225	221	221	230	230	238	230	238	238	221	249
17		226	222	222	213	205	222	243	239	282	360	447	382	343	218	196	183	218	248	256	231	243	243	196	88	247
18	Q	97	171	188	184	201	232	249	253	266	262	232	232	223	214	219	223	219	219	223	223	227	227	240	232	219
19		233	233	224	215	215	224	220	224	228	241	284	289	271	215	159	129	150	202	215	211	224	224	228	241	221
20	Q	241	215	207	202	189	215	336	393	328	276	241	233	224	220	215	207	207	207	215	220	224	224	224	228	237
21		234	238	225	203	208	234	238	234	238	234	229	225	216	216	212	203	203	203	208	212	234	259	251	259	226
22		247	243	226	213	191	217	312	265	235	226	230	217	209	183	191	196	209	213	222	226	230	230	230	226	224
23	Q	226	226	217	183	183	196	235	278	252	239	239	217	217	209	209	209	209	213	213	226	239	269	273	269	227
24	Q	248	214	218	227	227	231	279	274	244	227	227	218	210	214	214	210	210	210	218	223	227	227	236	261	229
25	D	245	245	224	215	206	249	267	249	249	254	280	280	241	211	206	206	206	219	284	254	85	-131	-200	-118	184
26	D	-48	73	160	272	346	506	363	315	289	255	281	302	242	233	229	238	220	203	212	220	246	207	99	52	230
27	D	70	-4	100	178	230	347	308	269	273	334	442	256	204	221	221	217	217	221	239	239	247	208	230	204	228
28		91	156	208	230	234	234	230	230	230	256	433	455	316	221	200	195	195	221	226	221	204	213	230	230	236
29		231	240	240	235	235	326	590	361	261	248	222	218	222	227	205	188	218	244	240	244	261	265	244	201	257
30		89	98	119	154	171	292	349	370	336	275	327	236	206	202	206	206	206	184	228	228	206	210	202	137	218
MEAN A		169	178	180	204	218	243	280	281	281	282	294	275	255	228	211	202	211	218	230	223	203	190	173	162	225
MEAN Q		210	212	210	197	200	217	263	283	261	245	231	222	216	213	210	209	209	209	216	221	227	232	240	245	225
MEAN D		80	133	150	198	243	322	317	272	261	267	307	289	273	245	212	208	214	217	231	191	118	24	-39	9	197

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 19 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JULY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	602	581	518	485	322	276	284	401	217	200	150	-17	-34	-151	54	154	204	384	468	535	590	661	698	636	342
2		581	514	468	389	380	330	397	393	430	422	418	422	426	418	410	414	435	435	426	426	426	435	439	489	430
3	Q	514	477	472	443	460	460	422	426	422	364	326	384	410	426	418	410	405	401	414	443	460	493	543	552	439
4		506	493	502	426	380	305	389	422	435	326	401	439	447	439	435	418	405	414	422	435	460	464	493	610	436
5	D	594	531	485	477	439	414	435	460	175	221	309	347	309	125	179	196	380	464	439	443	535	527	606	564	402
6		497	514	497	502	451	430	439	422	418	426	430	401	271	79	58	359	380	397	447	439	527	656	590	606	427
7		644	447	317	439	410	456	464	443	435	451	435	364	410	414	418	422	426	422	435	435	472	451	477	502	441
8		506	489	485	460	422	397	393	397	418	418	397	305	384	439	439	430	426	418	435	435	435	443	451	451	428
9	Q	447	439	443	451	447	439	410	397	334	397	422	426	430	422	418	422	422	418	418	430	451	443	447	451	426
10	Q	439	435	435	430	435	435	435	439	439	414	426	410	389	410	443	439	426	422	418	418	430	460	481	539	435
11	D	602	636	585	518	468	485	334	410	334	376	422	443	443	280	338	401	405	426	468	581	552	535	565	531	464
12		527	460	460	338	443	451	426	418	384	401	364	401	422	405	418	401	410	405	410	443	506	548	497	464	433
13		514	523	506	460	443	401	401	393	401	430	426	418	426	422	422	418	414	410	443	485	556	523	594	610	460
14		543	506	472	422	292	393	384	389	334	330	376	418	376	384	405	426	439	451	447	456	489	543	506	456	427
15		460	439	443	443	443	430	430	435	439	435	426	397	364	380	384	401	430	443	489	573	698	518	456	435	450
16		460	460	472	418	426	414	439	426	435	439	435	422	426	435	435	430	426	422	422	418	451	426	435	489	436
17		535	518	493	456	443	435	435	439	435	439	426	426	435	435	435	418	410	418	426	447	493	468	485	510	452
18		481	451	447	460	464	477	368	443	468	276	334	330	301	389	430	435	430	426	430	435	435	477	585	425	425
19		552	523	523	493	468	451	435	439	435	439	439	435	426	414	426	430	414	405	410	426	435	451	464	514	452
20		510	489	485	451	435	447	443	443	410	393	376	393	317	271	422	447	439	426	414	430	477	506	497	493	434
21		514	514	510	456	439	418	376	234	443	410	317	372	401	410	426	405	422	422	426	451	464	468	489	531	430
22	Q	514	477	443	468	443	422	418	456	439	430	435	451	447	426	401	410	422	426	418	422	422	443	460	460	440
23	D	468	460	464	468	439	447	380	338	276	326	338	297	389	477	460	418	414	439	443	527	606	543	460	506	433
24		493	485	451	456	447	451	418	376	410	443	422	435	430	435	414	397	405	414	426	460	527	514	493	535	447
25		556	502	506	485	447	426	393	326	410	439	200	133	221	317	393	430	435	410	426	531	585	527	506	615	426
26		644	615	506	405	481	464	443	447	435	443	430	422	418	405	418	393	418	405	414	422	422	435	435	439	448
27		439	439	435	435	435	435	443	451	380	280	422	439	451	451	435	422	405	410	418	456	472	447	468	543	434
28		594	552	477	460	464	439	426	443	447	414	364	439	456	464	401	364	405	389	435	493	510	489	502	523	456
29		514	497	510	468	259	384	401	439	414	430	397	426	439	435	418	389	410	447	506	543	560	590	707	627	467
30	D	585	510	430	418	456	397	422	422	410	376	376	359	393	384	426	435	430	430	430	443	435	435	435	435	428
31	Q	439	439	439	443	443	435	426	426	426	430	435	435	430	426	426	414	410	414	418	435	443	456	443	443	432
MEAN A		525	497	474	449	427	421	410	413	396	388	383	380	382	370	387	398	410	420	434	462	494	495	503	521	435
MEAN Q		471	453	446	447	446	438	422	429	412	407	409	421	421	422	421	419	417	416	417	430	441	459	475	489	435
MEAN D		570	543	497	473	425	404	371	406	282	300	319	286	300	223	292	321	367	429	450	506	543	540	554	534	414

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 20 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JULY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	539	523	491	357	314	314	298	405	373	381	266	290	310	373	385	452	448	499	523	539	590	649	594	539	435
2		463	427	384	352	368	340	411	447	463	459	483	490	490	483	483	483	490	475	455	455	451	455	455	486	448
3	Q	510	490	479	463	471	443	427	443	455	427	439	475	490	490	483	479	471	451	455	467	467	486	510	522	470
4		505	493	493	438	355	339	426	458	474	442	501	521	525	525	521	509	485	454	426	434	454	466	489	545	470
5	D	549	478	391	387	387	375	446	450	355	383	454	505	489	438	454	462	462	497	450	450	541	541	576	537	461
6		520	532	532	528	488	473	488	477	484	484	492	484	473	417	402	540	520	504	500	477	544	619	556	520	502
7		484	402	287	398	402	457	473	481	481	477	488	496	516	520	524	512	496	484	473	465	484	465	484	512	469
8		515	511	507	468	452	444	408	440	456	452	460	444	499	531	515	503	483	456	452	432	424	436	464	476	468
9	Q	480	476	472	480	472	460	448	432	420	456	480	495	503	499	503	487	476	456	456	440	448	444	452	464	466
10	Q	463	467	467	467	463	463	463	467	467	455	482	490	494	506	514	506	494	471	447	435	435	451	471	510	473
11	D	533	489	489	489	458	438	343	402	406	450	481	517	509	501	505	481	493	434	454	533	525	481	505	501	476
12		489	478	438	343	438	458	446	438	446	462	462	481	505	501	505	489	489	466	450	454	485	509	489	450	465
13		484	516	508	484	461	441	453	421	433	473	484	496	508	508	500	488	480	469	469	500	532	488	528	548	486
14		512	492	473	413	307	358	350	437	425	433	473	512	528	540	536	516	504	504	484	469	488	524	500	473	469
15		472	460	464	464	468	464	464	468	472	472	476	476	479	468	499	495	479	479	511	586	634	491	456	452	485
16		459	471	471	403	380	407	459	459	471	478	482	498	506	510	514	510	498	475	463	455	471	443	439	471	466
17		502	506	486	478	475	467	463	467	463	475	482	494	506	510	506	494	482	463	451	451	467	439	459	475	477
18		474	474	470	477	477	462	387	462	450	402	489	489	533	553	541	521	493	485	470	450	434	434	466	533	476
19		545	533	517	505	489	477	466	466	474	477	489	493	501	505	505	505	489	466	454	450	442	446	458	493	485
20		512	484	480	453	445	461	465	469	441	445	469	488	500	512	528	512	469	465	425	425	457	476	476	488	473
21		496	508	508	469	445	425	394	334	457	457	457	504	520	528	520	500	500	473	461	465	461	453	473	520	472
22	Q	511	495	479	483	472	452	452	472	475	495	503	519	527	519	519	507	499	479	448	436	428	432	452	468	480
23	D	482	478	486	482	439	443	399	384	380	407	439	463	530	538	526	506	494	474	435	502	561	502	459	494	471
24		490	471	463	467	451	459	451	439	459	471	474	486	502	510	502	494	498	478	478	486	510	467	478	506	479
25		521	509	505	501	466	434	430	414	446	458	363	347	446	501	529	509	509	521	525	537	556	481	470	529	479
26		560	541	477	379	462	481	466	466	470	473	481	485	513	517	525	517	477	442	422	418	414	422	438	454	471
27		457	465	461	461	461	453	457	449	405	374	469	492	504	508	508	496	476	457	433	437	453	421	437	484	459
28		531	511	475	456	460	448	448	436	464	444	444	511	515	519	483	499	468	460	396	436	460	452	460	487	469
29		491	475	456	365	321	329	420	444	456	471	471	491	499	499	495	491	471	495	535	539	539	543	610	452	473
30	D	474	356	356	360	407	368	368	419	431	395	439	459	482	486	506	490	478	467	463	459	443	443	447	455	435
31	C	459	467	470	467	467	467	459	459	463	463	470	474	474	474	467	463	447	439	435	435	443	455	455	463	460
MEAN A		499	483	466	443	433	429	430	442	445	448	463	480	496	500	500	497	485	472	461	468	485	478	484	494	470
MEAN C		484	479	473	472	469	457	450	454	456	459	475	491	498	498	497	488	477	459	448	443	444	454	468	485	470
MEAN D		515	465	443	415	401	387	371	412	389	403	416	447	464	467	475	478	475	474	465	496	532	523	516	505	456

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## VERTICAL INTENSITY

TABLE 21 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

JULY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	D	164	146	112	120	207	302	263	389	510	514	384	479	510	540	523	514	324	276	246	263	285	254	151	164	318	
2		78	121	191	281	290	342	230	268	277	251	273	243	238	234	230	225	221	225	234	234	238	238	243	247	235	
3	Q	244	226	218	179	157	183	218	222	252	330	300	239	222	222	222	222	226	222	231	244	261	278	287	252	236	
4		245	253	201	175	257	379	305	296	288	348	245	214	219	223	223	223	223	227	223	232	232	236	245	201	246	
5	D	136	63	63	149	219	236	223	253	556	452	379	331	357	322	262	184	184	223	232	240	249	236	201	201	248	
6		250	237	202	163	194	198	211	220	220	220	220	220	207	220	263	220	194	189	228	228	207	107	-66	90	193	
7		61	91	290	234	450	320	242	221	216	229	264	298	242	208	199	195	203	221	238	247	255	247	251	247	236	
8		222	213	204	196	235	213	213	239	230	252	291	330	248	217	222	217	213	217	222	230	226	230	239	243	232	
9	Q	240	231	223	218	214	218	240	266	244	236	223	223	218	205	188	197	205	210	218	227	240	244	240	231	225	
10	Q	228	228	224	224	224	219	219	224	224	224	232	228	202	198	206	215	206	206	211	211	224	232	254	267	222	
11	D	160	26	138	177	203	194	276	315	363	307	238	229	225	220	181	173	199	220	220	225	168	220	190	190	211	
12		187	208	200	87	204	221	239	269	334	295	252	230	221	213	217	226	230	226	226	247	273	260	213	226	229	
13		226	174	204	234	226	217	234	299	213	221	230	230	226	226	217	217	221	226	226	252	247	213	200	165	222	
14		196	214	183	218	270	300	283	278	382	348	296	235	218	192	166	192	218	218	218	222	222	218	205	218	238	
15		215	219	223	219	210	219	223	219	223	215	215	197	197	171	171	180	180	210	223	197	98	210	215	215	203	
16		216	220	203	211	125	194	185	224	224	229	233	229	220	211	216	207	203	203	207	216	220	229	224	224	211	
17		217	186	221	225	221	221	217	221	221	225	225	212	208	204	199	195	195	199	208	221	238	243	234	221	216	
18		213	209	209	209	205	218	192	200	235	291	235	244	257	166	174	174	196	209	213	213	209	231	200	213	213	
19		144	148	196	196	170	183	205	209	213	213	213	218	209	196	187	196	205	200	200	196	200	222	235	239	200	
20		214	219	188	136	201	201	214	227	270	292	283	245	253	210	184	197	184	197	201	210	227	240	249	253	221	
21		246	207	185	168	146	207	276	345	284	302	315	250	202	198	198	198	198	202	215	233	250	246	233	228	230	
22	Q	221	225	221	208	195	190	212	216	229	234	229	216	199	195	190	182	177	182	190	195	212	221	238	229	209	
23	D	209	209	209	200	196	178	265	295	356	317	291	286	200	204	200	187	191	196	200	200	157	-25	-60	10	195	
24		106	140	153	179	210	227	352	331	253	218	218	223	227	223	210	197	197	201	218	236	231	236	231	231	219	
25		167	133	167	176	185	211	267	349	267	254	392	306	219	228	185	198	193	224	258	245	224	219	224	176	228	
26		56	73	112	186	190	194	203	212	220	225	233	229	225	194	190	186	186	190	190	203	212	212	220	225	190	
27		221	217	217	213	217	213	217	230	299	312	221	230	213	217	213	213	213	208	213	221	230	230	230	234	227	
28		191	195	226	221	200	204	226	226	247	299	269	239	204	204	200	191	204	234	208	213	208	200	204	204	217	
29		205	201	179	188	240	274	287	261	248	274	244	218	214	214	209	209	205	214	214	261	253	222	6	-33	209	
30	D	85	163	223	340	370	457	370	331	305	232	232	232	223	206	202	202	210	210	215	219	223	232	232	228	248	
31	Q	233	233	242	224	211	220	224	220	229	224	229	229	229	224	224	229	224	224	224	224	220	224	229	233	229	226
MEAN A		187	182	194	199	221	237	243	260	278	277	261	249	234	223	215	211	207	213	218	226	224	219	201	202	224	
MEAN Q		233	229	225	210	200	206	223	229	236	249	242	227	214	209	206	209	208	209	215	219	232	241	250	242	223	
MEAN D		151	121	149	197	239	273	280	317	418	364	305	312	303	299	273	252	222	225	222	229	216	184	143	158	244	

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 22 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

AUGUST 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	C	443	435	435	435	439	435	426	430	430	435	439	447	439	430	405	426	443	430	460	460	460	464	456	460	440
2	C	456	451	443	443	443	447	443	426	435	443	447	443	443	439	430	426	430	443	451	451	447	451	443	447	443
3	C	439	439	439	439	439	443	443	443	439	439	439	430	426	422	426	430	422	418	418	439	443	443	468	435	436
4		443	464	460	451	443	447	430	359	372	447	426	372	192	62	158	292	343	376	447	493	514	502	485	493	395
5		577	543	493	464	443	439	380	334	353	426	410	384	326	297	292	334	422	456	443	456	493	472	456	464	425
6		451	460	456	472	460	393	414	430	447	410	364	451	435	451	447	426	430	426	418	464	497	502	502	564	449
7		560	548	502	472	460	456	447	418	238	184	284	305	435	426	418	414	414	435	464	510	556	535	577	577	443
8		543	523	468	439	397	443	426	351	376	255	418	451	426	393	393	389	401	426	456	472	460	506	539	527	437
9		464	464	472	472	451	447	435	397	443	418	317	292	401	443	422	410	405	410	418	435	443	485	472	527	431
10	D	556	543	464	410	376	351	443	451	426	447	422	209	37	221	334	380	426	430	447	460	577	623	631	556	426
11	D	531	548	472	451	485	456	477	464	297	372	401	435	435	439	393	418	435	460	569	652	690	656	594	560	487
12		569	447	460	472	451	447	443	439	355	393	368	376	418	447	430	435	435	447	460	477	518	548	523	514	453
13		477	502	518	497	506	489	456	443	435	430	418	334	288	389	401	384	414	451	435	477	481	489	535	577	451
14		564	518	410	401	464	380	426	246	397	443	171	309	284	271	410	451	439	439	443	456	489	493	548	535	416
15		489	477	506	414	493	481	451	447	451	422	393	267	334	410	468	439	451	456	472	477	464	481	531	506	449
16		493	514	481	477	464	464	426	410	422	435	430	317	196	217	380	447	435	418	443	447	468	535	640	610	440
17	D	615	523	426	338	447	451	447	451	447	430	439	359	292	477	435	418	472	468	468	456	472	485	472	523	451
18	D	585	514	477	451	447	472	330	230	334	355	422	368	401	292	405	359	439	485	477	489	644	677	573	506	447
19		606	543	527	481	460	259	309	477	481	447	451	372	393	418	401	426	430	418	426	481	506	477	485	510	449
20		548	502	506	456	343	343	347	334	401	451	401	418	410	464	439	405	401	426	439	468	506	527	514	489	439
21		481	493	493	456	393	405	435	447	343	368	380	397	410	401	401	389	401	414	435	456	460	460	485	535	431
22	Q	485	460	456	451	460	435	384	451	451	439	439	435	410	422	430	422	397	410	422	443	456	464	514	489	443
23	Q	472	468	485	451	481	439	376	477	468	435	376	326	376	443	439	430	426	418	451	472	514	527	481	460	445
24		528	589	559	494	414	380	369	281	403	369	380	304	323	355	410	407	407	403	418	418	441	471	467	456	420
25	D	452	452	448	456	433	395	384	289	407	369	391	353	255	334	357	361	410	429	426	486	479	490	494	524	412
26		494	483	464	429	418	426	426	391	331	380	391	403	372	441	441	414	395	395	418	486	471	528	570	517	437
27		540	479	437	323	433	418	422	433	422	315	315	410	418	403	395	407	399	403	410	422	448	494	551	471	424
28		448	464	460	445	441	403	380	410	441	429	429	410	399	433	410	384	380	391	403	418	426	441	479	448	424
29		467	445	433	433	441	445	433	399	289	243	384	422	350	293	414	418	403	414	418	441	471	505	486	429	412
30		433	437	441	460	315	304	365	236	300	395	403	403	350	289	403	418	403	414	441	486	570	600	608	612	420
31		543	543	426	388	334	388	342	384	80	281	334	334	217	103	236	350	437	448	471	475	467	498	578	612	386
MEAN A		508	493	468	443	435	419	410	393	386	390	390	372	351	367	394	404	418	428	444	468	495	511	521	514	434
MEAN Q		459	451	451	444	452	440	415	446	445	438	428	416	419	431	426	427	424	424	441	453	464	470	472	458	441
MEAN D		548	516	458	421	438	425	416	377	382	395	415	345	284	353	385	387	437	455	477	509	572	586	553	534	444

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 23 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

AUGUST 1967

DAY	HOUR UT	O PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																							MEAN	
		0 TO 1	1 TO 2	2 TO 3	3 TO 4	4 TO 5	5 TO 6	6 TO 7	7 TO 8	8 TO 9	9 TO 10	10 TO 11	11 TO 12	12 TO 13	13 TO 14	14 TO 15	15 TO 16	16 TO 17	17 TO 18	18 TO 19	19 TO 20	20 TO 21	21 TO 22	22 TO 23		23 TO 24
1	Q	468	464	464	471	468	464	464	468	468	475	483	491	499	499	487	499	468	456	448	432	440	452	456	464	468
2	Q	479	479	471	464	464	468	468	464	464	471	483	487	495	499	495	483	464	448	440	436	444	452	460	468	468
3	Q	468	464	464	471	464	468	468	468	471	475	479	487	491	491	487	483	479	460	444	440	452	448	471	460	469
4		460	468	475	468	464	464	456	420	428	475	479	475	440	396	440	471	448	436	475	483	483	487	487	499	462
5		531	547	495	479	464	452	416	420	448	468	475	507	503	523	499	468	468	479	448	448	471	468	456	468	475
6		475	475	471	483	471	412	436	448	468	468	448	499	511	523	515	495	475	456	464	468	475	475	471	531	476
7		535	531	487	475	475	468	464	440	373	396	420	456	511	507	515	499	487	460	487	499	527	515	527	539	483
8		539	491	495	452	408	424	452	420	440	396	471	503	515	515	511	499	483	460	452	444	436	464	503	511	470
9		479	475	479	479	464	460	444	404	456	452	420	464	515	539	523	519	479	464	448	436	428	456	471	499	469
10	D	527	554	436	373	365	408	464	460	471	479	475	404	321	479	535	507	487	460	452	452	527	554	578	558	472
11	D	487	511	464	479	507	487	408	436	396	460	495	531	547	543	539	507	487	483	586	673	649	566	515	483	510
12		491	452	460	499	483	471	475	479	416	460	468	483	515	527	531	519	503	503	487	491	515	531	515	527	492
13		499	515	531	519	507	491	487	475	479	483	487	483	487	523	515	507	515	499	428	460	487	479	527	558	498
14		539	511	404	396	432	420	452	369	452	487	381	468	483	507	535	507	491	483	468	471	491	487	519	535	470
15		495	483	499	444	475	495	479	479	475	483	444	452	503	531	523	523	507	483	475	456	448	468	491	503	484
16		487	499	487	483	460	468	456	456	475	475	468	468	420	475	523	519	487	468	448	440	436	487	570	507	478
17	D	543	479	389	286	444	412	392	460	468	487	491	475	475	550	535	507	507	507	471	452	456	460	464	483	466
18	D	503	475	460	460	444	432	317	246	385	452	491	483	523	511	523	511	495	483	483	475	570	539	499	483	468
19		499	519	503	483	468	337	317	456	468	468	471	479	495	527	515	515	464	460	440	460	483	444	464	475	467
20		519	491	483	460	471	377	408	392	444	475	456	483	475	527	515	519	483	456	440	456	468	495	495	475	469
21		475	495	499	464	404	428	456	460	420	432	460	483	511	519	507	475	436	420	424	432	428	444	468	499	460
22	Q	499	468	464	456	456	432	404	460	464	468	475	479	487	491	479	464	444	412	408	420	432	448	479	487	457
23	Q	475	468	471	460	475	444	396	475	483	471	448	424	507	523	507	491	487	475	487	460	475	471	456	464	471
24		478	504	485	478	425	350	384	403	421	455	466	474	508	523	530	500	489	474	433	425	433	436	440	448	457
25	D	451	451	455	455	440	365	399	418	436	478	485	496	530	523	534	515	448	470	414	470	444	440	504	466	462
26		470	478	466	448	448	455	451	451	421	444	474	474	478	485	481	493	485	451	455	493	448	455	508	466	466
27		455	478	440	433	455	436	448	455	463	440	444	478	496	508	504	474	463	444	440	425	433	451	493	455	459
28		455	459	466	455	444	429	436	444	463	463	466	463	496	500	500	496	455	433	421	425	425	436	451	455	456
29		463	455	455	451	455	444	455	448	414	425	470	485	496	508	489	478	451	444	433	425	436	459	470	455	457
30		455	451	455	451	365	339	395	335	418	463	481	481	485	515	560	463	444	429	421	466	504	508	515	511	455
31		508	489	451	451	459	418	388	388	384	451	466	478	519	526	504	448	448	440	440	463	455	474	523	530	463
MEAN A		490	486	469	456	452	433	430	432	443	460	465	477	492	510	511	495	475	461	454	460	471	476	492	492	470
MEAN Q		478	468	467	464	465	455	440	467	470	472	474	474	496	501	491	484	468	450	445	437	449	454	464	468	467
MEAN D		502	494	441	410	440	421	396	404	431	471	488	478	479	521	533	509	485	481	481	504	529	512	512	495	476

VERTICAL INTENSITY

TABLE 24 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

AUGUST 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	Q	226	217	217	221	217	208	195	212	208	217	217	221	217	212	208	199	204	204	208	208	212	217	217	212	212
2	Q	218	218	209	209	209	205	213	218	205	213	213	218	209	213	209	209	209	200	205	205	209	218	213	209	211
3	Q	214	210	210	214	210	210	210	210	210	214	214	214	210	201	193	188	197	188	188	193	197	210	223	228	207
4		215	211	211	207	202	207	211	189	189	202	220	242	302	229	142	181	185	194	242	285	289	276	255	229	221
5		150	142	189	202	211	237	337	346	302	294	316	298	246	215	142	107	185	198	207	215	237	242	233	224	228
6		216	208	208	203	195	256	247	243	264	282	321	234	216	208	203	208	203	203	212	234	256	256	247	212	231
7		161	152	191	178	178	191	200	274	383	318	335	318	222	196	187	174	178	196	222	231	213	265	244	200	225
8		210	166	84	145	171	275	379	432	445	406	284	232	218	214	192	197	205	214	236	232	232	236	218	201	243
9		228	224	206	193	206	206	224	237	211	259	346	276	219	215	202	193	198	206	211	215	224	233	254	250	227
10	D	199	116	120	190	321	290	234	238	238	216	242	390	381	242	194	155	190	216	220	225	234	186	-28	138	214
11	D	226	178	134	130	182	217	208	204	374	308	256	243	230	208	195	200	213	213	182	78	8	-18	-44	-0	172
12		22	135	75	192	214	205	222	249	323	288	296	253	209	209	196	205	218	218	209	201	218	192	214	201	207
13		209	196	179	153	131	162	188	192	196	209	227	257	209	162	170	157	149	175	192	183	201	231	209	166	188
14		145	128	171	219	219	367	332	471	332	297	397	271	228	167	145	180	184	184	197	210	215	206	210	193	236
15		190	216	172	124	111	190	198	211	211	268	272	329	281	185	185	181	198	203	194	203	211	224	220	220	208
16		208	204	178	152	186	221	252	291	265	234	252	317	269	152	134	178	195	208	212	221	230	217	117	73	207
17	D	79	126	153	192	196	170	161	213	231	244	292	387	387	222	192	192	226	213	222	209	231	231	231	235	218
18	D	101	93	106	127	158	140	288	341	419	323	280	293	254	197	145	132	175	206	206	232	154	6	119	206	196
19		189	194	224	194	189	250	355	242	224	285	246	255	224	207	207	194	224	224	233	242	255	237	242	232	232
20		215	224	211	202	207	281	337	298	268	259	298	263	237	228	224	215	233	233	255	237	242	263	250	233	246
21		238	216	203	199	251	269	243	238	364	282	256	251	234	216	212	203	216	221	225	234	234	238	238	251	239
22	Q	239	222	226	230	222	244	317	244	230	230	230	235	226	217	222	226	230	248	248	244	244	261	274	274	241
23	Q	245	240	227	184	197	192	188	231	240	253	336	314	231	231	236	236	236	240	236	279	279	297	231	236	242
24		232	92	59	141	174	211	293	223	252	285	301	346	281	207	191	186	195	203	211	219	223	236	236	236	218
25	D	236	215	215	215	219	256	334	260	285	318	256	227	260	170	162	195	219	207	240	236	268	248	219	104	232
26		129	244	232	203	215	223	223	285	268	244	244	215	178	186	203	215	227	232	236	260	252	256	211	227	225
27		162	195	178	154	182	223	215	244	277	346	346	268	248	219	215	211	215	232	244	248	252	260	240	248	234
28		240	236	219	219	203	178	219	244	244	236	232	240	232	232	219	219	227	227	223	236	240	248	244	248	229
29		236	227	227	227	232	211	219	293	387	289	248	223	227	236	236	236	236	244	240	236	240	240	256	256	246
30		240	227	232	211	137	227	244	301	309	252	252	236	236	186	191	215	232	248	260	277	264	223	178	199	232
31		227	203	158	215	166	113	326	432	478	404	350	322	285	277	174	166	223	232	260	260	256	260	248	219	261
MEAN A		195	189	181	189	197	220	252	268	285	273	277	271	245	208	191	192	207	214	222	225	226	223	207	205	223
MEAN C		228	221	218	212	211	212	225	223	219	226	242	240	219	215	213	212	215	216	217	226	228	240	232	232	223
MEAN D		168	146	146	171	215	215	245	251	309	282	265	308	303	208	178	175	205	211	214	196	179	130	99	137	206

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 25		CHURCHILL																							X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																							SEPTEMBER 1967				
DAY	HOURLY UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN																										
	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO	TO																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																												
1		515	462	311	337	383	409	371	243	428	428	401	375	398	103	315	417	390	443	534	515	624	515	511	411																											
2		643	541	435	375	413	405	364	232	300	352	145	258	284	360	390	360	367	443	451	451	473	458	439	443	391																										
3		424	447	435	432	432	375	330	386	383	383	375	315	345	367	390	401	413	424	428	428	439	469	488	473	408																										
4		458	443	432	405	326	398	390	337	337	394	420	413	315	254	375	386	405	424	435	458	447	451	439	435	399																										
5	Q	473	458	447	447	428	420	432	349	364	349	428	432	428	413	409	398	398	405	420	443	451	447	428	439	421																										
6		447	458	439	451	428	469	458	439	439	428	428	413	405	405	405	401	398	401	405	432	454	458	458	447	432																										
7		435	439	447	447	439	458	454	439	420	432	439	428	420	420	375	356	360	409	473	458	469	454	451	443	432																										
8		453	460	472	453	445	441	429	445	445	422	410	379	356	274	371	367	363	394	460	546	615	604	549	584	447																										
9		499	495	484	363	429	425	441	437	360	305	239	143	112	220	414	422	414	422	441	476	553	627	627	615	415																										
10	Q	592	561	453	406	449	437	445	437	418	425	445	441	437	437	425	414	414	422	433	445	445	441	441	441	446																										
11	Q	441	437	441	445	453	453	445	445	441	429	387	414	437	425	418	398	358	414	429	449	460	453	445	441	433																										
12	Q	437	441	441	449	449	453	449	445	449	445	429	406	383	379	422	429	429	437	453	468	476	445	453	453	438																										
13		453	464	460	456	325	367	515	472	453	243	356	379	394	391	367	247	348	414	515	569	600	588	546	515	435																										
14		491	464	449	433	429	437	305	383	391	414	344	247	131	-75	100	383	414	449	456	476	549	553	464	530	384																										
15		499	499	433	441	460	267	42	255	472	468	433	367	414	418	414	414	429	429	445	468	491	460	460	518	416																										
16		491	394	383	383	379	340	464	441	449	437	425	387	298	290	367	379	398	441	441	445	445	453	468	460	411																										
17		453	453	460	425	437	453	394	406	352	410	425	425	418	422	398	383	363	391	418	445	453	456	453	449	422																										
18		453	449	453	453	445	445	441	441	445	429	406	282	294	371	398	398	402	406	437	584	627	608	615	476	448																										
19		437	387	518	449	445	379	270	429	255	375	437	391	305	174	360	418	414	422	445	495	592	499	522	522	414																										
20	D	538	542	495	437	414	433	449	267	251	158	34	181	22	298	19	255	383	425	445	511	600	608	530	491	366																										
21	D	305	212	317	170	278	197	205	181	356	208	34	340	112	135	321	278	309	507	495	321	321	414	453	414	287																										
22		503	487	449	367	433	480	453	445	445	433	437	437	429	422	410	414	394	414	422	429	449	441	441	433	436																										
23	Q	437	437	437	441	445	437	437	437	363	398	402	406	391	433	437	422	410	418	433	441	441	453	445	437	427																										
24		441	445	453	433	425	437	437	437	433	298	243	270	259	239	305	375	394	453	441	445	476	530	511	507	404																										
25		456	449	433	441	437	445	418	394	414	437	437	433	429	429	422	398	398	410	422	449	453	484	515	484	437																										
26		441	437	445	453	472	472	449	422	336	433	456	445	437	429	422	414	410	410	422	453	472	480	518	546	445																										
27		538	464	437	459	445	410	433	445	460	441	437	445	418	379	336	387	410	414	422	433	441	433	449	453	432																										
28	D	464	480	460	410	406	325	437	433	453	445	321	-59	348	232	321	344	418	418	588	561	569	584	472	491	413																										
29	D	371	270	422	348	410	228	208	329	406	375	402	391	321	166	290	259	278	453	433	515	592	511	515	425	371																										
30	D	383	294	239	375	379	391	208	456	348	352	-5	-16	108	-47	108	348	360	487	484	499	449	453	484	515	319																										
MEAN A		466	442	433	412	418	403	386	390	395	385	353	340	327	315	343	372	390	425	448	471	494	498	486	480	411																										
MEAN Q		476	467	444	437	444	440	441	422	407	409	418	420	415	417	422	412	410	419	434	449	454	447	442	442	433																										
MEAN D		412	360	387	348	377	315	301	333	363	308	157	167	182	156	211	297	349	458	489	481	506	514	490	467	351																										

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 26 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

SEPTEMBER 1967

DAY	HOUR UT	Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																				MEAN				
		0 TO 1	1 TO 2	2 TO 3	3 TO 4	4 TO 5	5 TO 6	6 TO 7	7 TO 8	8 TO 9	9 TO 10	10 TO 11	11 TO 12	12 TO 13	13 TO 14	14 TO 15	15 TO 16	16 TO 17	17 TO 18	18 TO 19	19 TO 20		20 TO 21	21 TO 22	22 TO 23	23 TO 24
1		504	500	366	324	324	389	397	401	469	504	504	466	512	531	512	481	469	504	439	554	500	546	504	473	465
2		512	504	450	420	424	431	435	359	416	466	458	496	519	512	519	489	447	462	462	458	492	481	481	485	466
3		469	466	466	466	462	435	355	454	466	469	481	469	496	504	489	477	489	462	462	458	466	481	496	485	468
4		466	473	477	454	362	378	450	458	462	489	492	489	489	500	485	473	466	443	439	439	450	469	473	473	460
5	Q	485	485	477	473	462	458	462	447	466	462	481	489	496	456	489	477	469	447	424	435	443	458	454	462	466
6		473	481	504	477	439	462	462	466	466	469	469	481	492	504	496	489	466	447	443	450	454	450	462	466	469
7		466	466	466	466	469	473	473	469	473	481	485	496	504	515	523	500	485	435	443	435	450	462	458	458	473
8		462	466	458	466	462	462	458	473	469	473	477	485	512	523	500	481	477	420	458	512	527	512	469	489	479
9		504	462	443	316	443	443	458	466	458	443	431	397	485	492	481	469	458	450	469	466	496	523	500	492	460
10	Q	489	489	447	427	431	443	450	462	454	466	469	473	489	492	496	481	477	462	450	450	447	450	454	458	463
11	Q	458	458	458	458	466	466	466	469	469	469	481	504	500	504	504	496	473	462	443	439	450	458	462	466	470
12	Q	458	462	462	466	466	466	466	473	473	477	481	485	496	504	489	469	466	454	458	466	466	458	458	462	470
13		458	462	469	466	382	355	450	466	473	466	515	519	515	504	500	481	504	427	542	519	561	535	519	496	483
14		492	466	462	454	454	450	332	389	427	481	489	519	496	473	454	447	481	466	462	469	515	527	473	496	466
15		519	489	450	466	443	316	121	397	496	492	496	523	508	508	504	492	477	466	458	473	496	477	481	489	460
16		458	439	416	435	404	378	435	454	481	473	477	481	500	496	504	473	469	469	458	462	466	473	477	469	460
17		477	466	466	469	481	473	443	450	466	485	496	496	500	500	496	492	466	450	420	443	458	466	477	469	471
18		469	469	469	466	466	469	469	473	477	473	469	473	496	519	519	485	469	458	466	554	557	550	508	458	487
19		447	385	462	466	458	424	401	435	401	466	489	492	504	519	508	492	447	473	473	489	512	481	481	489	466
20	D	508	531	481	454	443	462	466	324	443	504	416	519	496	504	515	401	416	443	439	477	561	550	508	401	469
21	D	328	355	229	76	401	447	450	313	473	447	561	485	512	527	546	512	519	515	573	550	492	469	412	370	440
22		401	477	450	427	427	458	462	458	462	466	466	469	473	481	481	466	477	492	450	424	435	443	458	462	457
23	Q	462	458	458	462	466	458	458	466	462	466	466	469	473	481	473	469	454	447	435	439	443	450	458	454	459
24		450	454	454	454	450	450	454	458	462	458	443	466	492	496	469	447	439	462	435	431	447	477	462	469	458
25		458	458	450	454	454	450	439	450	458	458	458	462	469	477	489	485	466	450	443	450	439	439	458	458	457
26		450	450	450	458	466	443	443	439	431	466	469	469	473	481	481	481	462	458	462	469	469	450	466	473	461
27		485	469	454	454	443	416	439	458	466	462	466	466	469	473	466	469	466	439	431	435	443	443	447	450	454
28	D	458	458	439	401	366	309	416	450	481	489	512	546	500	512	473	466	439	550	500	504	508	538	504	469	469
29	D	328	290	389	401	397	397	286	393	492	542	500	496	504	504	469	504	469	531	531	515	588	515	504	439	458
30	D	492	370	324	336	347	401	351	454	462	489	382	412	489	355	458	485	496	489	458	458	469	473	489	508	435
MEAN A		463	455	442	427	432	429	422	437	462	475	476	483	495	496	493	478	469	464	461	471	483	483	475	466	464
MEAN Q		470	470	460	457	458	458	460	463	465	468	476	484	491	495	490	479	468	454	442	446	450	455	457	460	466
MEAN D		423	401	372	333	391	403	394	387	470	494	474	492	500	480	492	473	468	505	500	501	524	509	483	434	454

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## VERTICAL INTENSITY

TABLE 27 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

SEPTEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1		204	179	73	142	216	355	421	495	335	302	286	306	364	413	409	220	232	257	286	257	286	134	208	-14	265
2		-52	137	170	195	219	318	400	559	375	428	518	551	391	252	223	231	244	223	248	252	264	272	264	256	289
3		239	230	214	214	210	247	296	276	271	296	288	292	230	189	214	214	226	239	226	222	235	247	255	235	242
4		221	217	201	213	229	213	217	340	324	254	221	225	242	205	209	221	217	221	242	254	242	242	246	242	236
5	Q	224	212	204	196	196	200	216	335	310	282	228	220	224	220	220	220	233	228	237	241	241	241	237	237	233
6		236	227	162	55	166	191	223	223	227	227	227	232	219	215	211	219	227	236	244	252	264	273	273	252	220
7		243	239	235	222	206	198	210	222	247	226	231	226	226	222	214	202	206	235	235	222	239	239	231	231	225
8		234	230	205	209	209	205	221	250	230	238	230	258	262	246	205	209	201	230	271	205	197	250	184	224	224
9		188	220	179	179	167	212	241	257	347	368	458	384	282	212	200	216	237	237	249	249	233	196	200	147	244
10	Q	85	93	175	151	171	208	216	249	249	241	233	237	233	237	233	237	233	233	233	237	237	233	233	229	213
11	Q	232	228	223	228	223	223	219	223	223	240	203	207	228	223	223	219	219	223	236	244	252	244	236	232	227
12	Q	222	222	222	222	222	218	231	222	218	222	222	227	206	194	198	210	227	227	231	235	239	235	222	227	222
13		217	217	213	205	197	152	197	217	254	369	373	299	250	217	197	234	484	213	90	156	107	123	160	189	222
14		204	229	229	220	229	241	220	233	282	327	360	368	458	315	110	188	216	237	253	241	216	179	229	188	249
15		92	162	150	154	187	375	609	433	289	236	232	228	215	211	211	219	215	224	224	224	232	228	228	224	242
16		119	78	168	185	246	205	176	209	213	226	234	254	250	213	160	181	222	217	226	226	230	230	226	222	205
17		216	208	196	175	184	184	216	225	249	216	204	200	208	208	208	208	200	204	208	208	208	216	212	212	207
18		199	203	199	199	203	207	207	207	207	232	273	199	183	191	191	199	224	207	203	138	60	31	76	185	
19		87	55	128	96	112	255	284	260	251	243	210	214	235	268	153	198	210	214	214	198	116	223	210	206	193
20	D	181	156	177	148	172	152	205	418	373	398	373	492	443	488	279	156	226	250	205	218	115	144	152	49	249
21	D	3	204	335	344	274	315	299	417	512	516	520	475	512	487	303	253	159	176	57	-34	3	44	65	89	264
22		80	191	195	187	138	220	232	236	236	232	232	236	240	228	236	232	224	232	220	228	232	232	236	236	216
23	Q	227	231	231	231	223	223	235	247	276	243	251	243	227	215	223	219	219	227	235	239	243	247	239	239	235
24		234	234	222	214	222	234	230	234	250	337	337	328	361	226	181	185	226	238	250	259	267	255	259	267	252
25		241	245	249	249	249	249	278	323	344	245	245	249	245	241	245	241	237	237	241	249	266	266	241	254	256
26		248	244	244	240	224	183	244	269	289	244	244	248	248	248	248	248	248	240	244	244	257	265	273	253	248
27		239	256	247	243	235	206	235	243	247	243	239	239	243	235	206	227	235	256	264	264	256	256	252	256	243
28	D	251	222	205	234	300	345	390	369	353	361	451	542	402	308	287	251	259	283	337	263	234	99	54	91	287
29	D	209	57	147	295	348	475	455	471	512	418	467	385	381	336	471	500	455	450	393	266	127	81	180	98	332
30	D	117	212	294	171	121	265	523	351	363	392	564	667	544	352	261	224	294	261	281	273	265	273	277	244	318
MEAN A		181	195	203	200	210	242	278	301	295	293	304	310	292	262	231	226	241	238	235	229	215	206	212	195	241
MEAN Q		198	197	211	205	207	214	223	255	255	246	228	227	223	218	219	221	226	228	234	239	242	240	233	232	226
MEAN D		152	170	232	238	243	310	374	405	423	417	475	512	456	402	320	277	278	284	255	197	149	128	145	114	290

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 28 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		467	393	397	455	444	393	386	393	366	382	222	114	230	421	432	424	409	421	428	444	448	448	444	440	392	
2		448	444	448	448	452	455	452	444	393	273	413	436	413	374	358	386	397	409	432	471	510	444	444	444	424	
3		448	448	463	455	448	401	277	335	378	444	440	401	389	354	366	409	417	417	424	459	479	487	537	518	425	
4		467	444	448	455	444	444	432	440	444	448	440	440	440	428	428	417	413	417	428	444	455	506	471	471	444	
5		471	448	463	444	386	455	452	455	269	354	455	463	421	440	417	386	397	417	448	459	455	440	436	448	428	
6		471	471	440	405	358	463	452	444	436	448	424	382	246	343	413	432	413	417	424	436	444	463	463	463	423	
7		490	490	537	463	444	448	448	448	424	226	180	265	316	269	413	448	432	436	440	452	459	452	455	440	411	
8		444	440	444	452	463	463	455	448	448	440	424	428	366	234	238	386	424	424	428	459	487	514	494	475	428	
9	D	479	502	463	514	471	459	448	452	448	335	347	405	424	440	432	452	393	424	417	556	626	599	537	273	454	
10	D	234	331	354	428	405	417	405	389	386	452	417	316	246	296	285	226	292	432	510	494	522	549	518	494	392	
11		479	471	471	455	436	358	417	440	444	444	397	347	323	362	234	234	386	417	471	440	432	463	452	479	410	
12	C	490	378	292	424	370	250	230	401	421	316	436	432	444	440	428	382	382	424	440	448	471	455	459	502	405	
13		370	401	525	409	452	444	440	432	426	421	424	421	397	316	378	409	417	417	432	448	448	459	459	448	425	
14		452	452	475	475	487	459	401	253	203	319	393	366	424	389	382	405	428	436	455	479	494	522	502	487	422	
15		498	370	506	494	448	444	444	444	440	428	432	444	444	440	432	424	413	417	424	436	440	440	448	471	443	
16		487	483	475	463	440	444	455	459	448	432	432	428	436	432	432	424	417	421	421	440	448	455	448	448	444	
17		448	448	459	421	374	319	253	253	230	222	250	389	440	421	452	448	432	428	448	487	506	556	502	471	402	
18		467	483	463	459	444	436	386	230	339	362	285	409	471	444	436	424	421	421	428	440	444	463	467	463	420	
19		463	471	471	452	475	475	452	455	444	432	409	432	448	432	424	421	424	424	432	440	452	452	444	455	445	
20	Q	463	494	479	463	452	452	463	463	452	440	448	448	440	440	436	428	413	413	424	436	444	448	448	448	447	
21	Q	448	448	448	448	448	448	444	448	448	448	448	448	444	436	424	417	417	424	432	440	448	448	448	448	452	442
22		455	455	459	471	467	463	463	463	459	455	455	459	455	448	432	432	409	417	432	440	455	463	455	463	451	
23		494	494	432	455	463	432	424	222	331	362	428	393	347	424	448	428	413	424	432	424	448	455	452	452	420	
24	Q	452	455	455	455	463	459	452	386	277	269	281	300	300	304	358	409	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
25	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	428	428	432	436	436	440	448	455	---	
27		459	463	459	459	455	452	444	424	230	187	421	413	300	269	261	370	401	432	448	471	455	459	459	471	403	
28	C	502	463	448	432	312	331	312	354	354	327	218	199	71	300	366	417	417	436	452	479	514	522	475	483	383	
29	D	479	487	436	424	444	452	444	444	428	421	285	-34	-151	-7	199	401	409	424	436	479	475	471	459	455	365	
30		467	455	428	351	393	351	386	424	436	432	401	405	405	378	382	417	432	428	432	448	432	440	440	448	417	
31		448	440	444	448	444	436	424	440	436	432	440	444	444	444	440	424	424	424	432	444	452	436	440	444	438	
MEAN A		457	449	451	447	433	423	410	404	392	382	384	375	360	372	385	402	409	423	438	457	469	475	466	457	422	
MEAN C		455	471	463	455	450	450	454	455	450	444	448	448	442	438	430	422	415	419	428	438	446	448	448	450	444	
MEAN D		437	432	399	445	400	382	368	408	407	370	340	264	207	294	342	375	379	428	451	491	522	519	490	441	400	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 29 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		509	428	390	474	467	444	482	486	428	501	455	498	513	517	505	498	467	463	444	459	459	463	471	474	471
2		474	471	474	478	486	474	459	467	463	436	486	490	490	486	478	474	455	444	459	482	490	467	467	471	472
3		467	467	478	474	467	444	374	417	463	490	490	501	498	505	494	478	474	463	459	478	474	467	478	486	470
4		478	474	471	471	471	467	459	459	474	478	478	482	490	498	498	490	478	467	459	447	451	463	474	471	473
5		474	474	467	459	444	451	455	463	409	478	482	482	486	494	505	494	482	459	444	467	447	459	463	474	467
6		482	494	463	401	424	471	478	478	482	482	482	498	521	517	505	494	478	467	467	467	467	471	474	474	477
7		482	490	517	486	471	474	474	474	474	440	478	494	509	513	509	501	474	467	467	463	463	463	467	471	480
8		474	474	474	482	482	482	474	478	486	490	490	490	501	517	517	474	471	474	471	478	471	478	482	467	482
9	D	463	486	505	498	482	478	478	478	486	498	501	509	505	501	501	501	498	474	501	536	555	521	498	417	495
10	D	394	370	386	459	417	494	509	455	478	490	490	509	486	521	501	428	390	474	498	498	494	505	513	467	468
11		478	490	490	482	463	440	428	467	471	482	482	486	494	513	517	517	478	467	471	478	451	467	471	478	477
12	D	478	432	409	447	397	394	351	428	447	467	490	494	494	498	501	521	471	459	467	459	467	471	471	459	457
13		482	417	474	451	490	478	474	478	482	482	482	486	490	501	501	490	490	482	474	463	463	467	474	474	477
14		471	474	494	490	490	463	455	340	405	474	486	490	509	509	486	478	471	471	494	505	478	474	467	473	473
15		451	463	501	501	482	478	478	474	478	482	482	486	490	498	501	498	490	478	463	463	459	467	471	474	480
16		490	486	498	482	467	474	474	474	474	482	482	486	490	494	501	498	486	467	463	459	463	467	474	474	479
17		478	478	478	494	444	463	447	444	394	455	486	528	513	521	509	501	490	471	482	501	482	490	490	474	480
18		474	478	478	474	467	467	432	313	451	474	478	494	490	498	501	498	478	467	459	455	459	463	474	471	466
19		474	490	482	467	447	463	467	467	471	474	474	478	486	501	509	494	471	463	455	444	455	455	459	467	471
20	Q	467	486	490	474	474	471	471	471	471	474	478	482	490	498	498	498	467	467	467	455	451	455	463	471	474
21	Q	471	471	471	474	471	471	471	471	474	474	474	478	478	490	486	490	478	459	451	451	455	459	463	463	471
22		463	467	467	474	474	474	474	474	474	478	482	482	490	494	505	498	498	474	474	474	451	444	455	463	475
23		474	471	471	494	474	455	451	351	447	478	486	498	494	498	505	505	482	474	455	444	463	463	471	474	470
24	Q	471	474	482	478	482	478	459	451	447	463	474	498	505	498	486	505	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	498	482	467	459	455	459	463	467	---
27		471	474	471	471	474	474	471	474	467	471	486	490	509	494	463	467	471	432	467	474	467	467	467	471	472
28	D	482	490	474	451	390	394	297	401	459	501	451	405	521	548	521	498	459	463	467	467	482	532	474	463	462
29	C	467	482	467	467	471	467	467	467	474	482	471	317	455	424	536	505	501	467	447	459	474	467	471	471	466
30		474	463	444	467	394	386	401	444	494	490	478	486	482	482	486	486	474	474	459	467	467	471	474	471	463
31		467	467	467	471	467	463	459	467	471	471	474	474	482	482	486	482	478	467	459	459	467	467	467	467	470
MEAN A		472	468	470	472	459	459	450	449	462	478	481	481	493	500	502	492	476	467	465	468	469	472	473	469	473
MEAN Q		469	478	480	474	472	471	471	471	472	474	476	480	484	494	492	494	472	463	459	453	453	457	463	467	472
MEAN D		457	452	448	464	431	445	421	446	469	487	481	447	492	498	512	491	464	467	476	484	494	499	485	455	469

VERTICAL INTENSITY

TABLE 30 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

OCTOBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1		195	166	112	166	228	273	261	339	393	372	409	289	215	199	248	248	261	261	273	277	269	265	256	261	260
2		260	260	239	251	235	243	239	251	309	346	239	247	243	235	222	239	239	251	268	293	264	268	264	260	257
3		259	259	246	230	238	267	226	391	349	275	250	242	238	230	221	221	250	254	259	267	271	283	275	279	262
4		278	262	249	241	249	241	253	258	249	241	245	245	245	249	249	249	253	258	253	253	258	262	262	262	253
5		248	261	248	228	195	191	240	257	302	294	240	244	244	252	248	244	244	261	273	273	273	281	273	265	253
6		256	243	231	330	322	243	247	251	284	251	264	309	334	210	206	231	251	251	256	260	264	260	264	268	262
7		238	189	213	246	246	250	255	250	279	391	415	362	267	230	222	238	234	242	250	263	263	271	267	255	264
8		254	254	254	249	237	237	241	245	245	245	249	245	282	315	188	163	221	237	254	258	254	249	254	262	245
9	D	261	228	170	211	224	236	244	253	261	372	418	323	261	240	232	244	240	277	327	277	195	166	88	-61	237
10	D	-4	87	177	256	342	247	313	338	326	272	293	450	582	520	425	272	309	280	260	247	260	165	214	252	287
11		263	259	242	234	222	296	213	230	242	263	284	304	275	242	193	259	222	242	242	255	271	259	263	251	251
12	D	208	217	266	134	250	274	208	336	324	394	283	258	250	266	258	258	241	237	250	250	262	270	262	225	257
13		1	100	141	187	199	244	253	261	257	257	253	257	257	232	232	244	249	253	257	257	257	257	257	253	225
14		248	252	227	235	227	223	276	355	363	309	243	243	231	219	210	223	252	256	256	256	243	264	252	252	255
15		168	148	106	193	242	242	247	242	247	255	251	247	238	234	238	238	238	238	238	242	247	247	251	255	229
16		233	171	196	217	208	237	221	233	254	246	241	233	237	241	237	237	237	241	246	250	250	250	246	246	234
17		245	245	236	199	236	179	286	335	377	372	401	294	240	220	220	236	236	245	249	240	261	236	240	253	262
18		252	248	219	219	231	252	322	326	396	330	322	281	244	244	244	244	244	248	248	244	256	264	268	252	266
19		243	230	243	214	123	238	243	238	243	247	247	234	230	234	234	230	226	230	238	243	251	251	251	255	234
20	Q	258	246	246	258	250	250	242	242	250	250	250	237	242	242	242	242	250	250	246	246	250	246	246	242	246
21	Q	241	241	241	241	241	249	249	249	249	249	249	253	257	257	257	253	249	249	249	253	253	257	253	245	249
22		244	244	244	240	240	240	240	244	244	244	244	244	244	244	248	248	244	248	252	264	281	277	256	256	248
23		259	206	206	193	218	255	350	507	329	280	247	259	272	230	239	255	251	259	276	272	255	259	263	259	267
24	Q	258	254	254	254	238	233	258	324	345	324	337	279	279	304	172	188	---	---	---	---	---	---	---	---	---
25	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	227	227	231	240	252	252	248	248	---
27		251	243	243	235	239	235	239	276	367	375	259	226	251	288	189	164	247	255	243	263	284	276	251	268	257
28	D	242	209	225	234	188	172	374	374	427	502	423	514	357	225	242	201	225	234	246	250	221	176	242	250	281
29	D	257	220	175	179	245	249	253	253	266	278	377	340	398	455	336	290	224	233	257	266	261	270	270	266	276
30		252	232	248	240	347	479	298	364	376	298	273	269	260	248	240	252	256	256	265	265	265	265	269	260	282
31		255	255	255	247	251	255	235	264	255	255	264	251	251	251	255	243	247	247	247	247	247	251	247	247	251
MEAN A		227	220	218	225	238	250	259	291	302	302	290	282	273	260	242	238	244	249	256	258	256	251	250	244	255
MEAN Q		249	243	243	249	245	249	245	245	249	249	249	245	249	249	249	247	249	249	247	249	251	251	249	243	248
MEAN C		193	192	203	203	250	236	279	311	321	364	359	377	369	341	298	253	248	252	268	258	240	209	215	186	268

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 31 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

NOVEMBER 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	
	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	435	439	443	451	454	458	458	451	451	435	435	443	435	431	427	427	423	423	427	443	447	489	505	509	448	
2	524	540	560	536	466	470	443	412	217	303	291	225	299	334	392	431	412	400	447	497	567	521	552	583	434	
3	D	567	532	513	451	435	435	427	443	353	314	373	373	454	373	299	353	396	404	454	544	513	501	489	474	436
4		482	416	357	447	439	416	435	416	400	416	400	365	365	381	435	419	427	427	427	435	431	462	462	482	423
5		458	451	451	419	416	419	124	241	334	365	318	416	384	435	412	388	392	419	458	505	521	478	486	462	406
6		451	443	447	443	443	439	423	388	356	412	408	419	435	427	427	423	419	419	427	431	443	431	435	443	428
7	Q	443	447	458	451	416	396	373	435	458	447	419	427	431	431	427	431	431	427	435	435	435	439	443	447	433
8	D	474	427	384	416	454	451	443	431	447	431	404	416	435	427	419	381	408	435	466	462	427	419	528	521	438
9		458	447	443	427	381	435	326	439	439	400	384	357	295	217	303	377	392	451	443	439	443	443	443	454	401
10		458	474	470	466	462	458	451	443	427	419	404	369	396	400	423	427	423	423	419	447	435	431	451	451	435
11		466	451	451	486	462	482	462	447	443	443	439	439	427	423	427	435	427	423	427	454	482	501	587	513	458
12	D	513	466	439	427	408	361	244	423	342	353	365	412	416	427	435	392	462	447	439	524	497	486	493	466	427
13	D	489	497	458	365	489	474	427	419	373	365	400	388	419	447	447	431	451	435	462	458	454	482	513	489	443
14		497	451	489	458	451	295	244	412	454	447	404	365	427	447	416	431	427	466	451	443	462	466	443	458	429
15		454	451	451	454	447	392	353	408	400	443	408	384	338	283	392	346	326	330	419	489	419	466	528	466	410
16		493	489	482	412	427	486	462	439	427	419	416	396	412	431	443	427	435	427	443	439	439	454	482	466	444
17	Q	462	454	454	462	458	431	451	443	443	443	443	443	443	435	435	427	423	427	435	435	439	439	443	447	442
18	Q	458	466	474	478	466	458	431	454	451	443	431	427	435	451	439	427	419	416	419	431	435	439	447	447	443
19	Q	454	458	466	470	431	396	431	443	451	454	447	447	443	439	435	423	412	416	419	435	443	447	443	447	440
20	Q	458	474	458	462	462	451	451	451	443	443	443	447	443	439	431	419	412	412	412	419	435	443	443	447	442
21		451	447	447	447	447	447	443	423	427	435	447	451	451	447	447	439	431	435	435	447	451	470	536	540	452
22		482	458	458	451	373	365	427	42	186	248	330	396	334	318	451	443	423	435	443	451	443	451	458	447	388
23		454	466	462	454	404	431	447	435	431	287	307	392	381	388	470	458	439	431	443	451	462	451	451	505	429
24	D	466	342	521	466	427	272	190	299	346	252	171	283	330	357	451	419	404	474	497	486	521	509	497	497	395
25		536	544	466	416	412	416	404	419	388	392	357	202	73	221	256	244	291	373	322	404	447	419	431	427	369
26		400	462	451	443	447	419	423	369	369	314	318	381	384	357	330	361	400	443	439	458	458	451	443	474	408
27		458	451	451	419	295	357	373	361	349	381	384	384	357	412	419	439	439	427	466	489	524	517	521	528	425
28		528	451	470	311	357	311	287	349	451	384	272	279	272	217	272	299	326	416	470	513	532	544	517	470	387
29		521	489	474	466	451	443	451	408	416	108	202	373	283	427	462	439	423	431	451	458	466	466	458	458	418
30		466	474	451	474	454	435	326	155	307	365	384	400	365	384	357	412	404	458	482	513	575	552	521	521	426
MEAN A		475	462	460	444	431	417	388	390	394	379	373	383	379	387	406	406	410	425	439	461	468	469	482	478	425
MEAN Q		455	460	462	465	447	426	427	445	449	446	437	438	439	439	433	426	419	419	424	431	437	441	444	447	440
MEAN D		502	453	463	425	443	398	346	403	372	343	342	374	411	406	410	395	424	439	464	495	482	479	504	489	428

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 32 CHURCHILL

Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

NOVEMBER 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	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	467	467	474	474	474	467	471	471	474	478	478	482	482	490	490	490	486	486	463	459	455	459	463	474	474
2	498	505	494	486	459	409	463	467	386	451	474	478	513	505	482	490	482	486	498	505	536	498	501	521	483
3	532	528	509	482	471	471	459	471	467	428	474	501	494	505	474	467	474	505	528	490	498	474	467	482	485
4	482	447	428	413	436	432	467	471	467	474	478	482	486	478	490	490	482	467	459	455	451	459	471	478	464
5	478	474	471	459	459	451	428	440	440	474	498	490	501	494	482	482	478	474	474	494	474	467	471	478	472
6	474	474	474	474	478	467	444	459	471	474	478	490	482	482	478	482	478	467	459	459	463	463	467	467	471
7	467	471	474	474	478	351	390	444	474	474	478	482	478	482	482	482	474	463	455	455	459	459	463	463	461
8	463	444	413	386	474	478	471	455	471	478	482	486	482	490	490	467	471	463	490	517	486	451	482	498	470
9	482	471	478	463	432	447	405	467	478	482	482	482	498	505	455	478	436	486	474	459	451	447	463	471	466
10	474	482	494	478	478	474	467	467	467	471	474	478	474	482	490	486	486	467	459	459	455	455	463	467	473
11	467	474	474	482	482	482	474	471	471	474	474	474	478	482	486	490	482	471	463	478	494	513	517	486	481
12	490	482	474	467	440	397	382	459	451	471	482	498	490	490	501	486	459	474	474	532	474	455	478	471	470
13	486	482	451	417	436	467	459	428	426	474	490	494	490	486	478	482	471	474	486	490	459	459	490	474	469
14	474	498	482	474	459	359	297	421	459	471	474	482	490	490	498	482	482	474	444	455	459	459	463	467	459
15	467	467	467	471	467	401	328	444	444	467	478	486	490	471	494	486	478	478	428	440	413	447	482	474	457
16	471	486	478	490	474	424	428	455	471	474	478	482	486	494	490	490	478	467	459	459	451	459	467	467	470
17	474	471	474	478	474	459	459	467	467	467	474	474	474	474	478	482	474	463	455	451	459	459	463	463	468
18	474	478	482	490	478	467	413	463	471	467	471	474	478	482	494	494	486	478	467	459	455	459	463	467	471
19	471	478	482	471	459	444	459	467	467	467	471	474	474	478	482	482	471	459	455	455	447	463	459	467	467
20	471	482	474	474	478	471	467	467	467	471	474	474	478	478	482	486	478	467	455	463	455	455	459	463	470
21	467	467	471	471	467	467	463	467	467	467	474	474	478	478	486	486	482	467	463	455	451	459	501	501	472
22	478	471	467	459	459	478	459	390	444	471	498	505	505	486	509	486	459	474	463	459	451	459	463	467	469
23	467	478	478	474	444	382	471	467	474	428	455	498	494	494	498	490	467	459	459	451	455	459	459	471	465
24	451	498	490	490	459	336	386	421	463	455	474	513	501	490	494	478	478	490	482	459	486	486	463	459	467
25	505	505	482	459	467	451	455	463	463	471	478	482	463	467	447	478	478	490	---	---	---	---	---	---	---
26	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	459	444	463	467	474	467	467	---
27	474	471	467	447	467	382	440	447	444	471	494	482	486	478	478	474	471	467	478	467	471	463	474	490	466
28	501	451	424	320	374	397	347	390	478	463	421	471	505	482	505	498	444	474	501	501	505	498	486	467	454
29	486	490	478	474	459	444	451	444	474	390	478	490	509	490	478	474	459	444	451	467	459	467	467	467	466
30	467	467	471	482	467	444	428	367	440	467	486	478	490	478	451	455	459	444	471	501	509	482	474	467	464
MEAN A	477	477	471	461	460	434	431	448	460	464	477	485	489	486	486	483	472	471	468	471	467	465	473	474	469
MEAN C	471	476	477	477	474	438	437	461	469	469	474	476	477	479	484	485	477	466	457	457	455	459	461	464	468
MEAN D	484	487	467	448	456	430	431	447	457	461	481	498	491	492	487	476	471	481	492	498	481	465	476	477	472

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## VERTICAL INTENSITY

TABLE 33 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

NOVEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		246	246	250	242	246	246	242	242	242	250	242	242	242	246	238	242	246	242	250	250	263	279	271	275	249	
2		233	130	138	179	163	196	237	270	328	290	303	290	233	171	208	216	229	249	262	220	142	204	171	138	216	
3	D	145	178	190	219	232	244	244	269	368	351	281	244	236	223	306	261	360	314	199	203	219	244	277	277	253	
4		243	210	177	99	194	272	309	313	321	288	276	264	235	218	235	235	243	251	251	255	264	276	272	247	248	
5		234	234	217	230	155	213	358	226	378	366	374	296	259	242	246	246	234	246	287	275	263	271	271	275	266	
6		253	258	253	245	253	249	249	266	295	278	237	225	233	241	249	249	249	253	258	258	262	282	274	270	256	
7	Q	269	265	257	240	133	96	232	257	257	257	257	257	248	248	240	252	252	257	261	257	257	261	261	261	243	
8	D	256	223	95	95	206	243	256	272	256	272	272	272	251	247	243	247	223	247	256	231	99	115	173	214	219	
9		250	250	242	246	255	246	279	271	279	321	304	279	255	263	164	180	213	255	267	263	267	271	255	263	256	
10		266	254	262	258	254	254	254	254	266	258	258	254	237	249	258	258	249	249	262	262	262	266	270	270	257	
11		265	269	257	244	232	215	236	253	253	257	257	253	253	248	244	244	244	244	253	257	211	1	112	220	230	
12	D	190	186	173	219	252	412	458	301	351	367	309	280	247	231	227	243	268	260	268	186	173	256	252	272	266	
13	D	267	259	218	242	259	226	242	312	317	321	345	304	251	242	238	246	246	251	242	234	284	275	259	251	264	
14		200	142	245	258	262	266	101	266	266	274	295	299	258	254	250	237	233	254	274	274	283	283	274	274	251	
15		265	265	265	257	257	253	269	323	286	240	253	265	253	216	236	195	224	240	224	261	323	290	240	236	256	
16		252	243	223	182	74	182	243	272	281	289	268	252	248	223	231	231	248	252	260	264	268	268	276	272	242	
17	Q	263	259	255	247	238	230	247	255	247	255	251	251	255	255	255	255	255	255	255	259	255	263	263	267	254	
18	Q	262	262	266	254	237	229	237	250	254	254	250	250	241	254	258	258	258	258	258	266	270	266	262	262	255	
19	Q	265	261	253	240	236	179	240	245	249	253	261	253	249	253	253	253	253	261	261	265	261	265	261	261	251	
20	Q	260	264	252	252	260	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	256	256	252	256	260	260	256	252	256	255	
21		251	251	251	251	247	247	247	259	259	243	243	243	251	251	251	243	243	243	243	247	251	259	234	284	249	
22		270	250	242	237	242	200	312	485	431	407	431	320	308	320	213	229	246	250	258	266	270	266	266	258	291	
23		257	253	245	232	224	253	257	265	274	356	302	241	216	191	216	236	249	261	257	257	265	265	257	224	252	
24	D	186	70	46	174	235	339	380	351	355	442	438	285	244	256	227	227	252	240	281	281	264	244	277	215	263	
25		90	168	206	214	214	243	300	284	272	296	325	395	309	239	218	263	222	247	201	197	189	197	201	255	239	
26		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
27		241	241	237	245	142	224	237	336	352	294	278	270	237	212	212	212	228	245	278	274	237	237	237	187	245	
28		141	21	5	120	108	260	310	269	252	314	330	322	343	240	186	128	194	244	231	236	194	161	165	182	206	
29		189	247	235	226	226	222	235	268	367	437	375	334	313	218	210	218	226	263	284	272	268	268	259	259	267	
30		250	234	217	225	234	258	312	304	366	370	316	287	250	221	188	176	192	242	267	279	184	238	77	40	238	
MEAN A		233	220	213	220	216	240	268	282	299	305	296	275	255	239	233	232	243	252	255	252	242	242	239	240	250	
MEAN Q		264	262	256	246	221	197	242	251	251	254	254	252	249	252	251	255	255	256	258	261	261	262	260	261	251	
MEAN D		209	183	144	190	237	293	316	301	329	351	329	277	246	240	248	245	270	262	249	227	208	227	247	246	253	

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 34 CHURCHILL

X = 6500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DECEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		T0 1	T0 2	T0 3	T0 4	T0 5	T0 6	T0 7	T0 8	T0 9	T0 10	T0 11	T0 12	T0 13	T0 14	T0 15	T0 16	T0 17	T0 18	T0 19	T0 20	T0 21	T0 22	T0 23	T0 24	
1	D	458	446	364	360	399	251	372	302	146	212	149	44	298	257	216	270	372	461	446	313	458	422	407	399	326
2		391	321	500	360	376	419	391	383	368	383	411	360	243	227	411	430	430	430	434	446	454	461	477	458	399
3		446	438	438	438	438	438	430	383	278	259	313	243	290	298	274	360	376	422	411	497	450	473	520	516	393
4		543	536	415	399	454	473	438	422	344	383	383	407	407	438	430	434	430	430	434	430	446	450	469	454	435
5		458	454	461	454	422	446	458	450	442	430	442	430	411	434	446	442	430	422	454	465	489	500	461	504	450
6		461	465	461	391	227	547	512	454	426	403	282	188	251	309	172	216	337	430	504	481	485	485	516	512	397
7		352	450	461	422	461	508	461	337	224	313	391	337	368	333	383	399	442	454	446	454	438	446	465	454	408
8	D	508	477	524	539	465	372	344	454	438	407	415	380	403	399	391	426	458	473	461	477	555	485	543	524	455
9		539	504	493	493	477	454	473	465	454	434	426	422	399	415	485	458	430	438	473	489	485	473	461	465	463
10		477	465	493	500	485	465	465	407	329	337	360	383	438	454	446	446	446	442	446	438	450	450	446	461	439
11	Q	415	512	500	461	461	454	438	430	399	383	458	438	438	454	446	430	438	422	422	430	438	442	446	450	442
12		450	473	477	438	524	508	489	430	430	407	368	430	454	446	438	430	415	415	407	458	450	458	469	477	447
13	Q	465	469	489	477	477	446	458	438	422	438	430	438	446	430	446	446	446	438	430	446	458	465	469	461	451
14	Q	458	461	477	458	504	493	469	454	446	395	383	391	415	415	438	438	461	442	446	446	446	450	465	461	446
15		485	508	578	383	563	485	481	454	446	399	407	411	391	387	434	446	438	442	446	493	504	500	516	516	463
16		493	493	500	473	465	454	454	450	454	446	446	446	454	458	461	442	442	438	422	442	450	454	473	485	458
17		477	469	461	454	380	298	266	286	282	118	157	99	64	114	329	415	419	434	430	438	454	442	454	473	342
18		469	442	454	454	458	454	450	329	266	407	422	368	383	317	157	263	380	440	500	502	504	507	481	523	414
19	D	514	488	461	348	524	468	528	497	475	363	343	220	111	258	202	142	360	403	477	442	520	438	391	446	393
20	D	532	493	430	333	395	220	337	313	196	305	321	204	64	263	313	317	309	329	426	469	450	450	454	454	349
21		461	481	426	434	360	344	422	426	399	321	181	13	110	380	399	395	469	450	454	446	465	489	489	407	384
22		493	450	458	450	442	442	500	473	469	422	313	422	458	422	465	469	461	454	438	454	454	500	536	473	455
23		415	305	528	465	403	497	469	504	395	274	270	294	352	259	341	360	411	430	469	485	477	461	493	461	409
24		461	461	458	454	434	442	403	344	383	372	383	387	395	356	356	438	450	450	454	454	450	461	458	422	422
25	Q	422	477	477	473	458	419	524	473	465	458	458	442	458	446	446	438	450	454	454	458	465	465	461	469	459
26		473	481	500	493	481	485	442	415	321	337	383	419	313	235	321	321	348	368	446	450	446	461	461	485	412
27		493	485	469	469	438	442	422	399	368	380	321	243	243	208	321	360	434	442	434	450	461	469	473	477	404
28	Q	473	469	473	477	469	469	458	469	469	469	469	469	473	469	469	461	454	454	458	454	469	477	485	508	469
29		469	481	473	461	450	399	426	426	438	391	391	446	458	450	454	446	438	434	434	446	446	450	461	461	443
30		465	461	465	446	426	403	282	430	391	360	309	403	434	426	337	422	458	454	454	473	485	481	469	477	425
31	D	500	446	391	399	368	266	142	204	181	165	173	173	243	266	364	344	344	372	368	376	391	391	391	360	317
MEAN A		468	463	470	441	441	428	426	410	372	360	354	334	344	356	374	390	419	431	444	452	464	463	470	468	418
MEAN Q		447	478	483	469	474	456	469	453	440	429	440	436	446	443	449	443	450	442	442	447	455	460	465	470	453
MEAN D		502	470	434	396	430	315	345	354	287	290	280	204	224	289	297	300	369	408	436	415	475	437	437	436	368

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 35		CHURCHILL																				Y =		O PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS																				DECEMBER 1967	
DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN																			
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24																				
1	D	456	454	430	366	414	233	349	364	301	360	462	380	451	449	414	356	399	478	536	486	486	455	513	436	418																			
2		417	251	382	436	370	344	413	447	459	459	463	467	490	459	478	486	463	455	451	451	459	467	467	471	438																			
3		471	471	467	467	467	459	451	436	444	451	459	498	486	471	471	474	447	432	413	432	451	467	490	501	461																			
4		501	490	444	467	447	459	459	459	451	467	474	482	482	478	486	474	471	451	455	447	451	455	467	471	466																			
5		471	471	467	474	459	455	467	467	467	467	474	474	474	474	474	474	486	471	451	455	467	490	467	474	470																			
6		478	474	474	451	247	447	474	459	459	467	467	417	471	498	490	440	459	490	467	467	474	474	490	428	457																			
7		455	471	459	455	463	474	451	417	382	436	455	490	482	486	498	478	490	482	482	478	459	467	467	474	465																			
8	D	478	513	505	501	471	344	282	421	471	478	482	482	478	471	478	474	498	498	494	505	536	471	524	521	474																			
9		498	509	505	494	482	474	467	471	471	474	478	471	478	478	494	490	490	474	474	463	478	474	471	471	480																			
10		478	513	521	478	474	471	463	444	436	440	467	474	467	478	482	478	474	467	463	459	463	463	463	474	470																			
11	Q	513	509	498	482	478	474	463	451	451	459	474	478	474	478	482	482	474	471	463	463	459	459	459	467	473																			
12		471	474	474	467	471	474	471	463	440	459	455	482	478	478	478	478	482	459	440	455	459	459	471	474	467																			
13	Q	474	474	490	490	482	447	471	478	478	482	482	486	482	482	486	486	482	474	451	451	459	467	474	474	475																			
14	Q	474	474	490	498	498	490	478	467	467	474	471	474	490	482	490	486	482	459	474	459	459	463	467	467	476																			
15		467	494	524	517	463	436	428	474	482	482	490	490	501	509	494	482	467	467	471	474	467	478	482	474	480																			
16		482	490	501	486	482	474	474	471	474	474	474	474	478	482	490	482	478	471	451	459	459	467	474	486	476																			
17		498	490	474	471	390	397	367	447	444	432	424	559	467	444	459	451	451	463	455	459	459	459	467	474	454																			
18		467	467	482	478	482	471	459	428	421	467	474	474	482	498	482	477	503	510	522	526	499	494	501	520	483																			
19	D	524	521	504	427	346	453	505	521	516	489	497	464	457	527	505	478	490	474	505	544	498	432	413	509	483																			
20	D	486	482	436	428	459	367	390	382	347	424	501	517	486	474	505	459	447	459	451	459	459	463	463	467	450																			
21		459	482	505	482	424	459	436	463	467	467	390	440	490	490	474	482	463	463	463	455	455	463	455	463	462																			
22		478	482	467	463	463	451	444	455	474	471	482	482	471	490	482	467	463	463	451	451	455	459	486	501	469																			
23		459	344	478	447	374	455	455	451	467	447	474	482	467	478	482	444	463	474	482	471	455	451	459	463	455																			
24		474	471	471	463	451	459	444	417	451	451	459	459	467	463	463	451	455	467	455	455	451	455	459	467	457																			
25	Q	471	474	474	467	459	455	409	451	467	467	463	471	467	474	471	471	467	463	459	451	455	459	459	463	462																			
26		467	482	474	451	444	455	455	455	436	459	471	471	482	471	463	455	436	417	432	444	447	459	459	467	456																			
27		486	478	467	459	444	444	444	444	444	459	467	498	463	424	459	432	455	459	451	451	455	463	459	463	457																			
28	Q	467	467	467	474	463	463	459	467	467	467	467	474	478	478	478	478	474	474	474	459	455	459	474	474	469																			
29		471	501	474	463	459	440	451	463	463	455	451	463	467	471	474	474	471	467	459	455	455	459	459	463	464																			
30		467	467	467	459	444	421	344	440	463	455	432	451	471	478	459	455	455	459	474	471	471	471	467	474	455																			
31	D	478	474	394	367	305	182	290	413	405	521	605	459	444	494	551	521	513	536	555	505	482	440	428	401	448																			
MEAN A		475	471	473	462	438	430	433	448	447	460	471	473	475	478	480	468	469	469	469	467	466	463	469	472	464																			
MEAN C		480	480	484	482	476	466	456	463	466	470	471	475	477	479	481	481	477	468	464	457	457	461	467	469	471																			
MEAN D		485	489	454	418	399	316	363	420	408	455	510	460	463	483	491	458	469	489	508	500	492	452	468	467	455																			

VERTICAL INTENSITY

TABLE 36 CHURCHILL

Z = 60500 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS

DECEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	MEAN
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24	
1	D	110	260	124	76	58	113	146	353	479	492	117	538	336	162	402	435	303	294	224	117	101	117	109	146	234
2		191	121	84	76	146	167	241	373	406	332	286	266	307	270	257	233	249	266	266	274	274	274	270	266	245
3		260	265	265	265	260	256	269	318	318	343	298	335	397	380	347	199	219	232	269	285	273	265	248	215	282
4		199	178	227	256	116	232	260	310	298	281	281	252	232	244	244	240	244	260	260	265	265	265	256	260	247
5		252	252	248	223	190	223	240	240	256	248	248	240	232	223	240	232	240	240	260	265	265	149	223	248	236
6		239	247	247	247	66	127	132	239	280	305	474	379	268	272	214	181	165	222	272	251	259	243	177	136	235
7		165	148	127	173	165	202	239	367	379	330	288	284	288	264	198	206	255	247	255	259	251	264	259	251	244
8	D	206	177	231	239	218	387	218	247	272	280	280	251	231	222	206	222	239	272	235	206	193	239	140	189	233
9		217	209	213	230	225	213	271	271	238	238	246	238	225	221	221	221	221	238	263	271	246	246	238	246	236
10		238	188	201	246	230	221	217	271	316	296	254	267	234	234	242	246	246	246	246	246	254	254	246	246	245
11	Q	168	225	254	242	238	230	205	230	263	238	238	238	238	238	246	242	246	242	238	242	242	246	246	250	237
12		245	241	200	167	138	171	204	212	245	212	262	249	237	237	241	237	237	220	233	245	241	249	245	249	226
13	Q	245	245	245	229	204	262	253	237	245	262	253	229	229	220	229	229	229	237	237	245	241	245	245	245	239
14	C	237	237	229	204	200	208	220	224	224	282	229	220	216	220	204	204	216	237	245	241	245	245	253	245	229
15		252	219	195	195	104	137	215	240	228	273	244	219	219	186	195	182	195	219	240	244	236	219	236	240	214
16		244	236	232	228	228	228	228	236	236	232	228	232	232	236	232	228	236	240	244	252	248	252	252	244	237
17		236	228	219	219	261	244	327	372	430	541	558	483	475	277	236	240	252	244	256	248	261	256	256	252	307
18		227	222	235	235	235	243	227	375	321	284	276	276	313	466	507	140	86	326	218	288	305	305	309	279	
19	C	288	293	301	400	400	383	363	367	404	507	557	573	437	338	293	251	227	202	222	128	99	95	53	20	300
20	C	214	214	218	214	218	404	404	445	524	474	400	528	449	222	222	136	169	255	210	251	255	255	251	247	299
21		242	201	184	188	155	283	242	259	292	399	407	329	259	267	221	209	259	250	254	250	267	250	254	254	257
22		242	221	205	184	205	201	234	234	279	267	382	296	246	213	201	213	226	221	230	242	234	230	180	94	228
23		160	85	118	180	143	238	234	259	341	325	287	267	267	242	193	193	242	230	254	242	267	259	254	246	230
24		241	241	233	233	229	253	258	253	253	270	278	262	208	159	171	233	237	237	241	245	245	245	241	241	238
25	Q	241	229	225	212	220	212	159	212	220	220	212	167	171	171	204	204	171	175	179	229	233	233	229	229	206
26		225	208	200	192	167	192	208	262	282	270	258	258	286	212	192	274	278	266	266	249	253	233	233	225	237
27		186	170	170	162	219	257	277	248	248	285	298	306	310	281	294	232	207	215	228	232	236	228	228	228	239
28	Q	228	224	211	207	174	215	224	215	219	215	215	219	207	215	224	224	228	232	240	236	236	203	162	216	
29		149	182	232	232	232	224	232	244	240	252	224	232	236	240	240	240	240	244	240	240	244	240	240	240	232
30		239	239	231	202	185	198	227	251	247	268	264	206	214	214	185	165	198	231	260	264	264	251	239	231	228
31	D	198	74	82	181	330	425	404	392	449	792	652	652	627	379	561	404	425	379	326	239	206	177	181	190	363
MEAN A		219	209	206	211	199	237	244	282	304	323	306	306	284	244	252	241	233	238	249	239	239	234	226	221	248
MEAN C		224	232	233	219	207	225	212	224	234	243	229	214	215	211	219	220	217	224	226	239	239	241	235	226	225
MEAN D		203	203	191	222	245	342	307	361	426	509	401	508	416	265	337	290	272	281	243	188	171	177	147	158	286

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 37	CHURCHILL												X = 6500 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	413	452	455	473	499	491	525	508	466	457	475	468	474	506	463	452	
1-2	411	445	449	465	481	478	497	493	442	449	462	463	461	487	451	445	
2-3	414	445	436	447	469	456	474	468	433	451	460	470	452	467	442	447	
3-4	406	425	425	417	420	436	449	443	412	447	444	441	430	437	425	429	
4-5	399	425	416	413	405	420	427	435	418	433	431	441	422	422	420	424	
5-6	379	411	407	406	380	413	421	419	403	423	417	428	409	408	410	409	
6-7	360	396	404	397	389	406	410	410	386	410	388	426	399	404	399	393	
7-8	360	391	396	406	390	381	413	393	390	404	390	410	394	394	399	388	
8-9	338	377	397	389	386	394	396	386	395	392	394	372	385	391	393	370	
9-10	340	373	383	380	382	397	388	390	385	382	379	360	378	389	383	363	
10-11	340	368	389	370	363	360	383	390	353	384	373	354	369	374	374	359	
11-12	338	366	381	370	357	338	380	372	340	375	383	334	361	362	367	355	
12-13	320	363	360	341	338	360	382	351	327	360	379	344	352	358	347	352	
13-14	325	374	364	352	322	349	370	367	315	372	387	356	354	352	351	361	
14-15	351	398	379	371	338	365	387	394	343	385	406	374	374	371	370	382	
15-16	367	403	387	384	354	378	398	404	372	402	406	390	387	384	386	392	
16-17	377	404	397	391	389	392	410	418	390	409	410	419	401	402	397	403	
17-18	392	403	411	404	403	412	420	428	425	423	425	431	415	416	416	413	
18-19	402	415	420	429	441	436	434	444	448	438	439	444	433	439	434	425	
19-20	405	427	432	452	472	469	462	468	471	457	461	452	452	468	453	436	
20-21	411	421	447	474	504	499	494	495	494	469	468	464	470	498	471	441	
21-22	414	429	456	485	503	507	495	511	498	475	469	463	475	504	479	444	
22-23	417	436	463	486	516	510	503	521	486	466	482	470	480	513	475	451	
23-24	415	440	460	482	526	510	521	514	480	457	478	468	479	518	470	450	
MEAN	379	408	413	416	418	423	435	434	411	422	425	418	417	428	416	408	

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 38	CHURCHILL												Y = 0 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	461	457	466	465	450	462	499	490	463	472	477	475	470	475	467	468	
1-2	461	455	463	456	438	443	483	486	455	468	477	471	463	463	461	466	
2-3	461	459	458	441	419	446	466	469	442	470	471	473	456	450	453	466	
3-4	457	458	451	416	396	441	443	456	427	472	461	462	445	434	442	460	
4-5	442	450	440	423	393	436	433	452	432	459	460	438	438	429	439	448	
5-6	431	428	429	416	383	429	429	433	429	459	434	430	428	419	433	431	
6-7	421	423	435	418	408	428	430	430	422	450	431	433	427	424	431	427	
7-8	425	417	439	438	426	430	442	432	437	449	448	448	436	433	441	435	
8-9	425	428	451	441	435	455	445	443	462	462	460	447	446	445	454	440	
9-10	442	434	449	452	443	459	448	460	475	478	464	460	455	453	464	450	
10-11	457	444	458	451	458	457	463	465	476	481	477	471	463	461	467	462	
11-12	454	457	459	461	478	475	480	477	483	481	485	473	472	478	471	467	
12-13	456	456	458	467	488	502	496	492	495	493	489	475	481	495	478	469	
13-14	451	460	471	480	494	511	500	510	496	500	486	478	486	504	487	469	
14-15	461	465	477	480	489	511	500	511	493	502	486	480	488	503	488	473	
15-16	468	469	472	469	485	499	497	495	478	492	483	468	481	494	478	472	
16-17	459	464	465	460	472	479	485	475	469	476	472	469	470	478	468	466	
17-18	454	453	460	445	478	470	472	461	464	467	471	469	464	470	459	462	
18-19	453	451	452	446	491	473	461	454	461	465	468	469	462	470	456	460	
19-20	451	450	448	457	495	496	468	460	471	468	471	467	467	480	461	460	
20-21	450	441	453	464	511	501	485	471	483	469	467	466	472	492	467	456	
21-22	452	443	459	469	504	504	478	476	483	472	465	463	472	491	471	456	
22-23	457	446	464	468	498	492	484	492	475	473	473	469	474	492	470	461	
23-24	459	449	462	467	483	486	494	492	466	469	474	472	473	489	466	464	
MEAN	450	448	456	452	459	470	470	470	464	473	469	464	462	467	461	458	



## MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

## VERTICAL INTENSITY-ALL DAYS

TABLE 39	CHURCHILL												Z = 60500 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	237	212	195	200	165	169	187	195	181	227	233	219	202	179	201	225	
1-2	237	204	189	180	171	178	182	189	195	220	220	209	198	180	196	218	
2-3	228	197	187	177	180	180	194	181	203	218	213	206	197	184	196	211	
3-4	224	196	194	203	206	204	199	189	200	225	220	211	206	200	206	213	
4-5	223	192	192	206	234	218	221	197	210	238	216	199	212	218	212	208	
5-6	232	201	204	226	289	243	237	220	242	250	240	237	235	247	231	228	
6-7	244	216	221	244	297	280	243	252	278	259	268	244	254	268	251	243	
7-8	269	239	233	258	312	281	260	268	301	291	282	282	273	280	271	268	
8-9	295	258	249	275	314	281	278	285	295	302	299	304	286	290	280	289	
9-10	297	266	249	298	337	282	277	273	293	302	305	323	292	292	286	298	
10-11	284	267	233	279	337	294	261	277	304	290	296	306	286	292	277	288	
11-12	270	262	230	273	326	275	249	271	310	282	275	306	277	280	274	278	
12-13	260	247	234	260	302	255	234	245	292	273	255	284	262	259	265	262	
13-14	252	230	229	232	287	228	223	208	262	260	239	244	241	237	246	241	
14-15	240	215	210	211	256	211	215	191	231	242	233	252	226	218	224	235	
15-16	234	210	199	208	239	202	211	192	226	238	232	241	219	211	218	229	
16-17	233	212	204	218	231	211	207	207	241	244	243	233	224	214	227	230	
17-18	238	220	212	230	224	218	213	214	238	249	252	238	229	217	232	237	
18-19	242	221	215	235	217	230	218	222	235	256	255	249	233	222	235	242	
19-20	241	222	220	234	216	223	226	225	229	258	252	239	232	223	235	239	
20-21	246	226	224	234	206	203	224	226	215	256	242	239	228	215	232	238	
21-22	244	232	215	232	192	190	219	223	206	251	242	234	223	206	226	238	
22-23	241	222	214	230	171	173	201	207	212	250	239	226	216	188	227	232	
23-24	239	216	215	220	154	162	202	205	195	244	240	221	209	181	219	229	
MEAN	248	224	215	232	244	225	224	223	241	255	250	248	236	229	236	242	

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-QUIET DAYS

TABLE 40 CHURCHILL X = 6500 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	413	433	438	446	517	477	471	459	476	455	455	447	457	481	454	437
1-2	416	434	437	451	498	471	453	451	467	471	460	478	457	468	457	447
2-3	415	435	439	453	474	461	446	451	444	463	462	483	452	458	450	449
3-4	417	433	440	444	444	443	447	444	437	455	465	469	445	445	444	446
4-5	418	445	443	410	430	420	446	452	444	450	447	474	440	437	437	446
5-6	411	437	440	411	383	420	438	440	440	450	426	456	429	420	435	433
6-7	396	423	434	410	389	392	422	415	441	454	427	469	423	405	435	429
7-8	378	411	435	415	395	371	429	446	422	455	445	453	421	410	432	422
8-9	382	409	418	419	404	394	412	445	407	450	449	440	419	414	424	420
9-10	394	382	407	414	396	411	407	438	409	444	446	429	415	413	419	413
10-11	408	383	430	411	399	402	409	428	418	448	437	440	418	410	427	417
11-12	411	403	438	418	386	403	421	416	420	448	438	436	420	407	431	422
12-13	409	417	438	421	344	414	421	419	415	442	439	446	419	400	429	428
13-14	413	419	437	420	339	410	422	431	417	438	439	443	419	401	428	429
14-15	415	412	433	415	353	412	421	426	422	430	433	449	418	403	425	427
15-16	411	415	425	407	397	408	419	427	412	422	426	443	418	413	417	424
16-17	408	413	420	401	412	401	417	424	410	415	419	450	416	414	412	423
17-18	402	411	415	406	420	410	416	424	419	419	419	442	417	418	415	419
18-19	400	418	419	409	437	416	417	441	434	428	424	442	424	428	423	421
19-20	397	426	425	416	452	424	430	453	449	438	431	447	432	440	432	425
20-21	399	430	430	427	465	444	441	464	454	446	437	455	441	454	439	430
21-22	409	437	436	436	471	457	459	470	447	448	441	460	448	464	442	437
22-23	412	439	437	438	488	473	475	472	442	448	444	465	453	477	441	440
23-24	416	443	437	446	481	477	489	458	442	450	447	470	455	476	444	444
MEAN	406	421	431	423	424	426	435	441	433	444	440	453	431	431	433	430

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-QUIET DAYS

TABLE 41 CHURCHILL Y = 0 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	459	447	452	449	505	492	484	478	470	469	471	480	471	490	460	464
1-2	463	451	453	460	498	491	479	468	470	478	476	480	472	484	465	468
2-3	467	454	456	463	477	481	473	467	460	480	477	484	470	475	465	471
3-4	468	456	458	458	458	471	472	464	457	474	477	482	466	466	462	471
4-5	466	458	460	445	432	462	469	465	458	472	474	476	461	457	459	469
5-6	458	451	456	437	405	458	457	455	458	471	438	466	451	444	456	453
6-7	443	445	456	438	419	426	450	440	460	471	437	456	445	434	456	445
7-8	431	433	457	449	431	431	454	467	463	471	461	463	451	446	460	447
8-9	443	442	450	455	441	456	456	470	465	472	469	466	457	456	461	455
9-10	454	438	455	454	445	472	459	472	468	474	469	470	461	462	463	458
10-11	460	444	466	457	460	481	475	474	476	476	474	471	468	473	469	462
11-12	464	457	468	470	472	492	491	474	484	480	476	475	475	482	476	468
12-13	463	459	470	479	487	506	498	496	491	484	477	477	482	497	481	469
13-14	466	460	476	483	487	507	498	501	495	494	479	479	485	498	487	471
14-15	474	464	482	481	481	504	497	491	490	492	484	481	485	493	486	476
15-16	477	469	476	475	473	492	488	484	479	494	485	481	481	484	481	478
16-17	474	466	470	463	450	481	477	468	468	472	477	477	470	469	468	474
17-18	464	451	456	449	442	467	459	450	454	463	466	468	457	455	456	462
18-19	456	446	446	438	438	450	448	445	442	459	457	464	449	445	446	456
19-20	447	447	438	433	440	445	443	437	446	453	457	457	445	441	443	452
20-21	442	441	438	432	451	453	444	449	450	453	455	457	447	449	443	449
21-22	445	443	442	435	469	462	454	454	455	457	459	461	453	460	447	452
22-23	450	446	446	441	484	477	468	464	457	463	461	467	460	473	452	456
23-24	455	451	448	445	481	486	485	468	460	467	464	469	465	480	455	460
MEAN	458	451	457	454	459	473	470	467	466	472	468	471	464	467	462	462

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY-QUIET DAYS

TABLE 42 CHURCHILL													Z = 60500 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	242	226	217	233	233	210	233	228	198	249	264	224	230	226	224	239	
1-2	242	225	214	224	208	212	229	221	197	243	262	232	226	218	220	240	
2-3	240	222	213	218	209	210	225	218	211	243	256	233	225	216	221	238	
3-4	234	215	211	201	198	197	210	212	205	249	246	219	216	204	217	229	
4-5	227	200	206	177	191	200	200	211	207	245	221	207	208	201	209	214	
5-6	228	208	203	188	258	217	206	212	214	249	197	225	217	223	214	215	
6-7	234	213	198	227	272	263	223	225	223	245	242	212	231	246	223	225	
7-8	243	220	197	231	290	283	229	223	255	245	251	224	241	256	232	235	
8-9	233	223	215	228	282	261	236	219	255	249	251	234	241	250	237	235	
9-10	232	242	219	231	304	245	249	226	246	249	254	243	245	256	236	243	
10-11	225	238	208	226	279	231	242	242	228	249	254	229	238	249	228	237	
11-12	230	215	205	224	272	222	227	240	227	245	252	214	231	240	225	228	
12-13	231	208	206	225	267	216	214	219	223	249	249	215	227	229	226	226	
13-14	233	211	206	219	241	213	209	215	218	249	252	211	223	220	223	227	
14-15	233	207	207	218	222	210	206	213	219	249	251	219	221	213	223	228	
15-16	235	208	205	217	212	209	209	212	221	247	255	220	221	211	223	230	
16-17	233	212	205	219	225	209	208	215	226	249	255	217	223	214	225	229	
17-18	237	215	211	223	235	209	209	216	228	249	256	224	226	217	228	233	
18-19	237	217	212	221	240	216	215	217	234	247	258	226	228	222	229	235	
19-20	238	223	213	223	252	221	219	226	239	249	261	239	234	230	231	240	
20-21	243	228	215	229	261	227	232	228	242	251	261	239	238	237	234	243	
21-22	244	226	215	236	260	232	241	240	240	251	262	241	241	243	236	243	
22-23	246	225	214	239	247	240	250	232	233	249	260	235	239	242	234	242	
23-24	243	218	212	236	245	245	242	232	232	243	261	226	236	241	231	237	
MEAN	236	219	210	221	246	225	223	223	226	248	251	225	229	229	226	233	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



## MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

## NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

TABLE	43	CHURCHILL												X =	6500 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	362	468	481	506	443	496	570	548	412	437	502	502	477	514	459	459			
1-2	337	462	456	473	405	524	543	516	360	432	453	470	453	497	430	431			
2-3	371	439	441	451	461	448	497	458	387	399	463	434	437	466	420	427			
3-4	358	355	400	404	378	446	473	421	348	445	425	396	404	430	399	384			
4-5	366	392	383	402	360	447	425	438	377	400	443	430	405	418	391	408			
5-6	339	381	393	403	430	402	404	425	315	382	398	315	382	415	373	358			
6-7	259	407	398	415	356	428	371	416	301	368	346	345	368	393	371	339			
7-8	267	415	377	414	301	404	406	377	333	408	403	354	372	372	383	360			
8-9	241	331	363	330	313	428	282	382	363	407	372	287	342	351	366	308			
9-10	243	297	334	334	360	422	300	395	308	370	343	290	333	369	337	293			
10-11	230	325	386	310	239	379	319	415	157	340	342	280	310	338	298	294			
11-12	180	323	374	350	297	384	286	345	167	264	374	204	296	328	289	270			
12-13	83	261	245	310	323	401	300	284	182	207	411	224	269	327	236	245			
13-14	88	292	225	301	215	384	223	353	156	294	406	289	269	294	244	269			
14-15	228	345	257	344	271	402	292	385	211	342	410	297	315	338	289	320			
15-16	291	400	286	356	281	410	321	387	297	375	395	300	342	350	329	347			
16-17	306	387	354	357	315	405	367	437	349	379	424	369	371	381	360	372			
17-18	389	363	421	375	343	403	429	455	458	428	439	408	409	408	421	400			
18-19	418	418	455	474	448	441	450	477	489	451	464	436	452	454	467	434			
19-20	415	444	484	518	477	496	506	509	481	491	495	415	478	497	494	442			
20-21	436	391	498	566	456	581	543	572	506	522	482	475	502	538	523	446			
21-22	423	409	515	610	337	595	540	586	514	519	479	437	497	515	540	437			
22-23	416	429	538	568	374	545	554	553	490	490	504	437	492	507	522	447			
23-24	386	432	512	508	429	507	534	534	467	441	489	436	473	501	482	436			
MEAN	310	382	399	420	359	449	414	444	351	400	428	368	394	417	392	372			

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

TABLE 44	CHURCHILL												Y = 0 PLUS TABULAR VALUES IN GAMMAS				1967
U.T.	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	YEAR	SUMMER	EQUINCX	WINTER	
0-1	434	464	470	484	272	349	515	502	423	457	484	485	445	410	459	467	
1-2	403	451	460	428	276	348	465	494	401	452	487	489	430	396	435	458	
2-3	394	452	452	397	325	384	443	441	372	448	467	454	419	398	417	442	
3-4	394	431	418	378	287	412	415	410	333	464	448	418	401	381	398	423	
4-5	367	419	404	404	353	435	401	440	391	431	456	399	408	407	408	410	
5-6	387	397	394	414	386	407	387	421	403	445	430	316	399	400	414	383	
6-7	354	424	407	426	364	437	371	396	394	421	431	363	399	392	412	393	
7-8	368	432	423	444	357	440	412	404	387	446	447	420	415	403	425	417	
8-9	362	388	441	419	380	469	389	431	470	469	457	408	424	417	450	404	
9-10	407	383	440	454	405	479	403	471	494	487	461	455	445	440	469	427	
10-11	462	431	462	446	431	464	416	488	474	481	481	510	462	450	466	471	
11-12	426	476	460	475	484	496	447	478	492	447	498	460	470	476	469	465	
12-13	422	454	433	476	486	521	464	479	500	492	491	463	473	488	475	458	
13-14	377	457	447	486	502	523	467	521	480	498	492	483	478	503	478	452	
14-15	420	458	447	487	517	522	475	533	492	512	487	491	487	512	485	464	
15-16	464	474	444	470	548	508	478	509	473	491	476	458	483	511	470	468	
16-17	428	476	446	447	532	485	475	485	468	464	471	469	471	494	456	461	
17-18	442	460	483	439	547	480	474	481	505	467	481	489	479	496	474	468	
18-19	450	462	482	482	595	503	465	481	500	476	492	508	491	511	485	478	
19-20	457	474	493	521	585	560	496	504	501	484	498	500	506	536	500	482	
20-21	464	441	493	541	575	579	532	529	524	494	481	492	512	554	513	470	
21-22	452	444	503	560	460	589	523	512	509	499	465	452	497	521	518	453	
22-23	455	448	507	518	418	489	516	512	483	485	476	468	481	484	498	462	
23-24	453	449	480	488	377	417	505	495	434	455	477	467	458	449	464	462	
MEAN	418	444	454	462	436	471	456	476	454	469	472	455	456	459	460	447	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY-DISTURBED DAYS

TABLE 45 CHURCHILL Z = 60500 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	223	197	177	140	104	80	151	168	152	193	209	203	166	126	166	208
1-2	233	178	163	118	151	133	121	146	170	192	183	203	166	138	161	199
2-3	219	187	172	140	197	150	149	146	232	203	144	191	178	161	187	185
3-4	234	171	212	216	307	198	197	171	238	203	190	222	213	218	217	204
4-5	220	175	197	267	237	243	239	215	243	250	237	245	231	234	239	219
5-6	263	175	206	236	339	322	273	215	310	236	293	342	268	287	247	268
6-7	316	204	256	240	420	317	280	245	374	279	316	307	296	316	287	286
7-8	363	246	277	261	468	272	317	251	405	311	301	361	319	327	314	318
8-9	405	287	293	347	480	261	418	309	423	321	329	426	358	367	346	362
9-10	429	330	292	419	517	267	364	282	417	364	351	509	378	358	373	405
10-11	388	344	250	378	591	307	305	265	475	359	329	401	366	367	366	366
11-12	385	375	252	356	549	289	312	308	512	377	277	508	375	365	374	386
12-13	377	376	316	348	508	273	303	303	456	369	246	416	358	347	372	354
13-14	344	323	338	280	548	245	299	208	402	341	240	265	319	325	340	293
14-15	320	247	268	209	469	212	273	178	320	298	248	337	282	283	274	288
15-16	301	209	211	212	363	208	252	175	277	253	245	290	250	250	238	261
16-17	269	212	220	233	305	214	222	205	278	248	270	272	246	237	245	256
17-18	239	219	227	274	223	217	225	211	284	252	262	281	243	219	259	250
18-19	252	198	210	272	176	231	222	214	255	268	249	243	233	211	251	236
19-20	238	175	213	236	78	191	229	196	197	258	227	188	202	174	226	207
20-21	230	182	216	220	0	118	216	179	149	240	208	171	177	128	206	198
21-22	220	214	164	208	20	24	184	130	128	209	227	177	159	90	177	210
22-23	225	190	181	204	52	-39	143	99	145	215	247	147	151	64	186	202
23-24	216	185	204	209	37	9	158	137	114	186	246	158	155	85	178	201
MEAN	288	233	230	251	297	197	244	206	290	268	253	286	254	236	260	265

HOURLY RANGES

TABLE 46 FORT CHURCHILL NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS JANUARY 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	SUMS	MEANS	
	TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24			
1 D	2	2	2	29	18	10	15	6	3	4	23	22	20	22	20	13	39	26	17	5	15	9	7	7	336	14	
2	4	3	4	4	26	20	7	7	3	6	4	3	4	4	4	6	4	4	3	6	4	6	5	2	143	6	
3	3	3	1	3	4	6	15	4	5	7	19	16	13	24	9	8	6	8	5	7	3	3	1	3	176	7	
4 Q	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	4	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	40	2	
5	3	2	1	1	1	3	3	2	2	10	12	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	60	3	
6	2	2	4	4	3	1	2	4	19	17	6	6	4	3	1	2	1	1	3	1	1	2	1	1	91	4	
7 D	1	1	1	2	4	9	12	9	18	36	26	15	11	69	55	13	15	11	25	9	10	4	16	15	387	16	
8 D	5	11	13	33	29	20	60	27	7	12	72	28	19	20	30	19	6	19	7	8	8	2	3	3	461	19	
9	2	3	4	12	52	45	7	5	3	6	6	71	10	19	9	18	6	12	2	4	4	3	4	4	311	13	
10	3	3	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	3	4	2	5	2	2	2	3	7	5	3	14	72	3	
11	17	4	8	6	6	3	9	28	24	13	5	8	12	19	24	33	9	6	12	6	9	5	4	4	274	11	
12 Q	3	2	2	2	1	2	3	9	3	5	1	2	1	1	1	2	1	1	2	4	2	1	2	1	54	2	
13 D	1	1	3	7	3	6	9	34	32	11	7	9	86	66	25	12	6	3	4	6	10	21	6	10	378	16	
14 D	14	20	12	14	10	5	52	16	21	32	19	6	4	4	8	3	5	4	3	2	2	2	7	4	269	11	
15	4	4	2	2	2	2	3	4	3	4	16	20	8	11	4	3	2	2	5	7	5	5	3	4	125	5	
16	7	5	5	6	11	33	33	7	9	11	10	14	5	6	10	10	6	6	5	3	4	3	4	3	216	9	
17	3	6	5	3	7	8	8	9	6	8	4	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	3	2	98	4	
18	2	2	2	5	2	6	7	2	2	1	2	4	3	3	4	4	3	5	2	3	2	4	4	3	77	3	
19	4	2	1	1	2	16	14	4	7	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	4	4	5	3	91	4	
20	3	3	3	5	5	8	8	11	26	10	8	12	15	14	18	10	12	6	10	5	4	6	2	6	210	9	
21	4	3	2	9	11	7	10	12	10	18	10	8	4	13	11	8	9	8	5	4	3	3	4	5	181	8	
22	3	4	3	1	1	2	2	3	14	7	3	6	5	3	2	2	2	2	2	3	3	2	4	1	80	3	
23	10	4	5	3	1	2	22	12	11	12	13	3	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	115	5	
24 Q	1	2	3	3	4	3	3	5	4	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	51	2	
25	4	3	4	2	3	2	1	5	4	5	8	9	8	19	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	96	4	
26	2	4	1	2	1	12	20	13	4	7	7	9	5	5	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	107	4	
27	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	1	44	2	
28	1	2	8	9	14	34	27	7	46	23	9	11	11	6	9	3	3	5	5	4	5	4	5	10	261	11	
29	3	3	4	12	4	6	3	41	24	8	3	3	2	3	4	2	2	2	1	1	2	1	2	2	138	6	
30 Q	2	2	2	2	2	6	12	6	5	4	3	4	2	4	4	5	6	4	4	6	2	4	4	4	99	4	
31 Q	2	1	2	1	4	2	3	7	11	12	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	68	3	
SUMS	118	109	110	186	236	283	373	303	331	298	310	307	269	356	276	197	162	154	141	112	124	115	113	126	5109		
MEANS	4	4	4	6	8	9	12	10	11	10	10	10	9	11	9	6	5	5	5	4	4	4	4	4		7	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



HOURLY RANGES

TABLE 47 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JANUARY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24			
1	D	2	2	2	37	24	9	6	10	2	2	3	11	24	33	20	15	35	24	9	4	7	7	4	4	296	12	
2		3	2	2	2	10	8	5	8	2	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	73	3	
3		2	3	2	2	2	5	7	2	1	2	10	15	8	9	12	8	8	6	4	3	2	1	1	2	117	5	
4	Q	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	1	2	31	1	
5		2	1	1	2	1	3	2	1	2	6	4	2	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	43	2	
6		1	2	2	5	2	1	1	2	10	8	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1	1	1	57	2	
7	D	1	1	1	1	3	7	8	7	9	15	10	13	14	56	39	12	20	8	19	13	4	4	15	10	290	12	
8	D	8	22	15	14	17	22	50	41	14	11	52	22	27	22	26	14	4	7	12	7	3	4	4	2	420	18	
9		2	1	2	8	32	42	9	2	1	2	2	3	6	9	10	13	6	8	2	2	2	2	1	4	171	7	
10		3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	5	44	2	
11		5	3	2	3	8	3	5	22	26	7	4	1	4	10	7	17	5	6	13	5	6	2	3	2	169	7	
12	Q	1	2	1	2	1	2	1	9	4	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	4	2	2	1	1	47	2	
13	D	1	1	2	3	2	4	7	25	27	4	2	2	36	48	12	10	4	2	4	6	11	19	5	7	244	10	
14	D	12	13	9	18	12	8	26	15	48	29	6	4	4	2	3	3	5	4	3	2	2	2	5	4	239	10	
15		3	4	2	1	1	2	3	4	3	4	5	10	5	4	2	2	3	3	6	4	3	4	2	3	83	3	
16		4	3	2	4	12	28	25	6	15	5	7	3	3	3	5	6	4	3	2	1	2	2	2	2	149	6	
17		3	3	4	4	5	5	7	9	7	3	2	2	1	1	2	4	3	2	3	1	2	2	2	2	79	3	
18		3	2	2	5	2	12	4	2	1	1	1	2	2	2	3	4	3	5	2	2	2	3	2	2	69	3	
19		3	2	1	1	2	11	11	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	3	3	2	2	68	3	
20		2	2	2	6	4	10	7	8	14	11	6	3	18	15	17	6	5	4	5	8	5	5	3	3	169	7	
21		3	1	2	7	10	7	5	5	5	5	7	2	3	10	8	5	7	7	4	3	1	2	2	2	113	5	
22		2	4	2	1	1	1	2	2	7	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	48	2	
23		5	2	3	2	2	2	20	8	5	4	4	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	72	3	
24	Q	1	1	2	4	5	3	3	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	42	2	
25		3	3	2	1	2	2	1	3	2	3	2	5	4	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	50	2	
26		1	3	1	1	1	8	16	12	4	1	3	3	2	4	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	74	3	
27		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	2	4	2	1	1	1	1	1	33	1	
28		1	1	6	13	15	22	23	7	42	9	2	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	182	8	
29		3	2	3	14	2	4	2	33	12	5	2	2	1	1	2	1	3	3	3	1	1	1	1	2	104	4	
30	Q	1	1	1	1	1	4	19	10	3	2	2	1	1	3	4	4	4	3	4	5	3	3	3	3	86	4	
31	Q	1	1	1	2	3	2	2	5	5	5	3	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	45	2	
SUMS		84	92	79	167	185	240	280	267	280	159	151	129	184	254	198	152	143	125	122	93	82	88	75	78	3707		
MEANS		3	3	3	5	6	8	9	9	9	5	5	4	6	8	6	5	5	4	4	3	3	3	2	3		5	

HOURLY RANGES

TABLE 48 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

FEBRUARY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		3	3	9	8	9	10	9	6	7	7	11	10	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	115	5
2	Q	1	1	1	1	2	2	13	16	5	4	2	3	2	5	5	2	1	2	1	1	2	2	1	1	76	3
3	Q	1	1	1	1	1	2	6	5	12	10	20	6	4	3	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	88	4
4		1	1	1	2	2	33	14	11	9	11	8	8	8	7	6	11	12	5	6	6	10	10	11	14	207	9
5		12	30	27	9	6	10	8	9	2	4	8	8	12	16	9	13	10	17	5	2	2	3	2	2	226	9
6		2	1	3	13	11	10	6	20	28	4	8	5	17	22	4	2	2	4	2	2	2	10	3	2	183	8
7	D	2	3	1	5	2	2	4	3	4	2	4	7	2	2	6	10	36	39	14	19	17	15	8	25	232	10
8	D	17	19	20	15	22	40	11	8	45	31	11	14	35	23	30	19	18	11	18	24	15	7	17	14	484	20
9		10	10	7	3	6	3	30	16	6	3	2	5	4	6	3	2	1	2	1	7	3	1	1	1	134	6
10	Q	1	1	2	7	11	4	2	3	2	1	8	5	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	67	3
11		2	2	1	2	2	53	21	19	8	17	5	8	20	10	4	4	8	3	4	4	2	2	2	1	204	9
12	Q	1	1	2	1	1	1	6	4	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	42	2
13	Q	3	1	1	1	1	3	5	5	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	5	2	3	4	4	2	57	2
14		5	7	2	4	2	3	4	12	3	6	8	6	8	3	6	1	1	2	3	2	1	2	4	3	98	4
15		6	3	10	3	3	4	12	14	3	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	16	97	4
16	D	9	12	12	5	6	9	13	19	33	64	28	52	54	61	41	22	12	15	19	17	10	7	6	2	528	22
17	D	3	7	7	72	42	4	5	6	9	6	4	5	20	14	19	16	10	6	4	3	7	5	11	3	288	12
18		2	3	2	4	3	27	9	14	8	9	3	6	8	7	3	2	2	2	3	1	1	2	1	1	123	5
19		1	0	0	0	2	2	6	16	10	5	6	7	9	6	9	8	4	4	2	3	2	2	2	2	108	5
20		2	2	3	3	5	4	8	3	1	9	8	5	3	2	2	2	1	1	1	3	2	3	2	3	78	3
21		4	3	2	1	1	2	1	2	1	2	6	11	6	6	9	3	6	7	4	5	5	5	8	3	103	4
22		7	4	2	4	3	3	16	11	4	6	11	6	4	5	4	11	4	3	3	5	3	5	2	7	133	6
23		8	5	3	2	1	1	1	2	7	25	15	14	12	12	35	11	17	23	16	6	3	5	2	2	228	10
24		1	1	1	1	1	1	5	6	8	8	4	3	2	2	2	2	6	4	3	5	4	4	2	2	78	3
25	D	2	3	2	3	7	51	21	11	11	4	9	13	7	7	5	7	6	8	8	17	4	5	5	15	231	10
26		17	12	8	4	7	2	2	3	9	6	9	10	9	12	8	6	4	4	4	4	4	5	9	2	160	7
27		3	1	2	3	2	3	20	18	10	5	6	8	5	2	2	4	2	2	4	4	2	2	1	1	112	5
28		2	1	2	7	10	6	6	5	4	2	9	3	2	2	1	2	2	1	2	2	3	1	3	3	81	3
SUMS		128	138	134	184	171	295	264	267	253	257	219	234	265	245	225	170	175	173	138	150	114	113	115	134	4561	
MEANS		5	5	5	7	6	11	9	10	9	9	8	8	9	9	8	6	6	6	5	5	4	4	4	5		7

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

## HOURLY RANGES

TABLE 49 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

FEBRUARY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		2	2	4	5	21	16	16	14	3	4	6	4	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	115	5
2	Q	1	1	1	1	1	1	6	12	5	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	56	2
3	Q	0	0	0	0	1	1	10	5	6	7	8	4	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	58	2
4		1	1	1	1	2	14	19	11	7	6	3	4	4	7	4	7	12	2	5	5	4	5	7	10	142	6
5		10	20	27	6	10	11	8	8	2	2	2	4	4	5	7	9	6	10	3	2	2	2	2	2	164	7
6		1	1	1	15	8	11	5	20	19	3	3	4	5	8	3	2	2	3	2	1	2	4	2	1	126	5
7	D	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	4	9	16	35	22	8	13	9	12	20	173	7
8	D	14	10	10	9	12	20	21	8	33	12	6	7	12	21	12	10	13	13	20	15	12	4	18	12	324	14
9		10	6	5	4	4	4	38	27	5	1	1	2	2	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	123	5
10	Q	1	1	1	9	9	4	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	53	2
11		1	2	1	2	2	23	19	18	11	10	4	2	4	3	2	3	5	4	4	4	2	2	1	1	130	5
12	Q	1	1	1	1	1	1	6	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	37	2
13	Q	1	1	1	1	1	2	3	8	1	1	1	2	1	1	2	2	2	5	2	2	2	2	2	4	50	2
14		4	4	2	4	3	4	4	8	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	3	63	3
15		5	4	4	2	3	4	12	14	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11	76	3
16	D	9	6	8	5	5	6	10	10	28	46	28	49	39	47	13	5	3	9	8	17	10	7	7	2	377	16
17	D	2	4	3	37	30	4	4	4	7	3	2	3	12	7	9	8	6	4	3	3	5	6	12	2	180	8
18		2	2	2	4	5	34	12	20	7	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	1	1	1	1	1	117	5
19		1	1	1	1	1	2	2	11	5	3	2	4	3	5	5	6	4	3	2	3	2	2	1	2	72	3
20		2	2	2	3	5	4	4	2	1	4	4	3	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	63	3
21		2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	5	4	6	6	4	3	5	4	3	2	3	3	4	67	3
22		2	2	1	3	5	4	8	15	5	3	6	3	2	3	4	6	4	4	4	3	2	3	2	5	99	4
23		8	3	4	1	1	1	1	1	4	--	--	--	--	--	--	--	8	6	6	2	3	2	1	52	--	
24		1	1	1	1	1	1	5	5	3	5	2	2	1	2	2	2	2	4	2	4	4	3	2	1	57	2
25	D	2	2	2	2	6	26	20	6	15	4	4	5	3	3	3	4	7	5	12	16	4	5	4	7	167	7
26		12	10	8	6	4	2	2	3	3	1	3	2	3	5	4	4	6	4	4	3	3	2	4	2	100	4
27		2	1	1	2	1	2	24	18	8	2	2	4	2	1	1	4	2	2	3	3	2	1	1	1	90	4
28		1	1	1	11	8	11	11	5	3	2	4	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	79	3
SUMS		91	90	91	139	152	216	274	260	187	132	106	127	119	150	101	101	109	133	119	108	85	73	93	102	3158	
MEANS		3	3	3	5	6	8	10	10	7	5	4	5	4	6	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4		5

HOURLY RANGES

TABLE 50 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MARCH 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		1	4	5	4	13	4	4	2	2	4	4	4	10	14	10	4	3	2	2	1	1	2	1	1	102	4
2		0	1	1	1	4	2	6	3	1	4	11	7	10	10	2	2	5	2	3	2	2	2	1	2	84	4
3		1	1	1	5	12	5	1	3	2	3	9	16	7	23	16	9	3	4	2	1	2	2	3	2	133	6
4		2	3	1	4	3	1	22	12	3	2	3	3	2	4	4	3	5	5	2	2	2	3	6	5	102	4
5		4	3	3	4	6	18	8	15	11	4	7	7	8	4	17	10	8	10	11	4	7	10	8	3	190	8
6		7	13	23	6	6	33	22	19	4	2	2	2	11	8	11	4	4	3	3	6	7	2	2	1	201	8
7		1	1	1	1	1	3	4	7	5	7	5	6	12	12	7	3	1	2	1	3	2	2	2	1	90	4
8	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	5	1	2	2	2	2	4	2	40	2
9	D	2	1	1	1	3	13	19	7	5	17	10	10	17	16	15	11	3	5	12	6	6	9	14	15	218	9
10		17	20	4	8	10	7	27	20	4	2	4	8	7	7	3	4	2	1	2	3	2	1	2	2	167	7
11	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	35	1
12	Q	1	1	1	1	1	1	8	4	10	7	7	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	58	2
13		1	1	2	1	1	4	28	16	16	18	13	13	23	4	2	2	3	2	2	3	2	3	1	2	163	7
14		4	1	2	12	13	7	4	5	4	9	13	6	5	3	1	1	1	2	1	5	2	3	4	5	113	5
15	Q	3	1	1	2	2	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	42	2
16	Q	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	2	2	1	2	1	1	1	6	2	2	1	2	2	2	35	1
17		1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	5	5	6	5	2	2	3	1	2	51	2
18	D	2	1	2	7	16	12	8	4	10	8	8	11	38	35	8	12	13	4	9	4	4	5	4	5	230	10
19	D	15	4	8	46	20	8	11	18	13	6	4	6	9	20	21	23	33	16	13	6	9	25	27	14	375	16
20	D	11	5	5	12	14	21	11	50	30	7	9	13	14	15	4	4	3	5	3	9	8	16	13	9	291	12
21		8	16	31	9	4	1	1	1	1	1	4	25	14	5	14	4	5	3	3	3	7	8	11	6	185	8
22		6	10	5	5	9	24	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	96	4
23		1	1	0	1	0	0	0	5	1	1	1	1	2	2	2	5	3	4	3	2	6	6	7	3	57	2
24		2	2	1	1	1	1	1	7	3	2	1	2	3	8	4	3	2	2	2	2	2	2	1	1	56	2
25		1	1	1	2	3	2	6	20	20	4	2	2	1	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	89	4
26		1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	4	3	6	2	2	3	2	2	2	1	3	6	5	55	2
27	D	5	3	5	7	10	12	3	2	31	31	8	16	10	20	13	6	11	5	5	4	4	6	2	2	221	9
28		2	5	2	1	36	25	10	9	12	29	29	10	14	17	5	3	3	5	2	2	4	6	2	3	236	10
29		2	2	2	19	12	16	16	7	5	4	13	7	9	8	21	6	3	8	5	3	4	3	2	1	178	7
30		1	3	22	27	6	8	4	3	3	12	8	8	5	5	8	5	5	2	4	5	7	4	8	8	171	7
31		15	6	4	3	3	4	3	2	3	2	1	2	4	2	3	3	2	4	3	2	2	2	1	2	78	3
SUMS		120	117	138	194	213	243	237	253	214	203	190	200	248	260	206	146	141	117	111	95	104	141	141	110	4142	
MEANS		4	4	4	6	7	8	8	8	7	7	6	6	8	8	7	5	5	4	4	3	3	5	5	4		6

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



HOURLY RANGES

TABLE 51 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MARCH 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		1	1	2	3	10	3	5	3	2	2	1	2	4	6	7	4	4	1	2	1	1	1	1	1	68	3
2		0	1	1	1	2	2	4	3	1	2	1	3	3	3	1	2	4	3	1	1	3	1	1	1	45	2
3		0	1	0	10	8	5	2	1	1	1	3	5	2	4	6	10	4	5	1	1	1	1	1	2	75	3
4		1	3	1	2	1	1	16	12	3	1	2	2	2	2	3	4	3	4	2	2	1	2	2	2	74	3
5		2	4	4	4	5	17	6	10	7	3	3	2	2	2	5	6	10	10	13	4	4	5	7	2	137	6
6		8	7	19	5	5	16	14	14	5	1	2	1	2	4	4	3	6	2	3	6	4	2	2	1	136	6
7		1	1	1	1	1	2	6	6	2	6	2	4	4	7	4	3	2	2	2	3	1	1	1	1	64	3
8	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	4	1	2	2	2	1	3	1	33	1
9	D	1	1	1	1	2	8	14	4	2	9	2	5	6	8	6	8	2	5	8	5	10	12	9	7	136	6
10		15	15	5	5	8	4	13	23	3	1	1	3	2	4	3	4	1	2	2	1	2	1	1	1	120	5
11	Q	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1
12	Q	1	1	1	1	1	1	8	3	8	5	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	47	2
13		1	1	1	1	1	4	14	13	9	10	10	8	4	3	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	99	4
14		4	1	1	4	7	5	5	3	5	4	5	2	2	2	1	1	1	2	3	4	1	2	1	1	67	3
15	Q	1	1	1	1	2	6	2	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	38	2
16	Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	26	1
17		1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	4	4	5	5	3	2	5	3	1	1	48	2
18	D	1	1	1	4	16	20	14	6	4	3	3	5	32	29	10	9	5	6	5	2	4	3	4	3	190	8
19	D	11	3	8	33	13	11	8	8	7	2	1	1	1	7	12	18	27	12	12	10	6	10	18	9	248	10
20	D	7	5	4	9	17	20	15	21	25	10	7	5	8	6	4	2	4	2	2	8	8	12	12	8	221	9
21		5	14	9	9	2	1	1	1	1	1	1	10	10	5	3	2	5	4	3	2	7	4	7	4	111	5
22		5	4	4	4	9	27	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	78	3
23		1	0	0	0	0	0	1	4	1	0	0	1	1	1	1	2	3	4	4	5	4	5	4	2	44	2
24		1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	2	3	1	2	1	1	2	1	1	1	35	1
25		1	1	1	1	3	1	2	19	9	2	1	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	1	1	61	3
26		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	3	2	3	2	2	1	1	1	2	2	39	2
27	D	4	4	4	8	10	12	1	1	14	10	2	5	5	14	8	6	7	5	6	5	3	5	2	1	142	6
28		1	2	2	2	25	20	8	5	5	26	20	10	14	7	6	5	3	5	3	2	3	4	1	1	180	8
29		2	1	1	17	18	21	12	4	2	2	8	4	4	9	6	3	3	8	2	3	4	1	2	2	139	6
30		1	1	7	24	3	8	6	2	2	3	3	4	4	3	2	4	2	3	3	7	5	3	10	6	116	5
31		10	3	2	2	3	5	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	51	2
SUMS		90	82	87	157	177	225	190	180	131	115	88	94	126	147	113	116	119	117	99	90	87	92	104	69	2895	
MEANS		3	3	3	5	6	7	6	6	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2		4

HOURLY RANGES

TABLE 52 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

APRIL 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	D	2	1	0	1	1	1	1	3	4	18	20	24	21	14	18	8	3	7	5	6	5	20	13	8	204	9
2		5	2	1	1	2	1	1	1	6	13	12	46	28	14	7	4	9	8	7	7	4	5	10	5	199	8
3		10	12	13	4	2	2	1	1	1	2	4	2	1	1	1	2	1	4	1	1	3	3	2	6	80	3
4		2	2	1	5	2	4	30	8	5	5	3	3	38	22	14	31	7	4	6	8	5	7	7	7	226	9
5		4	4	3	5	29	29	15	11	17	6	13	14	21	24	19	6	12	7	6	4	4	6	4	9	272	11
6		6	14	20	54	41	50	40	14	22	14	6	9	10	18	23	7	12	7	2	5	5	4	3	7	393	16
7		4	15	27	14	11	12	23	3	3	8	2	5	4	6	4	4	2	3	5	5	6	7	2	3	178	7
8		3	3	7	16	20	19	6	3	6	8	6	7	3	3	2	1	2	1	3	6	3	3	6	4	141	6
9		4	4	6	2	1	2	0	2	2	15	12	4	12	6	2	2	1	1	1	3	3	7	5	5	102	4
10		5	4	8	8	3	2	3	6	3	1	3	2	5	2	2	2	1	4	2	5	6	10	4	4	95	4
11		1	1	1	0	1	0	4	7	3	1	6	4	2	4	3	4	1	2	2	4	3	6	7	5	72	3
12		6	6	9	18	7	3	10	8	6	6	1	4	1	2	1	0	2	2	1	1	1	1	1	2	99	4
13	Q	1	4	3	8	7	4	8	1	2	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	57	2
14	Q	2	3	1	2	3	2	0	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	39	2
15		1	2	1	1	2	1	12	5	3	1	3	2	3	1	2	2	2	1	2	3	2	5	5	5	67	3
16		3	2	1	5	10	30	8	13	2	5	8	10	25	35	5	6	5	5	6	9	12	5	5	7	222	9
17		14	10	9	43	10	12	7	3	1	28	16	10	7	5	5	2	2	2	1	3	4	6	3	4	207	9
18		6	3	5	11	6	3	2	22	14	6	7	11	19	8	18	14	3	2	1	3	6	13	8	11	202	8
19	D	6	12	7	31	12	10	8	18	52	22	18	14	18	9	14	8	6	4	9	6	14	6	20	12	336	14
20		4	6	20	23	8	10	14	9	13	6	4	6	5	10	3	3	4	3	2	12	7	16	6	7	201	8
21		5	12	15	9	18	26	16	8	7	10	8	4	10	8	3	3	4	5	6	3	2	12	7	3	204	9
22	D	9	14	12	5	12	18	21	12	37	45	11	15	11	11	8	12	8	6	8	6	12	8	6	6	313	13
23	D	8	8	18	3	2	1	1	2	1	4	4	3	3	7	16	29	14	31	24	16	6	4	5	7	217	9
24	D	6	14	17	9	31	29	7	6	8	7	8	13	19	28	18	22	22	18	14	18	9	11	8	7	349	15
25		18	13	55	40	30	6	2	5	4	10	6	2	3	5	2	2	2	2	3	3	4	6	3	2	228	10
26	Q	3	1	1	2	13	12	8	12	3	4	4	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	81	3
27	Q	2	2	2	2	3	6	6	4	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	0	2	1	4	2	1	52	2
28	Q	2	1	2	2	12	5	2	3	1	5	3	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	58	2
29		2	2	2	4	1	1	1	2	20	6	6	5	7	4	5	2	4	6	2	2	4	5	2	11	106	4
30		5	5	3	2	3	1	2	13	12	13	11	5	5	3	2	6	1	3	2	2	1	1	0	2	103	4
SUMS		149	182	270	330	303	302	259	207	262	274	210	230	289	255	204	191	137	145	126	148	137	187	150	156	5103	
MEANS		5	6	9	11	10	10	9	7	9	9	7	8	10	9	7	6	5	5	4	5	5	6	5	5	7	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

HOURLY RANGES

TABLE 53 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

APRIL 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24			
1	D	1	1	0	0	0	1	0	2	3	8	19	17	12	12	14	4	4	7	7	6	9	20	9	6	162	7	
2		3	1	1	1	2	1	1	0	3	4	7	14	20	5	5	4	6	6	7	6	3	4	8	4	116	5	
3		7	13	8	3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	0	2	2	2	4	57	2	
4		1	1	0	4	3	5	30	6	9	3	2	2	9	7	11	12	4	5	7	8	5	3	3	4	144	6	
5		3	2	2	5	41	26	26	16	7	3	7	6	10	15	11	5	6	6	3	6	2	4	2	3	217	9	
6		3	7	22	42	25	41	37	12	27	6	2	3	4	11	10	4	8	7	2	7	5	2	2	3	292	12	
7		3	7	24	13	6	17	25	3	2	3	2	2	3	5	3	3	1	3	4	5	3	4	2	1	144	6	
8		2	4	3	9	17	14	7	4	3	2	2	2	1	1	2	1	1	3	5	2	2	3	2	2	94	4	
9		2	2	10	2	1	1	0	2	1	6	8	7	4	2	1	1	2	2	1	2	2	4	4	2	69	3	
10		2	2	5	6	3	2	5	6	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	5	4	7	1	2	70	3	
11		0	0	0	0	0	0	3	6	2	0	1	2	2	2	2	3	2	3	3	4	2	4	4	3	48	2	
12		4	7	4	12	5	3	8	8	5	4	0	1	1	1	1	2	2	1	0	0	1	1	1	1	73	3	
13	Q	2	4	4	6	6	4	5	2	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1	0	1	2	2	50	2	
14	Q	1	2	1	2	3	3	1	2	1	1	0	1	2	1	0	1	2	2	1	0	1	1	1	1	31	1	
15		0	1	1	0	2	2	9	5	2	1	1	1	0	1	2	2	1	3	2	2	2	4	3	3	50	2	
16		1	1	2	4	8	13	10	10	2	4	3	5	6	7	3	6	6	10	4	10	12	9	2	5	143	6	
17		8	11	8	30	17	12	7	2	2	14	8	6	2	1	4	2	4	2	2	2	3	3	2	4	156	7	
18		3	2	9	9	5	5	1	10	12	4	3	5	15	14	7	4	5	5	1	1	3	5	6	10	144	6	
19	D	9	9	12	27	26	13	4	10	34	11	15	6	6	8	5	10	5	3	9	10	11	9	12	7	271	11	
20		2	2	8	14	7	9	20	15	9	7	1	1	2	3	2	3	3	2	2	7	4	9	3	3	138	6	
21		7	12	5	10	23	21	10	8	4	5	6	3	6	4	2	3	4	7	6	3	2	8	2	4	165	7	
22	D	10	14	10	11	12	14	12	14	22	18	14	7	4	3	4	6	6	5	6	5	7	9	4	6	223	9	
23	D	5	4	7	2	1	1	1	1	1	2	2	4	3	8	9	26	25	13	25	5	4	4	3	157	7		
24	D	2	23	10	14	17	24	6	5	4	4	6	11	10	6	8	9	9	18	14	10	12	10	10	7	249	10	
25		23	15	47	46	21	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	3	3	4	3	1	193	8	
26	Q	2	0	1	2	9	12	7	5	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	0	1	0	1	59	2	
27	Q	1	1	1	2	5	9	5	4	0	1	1	1	1	0	1	2	1	2	2	2	1	3	1	0	47	2	
28	Q	1	0	1	2	12	8	2	2	0	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	50	2	
29	Q	2	3	1	4	1	1	1	2	8	4	5	4	4	2	2	2	7	2	1	1	2	2	2	4	67	3	
30		2	3	2	1	2	1	2	7	6	4	3	2	4	2	2	4	1	2	2	0	0	1	1	2	56	2	
SUMS		112	154	209	283	281	266	247	171	176	125	126	118	139	124	118	114	128	143	116	135	109	143	99	99	3735		
MEANS		4	5	7	9	9	9	8	6	6	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	3		5	

HOURLY RANGES

TABLE 54 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MAY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		5	4	6	5	14	7	19	5	2	29	13	12	19	7	2	5	7	3	2	18	8	12	22	10	236	10
2		10	4	5	4	13	18	4	12	4	6	9	11	7	12	8	10	8	8	11	18	16	10	10	22	240	10
3	D	53	42	18	38	10	62	44	29	17	28	41	115	68	54	16	15	39	13	47	14	29	24	8	7	831	35
4		10	4	5	20	3	3	2	26	15	6	5	6	10	22	22	7	8	5	6	7	4	5	11	9	221	9
5		11	14	14	14	12	12	18	14	39	24	6	9	3	6	4	3	2	6	4	5	10	7	10	9	256	11
6		10	6	14	12	21	21	8	5	3	3	3	10	7	12	6	2	2	1	2	4	5	6	3	5	171	7
7		4	22	11	15	26	28	14	20	23	14	3	4	6	4	3	2	1	2	4	2	8	8	5	3	232	10
8	Q	2	2	2	1	2	3	1	2	2	3	2	8	15	6	12	11	4	7	2	4	2	2	2	3	100	4
9	Q	6	4	3	1	3	17	11	5	12	7	8	5	8	8	4	5	4	4	2	1	1	2	2	4	127	5
10		2	5	3	1	6	20	8	5	3	4	4	13	13	3	9	3	8	3	4	3	6	6	2	8	142	6
11		5	8	6	21	28	48	7	6	4	7	6	7	6	5	3	3	2	2	2	3	4	12	6	14	215	9
12		3	8	25	14	30	41	6	3	6	16	13	7	4	5	4	3	1	2	7	7	7	9	9	9	237	10
13		8	4	11	3	20	14	14	6	4	5	3	6	11	15	5	4	3	4	5	4	9	6	8	6	178	7
14		6	5	9	6	26	29	9	3	2	6	3	4	4	5	3	4	6	4	11	12	5	8	9	7	186	8
15		9	8	23	5	1	1	0	1	1	1	2	6	14	12	2	4	3	2	5	6	3	4	3	6	122	5
16	Q	8	5	10	4	7	48	18	2	19	12	9	11	7	2	2	2	1	2	2	5	10	9	6	11	212	9
17		16	9	14	7	6	22	4	1	2	2	5	20	16	15	14	3	3	5	4	6	6	8	6	11	205	9
18		19	3	3	4	1	30	18	7	17	14	16	4	3	5	11	6	3	2	6	3	3	1	6	7	192	8
19		4	3	5	11	19	4	47	8	10	11	8	10	10	16	23	8	6	2	2	2	6	2	4	4	225	9
20	Q	8	8	5	11	7	7	12	6	6	4	4	8	8	6	4	5	2	3	2	4	6	4	10	2	142	6
21		4	2	4	6	12	6	5	8	7	6	4	3	2	1	2	2	2	3	2	5	7	3	2	15	113	5
22	Q	11	6	6	4	3	4	2	6	4	2	5	6	7	2	1	1	0	1	4	2	1	1	0	1	80	3
23		1	1	2	1	3	14	14	7	7	4	2	13	7	2	2	4	3	4	4	7	18	16	17	5	158	7
24		5	8	6	2	1	3	2	4	8	3	6	8	9	18	23	5	2	9	7	7	7	7	3	8	161	7
25	D	6	7	4	4	6	6	9	6	6	8	34	26	120	41	43	50	25	61	43	41	93	59	31	34	763	32
26	D	50	20	25	11	13	18	43	72	42	28	17	29	21	17	22	17	6	9	10	8	14	12	17	19	540	23
27		8	9	25	28	14	12	18	11	14	7	6	11	9	8	9	4	2	4	6	13	12	16	24	30	300	13
28	D	5	5	9	12	14	15	5	60	32	52	52	40	19	57	61	57	28	22	26	27	18	13	7	20	656	27
29	D	15	53	28	46	37	20	32	16	9	24	25	19	46	32	42	13	11	5	7	6	6	5	5	12	514	21
30		4	3	4	5	21	44	13	11	4	4	5	4	5	6	96	92	28	18	21	35	28	11	24	30	516	22
31		31	17	93	26	7	79	25	4	2	8	8	8	6	4	4	12	23	8	7	14	3	4	5	3	401	17
SUMS		339	299	398	342	386	656	432	371	326	348	327	443	490	408	462	362	243	224	267	293	355	290	277	334	8672	
MEANS		11	10	13	11	12	21	14	12	11	11	11	14	16	13	15	12	8	7	9	9	11	9	9	11		12

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



HOURLY RANGES

TABLE 55 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

MAY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		2	2	4	4	10	10	20	4	1	8	5	7	6	2	2	3	2	2	2	20	8	8	14	8	154	6
2		9	2	5	7	7	12	11	14	5	6	9	9	4	4	5	6	5	10	11	13	19	13	12	32	230	10
3	D	51	36	32	30	18	37	46	12	9	12	35	48	46	53	18	12	25	15	19	6	29	8	8	9	614	26
4		8	6	5	11	8	4	3	14	13	3	2	3	2	6	6	4	2	2	7	5	5	5	10	3	137	6
5		10	10	10	10	11	10	12	7	36	22	7	4	2	1	2	2	1	4	4	5	7	4	8	8	197	8
6		7	2	6	3	21	28	12	5	3	4	3	2	3	2	4	2	2	2	2	2	3	5	4	4	131	5
7		6	14	14	12	26	29	16	12	13	6	3	2	1	2	2	1	2	2	2	1	5	7	4	3	185	8
8	Q	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	4	2	5	9	2	7	2	4	5	2	2	1	1	63	3
9	Q	4	3	2	1	3	27	25	12	6	4	4	3	4	3	2	2	2	2	1	0	1	1	1	3	116	5
10		2	2	2	1	7	12	7	4	1	1	2	2	6	4	4	7	3	2	4	4	6	8	2	4	97	4
11		2	4	7	13	20	30	8	5	1	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	9	8	11	148	6
12		2	4	17	21	23	29	6	4	2	10	12	3	2	2	4	2	2	5	6	9	5	4	6	4	184	8
13		5	2	8	2	14	15	10	7	2	2	1	3	4	3	4	5	2	4	6	3	6	8	5	4	125	5
14		4	5	8	8	24	27	9	5	4	4	2	1	2	2	3	4	4	4	8	10	8	9	12	7	174	7
15		15	15	18	3	0	1	1	0	0	0	1	2	4	4	2	2	3	2	3	6	5	4	4	3	98	4
16	Q	7	4	6	4	9	22	15	2	11	5	5	3	6	1	1	2	3	3	3	5	7	7	2	4	137	6
17		9	11	8	7	9	12	4	3	2	2	3	7	15	10	6	4	4	5	7	8	6	3	3	5	153	6
18		12	4	3	5	4	27	14	6	17	15	19	9	2	2	3	3	2	2	5	2	2	1	2	2	163	7
19		4	5	8	5	9	7	31	5	7	7	6	6	5	8	7	5	7	3	3	2	4	2	2	2	150	6
20	Q	5	7	4	6	14	9	11	7	9	5	5	3	2	2	1	3	2	4	3	4	7	3	4	1	121	5
21		2	1	3	4	10	5	6	5	6	3	3	2	1	2	2	3	4	2	3	5	8	4	6	6	96	4
22	Q	6	6	2	5	3	7	4	4	1	2	3	6	1	2	3	--	--	--	--	--	--	1	0	1	57	--
23		1	0	2	2	4	8	11	8	4	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	6	16	15	11	4	120	5
24		3	4	4	1	2	2	2	4	5	2	1	4	5	17	7	3	3	10	9	16	4	5	2	5	120	5
25	D	2	5	2	4	4	4	5	7	7	8	21	18	44	55	28	40	21	25	40	52	46	40	34	35	542	23
26	D	38	27	37	11	13	19	35	55	22	17	28	20	18	19	14	11	5	9	15	8	10	5	10	15	461	19
27		9	4	12	26	17	10	12	9	9	4	6	8	6	6	5	2	3	3	6	7	12	14	22	14	226	9
28	D	2	4	5	11	12	8	7	32	17	38	25	22	7	16	10	36	30	17	15	21	22	12	21	23	413	17
29	D	17	54	17	18	58	18	14	14	15	22	15	20	31	15	12	10	4	4	5	4	6	4	4	7	388	16
30		3	2	2	6	7	29	11	11	4	3	2	4	3	5	58	65	12	46	18	35	55	13	16	28	433	18
31		16	34	88	27	8	54	18	3	3	3	4	3	3	2	2	4	9	5	13	6	3	3	4	2	317	13
SUMS		258	274	340	264	374	507	384	278	236	223	234	227	240	258	218	250	178	203	231	272	319	226	242	257	6493	
MEANS		9	9	11	9	12	17	13	9	8	7	8	8	8	9	7	8	6	7	8	9	11	8	8	9	9	

HOURLY RANGES

TABLE 56 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JUNE 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	Q	2	2	2	2	1	1	1	0	1	1	4	4	5	4	7	1	1	3	4	2	5	3	4	4	64	3
2		5	4	2	2	2	8	6	4	7	33	12	10	12	12	12	32	7	6	7	8	7	4	6	8	216	9
3		8	8	12	50	35	20	10	20	14	7	6	3	2	3	4	3	3	2	7	5	3	2	2	3	232	10
4		7	3	3	4	2	2	1	1	4	7	4	6	12	36	5	8	20	18	9	11	10	10	15	23	221	9
5	D	12	13	4	3	3	2	2	2	3	2	6	12	18	11	21	4	3	3	9	17	23	35	33	21	262	11
6	D	22	38	23	3	4	4	18	3	4	2	4	4	4	11	4	6	6	4	16	7	12	24	25	23	271	11
7		17	88	13	12	17	28	13	46	16	11	8	8	4	5	3	2	2	2	2	2	2	4	6	4	315	13
8		4	4	4	2	1	2	4	2	4	8	54	30	19	30	35	19	12	8	5	10	12	8	9	8	294	12
9		14	31	40	20	15	12	15	8	8	8	8	49	34	9	4	2	2	2	4	8	5	7	11	10	326	14
10		15	21	12	22	35	14	5	22	14	6	5	8	5	4	4	2	3	3	1	2	3	4	7	3	220	9
11		3	5	4	10	13	10	2	3	2	2	2	3	6	2	2	4	2	4	6	7	4	6	3	2	107	4
12		3	6	6	8	5	2	1	15	15	5	1	7	10	9	16	3	3	2	3	2	2	6	6	8	144	6
13		5	7	23	5	5	2	2	1	2	3	5	3	3	3	1	2	4	2	4	4	9	5	8	5	113	5
14		4	7	14	12	8	15	24	14	8	7	6	15	9	12	13	6	4	4	5	18	7	14	14	18	258	11
15		23	20	7	22	24	5	5	13	4	5	2	2	3	3	4	2	2	1	3	4	4	3	5	6	172	7
16		6	5	4	5	2	1	2	3	19	13	8	6	12	9	5	3	2	4	2	4	2	4	3	6	130	5
17		3	4	4	1	2	2	3	2	4	9	27	14	10	13	9	7	5	15	13	8	8	10	14	9	196	8
18	Q	5	9	2	4	6	4	6	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	69	3
19		4	1	4	1	1	2	1	1	2	2	12	4	6	3	7	9	3	7	5	6	2	5	5	2	95	4
20	Q	4	4	2	1	6	7	24	15	16	6	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	1	3	115	5
21		2	2	1	2	12	11	14	10	6	3	3	1	2	1	3	4	1	2	2	1	4	6	3	7	103	4
22		4	1	3	2	12	2	26	14	7	7	6	5	4	7	3	2	2	1	3	4	2	1	1	1	120	5
23	Q	1	2	3	6	4	4	6	11	6	2	7	5	2	0	1	2	1	1	2	1	5	4	2	2	80	3
24	Q	1	4	2	3	1	7	11	9	3	2	3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	9	5	8	84	4
25	D	4	5	10	4	3	3	21	17	6	5	5	4	6	6	4	12	13	8	9	24	28	21	17	9	244	10
26	D	18	8	10	49	12	33	17	14	5	4	4	19	10	8	6	14	15	10	6	5	10	19	10	13	319	13
27	D	39	23	9	12	4	31	14	11	6	16	30	25	7	4	6	3	5	4	5	10	6	2	6	17	295	12
28		6	9	6	3	2	1	1	1	1	4	25	39	28	14	7	4	3	4	11	10	11	3	4	3	200	8
29		2	2	2	3	3	14	52	18	7	5	3	6	13	12	5	9	7	8	4	4	17	14	10	14	234	10
30		18	6	4	7	4	19	21	19	24	8	25	13	20	10	4	4	3	5	5	4	8	10	9	13	263	11
SUMS		261	342	235	280	244	268	328	302	220	195	289	313	271	247	199	174	138	139	157	195	217	247	246	255	5762	
MEANS		9	11	8	9	8	9	11	10	7	7	10	10	9	8	7	6	5	5	5	7	7	8	8	9		8

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

HOURLY RANGES

TABLE 57 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JUNE 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24			
1	Q	1	1	1	1	2	1	0	0	1	1	3	2	2	1	2	1	2	1	4	1	4	3	2	1	38	2	
2		2	2	2	1	3	7	8	2	3	24	13	9	6	12	13	12	6	6	6	7	5	3	2	6	160	7	
3		5	9	9	20	29	14	7	14	13	5	4	2	1	3	2	2	2	8	4	2	3	2	2	2	164	7	
4		4	2	4	3	1	2	0	1	2	2	4	4	12	15	6	7	8	7	13	9	18	10	18	10	162	7	
5	D	8	12	3	3	3	3	1	1	2	3	2	3	6	9	8	5	2	5	10	29	25	30	80	12	265	11	
6	D	46	28	38	11	8	7	8	2	1	2	4	2	2	4	2	4	5	4	21	9	11	23	10	16	268	11	
7		25	70	20	5	10	26	10	22	14	13	6	6	4	3	3	2	2	2	1	1	1	2	3	2	253	11	
8		2	2	2	2	1	1	5	2	4	7	22	12	13	28	18	11	9	5	7	7	13	9	6	10	198	8	
9		13	20	40	44	23	15	9	6	7	7	5	17	15	4	3	2	5	3	4	6	9	7	7	20	291	12	
10		12	20	8	23	40	8	4	2	13	6	5	5	2	1	3	2	4	4	1	4	2	2	5	2	178	7	
11		2	4	4	9	16	5	5	3	1	1	2	1	4	5	2	3	2	2	3	6	4	2	3	1	90	4	
12		2	3	5	4	4	2	2	9	10	4	1	3	3	2	1	2	3	3	3	2	3	4	3	4	82	3	
13		5	7	17	9	5	2	2	1	2	1	1	2	2	3	1	2	3	1	4	1	8	4	5	4	92	4	
14		2	8	17	8	8	13	14	18	10	4	6	4	6	9	3	4	3	3	9	15	14	9	5	10	202	8	
15		15	16	9	18	20	6	8	15	5	3	4	2	1	1	1	2	2	4	2	5	4	2	3	3	151	6	
16		4	3	1	2	4	2	2	4	14	7	9	5	4	2	6	3	4	3	3	4	3	3	2	3	97	4	
17		4	4	3	3	5	4	2	3	3	5	11	25	12	2	4	4	3	9	12	11	5	6	12	10	162	7	
18	Q	7	6	4	4	4	4	7	1	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	2	1	2	1	1	1	60	3	
19		2	1	2	1	2	2	1	0	2	2	4	5	3	2	5	6	4	6	5	6	1	5	3	2	72	3	
20	Q	3	3	1	2	3	3	22	13	10	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	83	3
21		1	2	1	4	6	5	8	10	3	1	3	1	3	1	3	5	3	1	3	2	4	4	2	5	81	3	
22		3	1	1	1	6	2	18	8	5	5	3	1	3	4	2	5	4	2	2	2	1	1	1	1	82	3	
23	Q	1	2	1	3	4	6	7	6	2	1	2	3	0	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	55	2	
24	Q	1	2	1	2	3	6	19	7	3	2	3	1	1	1	2	1	1	1	3	2	2	2	4	4	74	3	
25	D	1	4	4	2	6	7	8	24	5	3	4	4	5	3	4	6	4	15	14	26	23	14	24	16	226	9	
26	D	38	7	7	35	18	45	14	13	2	2	3	3	4	4	6	7	12	7	6	7	10	13	14	8	285	12	
27	D	33	14	9	9	11	20	8	9	10	17	25	9	5	2	3	4	4	7	9	11	4	2	4	9	238	10	
28		4	6	3	1	2	2	1	1	2	9	8	20	18	4	2	3	4	6	13	7	15	3	2	1	137	6	
29		1	1	2	2	3	18	31	16	6	2	2	3	6	5	3	6	3	15	5	4	15	12	2	10	173	7	
30		8	5	5	5	7	25	15	16	17	5	8	16	6	5	3	4	4	6	10	4	5	6	6	9	200	8	
SUMS		255	265	224	237	257	263	246	229	173	147	170	174	152	138	115	120	114	142	182	193	217	187	234	185	4619		
MEANS		9	9	7	8	9	9	8	8	6	5	6	6	5	5	4	4	4	5	6	6	7	6	8	6	6		

HOURLY RANGES

TABLE 58 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JULY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24			
1	D	7	6	9	3	45	29	23	16	50	32	38	36	34	33	29	14	35	12	9	6	11	12	15	3	507	21	
2		14	14	16	16	12	23	9	13	4	5	2	1	2	3	1	1	1	1	1	2	2	6	6	5	160	7	
3	Q	3	4	4	7	8	4	5	2	3	7	7	7	1	2	2	2	1	2	1	4	2	2	5	3	88	4	
4		11	6	4	6	28	28	14	5	7	14	8	2	2	3	2	4	5	5	2	3	2	4	5	16	186	8	
5	D	11	17	9	6	12	24	6	4	53	35	12	6	32	32	7	21	7	7	5	4	13	2	15	8	348	15	
6		5	3	7	6	4	7	3	2	2	0	2	5	21	16	38	5	2	6	6	8	20	8	17	13	206	9	
7		15	20	45	11	32	18	6	2	3	4	6	7	5	10	9	2	3	3	6	4	6	2	4	4	227	9	
8		3	4	2	8	7	7	3	1	4	4	4	11	9	5	3	1	2	1	1	4	1	0	2	1	91	4	
9	Q	1	1	1	2	1	1	22	15	8	5	1	1	1	2	4	2	1	1	2	1	4	2	1	1	81	3	
10	Q	0	0	1	1	1	0	0	1	2	4	2	3	4	5	2	2	1	2	3	1	2	3	3	11	54	2	
11	D	8	17	9	6	4	4	42	14	8	13	8	11	21	15	22	10	10	12	13	8	24	16	12	6	313	13	
12		6	4	21	21	14	7	4	8	18	8	12	10	5	4	4	2	3	7	5	4	6	11	6	2	192	8	
13		6	6	5	4	1	12	6	11	13	2	2	3	1	3	2	2	1	2	2	5	6	8	15	13	131	5	
14		10	6	7	41	40	26	16	10	17	14	6	12	4	7	6	6	3	2	1	4	3	9	9	1	260	11	
15		2	2	4	1	1	3	2	1	1	1	4	1	12	6	10	6	3	5	11	10	18	17	4	2	127	5	
16		4	2	4	32	37	8	4	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	3	5	3	3	6	127	5	
17		8	6	4	4	2	2	1	0	1	2	4	3	2	2	3	2	2	4	3	4	5	4	2	5	75	3	
18		6	1	2	2	3	3	33	4	5	44	14	15	11	13	6	6	5	3	3	3	1	2	8	13	206	9	
19		5	5	6	3	4	3	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	0	2	2	2	1	4	6	61	3	
20		4	4	3	12	5	3	1	4	6	9	7	8	14	13	9	2	2	2	2	4	4	4	4	2	128	5	
21		3	2	3	8	7	8	29	28	3	18	12	10	8	3	2	3	1	1	1	4	4	2	2	6	168	7	
22	Q	7	4	1	3	10	7	9	2	3	2	2	1	2	4	1	2	1	2	2	1	4	3	4	3	80	3	
23	D	3	1	2	2	9	6	16	16	10	7	8	6	15	2	4	5	6	4	6	11	17	18	17	7	198	8	
24		5	5	3	2	2	2	12	10	6	5	4	2	4	5	4	6	7	4	4	7	6	7	5	9	126	5	
25		4	10	7	6	2	3	12	9	8	2	36	11	18	7	13	5	4	3	12	6	8	3	5	13	207	9	
26		8	10	9	26	15	5	2	0	2	4	5	7	7	6	4	3	1	2	2	4	2	2	4	4	134	6	
27		1	1	1	0	0	1	1	3	24	18	8	2	2	1	2	2	1	1	2	6	10	4	5	7	103	4	
28		5	6	8	4	5	14	8	4	6	12	6	9	10	5	18	15	10	10	9	6	5	3	3	5	186	8	
29		4	5	4	79	39	25	12	4	3	6	6	2	1	2	2	7	6	5	7	3	3	9	14	10	258	11	
30	D	7	9	30	10	5	32	14	6	9	9	6	3	3	2	5	1	2	1	1	2	1	1	0	1	160	7	
31	Q	1	1	3	1	2	1	2	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	26	1	
SUMS		177	182	234	333	357	316	323	201	280	289	234	198	256	214	219	142	130	112	126	135	198	170	201	187	5214		
MEANS		6	6	8	11	12	10	10	6	9	9	8	6	8	7	7	5	4	4	4	4	6	5	6	6		7	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



HOURLY RANGES

TABLE 59 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

JULY 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	D	6	8	4	6	27	25	32	9	29	28	14	31	34	29	26	23	14	7	5	8	4	7	19	5	400	17
2		21	19	12	17	12	17	6	6	2	1	4	1	0	1	0	1	1	2	1	3	2	6	4	3	142	6
3	Q	4	4	4	8	10	6	4	2	2	5	3	3	1	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	3	79	3
4		5	3	5	8	28	15	17	4	5	13	5	2	1	1	1	3	7	5	2	3	2	2	4	8	149	6
5	D	5	12	7	5	12	15	4	3	19	22	12	4	12	15	5	7	3	5	8	4	13	3	9	5	209	9
6		2	4	6	7	4	6	3	2	1	0	1	2	7	16	18	4	3	4	5	5	13	7	14	11	145	6
7		13	20	42	15	30	20	8	1	2	1	1	2	2	5	6	2	3	5	8	5	3	2	3	3	202	8
8		2	2	2	7	4	10	5	3	1	2	3	6	6	1	3	1	3	1	2	2	1	2	2	0	71	3
9	Q	1	1	0	1	2	1	14	12	8	4	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	5	1	1	0	67	3
10	Q	0	1	1	1	1	1	0	0	2	4	1	1	2	2	2	1	2	3	3	0	2	2	3	6	41	2
11	D	8	12	8	4	4	6	14	12	9	13	5	6	11	20	13	10	12	15	10	8	18	8	6	5	237	10
12		3	4	18	23	9	4	4	5	11	6	5	5	2	2	3	3	2	5	5	3	8	7	7	1	145	6
13		4	6	4	4	4	5	10	8	7	2	2	2	1	2	1	3	1	4	6	8	7	6	17	14	128	5
14		4	3	6	33	25	27	14	11	14	12	5	6	4	2	2	5	4	3	5	2	3	6	6	1	203	8
15		1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	6	5	5	5	7	10	7	24	11	2	1	100	4
16		2	2	4	13	20	11	2	2	1	2	2	2	1	1	0	1	2	3	2	2	4	4	3	4	90	4
17		5	7	2	2	1	2	1	0	1	2	2	2	0	1	1	1	2	4	4	5	4	3	2	2	56	2
18		3	2	0	1	1	7	15	3	4	20	6	3	9	4	4	4	3	2	2	4	1	1	4	9	112	5
19		4	5	2	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	3	4	48	2
20		4	2	2	17	6	3	1	1	4	4	4	3	5	4	3	3	4	4	2	2	4	2	2	1	87	4
21		3	1	3	7	13	14	23	25	2	8	8	6	4	1	2	3	3	2	1	2	4	2	2	6	145	6
22	Q	3	1	2	1	6	7	10	4	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	67	3
23	D	2	1	1	4	9	8	16	12	6	6	3	8	5	3	4	3	6	10	10	15	16	15	14	11	188	8
24		7	2	3	3	3	3	10	5	2	2	5	1	2	2	2	4	3	2	5	4	8	6	3	6	93	4
25		5	4	6	3	4	2	11	8	3	1	16	15	15	7	2	3	4	6	5	4	10	5	2	10	151	6
26		9	8	8	22	20	4	2	2	2	2	4	5	3	3	3	3	4	3	2	1	1	2	2	2	117	5
27		0	1	1	0	1	0	1	2	14	14	5	1	1	1	1	1	2	3	1	4	8	3	2	6	73	3
28		6	2	5	2	3	4	7	3	7	5	10	3	3	2	8	9	11	6	10	9	4	2	3	4	128	5
29		4	3	6	66	28	14	10	4	6	2	2	2	1	2	2	3	2	6	4	2	3	2	14	15	203	8
30	D	20	13	19	12	6	26	9	4	8	11	5	2	2	2	3	3	1	1	0	2	1	0	1	1	152	6
31	Q	1	1	2	2	2	1	3	1	0	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	2	0	1	24	1
SUMS		157	155	187	297	300	269	258	157	176	197	138	129	140	142	126	118	116	127	127	121	180	126	159	150	4052	
MEANS		5	5	6	10	10	9	8	5	6	6	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	6	4	5	5		5

HOURLY RANGES

TABLE 60 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

AUGUST 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	Q	2	2	3	1	1	2	2	1	1	1	1	4	3	2	4	6	3	6	4	2	1	2	1	2	57	2
2	Q	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	5	4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	43	2
3	Q	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	4	5	9	2	49	2
4		3	2	2	1	0	1	14	15	10	3	6	16	20	10	25	12	6	10	6	4	5	3	2	8	184	8
5		8	6	6	2	2	13	27	20	8	8	3	7	19	12	9	18	4	6	3	8	9	5	3	3	209	9
6		1	3	2	1	3	14	9	12	5	11	15	2	5	1	2	2	2	2	5	8	4	7	11	11	138	6
7		3	11	5	3	2	2	2	21	17	26	4	17	5	3	6	6	6	3	5	9	7	8	5	7	183	8
8		4	8	5	8	17	6	10	16	32	23	21	3	4	4	5	4	4	3	5	5	2	8	4	8	209	9
9		4	1	1	2	1	1	12	14	4	11	12	12	10	3	7	3	5	1	2	5	4	8	4	10	137	6
10	D	6	10	6	14	38	16	6	6	3	5	6	40	26	19	7	15	2	4	3	10	6	16	13	16	293	12
11	D	10	15	9	15	4	6	13	6	26	24	14	15	18	13	25	21	12	8	13	8	12	13	11	38	349	15
12		16	35	28	4	1	2	2	8	23	16	12	9	10	8	6	6	4	2	2	2	7	4	5	7	219	9
13		4	3	6	6	4	4	5	2	3	2	5	14	8	9	3	4	5	9	4	5	7	6	8	8	134	6
14		7	13	34	19	10	18	17	18	16	8	27	12	14	12	12	2	2	2	3	6	2	6	5	4	269	11
15		6	1	5	16	11	4	2	2	2	12	12	15	8	12	4	3	2	4	2	5	3	7	8	5	151	6
16		6	2	5	5	8	10	15	5	5	2	2	27	13	11	22	5	4	3	4	4	11	11	11	4	195	8
17	D	12	6	29	40	13	10	13	8	4	4	10	46	27	13	15	13	10	18	5	3	3	4	3	16	325	14
18	D	16	4	4	4	7	11	58	26	21	16	8	10	9	16	11	7	7	6	10	9	18	11	8	5	302	13
19		12	9	4	6	5	54	30	5	4	7	5	10	11	4	6	6	4	9	3	11	12	13	7	12	249	10
20		9	5	6	6	33	30	18	12	13	7	9	14	14	10	13	7	7	6	5	3	8	8	9	4	256	11
21		5	6	3	13	13	13	8	7	14	12	9	9	6	6	8	6	4	2	4	2	3	2	7	5	167	7
22	Q	4	2	2	1	2	41	26	3	2	3	4	5	5	2	4	2	2	2	1	2	3	3	8	3	132	6
23	Q	4	4	3	3	2	14	14	3	2	8	19	14	12	2	1	2	1	2	4	6	3	2	5	3	133	6
24		9	6	6	8	8	11	10	14	10	10	4	14	8	10	7	4	4	3	2	2	4	5	2	4	165	7
25	D	2	2	3	3	17	16	14	20	11	10	12	11	9	8	12	7	7	4	5	9	4	5	14	16	221	9
26		11	5	4	4	2	1	1	20	7	5	4	5	5	9	3	1	5	4	7	10	8	17	18	9	165	7
27		9	5	13	23	6	5	4	10	21	26	21	4	6	6	8	7	3	4	4	4	6	14	9	4	222	9
28		3	5	3	2	2	15	13	4	4	3	4	7	8	3	4	5	5	3	2	3	2	2	7	1	110	5
29		3	2	1	1	1	2	2	16	17	11	18	7	11	15	4	3	1	3	2	3	11	13	9	2	158	7
30		0	1	2	2	29	34	10	21	23	8	8	6	9	17	14	8	3	5	8	6	13	4	4	10	245	10
31		12	11	13	8	10	8	34	10	40	23	11	11	20	17	12	18	5	4	5	7	2	8	8	9	306	13
SUMS		195	188	216	222	253	365	393	329	351	308	293	373	328	261	261	206	132	141	131	165	186	222	219	237	5975	
MEANS		6	6	7	7	8	12	13	11	11	10	9	12	11	8	8	7	4	5	4	5	6	7	7	8	8	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

HOURLY RANGES

TABLE 61 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

AUGUST 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	Q	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	3	2	5	5	4	2	1	1	1	2	43	2
2	Q	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	0	1	2	3	1	1	1	1	2	2	0	31	1
3	Q	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	2	1	2	2	1	2	3	3	1	2	2	3	6	2	37	2
4		1	2	1	1	1	1	8	8	7	6	3	2	7	10	14	7	10	5	6	7	6	4	3	3	123	5
5		5	5	5	2	4	9	13	8	3	3	2	5	8	3	6	6	2	6	3	6	7	6	2	3	122	5
6		2	2	1	1	4	11	7	6	4	4	8	2	4	2	2	3	2	2	6	3	4	5	10	8	103	4
7		3	8	3	1	3	1	2	14	20	19	5	9	3	3	4	2	3	4	9	6	9	9	6	5	151	6
8		5	7	13	6	17	6	11	12	16	10	12	2	2	4	4	3	3	4	6	5	2	5	4	4	163	7
9		2	1	1	2	1	1	11	10	3	4	5	9	3	1	4	3	5	2	2	2	2	6	2	7	89	4
10	D	5	10	8	14	29	25	5	5	3	2	4	16	25	11	4	5	3	2	4	6	4	11	10	14	225	9
11	D	4	5	5	16	6	9	12	7	17	9	8	7	7	6	10	20	7	6	12	11	20	14	10	20	248	10
12		22	21	14	4	1	2	3	5	20	13	5	5	4	3	3	5	3	1	2	2	6	4	5	5	158	7
13		3	4	4	7	10	3	2	4	2	2	1	5	4	4	3	3	2	8	3	6	5	5	4	8	102	4
14		7	13	29	17	12	11	11	17	7	3	22	11	5	7	7	2	2	2	4	3	2	3	4	3	204	9
15		6	2	2	10	8	3	1	1	2	7	7	15	4	3	5	3	2	3	2	4	2	5	4	4	105	4
16		2	2	4	4	4	9	11	3	2	1	2	9	9	11	5	8	4	6	4	4	3	6	10	8	131	5
17	D	8	7	16	30	9	14	14	5	2	4	8	19	20	7	10	8	9	13	4	4	3	2	1	6	223	9
18	D	6	9	3	2	10	10	45	37	19	11	6	7	4	5	5	4	7	4	10	6	14	18	5	3	250	10
19		10	6	2	4	7	31	25	3	3	2	5	4	3	2	2	5	5	7	3	8	12	13	7	7	176	7
20		4	4	2	7	30	22	20	11	7	4	6	3	5	6	5	5	7	5	5	2	7	4	6	3	180	8
21		3	4	2	12	17	9	2	2	8	6	6	6	2	3	4	4	3	3	4	3	2	2	3	2	112	5
22	Q	3	2	2	1	1	19	28	1	1	1	2	2	5	2	3	2	2	6	2	2	3	3	8	2	103	4
23	Q	3	1	3	4	3	10	12	2	1	2	7	10	5	1	2	2	2	3	2	3	3	2	1	2	86	4
24		4	6	3	2	11	12	16	11	12	4	3	4	4	2	3	4	4	6	3	2	2	2	2	2	124	5
25	D	1	1	1	3	8	9	14	11	15	5	4	6	14	4	3	10	3	5	6	8	4	1	10	12	158	7
26		6	3	4	1	2	1	0	5	6	3	5	3	3	3	2	2	8	4	6	8	8	8	9	2	102	4
27		7	2	7	18	11	4	3	4	5	12	10	4	2	4	4	6	4	4	2	2	4	6	5	2	132	6
28		2	1	2	1	4	8	4	3	3	1	1	3	2	2	3	2	8	4	1	2	2	1	2	1	63	3
29		2	1	1	0	1	2	3	10	10	9	5	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	77	3
30		1	0	1	1	18	19	16	14	12	4	4	2	3	11	8	6	3	4	4	7	6	4	5	4	157	7
31		9	5	3	7	9	16	31	28	31	15	8	6	7	12	8	9	3	3	3	5	3	4	5	5	235	10
SUMS		139	136	146	180	243	280	333	248	244	169	170	184	172	138	141	148	129	134	126	134	152	162	154	151	4213	
MEANS		4	4	5	6	8	9	11	8	8	5	5	6	6	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5		6

HOURLY RANGES

TABLE 62 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

SEPTEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24			
1		10	10	28	44	27	18	78	48	9	6	5	8	9	8	60	18	7	14	8	17	7	17	20	30	506	21	
2		23	10	10	15	7	6	24	31	12	10	37	30	21	9	14	6	13	16	10	5	6	3	4	4	326	14	
3		2	5	1	2	2	15	15	13	8	8	4	10	12	8	3	5	4	4	4	2	2	9	8	6	152	6	
4		4	4	5	15	27	14	8	18	7	8	4	5	16	13	6	3	4	3	3	3	2	3	4	4	183	8	
5	Q	5	2	3	3	4	9	7	15	10	12	2	1	2	2	2	2	0	2	2	3	2	4	1	2	97	4	
6		1	2	6	14	8	3	3	2	2	4	3	3	2	2	2	1	2	2	2	4	5	6	7	5	91	4	
7		1	1	2	2	4	4	2	3	4	2	3	2	3	3	6	6	6	10	5	2	3	4	1	1	80	3	
8		5	3	4	1	1	2	3	3	4	2	10	4	5	12	7	6	5	5	6	14	11	14	10	12	149	6	
9		7	4	12	58	10	2	3	2	18	12	11	21	18	32	8	2	1	4	6	6	14	10	5	7	273	11	
10	Q	5	13	6	6	8	4	2	2	6	3	1	2	3	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	77	3	
11	Q	3	2	1	1	1	1	1	1	1	6	6	8	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	57	2	
12	Q	2	1	1	2	1	1	1	0	1	1	2	4	4	5	1	2	1	2	3	4	4	2	2	1	48	2	
13		2	3	1	4	48	20	10	10	28	38	22	12	16	22	18	15	32	29	14	6	12	8	6	7	383	16	
14		12	7	5	1	2	1	41	14	23	11	17	10	45	30	30	27	12	9	9	6	14	18	8	10	362	15	
15		8	10	9	13	5	76	48	39	16	8	19	9	5	4	3	2	6	3	4	4	7	3	7	6	314	13	
16		16	12	13	11	24	28	5	5	3	4	5	12	11	11	5	4	3	6	4	4	5	6	6	8	211	9	
17		8	4	6	3	4	1	19	12	7	7	3	3	5	4	4	4	5	6	4	3	2	4	2	1	121	5	
18		3	0	2	0	1	1	1	1	1	6	4	19	23	15	6	4	4	4	6	18	12	6	10	11	158	7	
19		2	56	5	9	10	49	54	6	38	13	4	15	34	22	17	6	3	3	6	6	17	11	10	5	401	17	
20	D	6	5	6	7	5	8	3	43	27	29	39	40	51	36	56	22	20	48	19	15	33	16	13	27	574	24	
21	D	25	34	66	44	18	25	54	52	27	26	46	14	36	43	42	38	57	26	18	22	7	11	7	16	754	31	
22		34	4	8	43	41	10	3	1	2	7	2	2	6	2	8	3	5	5	5	3	3	2	2	1	202	8	
23	Q	1	1	1	1	1	2	2	4	6	9	5	6	7	1	2	1	1	1	2	1	1	5	3	1	65	3	
24		0	1	3	7	6	1	1	0	3	34	7	13	9	8	12	6	5	5	2	4	10	4	5	7	153	6	
25		5	3	2	1	1	1	12	10	4	1	0	3	0	1	2	1	2	1	2	3	4	10	3	4	76	3	
26		3	0	2	3	4	6	3	13	13	4	3	1	0	1	1	3	1	1	3	3	4	6	4	4	86	4	
27		12	4	0	2	1	6	4	2	3	2	1	1	4	6	9	4	1	2	2	2	1	1	2	2	74	3	
28	D	3	2	5	16	10	36	41	28	3	4	44	57	17	21	20	28	21	23	29	6	15	19	11	12	471	20	
29	D	40	48	7	18	22	36	19	16	8	15	8	11	36	29	28	18	14	14	8	19	36	12	13	26	501	21	
30	D	16	36	41	24	13	11	49	16	18	18	31	35	36	23	48	20	17	14	12	3	2	1	10	6	500	21	
SUMS		264	287	261	370	316	397	516	410	312	310	348	361	438	375	425	262	254	266	201	191	243	218	189	231	7445		
MEANS		9	10	9	12	11	13	17	14	10	10	12	12	15	13	14	9	8	9	7	6	8	7	6	8		10	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



HOURLY RANGES

TABLE 63 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

SEPTEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		4	8	30	43	32	29	32	16	4	6	2	5	10	8	20	10	4	13	15	24	11	9	7	19	361	15
2		12	6	8	14	9	7	10	22	8	10	14	15	7	5	8	8	6	11	5	4	4	2	1	3	199	8
3		1	2	1	1	2	18	19	12	3	4	2	3	4	4	2	3	1	4	2	2	2	3	7	7	109	5
4		2	2	3	12	21	16	11	11	6	1	3	2	4	3	3	4	3	5	3	2	2	3	1	1	124	5
5	Q	5	2	2	2	3	4	4	5	3	4	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	0	1	51	2
6		2	2	11	17	10	5	0	1	1	1	1	0	2	1	1	3	2	1	2	0	2	2	1	1	69	3
7		0	1	1	1	4	3	2	1	2	1	1	1	3	2	4	5	14	20	6	2	2	2	1	1	80	3
8		1	1	2	1	1	1	1	4	3	1	2	3	4	5	4	3	6	4	8	4	10	6	2	4	81	3
9		8	2	5	33	7	1	2	2	6	6	12	18	21	20	4	2	1	2	5	4	7	5	4	4	181	8
10	Q	5	4	4	5	8	3	2	2	4	1	0	1	1	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	50	2
11	Q	1	0	0	0	1	1	0	1	1	3	7	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	32	1
12	Q	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	1	3	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	25	1
13		1	2	0	3	16	12	10	6	18	14	7	6	4	10	10	8	22	19	11	8	12	14	6	5	224	9
14		5	4	3	2	1	1	36	29	14	10	4	10	27	52	16	15	8	8	7	5	10	10	6	6	289	12
15		10	9	20	6	3	47	42	30	19	3	5	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	230	10
16		12	11	7	7	18	17	12	7	1	2	2	2	2	5	4	3	2	3	2	4	4	2	1	1	131	5
17		2	1	2	2	4	2	14	13	4	2	1	2	4	3	3	2	3	5	3	4	2	2	1	1	82	3
18		1	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	6	8	5	6	5	5	10	3	12	7	8	7	3	94	4
19		4	30	3	5	11	25	29	3	26	8	2	7	4	7	10	3	5	4	3	7	10	6	5	3	220	9
20	D	5	3	10	6	6	5	2	45	34	22	34	24	50	12	17	18	12	43	15	11	25	10	9	37	455	19
21	D	26	28	51	40	20	15	47	39	30	20	48	12	19	20	14	16	14	21	18	11	9	10	6	12	546	23
22		23	5	4	18	16	3	1	0	1	1	1	1	5	2	2	1	6	5	7	3	3	2	2	1	113	5
23	Q	1	0	0	0	1	2	1	1	4	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	4	3	1	33	1
24		1	0	1	2	3	1	1	0	2	9	6	6	7	9	5	3	2	4	4	2	6	2	3	3	82	3
25		3	2	1	0	1	1	8	2	1	0	0	1	1	1	3	1	4	2	2	2	3	2	2	3	46	2
26		1	0	0	1	2	13	9	15	14	1	0	0	0	1	1	3	1	2	2	1	2	1	2	2	74	3
27		2	3	0	0	1	6	3	2	2	0	0	0	1	3	2	2	1	4	2	2	2	1	2	1	42	2
28	D	1	1	3	13	9	19	8	8	5	5	20	31	12	16	14	10	14	11	20	8	9	9	10	23	279	12
29	D	30	46	3	13	17	28	41	25	10	11	9	5	8	18	14	9	10	14	13	22	21	10	5	14	396	17
30	D	13	13	20	22	14	12	47	12	9	7	19	39	31	30	26	16	12	12	11	5	2	1	2	3	378	16
SUMS		183	188	196	270	241	299	396	315	236	156	206	209	246	252	202	162	166	237	179	159	177	133	101	167	5076	
MEANS		6	6	7	9	8	10	13	11	8	5	7	7	8	8	7	5	6	8	6	5	6	4	3	6		7

HOURLY RANGES

TABLE 64 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

OCTOBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS	
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24			
1		10	11	58	9	7	10	6	14	12	17	22	13	19	14	3	4	3	2	1	3	2	1	1	1	243	10	
2		1	1	2	1	4	2	2	1	16	15	7	3	2	8	6	4	3	2	2	6	8	4	1	2	103	4	
3		1	2	3	2	1	25	37	17	20	5	5	8	9	9	7	1	1	2	1	5	6	10	5	8	190	8	
4		5	2	2	1	1	0	3	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	5	4	4	6	52	2	
5		5	1	3	11	9	6	2	1	28	23	3	3	7	3	4	4	2	3	13	7	6	6	4	2	156	7	
6		3	2	6	40	34	2	2	2	2	1	5	13	11	8	4	2	4	1	1	1	1	8	4	4	161	7	
7		2	11	5	6	1	0	0	3	7	24	15	12	6	7	15	3	5	3	1	2	1	4	2	1	136	6	
8		1	0	1	2	1	1	1	1	1	2	4	5	15	36	28	13	5	4	4	5	3	5	7	4	149	6	
9	D	8	8	9	4	4	1	1	2	2	20	8	8	6	7	11	7	12	7	8	17	4	3	16	28	201	8	
10	D	21	6	4	10	25	7	4	10	10	7	7	18	18	27	20	17	15	12	14	15	13	14	12	7	313	13	
11		4	2	2	2	5	27	16	3	4	4	6	10	12	10	20	24	8	3	4	19	5	7	3	9	209	9	
12	D	7	12	27	20	35	20	33	23	11	19	10	18	3	7	4	8	7	7	4	3	9	4	8	20	319	13	
13		17	42	15	9	8	2	1	1	2	2	4	9	10	7	7	8	5	2	13	6	4	8	3	3	188	8	
14		2	2	4	3	3	4	22	28	10	14	10	17	9	6	8	21	9	5	10	6	6	11	11	7	228	10	
15		13	12	18	8	3	1	1	4	3	3	5	4	5	2	8	2	4	3	2	2	1	2	3	5	114	5	
16		2	4	2	3	2	2	2	4	2	2	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	1	61	3	
17		1	0	2	11	18	19	18	12	11	12	17	18	17	20	11	5	3	2	8	5	7	8	3	2	230	10	
18		2	4	2	2	1	2	35	15	19	12	10	16	4	6	3	2	0	1	1	2	2	2	2	2	147	6	
19		2	7	2	4	11	4	1	1	2	4	4	4	8	3	3	2	2	1	2	3	2	2	1	2	77	3	
20	Q	1	7	2	2	1	1	2	1	1	4	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	36	2	
21	Q	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	0	1	0	21	1	
22		0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	5	5	2	3	6	42	2	
23		4	7	4	5	2	7	15	20	9	10	5	6	8	6	2	2	1	2	3	2	4	3	3	1	131	5	
24	Q	1	2	0	0	0	1	7	9	10	6	4	4	5	5	14	1	---	---	---	---	---	---	---	---	69	---	
25	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0	---	
26	Q	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1	1	1	1	1	1	1	8	---	
27		1	1	1	1	2	1	3	6	35	35	10	8	14	10	20	8	5	5	6	5	3	3	1	3	187	8	
28	D	4	3	2	6	27	21	22	8	9	35	45	59	25	20	19	16	19	6	6	7	8	14	4	6	391	16	
29	D	8	7	14	9	3	3	2	2	1	3	35	27	36	50	39	41	25	15	6	5	5	3	4	3	346	14	
30		3	3	4	20	46	35	24	15	10	3	5	9	4	6	7	3	3	4	2	5	5	5	4	6	231	10	
31		1	3	1	1	0	1	8	1	1	1	2	4	2	7	21	4	1	1	4	3	6	1	0	0	74	3	
SUMS		129	160	195	193	256	206	265	199	230	281	253	301	260	287	279	210	150	100	125	144	125	137	112	139	4736		
MEANS		5	6	7	7	9	7	9	7	8	10	9	11	9	10	10	8	5	4	4	5	4	5	4	5		7	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

HOURLY RANGES

TABLE 65 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

OCTOBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		6	21	32	8	6	3	7	15	14	5	10	20	11	3	4	3	4	3	2	3	1	1	0	0	182	8
2		1	0	1	2	3	2	3	2	7	8	2	1	1	1	2	3	2	3	4	4	4	2	1	1	60	3
3		1	1	2	3	1	12	26	16	5	1	2	3	3	2	4	1	3	1	2	4	2	2	2	4	103	4
4		4	1	1	1	1	1	3	1	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	27	1
5		2	1	0	3	6	3	3	1	29	7	0	1	2	3	2	4	2	2	7	7	3	2	2	1	93	4
6		2	2	3	29	31	4	1	1	1	0	1	2	6	3	3	4	3	2	2	0	1	7	1	1	110	5
7		1	6	3	3	0	0	0	0	1	16	7	9	6	8	3	3	2	2	2	1	1	0	1	0	75	3
8		0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	4	9	18	7	4	3	6	6	1	4	4	1	76	3
9	D	2	4	4	3	1	1	1	3	1	4	5	4	2	1	5	3	4	5	6	6	6	4	4	25	104	4
10	D	12	4	5	12	36	2	3	12	4	5	3	6	6	11	9	14	9	6	11	7	8	8	9	3	205	9
11		2	1	2	3	2	10	22	4	4	3	2	2	5	7	7	9	7	2	3	7	1	3	3	5	116	5
12	D	4	8	19	11	14	14	27	14	18	8	3	10	2	3	2	6	10	3	3	2	2	2	2	12	199	8
13		30	17	6	4	5	1	0	0	0	1	1	4	2	4	3	10	4	4	12	4	3	3	3	2	123	5
14		0	1	3	2	4	6	24	31	9	6	2	6	4	5	6	11	8	4	8	4	5	2	3	2	156	7
15		6	9	7	5	2	1	0	1	1	1	1	2	4	2	5	3	3	3	1	1	1	1	1	1	62	3
16		1	2	2	3	3	2	2	3	2	1	0	1	1	2	2	3	3	3	2	1	2	2	1	1	45	2
17		1	0	1	9	5	18	18	7	13	15	15	7	10	9	7	1	5	3	4	5	2	3	3	1	162	7
18		1	3	2	2	1	1	15	24	6	6	8	5	1	3	3	3	1	1	1	1	0	1	2	1	92	4
19		1	2	1	2	27	4	0	1	0	0	2	1	4	1	2	1	5	1	2	1	0	1	1	0	60	3
20	Q	1	3	2	1	0	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1
21	Q	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	18	1
22		0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	3	2	4	2	2	6	3	1	2	2	34	1
23		2	3	7	2	2	4	11	15	9	5	2	2	3	2	1	1	2	1	3	2	2	1	1	0	83	3
24	Q	0	0	0	1	1	1	7	7	6	5	5	9	10	5	6	4	--	--	--	--	--	--	--	--	67	--
25	Q	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	--
26	Q	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	1	1	1	1	0	1	8	--
27		1	0	0	0	1	0	1	5	7	7	3	3	7	7	13	10	7	3	5	5	2	1	1	1	90	4
28	D	3	2	2	5	19	29	17	12	11	12	49	49	24	10	10	5	14	5	5	6	7	11	4	5	316	13
29	D	2	4	7	2	2	2	2	1	1	2	11	17	42	49	29	8	16	18	7	4	4	2	2	3	237	10
30		1	2	3	17	32	31	21	21	6	2	1	2	1	3	3	2	2	4	2	5	5	3	3	5	177	7
31		2	2	1	1	1	1	4	1	0	0	1	2	1	3	11	3	1	1	2	1	2	0	0	0	41	2
SUMS		89	99	116	135	208	155	216	194	152	118	136	163	157	155	160	124	128	87	105	94	70	70	57	78	3066	
MEANS		3	4	4	5	7	6	8	7	5	4	5	6	6	6	6	4	5	3	4	3	3	3	2	3		5

HOURLY RANGES

TABLE 66 FORT CHURCHILL

NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

NOVEMBER 1967

HOUR UT	NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS																								SUMS	MEANS
	0 TO 1	1 TO 2	2 TO 3	3 TO 4	4 TO 5	5 TO 6	6 TO 7	7 TO 8	8 TO 9	9 TO 10	10 TO 11	11 TO 12	12 TO 13	13 TO 14	14 TO 15	15 TO 16	16 TO 17	17 TO 18	18 TO 19	19 TO 20	20 TO 21	21 TO 22	22 TO 23	23 TO 24		
1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	4	2	1	2	2	2	1	1	2	3	3	4	5	4	5	56	2
2	5	9	10	7	8	13	7	21	17	10	8	7	10	10	10	5	2	3	10	6	9	4	3	6	200	8
3	9	6	10	5	2	2	2	3	23	12	16	8	14	21	14	16	5	13	27	12	13	12	9	7	261	11
4	7	11	18	13	7	7	4	6	4	3	7	9	12	21	8	4	2	3	2	3	2	5	4	4	166	7
5	3	2	3	5	15	11	53	25	9	5	16	10	20	8	9	6	14	9	12	9	6	3	4	4	261	11
6	2	3	2	2	2	3	7	6	3	9	5	5	4	3	2	2	1	2	2	2	2	4	1	76	3	
7	1	1	2	8	11	20	18	8	3	2	4	4	4	4	2	0	0	1	2	1	2	1	1	101	4	
8	5	14	16	12	3	2	2	6	2	2	8	10	4	7	6	5	4	6	8	14	11	9	8	170	7	
9	6	5	5	1	16	5	20	4	4	4	6	12	18	18	19	18	8	11	5	6	6	5	2	206	9	
10	2	6	4	3	1	1	1	2	4	6	4	6	8	7	4	4	1	2	3	4	2	2	6	86	4	
11	3	4	2	3	3	5	2	1	1	3	2	1	2	2	9	3	3	1	2	4	10	28	7	10	111	5
12	6	10	3	3	7	39	43	11	16	14	16	18	18	26	13	12	17	8	12	14	12	10	16	5	349	15
13	3	5	9	19	9	5	7	20	18	14	10	11	36	44	10	29	28	27	16	18	10	5	11	11	375	16
14	10	13	6	4	5	41	37	10	4	6	10	12	21	10	14	12	10	13	10	2	4	4	1	2	261	11
15	1	1	0	1	1	22	17	10	12	6	8	10	9	18	10	7	4	7	11	20	6	10	11	5	207	9
16	4	4	5	17	14	9	4	6	4	6	9	9	8	18	10	12	9	3	4	4	2	8	8	4	181	8
17	3	1	1	0	1	10	3	2	1	2	1	0	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	41	2	
18	2	1	2	4	2	2	10	4	1	3	2	2	4	4	2	2	1	1	1	2	3	1	1	0	57	2
19	1	2	1	4	14	14	4	2	3	3	2	1	1	1	1	0	1	4	1	2	1	1	0	65	3	
20	1	1	2	2	2	1	1	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	19	1	
21	0	0	0	0	0	1	1	6	2	2	2	1	1	1	3	2	0	0	1	1	3	7	7	10	51	2
22	4	2	3	3	24	17	5	43	33	16	11	8	22	39	4	2	2	4	2	6	2	2	8	2	264	11
23	2	4	4	2	16	15	3	2	6	15	10	11	10	18	18	8	3	2	2	6	4	2	2	6	171	7
24	4	47	17	7	6	44	21	12	9	18	14	17	20	8	8	18	3	9	9	8	3	5	12	16	335	14
25	25	16	7	4	3	4	5	4	9	6	9	28	12	21	10	11	7	4	2	6	3	11	3	4	214	9
26	10	13	3	4	4	0	4	6	2	13	10	6	6	6	6	3	3	6	3	5	2	2	5	128	5	
27	1	2	2	11	29	17	6	9	14	9	10	7	12	7	10	7	3	5	4	5	6	2	4	5	187	8
28	14	22	22	23	32	15	16	32	8	23	18	7	11	8	9	7	9	12	4	4	2	3	3	9	313	13
29	20	6	3	6	3	14	4	6	6	42	37	16	17	17	8	5	3	7	9	9	2	2	2	2	246	10
30	1	2	3	3	3	5	27	17	14	6	6	8	12	12	11	15	6	8	11	12	9	8	15	16	230	10
SUMS	156	214	167	178	245	345	336	286	236	266	264	245	320	363	234	220	151	169	184	181	150	162	161	155	5388	
MEANS	5	7	6	6	8	12	11	10	8	9	9	8	11	12	8	7	5	6	6	6	5	5	5	5	7	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967



HOURLY RANGES

TABLE 67 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

NOVEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1		0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	2	1	2	5	2	3	3	1	4	36	2
2		4	8	4	4	14	21	6	12	8	9	3	5	7	6	3	3	3	3	3	3	10	3	5	5	152	6
3	D	3	3	5	3	2	3	2	2	11	9	6	4	5	10	8	4	3	20	10	6	5	5	2	4	135	6
4		3	3	14	24	4	6	2	2	2	2	1	4	7	11	7	5	3	3	1	1	2	2	1	2	112	5
5		2	2	4	3	11	8	50	46	6	4	5	4	6	4	8	6	5	7	3	4	?	2	2	1	196	8
6		2	2	1	2	2	2	4	4	1	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	1	2	0	1	0	48	2
7	Q	1	1	2	6	15	31	16	11	0	0	1	2	2	3	2	1	0	2	1	1	1	1	0	1	101	4
8	D	2	4	16	11	4	3	2	4	1	2	2	3	2	6	9	15	9	2	6	5	8	10	5	4	135	6
9		3	3	2	2	6	7	13	5	1	2	2	3	8	10	11	10	6	7	4	6	2	4	2	1	120	5
10		2	4	3	2	1	1	2	2	2	1	1	3	4	7	6	3	3	2	2	2	1	1	2	2	59	2
11		2	1	1	2	4	3	1	0	0	1	2	0	2	2	8	3	3	3	3	4	8	16	7	4	80	3
12	D	7	5	2	3	5	26	40	3	9	6	8	7	5	7	5	10	12	6	9	11	16	6	6	3	217	9
13	D	3	2	6	19	13	2	3	9	12	14	4	4	10	23	10	18	15	11	11	15	5	2	6	8	225	9
14		6	14	3	2	5	40	32	7	2	1	1	3	4	6	10	11	8	9	6	2	2	2	1	1	178	7
15		1	0	0	1	1	15	26	8	8	3	4	3	4	5	6	5	3	8	5	11	6	4	6	5	138	6
16		1	2	3	24	26	12	9	3	3	2	2	1	5	7	5	8	4	4	2	2	2	2	2	2	133	6
17	Q	2	0	1	1	1	8	2	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	1	0	1	0	0	1	28	1
18	Q	1	1	2	2	2	2	21	3	0	1	1	1	2	3	1	2	1	3	1	1	1	1	0	0	53	2
19	Q	1	2	1	5	3	15	3	1	1	2	2	0	0	1	1	2	3	2	3	1	1	1	0	0	51	2
20	Q	1	2	1	1	1	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	16	1
21		0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	3	1	1	2	2	1	2	5	4	6	34	1
22		1	1	2	2	14	10	5	18	11	12	6	4	5	8	4	3	2	3	4	3	1	2	1	0	122	5
23		1	2	3	2	11	22	3	2	1	10	6	5	7	9	8	5	2	2	2	2	2	2	1	4	114	5
24	D	4	22	18	4	4	34	17	14	4	7	12	16	11	8	3	8	4	3	5	4	3	4	2	6	217	9
25		18	3	3	6	5	4	3	3	1	1	2	16	17	17	9	3	4	5	10	5	4	6	4	2	151	6
26		13	17	3	7	5	2	3	11	3	5	4	3	5	3	6	4	6	8	4	2	2	1	2	2	121	5
27		1	1	2	5	20	34	12	4	6	4	6	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	145	6
28		9	14	10	23	23	10	13	16	6	6	12	7	4	6	12	9	4	7	4	1	2	2	2	5	207	9
29	NOON	10	4	1	5	2	4	4	3	4	35	15	7	12	4	3	5	2	3	4	6	2	2	1	1	139	6
30		0	1	3	3	2	3	19	19	7	5	3	2	5	5	8	6	3	4	6	8	8	4	6	10	140	6
SUMS		104	125	117	175	207	331	314	215	113	148	117	114	151	184	164	160	118	140	124	113	109	96	76	88	3603	
MEANS		3	4	4	6	7	11	10	7	4	5	4	4	5	6	5	5	4	5	4	4	4	3	3	3		5

HOURLY RANGES

TABLE 68 FORT CHURCHILL NORTH COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS DECEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	D	8	12	4	9	11	20	20	25	28	19	17	51	24	13	17	20	16	16	17	27	12	10	18	9	423	18
2		4	58	14	21	17	18	10	21	13	7	11	20	15	28	17	3	3	2	1	1	1	2	8	5	300	13
3		2	1	0	0	0	2	3	10	16	6	7	17	16	13	8	9	5	9	13	10	8	10	4	8	177	7
4		8	8	6	14	22	4	2	2	19	5	4	13	7	2	3	7	3	2	4	3	3	3	7	1	152	6
5		1	1	3	10	8	5	2	1	3	3	3	4	8	6	3	4	6	3	11	12	9	10	6	13	135	6
6		4	3	3	32	49	16	16	9	7	14	13	21	31	34	46	23	12	19	13	13	11	12	11	16	428	18
7		4	14	10	26	15	9	9	23	36	18	32	46	22	31	36	20	19	15	15	11	15	7	5	5	443	18
8	D	7	9	11	8	10	50	23	20	10	7	11	31	23	43	36	45	12	14	14	19	20	16	17	10	466	19
9		6	8	7	3	2	2	11	3	6	4	3	7	24	8	16	11	5	10	12	22	20	6	7	7	210	9
10		6	13	12	4	4	3	2	19	24	20	11	11	4	5	7	2	1	2	2	1	7	2	1	5	168	7
11	Q	13	10	7	2	1	2	10	6	6	9	4	4	3	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	3	94	4
12		1	5	8	2	14	10	7	6	10	10	6	10	3	2	1	4	2	4	5	9	7	4	8	8	146	6
13	Q	4	5	2	3	5	9	5	6	4	10	4	8	4	3	0	2	1	1	3	2	4	6	6	4	101	4
14	Q	2	2	3	4	3	6	2	2	3	6	3	4	4	5	2	5	3	2	3	2	2	2	3	3	76	3
15		3	8	9	7	9	14	12	2	3	12	10	8	4	7	5	7	4	4	7	4	2	10	5	6	162	7
16		4	6	6	4	4	2	2	1	4	3	7	7	3	4	3	2	2	2	2	3	2	1	4	4	82	3
17		2	4	2	5	10	24	18	14	11	27	21	30	30	28	24	4	7	4	2	1	9	1	2	2	282	12
18		4	2	1	1	2	3	13	58	37	5	15	12	5	19	17	20	52	8	11	8	2	2	1	9	307	13
19	D	0	6	1	40	17	12	4	5	5	17	8	26	23	52	46	34	23	12	16	22	19	28	15	33	464	19
20	D	9	7	8	19	18	41	15	14	21	17	12	8	36	36	39	22	16	18	22	12	5	3	3	3	404	17
21		7	5	11	5	32	40	8	3	10	16	26	28	52	36	35	25	6	12	4	7	4	4	8	4	388	16
22		2	4	7	16	2	13	8	10	5	19	10	9	5	15	10	15	2	4	5	6	10	10	9	15	211	9
23		7	56	11	10	23	5	5	7	12	13	9	15	20	5	17	20	17	7	8	10	7	5	5	3	297	12
24		3	2	1	2	3	2	14	8	5	4	7	7	5	4	11	6	10	4	2	4	2	2	1	2	111	5
25	Q	2	3	2	2	2	9	20	12	1	2	4	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	80	3
26		1	3	6	5	4	4	6	6	10	7	8	3	28	12	5	4	5	7	8	5	3	1	1	4	146	6
27		3	2	2	2	5	4	11	35	16	8	10	25	14	15	19	14	5	2	4	2	2	3	2	2	207	9
28	Q	1	1	2	2	1	1	2	0	1	0	1	1	1	2	3	1	1	1	2	2	5	5	3	6	45	2
29		9	7	5	2	3	19	11	3	1	9	11	3	1	2	1	2	3	1	1	1	0	0	6	3	104	4
30		1	2	2	7	4	10	32	12	8	6	15	9	8	10	13	10	8	3	2	4	2	2	2	4	176	7
31	D	8	15	16	15	9	43	38	20	20	29	43	23	32	27	11	9	4	4	4	4	1	4	4	12	395	16
SUMS		136	282	182	282	309	402	341	363	355	332	346	464	458	472	455	353	255	195	215	229	195	174	175	210	7180	
MEANS		4	9	6	9	10	13	11	12	11	11	11	15	15	15	15	11	8	6	7	7	6	6	6	7	10	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1967

HOURLY RANGES

TABLE 69 FORT CHURCHILL

EAST COMPONENT IN TEN GAMMA UNITS

DECEMBER 1967

DAY	HOUR UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUMS	MEANS
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4	TO 5	TO 6	TO 7	TO 8	TO 9	TO 10	TO 11	TO 12	TO 13	TO 14	TO 15	TO 16	TO 17	TO 18	TO 19	TO 20	TO 21	TO 22	TO 23	TO 24		
1	D	15	2	5	6	15	25	23	6	22	22	8	20	17	17	13	20	8	14	17	12	7	5	8	8	315	13
2		5	72	26	15	28	23	10	19	7	3	2	6	6	10	6	4	3	2	0	0	1	1	1	1	251	10
3		1	0	0	0	0	1	3	12	16	7	4	9	8	5	7	10	5	5	6	2	3	4	2	5	115	5
4		6	3	6	20	16	3	1	2	6	3	2	4	4	2	2	6	3	2	3	3	1	1	3	1	103	4
5		1	0	2	2	10	6	1	1	1	1	1	2	4	8	3	5	4	6	5	9	7	7	4	4	94	4
6		2	2	2	16	62	14	2	3	2	2	6	10	16	12	21	14	9	15	11	6	4	4	5	10	250	10
7		8	6	5	21	10	4	5	14	18	8	9	14	8	20	22	17	11	8	9	8	5	6	4	4	244	10
8	D	6	8	8	4	7	44	26	9	6	4	5	18	11	14	25	30	10	13	6	16	21	7	8	10	316	13
9		4	3	6	2	3	2	12	4	2	2	2	3	14	4	11	8	5	5	8	6	6	4	4	1	121	5
10		2	16	9	3	3	2	2	7	12	10	9	5	2	3	4	1	2	2	1	0	3	1	1	4	104	4
11	Q	8	6	3	1	0	1	12	5	5	4	1	1	1	1	2	1	2	1	0	0	0	1	1	1	58	2
12		1	2	6	9	13	11	7	7	7	7	7	2	1	1	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	103	4
13	Q	1	2	2	2	4	15	4	3	2	2	2	4	1	2	1	2	2	2	4	3	3	4	3	1	71	3
14	Q	1	2	3	3	2	4	2	0	1	2	2	2	2	2	4	2	3	3	3	1	1	1	1	1	48	2
15		2	6	7	5	13	19	19	4	2	2	1	2	3	4	4	5	4	3	2	3	3	4	3	3	123	5
16		4	2	3	2	2	1	1	1	1	0	2	2	1	2	3	3	3	3	2	1	1	2	3	2	47	2
17		1	2	4	4	13	14	15	22	26	27	14	35	25	16	9	3	4	4	2	2	4	2	1	2	251	10
18		3	4	1	1	1	2	8	29	10	5	4	10	3	5	18	12	3	3	2	4	1	1	1	1	132	6
19	D	0	2	1	25	29	3	6	1	0	6	3	7	11	6	16	27	10	7	9	16	14	9	8	14	230	10
20	D	8	4	9	15	17	30	17	20	17	8	7	13	32	18	17	18	12	15	15	7	4	2	3	2	310	13
21		4	5	8	5	12	31	7	1	3	11	12	22	10	21	14	11	10	13	5	7	2	3	7	3	227	9
22		1	3	5	11	2	12	10	10	6	6	7	3	2	6	10	7	2	4	6	5	5	5	4	8	140	6
23		6	31	11	8	36	10	4	2	7	7	5	8	7	3	7	9	11	5	6	6	2	4	3	2	200	8
24		2	1	1	2	1	1	1	9	2	3	2	2	2	5	5	6	5	3	1	2	1	1	1	1	60	3
25	Q	1	1	1	1	1	3	24	3	1	0	2	3	2	2	3	2	1	1	2	0	1	0	0	0	55	2
26		0	3	7	7	14	5	3	3	6	4	3	1	4	7	4	4	4	4	5	4	2	0	0	1	95	4
27		4	2	1	1	3	5	4	21	10	2	3	9	16	24	14	5	6	4	3	1	2	2	1	1	144	6
28	Q	2	1	4	3	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	2	3	3	1	1	2	5	39	2
29		3	4	3	0	2	8	4	0	0	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	3	1	44	2
30		1	1	2	2	6	6	14	11	2	3	6	6	4	5	8	12	11	5	3	2	2	1	2	2	117	5
31	D	6	10	18	27	12	41	33	18	21	43	73	71	63	14	6	6	8	6	6	5	4	3	2	10	506	21
SUMS		109	206	169	223	339	347	281	247	221	206	206	296	282	242	262	256	165	165	149	138	115	86	92	111	4913	
MEANS		4	7	5	7	11	11	9	8	7	7	7	10	9	8	8	8	5	5	5	4	4	3	3	4		7